



Metsähallitus Laatumaa
Tuulivoimapäällikkö Erkki Kunnari
Veteraanikatu 5
90100 Oulu

Viite Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston arviointiselostus

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO PIIPARINMÄEN-LAMMASLAMMINKANKAAN TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Hankevastaava on toimittanut 14.2.2014 yhteysviranomaisena toimivalle Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

Sisältö

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY.....	3
HANKKEEN KUVAUS JA VAIHTOEHDOT	3
ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN	4
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO	5
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON VALMISTELU	5
HANKEKUVAUS	5
ARVIOIDUT VAIHTOEHDOT.....	7
LIITTÄMINEN SÄHKÖVERKKOON	7
HANKKEEN LIITTYMINEN MUIHIN HANKKEISIIN	7
HANKKEEN EDELLYTTÄMÄT LUVAT JA PÄÄTÖKSET	7
VAIKUTUSALUEEN RAJAUS	8
YHDYSKUNTARAKENNE JA MAANKÄYTTÖ	8
IHMISIIN KOHDISTUVAT VAIKUTUKSET	9
<i>Melu</i>	10
<i>Varjon vilkkuminen ja lentoestevalot</i>	11
<i>Viihtyvyyys ja virkistyskäyttö</i>	11
<i>Elinkeinot</i>	12
LIIKENNE	13
<i>Tieliikenne</i>	13
<i>Lentoliikenne, tutka- ja viestiyhteydet</i>	15
ILMASTOVAIKUTUKSET	15
MAISEMA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ	15
KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET	16

LUONNON MONIMUOTOISUUS	17
<i>Kasvillisuus ja luontotyypit</i>	17
<i>Linnusto</i>	19
<i>Liito-orava</i>	22
<i>Lepakot</i>	22
<i>Viitasammakko</i>	23
<i>Muu eläimistö</i>	24
NATURA-ALUEET JA MUUT SUOJELUALUEET	25
MAA- JA KALLIOPERÄ	26
<i>Pohjavedet ja lähteet</i>	27
PINTAVEDET	27
TURVALLISUUS- JA ONNETTOMUUSRISKIT	28
ARVIOINNIN EPÄVARMUUSTEKIJÄT	29
HANKKEEN ELINKAARI	29
EHDOTUS TOIMIKSI, JOILLA EHKÄISTÄÄN JA RAJOITETAAN HAITALLISIA YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA	29
SEURANTAOHJELMA	29
VAIKUTUSTEN MERKITTÄVYYS, VAIHTOEHTOJEN VERTAILU JA HANKKEEN TOTEUTTAMISKELPOISUUS	30
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON HUOMIOON OTTAMINEN	31
YLEISTAJUINEN JA HAVAINNOLLINEN YHTEENVETO ARVIOINTISELOSTUKSESTA	31
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	31
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN	32
SUORITEMAKSU	32
MAKSUN MÄÄRÄYTYMISEN PERUSTEET	32
LASKUN LÄHETTÄMINEN	33
OIKAISUN HAKEMINEN MAKSUUN	33
LIITTEET	33
TIEDOKSI	33
LIITE 1. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS	35
LIITE 2. LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	36

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulipuistohankkeesta vastaa Metsähallitus Laatumaa, yhteyshenkilöinä tuulivoimapäällikkö Erkki Kunnari ja ympäristöasiantuntija Olli-Matti Tervaniemi.

YVA-konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut Pöyry Finland Oy, yhteyshenkilönä Ville Koskimäki ja Mika Welling.

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) toimii ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 468/1994, muutos 458/2006) mukaisena yhteysviranomaisena, yhteyshenkilönä ylitarkastaja Liisa Kantola.

Hanke kuuluu YVA-menettelyn piiriin YVA-asetuksen 713/2006 6 §:n hankeluettelon mukaan. Luettelossa menettelyn alaisiksi määritellään tuulivoimalahankkeet, joissa laitosten määrä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 30 megawattia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettelyn) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma niistä selvityksistä, joita ympäristövaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tehdä sekä siitä, miten arviointimenettely järjestetään. Arviointiohjelman tarkoituksena on mm. esittää tiedot laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä arvioinnissa käytettävistä menetelmistä.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten *arviointiselostuksen*. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää mahdollisiin lupahakemusasiakirjoihin.

Rinnakkain YVA-menettelyn kanssa hankealueelle laaditaan tuulivoimapuiston rakentamisen mahdollistava osayleiskaava.

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

Metsähallitus Laatumaa suunnittelee tuulivoimapuistoa Siikalatvan, Pyhännän, Kajaanin ja Vieremän kuntien alueella sijaitsevalle Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan alueelle.

YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta hankevaihtoehtoa, jotka eroavat rakennettavien tuulivoimaloiden lukumäärän ja alueen koon osalta sekä ns. nollavaihtoehtoa, jossa tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä. Molemmissa vaihtoehdoissa voimalayksikön tornikorkeus olisi 120-160 metriä, lavan pituus 50-70 metriä ja todennäköisin teho 3 MW.

Vaihtoehto 1 (VE1): Yhteensä 127 tuulivoimalaa, joista 39 voimalaa sijaitsisi Pyhännän kunnan, 41 Vieremän kunnan ja 47 Kajaanin kaupungin alueella. Voimalat liitetään sähköverkkoon rakentamalla Vuolijoen sähköasemalta voimajohto alueelle ra-

kennettavalle sähköasemalle. Johdon pituus on noin 18 km. Suunnittelualueen sisälle rakennettavat sähköasemat (2-3 kpl) yhdistetään 110 kV voimajohtolla.

Vaihtoehto 2 (VE2): Alueen eteläosiin yhteensä 85 tuulivoimalaa, joista 11 voimalaa sijaitsisi Pyhännän kunnan, 41 Vieremän kunnan ja 33 Kajaanin kaupungin alueella. Voimalat liitetään sähköverkkoon rakentamalla Vuolijoen sähköasemalta voimajohto hankealueelle rakennettavalle sähköasemalle (1 kpl). Johdon pituus on noin 18 km.

Molemmissa vaihtoehtoissa uusi 110 kV tai 400 kV voimajohto Vuolijoen sähköasemalta tuulivoimapuistoon rakennetaan pääosin nykyisen koillisesta lounaaseen kulkevan Vuolijoki-Pyhäjärvi voimajohdon rinnalle olemassa olevaa johtoaukeaa leven-tämällä.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ympäristövaikutusten arviointime-nettelystä annetun asetuksen mukaisesti hankkeen vaikutusalueella ja pyysi kuntien ja muiden keskeisten viranomaisten ja tahojen lausunnot. Vireilläolosta ilmoitettiin sanomalehdissä *Vuolijoki*, *Kaleva*, *Siikajokilaakso*, *Kainuun Sanomat*, *Iisalmen Sa-nomat ja Miilu*. Kuulemiseen varattu aika päättyi 25.4.2014. Arviointiselostus oli näh-tävillä 27.2.-25.4.2014 Kajaanin, Siikalatvan, Pyhännän ja Vieremä kaupun-gin/kunnanvirastoissa sekä Pohjois-Pohjanmaan, Kainuun ja Pohjois-Savon ELY-keskuksissa ja sähköisenä osoitteessa:

www.ymparisto.fi/piiparinmakilammaslammin kangasYVA

Yhteysviranomaisen pyysi arviointiselostuksesta lausunnot seuraavilta tahoilta:

Digita Oy
 Elenia Verkko Oy
 Finavia Oyj
 Fingrid Oyj
 Jouko Jylänki
 Itä-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
 Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
 Kainuun liitto
 Kainuun museo
 Kainuun lintutieteellinen yhdistys ry
 Kainuun luonnonsuojelupiiri
 Kajaanin kaupunginhallitus
 Kuopion kulttuurihistoriallinen museo
 Kuopion Luonnon Ystävien Yhdistys ry / Lintuyhdistys Kuikka
 Liikennevirasto
 Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi
 Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut
 Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut
 Museovirasto
 MTK Pohjois-Suomi
 MTK Pohjois-Savo
 Oulun yliopisto
 Pohjois-Pohjanmaan liitto
 Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
Pohjois-Pohjanmaan museo
Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Pohjois-Savon liitto
Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Puolustusvoimat, Ilmavoimien Esikunta (PL 30, 41161 TIKKAKOSKI)
Puolustusvoimat, Maavoimien Esikunta (PL 145, 50101 MIKKELI)
Pyhännän kunnanhallitus
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Siikalatvan kunnanhallitus
Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut, Oulu
Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut, Kajaani
Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut, Pohjois-Savo
Suomen riistakeskus Oulu
Suomen riistakeskus Kainuu
Suomen riistakeskus Pohjois-Savo
Tasmet AB
Tornator Oyj
Vieremän kunnanhallitus
Ylä-Savon Sote-kuntayhtymä, ympäristötoimi
Vuorokas Oy

Näiden lisäksi muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä hankkeesta. Saadut lausunnot ja mielipiteet ovat liitteessä 2.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä järjestettiin yleisötilaisuudet seuraavasti:

Maanantaina 24.3. Kajaani, Vuolijoen entinen kunnantalo (paikalla 38 henkilöä)
Keskiviikkona 26.3. Pyhäntä, kunnantalo (paikalla 12 henkilöä)
Torstaina 27.3 Vieremä, Pohjoinen koulu, Salahmi (paikalla 32 henkilöä)

YVA-menettelyä varten hankkeella on ollut arviointiryhmä ja seurantaryhmä sekä pienryhmätyöskentelyä. Lähialueen asukkaille on tehty asukaskysely.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen lausunnon valmistelu

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelta etenkin arkkitehti Hilikka Lempiäinen, ylitarkastajat Jorma Pessa, Heli Törttö ja Tuukka Pahtamaa, suunnittelija Hanna Hentilä sekä Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueelta esisuunnittelu- ja ympäristövastaava Marjo Paavola.

Hankekuvaus

Hankevaihtoehdoissa esitettävien tuulivoimaloiden sijaintipaikkojen todetaan olevan vielä alustavia. Sijainnit ja määrät tarkentuvat myöhemmässä suunnitteluvaiheessa.

Kappaleessa 4.2 Tarkastelu- ja vaikutusalueiden rajaukset mainitaan, että sijoitus-suunnittelun tarkentuessa voimaloiden paikkojen mahdollinen siirtyminen muutamien kymmenien – satojen metrien säteellä on otettu vaikutusarvioinnissa huomioon myös maastonselvityksiä tehtäessä. *Yhteysviranomaisen toteaa, että maastonselvityksissä läpi käydyt alueet olisi etenkin kasvillisuuden osalta täytynyt merkitä kartoille, jotta voimaloiden paikkojen vaihtuessa voidaan varmistua, että kyseinen alue on inventoitu.*

Arviointiselostuksen liitteenä olevasta hankkeen teknisestä kuvauksesta ilmenee, että sähkönsiirto voimala-alueen sisällä toteutetaan maakaapelein, jotka kaivetaan yhdysteiden yhteyteen. Lisäksi todetaan, että joissakin tapauksissa kaapelit voidaan kaivaa myös suoraan tuulivoimalaitokselta toiselle metsän läpi, mikäli kiertäminen teiden reunoja seuraten tulisi tarpeettoman pitkäksi.

Oleelliset hankkeesta tarvittavat tiedot on esitetty karttaliitteissä varsin hajanaisesti: Luontokohdekartoissa ei ole esitetty sähkönsiirron maakaapeleita eikä sähköasemia. Rakennettava tiestö on merkitty katkoviivalla (kartassa väri oranssi, karttaselitteessä ruskea), mutta olemassa oleva tiestö ja vielä erikseen olemassa oleva, vahvistettava tiestö olisi ollut hyvä merkitä myös karttaselitteeseen. Linnustokartoista ja muinaismuistoinventoinnin kartoista puolestaan puuttuu tiestömerkinnät. *Jatkosuunnittelua ja arviointia varten on tarpeen laatia suunnitelmakartta. Lisäksi ainakin luonto- ja linnustokarttoja on syytä täydentää siten, että kaikki hankkeen rakenteet on esitetty niissä.*

Liitteenä olevassa teknisessä kuvauksessa todetaan, että alueelle rakennetaan 1-3 sähköasemaa. *Karttoihin sähköasemia (VE1) on merkitty ainoastaan kaksi.* Sähköaseman yhteyteen tullaan rakentamaan huoltorakennus.

Hankevastaavasta, Metsähallitus Laatumaasta kerrotaan arviointiselostuksen johdannossa, että sen tehtävänä on ”Metsähallituksen hallinnassa olevien alueiden varaaminen ja jalostaminen tuulivoimatoimintaan sopiviksi, aktiivinen hankekehitys ja alueiden vuokraus kilpailutukseen perustuen”. Hankkeesta vastaavasta esitetään tietoa lisäksi sivulla 32, missä viitataan www-osoitteeseen, jossa edellä mainittu kuvaus jatkuu seuraavasti: ”Metsähallitus ei hanki osakkuuksia tuulivoimatuotantoa harjoittavista yhtiöistä”. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tämä olisi ollut syytä tuoda esille. Arviointiselostuksesta ei välttämättä selviä lukijalle, että hankkeesta vastaa tietyn vaiheen jälkeen jokin muu taho, jota ei itse asiassa vielä tiedetä. Asia on hyvä tuoda selkeämmin esille jatkotyössä.

Hankkeen tarvitsemaa kiviaineksen ottoa on kuvattu ainoastaan arviointiselostuksen kappaleessa Liikenne: ”kiviaines- ja betonikuljetukset ajetaan todennäköisesti pääosin Vt 28 idästä tai lännestä hankealueelle. Kiviaineksia voidaan mahdollisesti ajaa myös hankealueelta tai sen välittömästä läheisyydestä, hankealueella sijaitse Hepoharjun maanottoalue.” Kaavaselostuksessa on syytä kuvata tarkemmin, mistä tarvittava kiviaines aiotaan kuljettaa alueelle. *Kiviaineisten otto voi aiheuttaa ympäristövaikutuksia, jotka kuuluvat hankkeen aiheuttamiin ja siten arvioitaviin ympäristövaikutuksiin. Mikäli kiviainesta hankitaan hankealueelta, tulee se huomioida myös kaavoituksessa.*

Muilta osin hankkeesta on esitetty tarpeelliset tiedot.

Arvioidut vaihtoehdot

YVA-menettelyn keskeisiin ominaisuuksiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu. Vaihtoehtotarkastelun tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden vaikutuksista. Lopputuloksena tulisi olla optimaalimman vaihtoehdon löytyminen mm. ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

Arviointiselostuksessa arvioidaan toteuttamatta jättämisen lisäksi kahta toteuttamisvaihtoehtoa sekä sähkönsiirron aiheuttamia ympäristövaikutuksia.

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen totesi, että jatko-suunnittelussa on voitava poistaa ne voimat, jotka vaikutustarkastelun perusteella eivät ole toivottavia. Arviointiselostuksen mukaan voimaloiden poistamiseen on ilmeistä tarvetta, mutta näin ei ole kuitenkaan tehty.

Liittäminen sähköverkkoon

Liittäminen sähköverkkoon on kuvattu riittävällä tavalla.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Kappaleessa 3.8. on kuvattu, kuinka hanke liittyy muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin. On tuotu esille laaditut tuulivoimaselvitykset, maakuntaohjelmat, maakuntakaavoitukset ja muut lähialueelle suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet sekä yksi kaivoslain mukainen varausalue.

Arviointiselostuksessa on arvioitu Piiparinmäki-Lammaslamminkankaan ja Kokkosuon yhteisvaikutuksia. Arviointiselostuksen mukaan ”muiden hankkeiden kanssa arviointia ei ole tehty johtuen hankkeiden myöhäisemmästä vaiheesta”.

Yhteysviranomaisen toteaa, että mikäli eri hankkeet tulevat olemaan rakennusvaiheessa tai toimintavaiheessa yhtä aikaa, niiden yhteisvaikutusten arviointi on tarpeen. Tässä tapauksessa siis olisi pitänyt ottaa huomioon ainakin Tuulisaimaa Oy:n Metsälamminkankaan tuulivoimapuistohanke, josta on jätetty YVA-ohjelma Kainuun ELY-keskukselle marraskuussa 2013. Tällä hankkeella voi olla yhteisvaikutuksia mm. virkistyskäyttöön, luonnonsuojelualueisiin, linnustoon ja maisemaan. Arviointia tulee täydentää jatkosuunnittelussa. Mikäli Iso-Pajusuolle suunnitteilla oleva turvetuotantohanke toteutuu, on se syytä ottaa huomioon arvioinnissa.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiselostuksessa on lueteltu hankkeen edellyttämiä lupia. Tarkastelu on jäänyt osittain hyvin yleiselle tasolle. Joiltakin osin olisi ollut tarpeen selvittää tarkemmin jo tässä vaiheessa, mitä lupia on tarpeen hakea. Esimerkiksi ympäristöluvan osalta olisi ollut hyvä todeta, että se on meluvaikutusarvioinnin perusteella tarpeen.

Vaikutusalueen rajaus

Hankkeen vaikutusalue on tuotu pääsääntöisesti hyvin esille kunkin vaikutustyyppin yhteydessä. Yhteenvedo hankkeen vaikutusalueesta omana kappaleenaan karttaesityksen kera olisi ollut lisäksi hyvä olla olemassa.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Luvussa 5.1 on arvioitu vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön. Pohjois-Pohjanmaalla tuulivoimala-alueen läheisyyteen sijoittuu lähinnä maaseudun haja-asutusta. Etäisyydet lähimpiin pysyviin ja loma-asuntoihin on osoitettu havainnollisesti kuvassa 5.2. Tarkastelussa on huomioitu myös kaavoitetut rantarakennuspaikat. Voimassa oleva Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan sekä maakuntavaltuuston hyväksymä 1. vaihekaavan sisältö on kuvattu yksityiskohtaisesti. Pohjois-Pohjanmaalla tuulivoima-alueen läheisyyteen ei sijoitu yleiskaavoitettuja alueita.

Sivulla 76 todetaan, että voimalat 52 ja 27 sijoittuvat lähelle 110 kV:n ilmajohtoa. Vaihtoehdossa VE1 voimala 81 sijoittuu 240 metrin etäisyydelle valtatiestä. Varminta olisi kaavoitusvaiheessa antaa kaavamääräyksenä riittävät etäisyydet kaava-alueen rajoista ja Ympäristöministeriön oppaan mukaisista etäisyyksistä voimalinjoista ja teistä.

Metsäkeskus Kainuu tuo esiin lausunnossaan, että valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti kaavoituksella edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä. Näillä alueilla alueidenkäytön on sovellettava niiden historialliseen ja nykyiseen kehitykseen. Metsäkeskuksen mukaan Kainuussa tämä tulee tulkita siten, että tuulivoimaloita ei sijoiteta maakunta- tai muussa kaavassa määritettyjen valtakunnallisten tai maakunnallisesti tärkeiden kulttuuriympäristöjen, -väylien tai -kohteiden, maisema- tai perinnemaisema-alueiden eikä matkailun vetovoima-alueiden läheisyyteen tai niiden alueelle. On myös otettava huomioon vesi- ja rantaluonnon suojelun tai virkistykseen kannalta erityistä suojelua vaativat vesistöt. Metsäkeskus toteaa, että tämän tuulivoimahankkeen vaikutusalueelle sijoittuvat Kainuun keskeiset edellä mainitut kohteet. Oulujärven seutu poikkeuksellisenä maisemana on erotettu Ympäristöministeriön maisemamaakuntajaossa omaksi maisemamaakunnaksi. Alue on hyvin laajasti monipuolisen matkailullisen ja virkistyskäytön ympäristönä. Hankkeen haitat kohdistuvat Oulujärven tasaisissa rantamaisemissa huomattavasti laajemmalle alueelle, kuin selostuksessa kuvataan. Maiseman osalta tämä tarkoittaa tasaisessa järvimaisemassa jopa yli 50 km:n vaikutusalueita. Metsäkeskus toteaa hankkeen olevan siten ristiriidassa voimassaolevan Kainuun maakuntakaavan kanssa.

Kolme tuulivoimalaa sijoittuu 60 m, 600 m ja 1000 m etäisyydelle Vuolijoen Metsästysseuran metsästysmajasta. *Kuten Kainuun ELY-keskus toteaa lausunnossaan, meluvaikutuksen aiheuttamat rajoitukset metsästysmajan käyttötarkoitukselle tulee selvittää yleiskaavoituksen näkökulmasta. Samoin tulee selvittää tuulivoimapuiston mahdollisesti aiheuttamat rajoitukset retkeilypolkujen sekä niitä palvelevien laavujen ja kotien käytölle.*

Sivulla 74 on selostettu yleisellä tasolla tuulivoimalarakentamisen vaikutuksia ja rajoi-

tuksia naapurikiinteistöjen tulevaan käyttöön. *Kaavaselostuksessa on tarpeen kuvata tarkemmin, minkälaisia rakentamisrajoituksia tuulipuistohanke mahdollisesti aiheuttaa naapurikiinteistöille.*

YVA-selostuksessa ei ole millään tasolla tarkasteltu ja arvioitu hankkeen vaikutuksia hiljaisiin alueisiin. *Yhteysviranomaisen toteaa, että yleiskaavatyössä on jatkossa syytä toiminnan sijoittelun osalta tarkastella myös näitä alueita.*

Yhteisvaikutusten arvioinnissa ei ole otettu huomioon Metsälamminkankaan tuulivoimapuistoa, joka sijoittuu alueen pohjoispuolelle. *Yleiskaavassa yhteisvaikutuksia tulee kuitenkin riittävällä tavalla tarkastella.*

Vaikutuksia hankealueelle suunnitteilla olevalle turvetuotantoalueelle ei ole arvioitu.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Tuulivoimahankkeen ja sen sähkönsiirron vaikutuksia ihmisten elinoloihin, terveyteen, kohdealueen viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön on arvioitu asiantuntija-arviointiin sekä asukkaiden ja muiden toimijoiden näkemyksiin perustuen. Hankkeen sosiaalisia vaikutuksia on tunnistettu ja arvioitu hyödyntämällä muissa vaikutusarviointiosioissa laadittuja arvioita muun muassa maisema-, melu-, elinkeino- ja varjon vilkkumisen vaikutuksista sekä maa-alueen käyttöön kohdistuvista vaikutuksista.

Hankealueen ympäristön toimijoiden suhtautumista hankkeeseen on selvitetty muun muassa asukaskyselyn avulla sekä hyödyntämällä YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuudessa ja hankkeen arviointi- ja seurantaryhmässä sekä eri pienryhmissä esitettyjä näkemyksiä. Lisäksi on tutustuttu arviointiohjelmasta annettuihin mielipiteisiin sekä mediassa esiintyvään hankkeen kannalta relevanttiin tuulivoimaa koskevaan tietoon ja keskusteluun.

Epävarmuustekijänä mainitaan, että vaikutusten merkittävyyden arviointi on usein arvosidonnaista ja myös ihmisten vaikutuksiin liittyvät kokemukset ovat subjektiivisia. Ihmisillä ei myöskään mahdollisesti ole aiempaa kokemusta tuulivoimaloista. Suomessa toimivien tuulivoimapuistojen työllistävyyydestä ja aluetaloudellisista vaikutuksista todetaan olevan vain vähän tietoa. Tässä hankkeessa tuulivoimaloiden toimittajaa ei ole vielä valittu. Vaikutusten todetaan riippuvan suuresti siitä, miten tuulivoimatoimija hankkii materiaalit ja valitsee urakat.

Yhteysviranomaiselle saapuneista lausunnoista ja mielipiteistä nousee esille tekijöitä, jotka voidaan joiltakin osin todeta vaikutusarvioinnin epävarmuustekijöiksi. Useissa mielipiteissä tuodaan esiin, ettei laadittua kyselyä ole saatu. Lisäksi mainitaan, että kyselyn mukana saatu tieto hankkeesta ei ole antanut hankkeesta ja sen vaikutuksista riittävää kuvaa ja näin ihmiset eivät ole riittävästi tietäneet, minkälaista hanketta kysely koskee. Kyselyn vastausprosentti olikin varsin alhainen, 21 %. Itä-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat toteaa lausunnossaan, että alhainen vastausprosentti voi johtua myös lyhyestä vastausajasta (10 päivää). Aluehallintovirasto toteaa myös, että sekä seurantaryhmässä että arviointiryhmässä olisi tullut olla parempi asukas- ja loma-asukasedustus.

Ihmisiin kohdistuvia yhteisvaikutuksia on käsitelty sivulla 207. Arvioinnissa on kerrottu

lähinnä siitä, mitä kyselyyn vastanneet henkilöt ovat todenneet yhteisvaikutuksista. Lisäksi mainitaan yhteisvaikutusten muodostuvan pääosin maisema- ja meluvaikutuksista. Vaikutusten todetaan kohdistuvan pääosin Saaresjärven lähialueelle. *Yhteysviranomaisen toteaa, että jatkosuunnittelussa yhteisvaikutuksiin on syytä paneutua huolella ja ottaa ne suunnittelussa huomioon.*

Melu

Meluvaikutuksia on arvioitu luvussa 5.10. Melumallinnuskartta on niin pienessä mittakaavassa, että se on vaikealukuinen. Sanallisen arvion mukaan Pohjois-Pohjanmaan alueelle ei kuitenkaan sijoitu loma-asuntoja 35 dB(A):n vyöhykkeelle eikä asuinrakennuksia 40 dB(A):n vyöhykkeelle. Pohjois-Pohjanmaan puolella ympäristöministeriön melun suunnitteluohjearvot eivät ylitä asuinrakennuksissa eivätkä loma-asunnoissa. Meluvaikutukset kohdistuvat Kainuun ja Pohjois-Savon alueelle.

Pohjois-Savon ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että meluvaikutusten osalta erityisen merkityksellisiä ovat arviointiselostuksessa tehdyt havainnot YM:n suositusohjearvojen ylityksistä eräillä loma-rakennuksilla ja luonnonsuojelualueilla:

VE 1:ssä ”.. [l]oma-asuinrakennusten osalta 35 dB(A):n vyöhyke leviää usean loma-asuinkohteen yli erityisesti Rotimon järven koillisrannan kohteissa, alueiden välisellä tieosuudella sekä Saaresjärven koillisrannan kohteissa. Luonnonsuojelualueiden 40 dB(A):n päiväohjearvo ylittyy laskennan mukaan neljällä eri ls-alueella. Näitä ovat Talaskankaan alue (> 45 dB(A)), Rahajärvi-Kontteroisien alueen pohjoisosa (43 dB(A)), Mäykänahon alue (46 dB(A)) sekä Pöntönsuon alue (44 dB(A)).”

VE2:ssa ”.. [l]oma-asuinrakennusten osalta 35 dB(A):n vyöhyke leviää usean loma-asuinkohteen yli erityisesti Rotimon järven koillisrannan kohteissa, alueiden välisellä tieosuudella sekä Saaresjärven koillisrannalla kohteissa. Luonnonsuojelualueiden 40 dB(A):n päiväohjearvo ylittyy laskennan mukaan kolmella eri ls-alueella. Näitä ovat Talaskankaan alue (> 45 dB(A)), Rahajärvi-Kontteroisien alueen pohjoisosa (43 dB(A)) sekä Mäykänahon alue (46 dB(A)).”

Yhteysviranomaisen toteaa, että jatkosuunnittelussa tulee etsiä toteutustapa, jonka avulla edellä mainitut ohjearvojen ylitykset voidaan välttää. Tuulivoimarakentamisen meluvaikutusten minimoimiseksi on olennaista sijoittaa tuulivoimalat riittävän kauas asutuksesta ja muista meluvaikutuksille herkistä kohteista. Meluvaikutuksia on ehkäistävä tuulivoimaloiden sijoitusta muuttamalla sekä luopumalla meluvaikutusten kannalta kriittisillä paikoilla sijaitsevista voimaloista. Melumallinnus tulee päivittää vastamaan uutta tilannetta. Melumallinnuksen päivitys ja mallinnustietojen raportointi tulee tehdä ympäristöministeriön 28.2.2014 antaman uuden ohjeistuksen mukaisesti.

Koska voimaloiden lopullinen sijainti määräytyy vasta yleiskaavavaiheessa, on kaavassa syytä vielä antaa enimmäismelutasoja koskeva kaavamääräys.

Luonnonsuojelualueiden näkökulmasta meluasiasia käsitellään vielä yhteysviranomaisen lausunnon kohdassa ”Natura-alueet ja muut suojelualueet”.

Varjon vilkkuminen ja lentoestevalot

Tuulivoimapuiston aiheuttaman liikkuvan varjostuksen vaikutuksia on arvioitu mallinten WindPro-laskentamallilla. Varjon vilkkumislaskelmien lähtökohta on täysin avoin maisema. Ruotsissa on käytössä varjon vilkkumisen raja-arvosuositus 8 tuntia vuorokaudessa, jota on sovellettu Ympäristöministeriön ohjeen (2012) mukaisesti. Vilkkumismallinnuksen tulokset on esitetty kartoilla ja karttaan on merkitty 8 tunnin ja 10 tunnin vuotuiset vilkkumisen rajat. Tiettyihin kohteisiin on laskettu tarkat vilkkumisajat, jotka on esitetty minuuteissa jokaista kuukautta kohden. Vilkkumisen vaikutukset lähellä olevalle asutukselle ja loma-asutukselle todetaan vähäisiksi. Kahdeksan tunnin raja-arvo ei täyty missään kohteessa. Asutuksen kannalta vaihtoehtojen välillä ei ole laskennallisen vilkkumisen kannalta eroa.

Lentoestevalojen vaikutuksia on tarkasteltu ja kuvattu maisemaosiossa. Valojen näkymäalue on esitetty kartalla ja valoista on myös valokuvasovitteita. Lentoestevalojen tarkemmat vaatimukset käsitellään lentoestelupamenettelyssä.

Viihtyvyyden ja virkistyskäyttö

Hankealuetta todetaan käytettävän ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen, luonnon tarkkailuun, moottorikelkkailuun ja metsästykseseen.

Virkistyskäytölle aiheutuvaa haittaa on arvioitu eri kohdissa arviointiselostusta. Kappaleessa 5.14.5.1 "Vaikutukset virkistyskäyttöön" tai kappaleessa 5.14.6 "Yhteenveto ihmisiin kohdistuvien vaikutusten suuruudesta" ei kuitenkaan ole huomioitu kaikkia muualla todettuja vaikutuksia virkistyskäytölle ja joiltakin osin ne arvioidaan yhteenvedossa lievemmiä kuin toisaalla selostuksessa.

Varjon vilkkumisen vaikutusten arvioidaan olevan vähäisiä, sillä kahdeksan tunnin raja-arvo ei ylitä missään tutkitussa kohteessa. Vaikutukset marjastukseen arvioidaan myös vähäisiksi.

Hankealueen todetaan olevan tärkeää metsästysaluetta, jonka luonne muuttuu tuulipuistotoiminnan myötä melko paljon. Hankkeen kielteiset vaikutukset metsästykseseen arvioidaan melko merkittäviksi. Metsästykselle aiheutuvat haitat ja rajoitukset nousevat esiin myös yhteysviranomaiselle saapuneissa lausunnoissa ja mielipiteissä.

Maisemavaikutusten todetaan olevan merkittävimmät järvien ranta-alueisiin, missä voimat nousevat vastakkaisen rannan reunapuuston yläpuolelle (Saaresjärvi, Rotimo, Marttisenjärvi, Oulujärvi). Maisemaan liittyvien virkistyskäytön haittojen arvioidaan kuitenkin jäävän vähäisiksi (kappale Vaikutukset virkistyskäyttöön), sillä "arvioidut maisemavaikutukset ovat suurimmillaan tuulipuistoalueen sisällä, missä ei sijaitse retkeilypolkuja tai -reittejä". Maisemavaikutuksista annetaan tässä hieman ristiriitainen kuva verrattuna siihen, mitä varsinaisessa maisema-arvioinnissa todetaan ja jätetään loma-asutukselle ja muulle asuinrakennusten piirissä tapahtuvalle virkistyskäytölle aiheutuva haitta huomiotta. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että virkistyskäyttöä on myös sillä osalla aluetta, missä ei ole retkeilyreittejä. Retkeilyyn ja opastukseen soveliaita alueita ovat yhteysviranomaiselle saapuneen kannanoton mukaan mm. Petäjäjärven ympäristö, koko Joutenjokivarsi, Puolinmäki ja Iso Pajusuo.

Kuten Metsäkeskus Kainuu tuo lausunnossaan esiin, Oulujärven seutu on laajasti monipuolisen matkailullisen ja virkistysellisen käytön ympäristönä. Hankkeen maisemahaitat kohdistuvat Oulujärven tasaisissa rantamaisemissa huomattavasi laajemmalle alueelle, kuin selostuksessa kuvataan. Myös Pohjois-Suomen aluehallintovirasto kiinnittää lausunnossaan huomiota Oulujärven alueelle aiheutuviin maisema-vaikutuksiin. Arviointiselostuksesta on tullut runsaasti mielipiteitä Rotimonjärven, Saaresjärven, Hällämön ja Saaresjärven ranta-asukkailta. Asukkaat kokevat tuulivoimaloiden näkymisen maisemassa virkistyskäyttöä haittaavaksi tekijäksi.

Sivulla 260 (kuva 5-97) tuodaan esille moottorikelkkareitti, jota ei ole piirretty yhdellekään sellaiselle kartalle, josta voisi hahmottaa reitin tarkka sijainti suhteessa suunniteltuihin voimaloihin tai hankealueeseen. Kappaleessa 5.1 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö on tuotu esille virkistyskäyttöön liittyviä tekijöitä, jotka olisi pitänyt tuoda esille myös kappaleessa 5.14.5.1 Vaikutukset virkistyskäyttöön. Tällaisia ovat mm. laavut ja kodat hankealueella ja sen läheisyydessä sekä maakuntakaavan merkinnät Talaskankaan luontomatkailun kehittämiskohteesta, Oulujärven ympäristön matkailun vetovoima-alueesta sekä hankealuetta itäpuolelta sivuava ylikunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävä ohjeellinen ulkoilureitti, jään irtoamisesta aiheutuvat virkistyskäytön rajoitukset, hankealueelle sijoittuva metsästysmaja sekä Aarnikotkan retkeilypolku. Laavut ja kodat on esitetty kartalla (kuva 5-2). Esimerkiksi Aarnikotkan retkeilypolkua ei kuitenkaan ole nimetty karttaan.

Meluvaikutusten merkittävyyden osalta on arvioitu, että asuinrakennuksille meluvaikutus on enintään kohtalainen, mutta järvien ympärillä oleville loma-asuinrakennusten osalta todennäköisesti merkittävä. *Mitään muutoksia hankesuunnitelmaan aiheutuvan meluhaitan vähentämiseksi ei ole kuitenkaan esitetty. Asia tulee korjata jatkosuunnittelussa (meluasiasia on käsitelty tarkemmin yhteysviranomaisen lausunnon kappaleessa Melu).*

Elinkeinot

Hankkeen vaikutuksia aluetalouteen ja elinkeinoihin on arvioitu mm. perustuen tietoihin Iin, Simon ja Tervolan tuulivoimapuistoista. Lähteinä on käytetty myös useita ulkomaisia selvityksiä sekä Tuulivoimayhdistys ry:n ja Teknologiateollisuus ry:n tietoja.

Tuulivoimaloiden työllisyys- ja elinkeinovaikutusten todetaan riippuvan voimaloiden valmistuspaikan lisäksi rakentamiseen sekä käyttö- ja kunnossapitoon osallistuvien toimijoiden sijainnista ja työntekijöiden kotikunnista. Vaikutusten alueellinen ja paikallinen kohdentuminen riippuu myös siitä, pystyvätkö alueella toimivat yritykset tarjoamaan tarvittavia alihankintapalveluja. Kokonaisuutena hankkeen aluetaloudellisten vaikutusten merkittävyyttä voidaan pitää kohtalaisen myönteisinä, sillä etenkin kiinteistöverojen kautta saatavat tulot kunnille ovat suuria. Hankkeen paikallisia työllistämisaikutuksia on vaikea tarkoin arvioida, mutta niiden arvioidaan olevan kohtalaisia painottuen rakennusaikaan.

