



Pahkavaaran Tuulipuisto Oy c/o Tornator Oyj
Raino Kukkonen
Äyritie 8D
01510 Vantaa

Viite Utajärven Pahkavaaran tuulivoimahankkeen YVA-selostus

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO UTAJÄRVEN PAHKAVAARAN TUULIVOIMAHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Ramboll Finland Oy on hankevastaavan valtuuttamana toimittanut 12.7.2016 yhteysviranomaisena toimivalle Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle Utajärven Pahkavaaran tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Tornator Oyj:n ja NV Nordisk Vindkraft Oy:n omistama Pahkavaaran Tuulipuisto Oy suunnittelee tuulipuiston rakentamista Utajärven kunnan alueelle. Yhteyshenkilönä toimii hankepäällikkö Raino Kukkonen.

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

YVA-konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa toimii Ramboll Finland Oy, yhteyshenkilönä ryhmäpäällikkö Kirsi Lehtinen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettely) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyä sovelletaan tässä hankkeessa YVA-asetuksen (713/2006) 6 §:n mukaisen hankeluettelon mukaan (muutos 14.4.2011/359). Luettelossa menettelyn alaisiksi määritellään tuulivoimalahankkeet, joissa laitosten määrä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 30 megawattia.

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 ja hankkeen aikataulusta. Yhteysviranomaisen antoi lausuntonsa Pahkavaaran tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta 20.8.2015.

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

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

Arvioinnissa tarkastellut vaihtoehdot:

Vaihtoehto 0 (VE 0): Hanketta ei toteuteta

Vaihtoehto 1 (VE 1): Pahkavaaran alueelle toteutetaan 42 tuulivoimalaa.

Sähkönsiirron vaihtoehdot:

Pohjoinen pääjohtoreitti A: Tuulivoimapuiston sähköasema liitetään yleiseen sähköverkkoon Muhoksen Pyhäkosken tai Pyhäselän sähköasemalla. Liittyminen Pyhäkosken sähköasemaan tapahtuisi uudella noin 74 km pituisella 110 kV voimajohtolla tai vaihtoehtoisesti Pyhäselän sähköasemaan uudella noin 71 km pituisella 400 kV voimajohtolla.

Eteläinen pääjohtoreitti B: Sähköasema liitetään yleiseen sähköverkkoon Muhoksen Pyhäkosken tai Pyhäselän sähköasemalla. Liittyminen Pyhäkosken sähköasemaan tapahtuisi uudella noin 69-73 km pituisella 110 kV:n voimajohtolla tai vaihtoehtoisesti Pyhäselän sähköasemaan uudella noin 67-70 km pituisella 400 kV:n voimajohtolla.

Rakennettavien tuulivoimaloiden nimellisteho on enintään 4,5 MW, napakorkeus enintään 167 m ja kokonaiskorkeus enintään 235 m. Tuulivoimaloiden lisäksi alueille rakennetaan tarvittavat yhdystiet, voimaloiden väliset huoltotiet, maakaapelointi voimaloiden välille sekä sähköasema. Uutta tiestöä rakennetaan noin 21 km. Hanketta varten raivattava pinta-ala on yhteensä 64 hehtaaria.

Selostuksen mukaan hankkeessa tulitaisiin käyttämään lieriötornia joka voi olla betoninen, teräksinen tai niiden yhdistelmä eli ns. hybriditorni. Tornit varustettaisiin lentoestevaloilla alle 52 metrin välein. Tornivaloista vähintään kahden tulee näkyä kaikista ilma-alusten lähestymissuunnista. Tämän tarkoittaisi neljää lentoestevaloa kullekin tasolle.

Perustamistapa tullaan valitsemaan sen jälkeen, kun pohjamaan laatu on selvitetty pohjatutkimuksin ja muu puiston suunnittelu on tarkentunut. Vaihtoehtoiset perustamistavat on kuvattu selostuksessa.

Tuulivoimaloiden kenttäalueiden lisäksi suunnittelualueelle sijoitetaan huolto-, varastointi- ja kokoamisalueita. Näille alueille voidaan sijoittaa rakentamisen aikaisia varastoja, tuulivoimaloiden komponentteja ja huoltotiloja. Toiminnan aikana alueita voidaan käyttää huoltotoimintoihin.