Hankkeen vaikutuksista metsätalouteen todetaan voimaloiden ja voimajohdon alle jäävä metsätalousmaa. Johtoalueen käyttöoikeudesta maksetaan maanomistajalle korvaus. Metsäkeskus Kainuu toteaa lausunnossaan, ettei selostuksessa esitetä realistista arviota tuulivoimaloiden vaikutuksista maa- ja metsäomaisuuden arvoon tuuli-

voimapuiston vaikutusalueella, eikä sitä, miten nämä huomattavan suuriksi nousevat tappiot yksittäiselle maanomistajalle korvataan. Tämä nousee esille myös joissakin yhteysviranomaiselle saapuneissa mielipiteissä.

Hankkeen aiheuttama maisemanmuutos todetaan, mutta sillä ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia alueen matkailuun. Toisaalla arviointiselostuksessa maisemahaitta matkailulle tuodaan kuitenkin esille (esim. sivu 74).

Hankkeen vaikutukset kiinteistöjen arvon todetaan mahdollisiksi, mutta todetaan, ettei Suomessa toimivista tuulivoimapuistoista ole kerätty vielä tietoja eikä vaikutuksia siten voida arvioida. *Vaikutuksia hankealueelle suunnitteilla olevalle turvetuotantoalueelle ei ole arvioitu.*

Rakentamisen aikaisten vaikutusten todetaan olevan suuremmat hankevaihtoehdossa VE1.

Toiminta-aikana vaihtoehdon VE1 ovat suuremmat kuin vaihtoehdon VE2. Arvioinnin mukaan ero ei ole merkittävä, sillä vakinainen ja loma-asutus on sijoittunut alueen eteläosaan. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että maisemavaikutuksia ei ilmeisesti ole otettu huomioon kokonaisuudessaan, kuten maisemallisia vaikutuksia Oulujärven virkistyskäyttöön ja matkailuun.

Alueen erämaisen luonnon todetaan muuttuvan molemmissa hankevaihtoehdoissa. *Yhteysviranomaisen huomauttaa, että muutos on selvästi suurempi hankevaihtoehdossa VE1.*

Tuulipuisto- ja voimajohtohankkeen vaikutusten aluetalouteen todetaan olevan suuremmat tuulivoimapuiston toteutusvaihtoehdossa VE1 kuin VE2.

Liikenne

Tieliikenne

Vaikutuksia liikenteeseen on arvioitu asiantuntija-arviona tarkastelemalla tuulivoimapuiston rakentamiseen, toimintaan ja purkamiseen liittyvien kuljetusten määriä ja käytettyjä kuljetusreittejä sekä vertaamalla kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Tarkastelualueena ovat olleet tuulivoimapuistoalueelle suuntautuvat tiet. Yhteysviranomaisen katsoo, että liikennevaikutusten arviointi on ollut pääosin riittävää.

Liikenneturvallisuuden osalta selostuksessa todetaan, ettei lisääntyvä liikenne aiheuta sen merkittävää heikkenemistä. Koska valtatie 28 varrella ei ole kevyenliikenteen väyliä, heikentää lisääntynyt raskasliikenne kuitenkin kevyenliikenteen turvallisuutta.

Selostuksessa on todettu, että liikenteen lähiasutukselle aiheuttamat haitat kuten melu, pölyäminen ja tärinä voivat lisääntyä tuulivoimapuiston rakentamisen aikana, mutta hankkeen rakentamisen aikaista melua ei melumallin avulla ole arvioitu. Selostuksessa olisi tullut arvioida melun lisääntyminen myös desibeleinä, sillä raskaan liikenteen määrän kaksinkertaistuminen lisää melua ja mm. valtatie 28 varrelta Pyhännältä on tullut meluvalituksia jo nykyisillä liikennemäärillä. Tosin melun lisääntyminen on väliaikaista.

Selostuksessa on esitetty kuljetusreittien vaihtoehtoja Raahen ja Oulun satamista. Vaihtoehtona ei ole huomioitu valtatieä 22 Vaalan kautta edelleen seututeille 800 ja 847 sekä yhdystielle 8770 kulkevaa reittiä. Tässä vaihtoehdossa tulee ottaa huomioon, että seututiellä 800 sijaitsevalla rautatien alikululla on korkeusrajoitus. Tällä reitillä on myös alempiasteisia kapeita maanteitä, joiden varrella on kylämaista asutusta. Niinpä tämä reittivaihtoehto ei ole toivottava.

Selostuksessa mainitaan, että nykyiset metsäautotiet sekä osa teiden liittymäkohdista vaativat parannusta ja lisäksi uusia tieyhteyksiä rakennetaan. Maantieverkon osalta sanotaan, että maantiellä 28 on jo nyt tiedossa kantavuuspuutteita ja yhdystien 8770 kantavuus ei kestä hankkeen raskaita kuljetuksia, jos kuljetuksia tehdään sulan maan aikana. Selostuksessa ei ole kuitenkaan selkeästi listattu, miltä osin yleistä maantieverkkoa on hankkeesta aiheutuvien kuljetusten vuoksi tarpeen kunnostaa. Mikäli hankkeesta johtuen alueen maantieverkkoa on tarpeen parantaa, hankkeesta vastaavan voidaan edellyttää osallistuvan parantamisen aiheuttamiin kustannuksiin. Syynä tähän ovat ELY-keskuksen rajalliset resurssit maanteiden parantamiseen sekä parantamistarpeen aiheutuminen pelkästään tuulivoimahankkeen kuljetuksista. Samanlaista menettelyä käytetään nykyään mm. kaivoshankkeiden edellyttämissä maanteiden parantamishankkeissa. Tästä syystä hakijan tulee hyvissä ajoin informoida ELY-keskusta hankkeen toteuttamisesta sekä sopia suunnittelu- ja kustannus-vastuiden jakamisesta ELY-keskuksen kanssa.

Arviointiselostuksen kohdassa 9 selostetaan hankkeen edellyttämiä lupia ja suunnitelmia. Kohdassa on mainittu, että mm. uusien yksityistieliittymien rakentaminen tai nykyisten liittymien parantaminen edellyttävät ELY-keskuksen myöntämää liittymälupaa. Selostuksessa ei kuitenkaan kerrota, onko tarpeen rakentaa uusia maantien liittymiä tai parantaa vanhoja.

Selostuksessa on esitetty lähimpien tuulivoimaloiden etäisyydet valtatiestä 28 ja kantatiestä 8770. Kuten arviointiselostuksessa todetaan, on liian lähellä teitä sijaitsevat tuulivoimalat siirrettävä suunnittelun seuraavassa vaiheessa Liikenneviraston Tuulivoimalaohjeen (Liikenneviraston ohjeita 8/2012) edellyttämän etäisyyden päähän maanteistä.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue toteaa lausunnossaan, että liikenteellisten vaikutusten laaja-alainen käsittely niin liikenneturvallisuuden, erikoiskuljetusten, voimalaitosten sijoittamisen, liikennetuotosten kuin liikenteen ympäristövaikutustenkin osalta on YVA-selostuksessa tehty hyvin. Maanteiden välittömään läheisyyteen sijoittuvien voimalaitosten osalta tulee niiden tarkkaa sijoitumista tutkia vielä yleiskaavoituksessa Liikenneviraston tuulivoimalaohjeessa annettujen etäisyyttä, jäänheittoriskiä ja välkevaikutusta koskevien vaatimusten täyttämiseksi ja varmistamiseksi.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue huomauttaa lisäksi, että sen toimialueelle suunnittelualueesta kuuluu ainoastaan yhdystie 8770 (Vuolijoki - Isomäki). Valta- ja kantatiet kuuluvat Pohjois-Pohjamaan ELY-keskuksen toimialueeseen. Erikoiskuljetuksien osalta selostuksessa on tuotu esiin yt 8770:n kunto, joka ei sulan maan aikana kestä raskaita erikoiskuljetuksia ilman mittavia parannustoimenpiteitä. Suunnitelmien mukaan tuulivoima-alueen kaakkoisten osien eri-

koiskuljetukset olisi tarkoitus suorittaa vt 28 ja yt 8770 kautta edelleen yksityistieverkolle. Täältä osin vaaditaan siten vielä tarkempaa suunnittelua, mutta kyseessä ei ole YVA-ohjelmassa ratkaistavat kysymykset. Yhdystien parantamistarve ja uuden yksityistieverkoston rakentaminen ovat ympäristövaikutuksia aiheuttavia toimenpiteitä ja ne on tuotu esiin YVA-selostuksessa.

Lentoliikenne, tutka- ja viestiyhteydet

Vaikutuksia lentoliikenteeseen sekä tutka- ja viestiyhteyksiä on käsitelty riittävällä tavalla turvallisuusvaikutusten sekä lupatarpeiden yhteydessä.

Ilmastovaikutukset

Hankkeen ilmastovaikutuksia on käsitelty monipuolisesti arviointiselostuksen kappaleessa 5.1.3.4. On käsitelty rakentamis- ja toimintavaiheen vaikutusmekanismeja, hiihlijalanjälkeä, hankkeen vaikutuksia ilmastopäästöihin, haitallisten vaikutusten ehkäisemistä ja lieventämistä sekä vertailtu eri vaihtoehtoja. Myös epävarmuustekijöitä on käsitelty. Ilmastovaikutusten arviointi on toteutettu riittävällä tavalla.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Maisema- ja kulttuuriympäristövaikutukset on kuvattu luvussa 5.2. Lähtötietoina kartalla (kuva 5-10) on esitetty kulttuuriympäristön arvokohteet: valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt, rakennusperintörekisterin mukaisesti suojelut rakennusperintö, maakuntakaavoihin merkityt kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat kohteet sekä muut seudullisesti tai paikallisesti arvokkaat kohteet.

Yhteysviranomaisen toimitusarvioinnista on lausunnossa esillä, mitä tietoja maisemaselvityksen lähtötiedoissa vähintäänkin tulisi käyttää kartalle sijoitettuna. Natura 2000-alueita tai luonnonsuojeluohjelmien alueita ei ole maisema-arvioinnin yhteydessä kuitenkaan esitetty kartalla eikä vaikutuksia niihin juurikaan arvioitu. Myös voimajohtojen sijainti todettiin lausunnossa tarpeelliseksi esittää maisema-arviointikartalla: Voimajohto olisi ollut tarpeen esittää karttakuvissa 5-10 ja 5-17.

Arviointia varten on tehty näkemäalueanalyysi (näköympäristöt) ja voimaloiden sekä voimajohdon maisemavaikutusta näkymistä tietyille paikoille on havainnollistettu valokuvasoittein. Kuvasoitteista saa kohtuullisen hyvän kuvan voimaloiden aiheuttamasta maisemanmuutoksesta, sillä sovitteita on tehty sekä talvi- että syysoloissa ja erilaisissa valaistusolosuhteissa. Huomiovaloja on yötilanteessa mallinnettu neljässä kuvassa. *Yleisötilaisuuksissa tuli esille kuvasoitteiden tarve myös muilta paikoilta, kuten Käkilahdesta ja Honkamäestä. Kuten Pohjois-Savon ELY-keskus lausunnossaan tuo esiin, yleiskaavaselostuksen kuvasoitteisiin tulee lisätä tarkastelu Talaskankaan suojelualueelta tuulivoimapuistoon päin.* Asia on merkityksellinen siksi, että Talaskankaan alueella on suojeluarvojen lisäksi myös virkistyskäyttöarvoa.

Näkemäalueanalyysi on tehty sekä metsänpeite huomioiden että jättäen se huomioidematta. Jälkimmäisellä tavalla on havainnollistettu sitä, minne voimat näkyisivät, jos näkyvyyttä peittävää metsää ei olisi lainkaan (esimerkiksi metsänhakkuiden seurauksena). Voimaloiden mittasuhteita on havainnollistettu onnistuneesti kuvalla, jossa tuu-

livoimalan rinnalle on sijoitettu Tampereen Näsinneula ja Oulun vesitorni.

Vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu luvussa 5.2. Maiseman ja kulttuuriympäristön osalta tarkastelualueetta on laajennettu YVA-ohjelmavaiheeseen verrattuna.

Sivulla 82 on esitetty kartalla kulttuuriympäristön arvokohteet. Pyhännän Tavastkenkä on maakunnallisesti merkittävä sekä maisemallisesti että rakennettuna kulttuuriympäristönä. Alue on rajattu molempien inventointien mukaisesti. Maakunnallisesti merkittävät kulttuurihistoriallisesti kohteet Hyvölänranta ja Järvikylä on lisätty kartalle.

Maaston peitteisyyden perusteella laadittujen näkemäaluekarttojen mukaan näyttäisi siltä, että vaikutukset eivät ole kovin merkittäviä maakunnallisesti merkittävillä arvoalueilla. Myös valokuvasoitteiden mukaan vaikutukset Tavastkengän, Hyvölänrannan sekä Järvikylän alueelle eivät vaikuta kovin merkittävästi (sovitteet L, M, P) pitkästä etäisyyksistä johtuen. Yleisesti merkittävimmät vaikutukset näyttävät syntyvän järvien ranta-alueille ja korkeille maastokohdille (sovitteet D, E, F, G). Kokkolantietä laadittu valokuvasoite K osoittaa, että lähin voimala vaikuttaa merkittävästi tiemaisemaan ja saattaa hätkäyttää autolla liikkujaa.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualue toteaa lausunnossaan, että maisemavaikutukset keskittyvät hankealueen eteläosaan, mutta esim. Oulujärven alueella hankealueen vastakkaiselle rannalle voi ulottua myös merkittäviä näkymävaikutuksia. Näiden vaikutusten tiedostaminen ja huomioon ottaminen myös jatkosuunnittelussa on tärkeää.

Kokonaisuudessaan maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset todetaan haitallisiksi ja merkittävyydeltään kohtalaisiksi. Vaihtoehdon VE1 vaikutukset maisemaan arvioidaan suuremmiksi kuin vaihtoehdon VE2. Hankkeesta todetaan aiheutuvan suuria kielteisiä vaikutuksia yksittäisiin kohteisiin. *Lieventämistoimenpitein näitä vaikutuksia arvioidaan voitavan vähentää, mutta kohteita ei mainita nimeltä. Arviointiselostuksesta ei myöskään ilmene, aiotaanko lieventämistoimenpiteitä ottaa käyttöön ja jos aiotaan, miten.*

Maisema-asiaa on käsitelty myös tämän lausunnon kohdassa ”Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset”.

Kiinteät muinaisjännökset

Hankealueen muinaisjännösinventoinnin on toteuttanut Mikroliitti Oy vuonna 2013. Tällöin on heinä- ja syyskuun puolivälissä tarkastettu suunnitellut voimalapaikat (VE1 ja VE2) sekä sähköasemien paikat lähiympäristöineen, maakaapelilinjat, uudet huoltotielinjat sekä uuden voimajohdon linjaus. Käytetyt valmistelutyöt ja menetelmät sekä arviointiin sisältyvät epävarmuustekijät on kuvattu hyvin.

Alueelta oli ennestään tiedossa yksi mahdollinen kiinteä muinaisjännös, joka tarkistettiin inventoinnissa. Paikalla ei havaittu muinaisjännösrekisterissä kuvattua rajamerkkiä. Inventoinnissa löydettiin 19 ennestään tuntematonta muinaisjännöstä, jotka on koordinaatteineen esitetty taulukossa 5-20 sekä karttakuvassa 5-92. Muinaisjännösinventoinnin raportti on huolella laadittu ja jatkosuunnittelua varten on annettu

selkeät ohjeet. Raportin liitteenä on liite museoviranomaisille. Tekstissä viitataan karttaan, jossa maastossa tarkastellut alueet toetaan merkityn karttaa sinisellä. Kartassa on kuitenkin vain punaisia merkintöjä ja kartta on varsin suurimittakaavainen.

Museovirasto toteaa lausunnossaan, että inventointia voidaan pitää menetelmiltään ja kattavuudeltaan tuulivoimapuiston suunnitteluun riittävänä, kun vielä suunniteltu rakentaminen sijoittuu pitkälti tieyhteyksien vaiheille.

Yhteysviranomainen toteaa, että museoviraston lausunto tulee kokonaisuudessaan ottaa huomioon jatkosuunnittelussa. Kuten museovirasto toteaa, suojelun kannalta on oleellista, että tilanne suunnittelun tarkentuessa tarkistetaan yksityiskohtaisesti rakentamisalueiden vaiheilla sijaitsevien muinaisjäännöskohteiden osalta ja rakentaminen ohjataan mahdollisimman etäälle kohdevaurioiden välttämiseksi. Mikäli suunnitelmaa voimaloiden tai muun sen rakentamisen sijaintia muutetaan, on myös arkeologisen inventoinnin riittävyys arvioitava uudelleen.

Luonnon monimuotoisuus

Arviointiselostuksessa hankkeen vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle on käsitelty lähinnä arvioiden erillisiä osatekijöitä (kasvillisuus, linnusto, lepakot jne.). Yhteen vetävää analyysiä vaikutuksista luonnon monimuotoisuudelle ei ole esitetty. Ekologisia yhteyksiä ei ole kuvattu riittävällä tavalla. Alueen pirstoutuminen mainitaan haitalliseksi tekijäksi, mutta sen vaikutuksia ja merkitystä jatkosuunnittelun kannalta ei ole varsinaisesti arvioitu. Kuten useissa lausunnoissa todetaan, VAT yleistavoite arvokaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden ja ekologisten yhteyksien säilymisestä alueidenkäytön kehittämisessä on kapeasti tulkittu koskemaan lähinnä suojelualueita. Alueen merkitystä laajemminkin ekologisten yhteyksien kannalta on hyvä vielä analysoida.

Kuten Kainuun ELY-keskus lausunnossaan toteaa, merkittävien lintukohteiden ja muiden arvokkaiden luontokohteiden sekä myös ekologisten yhteyksien osalta tulee yleiskaavoituksessa varautua siihen, että niiden säilyminen turvataan kaavassa erias- teisin suojelumerkinnöin.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Arviointiselostuksen liitteenä on Pöyry Finland Oy:n laatima luontoselvitys, joka on päivätty 20.1.2014. Arviointiselostuksessa mainitaan luontoselvitys, jonka viite on ”Pöyry Finland Oy 2013”, viiteluettelossa tämä on kuitenkin Tolpanvaara-Jylhänvaaran tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotus. Luontoselvityksessä sivulla 21 viitataan myös Pöyry Finland Oy:n luontoselvitykseen 2013, josta todetaan löytyvän voimalapaikkojen kasvillisuuden kuvaus. Luontoselvityksen viiteluettelosta kyseistä viitettä ei kuitenkaan löydy lainkaan. Aineistoista on pääteltävissä, että luontoselvitykset on tehty maastossa 2013, raportoitu 2014 ja arviointiselostuksessa on viitattu väärin. Jää kuitenkin epäselväksi, mitä tarkoitetaan luontoselvityksen viittauksella.

Kasvillisuusselvitystä varten maastotöitä on toteutettu 11.-12.7.2012 sekä 4.-6.6., 1.-4.7., 8.-10.7., 17.7., 7.8. ja 23.8.2013. Pohjatietoina on käytetty Metsähallituksen kuviotietoja sekä ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoja (OIVA- ja Hertta-tietokannat).

Arviointiselostuksessa ei ole esitetty kartalla, mitkä osat hankealueesta on inventoitu, mitä voidaan pitää puutteena. Kaavaselostukseen olisi hyvä lisätä kartta, josta ilmenee, millä tasolla ja miten kukin hankealueen osa on inventoitu. Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa tarpeelliseksi toteamaa ilmakuva ei ole esitetty.

Arvioinnin epävarmuustekijänä tuodaan esille, ettei maastokäynnillä ole ollut käytössä tarkempia suunnitelmia huoltoteiden linjauksista. Huoltoteiden vaikutusten arvioinnin pohjana on käytetty maakaapeleiden suunniteltuja linjauksia. Arviointiselostuksessa todetaan, että voimalan 48 rakennuspaikalle Lintupuron varressa ei ole esitetty suunnitelmissa huoltotielinjausta, joten sen mahdollisia vaikutuksia arvokkaille luontokohteille ei ole voitu arvioida. Kaiken kaikkiaan jää epäselväksi, onko huoltotielinjakuita inventoitu systemaattisesti.

Suunniteltujen tuulivoimaloiden todetaan sijoittuvan pääasiassa metsätalouskäytössä oleville alueille. Alueella sijaitsee useita soita sekä lampia ja puroja. Luonnon kannalta merkittävimmät alueet on esitetty liitekartalla. Hankkeen aiheuttamat vaikutusmekanismit kasvillisuudelle on kuvattu. Arviointiselostuksen sivulla 140 todetaan, että ”voimaloiden rakennuspaikat on sijoitettu pääasiassa kasvillisuuden ja luontotyyppien puolesta rakentamiseen soveltuville alueille, ts. alueille, joilla ei ole luonnon kannalta arvokkaita kohteita tai uhanalaisen tai muun huomionarvoisen lajiston esiintymiä.” Kuitenkin taulukossa 5-6 on lueteltu 42 voimalaa (VE1), joiden suunnitelluilla rakennuspaikoilla (huoltotie, kaapeli tai itse voimala) on arvokas luontokohde tai huomionarvoisen lajin esiintymä. Lisäksi arviointiselostuksen sivulla 299 todetaan, että vaihtoehdossa VE1 vaikutuksia aiheutuu arvokkaille luontokohteille tai huomioitaville lajeille 48 voimalan rakennuspaikalla ja vaihtoehdossa VE2 40 rakennuspaikalla. Tähän ristiriitaan on kiinnitetty huomiota useissa yhteysviranomaiselle saapuneissa lausunnoissa.

Voimaloiden 77 ja 125 välisen kaapelin ja huoltotien todetaan kuivattavan niiden välissä olevaa suota. Tietä tai kaapelia ei ole merkitty kasvillisuuskarttaan. Tällaisia mainintoja ilman tarpeellisia karttamerkintöjä on muitakin. *Kasvillisuuskarttaan olisi ollut tarpeen merkitä kaikki mainitut ja tiedossa olevat rakentamiskohteet. Tämä puute tulee korjata, mikäli hanke etenee kaavoitusvaiheeseen. Karttaliitteen selitesivua olisi hyvä korjata: Ilmeisestikin olemassa oleva tiestö, jota vahvistetaan, on merkitty oranssilla yhtenäisellä viivalla. Sille ei ole kuitenkaan selitettä. Rakennettava tie on selitteessä ruskealla katkoviivalla, kartassa oranssilla. Kaikki lähteet tulee merkitä karttaan, myös ne, jotka sisältyvät muihin, esimerkiksi vesilaki- tai metsälakikohteisiin.*

Kainuun luonnonsuojelupiiri ry ja Iisalmen Luonnon Ystävien Yhdistys ry on tuonut lausunnossaan esille ristiriitaisuuksia, joita on pesimälinnustoselvityksen ja kasvillisuusselvityksen välillä. Kaikkia pesimälinnustoselvityksen yhteydessä todettuja arvokkaita luontokohteita ei jostain syytä ole merkitty kasvillisuuskartalle. *Lausunnossa mainitut ristiriitaisuudet ja puutteet on syytä tarkistaa ja korjata.*

Arviointiselostuksessa on yleisellä tasolla tuotu esille, kuinka haitalliset vaikutukset voidaan välttää. Sivulla 141-144 vaikutuksia on arvioitu tarkemmin kohteittain. *Kaavoitusvaiheessa tulee huolehtia että mainitut keinot toteutetaan kunkin 42 luontokoh-*

teen kohdalla niin, että arvioidut vaikutukset voidaan välttää. Mikäli voimaloita siirretään toiseen paikkaan, josta ei ole olemassa kasvillisuus selvitystietoja, tulee selvityksiä täydentää. Uhanalaisen ja rauhoitetun lajiston kohdalla tulee hankkeen jatko-suunnittelussa esittää kyseisten lajien nimet ja paikat kohteittain kartoilla tarkemman vaikutusarvioinnin ja suunnittelun mahdollistamiseksi.

Suunnittelun mukainen rakentaminen vaatii tietyiltä osin ELY-keskuksen luvan poiketa LsL:n 42 § rauhoitussäännöksistä.

Linnusto

Vuosina 2012–2013 toteutetussa linnustaselvityksessä on selvitetty tuulipuistoalueen ja voimajohtoalueiden muutto- ja pesimälinnustoa kaikkiaan noin 780 tuntia eli noin 95 päivää. Muuttavien lintujen lukumääräarvioita on täydennetty läheisen Kokkosuon tuulivoimahankkeen linnustaselvityksistä saaduilla tiedoilla.

Muuttolinnustoa sekä muuttoreittejä selvitettiin kevätmuuton tarkkailulla 4.4.-21.5.2013 yhteensä 22 havaintopäivän ajan, joista 15 päivänä keskityttiin ensisijaisesti muutonseurantaan ja seitsemänä päivänä seuranta suoritettiin muiden maastotöiden yhteydessä. Seuranta tehtiin kolmella eri havaintopisteellä, pääsääntöisesti yhdeltä pisteeltä kerrallaan. Pääasialliset tarkkailupakat sijaitsivat hankealueen eteläpuolella Nissilänkylän Hällämönharjulla, hankealueen eteläosassa sijaitsevan Kallovaaran lähistöllä sekä hankealueen pohjoisosassa Pahkapuronkankaalla. Muutonseuranta ei kata koko hankealuetta, mutta arviointiselostuksen mukaan on syytä olettaa muuton olevan yleisluonteeltaan hyvin samankaltaista hankealueen eri osissa. Kokkosuon kevätmuutonseuranta on toteutettu 12.4.-27.5.2013 ja aineistoa on 112 tunnin ajalta.

Syysmuuton tarkkailua on tehty kahden havainnoijan toimesta yhtä aikaa kolmena päivänä 10.-12.10.2012 Vaalan Syrjävaarassa ja Vuolijoen Pikku Turkkisuolla. Tarkkailulla pyrittiin selvittämään luoteesta kaakkoon kulkevan petolintureitin jakautumista Oulujärven pohjois-/itäpuolella ja länsi-/eteläpuolelle. Lisäksi Pahkapuronkankaalla ja Hällämönharjulla havainnoitiin yhden havainnoijan toimesta yhteensä 8 päivää 23.8.-16.10.2013 välisenä aikana. Aineistoa on myös saatu Kokkosuon syysmuuton seurannasta ajalta 26.8.-16.10.2013 (15 pv).

Arviointiselostuksessa on kuvattu linnuston törmäysriskin teoreettista pohjaa, olemassa olevia seurantatutkimuksia sekä laaditun törmäysriskin perusteita ja epävarmuustekijöitä. Törmäysmallinnusten tulokset on esitetty kahdella eri tavalla: 1) Oletuksella, että muuttavista linnuista 95 % väistää tuulivoimaloita ja 2) oletuksella, että linnut eivät väistä voimaloita. Näin tulosten arvioidaan edustavan kahta laskennallista ääripäätä.

Pesimälinnustoinventoinnit on suunnattu ennakkotietojen perusteella linnustollisesti keskeisimmille alueille ja niille alueille, joille on arvioitu aiheutuvan mahdollisia vaikutuksia (tuulivoimaloiden suunnitellut sijoituspaikat sekä niille johtavat tielinjaukset lähiympäristöineen). Lisäksi Iso Pajusuon lintuja on kartoitettu koko suon alueelta yhteensä kolmen laskentakerran avulla. Lisäksi erillisin kartoituksin selvitettiin päiväpetolintujen, kanalintujen ja pöllöjen esiintymistä hankealueella.

Kunakin suunnitellun voimalapaikan pesimälinnustoa on selvitetty kartoituslaskennoilla 500 m säteeltä tuulivoimaloiden sijoituspaikoilta 15.5.–30.6. kolmen kartoittajan toimesta yhteensä 40 päivää. Kiertolaskenta on suoritettu linnustonseurannan havainnointiohjetta (*Koskimies & Väisänen 1988*) mukailleen siten, että laskentakierroksia kutakin voimala-aluetta kohti oli vain yksi. Lisäksi linnustollisesti arvokkaimpien lajien havaitsemisen tehostamiseksi yleisimmät varpuslinnut on jätetty huomioimatta. Laskennoissa käytiin laskenta-alue läpi siten, että 500 m säteeltä luonnontilaiset biotoopit kartoitettiin noin 50–150 m välein ja hakkuut, ojitetut suot ja taimikot jätettiin kartoitusten ulkopuolelle.

Voimajohtolinjan linnustoa ja pesimäbiotooppeja on selvitetty kävelemällä suunniteltu linja kesäkuun puolenvälin jälkeen kertaalleen läpi siten, että hankealueen sisälle jäävä osuus (VE 1) on kävelty läpi kokonaisuudessaan ja ulkopuolinen (VE 1 ja VE 2) osuus kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella luonnontilaisilta osuuksilta.

Pöllöselvitys on toteutettu kartoituslaskennalla eli yökuuntelumenetelmällä 3.-9.4. kolmena yönä kahden kartoittajan toimesta. Metson soitimia on etsitty hankealueelta maaliskuu-toukokuussa 15 päivän aikana, lisäksi havaintoja tehtiin voimalapaikkojen kartoitusten yhteydessä. Teeren soidinpaikat on kartoitettu huhtikuussa aamuisin yleensä muiden kartoitusten yhteydessä. Soivat riekot kartoitettiin myös muiden kartoitusten yhteydessä. Lisäksi kaikkien kanalintujen osalta tietoa kerättiin paikallisilta metsästäjiltä.

Pesimäkauden aikainen petolintujen havainnointi on toteutettu maaliskuu-heinäkuussa klo 8-18 välisenä aikana. Lisäksi havaintoja on tehty kevätmuuttoselvitysten ja voimalapaikkojen kartoitusten yhteydessä. Yhteensä havainnointia todetaan kertyneen noin 15 päivää. Metsähallitus Pohjanmaan Luontopalvelut huomauttaa lausunnossaan, että puutteet pesimälinnuston inventoinnin dokumentoinnissa sekä standardoimattomien menetelmien käyttäminen eivät anna tarkkaa käsitystä inventoinnin tuloksista.

Koska hankealue on voimakkaan metsätalouden piirissä, vain siellä täällä todetaan olevan jäljellä luonnontilaista biotooppia, joka erottuu linnustonsa puolesta hankealueen peruslajistosta. Linnustoselvityksissä pesivänä todetaan tavatun yhteensä 41 suojelullisesti merkittävää lajia (EU:n lintudirektiivin liitteen I laji, uhanalaisuusluokittelussa vähintään vaarantuneeksi (VU) arvioitu laji, erityisvastuulaji, alueellisesti uhanalainen laji). Kuten Metsähallitus Pohjanmaan Luontopalvelut lausunnossaan toteaa, taulukko, johon nämä tiedot perustuvat, on syytä päivittää (luontoselvityksen taulukko 4-1 ja arviointiselostuksen taulukko 5-9). Taulukossa on esimerkiksi tyhjä rivi idänuunilinnun kohdalla. Metsähanhea ei ole merkitty silmälläpidettäväksi ja pikkusieppo on uusimman uhanalaisluokituksen mukaan elinvoimainen. *Taulukot ja siihen liittyvä teksti on syytä tarkistaa ja päivittää. Taulukosta puuttuu kirjallisuusviite alueellisesti uhanalaisten kohdalla.*

Linnustollisesti arvokkaimmat alueet on esitetty selkeästi karttaliitteessä. Linnustokarttojen puutteena on, ettei hankealueelle suunniteltuja teitä ole merkitty karttoihin. *Asia on syytä korjata jatkosuunnittelussa.*

Puutteena voidaan pitää, ettei raportissa esitetä alkuperäistä lintulaskenta-aineistoa.

Vaikutuksia pesimälinnustoon on käsitelty yleisellä tasolla arviointiselostuksen sivulla

184, mutta suoranaisia suosituksia tiettyjen voimaloiden paikkojen siirtämisestä tai niiden poistamisesta ei ole tehty eikä voimaloiden sijainteja ole myöskään muutettu ohjelmavaiheesta.

Arviointiselostuksessa on kuvattu ja karttaliitteissä esitetty 16 linnustollisesti arvokasta aluetta. Voimalat ja muu rakentaminen tulee sijoittaa siten, ettei kyseisille kohteille aiheudu haitallisia vaikutuksia. Linnustolliset kohteet ja uudet voimalapaikat/tiestö on syytä esittää samalla kartalla. Mainitut sääksien pesäpaikat, joiden sijainnista ei ole vielä tarkkaa tietoa, tulee varmistaa maastossa.

Arvioinnin mukaan hankealue ei sijaitse valtakunnallisesti merkittävillä muuttoreiteillä. Kevätmuuton yhteydessä havaittiin 4 988 lintuyksilöä (kirjatut varpuslinnut mukaan lukien) ja 71 lajia. Parhaat muuttopäivät olivat 25.-29.4., jolloin havaittiin lähes 70 % koko kevään linnuista. Syksyn 2013 muutonseurannassa havaittiin 1 479 lintuyksilöä (kirjatut varpuslinnut mukaan lukien) ja 44 lajia. Parhaat muuttopäivät olivat 24.9. ja 30.9., jolloin havaittiin 82 % koko syksyn linnuista. Sekä kevät- että syysmuuttoa ja törmäysriskikorkeudella muuttavien yksilöiden määriä ja törmäysriskiä on tarkasteltu arviointiselostuksessa erikseen keskeisten lajien osalta.

Törmäysmallinnuksen tulokset on esitetty molemmille hankevaihtoehdoille erikseen, lisäksi kevät ja syksy ovat omina taulukoinaan. Törmäyskuolleisuuden populaatiovaikutuksia ei ole erikseen laskettu, mutta törmäysmallinnuksen tuloksia on verrattu olemassa oleviin vaikutusarvioihin, joissa populaatiomallinnus on tehty.

Arvioinnin mukaan metsähanhelle, laulujoutsenelle, piekanalle ja kurjelle VE1 mukainen hankevaihtoehto ja piekanalle myös hankevaihtoehto VE2 aiheuttaisi merkittäviä populaatiotason vaikutuksia, mikäli törmäykset toistuisivat ilman väistöliikettä ja maksimimuuttajamäärillä. Arvioinnissa viitataan tutkimuksiin, joiden mukaan väistöliike on syytä huomioida mallin realistisuutta pohdittaessa. Tämän vuoksi vaikutusarvioinnissa on tarkasteltu niitä malleja, joissa väistöliike on huomioitu. Väistöliike huomioidenkin törmäysmallinnuksen enimmäisarvio perustuu teoreettiseen maksimimääräarviointiin, joten arvellaan luvun olevan yliarvio. Mallinnuksen minimiarvio perustuu vain havaittuihin yksilöihin sekä satunnaisiin lentokorkeuksiin, ja lukua pidetään aliarviona. Todellisten määrien arvioidaan olevan jotain tältä väliltä.

Verrattuna Suurhiekan merituulipuiston aiheuttamiin törmäysvaikutuksiin ja siitä seuraaviin populaatiotason muutoksiin Piiparinmäen VE1 aiheuttamaa muutosta pidetään vähäisenä. Piekanan osalta, joka on taantuva laji, arvioidaan hankevaihtoehdossa VE1 yhden piekanan törmäyvän voimaloihin vuosittain maksimimallien perusteella ja väistöliike huomioiden. Mikäli väistöliikettä ei huomioida, törmäysmäärä olisi 18 kpl. VE2 mukaisessa hankkeessa vastaavat arviot ovat 0,6 (väistö huomioitu) ja 12 (ei väistöä) törmäystä vuosittain. Suurhiekan selvityksessä on arvioitu, että viiden piekanan vuosittaisesta lisäkuolleisuudesta aiheutuisi merkittäviä populaatiotason muutoksia (- 40 % kymmenessä vuodessa). Alle yhden yksilön vuosittainen lisäkuolleisuus ei aiheuttaisi merkittäviä populaatiotason muutoksia.

Pesimälajistolle ei ole laadittu törmäysmallinnusta. Tuulivoimaloiden arvioidaan muodostavan jonkinlaisen riskin alueella esiintyville päiväpetolinnuille. Muille lajeilla törmäysriskin ei arvioida muodostavan todellista uhkaa. Petolintujen voimaloita välttävän käytöksen arvioidaan vähentävän törmäyksiä voimaloihin. Arviointi jää näiltä

osin siten hyvin yleiselle tasolle.

Maakotkasta todetaan, että tutkimuksissa on havaittu sen voivan siirtyä toisaalle ruokailemaan. Saalistusalueen menetyksellä ja liikkumisen rajoittumisellakin voi olla omat vaikutuksensa, mikä arvioinnissa olisi ollut hyvä todeta.

Voimajohto aiheuttaa linnuille törmäysriskin, uuden johtokäytävän raivaaminen muuttaa elinympäristöä ja rakentamistyö häiriötä. Arviointiselostuksen mukaan alue ei kuitenkaan sijaitse muuttoreiteillä eikä alueella ole lintukeskittymiä. Vaihtoehdossa VE2 voimajohtoa rakennettaisiin huomattavasti vähemmän, joten vaihtoehto VE2 olisi yhteysviranomaisen käsityksen mukaan haitattomampi. Tämä ei kuitenkaan tule vaihtoehtojen vertailussa esille.

Linnuston osalta hankevaihtoehtoja on vertailtu ainoastaan muuttolinnuston osalta (kappale 5.4.8). Yhteenvetolaatikossa vaikutusten merkittävyys on arvioitu yhdessä molemmille hankevaihtoehdoille. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaihtoehtoja olisi tullut arvioida analyyttisemmin keskenään. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan vaihtoehto VE2 on linnuston kannalta selkeästi parempi vaihtoehto, vaikkakaan sekkään ei ole linnuston kannalta toteuttamiskelpoinen sellaisenaan. Yhteisvaikutuksia Kokkosuon hankkeen kanssa on käsitelty hyvin yleisellä tasolla. Yhteisvaikutusten arvioinnissa mainitun sääksen reviiirin osalta arviointia on syytä täydentää ja toteuttaa suunnittelu siten, ettei hanke uhkaa reviiirin säilymistä.

Arviointiselostuksessa on yleisellä tasolla käsitelty lieventämistoimia. Todetaan, etteivät ne merkittävästi vähentäisi vaikutusten suuruutta. *Yhteysviranomaisen käsitys on, että voimaloiden määriä vähentämällä sekä niiden paikkojen muuttamalla on mahdollista lieventää linnustolle aiheutuvia vaikutuksia. Tähän tulee jatko-työssä paneutua.*

Liito-orava

Liito-oravan esiintymistä alueella on selvitetty kasvillisuusselvityksen yhteydessä papanakartoitusmenetelmällä kohdistuen selvitys alueille, joilla oletettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella olevan lajille soveliaista elinympäristöä. Menetelmän epävarmuustekijöitä on tarkasteltu asianmukaisella tavalla.

Selvitysten aikana ei tehty havaintoja liito-oravasta. Liito-oravapotentiaalin omaavia alueita ei ole merkitty erikseen kartoille, mutta niiden ilmoitetaan sisältyvän kartoille merkittyihin arvokkaisiin metsäkohteisiin ja puronvarsiiin. Selostuksen mukaan yksikään potentiaalinen liito-oravaympäristö ei sijoitu suunnitellulle voimalan sijoituspaikalle tai sellaisen välittömään läheisyyteen.

Lepakot

Lepakoita on kartoitettu sekä aktiivisesti maastossa liikkumalla että havainnoimalla käyttäen kahta ultraääni-ilmaisinta eli lepakkodetektoria sekä passiivisesti maastoon jätettäviä ultraäänitallentimia yhteensä 50 kohteessa, 5-8 pisteessä/yö. Yöaikaan sijoituvia kartoituskäyntejä tehtiin vuonna 2013 kesä-syyskuussa yhteensä 12 kpl. Passiivikartoitusta tehtiin maastokäyntien yhteydessä. Tallentimien sijainnit on esitetty kartalla.

Tehtyjen havaintojen perusteella hankealueella esiintyy pohjanlepakoita ja viiksi/isoviiksisiiippoja. Arvioinnin mukaan alueella ei sijaitse lepakoille erityisen tärkeitä ruokailualueita. Havainnot painottuvat loppukesään, minkä todetaan viittaavan siihen, että alueen merkitys lepakoille lisääntymisaikaan on vähäinen. Alueella todetaan olevan rakennuksia, jotka soveltuvat lepakoiden piilopaikoiksi. Luonnonkoloja havaittiin melko runsaasti, mutta niitä ei tarkastettu.

Millään suunnitellulla voimalan sijoituspaikalla ei havaittu erityisen hyvin siippalajeille soveltuvaa elinympäristöä eikä hankealueen arvioida nykyisellään olevan todennäköisesti siippalajien kannalta erityisen arvokasta ruokailualueita. Voimaloiden rakentamisesta ei arvioida aiheutuvan todennäköisesti haittaa. Käytönaikaiset vaikutukset siippalajeihin arvioidaan vähäisiksi tai niitä ei ole, ”mikäli voimalat ovat napakorkeudeltaan korkeita ja niitä ympäröi lisäksi puuton suojavyöhyke”. Arvioinnista ei käy ilmi, mitä korkealla napakorkeudella tarkoitetaan: onko tässä hankkeessa suunniteltu napakorkeus riittävän suuri.

Arviointiselostuksessa on viitattu tutkimuksiin, joissa on selvitetty tuulivoimaloiden vaikutuksia lepakoihin. Tutkimuksissa on tuulivoimaloiden alta löydetty menehtyneinä kaikkia Suomessa tavattuja lepakoita.

Arviointiselostuksessa ja luontoselvityksessä todetaan, että luontoselvityksen kuvassa 5-6 esitettyjen kolmen aktiivisimman kohdan säästymiseen kannattaa kiinnittää huomiota esimerkiksi tiestön sijaintia suunnitellessa. Ruokailualueiden todetaan säilyvän käyttökelpoisina, jos kohteet voidaan jättää maankäytön ulkopuolelle ja myös yhteys alueille säilyy metsäisenä. Mahdollisuuksien mukaan voimaloiden sijoittelussa kannattaa suosia jo olemassa olevia suurempia avonaisia maastonkohtia sekä välttää voimalan sijoittamista lähelle metsän reunaan.

Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutuksia lepakoihin on selvitetty riittävällä tavalla ja ympäristövaikutusten lieventämiseen on esitetty keinoja. Arviointiselostuksesta ei kuitenkaan ilmene, kuinka nämä aiotaan ottaa huomioon. *Kaavaselostusvaiheessa tulee kuvata, kuinka esitetyt lieventämiskeinot on otettu huomioon sekä esittää seurantaohjelma.*

Raportin karttakuvien keltaiset ja vihreät symbolit eivät kunnolla erotu pohjakartasta. Jatkosuunnittelua varten lienee syytä tulostaa kartoista isommat versiot ja vaihtaa symbolien väriä.

Viitasammakko

Viitasammakon esiintymisen tuulivoimapuiston alueella todetaan olevan mahdollista alueen useissa lammissa ja vesistöissä. Erillistä selvitystä ei ole tehty eikä hankkeen vaikutuksia viitasammakolle ole arvioitu.

Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutusten arviointia viitasammakon osalta on hyvä tarkentaa kaavaselostuksessa. Mikäli rakentamisen epäillään heikentävän mahdollisen elinympäristön olosuhteita, viitasammakon esiintyminen on syytä tarkistaa maastossa.

Muu eläimistö

Hankealueen riistaeläimistön ja muun eläimistön suhteen ei ole tehty maastaselvityksiä. Arvioinnissa todetaan, ettei vastaavien maatuulipuistojen eläimistövaikutuksista ole vielä olemassa tutkittua tietoa, joten vaikutusarvio on tehty asiantuntija-arviona. Nykytilan kuvauksen todetaan perustuvan olemassa olevaan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen aineistoon sekä paikallisten metsästäjien ja asiantuntijoiden haastatteluun.

Hankealueen eläimistöön kuuluu hirvi, metsäjänis, orava, metsäkauris, metsäpeura, karhu, ilves, susi ja ahma. Näistä maastaselvitysten yhteydessä on tehty havaintoja karhusta, sudesta ja ahmasta. Arviointiselostuksessa todetaan ”ettei alue havaintotieteyksien perusteella kuitenkaan kuulu minkään lajin keskeisiin lisääntymisalueisiin”. Lauseen lopussa viitataan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen suurpetojen runsauden seurannan www-sivuun. Johtopäätös on ilmeisesti arviointiselostuksen kirjoittajan, ei RKTL:n, joten viittaustekniikassa olisi voinut olla hieman tarkempi. Sivulla 187 viitataan myös käytetyn RKTL:n aineistoa, mutta ei kerrota mitä.

Eläimistöön todetaan kohdistuvan vaikutuksia lähinnä tieympäristön muutoksien ja elinalueiden pirstoutumisen myötä. Näiden vaikutusten arvioidaan rajoittuvan voimalapaikkojen ja niille johtavan tiestön välittömään läheisyyteen. Rakentamistoimien arvioidaan aiheuttavan väliaikaisia vaikutuksia. Toiminnan aikaisten vaikutusten arvioidaan jäävän vähäisiksi.

Hankevaihtoehdon VE1 vaikutukset arvioidaan suuremmiksi laajempien elinympäristövaikutusten vuoksi.

Arviointiselostuksessa on viitteet Valtanen 2013 ja Paasivaara 2013, jotka on viiteluettelossa todettu henkilökohtaisiksi tiedonannoiksi eli puhelinkeskusteluiksi. Olisi ollut tarpeen kertoa lähdeluettelossa tarkemmin, missä roolissa/asemassa kyseiset henkilöt ovat olleet haastateltavina.

Arviointiselostuksen mukaan pieni metsäpeurakanta elää Pyhännän kuntakeskuksen ja Oulujärven välisellä alueella. Tämän reunaesiintymän kooksi arvioidaan noin 50 eläintä ja esiintymä on todennäköisesti kasvava. Alueen laajojen soiden todetaan olevan tärkeitä vasomisalueita. Arvioinnin mukaan Metsähallitus suunnittelee RKTL:n tukemana metsäpeuran palautusistutusten tekemistä kolmelle alueelle Suomessa. Alueista yksi on hankealueen eteläosassa sijaitseva Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Savon vedenjakaja-alue. Kainuun ELY-keskus tuo lausunnossaan esille erityisesti hankealueella sijaitsevan Iso Pajusuon merkityksen metsäpeuran lisääntymisen ja leviämisen kannalta. Kainuun ELY-keskus on pyytänyt suoalueesta lausunnon Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselta suon turvetuotantoa koskevan ympäristölupakäsittelyn yhteydessä. Kainuun ELY-keskus katsoo, että Iso Pajusuon turvehanketta ja tuulivoimahanketta tulee tarkastella toistaiseksi toisistaan riippumattomina hankkeina, koska turvetuotantoa koskeva ympäristölupa ei ole vielä lainvoimainen.

Arvioinnissa on mainittu haittojen lieventämistoimenpiteitä, mutta ei käy ilmi, aiotaanko ne toteuttaa ja miten. Kaiken kaikkiaan arviointi on mainittujen lajien osalta suppeaa. Yhteysviranomaisen mielestä arviointikehikon käyttäminen näiden lajien kohdalla yhdistäen ne tekijäksi ”eläimistö” on ongelmallista.

Arviointiselostuksessa on pyritty esittämään tietoa metsäpeuran esiintymisestä hankealueella, mutta vaikutusten arviointia ei ole esitetty. *Kaavaselostuksen vaikutusarvioinnissa tulee arvioida hankkeen sekä erityisesti Iso Pajusuon läheisyyteen sijoitetujen voimaloiden vaikutuksia metsäpeuraan suotuisan suojelutason (LsL 5§) näkökulmasta. Myös yhteisvaikutukset Metsälamminkankaan ja Kokkosuon tuulivoimapuiston kanssa tulee arvioida.*

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos toteaa lausunnossaan, että Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan hankealueelle sijoittuu tutkimusten mukaan Ylä-Savon susikannan yksi keskeisimmistä elin- ja lisääntymisalueista. Viimeisimmän uhanalaisluokituksen (2010) susi on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentin mukaan luontodirektiivin liitteen IV(a) lajin lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. *Arviointiselostuksessa sutta ei ole huomioitu direktiivilajina eikä hankkeen vaikutuksia lajille ole muutenkaan arvioitu. Arviointia tulee siten täydentää kaavoitusvaiheessa.*

Karhu on viimeisimmän uhanalaisluokituksen mukaan luokiteltu vaarantuneeksi ja ahma äärimmäisen uhanalaiseksi. *Arviointia on syytä täydentää kaavaselostusvaiheessa.*

Natura-alueet ja muut suojelualueet

Hankealueen läheisyydessä sijaitsevat Natura-alueet sijoittuvat kolmen eri ELY-keskuksen alueelle. Vaikutukset on arvioitu erillisissä Natura-arviointiraporteissa ja ELY-keskukset antavat niistä luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittaman lausunnon erikseen.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsevat suojelualueet on esitetty kuvassa 5-73. Kuva on pieni eikä eri alueita voi kunnolla erottaa kuvasta eikä kuvasta saa käsitystä, mitkä alueet kuuluvat mihinkin Natura-alueeseen. Sama pieni karttakuva on myös liitteenä olevassa luontoselvityksessä.

Tekstissä ei juurikaan mainita nimeltä eikä arvioida vaikutuksia muihin suojelualueisiin kuin Natura-alueisiin, vaikka yhteysviranomaisen huomautti asiasta lausunnossaan ja totesi, että Metsähallituksen lausunto asiasta on otettava huomioon. Liitteessä 2, josta ilmenee, kuinka yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon, todetaan, että ”Naturaan ja suojeluohjelmiin kuuluvat alueet on esitetty selostuksen luontoselvityksessä liitteessä 5.” Alueet on tuotukin esille luontoselvityksessä tekstimuodossa tai kartalla. Vaikutusten arviointi kuitenkin puuttuu. Pesimälinnuston osalta vaikutuksia on arvioitu sivulla 185 seuraavasti: ”Hankealueen läheisyydessä sijaitseviin FINIBA/IBA –alueisiin ei arvioida kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia. Edellä mainitut alueet sijaitsevat joko hankealueen eteläpuolella, tai niin kaukana, ettei törmäysriskin arvioida olevan merkittävä. Häiriövaikutuksia voi kohdistua Talaskankaan IBA-alueen läntisimpään reunana aluetta lähimpänä olevien voimaloiden johdosta. Vaikutusten ei kuitenkaan arvioida olevan merkittäviä.” Tekstistä ei ilmene, mihin arviointi perustuu.

Hankevaihtoehdosta VE1 aiheutuu selostuksen mukaan haitallisia meluvaikutuksia neljälle luonnonsuojelualueelle ja vaihtoehdosta VE2 kolmelle suojelualueelle, joilla luonnonsuojelualueiden 40 dB(A):n päiväohjearvo ylittyy. *Suojelualueille kohdistuvat haitalliset meluvaikutukset tulee yleiskaavoitusvaiheessa estää toimintojen uudel-*

leensijoittelulla. Alueen erämaisten suojelualueiden luonteeseen kuuluu olennaisena osana hiljaisuus, joka tulee turvata hankkeen suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä. On hyvä selvittää, mitkä suojelualueista ovat Ympäristöministeriön tuulivoimarakentamisen ulkomelutason suunnitteluohjeiden tarkoittamia luonnonsuojelualueita, joita käytetään yleisesti oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä. Näillä alueilla yöajan suunnitteluohjeen arvo on 35 dB.

Jatkosuunnittelussa suojelualueisiin kohdistuvaa arviointia on syytä täydentää kaavaselostuksen yhteydessä. Kuten Metsähallitus Luontopalvelut toteaa lausunnossaan, arvioinnissa tulee ottaa huomioon erityisesti kunkin alueen suojeluperusteet.

Maa- ja kallioperä

Vaikutuksia maa- ja kallioperään on käsitelty arviointiselostuksen kappaleessa 5.8.

Molemmissa vaihtoehdoissa voimaloita on suunniteltu valtakunnallisesti arvokkaan Lammaslamminkankaan moreenimuodostuman alueelle. Selostuksessa todetaan voimaloiden ja asennuskenttien muuttavan paikallisesti muodostuman pintarakennetta, ja että jatkosuunnittelussa voidaan tarkentaa voimaloiden sijaintia siten, että muutokset maaperän pinnanmuotoihin moreenimuodostuman alueella ovat mahdollisimman vähäiset. Moreenimuodostumien valtakunnallisen inventoinnin yhtenä tavoitteena on ollut tuottaa tietoa arvokkaista muodostumista maa-aineslain soveltamisen ja muun maankäytön suunnittelun tueksi. Arvioinnissa on huomioitu kohteiden geologiset, biologiset ja maisemalliset arvot. Lammaslamminkankaan kumpumoreenimuodostuma on luokiteltu arvoluokkaan 4 eli valtakunnallisesti merkittäväksi. Alue koostuu kahdesta erityyppisestä osa-alueesta. Länsiosan kumpukompleksissa kumpujen halkaisija on 50-200 metriä ja korkeus 3-15 metriä. Itäosa on loivemmin kumpuilevaa, syvän sulavesiuoman jakamaa kangasta, jonka laella on matalia suppia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että jatkosuunnittelussa voimat ja niihin liittyvä rakentaminen tulisi osoittaa valtakunnallisesti arvokkaan moreenimuodostuman ulkopuolelle, sillä kumpumoreenimuodostuma koostuu paikoin pienipiirteisistäkin geologisista pinnanmuodoista, joita rakentaminen tulisi pysyvästi muuttamaan.

Hankealueella ei arviointiselostuksen mukaan sijaitse arvokkaita kallioalueita.

YVA-selostuksen mukaan happamien sulfaattimaiden esiintyminen alueella ei ole todennäköistä (mahdollista). Happamia sulfaattimaita esiintyy erityisesti muinaisen Litorinameren korkeimman rannan alapuolisilla alueilla, jotka ovat nousseet kuivalle maalle maankohoamisen seurauksena. Karkeasti ottaen happamia sulfaattimaita esiintyy Suomen rannikkoalueilla Pohjois-Suomessa noin 100 metrin ja Etelä-Suomessa noin 40 metrin korkeuskäyrän alapuolella. Alueen korkeus merenpinnasta on alimmillaankin tason +140 mpy yläpuolella.

Hankeselostuksen mukaan alueen kallioperä on pääosin laadultaan sellaista, ettei se sisällä kohonneita raskasmetallipitoisuuksia tai sulfidimineraaleja (ei esimerkiksi mustaliusketta). Olemassa olevan tiedon perusteella hankealueella ei ole kalkkikiveä tai dolomiittia eikä kivilaji sisällä kalsium- ja magnesiumrikkaita silikaattimineraaleja (esim. karsikivet). Myöskään fosfaattimineraaleja (apatiitti) ei alueen kallioperässä esiinny tavanomaista enempää. Siten olemassa olevan tiedon perustella alueen kal-

lioperä / maaperä ei ole ravinteisuudeltaan tavanomaisesta poikkeava.

Pohjavedet ja lähteet

YVA-selostuksen mukaan hankealueella ei ole pohjavesialueita eikä myöskään talousvesikaivoja. Vörssinvaara-Järvienkankaan pohjavesialue, joka on luokiteltu vedenhankintaan soveltuvaksi pohjavesialueeksi (II lk) sijaitsee välittömästi hankealuerajauksen länsipuolella.

YVA-selostuksen mukaan ”vaikutukset pohjavesiolosuhteisiin (pohjaveden korkeus ja virtausolosuhteet) rakennettavien tuulivoimaloiden kohdilla eivät ole todennäköisiä/mahdollisia, koska kaivutyöt (perustaminen) eivät ulotu pohjavesipinnan alapuolelle ja niiden perustamispinta-ala on pieni. Tuulivoimaloiden lähialueilla ei ole pohjavesialueita”.

Sivulla 205 todetaan alueella olevan ”noin kolmisenkymmentä lähdeä/tihkupintaa”. Toisaalla selostuksessa (s. 210) näiden mainitaan lähimmillään sijaitsevan noin 200 - 300 metrin etäisyydellä voimaloista. Lisäksi todetaan, että ”osasta niistä on käyty paikalla ja osasta niistä löytyy kuvaus kasvillisuus selvityksen yhteydessä. Lähteiden ja tihkupintojen sijainti ilmenee kuvista Kuva 5-74 ja Kuva 5-75 sekä kasvillisuus kartoituksen liitekartoista (liite 5).”

Mainitut kuvat ovat epäselviä eikä lähteiden läheisyydestä hankkeen rakenteisiin nähden saa riittävää käsitystä. Tämä koskee osin myös liitekarttaa. Liitekartasta puuttuu merkinnät maakaapeleista. Vaikutusten arviointi sivulla 210 koskee lähinnä haitta-aineiden kulkeutumista ja jää epäselväksi, voiko lähteisiin kohdistua kuivatusvaikutuksia. Luontotyyppi arvioinnin kohdalla sivulla 128 (taulukko 5-4) on mainittu 3 lähdeä. Vaikutusten arviointia joidenkin rakennuspaikkojen osalta on avattu sivulta 141 lähtien, mutta tässä kohtaa ei mainita aiemmin esitettyjä luontokohteiden numeroita.

Yhteysviranomaisen toteaa, että lähteen tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen luonnontilan vaarantaminen on kiellettyä ilman vesilain mukaista lupaa (VL 2:11). Nyt mahdollisista vaikutuksista ja luvan tarpeesta jää epäselvyyttä, sillä lähteiden määristä esitetään erilaisia tietoja arviointiselostuksessa ja kartoissa. Mainituista kuvista ja kartoista ei löydy mainittua kolmeakymmentä lähdeä, ainakaan merkittynä lähde-symbolilla. Ilmeisesti lähteitä sisältyy metsälakikohteisiin ja vesilakikohteisiin. Esitystapaa ja tekstiä on syytä selkeyttää kaavoitusvaiheessa (kts myös lausunnon kohta Kasvillisuus ja luontotyypit).

Pintavedet

YVA-selostuksen mukaan hankealue sijoittuu Suomenselän vedenjakaja-alueelle. Sen keski- ja pohjoisosat ovat Siikajokeen laskevan Mulkuanjoen (57.05) ja Siikajoen yläosan (57.03) valuma-alueilla. Itäosat sekä valtaosa hankealueen ulkopuolisesta sähkönsiirtoreitistä sijaitsevat Oulujärveen laskevan Vuolijoen valuma-alueella (59.39). Hankealueen eteläosat sijoittuvat Vuoksen valuma-alueelle Iisalmen reitin latvaosiin pääosin Salahminjärven (04.54) vesistöalueelle. Vesien johtuminen hankealueelta on kuvattu riittävällä tavalla. Hankealueen pienehköt järvet, lammet, joet, purot, norot ja lähteet on mainittu ja sijoitettu kohtuullisen hyvin kartoille. Vesistöjen nykytilaa on kuvattu vähäisen olemassa olevan aineiston perusteella. Pintavesimuodos-

tumien ekologinen tila on kerrottu niistä vesistöistä, mistä luokittelu on tehty. Todetaan, että alueen puroissa ja lammissa on mitattu talvisin ja keväisin alhaisia pH-arvoja. Joissakin puroissa todetaan esiintyvän tammukkakantaa, mutta asiaa ei ole tarkemmin selvitetty eikä vaikutuksia kalastolle tai muulle vesieliöstölle ole arvioitu.

Vesistövaikutuksia arvioidaan aiheutuvan lähinnä rakennusvaiheessa: Vesistöjen ylityskohdissa voi rakentamisen aikana aiheutua samennusta sekä kiintoaine- ja ravintekuormitusta. Myös puuston poistolla voi olla vaikutusta. Vaikutukset arvioidaan lyhytaikaisiksi, paikallisiksi ja kokonaisuutena vähäisiksi. Kaapeliojien kaivusta voi aiheutua vähäistä ja paikallista vesistökuormitusta.

Arviointiselostuksen sivulla 211 todetaan, että suunniteltujen voimalapaikkojen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse juurikaan luonnontilaisia vesistöjä. Kuitenkin mainitaan useita voimaloita, jotka sijoittuisivat noin 100 – 200 m päähän vesistöistä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että lähteen tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen luonnontilan vaarantaminen on kiellettyä ilman vesilain mukaista lupaa (VL 2:11). Jos ojan tai noron vedenjuoksua muutetaan niin, että aiheutuu vahinkoa toisen maalle, on tästä sovittava maanomistajan kanssa tai haettava lupa (VL 3:2). Puron uoman luonnontilaa ei saa vaarantaa (VL 3:2) ilman vesilain mukaista lupaa. Sillat ja rummut olisi hyvä tehdä kohtaan, jossa luonnontila on jo menetetty.

Uoma, jonka valuma-alueen koko suunnitellulla ylitys/alituspaikalla ylittää 100 km², katsotaan joeksi, jossa on valtaväylä (VL 1:3 ja 1:6). Valtaväylän ylittäminen/alittaminen vaatii vesilain mukaisen luvan (VL 3:3 kohta 4.).

Nykyisen suunnitelman mukaista luvantarvetta on puronylitysten osalta arvioitu kappaleessa 9.10.

Turvallisuus- ja onnettomuusriskit

Luvussa 5.15 käsitellään turvallisuuteen liittyviä vaikutuksia. Todetaan, että onnettomuusriskejä on sekä rakentamisen että käytön aikana. Riskeinä mainitaan mm. tulipalo, lapojen rikkoutuminen, liikenneonnettomuudet, jääkappaleiden irtoaminen ja rakentamiseen sekä tutka- ja viestiyhteyksiin liittyvät turvallisuusriskit.

Jään muodostumista ja jään irtoamista ja siitä aiheutuvia riskejä sekä näistä aiheutuvien haitallisten vaikutusten ehkäisemistä on käsitelty tavallista perusteellisemmin ja myös voimajohtojen jäätymisriski on mainittu. Lapojen rikkoutuminen arvioidaan erittäin harvinaiseksi.

Voimaloiden sijainteja aiotaan muuttaa kauemmas valtatiestä 28. *Yhteysviranomaisen toteaa, että tämä muutos suunnitelmaan olisi ollut tarpeen kuvata yksityiskohtaisemmin.*

Hankealue sijaitsee lentoesterajoitusalueella. Arviointiselostuksen kuvassa 5-108 on kuvattu minimisektorikorkeusalue sekä lentotiedotusvyöhyke. Arviointiselostuksessa todetaan, että lentotiedotusvyöhyke tulee ottaa huomioon etäisimpien ja eteläisimpien voimaloiden kohdalla hankkeen jatkosuunnittelussa. *Yhteysviranomaisen toteaa, että asia olisi ollut hyvä selvittää tarkemmin jo tässä vaiheessa.*

Hankealueen todetaan sijaitsevan Ilmavoimien valvontatutkien vaikutusalueella. Tutkavaikutusten arviointi on valmistunut marraskuussa 2013 ja se on toimitettu puolustusvoimille. Puolustusvoimat tulee antamaan myöhemmin oman prosessinsa mukaisesti laskennan pohjalta lausuntonsa tuulivoimapuistohankkeesta ja sen vaikutuksista ennen hankkeen tarkempaa suunnittelua ja toteutusvaihetta.

Arvioinnissa todetaan, että vaikutukset tv-signaaliin ja radioyhteyksien toimintaan ovat mahdollisia. Vaikutuksia voidaan vähentää sijoitus suunnittelulla. *Arviointiselostuksesta ei ilmene, miten tämä toteutetaan.*

Vaihtoehdossa VE1 mahdolliset vaikutukset tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin voivat olla suuremmat kuin vaihtoehdossa VE2.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Epävarmuustekijöitä on tuotu hyvin esiin kunkin vaikutusarviointiosion yhteydessä. Kokonaisuutena tarkastellen arviointiin liittyy eniten epävarmuutta sen vuoksi, että voimaloiden, tiestön ja sähkönjohtamiseen liittyvien rakenteiden paikkoja voidaan vielä muuttaa. Jatkosuunnittelussa on siten tarpeen arvioida erityisen huolella lisäselvitysten tarve etenkin näillä mahdollisesti muuttuvilla voimalapaikoilla.

Hankkeen elinkaari

Todetaan, että tuulivoimapuisto on suunniteltu purettavaksi noin 50 vuoden käytön jälkeen. Tuulivoimalan purkamisen ympäristövaikutukset arvioidaan samantapaisiksi kuin rakennusvaiheen. Perustusten ja kaapelien osalta on ratkaistava, jätetäänkö rakenteet paikoilleen vai poistetaan ne. Tuulivoimalaitoksen osista suurin osa voidaan kierrättää.

Voimajohdon käytön päätyttyä rakenteet poistetaan ja voimajohtoalueena käytössä ollut maa-ala vapautetaan maanomistajan muuhun käyttöön. Voimajohdon johtimien ja pylväsrakenteiden materiaali voidaan kierrättää lähes kokonaan käytön jälkeen.

Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia

Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja on tuotu esiin kunkin vaikutustyyppin arvioinnin yhteydessä. Yhteysviranomaisen pitää esitettyjä haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja tarpeellisina. *Pääsääntöisesti arvioinnista ei kuitenkaan ilmene, aiotaanko esitetyt toimet toteuttaa ja jos aiotaan, miten.*

Seurantaohjelma

Yhteysviranomaisen totesi arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että selostusvaiheessa tulee esittää riittävän yksityiskohtainen ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä. Arviointiselostuksessa seurantaohjelmaa on käsitelty edelleen varsin yleisellä tasolla. Lähinnä esitetään seurannan kohteet, eikä käytettäviä menetelmiä juurikaan kuvata. *Kaavaselostuksen yhteydessä tulee esittää tarkempi seurantaehdotus.* Yhteysviranomaisen pitää hyvänä tavoitteena eri tuulivoima-alueiden yhteistyössä järjestettävää tarkkailua, mikäli tämä on eri hankkeiden aikataulut huomioon ottaen mahdollista.

Yhteysviranomainen katsoo, että erityisesti muutonaikainen lintujen törmäysriskin seuranta sekä meluvaikutusten seuranta on keskeistä hankkeen seurannassa ja haitallisten vaikutusten lieventämisessä. Seuranta käsittelevässä kappaleessa ei mainita lepakoseurantaa, vaikka se mainitaan aiemmin selostuksessa.

Vaikutusten merkittävyys, vaihtoehtojen vertailu ja hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Yksi keskeinen asia YVA-menettelyssä on vaihtoehtovertilu. Vaihtoehtojen vertailuun ja vaikutusten merkittävyyden arvioimiseen on hankkeessa käytetty Suomen ympäristökeskuksen johtamassa IMPERIA-hankkeessa kehitettyä arviointikehikkoa eli järjestelmällistä tarkastelutapaa, jonka käyttöä on kuvattu arviointiselostuksen alussa. Tavoitteena on ollut vaikutusten merkittävyyden järjestelmällinen arviointi. Vaikutusten merkittävyys muodostuu 1) vaikutuskohteen arvon/tärkeyden ja 2) vaikutuksen suuruuden perusteella. Nämä molemmat muodostuvat eri osatekijöistä. Yhtenä tavoitteena on ollut havainnollistaa, mitkä ovat ne tekijät, joiden perusteella asiantuntijat ovat tehneet arvionsa ja jäsenellisesti tuoda heidän perustelujaan esille.

Arviointikehikkoa on käytetty kaikkien vaikutustyyppien kohdalla. Yhteenvetotaulukoissa kuvataan hankkeen vaikutusten merkittävyyttä kokonaisuutena ja tiivistetään aiempi arviointiteksti.

Arviointikehikkoa ja yhteenvetotaulukkoa on joidenkin vaikutustyyppien kohdalla käytetty siten, että vaikutusten merkittävyys on arvioitu myös lieventävien toimenpiteiden jälkeen. Esimerkiksi melun kohdalla lieventäviä toimenpiteitä ovat tuulivoimaloiden meluoptimoitu ajo sekä voimaloiden sijainnin muuttaminen tai voimaloiden poistaminen. *Yhteysviranomainen huomauttaa, että viimeisessä tapauksessa on arvioitu suunnitelmaa, jota ei vielä ole olemassa. On toki hyvä esittää merkittävyyden arviointi lieventävien toimenpiteiden jälkeen. Tällöin tulisi kuitenkin esittää tarkempi suunnitelma siitä, miten lievennystoimenpiteet aiotaan käytännössä toteuttaa: esimerkiksi mitkä voimat tulisi poistaa ja jos voimaloita tulisi siirtää, todetaan selkeästi mitkä voimat ja mihin. Joidenkin vaikutustyyppien osalta jää hieman epäselväksi, onko vaikutusten merkittävyys arvioitu lieventävät toimenpiteet huomioon ottaen vai ilman niitä ja toteutetaanko kyseiset toimenpiteet. Jatkotyössä merkittävyyden arvioinnin esitystapaa olisi näiltä osin hyvä selkeyttää, mikäli yhteenvetotaulukkoa käytetään esimerkiksi kaavaselostuksessa.*

Joissakin tapauksissa samassa arviointikehikossa on käsitelty samanaikaisesti hyvin erityyppisiä asioita, jolloin on vaarana, että vaikutukset joiltakin osin voivat ikään kuin hukkua kehikkoon. Esimerkiksi vaikutukset pintavesiin, vaikutukset pohjavesiin, vaikutukset maaperään ja vaikutukset kallioperään olisi ollut syytä tarkastella kukin omassa kehikossaan. Samaten suuri määrä erilaisia eläinlajeja on yhdistetty samaan arviointikehikkoon.

Vaihtoehtojen välillä on tekstiosassa joidenkin vaikutustyyppien kohdalla todettu selkeitä eroja, jotka eivät kuitenkaan tule esille arviointikehikotarkastelussa. Hankevaihtoehdot ovat hyvin eri laajuisia ja voimalamäärätkin poikkeavat suuresti toisistaan, joten eroavaisuuksia voisi olettaa ilmenevän myös arviointikehikon tyyppisessä tarkastelussa. Joidenkin vaikutustyyppien osalta yhtenä syynä mainitaan sivulla 301 se, että hankevaihtoehto VE2 on monen vaikutuksen osalta selvästi herkempi. Näin vaih-

toehtojen välille ei kehikossa muodostu selkeitä eroja, vaikka VE1 on selvästi laajempi. Hankevaihtoehtojen erojen vähäisyyteen kiinnitettiin huomiota myös yhteysviranomaiselle tulleissa lausunnoissa ja mielipiteissä.

Vaihtoehtojen vertailusta ja vaikutusten merkittävyyden arvioinnista on esitetty yhteenveto selostuksen lopussa (kappale 6). Kappaleen tekstiosassa olisi ollut hyvä käsitellä myös linnustoa sekä Natura- ja luonnonsuojelualueita.

Arviointiselostuksen mukaan esiin ei ole tullut sellaisia tekijöitä, jotka estäisivät hankkeen vaihtoehtojen toteuttamisen kokonaan. Kokonaisuutena molemmat hankevaihtoehdot arvioidaan toteuttamiskelpoisiksi, kun jatkosuunnittelussa ja rakentamisessa otetaan huomioon YVA-selostuksessa ja sen erilliselvityksissä tunnistetut haitalliset vaikutukset etenkin meluvaikutusten osalta. *Yhteysviranomaisen toteaa, että tarvetta suunnitelmien tarkistamiseen on myös monien muiden vaikutusten, kuten kasvillisuuden, maiseman ja linnuston osalta. Nämä täydennys- ja muutostarpeet on tuotu esille aiemmin tässä yhteysviranomaisen lausunnossa. Yhteysviranomaisen mielestä arviointi on tuonut esille, ettei kumpikaan hankevaihtoehto ole toteuttamiskelpoinen sellaisenaan.*

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen

Arviointiselostuksen liitteenä 2 on taulukko, jossa on eritelty arviointiohjelmalausunnossa esitetyt selvitystarpeet ja kerrottu, mitä täydennyksiä on tehty ja mistä kohtaa selostuksesta kyseinen arvio löytyy. Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto on otettu huomioon pääosin hyvin.

Yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto arviointiselostuksesta

Arviointiselostuksen alussa on esitetty yhteenveto hankkeesta ja sen keskeisimmistä vaikutuksista taulukkomuodossa. Yhteenveto vastaa valtioneuvoston asetuksen (713/2006) 10 §:n vaatimusta yleistajuisesta yhteenvedosta.

Yhteysviranomaisen lausunnon yhteenveto ja johtopäätökset

Arviointiselostus täyttää pääosin YVA-asetuksen 10 §:n vaatimukset.

Ympäristövaikutusten arviointi on prosessi, jossa yhtenä keskeisenä tavoitteena on ottaa huomioon arvioidut vaikutukset sekä lausunnot, mielipiteet ja palautteet. Saapuneiden mielipiteiden sekä yleisötilaisuuksissa saadun palautteen perusteella tieto hankkeesta ei ole saavuttanut lähialueen asukkaita riittävällä tavalla. Todettuja vaikutuksia ei ole otettu suunnittelussa huomioon, vaan hankevaihtoehdot on esitetty arviointiselostuksessa samanlaisina kuin arviointiohjelmavaiheessa. Yhteysviranomaisen mielestä tämä on jossain määrin ristiriidassa sen kanssa, että hankkeessa on pyritty panostamaan tavallista enemmän sidosryhmäyhteistyöhön ja osallistavaan suunnitteluun.