Tuulivoimahankkeen tiestön sekä kenttä- ja kokoamisalueiden rakentamisessa tarvittava

kiviaines on tarkoitus ottaa ennen rakentamistoimia ja niiden aikana suunnittelualueelta erikseen suunnitellulta alueelta. Rakentamistöissä tarvittava sora ja hiekka tuodaan lähimiltä tarkoitukseen soveltuvilta maa-ainesten ottoalueilta. Suunnittelualan keskijätkestä 25 km:n säteellä sijaitsevat luvitetut maa- ja kiviainestenoitoalueet on esitetty kartalla ja lupien mukaiset ottomäärät on esitetty arviointiselostuksessa.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetun asetuksen mukaisesti hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella. Vireilläolosta ilmoitettiin sanomalehdissä Kaleva, Tervareitti ja Puolanka-lehti. Kuulemiseen varattu aika päättyi 28.10.2016. Arviointiselostus oli nähtävillä 30.8.-28.10.2016 Utajärven ja Muhoksen kunnanvirastoissa ja pääkirjastoissa, Puolangan kunnanvirastossa ja pääkirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa (Veteraaninkatu 1, Oulu), myös sähköisenä osoitteessa www.ymparisto.fi/pahkavaarantuulivoimayva Yleisötilaisuus järjestettiin Särkijärven koululla 22.9.2016.

Lausuntoa pyydettiin seuraavilta tahoilta:

Caruna
 Digita Oy
 Finavia Oyj
 Fingrid Oyj
 Kainuun liitto
 Kainuun museo
 Kainuun ELY-keskus
 Kurimon erä ry
 Liikennevirasto
 Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi
 Luonnonvarakeskus Luke
 Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut
 Metsänhoitoyhdistys Rokua-Paljakka
 Metsästysseura Kuti & Huti ry
 Metsästysseura Soidinmaan kiertäjät ry
 MTK Pohjois-Suomi ry
 MTK ry Metsälinja
 Muhoksen kunnanhallitus
 Museovirasto
 Oulujokilaakson luonto
 Oulu-Koillismaa pelastuslaitos
 Oulunkaaren ympäristöpalvelut, Pudasjärvi
 Paliskuntain yhdistys
 Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
 Pohjois-Pohjanmaan liitto
 Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
 Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
 Pohjois-Pohjanmaan museo
 Pudasjärven paliskunta
 Puolangan kunta
 Puolustusvoimat, 3. Logistiikkarykmentti
 Sangin kyläseura ry
 Suomen erillisverkot Oy
 Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut
 Suomen riistakeskus, Oulu

Särkijärven kyläseura ry
Utajärven kunnanhallitus
Utajärven riistanhoitoyhdistys
Vapo Oy
Viestintävirasto

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

Hankevastaava ja konsultti ovat kutsuneet koolle seurantaryhmän.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen lausunnon valmistelu

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat –vastuualueelta ylitarkastajat Tuukka Pahtamaa, Heli Törttö, Jorma Pessa, Maria Ekholm-Peltonen ja Anne Laine, suunnittelija Markku Siira, sekä liikenne- ja infrastruktuuri –vastuualueelta tieinsinööri Päivi Hautaniemi.

Yleistä

Hankkeen YVA-ohjelma tuli vireille 8.4.2015 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 20.8.2015. Utajärven kunta on päättänyt Pahkavaaran tuulivoimahankkeen osayleiskaavan vireille tulosta 17.3.2015. Pahkavaaran tuulivoimahankkeen osayleiskaavoituksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 12.6.-5.8.2015.

Kaavoitusvaiheessa vaikutusten arviointia on vielä mahdollista tarkentaa.