Hankevaihtoehtojen arvioinnissa todetut suurimmat vaikutukset koskevat maisemaa, melua, virkistyskäyttöä, kasvillisuutta ja linnustoa. Myös valtakunnallisesti arvokkaalle moreenimuodostumalle aiheutuisi haitallisia vaikutuksia.

Arviointi vaatii täydentämistä tietyiltä osin. Lisäarviointia tarvitaan mm. koskien melu-

vaikutuksia, viereisiä luonnonsuojelualueita, metsäpeuraa ja suurpetoja. Ekologisia yhteyksiä ei ole selvitetty riittäväällä tavalla, miltä osin arviointia tulee täydentää. Yhteisvaikutusten arviointia on syytä täydentää koskien Tuulisaimaa Oy:n Metsälamminkankaan tuulivoimapuistohanketta. Kaavaselostuksessa tulee kuvata tarkemmin, minkälaisia rakentamisrajoituksia tuulipuistohanke mahdollisesti aiheuttaa naapurikiinteistöille.

Merkittävien lintukohteiden ja muiden arvokkaiden luontokohteiden sekä ekologisten yhteyksien säilyminen tulee turvata yleiskaavoituksessa suojelumerkinnöin. Kaavaselostuksessa tulee esittää tarkempi seurantaohjelma.

Hankkeen tarvitsemasta kiviaineisten otosta on syytä esittää tarkemmat tiedot kaavaselostuksessa, etenkin jos aineksia aiotaan ottaa hankealueelta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankevaihtoehdot eivät sellaisenaan ole toteuttamiskelpoisia. On syytä laatia uusi, todetut ympäristövaikutukset huomioon ottava suunnitelma, jonka vaikutukset on lisäksi joiltakin osin uudelleen arvioitava. Vaikutusten arviointi voidaan kuitenkin tehdä kaavaselostuksen yhteydessä, koska kaavaprosessiin liittyy oleellisenä osana kuulemismenettely. Kaavoitusvaiheessa on syytä järjestää yleisötilaisuuksia uuden suunnitelman esittelemiseksi. Tiedottamiseen on muutenkin syytä kiinnittää erityistä huomiota.

Hankkeen vaikutuksista on laadittu myös Natura-arviointeja, joista Pohjois-Pohjanmaan, Pohjois-Savon ja Kainuun ELY-keskukset antavat kukin erillisen lausuntonsa.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Kopiot arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä yhteysviranomaisen on jo toimittanut hankevastaavalle. Alkuperäiset lausunnot säilytetään ja arkistoidaan Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa.

Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä Kajaanin, Siikalatvan, Pyhännän ja Vieremän kaupungin/kunnanvirastoissa ja pääkirjastoissa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa, sekä myös sähköisenä osoitteessa www.ymparisto.fi/piiparinmakilammaskangasYVA

SUORITEMAKSU

Maksu 15 120 euroa

Maksun määräytymisen perusteet

Piiparinmäen-Lammaskangaslammin tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus on tullut vireille 14.2.2014, joten maksu määräytyy Valtioneuvoston asetuksen (10/2014) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeino-

toimistojen maksullisista suoritteista mukaisesti: lausunto arviointiselostuksesta 80 euroa/h (yhteensä 189 h x 80 € = 15120 €).

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Oikaisun hakeminen maksuun

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskukselta. Lausunnon liitteenä ovat ohjeet maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen.

Johtaja
Rakennusneuvos

Heikki Aronpää

Ylitarkastaja

Liisa Kantola

LIITTEET

Liite 1: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Liite 2: Lausunnot ja mielipiteet

TIEDOKSI

Fingrid Oyj
Itä-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Kainuun ELY-keskus
Kainuun luonnonsuojelupiiri ry Iisalmen Luonnon Ystävien Yhdistys ry
Kajaanin kaupunginhallitus
Liikennevirasto
Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi
Otanmäen Metsästäjät ry
Metsähallitus Pohjanmaan luontopalvelut
Metsäkeskus Kainuu
Museovirasto
Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
Pohjois-Pohjanmaan museo
Pohjois-Savon ELY-keskus
Pohjois-Savon liitto
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Puolustusvoimat, Pääesikunta Logistiikkaosasto
Pyhännän kunnanhallitus
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Siikalatvan kunnanhallitus
Suomen Metsäkeskus, Julkiset palvelut, Kainuun alueyksikkö
Suomen riistakeskus Pohjois-Savo
Trafi
Vieremän kunnanhallitus
Ylä-Savon Sote-kuntayhtymä, ympäristölautakunta
Mielipiteen esittäjät
Suomen ympäristökeskus

Annettu postin kuljetettavaksi:

LIITE 1. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Oikaisuvaatimusviranomainen

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua **Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta**.

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle **kuuden (6) kuukauden kuluessa** lausunnon antamispäivästä, jolloin lausunnon perittävä maksu on määrätty.

Oikaisuvaatimuskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi, kotikunta ja postiosoite
- lausunto, jonka maksua vaaditaan muutettavaksi, alkuperäisenä tai kopiona
- oikaisu, joka maksuun vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimuskirjelmä on oikaisua vaativan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava. Jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos oikaisuvaatimuksen laatija on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi, postiosoite ja kotikunta.

Oikaisuvaatimuskirjelmän perille toimittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kirjaamoon. Oikaisuvaatimuskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai valtuutetun asiamiehen välityksellä. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostina. Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen aukioloajan päättymistä.

Oikaisuvaatimuskirjelmän toimittamisesta telekopiona tai sähköpostina säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003)

Yhteystiedot

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
postiosoite PL 86, 90101 Oulu
käyntiosoite Veteraanikatu 1, 90100 Oulu
puhelin 0295 038 000
telekopio 08 8162 869
sähköposti kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi
virka-aika 8.00 - 16.15

LIITE 2. LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaiselle toimitettiin yhteensä 45 lausuntoa ja mielipidettä. Näistä yksityishenkilöiden mielipiteitä oli 17 kpl ja niissä oli yhteensä 51 allekirjoittajaa. Lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu joitakin uhanalaisten lajien lisääntymispaikkojen sijaintitietoja. Tiedot on toimitettu hankevastaavalle huomioon otettavaksi jatkosuunnittelussa. Lausunnoissa mukana olleita karttoja ei myöskään esitetä tässä, mutta nekin on toimitettu hankevastaavalle.

Fingrid Oyj

Fingrid ja hankkeesta vastaava ovat käyneet alustavia keskusteluja tuulipuiston liityntätavasta. Nyt arviointiselostuksessa esitetty liityntätapa on em. keskusteluissa esitetyn mukainen. Näin ollen yhtiöllä ei ole huomautettavaa arviointiselostuksesta.

Itä-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat

Itä-Suomen aluehallintovirasto esittää lausuntonaan ihmisiin kohdistuvien sosiaali- ja terveysvaikutusten arvioinnista seuraavaa:

Aluehallintoviraston lausunnossa arviointiohjelmasta annettuja kommentteja on otettu huomioon. Arviointiselostus on perusteellisesti tehty ja havainnollisesti esitetty kartoin ja kuvin. Asutuksen sijoittumista vaikutusalueella on tarkasteltu Kohdassa 5.1.2. Voimaloiden lähimmät asutut kiinteistöt sijaitsevat lähimmillään 1,6 km etäisyydellä voimalasta. Alle kahden kilometrin etäisyydellä sijaitsevia loma-asuntoja on usean vesistön rannalla ja muuallakin. Rotimojärven rannoilla loma-asuntoja sijaitsee jopa n. yhden kilometrin päässä voimaloista. Kuvatekstin 5-2 mukaan tuulivoimaloiden alustavassa sijoitus-suunnittelussa vähimmäisetäisyytenä asutuksen ja voimaloiden välillä on käytetty 1,5 km, joten Kohdassa 5.1.2. esitetty ja Kuvan 5-2 teksti ovat ristiriitaisia keskenään.

Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimaloiden melun takuuarvoilla lasketut meluarvot eivät ylitä asuinkiinteistöille asetettuja suositusohjearvoja. Sen sijaan kummassakin vaihtoehdossa loma-asuntoalueille asetettu yöaikainen suositusohjearvo ylittyisi eteläisellä osalla aluetta (Rotimon koillisranta ja itäpuoli, Saarijärvi sekä muutama loma-asunto Keisarintien/Vuolijoentien varressa). Pientaajuinen melu alittaa selostuksen mukaan Asumisterveysohjeen ohjearvot lähimmässä loma-asunnossa tai vakituksessa asuinpaikassa. Pientaajuinen melu voi olla selostuksen mukaan ulkona kuultavissa taajuudella 40 Hz.

Rotimon ja Saarijärven loma-asutusalueella melu voidaan kokea vielä haitallisempaan yhtäaikaaisesti alueelle kohdistuvien muiden vaikutusten takia (näkyvä, lentoestevalot). Loma-asutusalueella ei ole muita merkittäviä melulähteitä, jolloin myös pientaajuinen melu voidaan kokea häiritsevänä.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan niillä alueilla, joilla melun suunnitteluohjearvot ylittyvät (yöaikainen melu lomakiinteistöillä), tulee ensisijaisena haitallisten vaikutusten vähentämistoimena huomioida voimaloiden etäisyys suhteessa häiriintyviin kohteisiin.

Arviointiselostuksen mukaan vilkkumisvaikutusten osalta vaihtoehdoilla ei ole eroa ja vaikutus jää alle kahdeksaan tuntiin vuodessa. Vilkkunnasta ei oleteta aiheutuvan merkittävää haittaa. Vaikutusten arvioinnin on tehnyt asiantuntijaryhmä, joka on koostunut konsultin asiantuntijoista ja suorista terveysvaikutuksista on arvioitu asiantuntijatyönä. Selostuksessa ei ole lähemmin kerrottu, ketä nämä asiantuntijat ovat olleet.

Kohdan 2.3.2. mukaan YVA-seurantaryhmään kuului edustajia kunnista, Ely-keskuksista ja riistanhoitoyhdistyksistä. Kohdan tekstissä kuvataan, että seurantaryhmään kuuluu asukkaita, mutta ryhmän edustajatahojen listauksessa ei suoranaisesti tule esille asukasedustusta eikä varsinkaan loma-asutusedustusta. Seurantaryhmän tavoitteena on ollut mahdollistaa vuoropuhelun aikaansaaminen eri ryhmien välillä, joten olisi pitänyt olla laajempi asukkaiden ja loma-asukkaiden edustus.

Kohdan 2.3.1. mukaan YVA arviointiryhmään kuului edustajia hankkeen vaikutusalueen kunnista, metsästysseuroista, kotiseutuyhdistyksistä, luontojärjestöistä. Arviointiryhmä on ollut kunta-, järjestö- ja yhdistyspainotteinen. Asukas- ja loma-asukasedustus olisi pitänyt olla ryhmässä myös, jottei pysyvä asuminen ja loma-asuminen jäisi muiden intressien varjoon. Kuntien edustus on puolestaan painottunut tekniseen puoleen.

Asukkaille ja loma-asukkaille suunnattu kysely on tehty sähköisesti ja postitse lähetettynä. Postikysely on lähetetty kaikille 5 km:n säteellä lähimmistä tuulivoimaloista oleville asukkaille ja loma-asukkaille sekä 5-12 km säteellä 50 %:lle alueella asuvista ja lomamökkiläisistä. Kyselyjä lähetettiin yhteensä 538 kpl. Samanaikaisesti oli sähköinen kysely internetissä. Vaikka asukaskyselystä yritettiin tiedottaa monipuolisesti, niin vastauksia tuli 106 kpl postikyselyyn ja internetin kautta vain 12 vastausta eli kaiken kaikkiaan 118 vastausta. Vastausprosentti oli 21 % postikyselyssä.

Vastausaika oli lyhyt vain 10 päivää, sillä on saattanut olla vaikutusta. Alhaisen vastausprosentin yhtenä syynä varmaankin oli lyhyt vastausaika ja se, että mikäli kyselyssä hankekuvaus oli pelkästään selostuksen liitteessä olevan mukainen, niin eipä siitä paljon saanut tietoa voimalahankkeesta. Myöskään kaikilla vastaajilla ei välttämättä ole internetin käyttötaitoja, jotta olisi voinut perehtyä paremmin aiheeseen sen välityksellä tai vastata kyselyyn. Herää kysymys, onko sittenkään kyselyn saaneille annettu riittävästi tietoa hankkeesta.

Vuorovaikutusta ja tiedon jakamista on yritetty saada aikaiseksi myös pienryhmätyöskentelyllä ja yleisötilaisuuksilla.

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Luontovaikutukset on YVA-selostuksessa arvioitu varsin monipuolisesti ja pääsääntöisesti kattavasti. ELY-keskuksen mielestä YVA-selostuksessa olisi tullut lisäksi käsitellä perusteellisemmin myös seuraavia asioita:

Vaikka tuulivoimaloiden sijoittelussa on hyödynnetty olemassa olevaa tieverkkoa, tulitaisiin hankealueelle rakentamaan mittava määrä uutta tieverkkoa, mikä pirstoo tällä hetkellä tietömiä metsäalueita ja vaikuttaa siten haitallisesti alueen luontoympäristöön. Tuulivoimaloiden sijoituspaikoilla ja hankealueelle rakennettavalla tiestöllä onkin selvityksissä todettu aiheutuvan kohtalaisen haitallisia vaikutuksia alueen luontotyypeille ja lajistolle usean voimalan/tien rakennuspaikan osalta.

Tiestön määrän kasvu ja uusi toiminta alueella lisäävät muutoinkin ihmistoiminnan vaikutusta alueella ja tulevat siten lisäämään eriasteisesti luonnonympäristöön kohdistuvaa häiriötä, mikä vaikuttaa kielteisimmin erämaista elinympäristöä vaativaan lajistoon. Selostuksessa on todettu tuulivoimapuiston rakentamisen aiheuttavan alueiden pirstoutumista, mutta sen vaikutuksia ei tarkemmin ole arvioitu, mitä voidaan pitää merkittävänä puutteena.

Hankealueen ympärillä on paljon suojelualueita sekä hankealueella laajahkoja luonnontilaisia tai sen kaltaisia soita sekä huomattava määrä erilaisia ja erikokoisia muita arvokkaita luontokohteita. Näiden alueiden välisten yhteyksien säilyminen hankkeen toteuttamisen yhteydessä on tärkeää. Hankkeen vaikutusten arviointia ekologisten yhteyksien osalta ei selostuksessa ole juurikaan käsitelty. Asiaa tulee käsitellä perusteellisemmin alueelle laadittavan yleiskaavan yhteydessä jo VATT:n veloitteiden vuoksi.

Hankkeen vaikutukset lepakoihin ja varsinkin liito-oraviin jäävät vähäisiksi johtuen lajien niukasta esiintymisestä suunnittelualueella. Lajien esiintymistilanne on selvitetty asianmukaisesti. Sen sijaan viitasammakon esiintymistilannetta ei ole kartoitettu lainkaan. Hankkeen jatkovaiheissa on syytä varautua selvittämään lajin esiintymistä kriittisiltä kohteilta, mikäli suo- ja vesikohteiden vesitalouteen vaikutetaan tie tai muilla rakentamistoimenpiteillä.

Suomen metsäpeurakannan suotuisa kehitys ei viime vuosina ole jatkunut toivotulla tavalla. Sekä Kainuun että myös Suomenselän populaatiot ovat taantuneet, merkittävimmin Kainuun populaatio. Hankealueella sijaitsee Iso Pajusuo, jolle ollaan suunnittelemassa turvetuotantoa.

Hankkeen ympäristölupaan liittyvä valitus on parhaillaan KHO:n ratkaistavana. Kainuun ELY-keskus pyysi 13.12.2014 RKTL:ltä lausunnon Iso Pajusuon merkittävyydestä metsäpeuran lisääntymisen ja leviämisen kannalta. RKTL:n mukaan Iso Pajusuon merkitys metsäpeuralle on suuri osana luonnontilaisten tai verkostoa Pyhännän alueella, jonne Pohjanmaan osapopulaatio levittäytyy luontaisesti ja/tai palautusistutusten tukemana. Iso Pajusuota ympäröivät metsäpeuralle sopivat jäkälä- ja varpupitoiset kankaat, jotka täydentävät suokokonaisuutta. Iso Pajusuo on lisäksi levittäytymisen kannalta otollisella suunnalla, koska Kainuun osakannan lähimmät peurahavainnot ovat Kajaanin eteläpuolelta, ja Pohjanmaan sekä Kainuun kannat halutaan yhdistää. Kesällä 2013 suolla on nähty peuravaadin vasioineen. Hankkeella saattaa mitä ilmeisimmin olla hyvinkin selviä haitallisia vaikutuksia aran lajin lisääntymisalueena toimivaan Iso Pajusuohon. Suon reunoille (reunakankaille) on alustavasti sijoitettu 12 tuulivoimalaa. Tämän lisäksi jokaiselle voimalalle tullaan rakentamaan tiestö. Hanke lisää voimakkaasti alueella tapahtuvaa liikkumista myös tuulivoimapuiston toiminnan aikana, millä voi metsäpeuran kannalta olla haitallisia vaikutuksia. YVA-selostuksesta puuttuu kokonaan hankkeen vaikutusten arviointi metsäpeuran suojelutavoitteiden näkökulmasta. Tuulivoimalahanketta ja Iso Pajusuon turvehanketta on tässä vaiheessa tarkasteltava toisistaan riippumattomina hankkeina, koska turvetuotantoa koskeva ympäristölupa ei vielä ole lainvoimainen. Jatkossa tulee arvioida hankkeen vaikutuksia myös lajin suotuisan suojelutason näkökulmasta.

Linnustovaikutuksia on selostuksessa tarkasteltu varsin perusteellisesti. Muuttoajalta on pystytty arvioimaan kohtuullisen hyvin riskiryhmään kuuluvien läpimuuttavien lajien todennäköisyys törmätä tuulivoimaloihin tai voimalinjoihin. Myös pesimäaikainen törmäysriskille altis linnusto on selvitetty kohtuullisella tarkkuudella. Sen sijaan pesimäaikainen muu lintulajisto on jäänyt vähemmälle selvittämislle. Suunnitelluille voimalanpaikoille sijoittuu jopa uhanalaisia sekä harvinaisia mm varpuslintuja, joiden esiintymispaikoille tai viereen on tarkoitus sijoittaa voimaloita. Näiltä osin selvityksiä on täydennettävä yleiskaavoituksen yhteydessä ja kaavassa varmistettava, ettei arvokkaille kohteille toiminnasta aiheudu haitallisia vaikutuksia.

Kainuun ELY-keskus katsoo, että merkittävien lintukohteiden ja muiden arvokkaiden luontokohteiden sekä myös ekologisten yhteyksien osalta tulee yleiskaavoituksessa varautua siihen, että niiden säilyminen turvataan kaavassa eriasteisin suojelumerkinnöin.

Hankevaihtoehdoista VE1 aiheutuu selostuksen mukaan haitallisia meluvaikutuksia 4 luonnonsuojelualueelle ja VE2 kolmelle suojelualueelle, joilla luonnonsuojelualueiden 40 dB(A):n päiväohjearvo ylittyy. Suojelualueille kohdistuvat haitalliset meluvaikutukset tulee yleiskaavoitusvaiheessa estää toimintojen uudelleensijoittelulla. Alueen erämaisten suojelualueiden luonteeseen kuuluu olennaisena osana hiljaisuus, joka tulee turvata hankkeen suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä.

Asutuksen osalta tulee hankkeen jatkosuunnittelussa noudattaa ympäristöministeriön antamia tuulivoimarakentamisen ulkomelutason suunnitteluohjeita. Tuulivoimarakentamisen meluvaikutusten minimoimiseksi on olennaista sijoittaa tuulivoimalat riittävän kauas asutuksesta ja muista meluvaikutuksille herkistä kohteista. Meluvaikutuksia on ehkäistävä tuulivoimaloiden sijoitusta muuttamalla sekä luopumalla meluvaikutusten kannalta kriittisillä paikoilla sijaitsevista voimaloista. Melumallinnus tulee päivittää vastamaan uutta tilannetta. Melumallinnuksen päivitys ja mallinnustietojen raportointi tulee tehdä ympäristöministeriön 28.2.2014 antaman uuden ohjeistuksen mukaisesti.

Kolme tuulivoimalaa sijoittuu 60 m, 600 m ja 1000 m etäisyydelle Vuolijoen Metsästysseuran metsästysmajasta. Meluvaikutuksen aiheuttamat rajoitukset metsästysmajan käyttötarkoitukselle tulee selvittää yleiskaavoituksen näkökulmasta. On selvítettävä myös tuulivoimapuiston mahdollisesti aiheuttamat rajoitukset retkeilypolkujen sekä niitä palvelevien laavujen ja kotien käytölle.

Jatkossa tulee selvittää myös se, että aiheuttaako tuulipuistohanke meluvaikutuksiensa vuoksi rakentamisrajoituksia naapurikiinteistöille.

YVA-selostuksessa ei ole millään tasolla tarkasteltu ja arvioitu hankkeen vaikutuksia hiljaisiin alueisiin. Yleiskaavassa on jatkossa syytä toiminnan sijoittelun osalta tarkastella myös näitä alueita. Uhanalaisen, alueellisesti uhanalaisen ja silmälläpidettävän lajiston kohdalla tulee

hankkeen jatkosuunnittelussa esittää ko. lajien nimet ja paikat kohteittain tarkemman vaikutusarvioinnin mahdollistamiseksi.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa ei ole otettu huomioon Metsälamminkankaan tuulivoimapuisto, joka sijoittuu alueen pohjoispuolelle. Tämä johtunee mm. siitä, että Metsälamminkankaan tuulivoimahanke tuli vireille vasta vuoden 2013 lopussa. Yleiskaavassa yhteisvaikutuksia tulee kuitenkin riittäväällä tavalla tarkastella.

Kainuun liitto

Suunniteltu tuulivoimahanke vastaa Kainuun maakuntaohjelmassa 2009—2014 ja Kainuun ympäristöohjelmassa 2020 esitettyjä tavoitteita energiaomavaraisuudesta ja uusiutuvan energian tuotannon edistämisestä Kainuussa. Valmisteilla Kainuun maakuntasuunnitelmassa ja -ohjelmassa tavoitteena on kehittää Kainuusta energiaosaava ja ilmastovastuullinen kestävä kehityksen maakunta, jossa myös vähähiilisyys toteutuu. Suunniteltu tuulivoimahanke vastaa osaltaan myös näihin esitettäviin tavoitteisiin.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on kattava ja pääosin selkeä. Selostus on hyvä perusta hankkeen jatkosuunnittelulle. Arviointiselostuksessa on otettu huomioon Kainuun liiton 22.3.2013 antamassa lausunnossa esitetyt asiat.

Voimassa olevassa, valtioneuvoston vuonna 2009 vahvistamassa Kainuun maakuntakaavassa 2020 ei ole käsitelty tuulivoimaa asiakokonaisuutena, eikä ole osoitettu tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita. Seudullisesti merkittävän tuulivoimatuotannon sijoittuminen Kainuussa on päätetty ratkaista oman erillisen tuulivoimavaihemaakuntakaavan laatimisella. Kainuun maakuntavaltuusto teki 25.3.2013 päätöksen Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan käynnistämisestä. Tuulivoimavaihemaakuntakaavassa tarkastellaan pitkän aikavälin tavoitteita. Tuulivoimavaihemaakuntakaavan laatimisen lähtökohtana otetaan huomioon Sisä-Suomen tuulivoimaselvitys (2011) ja sitä täydentävät selvitykset sekä meneillään olevat tuulivoimahankkeet ja niiden suunnitteluun liittyvät selvitykset. Kaavan tavoitevuodeksi on asetettu vuosi 2030. Vahvistuessaan tuulivoimavaihemaakuntakaava kumoaa 29.4.2009 vahvistetun maakuntakaavan vaihemaakuntakaavassa osoitettujen maankäyttöratkaisujen osalta.

Kainuussa on toteutettu yhteistyössä viiden muun maakunnan kanssa Sisä-Suomen tuulivoimaselvitys (2011), jossa on määritetty potentiaaliset tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet maakuntakaavoituksen näkökulmasta. Kainuun liiton toimesta on laadittu vuonna 2013 Kainuun maakuntakaavan tuulivoimaselvityksen täydennys. Täydentävässä selvityksessä on otettu huomioon aiemman selvityksen lisäksi maakunnan alueella tiedossa olevat tuulivoimahankkeet. Selvityksen tavoitteena on ollut luoda edellytykset valita tuulivoimapuistoille sopivimmat alueet, jotka voidaan varata maakuntakaavassa tuulivoimatuotannolle. Selvityksessä on tarkasteltu erityisesti tuulivoimapuistojen näkyvyyttä, melu- ja välkevaikutuksia, vaikutuksia linnustoon, porotalouteen, hiljaisiin alueisiin, maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittäviin maisema-alueisiin sekä sähköverkkoon liittymistä ja lentoturvallisuuden asettamia rajoitteita. Selvityksessä alueet on jaoteltu hyvin soveltuviin, mahdollisesti soveltuviin ja heikosti soveltuviin alueisiin. Selvityksessä Maaselänkankaan-Lammaslamminkankaan alue on arvioitu seudullisesti merkittävään tuulivoima tuotantoon mahdollisesti soveltuvaksi alueeksi.

Tuulivoimaloiden melu on eräs keskeisimmistä ihmisten elinympäristöä koskevista vaikutuksista tuulivoimahankkeissa. Ympäristöministeriön tietojen mukaan tuulivoimarakentamisen ulkomelutasoa koskevista suunnitteluohjeistoista on tarkoitus antaa valtioneuvoston asetus keväällä 2014. Ympäristöministeriön laidinnassa olevien ohjeiden tarkoituksena on antaa tukea tuulivoima-alueiden suunnittelulle. Ympäristöministeriön meluohjeistuksen valmistuessa kyseinen ohjeistus on syytä ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Kainuun liitolla ei ole muuta huomautettavaa arviointiselostuksesta.

Kainuun luonnonsuojelupiiri ry ja Iisalmen Luonnon Ystävien Yhdistys ry

Suomen luonnonsuojeluliiton yhdistykset ovat perehtyneet hankealueen soiden luontoarvoihin. Lausuntoa varten on käyty läpi myös kuntien lausunnot. Lainauksia esitetään etenkin Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiirin ja Kainuun ELY:n lausunnoista (KAI-

ELY/27/07.01.2014, lausunto 6.5.2014).

Tuulipuistohankkeen toteuttamisvaihtoehdot ovat arviointiohjelmassa seuraavat: Vaihtoehdossa VE1 tuulivoimaloita sijoittuisi alueelle 127 kappaletta (39 Pyhännälle, 41 Vieremälle ja 47 Kajaaniin) ja vaihtoehdossa 2 85 voimalaa (11 Pyhännälle, 41 Vieremälle ja 33 Kajaaniin). Vaihtoehdossa VE2 kaikki voimalat sijoittuisivat tien nro 28 (Pyhätä-Otanmäki) eteläpuolelle. Tien eteläpuoliselta osalta vaihtoehdoissa ei ole eroa.

Tähän mennessä tehdyistä selvityksistä huolimatta ei ole osoitettu sellaista vaihtoehtoa, jota voisi puoltaa. Vaikka yhteysviranomaisen totesi lausunnossaan arviointiohjelmasta, että jatko-suunnittelusta on voitava poistaa ne voimalat, jotka vaikutustarkastelun perusteella eivät ole toivottavia, näin ei ole menetelty. Samoin edellytettiin, että erityistä huomiota tulee kiinnittää hankealueen ja hankkeen vaikutusalueen soille aiheutuviin kuivatusvaikutuksiin, arvioida pirstoutumisen vaikutuksia sekä selvittää suojelualueiden ja muun arvoluonnon kytkeytyneisyyttä.

Maasto kuvataan metsäisten vaarojen ja soiden mosaiikiksi. Iso Pajusuo ja Lakkasuo-Kaakkurisuo ovat laajoja yhtenäisiä ojittamattomia suomaastoja. Pienvesiluonto on myös moninainen. Yhteenvetona luontoon kohdistuvat vaikutukset todetaan kielteisiksi, mutta kohtalaisiksi ja ehdotetuilla lieventämistoimilla vähäisiksi. Johtopäätös on vähättelevä, kun kuitenkin kokonaisuudessaan tuulivoimapuiston alueen kasvillisuuden ja luontotyyppien herkkyyksille on suuri ja muutos on pysyvä. Eläimistön karkottuminen on hyvin todennäköistä. Seutu on keskeisintä ydinaluetta uusille alueille levittäytyvälle peurapopulaatiolle. Tuulipuiston rakentamisesta aiheutuvia muutoksia ja seurauksia ei kuitenkaan arvioida.

Johtopäätökset

Yhdistysten mielestä YVA on nyt liian takapainotteinen. Ei riitä, että tässä vaiheessa monilta osin viitataan siihen mahdollisuuteen, että voimaloiden sijaintia voidaan muuttaa. Olisi pitänyt olla käytössä kelvollisia ja monipuolisempia vaihtoehtoyhdistelmiä. Hanke on vasta muotoutumassa. Siksi hyvää tarkoittavat suunnittelutyökalut ja sitouttamiset eivät ole vaikuttaneet oleellisiin kohtiin.

I) YVA-selostuksesta puuttuu hankkeen vaikutusten arviointi valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteisiin kuuluvien suojelutavoitteiden näkökulmasta. Kun hanke on erityisen laaja, pirstova vaikutus on vakavaa. Vakavimmat luontovaikutukset johtuvat joko suolle rakennettavista teistä tai muuten suolajistoa ja suoluontotyyppejä haittaavasta sijoittelusta. Selostuksen lopussa oleva yhteenvetotaulukko ei huomioi riittävästi valtakunnallisia arvoja.

II) Selvitys "hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta" ei riitä kaavoituksen pohjaksi. Kun mikään vaihtoehdoista ei ole suoraan toteutettavissa, eikä ole esitetty riittävää selvitystä, yhdistykset pitävät arviointiselostusta toistaiseksi hyödyttömänä YVAL 10 § kannalta. Näin merkittävien ongelmien ja puutteiden ratkaisemista ei ole siirrettävissä kaavoituksella ratkaistavaksi, kuten näyttää olevan tarkoitus. YVA-lain kirjausta ei ole noudatettu riittävästi: "2) selvitys hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhteesta maankäyttösuunnitelmiin sekä hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin". Esim. metsäpeura pitäisi huomioida YVA-selvityksessä, hankealueen supistamisessa ja vaihtoehtojen esittämisessä.

Mielestämme arviointiselostus kiertää YVAL 10 § vaihtoehtojen ongelman! Sen mukaan niillä ei olisi "sellaisia kriittisiä vaikutuksia, jotka estäisivät vaihtoehtojen toteuttamisen kokonaan." Oleellisesti ei ole "kokonaan", vaan se, että selostus on laadittu niin, ettei mielekkäitä vaihtoehtokombinaatioita ole voitu esittää. Kuten Kajaanin kaupunki toteaa "kumpikaan vaihtoehdoista VE 1 tai VE2 ei ole sellaisenaan toteuttamiskelpoinen." Emme voi hyväksyä YVA:a, jossa maankäyttömuotojen sovittaminen on siirretty pääosin yleiskaavassa ratkaistavaksi. Hankkeen myllyjen sijoitusharkinta on YVA:n keskeinen kysymys, eikä sijoituksen ongelmia ole otettu vakavasti.

III) Sijoittelu on YVAL 10 § ja Maankäyttö- ja rakennuslain VAT:n vastainen ojittamattomilla soilla:

1) Merkittävä puute on ollut jättää huomiotta soiden maankäytön linjauksia. Valtakunnallisen alueidenkäyttötavoitteen mukaan turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistuneita suopeltoja. Turpeenkaivuun ohjaamisen ohella tavoitetta voi soveltaa muuhunkin luonnontilaisen suon tilaan voimakkaasti vaikuttavaan maankäyttöön, kuten valtioneuvoston periaatepäätös soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä edellyttääkin. Sen mukaan soita merkittävästi muuttava uusi maankäyttö kohdennetaan ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille ja turvemaille. Periaatepäätös sitoo myös Metsähallituksen Laatumaata. Luonnonsuojelusta vastaavana valtio kiertää velvollisuuksiaan huonolla YVA:lla. Esim. Iso Pajusuon reunoille (reunakankailla) on suunniteltu 12 tuulivoimalaa. KaiELY ja RKTL ovat aiemmin tuoneet esiin, että Iso Pajusuota ympäröivät peuralle sopivat jäkäläiset ja varpuiset kankaat, jotka liittyvät oleellisesti vasomiseen käytettyyn suoyhdistymään.

2) Hankealueen ympärillä on paljon suojelualueita sekä ja sen sisällä on laajahkoja luonnontilaisia tai sen kaltaisia soita sekä huomattava määrä erilaisia ja erikokoisia muita arvokkaita luontokohteita. Näiden alueiden välisten yhteyksien säilyminen hankkeen toteuttamisen yhteydessä on tärkeää. Hankkeen vaikutusten arviointia ekologisten yhteyksien osalta ei selostuksessa ole juurikaan käsitelty. Asiaa tulee käsitellä perusteellisemmin jo VAT:n velvoitteiden vuoksi.

3) YVA-selostuksessa ei ole millään tasolla tarkasteltu ja arvioitu hankkeen vaikutuksia hiljaisiin alueisiin tai suojeluverkostoa täydentävän Metsähallituksen alueekologiakohteiden yhteyksiin. Näillä vedenjakajan suoyhdistymillä ja suometsämosaiikeilla on hyvin erityinen, jopa Suomea laajempi merkitys. Ne ovat näyte runsassoisimmasta alueesta, jota kuitenkin ympäröivä maailman tiheimmin ojitettu metsäojitusten verkko. Tällä on erityisiä vaikutuksia siihen miten metsäpeura palautuu ja/tai kotiutuu siirtoistutuksin. Metsäpeuran LSL 5 § mukaisessa arviossa, tulisi huomioida, että metsäpeuralle soveltuva maasto esim. Vieremällä ja Kajaanissa on rajallinen juuri metsäojituksen johdosta, mikä korostaa suurimpia suokokonaisuuksia mm vasomisessa. Kaikilla mittareilla mitattuna, tuulipuistorakentaminen ei saa vähentää yhtään näiden vedenjakajasoiden luonnontilaa tai laajuutta esim. uusien tieosuuksien rakentamisella. KaiELY mainitsee LSL 5 § arvioinnin tarpeen "jatkossa tulee arvioida hankkeen vaikutuksia myös lajin suotuisan suojelutason näkökulmasta.

4) Arvokkaita kohteita kuten suo on jätetty merkitsemättä, esim Lakkasuokaakkurisuota ei ole merkitty arvokohteeksi. Samoin puuttuvat kokonaan tiedot metsäpeuralle soveltuvista ruokailukankaista ja vasomismaastoista. Niitä tulee tarkastella sekä MRL:n VAT:in ja LSL 5 § nojalla.

IV) Lieventämiskeinot arvioitava ajoissa ja tarkemmin (YVAL 10 §)

Selostus ei sisällä sellaisia toimia joilla tehokkaasti "ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia". Monien kohteiden sijoituspaikkoja ei ole vielä kukaan siirretty vähemmän haitallisille paikoille. On otettava kantaa pitääkö hankkeita luvittaa vesilain nojalla.

Selostuksessa esitetään vain arvokkaat kohteet. Jos haittoja aiotaan poistaa tai vähentää, voimalapaikkoja on karsittava ja siirrettävä. Luontoselvitysten mukaan VE1:n voimaloiden rakennuspaikoista ja huoltoteistä 48 ja VE2:n rakennuspaikoista 40 sijoittuu alueille, joilla tai joiden läheisyydessä on luonnon kannalta arvokkaita kohteita tai merkittävää lajistoa (kappale 6 Vaihtoehtojen vertailu sivulla 299).