Raportointi

Kieliasu on selkeä ja helposti ymmärrettävä. Selostuksessa on käytetty sopivasti kuvia ja karttoja auttamaan asioiden ymmärtämistä. Kuten Oulunkaaren ympäristölautakunta lausunnossaan toteaa, osa kartoista on kuitenkin liian pieniä, joten voimaloiden sijainnista suhteessa eri kohteisiin on vaikea muodostaa käsitystä. Kuviin 7-2 ja 11-3 olisi ollut tarpeen merkitä voimajohdot ja tiestö. Voimalat olisi ollut tärkeää esittää valuma-aluekartassa 9-1. Pesimälinnustokartasta tuulivoimaloita on hieman vaikea erottaa muista symboleista.

Arviointiselostuksen alussa on kerrottu, ketkä ja millaisella koulutustaustalla ovat osallistuneet eri osa-alueiden arviointiin, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä ja tarpeellisena.

Arviointikriteerit sekä vaikutusten merkittävyyden arvioinnin perusteet on tuotu selkeästi esille. Yhteysviranomaisen ei ole kuitenkaan joistakin kriteereistä täysin samaa mieltä.

Osallistaminen

Hankevastaava ja konsultti ovat kutsuneet koolle seurantaryhmän. Seurantaryhmään kutsutut tahot on mainittu arviointiselostuksessa. Olisi ollut tarpeen tuoda esille, missä määrin

kutsutut tahot ovat osallistuneet seurantaryhmän työskentelyyn. Arviointiselostuksen si-dosryhmätyöskentelyä on kuvattu arviointiselostuksessa, mutta siitä ei ilmene, kuinka seu-rantaryhmässä esitetyt näkemykset on otettu huomioon.

Hankekuvaus ja vaihtoehdot

Arviointiselostus sisältää pääpiirteittäin ne asiat, jotka YVA-asetuksen (713/2006) 10 §:n mukaan tulee esittää. Tiedot hankkeen tarkoituksesta, hankealueesta ja hankevastaa-vasta on esitetty. Tekniset tiedot on esitetty pääpiirteittäin.

Hankkeeseen arviointiohjelmavaiheen jälkeen tehdyt muutokset perusteluineen on selos-tettu selkeästi kappaleessa 4.1 ja kartalla kuvassa 4-1. Voimaloiden paikkoja on muutettu jossain määrin ja hankealue on laajentunut alueen koillisosassa. Laajennusalueelle on siir-retty kaksi voimalaa. Laajennusalueen pinta-ala olisi ollut hyvä mainita. Sähkönsiirtovaih-toehtoja oli arviointiohjelmavaiheessa yksi, nyt vaihtoehtoja on kaksi.

Hankkeessa on tarkasteltu lieriörakenteisia tuulivoimaloita, mutta vielä ei tiedetä tulevatko voimalat olemaan kokonaan teräsrakenteisia, betonirakenteisia vaiko näiden yhdistelmiä. Eri tomityyppejä ja niiden eroja ja perustamistekniikoita olisi ollut hyvä vertailla esimerkiksi melun ja jälkikäytön suhteen. Tornityyppi tulee olla riittävällä tarkkuudella valittuna kaavoit-usvaiheessa ja sen ympäristövaikutukset tulee olla arvioituna.

Mikäli tässä arvoituun tieverkostoon tehdään muutoksia myöhemmin, tulee muutosten ympäristövaikutuksista olla olemassa riittävät tiedot.

Fingrid Oyj toteaa lausunnossaan, että se on luopumassa Pyhäkosken sähköasemasta. Näin ollen, jos tuulivoimahanke liittyy suoraan kantaverkkoon, liittyminen kantaverkkoon on mahdollista arviointiselostuksessa esitetystä poiketen vain Pyhänselän sähköasemalla.

Suunnittelualueelle on tarkoitus perustaa tuulivoimarakentamisen tarpeisiin kalliokiviainek-sen ottoalue. Alue on alustavasti merkitty arviointiselostuksen karttakuvaan 7-2 sekä luon-toarvokarttaan (kuva 10-4) sekä liitteenä olevaan sijoitussuunnitelmakarttaan. Se olisi ollut tarpeen merkitä myös esimerkiksi kasvillisuus- ja linnustokarttoihin. *Karttoja on tarpeen täydentää, mikäli hanke etenee kaavoitusvaiheeseen.*

Arviointiselostuksen sivulla 39 todetaan, että Vaihtoehto 0 toimii arvioinnissa vertailuvaih-toehtona, jossa vastaava sähkömäärä tuotetaan jossain muualla muilla sähköntuotanto-menetelmillä. Kuten Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri toteaa lausunnossaan, näin ei kuitenkaan tehdä vaan VE0 on tarkastelussa vain vaihtoehto, jossa tuulivoimarakenta-misen vaikutukset, niin hyödyt kuin haitatkin, jäävät toteutumatta.

Kuten Oulunkaaren ympäristölautakunta lausunnossaan huomauttaa, arviointiselostuk-sessa olisi voitu myös arvioida voimalamäärältään pienempi hankevaihtoehto, jossa olisi otettu paremmin huomioon häiriintyvät kohteet. Pienemmän hankevaihtoehto olisi ollut tar-peen suunnitella ottaen huomioon asukastyöpajaan osallistuneiden näkemykset ja muu saatu palaute.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Arvioinnissa huomioon otetut tuulivoimahankkeet on esitetty kartalla kuvassa 4-5. Samassa kuvassa on esitetty Pahkavaaran tuulivoimahankkeen sekä muiden ympäristössä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden sähkönsiirto ja liittyminen kanta- tai alueverkkoon. Kai- nuun tuulivoimakaavassa on merkintä tuulivoimaloiden alueesta (tv) noin 10 kilometrin etäisyydellä hankealueesta kaakkoon, mikä olisi ollut hyvä tuoda esille ainakin tekstissä.

Sivulla 40 viimeinen lause/kappale loppuu kesken.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeiden tilanne tulee tarvittaessa päivittää ja ottaa huomioon kaavoitusvaiheessa.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiselostuksen kappaleessa 26.3 ”Pahkavaaran tuulivoimahankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset” on tuotu esille hankkeen mahdollisesti tarvitsemat luvat. Varsinaista luvan tarpeen arviointia ei ole kuitenkaan juurikaan tehty, vaan todetaan että se tehdään myöhemmin.

Puolustusvoimat toteaa lausunnossaan, että kohtaan 26.3.9 (Rakennusluvut) tulisi lisätä lause: ”Ennen rakennusluvan myöntämistä hankkeella on oltava Pääesikunnan operatiivisen osaston hyväksyntä”.

Vaikutusalueen rajaus

Vaikutusalueita on esitetty erikseen eri vaikutustyyppien kohdalla lähinnä meluun, maisemaan ja välkkeeseen liittyen.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Hankealue sijaitsee noin 28 kilometriä Utajärven taajamasta itään, Puolangan keskustasta noin 14 km länteen ja Vaalan keskustasta noin 38 kilometriä koilliseen. Hankealue on tällä hetkellä metsätalouskäytössä ja se rajautuu itäpuolella sijaitsevaan Karhu-Viidansuon soidensuojelu- ja Natura 2000 –alueeseen, joka on myös maakuntakaavan SL-alue. Alueen pohjoispuolitse kulkee itä-länsisuuntaisesti Puolangantie (837), osin hankealueeseen rajautuen. Lounaispuolella, noin 2 kilometrin etäisyydellä sijaitsee Särkijärven kylä. Alueen asutus on keskittynyt nauhamaisesti Puolangantien ja Kiiminkijoen varsille. Muualla ympäristössä asutus on hajautuneempaa. Vakituksia asuinrakennuksia on 1-2 km säteellä 14 kpl (taulukko 14-3). Lähimmät asuin- ja lomarakennukset sijaitsevat vähintään 1200 metrin etäisyydellä lukuun ottamatta yhtä suunnittelualueella olevaa lomarakennusta. Tästä vaikutusarvioinnissa todetaan ainoastaan, että sen ”...käyttötarkoitus tarkennetaan ennen hankkeen toteuttamista”. Tarkemmin ei ole kerrottu, kuka vastaa muutoksesta ja millainen muutos tulisi olemaan. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa rakennusten lupa- ja käyttötarkoitustiedot tulee tarkistaa vastaamaan todellista tilannetta.