Haittojen lieventämistoimenpiteinä ohjeistetaan "välttämään" kosteikkoja ja puronylityksiä ja sijoittamaan voimalat olemassa olevan tiheän tieverkoston varsille. Molemmat toteuttamsvaihtoehdot ovat kuitenkin hyvin massiivisia ja olemassa olevaakin tiestöä jouduttaisiin vahvistamaan ja leventämään. Suunnitelmien toteutuminen merkitsisi voimakasta, laajaa maastonmuokkausta, mikä nykytilassaan on leimallisesti erämaista metsätalouden jäljistä huolimatta. Kun kyse on valtion maasta, voimaperäinen maanjalostaminen luontoarvot sivuuttaen ei voi tulla kyseeseen.

Voimalapaikkojen kerrotaan pääosin sijoittuvan metsätalouden käsittelemille kuvioille. Sellai-

sen käsityksen saa kuvaliitteen 4 perusteella, mutta kuvanäkymät ovat kovin ahtaita. Todellisuus on vivahteikkaampi, mistä saa vihiä taulukon 3-1 kuvauksista ja karttaliitteestä 1 sekä pesimälinnustoselvityksistä. Pesimälinnustoselvityksen perusteella arvioiden kasvillisuusselvityksessä ei luontoarvoja ole täysin onnistuttu kartoittamaan. Esim. Paloaho on linnustoselvityksen mukaan yksi hankkeen arvokkaimmista kuvioista, jolla on mosaiikkimaista rinnekuusikkoa ja puronvarsilehtoa. Sillä sijaitsee voimalapaikka 27. Kasvillisuusselvityksessä puronvartta on merkitty metsälakikohteeksi ja se kuvataan lehtomaiseksi. Muutoin kasvillisuusselvityksessä ei ole varsinaisesta paikasta nro 27 tietoa. Kuvaliitteen perusteella paikka on nuorta mäntytaimikkoa ja osittain lehtikuusi-istutusmetsää. Pellikanlehto puolestaan on aarniometsikkö, luonnontilainen ja runsaslahopuustoinen rinnekuusikko, jolla sijaitsee paikka nro 54. Kuvaliitteen mukaan nro 54 ympäristö on nuorta aurattua mäntykangasta. Voimalan nro 16 sijaintipaikka, Kettulan alue on linnustoselvityksen mukaan luonnontilainen sekametsä, mutta liitteen 4 kuvassa kohde on mäntykangasta, jossa on rehevä aluskasvillisuus. Murtolammen (voimalat 11, 12) ja Murtojärven (voimalat 9, 10) alueet ovat em. linnustoselvityksen mukaan luonnontilaisia metsiä, jossa on paljon kolopuita, mutta kasvillisuusselvityksessä ei metsistä ole mainintoja. Kuvaliitteissä paikat nro 9, 10 ja 11 ovat harvennettua mäntykangasta, jossa on voimakas alikasvusto, ja voimalan nro 12 kuusitaimikkoa. Kaakkurisuo, jonka lounaisreunalla sijaitsevat voimalat 102, 105 ja 106, on selvityksen mukaan linnustoltaan yksi arvokkaimmista alueista. Kuvaliitteen mukaan voimaloiden 105 ja 106 ovat lähinnä hakkuuaukkoja.

Iso Pajusuo sen sijaan on noteerattu myös kasvillisuusselvityksessä. Linnustoselvityksen mukaan suo on lintulajistonsa perusteella hankealueen arvokkaimpia kuvioita. Se on kuitenkin ympäröity voimalapaikoilla ja yksi on peräti sijoitettu suon metsäsaarekkeeseen ja huoltotie kulkee suon poikki. Selostuksessa esitetään biologisen arvon määrittämistä sen perusteella, mikä on vaikutusalueen ja sen populaation merkitys esimerkiksi koko kannan säilymiselle kyseisellä alueella. Loppujen lopuksi mitään sellaista arviota vaikutuksista ei esitetä eikä myöskään arviota pirstoutumisen vaikutuksista.

Iso Pajusuo ja Kaakkurisuo välissä on noin kilometrin laajuudelta ojitusta. Eläimistölle kyse on kuitenkin laajasta yhtenäisestä suomaastosta. Senkään pirstoutumisen vaikutuksia tai ylipäänsä hankkeen vaikutuksia eläimistölle ei ole selvitetty. Kaikki suurpedot alueella on kuitenkin maastotöidenkin yhteydessä havaittu. Se on ymmärrettävää, koska alueella on tilaa, monenlaisia maastoja ja saaliseläimiä, eikä ihmisiä.

V) Edellytämme, että POPELY yhteysviranomaisena vaatii YVA-selostukseen täydennyksiä. Selostusta ei saa käyttää kaavoituksen pohjatietona ilman tarkempia lisäarviointeja (joita mm. tässä lausunnossa on edellytetty). Pelkkä myllyjen sijaintipaikkojen karsiminen ei tee selostuksesta kelvollista jatkovaiheisiin.

VI) Vaadimme, että POPELY yhteysviranomaisena ratkaisee,

- mikä ELY-keskus hankkii tai laatii metsäpeurasta LSL 5 § mukaisen arvion. Perusteena on YVA-lain 5 § Yhteysviranomaisen tehtävä: "1) sovittaa yhteen arviointimenettelyä muiden lakien mukaisiin menettelyihin yhteistyössä asianomaisten viranomaisten kanssa". RKTL:n aiemmat lausunnot eivät vastaa LSL 5 § mukaista arviointia, joka kuuluu ELY:n toimivallalla ratkaistavaksi. Tarvitaan sekä "pyhäntäläisen" nykypopulaation että tulevan esiintymisalueen eli Pyhännän – Rokuan - Oulujärven arvio, koska myös muut hankkeet pilkkovat vasomis- ja liikumismaastoja.

- miten metsäpeuran osalta järjestetään hankkeen ympäristövaikutusten seuranta.

Perusteluna on YVAL 5 §: "huolehtii tarvittaessa muiden viranomaisten ja hankkeesta vastaavan kanssa". Seuranta on vain lisäkeino. Se ei ratkaise itse arvioinnin ja sovittamisen ongelmaa.

- miten suojelualueille kohdistuvat meluvaikutukset estetään karsimalla myllyjen lukumäärää ja toimintojen uudelleensijoittelulla. Hankevaihtoehdoista VE1 aiheutuu selostuksen meluvaikutuksia neljälle luonnonsuojelualueelle ja VE2 kolmella suojelualueella, joilla luonnonsuojelualueiden 40 dB(A):n ylittyä. Hankealueen soiden luonteeseen kuuluu olennaisena osana hiljaisuus, joka tulee turvata jo suunnitteluvaiheessa.

- miten maankäytön säätelyä yleiskaavalla ohjeistetaan, myös yhteisvaikutuksien osalta

Yhteysviranomaisen on välittömästi huomioitava se, että YVA on vain osa hankkeiden toteutusta, eikä kaavoitusprosessi kykene täyttämään tarkoitustaan vaan ainoastaan veloitteen kaavan laadinnasta ilman minkäänlaista ohjaavuutta.

Hankkeen haitallisin vaikutus, uusi tieverkon rakentaminen ja vanhan lisääntyvä käyttö (niin, että se kantaa raskaita erikoiskuljetuksia perille saakka metsäisillekin osuuksille). Nämä kaikki infran rakentamiseen tarvittavat tekijät tulevat pirstomaan ja tuhoamaan luontoa erittäin voimakkaasti.

- selvitetty maastokohteet ovat liiaksi valikoituneet olemassa olevan tiedon pohjalta, kun taas pesimälinnustoa on selvitetty maastossa kattavammin kulkien. Viitasammakon esiintymislannetta ei ole kartoitettu lainkaan. Hankkeen jatkovaiheissa on syytä varautua selvittämään lajin esiintymistä kriittisiltä kohteilta, mikäli suo- ja vesikohteiden vesitalouteen vaikutetaan tie tai muilla rakentamistoimenpiteillä. Lajin esiintymisessä ei voi pitäytyä vain Hertta-tietokannan tietoihin, koska alueelta puuttuvat entuudestaan pohjatiedot; myös monien muiden lajien osalta. Kasvillisuus selvityksiä on tehty koko maastokauden mittaan, mutta tarkemmin ei selvitetä, missä kulloinkin on liikuttu.

- kuinka VAT on huomioitava. Selostuksessa todetaan alue merkittäväksi virkistyskäytölle ja myönnetään metsäalueiden pirstoutuminen, mutta ei hankkeen vaikutuksia suoluonnolle. Yleistavoite arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden ja ekologisten yhteyksien säilymisestä alueidenkäytön kehittämisessä on kapeasti tulkittu koskemaan lähinnä suojelualueita. Selostuksessa todetaan vain, että hankealueen luonnonarvoiltaan merkittävät alueet on selvitetty ja voidaan ottaa huomioon tarkemmassa suunnittelussa!

- miten asutuksen osalta tulee noudatetaan ympäristöministeriön antamia tuulivoimarakentamisen ulkomelutason suunnitteluohjeita. Tuulivoimarakentamisen meluvaikutusten minimoimiseksi on olennaista sijoittaa tuulivoimalat riittävän kauas asutuksesta ja muista meluvaikutuksille herkistä kohteista. Kuten Ylä-Savon SOTE esittää: "Yksittäisten luontokohteiden suojelu tulee kuitenkin huomioida kaavoituksessa. Melun ohjearvot ylittyvät joillakin Natura-alueilla, joka tulee ottaa huomioon kaavoituksessa riittävällä tavalla". Meluvaikutuksia on ehkäistävä tuulivoimaloiden sijoitusta muuttamalla sekä luopumalla meluvaikutusten kannalta kriittisillä paikoilla sijaitsevista voimaloista. Melumallinnus tulee päivittää vastamaan uutta tilannetta. Melumallinnuksen päivitys ja mallinnustietojen raportointi tulee tehdä ympäristöministeriön 28.2.2014 antaman ohjeistuksen mukaisesti. Melu muodostuisi liian suureksi Viereellä, mm. Rotimolla ja Kajaanin Saaresjärven loma-asutuksen piirissä. Kuten KaiELY esittää, on selvitettävä myös tuulivoimapuiston hankkeen mahdolliset rajoitukset retkeilypolkujen sekä niitä palvelevien laavujen ja kotien käytölle.

VII) Yhteisvaikutusarviointia ei edelleenkään ole tehty siinä laajuudessa, mikä sille olisi tarpeellinen (esim. Metsälamminkankaan tuulipuisto, joka sijoittuu pohjoispuolelle. Eikä myöskään sen osalta, kuinka metsäpeuraa haittaa UPM:n Kokkosuon erillishankkeen toteutus. Erikseen arvioidaan ennallistamiseen tarvittavien suoalueiden sijoittelua Suomessa. Metsäpeuran vuoksi hankealue tulee kuulumaan erityisten suojeluvuorotteiden kohteeksi. Siksi on hyvin vakavaa, että YVA voidaan laatia hakijan asettamilla ehdoilla, mutta hanke näyttää mahdottomalta valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja kaavoitusmahdollisuuksien näkökulmasta!

Iso Pajusuon reunoilla olevat voimalapaikat, nrot 41, 49, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 65, 69, 70 sekä suon metsäsaarekkeeseen sijoitettu voimalapaikka nro 64 tulee poistaa. Vaikutukset suolle eivät ole vain maisemallisia, kuten selostuksessa todetaan. Vaikutuksia suon vesitaloudelle ei ole selvitetty ollenkaan eikä vaikutuksista lintulajistolle tehdä varsinaisia johtopäätöksiä. Ilmeistä kuitenkin on, että massiivinen rakentaminen muuttaisi suota ja sen valuma-alueita voimakkaasti.

Karsittavia ja siirrettäviä voimalapaikkoja on lukuisia muitakin. Ne ovat sijoituspaikkoja, joiden rakentamiseksi jouduttaisiin muuttamaan luonnontilaisia pienvesiä tai pirstomaan tai tuhoamaan muita arvokkaita luontokohteita. Maastotieto ja hankesuunnitelma eivät ole nyt riittävän yksityiskohtaista, jotta jokaisen sijoituspaikan toteuttamiskelpoisuutta voisi arvioida.

VIII) Selostuksessa olisi tullut käsitellä perusteellisemmin myös seuraavia asioita:

Natura-vaikutusten arvioinnin puutteellisuus

Ylä-Savon SOTE:n lausunto ei perustu maastotietoihin, eikä se siten valaise sijoituspaikkaongelmia, joihin kuuluu luonnonsuojelualueille ulottuva melu ja suurelaimiston esiintymistä pirstova sijoittelu (<http://194.100.180.50/dynwebsote/kokous/2014183-7.HTM>). Mikäli tuulipuistoja ei rajata kauemmas asutuksesta ja luonnonsuojelualueista, yhdistykset tulevat vaatimaan niin Natura-arvioinnin täydentämistä kuin ympäristölupia liian suurien desibeliarvojen vuoksi. SOTE ottaa kantaa sijoitukseen vain vähäiseltä osin (se vaatii aivan oikein, että voimaloiden minimietäisyyden tulee olla 1500 metriä asutuksesta ja loma-asutuksesta).

Vaikka tuulivoimaloiden sijoittelussa on hyödynnetty olemassa olevaa tieverkkoa, tulnaisiin hankealueelle rakentamaan mittava määrä uuttaa tieverkostoa. Tämä tulee pirstomaan tietömiä metsäalueita ja vaikuttaa siten haitallisesti alueen luontoympäristöön. Tuulivoimaloiden sijoituspaikoilla ja hankealueelle rakennettavalla tiestöllä onkin selvityksissä todettu aiheutuvan haitallisia vaikutuksia alueen luontotyypeille ja lajistolle usean voimalan/tien rakennuspaikan osalta.

Tiestön määrän kasvu ja uudet maankäyttömuodot lisääsivät ihmistoiminnan vaikutusta ja tulisivat siten lisäämään eriasteisesti luonnonympäristöön kohdistuvaa häiriötä, mikä vaikuttaa kielteisimmin erämaista ympäristöä vaatimaan lajistoon. Selostuksessa on todettu tuulivoimapuiston rakentamisen aiheuttavan alueiden pirstoutumista, mutta sen vaikutuksia ei tarkemmin ole arvioitu, mitä voidaan pitää merkittävänä puutteena. Vaihtoehdot VE1 ja VE2 eivät ole toteuttamiskelpoisia lainvastaisten haittavaikutusten vuoksi. Siksi yhdistykset pyytävät asianosaisia pohtimaan YVA-prosessin ja yleiskaavoituksen keskeyttämistä. Hankkeesta tulisi muodostaa toteutuskelpoinen versio. Haitallisten sijoituspaikkojen karsinta ei tee YVA-selostuksesta kelvollista.

Uhanalaisen, alueellisesti uhanalaisen ja silmälläpidettävän lajiston kohdalla tulee hankkeen suunnittelussa esittää lajien nimet ja paikat kohteittain, tarkemman vaikutusarvioinnin mahdollistamiseksi.

ILYY ry:n toimialue on Ylä-Savo, johon kuuluu mm. Vieremä.

Kajaanin kaupunginhallitus

Arviointiselostuksessa hankkeen vaikutukset on arvioitu laajasti ja sitä varten on tehty kattavat selvitykset. Laajasta aineistosta tehty yhteenveto arviointiasteikolla on havainnollinen ja antaa hyvän pohjan jatkotyöskentelylle. Vaikutusten arvioinnin perusteella kumpikaan vaihtoehdoista VE1 tai VE2 ei ole sellaisenaan toteuttamiskelpoinen. Prosessissa tuotettujen selvitysten pohjalta tulee kehittää ratkaisu, jossa vakinaiselle ja loma-asutukselle aiheutuvat melu-, viikkumis- ja maisemavaikutukset sekä herkille luontokohteille aiheutuvat haittavaikutukset on otettu huomioon. Ratkaisun ympäristövaikutukset tulee arvioida osayleiskaavatyössä ja esittää kaavaselostuksen vaikutusten arvioinnissa.

Liikennevirasto

YVA-selostuksessa (s. 225) on esitetty lähimpien tuulivoimaloiden etäisyydet valtatiestä 28 ja kantatiestä 8770. Kuten arviointiselostuksessa todetaan, on liian lähellä teitä sijaitsevat tuulivoimalat siirrettävä suunnittelun seuraavassa vaiheessa Liikenneviraston Tuulivoimalaohjeen (Liikenneviraston ohjeita 8/2012) edellyttämän etäisyyden päähän maanteistä. Hankealueen läheisyydessä ei ole rautateitä eikä vesiliikennettä, joten Liikennevirastolla ei ole niiden osalta lausuttavaa.

Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi

Arviointiselostuksen osalta Liikenteen turvallisuusvirastolla ei ole lausuttavaa.

Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut

Suunnitellun tuulivoimapuiston läheisyydessä sijaitsee 15 Natura 2000-alueita, joista kuusi

hankealueen välittömässä läheisyydessä: Talaskankaan alue (F11200901, SCI/SPA), Pöntönsuo (FI 1200902, SCI), Rimpineva-Matilanveva (FI 1200923, SCI/SPA), Törmäsenrimpi-Kolkanneva (FII 104408, SCTISPA), Rahajärvi Kontteroinen (F110600053, SPA) ja Itämäki-Eteläjoki (FII 104401, SCI). Natura-arvioinnit on tehty Itämäki-Eteläjoki-alueita lukuun ottamatta kaikille edellä mainituille Natura-alueille sekä lisäksi Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet (F111200800, SCI/SPA) ja Hällämönharju-Valkeiskangas (F10600033, SCI) -alueille. Lisäksi hankealueen läheisyydessä sijaitsee useita luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelmien kohteita, Metsähallituksen omalla päätöksellä suojeltavia alueita sekä F1NIBA- ja IBA-alueita.

Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalvelut antaa lausunnon ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta hankealueen lähelle sijoittuvien useisiin eri Natura-alueisiin kuuluvien sekä muiden suojeluun varattujen valtion maiden haltijana.

Yleistä hankkeesta

Metsähallituksen luontopalvelujen näkemyksen mukaan Piiparinmäen Lammaslamminkankaan suunnitellun tuulivoimnalaa-alueen YVA-selostusta voidaan pitää riittävänä Natura-alueiden kasvillisuuden ja luontotyyppien sekä niihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin osalta. Eläimistöön, erityisesti lintuihin kohdistuvat selvitykset ja vaikutusten arvioinnit ovat kuitenkin selvityksessä jääneet osin puutteellisiksi.

Luontopalvelut huomauttaa, että Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei ole kuvattu muiden suojelualueiden kuin Natura-alueiden nykytilaa. Luontopalvelut on edellyttänyt myös muiden suojelualueiden nykytilan arviointia ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa. Alueet on kuvattu selostuksen karttaan, joten ne tulisi käsitellä myös tekstissä.

Kaikkiin suojelualueisiin ja niiden ympäristöön kohdentuvissa suunnitelmissa ja toimenpiteissä on otettava huomioon erityisesti kyseisen alueen suojeluperusteet. Rakentamisen aikaiset melu- ja liikennevaikutukset voivat olla paikallisia ja lyhytaikaisia, mutta niitä tulee arvioida taupauskohtaisesti suunnitelmissa tarkemmin.

Tässä lausunnossa kiinnitetään erityistä huomiota alueen linnustoon ja niitä koskeviin inventointeihin, koska hankealue on laaja ja alueen läheisyydessä on useita linnustollisesti arvokkaita suojelukohteita.

Linnusto

Linnustoselvitykseen sisältyvä muuttolintujen seuranta on tehty jossain määrin puutteellisesti ottaen huomioon hankealueen laajuuden. Tämä todetaan myös selostuksessa. Kevätmuuton seuranta on tehty yhtenä keväänä 15 päivän ajan kolmesta eri havainnointipisteestä. Muuton seuranta on aloitettu useimmiten klo 8-10 välisenä aikana, mitä voidaan pitää hieman myöhäisenä ajankohtana. Taulukosta 2-1 ei käy ilmi, millä havainnointipaikalla ja kuinka monen havainnoijan toimesta kulloinenkin seuranta on tehty. Näin ollen lukijan on vaikea arvioida, kuinka kattavaa muuton seuranta on ollut ja kuinka luotettavia seurannan perusteella tehdyt johtopäätökset ovat. Mikäli kunkin taulukossa ilmaistun päivämäärän seuranta on toteutettu vain yhdestä havainnointipisteestä ja yhden havainnoijan toimesta, voidaan kevätmuuton seuranta ja sen perusteella tehtyjä johtopäätöksiä pitää riittämättöminä.

Syysmuuton seurannan laajuus on kerrottu lyhyesti tekstissä, muttei esitetty havainnollistavana taulukkona, joka helpottaisi tulkintaa. Muuton seurannan tuloksia on esitetty vain tekstimuodossa, mutta alkuperäistä havaintoaineistoa ei ole esitetty selvityksessä.

Luontoselvityksessä todetaan, että maastoinventoinnit suunnattiin alueille, jotka arvioitiin ennakkotietojen perusteella linnustollisesti keskeisimmiksi tai joille arvioitiin aiheutuvan mahdollisia vaikutuksia. Selvityksessä ei ole kerrottu, mitä ennakkotietoja on käytetty ja millä perusteella keskeisimmät linnustoalueet on valittu. Mahdolliset vaikutukset kohdistuvat luonnollisesti tuulivoimaloiden ja niihin liittyvien oheisrakenteiden (tiet, voimajohdot ym.) alueille lähiympäristöineen. Selostuksen mukaan linnustoselvitykset on keskitetty siis suunniteltujen voimaloiden ympäristöön 500 metrin säteelle. Näin menetellen kunkin selvitysalueen pinta-ala olisi lähes 80 ha. Selostuksen sivulla 16 todetaan kunkin selvitysalueen pinta-alan olevan 19,5 ha, mikä tarkoittaisi kuitenkin sitä, että selvityksessä on käytetty vain 250 metrin sädettä voimala-

paikkojen ympäristössä. Mikäli Hötkerin ym. (2006) saamaksi tulokseksi raportissa mainittu tuulivoimaloiden häiriövaikutusten säde todellakin on 500-800 metriä, on linnustoselvitys tehty puutteellisesti.

Kunakin voimalapaikan ympäristön linnustoa on selvitetty 19,5 ha:n kokoiselta alalta. Vaihtoehto 1:n mukaan alueelle rakennettaisiin 127 tuulivoimalaa. Tämä tarkoittaa sitä, että linnustoselvitys on kohdistunut 25 km²:n laajuiselle alueelle. Raportissa todetaan, että työ on tehty yhteensä 40 (työ)päivässä. Yhtenä päivänä selvitetyn alueen pinta-ala on siis 62 ha. Linnuston selvitykseen käytettävää tehokasta laskenta-aikaa on Koskimiehen & Väisäsen (1988) linnustonseurannan havainnointiohjeiden mukaan enintään kuusi tuntia. Yhdessä tunnissa inventoidun alueen pinta-ala on siten vähintään 10 ha. Raportin sivulla 16 kartoitusnopeuden kerrotaan vaihdelleen välillä 6-13 ha / tunti. Seurantaohjeiden mukaan inventointinopeuden tulisi normaalisti olla korkeintaan 6 ha / tunti ja vain poikkeustapauksessa korkeintaan 7,5 ha / tunti.

Raportin sivulla 16 todetaan, että laskentatehokkuutta voidaan pitää hyvänä. Laskennan tehokkuutta heikentää kuitenkin edellä mainitun laskentanopeuden lisäksi myös se, että kunkin laskenta-alueen linnut on laskettu vain yhteen kertaan. Linnuston kartoituksen ohjeissa todetaan, että minimissään kartoituskertoja tulisi metsämaastossa olla kahdeksan, mikäli alueen linnusto on harvaa. Piiparinmäen Lammaslamminkankaan linnustoselvityksessä käytettyä yhden laskentakerran menetelmää on siten virheellistä nimittää kartoituslaskennaksi. Käytetystä menetelmästä käytetään välillä nimitystä kiertolaskenta, jossa viitataan Koskimiehen & Väisäsen (1988) ohjeisiin. Kyseiset ohjeet tuntevat kuitenkin vain vesilintujen inventointiin käytettävän kiertolaskennan, josta tässä selvityksessä ei ole kyse.

Ainoana linnustollisesti keskeisenä alueena, jonka linnustoa on selvitetty erikseen, raportissa mainitaan Iso Pajusuo, jonka lintuja on inventoitu kolmeen kertaan. Kartoitusohjeiden mukaan kartoituskertojen määrän soilla tulee olla vähintään viisi, joten inventoinnin toteutus poikkeaa ohjeesta. Suunniteltujen voimajohtolinjojen linnustoa on raportin mukaan selvitetty kävelemällä pitkin suunniteltua voimajohtolinjaa. Tässä yhteydessä ei kuitenkaan ole selitetty millaista menetelmää varsinaisessa lintuinventoinnissa käytettiin.

Pöllöselvitystä on tehty vain keväällä 2013. Metsähallituksen Pohjanmaan luontopalvelujen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 21.3.2013 antamassa lausunnossa todetaan, että pöllöinventointeja tulisi täydentää keväällä 2014. Lintuselvityksessä on pitäydytty vuonna 2013 yhden viikon aikana kerättyyn niukkaan aineistoon, eikä siinä ole esitetty pöllöselvityksen täydentämistä keväällä 2014. Raportissa toki todetaan, että saatu tulos kertoo vain heikona myyrävuotena vallitsevista pöllökannoista.

Kanalintujen soidinpaikkakartoituksessa yhtenä metson inventointimenetelmänä käytetty metsäautotieltä kuuntelu vaikuttaa melko tehottomalta menetelmältä metson hiljaisen soidinäänien huomioiden. Helpointa soidinpaikkojen löytäminen on keväällä maan ollessa vielä lumipeitteinen, jolloin soidinjäljet näkyvät hyvin. Raportissa ei kerrota, onko tällaista inventointia tehty. Metsoselvitystä todetaan tehdyn yhteensä 15 päivänä maaliskuussa. Käytetyn ajan tehokkuutta ja siten tulosten luotettavuutta on raportin perusteella hankala arvioida.

Teeri on kuuluvana lintuna huomattavasti metsoa helpompi inventoitava ja teeren soidinpaikkakartoituksen voi arvella olevan melko luotettavan, vaikka siihen käytettyä aikaa ei raportissa ole mainittu.

Riekkoja on kartoitettu vain muiden inventointien yhteydessä, mikä ei anna luotettavaa kuvaa alueen riekkokannasta. Riekkujen inventointiin on olemassa melko tehokkaita menetelmiä, joita olisi voinut hyödyntää selvittäessä alueen riekkokantaa.

Päiväpetolintujen reviirien etsintään käytetty aika on ilmoitettu raportissa epämääräisesti: noin 15 päivää sisältäen muiden linnustoinventointien yhteydessä tapahtuneen havainnoinnin.

Mainitut puutteet pesimälinnuston inventoinnin dokumentoinnissa sekä standardoimattomien menetelmien käyttäminen eivät anna tarkkaa käsitystä inventoinnin tuloksista. Erilaisiin selvityksiin käytetty työmäärä pitäisi esittää havainnollisina taulukoina tarkkoine päivämäärä- ja kellonaikatietoineen, jolloin johtopäätösten tekeminen tulosten luotettavuudesta olisi helpompi tehdä.

Myös linnustotulosten alkuperäiset aineistot tulisi esittää raportissa taulukkomuodossa. Raportissa on vain kaksi pesimälinnustoa koskevaa taulukkoa; pesiviksi tulkitut suojelullisesti merkittävät lajit ilman parimäärätietoja sekä päiväpetolintujen ja pöllöjen havaitut reviirimäärät. Huomiona mainittakoon myös, että taulukossa 4-1 käytetään termiä eritysvastuulaji, joka lyhennetään EVA:ksi. Kyseinen termi on peräsin Mauri Leivon (1996) Linnut-lehteen kirjoittamasta artikkelista, joka oli yksittäisen kirjoittajan näkemys asiasta. Virallista asemaa EVA-lajeilla ei ole eikä niitä pidä ottaa huomioon ympäristövaikutusten arviointiselostuksen pohjaksi laaditussa linnustoraportissa. Vuoden 2000 uhanalaisten lajien luokittelussa otettiin käyttöön Suomen vastuulajin käsite, joiden lista poikkeaa jonkin verran Leivon (1996) ehdotuksesta. Taulukon EVA-sarakkeessa on todennäköisesti tarkoitettu kuvata vuoden 2000 Suomen vastuulajeja, mutta niistä ei tule käyttää lyhennettä EVA.

Taulukkoon 4-1 sisältyy muutama lajistollinen virhe. Tekstissä tulisi todeta alueelta löytyvän 41 lajin sijaan vain 37 kriteerit täyttävää lajia. Alueellisesti uhanalaisten lajien kohdalla taulukon selitteessä tulisi olla asiaan liittyvä kirjallisuusviite näkyvissä.

Raportissa ei esitetä alkuperäistä lintulaskenta-aineistoa lainkaan. Olemassa olevaan taulukkoon sisältyvät virheet osoittavat, että joku suojelullisesti arvokkaaksi mielletty laji on saattanut jäädä taulukkoon kirjaamatta. Alkuperäisen aineiston puuttuminen tekee myös hankalaksi alueen linnuston vertaamisen seudun keskimääräiseen linnustoon tai ympäristössä sijaitsevien suojelualueiden linnustoihin, joista on olemassa uuttakin lintulaskentatietoa.

Hankealueen ympäristössä sijaitsevien suojelualueiden linnustoa ei selvityksessä ole inventoitu, vaan Natura-arvion pohjana on käytetty Natura-tietokannassa olevia tietoja. Natura-tietokannan tiedot ovat peräsin 1990-luvulta ja niiden päivittäminen on parhaillaan käynnissä. Päivityksen mukanaan tuomat muutokset Natura-alueiden suojeluperusteisiin tulevat olemaan virallisia todennäköisesti jo lähitulevaisuudessa. Luontopalvelujen näkemyksen mukaan tuore tieto Natura-alueiden linnustosta olisi tuonut merkittävää lisäarvoa Natura-arvioinnin toteuttamiseen.

Lepakot

Tehtyjen selvitysten perusteella hankealueella esiintyy pohjanlepakoita ja viikisi/isoviikisiippoja, mutta lepakoille erityisen tärkeitä ruokailualueita siellä ei sijaitse. Luontonselvityksessä ehdotettu käytönaikainen seuranta on kannatettavaa.

Viitasammakko ja liito-orava

Liito-oravasta ja viitasammakosta ei ole havaintoja hankealueelta. Viitasammakon ja liito-oravan esiintyminen alueella on mahdollista, mutta erillistä selvitystä ei ole tehty. Toisaalta näiden lajien ekologian ja elinympäristön laadun tuntemukseen perustuvaa arviota voidaan pitää riittävänä. Viitasammakon esiintyminen olisi syytä tarkistaa paikallisesti ennen rakentamistoimenpiteitä, mikäli rakentamisen epäillään heikentävän mahdollisen elinympäristön (lampi tms. vesistö) olosuhteita.

Metsäkeskus Kainuu

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti kaavoituksella edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä. Näillä alueilla alueidenkäytön on sovellettava niiden historialliseen ja nykyiseen kehitykseen. Kainuussa tämä tulee tulkita siten, että tuulivoimaloita ei sijoiteta maakunta- tai muussa kaavassa määritettyjen valtakunnallisten tai maakunnallisesti tärkeiden kulttuuriympäristöjen, -väylien tai -kohteiden, maisema- tai perinnemaisema-alueiden eikä matkailun vetovoima-alueiden läheisyyteen tai niiden alueelle. On myös otettava huomioon vesi- ja ranta- luonnon suojelun tai virkistyksen kannalta erityistä suojelua vaativat vesistöt.

Tämän tuulivoimahankkeen vaikutusalueelle sijoittuvat Kainuun keskeiset edellä mainitut kohteet. Oulujärven seutu poikkeuksellisenä maisemana on erotettu Ympäristöministeriön maisemamaakuntajaossa omaksi maisemamaakunnaksi. Alue on hyvin laajasti monipuolisen matkailullisen ja virkistysellisen käytön ympäristönä. Hankkeen haitat kohdistuvat Oulujärven tasaisissa rantamaisemissa huomattavasti laajemmalle alueelle, kuin selostuksessa kuvataan. Maiseman osalta tämä tarkoittaa tasaisessa järvimaisemassa jopa yli 50 km:n vaikutusalueita.

Hankkeen on siten ristiriidassa voimassaolevan Kainuun maakuntakaavan kanssa ja haitalliset vaikutukset on aliarvioitu.

Selostuksessa ei esitetä realistista arviota tuulivoimaloiden vaikutuksista maa- ja metsäomaisuuden arvoon tuulivoimapuiston vaikutusalueella, eikä sitä, miten nämä huomattavan suuriksi nousevat tappiot yksittäiselle maanomistajalle korvataan.

Luontoselvityksessä (Liite 5.) metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt tulee raportoida voimassa olevan lainsäädännön pohjalta (Laki metsälain muuttamisesta 1085/2013). Samoin tulkinnot kohdassa 5.3. tulee tehdä voimassaolevan lainsäädännön pohjalta.

Museovirasto

YVA-menettelyn ohjelmavaiheeseen mennessä hankealueelta ei selvitysten puuttuessa ollut tiedossa kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Hankealueella on vuonna 2013 toteutettu arkeologinen inventointi, joka on myös YVA-selostuksen liitteenä. Selvityksessä paikannettiin 19 muinaisjäännöstä. Kohteet ovat mahdollisesti kaikki historiallisen ajan kohteita, pääasiassa tervahautoja. Lisäksi paikannettiin kaksi pyyntikuoppakohteeksi arvioitua jäännöskohdetta, hiilimiilu, rajakivi sekä uunikiveys.

Kohteista 4 on Vieremän puolella Pohjois-Savossa, 7 kohdetta Kajaanissa (Kainuussa), loput 8 hankkeen Pohjois-Pohjanmaan puoleisella osalla Pyhännällä ja Siikalatvalla (molemmista 4 jäännöstä). Paikannetuista kohteista toistaiseksi vain Kajaanissa sijaitsevat ovat muinaisjään-
nösrekisterissä.

YVA-selostuksen perusteella hankkeen tie- ja sähkönsiirtolinjoilla ei sijaitse muinaisjään-
nöksiä.

Vieremän puolelle suunnitelluista voimalapaikoista yksi sijoittuu kohteen Jokivarsikangas paikalle (selvityksen kohde 18). Tämä kivirakennekohde lienee myöhemmän historiallisen ajan tulisija. Uutta maankäyttöhanketta suunniteltaessa ensisijaisena vaihtoehtona on voimalan sekä muun rakentamisen ohjaaminen riittävän kauas tietoon tulleesta muinaisjäännöksestä, jonka voi arvioida olevan varsinaista havaittua rakennetta laajempialainen. Vasta toissijaisena on rakenteen sekä sen lähialueen arkeologinen kaivaustutkimus.

Viiden suunnitellun voimalapaikan todetaan sijoittuvan muinaisjäännösten läheisyyteen, niistä 40 – 100 m etäisyydelle. Kuitenkin arkeologisen inventointiraportin perustella Kajaanin alueella sijaitseva kohde Pieni-Kaakkuri (4) olisi ainoastaan 20 metrin päässä suunnitellusta tuulivoimalan paikasta. Voimalapaikan lähialueelle arvioitu kohde Kettukangas 1 (1) näyttää sijoittuvan voimalapaikan viereen tai osin raportissa kohteelle esitetyn aluevarauksen päälle.

Voimalan paikka tarkoittanee voimalan ympärillä olevaa tasattua aluetta, jonka halkaisija on useita kymmeniä metrejä. Arvio muinaisjäännöskohteen etäisyydestä voimalapaikkaan tulee rakentamissuunnittelun yhteydessä määritellä tarkasti, ottaen huomioon arvioitujen etäisyyksien epävarmuus sekä välillinen vaikutus. Selostuksesta ei käy selville, miten laajalti rakennus- ja purkuvaiheessa on liikkumistarvetta alueen ympärillä. Yhtenä mahdollisena vahingoittumisen syynä on kuitenkin todettu, että muinaisjäännöksen yli ajetaan koneella. Selostuksessa arvioidaan tapoja estää vahingot ja eri vaihtoehtojen vaikutusta kohteisiin.

Voimalapaikkojen siirto etäämmälle lähellä sijaitsevasta muinaisjäännöksestä edistää parhaiten muinaisjäännösten suojelua, vaikka YVA-selostuksessa esitetyt etäisyydet ylittävät lyhimilläänkin muinaismuistolaissa asetetun minimirajan. Arvioinnissa käsitellään vain muinaisjäännöksen suoranaista vahingoittumista. On kuitenkin otettava huomioon, että erityisesti pyyntikuoppien vieressä oleva tuulivoimala ainakin jossain määrin laskee suojelukohteen arvoa, vaikkei kuoppia vahingoitettaisikaan. Suurempi etäisyys vähentää haitallista vaikutusta tässäkin suhteessa.

Kohteen Leppimäki (7) tervahaudat sijaitsevat aivan voimajohtolinjan vieressä, kuitenkin linjauksikäytävän ulkopuolella. Hankkeen vaikutukset kohteeseen on selostuksessa esitetty asianmukaisesti. Mikäli kohteen lähetyvillä toimitaan selostuksessa esitetyllä tavalla, kohteen nykytilassa ei tapahdu muutoksia.

Aiempaan ilmoitukseen perustuvaa mahdollista Pyhännän ja Kajaanin rajalle sijoittuvaa rajapyykkiä (Iso Pajusuo, muinaisjäänösrekisterin tunnus 1000015982) ei inventoinnissa paikannettu. Kohde on ollut merkittynä mahdollisena muinaisjäänöksenä, koska se ei ole ollut arkeologin tarkastama, mutta sen merkinnällä on edesautettu kohteen tarkastamista mahdollisimman pian. Kohdetta ei selvityksen jälkeenkään ole poistettu muinaisjäänösrekisteristä, jossa se tällä hetkellä on luokiteltu luonnonkohteeksi.

Arkeologisen inventoinnin maastotyöt todetaan toteutetun kahdessa erässä heinäkuun ja syyskuun puolivälissä, yhteensä 15 maastotyöpäivän ajan. Inventointikertomuksessa esitettyjen tietojen perusteella sitä voi pitää menetelmiltään ja kattavuudeltaan tuulivoimapuiston suunnitteluun riittävänä, kun vielä suunniteltu rakentaminen sijoittuu pitkälti tieyhteyksien vaiheille. On kuitenkin huomattava, että jos suunnitelmaa voimaloiden tai muun sen rakentamisen sijaintia muutetaan, on myös arkeologisen inventoinnin riittävyys arvioitava uudelleen. YVA-selostuksessa on riittävällä tavalla otettu huomioon arkeologinen kulttuuriperintö sekä sen epävarmuustekijät ja hankevaihtoehtojen vaikutukset muinaisjäänöksiin on todettu yhtäläisiksi. Suojelun kannalta on oleellista, että tilanne suunnittelun tarkentuessa tarkistetaan yksityiskohtaisesti rakentamisalueiden vaiheilla sijaitsevien muinaisjäänöskohteiden osalta ja rakentaminen ohjataan mahdollisimman etäälle kohdevaurioiden välttämiseksi.

Rakennetun ympäristön osalta Kuopion kulttuurihistoriallisella museolla ei ole ollut huomautettavaa tuulivoimapuistohankkeen johdosta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa Pohjois-Pohjanmaan liitto totesi, että voimassa olevassa maakuntakaavassa hankealueelle ei ole osoitettu aluevarauksia. Vaikutusten arvioinnissa erityisesti huomioon otettavina merkintöinä tuotiin esiin lähivaikutusalueen suojelualueet sekä kauempana sijaitsevat kulttuuriympäristön arvokohteet.

Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 2.12.2013. Kaava tulee lainvoimaiseksi ympäristöministeriön vahvistamispäätöksen jälkeen. Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan alue on ko. kaavassa osoitettu tuulivoimarakentamiseen soveltuvana alueena (tuulivoima-alueet tv-1 353 ja tv-1 354) siltä osin, kun se sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueelle.

Arviointiselostuksessa on kuvattu riittävällä tavalla hankkeen suhde voimassa olevaan Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavaan sekä 1. vaihemaakuntakaavaan.

Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan tuulivoima-alueita koskevan vaikutusten arvioinnin mukaan Pyhännän kohteiden toteuttamisen merkittävimmät maisemavaikutukset kohdistuvat luonnonmaisemaan avoimille suoalueille. Alueella on entuudestaan vähän muita toimintoja, joten laaja-alainen tuulivoimarakentaminen muuttaisi alueen luonnetta luonnonympäristöstä rakennetun, teollisen ympäristön suuntaan. Kohteiden ympäristöön ei sijoitu käytännössä lainkaan asutusta. Lisäselvitystarpeita todettiin linnustoon ja Natura-alueisiin liittyen.

Arviointiselostuksen mukaan molemmat hankevaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia. Vaihtoehtojen välillä ei ole arvioitu olevan huomattavaa eroa minkään vaikutuksen osalta. Johtopäätöstä voi pitää hieman yllättävänä, koska vaihtoehtojen välillä on joka tapauksessa suuri ero rakennettavien voimaloiden lukumäärän (vaihtoehdossa 2 yli 40 voimalaa enemmän) ja sijainnin osalta. Pyhännän osalta ero vaihtoehtojen välillä on noin 30 voimalaa; tällä voisi ajatella olevan merkitystä myös vaikutusten merkittävyyden näkökulmasta jo pelkästään tuulivoima-alueen ja syntyvien vaikutusten alueellisen laajuuden vuoksi.

Pohjois-Pohjanmaan osalta ehkä merkittävimpänä vaikutuksena on laajan verrattain erämaisen alueen luonteen muuttuminen. Asutuksen ja kulttuuriympäristön osalta vaikutukset ilmevät muutoksina kaukomaisemassa. Voimalat näkyisivät esimerkiksi maakuntakaavassa osoitettu Tavastkengän arvokas maisema- ja kulttuuriympäristökokonaisuuden taustamaisemassa noin 10 km etäisyydeltä. Vaihtoehdossa 2 vaikutukset kohdistuvat pääosin Pohjois-Pohjanmaan maakunnan ulkopuolelle.

Yhteenvetona Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että vaikutusten arviointi on kokonaisuutena ottaen kattava ja huolellisesti laadittu. Liiton arviointiohjelmavaiheessa esittämät näkökohdat

sekä 1. vaihemaakuntakaavan yhteydessä todetut lisäselvitystarpeet on otettu arvioinnissa huomioon.

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry

Hankkeen laajuus ja vaihtoehdot

Piiparinmäen–Lammaslamminkankaan tuulivoimahanke on valtava eikä se ole muuttunut ohjelmavaiheesta YVA-selostukseen edettäessä käytännössä lainkaan. Hankevaihtoehtojen mitoitus on identtinen eikä esimerkiksi arvokkaan Iso Pajunsuon ympäristön voimaloille, joista PPLY huomautti jo ohjelmavaiheessa, ole tehty mitään. PPLY pitää ensisijaisen tärkeänä sitä, että hankkeen edetessä kaavoitusvaiheeseen, haitallisimmista voimalaitospaikoista, kuten juuri Iso Pajusuota ympäröivistä voimaloista, luovutaan ja voimaloita siirretään pienempialaisten arvokkaiden kohteiden luota riittävän etäälle.

Hankevastaavana toimii valtion liikelaitos ja hanke tulisi sijoittumaan lähes kokonaan valtion omistamille maille. Näin ollen alueen luontoarvot tulee huomioida hankkeessa erityisen hyvin. Hankkeen tulee toimia ennemminkin hyvänä kuin huonona esimerkkinä muille tuulivoimahankkeille. Tästä syystä PPLY katsoo keskeiseksi, että YVA-selostuksessa esitetyt linnustollisesti huomionarvoiset alueet (s. 159-162) rajataan hankealueen ulkopuolelle. Selkein tällaisista kohteista on Kaakkurinsuon–Iso Pajusuon seutu. Näiden läheisyydessä on yhteensä 14 voimalaa (41, 56, 57, 60–65, 69, 70, 102, 105 ja 106). Selkeintä olisikin luopua alueen keski-osan voimalapaikoista kokonaan ja rajata hanke joko suunnittelualueen pohjois- tai eteläpäähän tai mahdollisesti molempiin.

Linnustoselvitykset

Hankkeeseen liittyvät muuttolintuselvitykset on tehty alueen sijaintiin nähden riittävän hyvin. Yhteensä 22 päivän aikana keväällä ja kahdeksan päivän aikana syksyllä tehty havainnointi tukee aiempaa käsitystä, jonka mukaan alueen kautta muuttaa vain suhteellisen vähän lintuja. Johtopäätöstä vahvistavat myös läheisen Kokkosuon tuulivoimahankkeen muuttohavainnot (14 + 15 päivää maastotöitä), joita on käytetty törmäysmallinnuksessa.

Törmäysmallinnus on tehty asianmukaisesti. Arvioidut törmäysten määrät ovat kohtalaisen pieniä. Etenkin jos yllä mainituista alueen keskiosan voimaloista luovutaan, jää linnuille varsin hyvin tilaa ja mahdollisuuksia väistää voimalat. PPLY katsookin, että muuttolinnusto ei aiheuttane merkittävää estettä hankkeen toteuttamiselle.

Pesimälinnustoinventoinnit on tehty pääasiallisesti hyvin. 15.5.–30.6.2013 toteutetut voimalaitospaikkojen kartoituslaskennat (yht. 40 päivää; 1,5–3,5 tuntia/19,5 hehtaarin kartoitusalue) on toteutettu perustellulla tavalla ja yhden kartoituskerran laskennoiksi riittävän tarkasti. Epävarmuutta tuloksiin tuovat laskentojen varhainen aloitusajankohta toukokuussa, jolloin kaikki muuttolinnut eivät ole vielä saapuneet, sekä vuosien välisen vaihtelun ja havainnointitehoon liittyvän sattuman vaikutukset, joita tällainen yhden laskentakerran kartoitus ei huomioi.

Voimalaitosten sijoittelun kannalta keskeisten petolintujen reviiriens etsintää olisi tullut tehdä alueen laajuus huomioon ottaen enemmän. Noin 15 päivän havainnointipanostus heikkona myyrävuonna ei kerro koko totuutta alueen petolinnuista, vaan petolintureviiriens selvittämistä tulisi jatkaa myös maastokaudella 2014. Erityisesti tulisi jatkaa alueen läheisyydessä pesivien suurten ja/tai uhanalaisten petolintujen kuten maakotkan, kalasääsken ja muuttohaukan ruokailulentojen seuranta, jotta voidaan varmistua siitä, mihin suuntiin ne pesiltään liikkuvat ja ottaa tämä tieto huomioon voimaloiden lopullisessa sijoittelussa.

Ekologinen kompensatio

Vaikka tuulivoimaa voidaan pitää monella tapaa ekologisena energiantuotantotapana, aiheuttaa senkin rakentaminen haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Koska Piiparinmäen–Lammaslamminkankaan hankkeessa on kyse lähes kokonaan valtiomaista, tulisi hankkeen luontoympäristöjä kaventava maankäyttö kompensoida toisaalla. Hyvä kohde tähän olisi edellä mainittu Kaakkurinsuon–Iso Pajusuon seutu, jonne olisi perusteltua perustaa ja ennallistaa muun muassa suolintujen ja alueelle palaavien metsäpeurojen asuinalueet turvaava luonnon-suojelualue.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Tuulipuistohankkeen toteuttamisvaihtoehdot ovat arviointiohjelmassa kuvatus mukaiset. Vaihtoehdossa 1 tuulivoimaloita sijoittuisi alueelle 127 kappaletta (39 Pyhännälle, 41 Vieremälle ja 47 Kajaaniin) ja vaihtoehdossa 2 85 voimalaa (11 Pyhännälle, 41 Vieremälle ja 33 Kajaaniin). Vaihtoehdossa 2 kaikki voimat sijoittuisivat tien nro 28 (Pyhätä-Otanmäki) eteläpuolelle. Tien eteläpuoliselta osalta vaihtoehdoissa ei ole eroa.

Hankkeesta vastaavan Metsähallitus Laatumaan hanke on mittava ja sijoittuu Pyhännän, Vieremän ja Kajaanin kuntien syrjäisille, luonnoltaan monimuotoisille takamaille. Yhteysviranomaisen totesi lausunnossaan arviointiohjelmasta, että jatkosuunnittelusta on voitava poistaa ne voimat, jotka vaikutustarkastelun perusteella eivät ole toivottavia. Erityistä huomiota tulee kiinnittää hankealueen ja hankkeen vaikutusalueen soille mahdollisesti aiheutuviin kuivatusvaikutuksiin, arvioida pirstoutumisen vaikutuksia sekä selvittää suojelualueiden ja muun arvionnon kytkeytyneisyyttä.

Kasvillisuus selvityksiä on tehty koko maastokauden mittaan, mutta tarkemmin ei selvitetä, missä kulloinkin on liikuttu. Maastotyö on kohdistunut voimaloiden, tielinjauksien ja voimajoh-tojen alueille ja luonnoltaan arvokkaille alueille. Tavoitteena on ollut luonnon ominaispiirteiden selvittäminen ja arvokkaiden kohteiden paikantaminen.

Maasto kuvataan metsäisten vaarojen ja soiden mosaiikiksi. Iso Pajusuo ja Lakkasuo-Kaakkurisuo ovat laajoja yhtenäisiä ojitamattomia suoalueita. Pienvesiluonto on myös moni-nainen. Metsät sen sijaan ovat pääosin metsätalouden piirissä.

Selostuksessa esitetään vain arvokkaat kohteet. Selväksi kuitenkin käy, että voimalapaikkoja on karsittava ja siirrettävä, jos haittoja aiotaan poistaa tai vähentää. Luontoselvitysten mukaan VE1:n voimaloiden rakennuspaikoista ja huoltoteistä 48 ja VE2:n rakennuspaikoista 40 sijoit-tuu alueille, joilla tai joiden läheisyydessä on luonnon kannalta arvokkaita kohteita tai merkit-tävää lajistoa (kappale 6 Vaihtohtojen vertailu sivulla 299).

Voimalapaikkojen kerrotaan kuitenkin pääosin sijoittuvan metsätalouden käsittelemille kuviol-le. Sellaisen käsityksen saa myös kuvallitteen 4 perusteella, mutta kuvanäkymät ovat kovin ahtaita. Todellisuus taitaa olla vivahteikkaampi, mistä saa vihiä taulukon 3-1 kuvauksista ja karttaliitteen 1 merkinnöistä, mutta erityisesti pesimälinnustoa koskevista selvityksistä. Pesimälinnustoselvityksen perusteella arvioiden kasvillisuus selvityksessä ei luontoarvoja ole täy-sin onnistuttu kartoittamaan. Ehkä maastokohteet ovat liiaksi valikoituneet olemassa olevan tiedon pohjalta, kun taas pesimälinnustoa on selvitetty maastossa kattavammin kulkien. Tar-kempi maastonkuvaus auttaisi kaavoitusvaihetta. Jos kaavoitus aiotaan tehdä hyvin ja niin, et-tä haitat minimoituvat, paikattavaa jäi paljon, mikä ei liene tarkoituksenmukaista.

Esimerkiksi Paloaho on linnustoselvityksen mukaan yksi hankealueen arvokkaimmista kuvi-oista, jolla on mosaiikkimaista rinnekuusikkoa ja puronvarsilehtoa. Sillä sijaitsee voimalapaik-ka nro 27. Kasvillisuus selvityksessä puronvarrtta on merkitty metsälakikohteeksi ja se kuva-taan lehtomaiseksi. Muutoin kasvillisuus selvityksessä ei ole varvinaisesta voimalapaikasta nro 27 tietoa. Kuvallitteen perusteella paikka on nuorta mäntytaimikkoa ja osittain lehtikuusi-istutusmetsää.

Pellikanlehto puolestaan on aarniometsikkö, luonnontilainen ja runsaslahopuustoinen rinne-kuusikko, jolla sijaitsee voimala nro 54. Kuvallitteen mukaan voimalan nro 54 ympäristö on nuorta aurattua mäntykangasta. Voimalan nro 16 sijaintipaikka, Kettulan alue on linnustoselvi-tyksen mukaan luonnontilainen sekametsä, kun taas liitteen 4 kuvassa kohde on mäntykan-gasta, jossa on rehevä aluskasvillisuus.

Murtolammen (voimat 11, 12) ja Murtomäen (voimat 9, 10) alueet ovat pesimälinnustosel-vityksen mukaan luonnontilaista metsää, jossa on paljon kolopuita, mutta kasvillisuus selvityk-sessä ei metsistä ole mainintoja. Kuvallitteen mukaan voimaloiden nro 9, 10 ja 11 paikat ovat harvennettua mäntykangasta, jossa on voimakas alikasvusto, ja voimalan nro 12 kuusitaimik-koa.

Kaakkurisuo, jonka lounaisreunalla sijaitsevat voimat 102, 105 ja 106, on selvityksen mu-kaan linnustoltaan yksi arvokkaimmista alueista. Kuvallitteen mukaan voimaloiden 105 ja 106

ovat lähinnä hakkuuaukkoja. Lakkasuo-Kaakkurisuota ei ole merkitty arvokohteeksi. Joh-tuneeko se siitä, että voimalapaikat ovat mainitusti varsinaisen suoalueen ulkopuolella ja hakkuuaukiolla.

Iso Pajusuo sen sijaan noteerattu myös kasvillisuusselvityksessä. Linnustoselvityksen mukaan suo on lintulajistonsa perusteella hankealueen arvokkaimpia kuvioita. Se on kuitenkin ympäröity voimalapaikoilla ja yksi on peräti sijoitettu suon metsäsaarekkeeseen ja huoltotie kulkee suon poikki.

Selostuksessa esitetään biologisen arvon määrittämistä sen perusteella, mikä on vaikutusalueen ja sen populaation merkitys esimerkiksi koko kannan säilymiselle kyseisellä alueella. Loppujen lopuksi mitään sellaista arviota vaikutuksista ei esitetä eikä myöskään arviota pirstoutumisen vaikutuksista.

Ison Pajusuo ja Kaakkurisuon välissä on noin kilometrin verran ojitusaluetta. Eläimistölle kyse on kuitenkin laajasta yhtenäisestä suoalueesta. Senkään pirstoutumisen vaikutuksia tai ylipäänsä hankkeen vaikutuksia eläimistölle ei ole selvitetty. Kaikki suurpedot alueella on kuitenkin maastotöidenkin lomassa havaittu. Se on ymmärrettävää, koska alueella on tilaa, monenlaisia maastoja, saaliseläimiä eikä ihmisiä.

Metsäpeuralle alueella on niinkään kasvava merkitys. Pyhännän seutu on RKTL:n mukaan keskeisintä ydinaluetta uusille alueille levittäytyvälle metsäpeurapopulaatiolle (Lausunto metsäpeurasta Ison Pajusuo alueella. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos 13.12.2013). Tuulipuiston rakentamisesta aiheutuvia muutoksia ja seurauksia ei kuitenkaan arvioida.

Yhteenvetona luontoon kohdistuvat vaikutukset todetaan kielteisiksi, mutta kohtalaisiksi ja ehdotetuilla lieventämistoimilla vähäisiksi. Johtopäätös on vähättelevä, kun kuitenkin kokonaisuudessaan tuulivoimapuiston alueen kasvillisuuden ja luontotyyppien herkkyys muutoksille on suuri ja muutos on pysyvä. Eläimistön karkottuminen on myös hyvin todennäköistä.

Selostuksessa todetaan alue merkittäväksi virkistyskäytölle ja myönnetään metsäalueiden pirstoutuminen, mutta ei hankkeen vaikutuksia suoluonnolle. Yleistavoite arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden ja ekologisten yhteyksien säilymisestä alueidenkäytön kehittämisessä on kapeasti tulkittu koskemaan lähinnä suojelualueita. Selostuksessa todetaan vain, että hankealueen luonnonarvoiltaan merkittävät alueet on selvitetty ja voidaan ottaa huomioon tarkemmassa suunnittelussa!

Haittojen lieventämistoimenpiteinä ohjeistetaan välttämään kosteikkoja ja puronylityksiä ja sijoittamaan voimat olemassa olevan tiheän tieverkoston varsille. Molemmat toteuttamisvaihtoehdot ovat kuitenkin hyvin massiivisia ja olemassa olevaakin tiestöä jouduttaisiin vahvistamaan ja leventämään. Suunnitelmien toteutuminen merkitsisi voimakasta maastonmuokkausta laajalla alueella, joka nykytilassaan on leimallisesti erämaista rajuista metsätalouden jäljistä huolimatta. Kun kyse on valtion maasta, voimaperäinen maanjalostaminen luontoarvot sivuuttaen ei voi tulla kyseeseen.

Merkittävä puute on ollut jättää huomiotta soiden maankäytön linjauksia. Valtakunnallisen alueidenkäyttötavoitteen mukaan turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistuneita suopeltoja. Turpeenoton vaikutuksia on tarkasteltava valuma-alueittain ja otettava huomioon erityisesti suoluonnnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja muiden ympäristönäkökohtien sekä taloudellisuuden asettamat vaatimukset. Turpeenkaivuun ohjaamisen ohella tavoitetta voi soveltaa muuhunkin luonnontilaisen suon tilaan voimakkaasti vaikuttavaan maankäyttöön, kuten valtioneuvoston periaatepäätös soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä edellyttääkin. Sen mukaan soita merkittävästi muuttava uusi maankäyttö kohdennetaan ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille ja turvemaille. Periaatepäätös sitoo myös Metsähallituksen Laatumata.

Ison Pajusuo reunoilla olevat voimalapaikat, nrot 41, 49, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 65, 69, 70 sekä suon metsäsaarekkeeseen sijoitettu voimalapaikka nro 64 tulee poistaa. Vaikutukset suolle eivät ole vain maisemallisia, kuten selostuksessa todetaan. Vaikutuksia suon vesitaloudelle ei ole selvitetty ollenkaan eikä vaikutuksista suon lintulajistolle tehdä varsinaisia johtopäätöksiä. Ilmeistä kuitenkin on, että massiivinen rakentaminen muuttaisi suota ja sen valu-

ma-aluetta voimakkaasti.

Karsittavia ja siirrettäviä voimalapaikkoja on lukuisia muitakin. Ne ovat sijoituspaikkoja, joiden rakentamiseksi jouduttaisiin muutamaa luonnontilaisia pienvesiä tai pirstomaan tai tuhoamaan muita arvokkaita luontokohteita. Maastotieto ja hankesuunnitelma eivät ole vielä riittävän yksityiskohtaista, jotta jokaisen sijoituspaikan toteuttamiskelpoisuutta voisi arvioida.

Pohjois-Pohjanmaan museo

Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto kattaa lähinnä Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueelle rajautuvaan alueeseen ja sen maisemaa ja rakennettua kulttuuriympäristöä koskeviin seikkoihin.

Piiparinmäki - Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston YVA -selostuksen mukaan hankkeen suunnittelu- tai vaikutusalueella (0-12 km lähimmistä voimaloista) ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Otamäen kaivosyhdyskunta sijaitsee selostuksen mukaan 11 kilometrin päässä, joten sen voidaan katsoa kuuluvan hankkeen vaikutusalueen piiriin. Hankkeen lähialueilla ja vaikutusalueilla sijaitsevat maakunnallisesti merkittävät maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet on selvitetty asianmukaisesti.

Piiparinmäki - Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston YVA – selostuksen mukaan hankkeen vaikutukset maisemaan ovat kokonaisuutena arvioituna kohtalaisen haitalliset. Yksittäisissä kohteissa haitalliset maisemalliset vaikutukset ovat suuriakin. Vaihtoehto 2:n maisemalliset haittavaikutukset ovat pienemmät johtuen tuulivoimaloiden vähäisemmästä määrästä. Maisemallisia haittavaikutuksia ja samalla hankkeen vaikutusalueella asuviin pysyviin asukaisiin ja loma-asukkaisiin kohdistuvia häiriövaikutuksia voitaisiin lieventää vähentämällä voimaloiden määrää tai sijoittamalla niitä uudelleen Ratimojärven läheisillä koillispuolisilla alueilla ja Saaresjärven lähimmillä lounaispuolisella alueella. Laajojen järvenselkien yli tuulivoimalat näkyvät kuvasovitteiden mukaan hyvinkin häiritsevästi maisemassa.

Piiparinmäki - Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston YVA – selostuksen mukaan hankkeella on vähäistä haitallista vaikutusta kulttuurihistoriallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön. Hankealueen vaikutusalueella sijaitsee jonkin verran maakunnallisesti, alueellisesti ja paikallisesti merkittäviä perinnumaisemia ja kulttuurihistoriallisia kohteita (mm. Iso-Salmijärven vanha savottakämpä). Vaikutus näihin kohteisiin on ainakin Pohjois-Pohjanmaan alueen osalta arvioitu asianmukaisesti.

Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Pohjois-Savon ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Piiparinmäen - Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston YVA-selostus on sisällöltään kattava ja täyttää hyvin YVA-laissa ja –asetuksessa arviointiselostukselle asetetut vaatimukset. Mahdolliset puutteet voidaan korjata ja täsmennykset tehdä yleiskaavoituksen aikana ja eri lakien mukaisten lupa- ja hyväksymismenettelyjen yhteydessä.

ELY-keskuksen seuraavassa esittämät huomiot on tarkoitettu ensisijassa tiedoksi hankkeesta vastaavalle yleiskaavoitusta ja hankkeen muuta jatkosuunnittelua varten.

Meluvaikutukset

Meluvaikutusten osalta erityisen merkityksellisiä ovat arviointiselostuksessa tehdyt havainnot YM:n suositushjearvojen ylityksistä eräillä loma-rakennuksilla ja luonnonsuojelualueilla:

VE 1:ssä ”.. [l]oma-asuinrakennusten osalta 35 dB(A):n vyöhyke leviää usean loma-asuinkohteen yli erityisesti Rotimon järven koillisrannan kohteissa, alueiden välisellä tieosuudella sekä Saaresjärven koillisrannan kohteissa. Luonnonsuojelualueiden 40 dB(A):n päiväohjearvo ylittyy laskennan mukaan neljällä eri ls-alueella. Näitä ovat Talskankaan alue (> 45 dB(A)), Rahajärvi-Kontteroisen alueen pohjoisosa (43 dB(A)), Mäykänahon alue (46 dB(A)) sekä Pöntönsuon alue (44 dB(A)).”

VE2:ssa ”.. [l]oma-asuinrakennusten osalta 35 dB(A):n vyöhyke leviää usean loma-

asuinkohteen yli erityisesti Rotimon järven koillisrannan kohteissa, alueiden välisellä tieosuudella sekä Saaresjärven koillisrannalla kohteissa. Luonnonsuojelualueiden 40 dB(A):n päiväohjearvo ylittyy laskennan mukaan kolmella eri ls-alueella. Näitä ovat Talskankaan alue (> 45 dB(A)), Rahajärvi-Kontteroisien alueen pohjoisosassa (43 dB(A)) sekä Mäykänahon alue (46 dB(A)).

Pohjois-Savon ELY-keskuksen näkemyksen mukaan jatkosuunnittelussa tulee vielä etsiä toteutustapaa, jonka avulla edellä mainitut ohjearvojen ylitykset voitaisiin välttää.

Pohjois-Savon ELY-keskus on tarkastellut luontovaikutuksia lähtökohtaisesti oman toimialueensa osalta. Hankkeen kokonaisvaikutusten arviointi luontokohteiden ja lajien suojelutasoon on järkevintä tehdä keskitetysti yhteisviranomaisen toimesta. Pohjois-Savon osalta hankkeen vaihtoehtojen toteuttaminen ei juurikaan eroa luontovaikutuksiltaan, koska ainoa ero on voimalinjan rakentaminen, voimalamäärän ja sijainnin pysyessä samana.

Tuulivoimaloiden sijoituspaikat ja niihin liittyvät tiet eivät ainakaan tällä suunnittelutasolla aiheuta merkittäviä haittavaikutuksia luontotyypeille, eläimistöille tai kasvistolle. Hankkeessa luontovaikutukset on arvioitu monipuolisesti ja alla olevia tarkennuksia lukuun ottamatta kattavasti. Uhanalaisen, alueellisesti uhanalaisen ja silmälläpidettävän lajiston kohdalla tulee hankkeen jatkosuunnittelussa esittää ko. lajien nimet ja paikat kohteittain tarkemman vaikutusarvioinnin mahdollistamiseksi.

Tuulivoimaloiden sijoittelussa on Vieremän osalta voitu hyödyntää hyvin pitkälle olemassa olevaa tieverkkoa, mikä vähentää alkuperäisluonnon tuhoutumista. Jatkossa luontokohteiden säilymiseen tulee metsäteiden parantamisessa ja leventämisessä kiinnittää erityistä huomiota, jotta esim. vesistöylitykset eivät muuta vesiluontoa. Myös teiden kaarresäteiden parantamiset ja siihen liittyvät puuston poistot voivat uhata joitakin luontokohteita. Voimalapaikan vaatima puuton ala on tässä selvityksessä arvioitu melko pieneksi ja tämän perusteella haittavaikutukset luonnolle on arvioitu suhteellisen vähäisiksi. Viime aikoina paloviranomaiset ovat vaatineet huomattavasti laajemman puuttoman alueen raivaamista voimalapaikkojen ympärille, jotta metsäpaloilta vältyttäisiin voimalapalojen yhteydessä. Hankkeen jatkosuunnittelussa voi tulla esille tarve laajentaa luontoselvitysalueita nyt esitettyjä voimalapaikkoja laajemmalle alueelle.

Hankkeen vaikutukset lepakoihin ja varsinkin liito-oraviin jäävät vähäisiksi johtuen lajien niukasta esiintymisestä suunnittelualueella. Lajien esiintymistilanne on selvitetty asianmukaisesti. Sen sijaan viitasammakon esiintymistilannetta ei ole kartoitettu lainkaan. Hankkeen jatkovaiheissa on syytä varautua selvittämään lajin esiintymistä kriittisiltä kohteilta, mikäli suo- ja vesikohteiden vesitalouteen vaikutetaan tie tai muilla rakentamistoimenpiteillä.

Linnustovaikutuksia on tutkittu perusteellisesti, hankkeen antamalla aikataululla, kirjallisuustietoihin sekä hankkeessa tehtyihin inventointeihin nojautuen. Muuttoajalta on pystytty arvioimaan kohtuullisen hyvin riskiryhmään kuuluvien läpimuuttavien lajien todennäköisyys törmätä tuulivoimaloihin tai voimalinjoihin. Tästä on voitu edelleen johtaa arvioita kuoletuuden lisääntymisen merkityksestä populaatiotasolla. Myös pesimäaikainen törmäysriskille altis linnusto on selvitetty kohtuullisella tarkkuudella aikataulun sallimissa rajoissa. Sen sijaan pesimäaikainen, muu lintulajisto on jäänyt vähemmälle selvittämiselle. Suunnitelluille voimalanpaikoille sijoittuu jopa uhanalaisia sekä harvinaisia mm. varpuslintuja, joiden esiintymispaikoille tai viereen aiotaan sijoittaa voimaloita. Näitä uhanalaishavaintoja ei ole merkitty kaikilta osin kartoille esim. alueilla 9 ja 10. Tiettyjen kohteiden linnustokuvauksista voi päätellä, että yleiskaavatyössä jopa suojelualueen kriteerit voisivat täytyä eräillä kohteilla. Yleiskaavoituksessa tuleekin varautua osoittamaan arvokkaimpia kohteita jollain säilyttävällä kaavamerkinnällä, jotta kaavan sisältövaatimukset täyttyvät. Tuulivoimalan paikat tulee yleiskaavassa sijoittaa siten, että arvokkaita luontokohteita ei hävitetä, jos tuulivoimalan tarvitsema puuton alue onkin laajempi kuin tässä YVA-hankkeessa on etukäteen arvioitu.

Natura-vaikutusten osalta Pohjois-Savon ELY-keskus antaa erillisen lausunnon. Lausunto perustuu nyt voimassa olevaan valtioneuvoston Natura-päätökseen. EU on muuttanut Natura-tietokantalomakkeita ja -suojeluperusteita hiljattain ja ympäristöministeriön tarkoituksena on saada vuonna 2015 uusi valtioneuvoston päätös mm. Natura-kohteiden suojeluperusteista. Riippuen siirtymäsäännöksistä ja tämän hankkeen etenemisaikataulusta on mahdollista, että Natura-vaikutusarviointia voidaan joutua täydentämään yleiskaava- tai rakennuslupavaihees-

sa suhteessa muuttuneisiin Natura-kohteiden suojeluperusteisiin.

Vaikutukset liikenteeseen

Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue toteaa, että liikenteellisten vaikutusten laaja-alainen käsittely niin liikenneturvallisuuden, erikoiskuljetusten, voimalaitosten sijoittamisen, liikennetuotosten kuin liikenteen ympäristövaikutustenkin osalta on YVA-selostuksessa tehty hyvin. Maanteiden välittömään läheisyyteen sijoittuvien voimalaitosten osalta tulee niiden tarkkaa sijoittumista tutkia vielä yleiskaavoituksessa Liikenneviraston tuulivoimaohjeessa annettujen etäisyyttä, jäänheittoriskiä ja välkevaikutusta koskevien vaatimusten täyttämiseksi ja varmistamiseksi.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue huomauttaa lisäksi, että sen toimialueelle suunnittelualueesta kuuluu ainoastaan yhdystie 8770 (Vuolijoki - Isomäki). Valta- ja kantatiet kuuluvat Pohjois-Pohjamaan ELY-keskuksen toimialueeseen. Erikoiskuljetuksien osalta selostuksessa on tuotu esiin yt 8770:n kunto, joka ei sulan maan aikana kestä raskaita erikoiskuljetuksia ilman mittavia parannustoimenpiteitä. Suunnitelmien mukaan tuulivoima-alueen kaakkoisten osien erikoiskuljetukset olisi tarkoitus suorittaa vt 28 ja yt 8770 kautta edelleen yksityistieverkolle. Tältä osin vaaditaan siten vielä tarkempaa suunnittelua, mutta kyseessä ei ole YVA-ohjelmassa ratkaistavat kysymykset. Yhdystien parantamistarve ja uuden yksityistieverkoston rakentaminen ovat ympäristövaikutuksia aiheuttavia toimenpiteitä ja ne on tuotu esiin YVA-selostuksessa.

Muut vaikutukset

Hankkeen maisemavaikutuksia on arviointiselostuksessa arvioitu monipuolisesti. Yleiskaavaselostuksen kuvasovitteisiin tulee kuitenkin lisätä tarkastelu Talaskankaan suojelualueelta tuulivoimapuistoon päin. Asia on merkityksellinen siksi, että Talaskankaan alueella on suojelualueiden lisäksi myös virkistyskäyttöarvoa.

Hankkeen pinta- ja pohjavesivaikutusten osalta ELY-keskuksella ei oman toimialueensa osalta ole erityistä huomautettavaa. Voimaloiden, tieverkoston ja sähkölinjojen rakentaminen on kuitenkin toteutettava siten, ettei töistä aiheudu pinta- tai pohjavesien tilan heikentymistä.

Pohjois-Savon liitto

Hankealue sisältyy Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaavaan, toteuttaa sitä ja täsmentyy vaikutustenarvioinnin ja yleiskaavoituksen yhteydessä. Pohjois-Savon liitolla ei ole ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta huomautettavaa.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualue toteaa, että hankkeessa on esitetty ja arvioitu hankkeen merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Tällaisia vaikutuksia ovat mm. maisemavaikutukset sekä vilkunta, melu- ja äänivaikutukset.

Arviointiselostuksen mukaan vilkkumisvaikutusten osalta vaihtoehdoilla ei ole eroa ja vaikutus jää alle kahdeksaan tuntiin vuodessa. Vilkkunnasta ei oleteta aiheutuvan merkittävää haittaa. Virkistyskäytön näkökulmasta vaikutukset metsästykseseen arvioidaan kohtalaisen merkittäviksi.

Arviointiselostuksen mukaan arvioidun turbiinityypin melun takuuarvoilla lasketut meluarvot eivät ylitä asuinkiinteistöille asetettuja suositushjearvoja. Sen sijaan kummassakin vaihtoehdossa loma-asuntoalueille asetettu yöaikainen suositushjearvo ylittyisi eteläisellä osalla aluetta (Rotimon koillisranta ja itäpuoli, Saarijärvi sekä muutama loma-asunto Keisarintien Nuolijoentien varressa). Pientaajuinen melu alittaa selostuksen mukaan Asumisterveysohjeen ohjearvot lähimmässä loma-asunnossa tai vakituksessa asuinpaikassa. Pientaajuinen melu voi olla selostuksen mukaan ulkona kuultavissa taajuuksilla 40 Hz.

Vastuualue pitää kriittisenä alueena melun suhteen etenkin koko Saarijärven loma-asutusalueetta, koska yhtäaikaaisesti alueelle kohdistuu myös muita vaikutuksia (näkömä, lentoestevalot), jolloin yhteisvaikutusten näkökulmasta melu voidaan kokea vielä haitallisempaa.

na. Vaikutuksen kokemista lisää vielä se, että alueella ei ole muita merkittäviä melulähteitä, vaan pikemminkin hiljaisuutta, jolloin myös pientaajuisen melun kokeminen häiritsevänä voi korostua.

Vastuualueen näkemyksen mukaan niillä alueilla, joilla melun suunnitteluohjeavot ylittyvät (yöaikainen melu lomakiinteistöillä), tulee ensisijaisena haitallisten vaikutusten vähentämistoimena huomioida voimaloiden sijainti suhteessa häiriintyviin kohteisiin. Vaihtoehtojen laajuus ei poikkea nimenomaan niillä alueilla, joilla sijaitsee eniten loma-asutusta tai vakituista asutusta (eteläisin osa).

Vaikutustarkastelua melun osalta ei ole tehty isommilla voimaloilla (5 MW), joten jatkosuunnittelussa vaikutustarkastelua on joka tapauksessa tarkennettava, jos mukaan otetaan isompia voimaloita. Tällöin ja muutoinkin olisi tarkoituksenmukaista miettiä vaihtoehtoisia toteutustapoja nimenomaan eteläisen alueen osalta. Tässä tarkastelussa on huomioitava myös Kokkosuon tuulivoimala-alueen mahdollinen toteutuminen, koska yhteisvaikutukset kohdistuvat nimenomaan Saarijärven alueelle sekä Keisarintien-Nuolijoentien varteen.

Arviointiselostuksessa todetaan "Turbiinien äänispektri terssikaistalla on saatu käyttäen valmistajan arvioimaa melupäästön takuuarvoa. Tiedossa ei ole, että mallinnuksessa käytettäville turbiineille olisi taattu melun amplitudimodulaatiota. Mallinnetuille voimaloille ei ole myöskään annettu takuita erityisiä melun kapeakaistaisia ominaisuuksia." Toisaalla todetaan "Laskennan epävarmuus on nyt sisällytetty tuulivoimalan äänen melupäästöarvoon, sillä laskennassa on hyödynnetty voimalaitosvalmistajan arvioimaa takuuarvoa". Tekstin pohjalta lukijalle voi jäädä epäselväksi, miten loppujen lopuksi mallinnuksessa huomioitiin kapeakaistaisuus tai amplitudimodulaatio.

Lentoestevalojen osalta olisi tarkoituksenmukaista valita vähiten huomiota herättävät vaihtoehdot, koska yleensä eri vaikutustekijöiden yhtäaikainen ilmeneminen voi korostaa koettuja haitallisia vaikutuksia.

Maisemavaikutukset keskittyvät hankealueen eteläosaan, mutta esim. Oulujärven alueella hankealueen vastakkaiselle rannalle voi ulottua myös merkittäviä näkymävaikutuksia. Näiden vaikutusten tiedostaminen ja huomioon ottaminen myös jatkosuunnittelussa on tärkeää.

Selostuksessa on esitetty Pohjois-Pohjanmaan ja Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaavojen varausmerkinnät erillisissä kuvissa. Selostuksessa todetaan, että Kainuun alueella Maaselänkangas-Lammaslamminkangas on esitetty potentiaalisena tuulivoima-alueena. Merkintäalueet eivät ole yhteneväiset maakuntarajan kohdalla, joten nyt kyseessä olevan hankkeen tarkastelu maakuntakaavan (vahvistettavana ympäristöministeriössä) varauksiin tai Kainuun selvitysalueisiin nähden on hankalaa. Kuvaan 5-3 olisi ollut syytä yhdistää myös maakuntakaavojen tuulivoimavarausmerkinnät.

Puolustusvoimat, Pääesikunta Logistiikkaosasto

Pääesikunnan logistiikkaosaston näkemyksen mukaan YVA- selostuksesta on riittävällä tavalla huomioitu tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan.

Pyhännän kunnanhallitus

Pyhännän kunta katsoo, että Kajaanin kaupungin, Pyhännän kunnan, Siikalatvan kunnan ja Vieremän kunnan alueille suunnitellun Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston arviointiselostus on laadittu riittävällä tarkkuudella ja laajuudella selostuksen vaatimat eri osa-alueet huomioon ottaen. Arviointiselostuksessa on huomioitu sekä yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto että muilta tahoilta tulleet palautteet. Hankkeessa alusta asti mukana ollut, paikallisista toimijoista muodostettu arviointiryhmä, on pystynyt myös vaikuttamaan omalla panoksellaan arviointiselostuksen sisältöön ja tuomaan esille paikallisen näkökulman tuulipuistohankkeen vaikutuksia arvioitaessa. Arviointiselostuksessa tuodaan esille myös se, että alueen väestölle ja alueella liikkujille on riittävällä tavalla annettu mahdollisuus osallistua valmisteluun hankkeen eri vaiheissa.

Arviointiselostuksessa tarkastellaan hyvin laajasti hankkeen vaikutuksen merkittävyyttä ja merkittävyyden suuruutta niin rakentamisaikana kuin käyttöaikana maisema- ja kulttuuriympä-

ristöön, luontoon sekä ihmisiin. Näitä jokaista on vielä tarkasteltu pienempinä osa-alueina. Arviointiselostuksessa on pyritty löytämään jokaiseen osa-alueeseen kohdistuvat myönteiset ja kielteiset vaikutukset. Pääosin tässä on onnistuttu, mutta joidenkin osa-alueiden kohdalla voi vielä tarkentaa vaikutuksen merkittävyyden suuruutta. Esim. aluetalouden osalta voi tulla myös menetyksiä, jos metsästäjät katsovat, ettei tuulivoimalapuisto enää kiinnosta metsästyalueena. Vastaavasti teiden osalta voi todeta, että myönteisenä vaikutuksena on alueen tiestön vahvistuminen, joka palvelee myös metsätaloutta.

Arviointiselostuksessa tuodaan esille myös niitä keinoja, millä tuulipuistohankkeen kielteisiä vaikutuksia voidaan ehkäistä tai lieventää. Hankkeen jatkovalmistelussa ehkäisemis- ja lieventämiskeinot täsmentyvät lisää, kun niiden työstämiseen kohdistetaan vielä lisää resursseja. Tällä tavoin voidaan ehkäistä myös hankkeeseen kohdistuvia epäluuloja. Etenkin metsästykseseen, marjastukseen ja luonnossa liikkumiseen yleensä kohdistuvia kielteisten vaikutusten ehkäisemis- ja lieventämiskeinoja tulee vielä kehittää.

Arviointiselostuksessa tarkastellaan kahta hankevaihtoehtoa, jotka eroavat rakennettavien tuulivoimaloiden lukumäärän ja alueen koon osalta sekä ns. nollavaihtoehtoa:

Vaihtoehto 1 (VE1): Yhteensä 127 tuulivoimalaa, joista 39 voimalaa sijaitsisi Pyhännän kunnan, 41 Vieremän kunnan ja 47 Kajaanin kaupungin alueella.

Vaihtoehto 2 (VE2): Alueen eteläosiin yhteensä 85 tuulivoimalaa, joista 11 voimalaa sijaitsisi Pyhännän kunnan, 41 Vieremän kunnan ja 33 Kajaanin kaupungin alueella.

Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta.

Pyhännän kunta katsoo, että esitetyistä vaihtoehtoista pitäisi toteuttaa Vaihtoehto 1 eli hanke toteutettaisiin laajemmassa muodossa, jossa alueelle rakennettaisiin 127 tuulivoimalaa. Arviointiselostuksessa käy ilmi että sekä kielteiset että myönteiset vaikutukset ovat suuremmat VE 1:ssä kuin VE 2:ssa. Tämän selittää VE 1:sen suurempi pinta-ala ja suurempi tuulivoimaloiden määrä. Kuitenkin monessa vaikutukseltaan merkityksellisessä kohdassa, esim. ihmisiin kohdistuvissa vaikutuksissa, VE 2 on ongelmallisempi mm. luonnonolosuhteiden, tiheimmän asutuksen ja alueella sijaitsevien loma-asuntojen vuoksi. VE 1 on helpompi toteuttaa, koska siinä voidaan jättää rakentamatta erimielisyyksiä aiheuttavat kohteet. Toteutettava alue säilyy VE 1:ssä riittävän laajana, jotta hankkeen kannattavuus ei heikkene, ja näin se on parempi vaihtoehto kuin VE 2. VE 1 tarjoaa myös hyvän mahdollisuuden hankkeen toteuttamiseen riittävässä laajuudessa osittain eri vuosina, mikäli kaavoitus etenee kunnissa eri tahtia.

Pyhännän kunta katsoo, että laadittu arviointiselostus antaa hyvät mahdollisuudet viedä Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston rakentamishanketta eteenpäin. Esitetty arviointiselostus osoittaa, että hankkeen vaikutukset uudistuvan, kotimaisen energian tuotannon lisäämiseen ja aluetalouteen ovat niin merkittävät, että monesta negatiivisesta vaikutuksesta huolimatta, hanketta voidaan viedä eteenpäin arviointiselostuksessa esitetyllä tavalla ja esitetyssä aikataulussa.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Maalle rakennettavien tuulivoiman tuotantoalueiden suunnittelu on ollut viime vuosina aktiivisia. Kokemusta maalle rakennettujen suurten tuulivoimapuistojen ympäristövaikutuksista on kuitenkin kertynyt vasta vähän. Monipuolinen lähtötilanteen kartoitus ja vaikutusten seuranta ovat erityisen tarpeellisia.

Tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa mainittiin, että "Alueen riistapotentiaalin selvittämiseksi hankitaan Riista- ja kalatalouden Tutkimuslaitoksen riistakolmioaineistoja". Kuitenkaan arviointiselostuksesta tai sen liitteenä olevasta luontoselvityksestä ei löydy mainintaa riistakolmioaineistojen hyödyntämisestä, minkä tutkimuslaitos näkee puutteena.

Lausunnossaan Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (RKTL 51/4(1/20/ 3, 18.3.20 /3) tutkimuslaitos kritisoi sitä, että liito-oravakartoitukseen varattua työaikaa ei ole ilmoitettu. Suma puute toistuu arviointiselostuksessa, jossa mainitaan vain, että papanoihin perustuva kartoitus tehtiin kasvillisuusselvityksen

yhteydessä liito-oravan potentiaalisista elinympäristöistä. Kesä on ajankohtana huono kartoituksen tekemiseen, sillä papanoita on vaikea havaita kasvillisuuden joukosta. Lausunnossaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta tutkimuslaitos suositteli hirvieläinten suosimien alueiden kartoitusta. Tämä suositus ei ole johtanut kartoituksen tekemiseen. Hirven ja metsäpeuran suosimia talvehtimisalueita ja vaellusreittejä on kuitenkin pyritty selvittämään haastatteleamalla asiantuntijoita.

Arviointiselostuksen luvussa 8 on kevyesti luonnosteltu tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten seurantaohjelman sisältöä. Tutkimuslaitos tukee siinä ehdotettuja toimenpiteitä, esimerkiksi muuttomatalla olevien metsähanhien todellisten törmäysmäärien selvittämistä. Paikalliseen eläimistöön kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi olisi tarpeen toteuttaa BACI-asetelmaan (before-after-control-impact) perustuva seurantatutkimus vertailualueineen. Seurantatutkimuksessa voisi hyödyntää esimerkiksi Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen keräämiä riistakolmiolaskennan sekä suurpetojen pantaseurannan tuottamia aineistoja.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, lausunnon täydennys

YVA-selostuksessa ei tuoda esille suunnitellulla hankealueella esiintyvistä maasuurpedoista eikä hirvieläimistä olennaisia tietoja, jotka olisivat olleet saatavissa. Suurpedoista erityisesti sudesta Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksella on lähetinpantojen avulla kerättyä yksityiskohtaista seuranta-aineistoa lähes parinkymmenen vuoden ajalta.

Ylä-Savo on ollut susitutkimuksen ydinaluetta, ja kyseiselle Pyhännän, Siikalatvan, Kajaanin ja Vieremän kuntien alueella sijaitsevalle Piiparinmäen–Lammaslamminkankaan hankealueelle sijoittuu tutkimusten mukaan Ylä-Savon susikannan yksi keskeisimmistä elin- ja lisääntymisalueista (kuva 1). Verrattaessa RKT:n tiedossa olevien lisääntymispesien sijaintia tuulivoimastuunnitelman yleiskarttaan, jossa näkyy tuulivoimaloiden suunniteltu sijoittelu, on esimerkiksi vuosina 2005–2012 seurannassa olleilla susilaumoilla ollut useita synnytyks- ja siirtopesiä suunniteltujen tuulivoimaloiden välittömässä läheisyydessä, erityisesti alueen pohjoisessa ja eteläisessä osassa. Alueella liikkuu tällä hetkellä susipari, jonka lisääntymistä ei tältä vuodelta vielä ole varmistettu.

Seutu on sopivaa susille, sillä siellä on laajat, hiljaiset alueet eläinten käytettävissä, eikä ihmistoimintoja ole lähellä. Alueen keskeinen merkitys susien lisääntymisen kannalta on tärkeä ottaa huomioon käyttötarkoitusta suunniteltaessa.

Susi on Suomessa erittäin uhanalainen. Se on poronhoitoalueen ulkopuolella Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV määrittämä tiukkaa suojelua edellyttävä laji, jonka tahallinen pyydystäminen tai tappaminen luonnossa on kielletty. Myös kyseisten lajien muu tahallinen häiritseminen on kielletty. Susi kuuluu myös Bernin sopimuksen liitteeseen II (täysin rauhoitetut lajit).

Siikalatvan kunnanhallitus

Siikalatvan kunnalla ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut, Kainuun alueyksikkö

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti kaavoituksella edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä. Näillä alueilla alueidenkäytön on sovellettava niiden historialliseen ja nykyiseen kehitykseen. Kainuussa tämä tulee tulkita siten, että tuulivoimaloita ei sijoiteta maakunta- tai muussa kaavassa määritettyjen valtakunnallisten tai maakunnallisesti tärkeiden kulttuuriympäristöjen, -väylien tai -kohteiden, maisema- tai perinnemaisema-alueiden eikä matkailun veto-voima-alueiden läheisyyteen tai niiden alueelle. On myös otettava huomioon vesi- ja rantaluonnon suojelun tai virkistykseen kannalta erityistä suojelua vaativat vesistöt.

Tämän tuulivoimahankkeen vaikutusalueelle sijoittuvat Kainuun keskeiset edellä mainitut kohteet. Oulujärven seutu poikkeuksellisenä maisemana on erotettu Ympäristöministeriön maisemamaakuntajaossa omaksi maisemamaakunnaksi. Alue on hyvin laajasti monipuolisen matkailullisen ja virkistykseen käytön ympäristönä. Hankkeen haitat kohdistuvat Oulujärven tasaisissa rantamaisemissa huomattavasti laajemmalle alueelle, kuin selostuksessa kuvataan.

Maiseman osalta tämä tarkoittaa tasaisessa järvimaisemassa jopa yli 50 km:n vaikutusaluetta. Hankkeen on siten ristiriidassa voimassaolevan Kainuun maakuntakaavan kanssa ja haitalliset vaikutukset on aliarvioitu.

Selostuksessa ei esitetä realistista arviota tuulivoimaloiden vaikutuksista maa- ja metsäomaisuuden arvoon tuulivoimapuiston vaikutusalueella, eikä sitä, miten nämä huomattavan suuriksi nousevat tappiot yksittäiselle maanomistajalle korvataan.

Luontoselvityksessä (Liite 5.) metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt tulee raportoida voimassa olevan lainsäädännön pohjalta (Laki metsälain muuttamisesta 1085/2013). Samoin tulokinnat kohdassa 5.3. tulee tehdä voimassaolevan lainsäädännön pohjalta.

Suomen riistakeskus Pohjois-Savo

Suomen riistakeskus Pohjois-Savo kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto yllä mainitusta ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ja lausuu asiasta seuraavaa: Yleishavaintona voidaan todeta, että tämä ja mahdollisesti muut lähiympäristössä vireillä olevat hankkeet toteutuessaan muuttaisivat pysyvästi seudun luonnetta riistan elinalueena ja metsästysalueena. Kuten YVA -selostuksen yhteenvedossa todetaan, alueen erämainen luonto muuttuu molemmissa hankevaihtoehdoissa, ja virkistyskäytöllisesti etenkin vaikutukset metsästyksen arvioidaan kohtalaisen merkittäviksi. Lisäksi metsäalueilla sijaitsevien tuulivoimapuistojen vaikutuksista ei ole juuri lainkaan kokemuksia.

Hankealue on merkittävää pesimäaluetta mm. taigametsähänhelle, metsolle, teerelle ja riekolle, jotka kaikki luokitellaan Suomessa silmälläpidettäviksi. Taantuvalla taigametsähänhelle laaditaan parhaillaan kansainvälistä kannanhoitosuunnitelmaa.

Metsähanhi on tunnetusti arka erämaalintu pesimäaikaan. Metsähanhen osalta vaikutusarviointi kohdistuu yksipuolisesti törmäysriskiin, vaikka tuulipuiston rakentamisen ja käytön aiheuttama häiriö on todennäköisesti huomattavasti merkittävämpi tekijä.

Natura-arvioinneissa olevat toteamukset riistalintujen pienistä reviereistä ja vähäisestä liikkuvuudesta (esim. ”metso on paikkalintu jolla on suhteellisen pieni reviiiri”) ovat uudemman tutkimustiedon valossa virheellisiä. Esim. yhdelle soitimelle kokoontuvan metson paikallispopulaation yksilöt voivat käyttää vuodenvieron aikana tuhansien hehtaarien suuruisia aloja, ja osalla metso- ja teeriyksilöistä kesä- ja talvielinpiirit voivat sijaita jopa kymmenien kilometrien etäisyydellä toisistaan, toisin sanoen niillä esiintyy merkittävää paikallismuuttoa. Metsähanhet voivat pesiä yli kilometrin päässä avosuosta, ja satelliittilähetintutkimuksessa metsähanhilla on havaittu useiden kilometrien liikuntoja pesimäalueilla.

Luontoselvityksen mukaan Iso Pajusuo on lintulajistoltaan monipuolinen, ja sen alueella pesiviksi tulkitaan mm. metsähanhi, metso, teeri, riekko ja pyy. Suunnitelman mukaan tuulivoimalat ja uudet tiet miltei saartaisivat sen, mikä ei voi olla vaikuttamatta mainittujen lajien paikallisiin kantoihin.

Tuulivoimapuistojen vaikutuksesta alueen riistakantoihin tarvitaan selkeästi lisätutkimusta ja sen käynnistäminen yhteistyössä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen kanssa on erittäin tärkeää.

Vieremän kunnanhallitus

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on otettu hyvin huomioon tuulivoimapuiston rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat vaikutukset ja se antaa hyvät lähtökohdat jatkosuunnittelulle ja kaavan laadinnalle. Kaavan laadinnan lähtökohtana tulee olla, että asutusta ei sijoitu melualueille. Tämä edellyttää riittävän suurta välimatkaa asutuksen ja tuulivoimaloiden välille. Vähimmäisetäisyytenä vakituisiin asuntoihin ja loma-asuntoihin pitää säilyttää 1,5 km. Havainnekuvia ja valokuvasovitteita tulee jatkosuunnittelun aikana tehdä myös kuntalaisten ehdottamista paikoista. Vieremän kunta suhtautuu positiivisesti vireillä olevaan tuulipuistohankkeeseen. Vaihtoehtojen 1 ja 2 välillä ei Vieremän osalta ole juurikaan eroa.

Ylä-Savon Sote-kuntayhtymä, ympäristölautakunta

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on otettu hyvin huomioon toiminnasta aiheutuvat vaikutukset. Selostuksessa on myös asian mukaisesti kerrottu arvioinnin epävarmuustekijät ja lisäselvitystarpeet.

Selvityksen mukaan toiminnasta ei aiheudu merkittäviä luontoon liittyviä vaikutuksia. Toiminta-alueelle ei sijoitu arvokkaita luontokohteita, vaikutukset pesivään ja muuttavaan linnustoon jäävät vähäisiksi, eikä muihin eläimiin kohdistu suurempia vaikutuksia. Yksittäisten luontokohteiden suojelu tulee kuitenkin huomioida kaavoituksessa. Melun ohjearvot ylittyvät joillakin Natura-alueilla, joka tulee ottaa huomioon kaavoituksessa riittävällä tavalla.

Suurin ihmisiin kohdistuva haitta tulee voimaloiden aiheuttamasta melusta. Selostuksen mukaan loma-asutukselle määritely ohjearvo ylittyy usealla alueella.

Toiminnan aiheuttaman melun osalta on tarpeen selvittää tuulivoimapuiston sijoittelussa ja toiminnassa tarvittavat meluntorjuntatoimet, joita on jo alustavasti kuvattu arviointiselostuksessa. Selostuksen mukaan haittoja voidaan ehkäistä voimaloiden sijaintia muuttamalla tai niitä voidaan poistaa suunnittelun ja kaavoituksen edetessä ja näin vähentää meluvaikutusta niissä kohteissa mihin se eniten kohdistuu. Toisena vaihtoehtona on esitetty meluoptimoitua ajoa, jolloin roottorin pyörimisnopeutta rajoitetaan kovemmilla tuulennopeuksilla siiven lapakulmaa säätämällä ja samalla rajoitetaan voi malan äänentuottoa.

Kaavan laadinnan lähtökohtina tulee olla, että asutusta ei sijoitu melualueille. Tämä edellyttää riittävän suurta välimatkaa asutuksen ja tuulivoimaloiden välille. Nykyisen suunnitelman mukaan Vieremällä Rotimojärven alueella etäisyys loma-asutukseen on lähimmillään hankealueesta noin 600 metriä ja voimaloista noin 1000 metriä. Voimaloiden minimietäisyytenä tulee olla 1500 metriä. Jos kaava laaditaan siten, että asutusta jää melualueille, tulee toiminnalle hakea ympäristölupa.

Otanmäen Metsästäjät ry

YVA:ssa käy ilmi, että ko. tuulivoimapuiston sijoittuisi osittain Kajaanin alueelle ja sinne rakennetaan maksimissaan 47 tuulivoimalaa. Kajaanin kaupungissa asuvilla metsästäjillä on ko. metsähallituksen (valtion omistamalla) mailla vapaa metsästyoikeus harjoittaa metsästystä. Tämä oikeus perustuu metsästyslain 8§:ään. Alueella on syksyisin metsästäjiä runsaasti. Sekä Kajaanilaisia, että ulkopaikkakuntalaisia. Tuulivoimapuistolle esitetty alue on kuulunut Otanmäen Metsästäjät Ry:n hirvenmetsästysalueeksi kymmeniä vuosia.

Tällä paikkakunnalla on metsästysharrastus kuulunut tärkeimpien harrastusten piiriin. Tänne on kautta aikojen hakeutunut perheitä asumaan ja työtehtäviin erämaisen sijaintinsa vuoksi.

Mikäli tuulivoimahanke toteutuu, vaikeutuu kaikenlainen metsästys alueella. Riista tulee väistymään alueelta rakennusvaiheessa varmasti. Tuulivoimaloiden käynnistyttyä on alue muuttunut voimaloiden ja niiden huoltoteiden johdosta, ettemme usko riistan sinne palaavan takaisin entiseen tiheyteensä. Voimaloiden ääni ja muut häiriöt ovat riistaeläimille häiriöksi. Eläinten kuulo on mm. ihmiskuuloon verrattuna herkempi. Metsästyksen harrastaminen vaikeutuu alueella varmasti. Sallitaanko metsästys ylipäätään jatkossa? Sallitaanko luotiaseiden käyttö alueella?

Jos alueelle rakennetaan tuulivoimalat, menetämme meille tärkeäksi muodostuneen alueen harrastaa metsästystä. Jos metsästys sallitaan rakennetulla alueella, ei se enää houkuttele metsästäjiä alueelle. Kuka haluaa liikkua teollisuusalueella metsästysharrastus mielessä. Olemme huolissamme ko. tuulivoimapuistohankkeesta ja toivomme, ettei sitä rakenneta ko. alueelle. Jos kuitenkin hanke päätetään toteuttaa, tulee alueella sallia kaikenlainen metsästys.

Mielipide 1

Terveiset susirajalta. Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston rakentamisvaihtoehtoista on valittava ehdottomasti VE0, jonka mukaan puistoa ei tule toteuttaa missään tapauksessa. Tuulivoimaloiden rakentaminen Suomeen on aivan hölmöläisten hommaa. Nämä myllyt eivät pyöri silloin kun sähköä todella tarvitaan eli tyynellä tulipalopakkasella, eivätkä ne toimi myöskään jos tuulee liikaa. Aivan järjetöntä rakentaa tällaisia voimaloita, joiden tuotto perustuu täysin yhteiskunnan tukiin. Suomesta löytyy kyllä hyödyntämätöntä kapasiteettia il-

man moisia häkkyröitä esim. valjastamalla Iijoki ja Ounasjoki kokonaisuudessaan ja rakentamalla Kollajan ja Vuotoksen altaat sekä vapauttamalla turve sekä puuhake pannasta. Lisäksi on ehdottomasti toteutettava ydinvoimaloiden rakentaminen siten, että tarvittaessa sähköä voidaan tulevaisuudessa myydä Saksaan, joka tulee maksamaan vielä kovan hinnan nykyisestä energiapolitiikastaan.

Mielipide 2

En saanut syksyllä 2013 tehtyä asukaskyselyä, joten tässä mielipiteeni.

1. Melu- ja näköhaitta, vilkkuvat valot

Melu tulee olemaan liian voimakas mökillämme Saaresjärvellä. Meluhaitta tulee saada kokonaan pois. Voimaloita täytyy vähentää järven läheltä ainakin niin että voimalat nro:t 28, 29, 37, 58, 68, 102, 103, 105, 106, 107, 108 poistetaan. Samalla myös näköhaitta pienenee kun lähimmät voimalat poistuisivat. Ne voisi vaikka siirtää Kajaani – Kokkola valtatie pohjoispuolelle. Myös voimalat 71, 72, 80 ja 81 voisivat olla tien pohjoispuolella mahdollisimman kaukana tiestä. Nämä ovat lähimpiä järven pohjoisosan mökeille. Siellähän on yksi mökki myös vuokrauskäytössä kesäisin ja syksyisin. Lisäksi on huomioitava UPM:n Kokkosuon vastaava hanke. Olemme näiden kahden välissä.

2. Virkistyskäyttö

Tuulivoimapuiston alue on kajaanilaisten ja myös itseni ja poikiemme paras pienriistan metsästysalue. Syksyisin esim. Pöntönsuon, Lakkasuon, Kaakkurin ja Pajusuon alueilla käy viikonloppuna useita kymmeniä metsästäjiä. Siellä on hyvä teeri ja metsokanta. Konsultit sanovat että voimalat eivät haittaa metsästystä. Ehkä eivät suoranaisesti mutta varmaan linnut siirtyvät pois alueelta ja eipä tunnu oikein mukavalta lähteä sinne maastoon kun joka puolelta ympäriltä kuuluisi voimaloiden huminaa ja niitä näkyisi joka puolella. Kun voimaloita vähennettäisiin järven ympäriltä niin siihen jäisi ”rauhallisempi” alue jossa voisi metsästellä. Olemme n. 6 kk vuodessa viikonloppuisin mökillä ja loma-aikana muutenkin. Siellä saa olla rauhassa, ei kuulu liikenteen melua eikä muutakaan paitsi luonnon omia ääniä, eli em. haitat täytyy saada mahdollisimman pieniksi tai kokonaan pois. Lisäksi tulisimme kärsimään useiden kymmenien tuhansien eurojen vahingon kiinteistömme arvon alenemisena jos haitat toteutuvat. Onko kukaan tästä korvausvelvollinen? Talaskankaan Natura-alueen arvo suorastaan romahtaa jos sen lähelle tehdään tällainen teollisuusalue. Lähin voimala 200 m etäisyydelle. Ei mitään järkeä. Nyt kun näitä voimaloita on tulossa joka puolelle Suomea, niin joskus vielä nämä alueet jossa niitä ei ole ovat haluttuja. Uskon että ihmiset eivät lomillaan halua niitä katsella, niin kuin esim. Muonion Mielmukkavaaran kyselyssä eurooppalaiset turistit olivat sanoneet, että eivät enää tule sinne jos voimaloita pystytetään, saavat katsella niitä tarpeeksi kotimaassaan.

3. Työllisyysvaikutus

Vaasan Energian mukaan vaikutus paikalliseen työllisyyteen on pieni ja lyhytaikainen. Koneistot ovat ulkomaisia, osuus 75 % kok.kustannuksista, Urakat kilpailutetaan ja tekijä voi olla esim. Virosta. Pystytysammattilaiset tulevat Puolasta, Baltiasta, Unkarista, Saksasta tai Tanskasta. Voimalat hoidetaan etäohjauksella. 30 – 40 voimalaa työllistää 1,5 – 2 huoltotyömiestä vuotta jotka ovat yhtiöiden omia erikoisosaajia. Tuulivoimatoimijoiden oma arvio on yksi mies / 10 voimalaa. Työllistämisen takia voimaloita ei kannattaisi ollenkaan tehdä. Jos Suomea verrataan esim. Skotlantiin, niin laskelmien mukaan 1 tuulivoimalla synnytetty työpaikka maksaa veronmaksajille 1,3 miljoonaa euroa, on aika kallis hinta.

4. YVA-raportissa Pöyryn selvitykset ovat aina arvioita, esim. muotoa ”hankkeesta ei arvioida aiheutuvan heikentäviä vaikutuksia”, eli konsultti kirjoittaa niin kuin maksaja eli Metsähallitus haluaa. En luota näihin selvityksiin kun edes asukaskyselyä en saanut vaikka niin luvattiin keväällä 2013 tilaisuudessa.

Mielestäni VE0 on paras, eli ei rakenneta ollenkaan. Jos rakennetaan niin voimaloita täytyy vähentää ja haittoja myös mahdollisimman pieniksi. Onko voimaloiden pakko olla noin korkeita ja isoja, pienemmät ei haittaisi niin paljon. Saaristentien risteyksestä Kokkolantiellä, on 10 km Pyhännän suuntaan aivan asumatonta ja mökitöntä aluetta jonne sopisi voimaloita, viekää ne kaikki pois Saaresmäen ja Kajaanin alueelta.

Mielipide 3

Kannanotto kyseisen tuulipuiston vaikutuksiin Vuolijoella asuvan (kotipaikka Saaresmäen kylässä) näkövinkkelistä

- Saaresjärven ja Petäj järven erämainen ympäristö tuhoutuu lopullisesti useiden tuulivoimaloiden sijoituessa aivan järvien välittömään läheisyyteen

- alueen virkistyskäyttöön niin järvien kuin myös maa-alueiden osalta on hyvin negatiivinen vaikutus

- kolme hirvenmetsästyksen osoitusaluetta Kettukangas (8740), Saares (8741) ja Vihotti (8742) sijaitsevat lähes kokonaan suunnitellun tuulipuiston alueella. Metsästykselle koituu iso haitta massiivisten myllyjen vuoksi niin rakennus- kuin käyttöajanakin. Näillä alueilla metsästää hirveä yhteensä kahdeksan (8) eri metsästyssuuraa tai seuruetta vuosittain

- myös pienriistan metsästys kärsii alueilla. Alueet ovat paikkakuntalaisille vapaan metsästysoikeuden piiriin kuuluvia alueita. Ulkopaikkakuntalaisille metsähallitus myy metsästyslupia tällä hetkellä

- Saaresmäen kylä on Kainuun vanhimpia kyliä asutukseltaan. Ensimmäiset asukkaat tulleet paikkakunnalle noin vuonna 1540. Mielestäni tuulimyllyt eivät kuulu tähän maisemaan.

Mielipide 4

Mökkimme sijaitsee Saaresjärven rannalla, jossa on myös paljon muitakin mökkiläisiä. Onko tässä nyt tuulivoimalan paikka katsottu aivan oikein? Mikä on syy, ettei sitä voisi rakentaa sellaiselle alueelle. missä ei ole asutusta ja mökkiläisiä? Luulisi tällaisia alueita löytyvän. Asiasta on ollut kuulema kyselykin. Kaikki eivät tätä kyselyä saaneet. Vastauksien tulos ei siten ole totuuden mukainen, koska kaikille halukkaille ei annettu mahdollisuutta vastata tähän kyselyyn. Miten voi olla mahdollista ettei otettu selvää kaikista mökkiläisistä ja asukkaista jota asia koskee. Olemme hakeneet mökkipaikalta luonnonrauhaa ja haluamme pois kaikesta meluista ja teollisuudesta. Nyt jos Saarejärven ympäristöön pystytetään kymmeniä tuulimyllyjä se tulee vaikuttamaan monen mökkiläisen elämään. Ette pystyneet sanomaan sitä kuinka kaikki vaikuttaa esim mökinarvoon. Kiinteistöjen arvo varmasti romahtaisi huomasti. Talvivaarankin piti olla hyvä hanke ja siitä ei pitänyt olla mitään haittaa kenellekään. Ja tällä hetkellä tilanne on aivan toinen. Oliko tässäkin kaikki arvioitu tietokone ohjelmien mukaan. Ja näihin meidän pitäisi luottaa. On myös laskettu ettei valoefektit aiheuta epilepsiaa. Mutta onko otettu huomioon sitä että monille ihmisille pelkät valovälähdykset voivat aiheuttaa hillittömän migreenin, joka estää siten normaalielämän. Puhumattakaan siitä että jo nyt voidaan sanoa meluhaitasta, joka ylittää sallitut rajat. Ette voi tuoda tällaista mökkiläisten elämään jotka ovat omilla rahoilla hankkineet jotain sellaista joka on keskellä luontoa.

Vastustamme jyrkästi tuulivoimalan tuloa Saaresjärven ympäristöön. Melu, valo ja maisemahaitta on aivan liian suuri. Lähellä on myös hyvät metsästyksmaat, joihin varmasti tuulivoimala varmasti vaikuttaa. Joutsenet, riistalinnut ja hirvet varmasti kaikkoavat alueelta. Eikö jossain oltu Saaresjärven ympäristö kaavoitettu joksikin hiljaisuuden ja koskemattomuuden alueeksi. Juttua oli joskus Kainuun Sanomissa, enkä löytänyt sitä, että voisin tarkkaan sanoa millä nimikkeellä siinä puhuttiin. Rakentakaa voimalat merenrantaan, melun keskelle tai sitten todellakin keskelle erämaata missä ei ole asutusta ja mökkiläisiä. Ette saa viedä meiltä sitä mitä me kaupunkilaiset lähdemme pakoon. Hiljaisuus, luonnonrauha ja kaunis luonto mitä me tahdomme. Emme halua mökkeillemme melua, valoefektejä ja yöllä loistavia punaisia valoja. Et-sikää nyt siis tuulivoimala hankkeelle uusi koti, missä se ei ole haitaksi kenellekään!

Mielipide 5

Itse henkilökohtaisesti vastustan jyrkästi tuulivoimapuistohanketta jo ympäristösyihin vedoten (erämaa, ympärillä olevat natura-alueet, joiden sisälle hanke sijoittuu), linnut ja alueen luonto ym. Mielestäni ei ole taloudellisesti järkevää investoida kalliiseen, epävarmaan energiantuotantomuotoon joka samalla vaikuttaa negatiivisesti ympäristöön, sen luontoon ja luontoarvoihin, niiden markkina-arvoja radikaalisesti vähentäen. Tulen valittamaan ko hanketta vastaan oikeusasteissa vointini mukaan. Haen myös korvausta (väh. 50000 eur.) pysyvistä näköhai-

tasta ja myllyistä aiheutuvasta melusta, joka ei millään perusteella sovi erämaahan.

Myllyjen vähimmäismatka tontilleni on oltava vähintään 3 km, mikäli hanke pitää toteuttaa ja vaadin lisäksi korvausta erämaamaiseman todellisesta tuhoutumisesta ja sen lisäksi jatkuvasta äänihaitasta.

Mielipide 6 (3 allekirjoittajaa)

Vaadimme ehdotonta nolla vaihtoehtoa suunnitellulle tuulivoimapuisto hankkeelle! Alueen luontoarvoja ja haittoja linnustolle on aliarvioitu Pöyryn tekemässä selvityksessä törkeästi. Lisäksi alueelle tulevat metsästysrajoitukset pöyry on aliarvionut törkeästi. Lisäksi melu ja äänihaitat ovat arvioitu törkeästi alakanttiin ja niiden vaikutus nykytiedon mukaan ihmisiin ja kotieläimiin (koirat, lehmät hevoset ym..) ei ole selonteossa ollenkaan esillä. Vaadimme rotimajärven ranta-asukkaaana (lummeniemi) metsähallitukselta minimissään kuuden kilometrin suojaetäisyyttä tontillemme lähimmästä mahdollisesti rakennettavasta tuulivoimalasta! Metsähallitus on velvollinen korvaamaan kaikki mitä olemme sijoittaneet mökkiimme (väh 100000 eur) sekä korvaus työstä mikäli voimalahanke toteutuu.

On käsittämätöntä että tällaiselle alueelle jossa on natura, luonnonsuojelupuisto, luonnontilaisia merkittävän kokoisia soita (iso-pajusuo) ja lukuisat muut kohteet voidaan edes teoriassa suunnitella näin hullua hanketta. Vaadimme ehdottomasti lisäselvityksiä alueen linnustosta ja ääni- ja valohaitoista ihmisille ja eläimistöille ja eritoten linnustolle! Esim. Itselläni oli maapaikka Rahajärven rantueessa ja sinne ei saanut rakentaa edes koirankoppia ja alue meni naturaan. Ympäristökeskuksen väki vaati ehdotonta rakennuskieltoa ja alue meni naturaan ja vaihtomaaksi sain valtiolta metsämaata tilalle.

Tasa-arvoisuuden nimissä hullu myllyhanke Suomessa ennen näkemättömässä mittakaavassa ei voi edes teoriassa toteutua jos minä en saanut rakentaa edes pientä mökkiä kun alue oli niin tärkeä muutto ja muille vesilinnuille!!!

Lisäksi Pöyry on antanut täysin ylioptimistisia tietoja hankkeen työllistävyydestä ja verotuloista sekä alueen metsästyksen tulevat rajoitukset eivät ole ihmisten tiedossa. Vaadimme kaikista ed. mainituista asioista lisäselvityksiä ja muutaman vuoden aikalisää niiden selvittämiseen.

Tuntemme tulleet erittäin pahasti petetyiksi kun ostimme A. Ahlströmiltä aikoinaan erämaajärven rannalta tontin ja olemme investoineet merkittävästi rahaa projektiimme luontoa kunnioittaen. Lisäksi kiinteistöjen arvo tulee laskemaan merkittävästi.

Mielipide 7 (2 allekirjoittajaa)

Huomaatan ensimmäiseksi, että Marttisenjärven etelärannalla on vakituisia asuintaloja, vaikka ne ovatkin virheellisesti loma-asunnoiksi merkittyinä kartoissa.

Olen muuttanut Helsingistä Ylä-Savoon erämaan laidalle, hakeutuen tarkoituksella pimeyteen ja hiljaisuuteen. Olen myös ennen muuttoani kouluttautunut erä- ja luonto-oppaaksi, toivoen voivani hyödyntää uutta ammattia elinkeinona. Esimerkiksi läheinen Talaskangas tarjoaa hyvät mahdollisuudet opastuksiin, kuvaamiseen, marjastukseen, metsästyksen ja retkeilyyn hiljaisena, luonnontilaisena erämaa-alueena. Myös muita retkeilyyn ja opastuksiin soveltuvia paikkoja on alueella paljon, esimerkiksi Petäjajärven ympäristö, koko Joutenjoki-varsi, Puolinmäki ja Iso Pajusuo. Tuulipuiston rakentaminen muuttaa aluetta peruuttamattomasti.

Laajat asumattomat alueet eivät tuulipuiston rakentamisen jälkeen ole hiljaisia enää koskaan.

Myllyjen pystyttämistä varten teitä joudutaan rakentamaan lisää ja olemassa olevia vahvistamaan, sekä levantämään huomattavasti. Tiestön lisärakentaminen, sekä lisääntyvä liikenne muuttavat hiljaista aluetta.

Onko selvitetty millaista haittaa ja häiriötä alueen lajistolle aiheutuu, jos nykyisellään enimmäkseen ummessa oleva tiestö aurataan talvisin?

Harrastan luontokuvausta vakavasti ja toivon voivani jonakin päivänä elättää perhettämme myös sen avulla. Kuvauksellisten maisemien ja tuulimyllyjen karkoittaman lajiston kadotessa

myös kuvausmahdollisuudet alueella pienenevät murto-osaan nykyisestä. Olemme ottaneet asuntovelkaa ja rakentaneet Marttisenjärven rannalle ajatuksena, että loppuiäksi kotimme on täällä harvaan asutulla ja hiljaisella, erämaisella alueella.

Tuulipuiston rakentaminen laskee huomattavasti kiinteistömme arvoa. Olen myös puhunut useiden alueella asuvien ja lomailevien ihmisten kanssa, eikä heillä ole ollut realistista käsitystä myllyjen määrästä tai niiden mittakaavoista. Valmiiden tuulimyllyjen näkeminen tulee olemaan shokki monelle.

En löytänyt selostuksesta mainintaa merkittävästä öisestä valosaasteesta, jonka tuulimyllyjen lentoestevalot aiheuttavat. Tällä hetkellä pihaltamme pohjoiseen avautuva näkymä on pimeään aikaan valosaasteeton. Revontulet ja Linnunrata erottuvat paljaalla silmällä kirkkaina ja yötaivaan valokuvaaminen on mahdollista omalta pihalta käsin. Tuulipuiston rakentamisen jälkeen valosaaste estää tähtien ja etenkin yleisimmin pohjoisella taivaalla erottuvien revontulien näkymisen ja kuvaamisen.

Erottaakseen pimeään yötaivaan, on matkustettava pitkälle itään tai pohjoiseen.

Miten aiotaan ottaa huomioon alueella pesivä metsähanhi, jonka kanta on viime vuosina ollut nopeassa laskussa? Metsähanhet pesivät Joutenjoen rannoilla, jonne alustavasti on kaavailtu useita tuulimyllyjä.

Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei mainita lainkaan alueella pesiviä susilaumojia.

Myös ahmoja esiintyy alueella vakituisesti. Nämä reviirit tulevat katoamaan tuulipuiston rakentamisen myötä. Samalla katkeaa myös ikivanha reitti, jota pitkin suurpedot ovat idästä länteen vaeltaneet.

Mielipide 8

8.4.2014: Ilmaisoin jo aiemmin perheemme kannan siihen, että periaatteessa meillä ei ole mitään tuulivoimaloita vastaan. Toivomme kuitenkin, ettei niitä rakennettaisi Rotimojärven pohjoispään välittömään läheisyyteen, sillä siellä sijaitsee viime vuosina rakennettuja loma-asuntoja. Meidän mökki sijaitsee Patoniemessä, josta on matkaa vain 2 km karttaan merkittyyn lähimpään myllyyn. Rotimojärven itärantaa alueena markkinoitiin vain muutama vuosi sitten korostaen erämaajärveä ja sen maisemia. Toivommekin todella, ettei juuri tehtyjen loma-asuntojen läheisyyteen tuulivoimaloita pystytä, erityisesti niiden tuottaman matalataajuaisen melun takia. Melusta on saatu ja uutisoitu uutta kokemusperäistä tietoa aivan viime aikoinakin, mm. Porin seudulta vain muutama päivä sitten. Emme todellakaan halua joutua tällaisen melun kohteeksi silloin, kun loma-asunnollamme olemme. Ao. kartassa pyrin osoittamaan mielestämme kriittisen alueen eli jos edes se saataisiin pidettyä voimaloista vapaana, voitaisiin ainakin meluhaitat loma-asunnoille minimoida. Punatun alueen sisään ei jää kuin muutama suunniteltu tuulivoimalan paikka, jolla ei liene merkitystä kokonaisuuden kannalta.

23.4. 2014: Olimme pääsiäisen aikaan mökillä ensimmäistä kertaa syksyn jälkeen ja tuli katseltua ja mietittyä tätäkin asiaa tarkemmin. Toivomme hartaasti, että loma-asuntojen ja mahdollisten lähimpien myllyjen väliin jää useamman kilometrin suojaetäisyys meluhaittojen eliminoinniseksi, siis selkeästi suurempi, kuin mitä luonnoksissa on kaavailtu. Alla oleva karttaluonnokseni ei siis välttämättä osoita riittävän suurta suoja-alueita, sen arviointi on maallikolle mahdotonta. Rotimojärven alue on ihanteellinen rauhalliseen loma-asuntokäyttöön. Olisi vähintäänkin kohtuutonta, jos vain muutama vuosi sitten siellä myynnissä olleille erämaatonteille ja -kiinteistölle yhtäkkiä kohdistuisi tällainen täysin ennalta-arvaamaton uhka liian lähelle rakennettujen tuulivoimaloiden takia. Pahimmillaan melu pilaisi alueen loma- ja virkistyskäytön.

Mielipide 9

Mielestäni ne eivät kuulu luontoon, pienin haitta ei liene edes jo niiden näkyvyys. Näin lähellä asuvana myös niistä tuleva ääni on varmaan iso ongelma ja haitta. Mielestäni hanke tulisi jättää ja huomioida alueen linnusto, marjastajat ja todellakin me lähellä asuvat asukkaat. Ympäristömme ei kaipaa moisia myllyjä, ne ei tuo meille tavallisille asukkaille mitään hyötyä, näistä

olen jo kerran vastannut jollekin taholle. Mieli­pitemme on tosiaan vastainen kuin emokunnal­lamme Vieremällä näyttää olevan. Haluamme säilyttää erämaajärven rauhan myös jälkeem­me asuville!

Mielipide 10 (2 allekirjoittajaa)

1. Omistamme vapaa-ajan kiinteistön Saaresjärven rannalla.
 2. Ostimme tontin UPM:ltä vuonna 2001. Tärkeimpänä perusteena hankinnalle oli paikan erämaahenkisyys ja rauhallisuus. Järvi on harvaan asuttua. Olemme vuosien aikana rakenta­neet itse paikkamme rakennukset tarkoituksena nauttia luonnosta ja hiljaisuudesta.
 3. Paikan luonne muuttuu tuulivoimahankkeen toteuduttua totaalisesti. Alueesta tulee teolli­suusalue ja sen mukana tuomat häiriötekijät rasittavat meitä ja muita järven rannalla asuvia lomakiinteistön omistajia oleellisesti.
 4. Hankkeen 1 tai 2 vaihtoehdossa osa tuulivoimaloista sijoittuu Saaresjärven läheisyyteen, joka on hakattu lähes paljaaksi, joten näkö tai ääniesteitä ei ole juurikaan olemassa nykyisen sijoittelun mukaisissa ratkaisuis­sa. Kiinteistömme kohdalta näkyisivät kymmenet myllyt ja niiden häiritsevät ja varjo/valovilk­kumiset tulisivat meille oleman jatkuvana riesana. Välissä on käytännössä järvi, joka tunnetusti välittää mm. ääntä hyvin.
 5. YVA:ssa esitetyt melumallinnokset osoittavat tämän ongelman. Myös Metsähallitus on tämän myöntänyt.
 6. Nyt Metsähallitus konsultteineen suunnittelee myllyjen sijoittamista ja mahdollista vähentä­mistä.
 7. Mielestämme Saaresjärven vaikutuspiirissä ei tulisi olla yhtään myllyä, vaan ne sijoitettava sellaiselle alueelle, jossa ei ole yhtään vakituista- eikä vapaa-ajan asuntoa. Sellainen alue löy­tyy Piiparin alueelta Pyhännän kunnan puolelta.
 8. Näyttää olevan niin, että kasvit ja harvinaiseksi luokitellut eläimet ovat paremmin suojattu tässä maassa kuin me veroja maksavat kansalaiset näissä tuulimyllyasioissa.
 9. Jos kaikesta huolimatta viranomaisten siunauksella metsähallitus saa rakentamisluvat Saa­resjärven alueelle, niin meille vaikutuspiirissä oleville ihmisille on esitettävä uudet melu- ja muut mallinnokset mm. näkemäkuvat, jotta voimme muodostaa omat mielipiteemme hank­keen siitä vaiheesta.
 10. Lähtökohtahan on, että me olimme siellä ennen tuulivoimahanketta ja me joudumme sen vuoksi uhanalaiseksi.
 11. YVA:ssa ja missään muussakaan yhteydessä mm. arviryhmässä, en ole saanut selvää vastausta miten meidän kiinteistöjen arvon alenema huomioidaan. On esitetty vain puhetasol­la, että USA:ssa on tehty tutkimus näistä asioista ja ettei tuulivoimaloilla ole vaikutusta kiin­teistöjen arvojen muutokseen.
- Mielestämme olemme nyt Suomessa ja aivan erilaisessa luontotilanteessa ja kulttuurissa, jo­ten ei pidä meille yrittää syöttää USA:n tutkimuksia.
- Jos olisi halua selvittää kiinteistöjen arvon muutokset, niin siihen kyllä keinot ovat olemassa. On kokonaan eriasia sitten onko ylipäätään halukkaita ihmisiä ostamaan kiinteistöjämme mil­lään hinnalla. Meille jäisivät pahimmassa tapauksessa kiinteistöt itsellemme jos emme voisi tai haluaisi enää mökkeillä teollisuusalueen vieressä ja nauttia ”luonnon rauhasta”.
- Tässä tapauksessa on mielestämme Metsähallitus velvollinen lunastamaan kiinteistömme oi­keaan hintaan, joka oli ennen tuulivoimapuiston tullessa julkisuuteen.
12. Suomessa on varsin vähän oman maan synnyttämää kokemusta tuulivoimaloiden haitois­ta. Tuulivoimahankkeita perustellaan etupäässä kansainvälisillä tutkimuksilla ja sieltä saaduil­la kokemuksilla. Soveltuvatko ne Suomeen ja huomioivatko ne meidän harvaan asutut erä-

maa-alueemme, kuten Saaresjärven aluekin on. Mahdollisen uuden sijoittelun jälkeen tulee selvittää kaikki syntyvät melutaajuudet myös matalat äänet, joita tuulivoimalat synnyttävät. Tästä Tuulivoimayhdistyksen edustajat ja myös Pöyry väittää, ettei matalataajuusmelusta ole haittaa ihmisille. Asiasta on myös paljon toisenlaista tietoa ja uskomme niihin enemmän kuin Metsähallituksen kertomiin asioihin.

13. Mielestämme on eri asia rakentaa voimaloita sellaisille alueille, joissa on joko teollisuus-alueita ja/tai alueella kulkevien valtateiden läheisyyteen, joiden aiheuttama yleismelu on jo eri luokkaa kuin Saaresjärven alueella syntyvät luonnon aiheuttamat äänet.

14. Kun ottaa huomioon vielä, että UPM on toteuttamassa Saaresjärven toiselle puolelle tuulivoima"puistoa". Näiden yhteisvaikutus toteutuessaan tekee elämästämme sietämätöntä. Kaikki Saaresjärven lomakiinteistöt jäisivät kahden teollisuusalueen väliin.

15. Toivottavasti lupia myöntävät viranomaiset niin ELY- keskuksessa kuin kuntien poliittisissa elimissä ymmärtävät tilanteemme ja harkitsevat tarkoin tilanteen ja siirrettävät tuulimyllyt sellaiselle alueelle, etteivät ne tee elämästämme vaikeaa sekä huomioivat meidän jokaisen niin henkisen kuin taloudellisen panostuksen määrän investoidessamme tuolle alueelle.

16. Metsähallitus on teettänyt omia luontokartoituksiaan ja lintujen kevät-syysmuuton aikaisia kartoituksia alueella. Lisäksi se on huomionnut UPM:n tekemiä lintuhavaintoja, joita ei ole kuitenkaan esitetty tarkemmin edes seurantaryhmälle. Näissä metsähallituksen kartoituksissa mm. meri- ja maakotkien havainnot ovat varsin pieniä. Syynä pidämme, että havaintoajankohdat olivat liian myöhään keväällä (huhtikuussa). Paikallisen luontokuvaajan kertomana mm. merikotkat muuttavat helmikuussa alueen kautta pohjoiseen, jolloin lintumäärät ovat suuremmat kuin metsähallituksen raporteissa on kerrottu. UPM kartoituksissa hanhien ja joutsenten muuttomäärät ovat suuremmat kuin metsähallituksen havainnossa. Saman suunteiset ovat omat havaintomme, kun olemme 12 vuotta keväisin ja syksyisin alueella sitä seurannut.

Mielipide 11

Löysin Vieremän kirjastosta tuon YVA- selvityksen, joka kiinnostaa kovasti, koska lähin suunniteltu voimala (numero 24?) on parin sadan metrin päässä Puolinpuron latvoilla Nissilässä omistamastamme 4,3 ha:n metsäpalstasta. En ole saanut kyselyä kesäosoitteeseeni Kuisvasentie 41, Nissilä enkä tiennyt myöskään nettikyselyn mahdollisuudesta, joten kerron näin mielipiteeni.

Eryteisesti Lintukankaalta etelään päin suunnitellut voimalat ympäröivät metsäpalstaamme niin, että mahdollisuudet tontin tulevalle vapaa-ajan käytölle supistuvat merkittävästi, eikä tontin arvoa siis voi kehittää edelleen. Muinaisjäänneinventointiin ei ole sisällytetty palstalla olevaa vanhaa pientä tervahautaa, eikä siitä kautta Oulujärven rantaan kulkenutta vanhaa tiepohjaa, jota mm. keisari Aleksanteri käytti Kajaanissa käydessään.

Mielipide 12 (29 allekirjoittajaa)

Me allekirjoittaneet Vieremän kunnan Nissilän kylän Rotimo-järven, Hällämön sekä Rahajärvi-Kontteraisen ympärillä kiinteistöjen omistajina olevat vakituiset ja vapaa-ajan asukkaat esitämme seuraavan huomautuksen ja kannanoton yllä mainittuun menettelyyn:

Vieremän kunta on laatinut vuonna 1995 selostuksen Rotimon ja Marttisenjärven osayleiskaavasta. Vieremän kunnanvaltuusto on hyväksynyt kaavan vahvistamisen 28.12.1995, § 68. Samassa yhteydessä on käsitelty myös A Ahlström Oy:n silloin omistamien Rotimon rantaluokkien rantakaavan laatiminen.

Osayleiskaava on laadittu ja vahvistettu siten, että A Ahlström Oy:n sallittiin siirtää Marttisenjärveltä Rotimolle 10 rakennuspaikkaa. Tästä seikasta valitettiin aina korkeimpaan hallinto-oikeuteen saakka saamatta muutosta asiaan.

Osayleiskaavan selostuksen mukaan kaavan päätavoitteena oli suunnitella rantojen käyttö siten, että maiseman ja luonnon puolesta arvokkaimmat rannat voidaan säilyttää mahdollisimman luonnontilaisina. Selostuksen mukaan Rotimolla on keskeisintä maiseman ja luonnonolo-

jen turvaaminen erämaisen järven pohjoispäässä sekä pienillä saarilla. Korkein hallinto-oikeus, hylätessään tehdyn valituksen 10 rakennuspaikan siirrosta Rotimolle, perusteli myös päätöstään kaavan päätavoitteella, joka oli suunnitella rantojen käyttö siten, että maiseman ja luonnon puolesta arvokkaimmat rannat voidaan säilyttää mahdollisimman luonnontilaisina.

A Ahlström Oy on nyt myynyt rantakaava-alueensa rakennuspaikat, mukaan lukien Marttisenjärveltä siirretyt 10 rakennuspaikkaa, yksityishenkilöille vapaa-ajan asunnoiksi. Rakennuspaikat ovat valtaosin rakennetut. Ostajat ja Rotimon aikaisemmat maanomistajat ovat luottaneet kaavojen ja sen selostuksen mukaisiin oikeuksiinsa.

Nyt suunnitteilla olevalla valtavalla tuulivoimapuistolla romutetaan täydellisesti Vieremän kunnan edellä mainittujen kaavojen päätavoitteet Rotimolla. Vieremän kunta puoltaa nyt kunnan alueelle, lähes järven rantaan rakennettavia voimalayksiköitä unohtaen samalla mainittujen kaavojen keskeiset periaatteet — maiseman ja luonnonolojen turvaamisen erämaisen järven pohjoispäässä. Rotimolaiset tuntevat itsensä petetyiksi. Tuulivoimapuiston rakentaminen, ja jos sen suunnittelu, alentaa myös roimasti kiinteistöjen arvoa ja vaikeuttaa niiden myyntiä.

Vieremän kunta on aikaisemmin pitänyt tärkeinä luontokohteinaan Hällämönharjua ja Talaskangasta. Suomen sodan historiaankin kuuluva Hällämönharju on valtakunnallinen harjunsuojelukohde, maisemaltaan Punkaharjua pieniskoossa muistuttava, jyrkkämuotoinen luonnonkaunis kokonaisuus, joka kuuluu Suomen pisimpään, kaakkois-luode suuntaiseen harjunoon. Harjun päältä on mahtava näköala kauaksi pohjoiseen yli Hällämön järven. Talaskangas puolestaan on suuri, noin 3500 hehtaarin kokoinen, maisemaltaan ikimetsäinen luonnonsojelualue runsaine lintuine ja eläimineen. Lisäksi Vieremän kunnan alueella oleva Rahajärvi-Kontteroinen on tärkeä, erämainen ja maisemallisesti korkeatasoinen ja edustava lintujärvi, valtakunnallinen lintuvesien suojeluohjelman kohde. Suunnitteilla oleva tuulipuiston rakentaminen maiseman pilaavine korkeine tuulivoimaloineen ja häiritsevine meluineen raiskaa täydellisesti nämä ainutlaatuiset luontokohteet. Pöyry Finland Oy:n selvityksessään on mainittu edellä olevat alueet Pohjois-Savon maakuntakaavassa maakunnallisesti merkittävänä, joiden alueille sijoittuisi osittain hankealue.

Pöyry Finland Oy:n laatimassa selvityksessä on yksiselitteisesti todettu suunnitelun tuulivoima-alueen voimakkaasti haitalliset meluvaikutukset ainakin Rotimojärven, Rahajärvi-Kontteroisien sekä Hällämönharjun ranta-alueen ja vaikutusalueen asukkaille. Näiden järvien pohjoisreunalle suunnitellut voimalayksiköt näkyvät kohoavassa maastossa selkeästi ja korkeina puunlatvojen yläpuolella. Pöyryn selvityksessä olevassa, Rotimojärven eteläreunalta otetussa kuvassa (kuva 5-24 Nissilän Rantalasta, josta etäisyys lähimpiin tuulivoimaloihin on noin 6 kilometriä).

Helsingin Sanomissa 6.4.2014 on käsitelty maalämpö- ja ilmalämpöpumppujen, lvi-koneiden ja tuulivoimaloiden matalataajuisen melun kasvavaa ongelmaa. Lehdessä haastatellun sosiaali- ja terveysministeriön ylitarkastaja Vesa Pekkolan mukaan ohjeistava asumisterveysohje on sen vuoksi tiukentumassa syksyllä asetukseksi, samalla melurajoja alentamalla.

Me huomautuksen tekijät ja kantaa ottavat suhtaudumme koko tuulipuistohankkeeseen hyvin kriittisesti. Vaadimme ensisijaisesti tuulipuistohankkeen toteuttamatta jättämistä (nollavaihtoehto). Me emme hyväksy toissijaisesti sellaisen tuulipuiston rakentamista, joka altistaa syksyllä sosiaali- ja terveysministeriön annettavaksi lupaaman asetuksen melu rajatason ylittäville vaikutuksille yhdenkään tuulipuiston vaikutuspiirissä olevan vakinaisen tai vapaa-ajan asukkaan taikka kaavan mukaisen rakennuspaikan. Melurajatasot on todettava puolueettomien mittauksien ja selvitysten. Me emme myöskään hyväksy suunnitellun tuulipuiston voimaloiden rakentamista niin runsaslukuisina, sellaisille paikoille ja niin korkeiksi pystytettyinä, että ne näkyvinä tuhoavat Rotimon, Hällämön, Rahajärvi-Kontteroisien ja Talaskankaan maisemalliset sekä luonnonarvot. Tuulivoimapuiston vaikutusalueen mahdollisiin tuotanto- ja luonnon eläimiin sekä lintuihin kohdistuvat haitat tulevat niin ikään selvittää ja mitata puolueettomasti. Näitäkään mahdollisia haittavaikutuksia emme hyväksy.

Tiedossamme on, että tuulivoimalan käyttöikä on laskennallisesti noin 20 vuotta. Tämän päivän tekniikkaa käyttäen se tuskin tulee olemaan sitäkään. Kun tuulivoimalayksiköt poistuvat käytöstä, voimalat jäävät ikiajoiksi töröttämään paikoilleen ja rumentamaan maiseman. Tuulipuistohanketta puoltavat kunnat ummistavat silmänsä hankkeen epäkohdista kun vaakakupin

toisella, saamapuolella on voimalakiinteistöistä perittävät kiinteistöverot.

Toteamme aiemmin suoritetun asukaskyselyn yhteydessä jaetun materiaalin olleen täysin yksipuolisen, sen jättäessä huomioimatta kokonaan nyt julkaistussa Pöyryn selvityksessä mainitut ja esitetyt tuulivoimapuiston haittavaikutukset. Tämän perusteella vaadimme uutta kuulemista alueella asuvien ja kiinteistöjen omistajille.

Aiemmin puutteellisin tiedoin antaman palautteen tulos kuvaa mielestämme aivan liian positii-visena suunniteltavaa tuulivoimahanketta.

Mielipide 13

Sunnuntaina 13.4.14. ollessani mökillä, sain tietää kyseisestä asiasta eräältä mökkinaapurilta, joka antoi tämän kyseisen lomakkeen. Kuulemani mukaan muutkaan maanomistajat eivät ole saaneet kyseisestä asiasta mitään tietoa. Ihmettelen tiedon kulkua kovasti? Rotimojärvellä on monipuolinen ja rikas linnusto, jopa harmaahaikara useana vuotena. Lähimmät tuulimyllyt tulisivat kyllä aika lähelle Rotimojärven pohjoispuolen vapaa-ajan asuntoja ja järveä. Myllyjen ääni kyllä kantautuu järven yllä ja näkyy. Ainakin lähimmät Rotimon pohjoispuolelta siirtää kauemmas. Mielummin ei rakentaa yhtään.

Mielipide 14 (2 allekirjoittajaa)

Mökkimme sijaitsee Saaresjärven eteläpäässä, Nahkapuron suussa. Ostimme tontin 2008 erityisesti syrjäisen ja rauhallisen sijainnin vuoksi. Nyt mökkimme on jäämässä kahden tuulivoimahankkeen väliin: Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan ja Kokkosuon. Vaikutukset tulevat olemaan merkittävät.

Alueella loistavat metsästysmahdollisuudet, kolmen kunnan alueet vierekkäin (Vieremä, Pyhäntä ja Kajaani). Alueille myy Metsähallitus metsästyslupia. Laatumaa ei ole alueella vuokramökkejä joten suunnittelimme mökkialueemme valmistuttua vuokrata sitä esim metsästäjille.

YVAssa oleva lintujen muuttoreitti selvitys ei ole paikkaansa pitävä. Kautta aikojen Saaresjärvi ja Kaakkurilammet ovat olleet muuttoreittien varrella – asiasta vuosien metsästyskokemus (-90 alkaen).

Saaresjärvellä on ollut runsaasti maakotkahavaintoja (2008 alkaen itse olemme seuranneet) Mehiläishaukka on pesinyt Isosaarella useana vuonna Kalasääksi pesivä kanta alueella Kaakkureita on järvellä useita, pesii alueella? Kaakkurin alue on metsähanhien pesimäaluetta. Hanhien kanta ennestään taantunut rajusti, jonka vuoksi metsästystä rajoitettu huomattavasti. Nykyistä kantaa pitäisi vaalia. Metsäpeuroista on useita näköhavaintoja Lammaskankaan alueelta. Vahva epäily on että suunnitellut myllyt rajoittavat/estävät kannan leviämisen rannikon suuntaan.

Olemassa olevien tuulivoimaloiden alueiden riistanhoitoyhdistykset ovat ilmaisseet huolensa metsien tyhjenemisestä riistasta. Ei vain rakennusaikaan vaan myös alueiden valmistuttua, eläimet eivät ole palanneet entisille asuinsijoilleen. Kyse ei siis ole vain tilapäisestä, vähäisestä haitasta.

Vaikka yleisötillaisuuksissa on luvattu normaali metsästysoikeuden jatkuvan, myös luotiaseilla, valmiiden alueiden riistanhoitoyhdistyksien edustajat ovat kertoneet että kaikkalainen metsästys on osittain jo kielletty ja on asiaan tulossa viralliset lait ja säädökset estämään metsästys jatkossa.

Yleisötillaisuuksissa on ikävästi ”salattu” tulevat kaivoshankkeet. Mieleen tuleekin, onko koko tuulivoimapuisto suunniteltu kaivoksia ajatellen – perustelut epäilyille: hankevaihtoehtoja olisi pitänyt tasapuolisuuden vuoksi olla alunperinkin 4:

1. hanketta ei toteuteta lainkaan
2. hankealue koko laajuudessaan
3. suurin osa myllyistä Vieremän puolelle

4. suurin osa myllyistä Pyhännän puolelle.

Parempia alueita Saaresjärveä ajatellen kartasta löytyy useampiakin lännestä ja lounaasta. Osa alueista on yksityisomistuksessa mutta jos hanke on niin tärkeä, alueet voisi lunastaa puistoalueeksi. Yleisötilaisuudessa Laatumaan hankevastaavahan itsekkin totesi, että Pyhännän puolella ei ole vakituista asutusta paljoa ja vapaa-ajan asutusta vielä vähemmän, asumatonta korpiseutua. Tuulimyllyjen sijaitessa korpiseudulla nykyisen asutusalueen sijaan niin meluhaitat kuin rumat näkymät vähenisivät huomattavasti.

Talvivaara tehtiin pilaamaan kainuulaista maisemaa, eikö se jo riittäisi? Tuhot nähtävissä ja koettavissa vielä monen sukupolven jälkeenkin.

Tuulivoimapuistosta on tehty todella kattava tutkimus, siitä kiitos. Kuitenkin siinä on valitettavasti liian usein todettu mm. ei vakavaa haittaa, ei merkittävää haittaa, lieviä haittoja, vähäisiä haittoja jne : hyvin ehdollisia ja mieliä rauhoittavia sanoja. Kuitenkin on muistettava, niitä samoja ehdollisia ja miellyttäviä sanoja oli myös tuossa edellä mainitsemassani Talvivaaran selvityksessä. ” ei merkittävää haittaa luonnolle, lieviä haittoja siihen, vähäisiä haittoja tuohon” jne. Lopputulos näistä lievistä, ei niin haittaa aiheuttavista ympäristöasioista moni, liian moni joutuu kärsimään loppuelämänsä. Eikä voi siitä enää valittaa eikä sitä voi enää estää.

Uskallammeko nyt ottaa riskin? Emme. Emme usko että jos voimalat rakennetaan lähellekään siinä suunnitellussa laajuudessa, etteikö niistä tulisi jatkossa merkittäviä ja mittavia haittoja tulevaisuutta ajatellen. Erään tutkimuksen mukaan alueella olevien tonttien ja vapaa-ajan asuntojen arvot tulevat putoamaan väh.n. 30%. Kuka korvaa meille arvonalennukset? Olemme hyvässä uskossa vapaa-ajanasuntojamme alueelle rakentaneet, nauttiaksemme luonnosta, sen rauhasta ja hiljaisuudesta. Tuulivoima itsessään on erittäin hyvä ja tärkeä asia, mutta kyse on nyt hankealueen sijaitsemisesta. Koska sitä korpiseutua löytyy, hankevastaavahan yleisötilaisuudessa siitä meille kertoi.

Kun yksityishenkilö omistaa Natura-alueelta maata, sille et kaiva ojia, et kaada puita, alueella ei saa tehdä muutostöitä niin että suojelualueen kriteereihin tulee minkäänlaisia muutoksia tahi uhkaa alueen muuttumisesta. Onkin perin merkittävää, että nyt tehdyssä selvityksessä todetaan mm. että Natura-alueella oleva suoalue ei kuiva mikäli viereen kaivetaan ojat, maisema ei muutu merkittävästi jos puita kaadetaan jne. Miten Natura-säädöksiä voidaan tulkita aina tilanteen mukaan nyt, mutta ei jos lupaa on hakemassa yksityinen maanomistaja?

Pöyryn edustaja ei yleisötilaisuudessa arvostanut ja kunnioittanut puheissaan alueella olevia muinaismuistomerkkejä/kohteita: ei merkittävää arvoa, voi siirtää, voi purkaa, onhan niitä siellä ja täällä, niin paljon ettei ne nyt niin merkittäviä ole. Kyllä ne voi alueella asuville/oleville olla!!!

Meidän mökki sijaitsee etelä päässä järveä. Esitetyt havainnekuvat ovat harhaanjohtavia: Kesärannasta kuvatuissa kuvissa rannan ja myllyjen välissä ovat Isosaari, Nuottisaari sekä Pikusaari jotka peittävät huomattavasti myllyjä, vain suuret roottorin ovat näkyvissä. Meidän rannasta katsottuna maisemaa suojaavia, melua hiljentävää saaria ei ole. Myllyt näkyvät koko ”komeudessaan”. Sama tilanne on myös pohjoispään mökeillä. Järven yli kantaa normaali puheääni. On vain pelko, kuinka voimakkaana kuuluvat myllyjen äänet? Niitä ei edes ole vain yksi.....Ohessa kuvia rannasta saariin päin, sekä järven yli vastarannalle, ilman myllyjä (lausunto sisälsi karttaliitteen).

Haluamme antaa jälkipolvillemme puhtaan, saasteettoman perinnön. Siihen kuuluu myös tuulivoima, sitä emme halua estää. Pyydämme ystävällisesti ottamaan huomioon meidän mielipiteemme ja huolemme asiasta suunnitellessanne tuulimyllyjen sijaintipaikkoja.

Mielipide 15

Liittyen Vieremän kunnan pohjoisosassa sijaitsevaan suunnitelmaan tuulipuiston rakentamiseksi ja siihen liittyvään YVAan esitän huomautuksena, että suunnitelmissa oleva tuulipuiston haittavaikutukset ovat huomattavat Rotimonjärven rannalla loma ja vakituisesti asuville asukkaille. Mielestäni haittavaikutukset ovat maisemallinen näköhaitta, voimaloiden siipien ja rungon aiheuttama ääni- ja meluhaitta sekä pimeänä aikana voimaloissa olevat valaisimien aiheuttamat haitat. Rotimon järvi on Ylä-Savon ainut kaavoitettu salojärvi, joka on tiheään raken-

nettu. Järven ja sen ympäristön sekä asukkaiden kannalta hankealuetta on siirrettävä huomattavasti etäämmälle järven vaikutusalueesta tai jätettävä rakentamatta koko alue Vieremän kunnan puolella. Olemme vakituisesti asuva perhe Rotimo-järven rannassa Lehtoniemessä.

Mielipide 16

Kannanottona seuraavaa:

1. Poistetaan hankkeesta Kajaani-Kokkolantien pohjoispuolen 6 voimalaa (82, 83, 99, 100, 101,110), jotka sijaitsevat häiritsevän lähellä vakituista asuntoamme (Mäntyrinne). Lähin noin. 2 km päässä. Asumme korkealla mäellä Ylä-Honkamäellä, josta hyvä näkyvyys ko. tuulipuistoon.

2. Olisi hyvä saada näkymäkuva pihapiiristämme Mäntyrinteeltä

Mielipide 17

Kaikki tuulivoimalat pois kiinteiden/ loma-asuntojen lähetyviltä, varsinkin Rotimojärven ympäristöstä --> minimi etäisyys järvestä mielestäni vähintään 3 kilometriä

perusteluni voimaloiden siirtämiselle ovat:

- äänimelu
- maisemavaikutukset
- vaikutukset lomakiinteistöjen arvoon alentavasti
- vaikutukset Nissilän kylällä asuvien ja siellä vapaa-ajan asunnoissa viettävien ihmisten elinkeinoihin,elinoloihin ja ennen kaikkea viihtyvyyteen

Ehdotukseni tuulivoimalapuiston voimaloiden poistamiseksi on että ainakin voimalat, jotka sijaitsevat Rotimojärven pohjoispäässä 3 kilometrin etäisyydellä järvestä jätetään rakentamatta kokonaan.