Hankealue rajautuu etelässä Varpusuon suunniteltuun turvetuotantoalueeseen ja hank-

keen luoteispuolella sijaitsee Isosuon toiminnassa oleva turvetuotantoalue. Hankealue sijaitsee lähes kokonaisuudessaan Kiiminkijoen valuma-alueella (Kiiminkijoen Natura 2000 –alue). Kiiminkijoki sijaitsee hankealueen pohjoispuolella. Alueen lounaisosassa sijaitsee toiminnassa oleva maa-ainesten ottoalue.

Arviointiselostuksen mukaan hankealueen pinta-ala on noin 3 400 ha ja hanketta varten raivattava pinta-ala on yhteensä 64 hehtaaria. Lisäksi puustoa raivataan teiden reunoilta enintään noin 140 hehtaarin alalta työkoneiden ja kuljetusten tarvitseman tilan vuoksi.

Arviointiselostuksessa on tunnistettu alueen maankäytölliset muutokset maa- ja metsätalousvaltaisesta alueesta energiatuotannon alueeksi. Vaikutuksia muihin maankäyttömuotoihin on tarkasteltu riittävällä tavalla.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirron vaihtoehtoisten pääjohtoreittien todetaan sijoittuvan pääosin metsätalouksikäytössä oleville alueille. Kaiken kaikkiaan sähkönsiirtolinjaa rakennettaisiin vaihtoehdosta ja siirtojännitteestä riippuen 67-71 km johtoauekan leveyden ollessa 26-36 m, joten sähkönsiirrosta aiheutuvia maankäyttövaikutuksia kohdistuu varsin suurelle maapinta-alalle huolimatta siitä, että osa sähkönsiirrosta sijoittuisi olemassa olevan johtokäytävän viereen.

Voimajohdon sijoittuminen asutuksen läheisyyteen on esitetty kuvassa 14-3 sekä liitteen 4 kartoilla. Lähimmillään asuin- ja lomarakennuksia sijaitsee hyvinkin lähellä voimajohtoa - alle 60 metrin etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta. Johtoreittien alueilla ja ympäristössä sijaitsee turvetuotantoon osoitettuja tai hankittuja alueita sekä suojelualueita. *Suojelualueiden osalta vaikutusarviointia on tarpeen täydentää toisaalla tässä lausunnossa ilmenevällä tavalla.*

Yhteisvaikutukset

Maankäytölle aiheutuvia yhteisvaikutuksia on tarkasteltu hyvin suppeasti sivulla 278. Yhteisvaikutuksista todetaan, että maankäytölliset yhteisvaikutukset tarkastellaan 3. vaihe-maakuntakaavan yhteydessä. *Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yhdyskuntarakenteelle ja maankäytölle aiheutuvien yhteisvaikutusten tarkastelu kuuluu myös YVA-lain mukaiseen hankekohtaiseen arviointiin.*

Kaavoitus

Hankealueen ja lähiympäristön sekä naapurikuntien kaavoitustilanne on esitetty kappaleessa 14.4.4 Kaavoitustilanne. Hankkeen läheisyydessä olevia kaavamerkintöjä on selostettu tekstissä, mutta kaavamerkintöjen symbolit ja niiden selitykset olisi ollut tarpeen esittää selostuksessa myös sellaisenaan.

Pahkavaaran tuulivoimahankkeen osayleiskaavoituksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 12.6.-5.8.2015.

Hankealueella on voimassa kaksi maakuntakaavaa: Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2005) ja Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava (2015).

Kuten Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa lausunnossaan, seudullisesti merkittävä tuulivoimarakentaminen edellyttää, että suunnittelualue on osoitettu maakuntakaavassa tuulivoimarakentamiseen soveltuvaksi alueeksi. Pahkavaaran hankealue ei sisälly 1. vaihemaakuntakaavassa osoitettuihin tuulivoima-alueisiin. Hankkeen suhdetta siihen on lyhyesti tarkasteltu arviointiselostuksen sivulla 173, jossa todetaan, ettei hanke tai sen sähkönsiirron vaihtoehdot estä tai haittaa 1. vaihemaakuntakaavassa osoitettujen toimintojen ja tavoitteiden toteuttamista alueella tai sen lähiympäristössä. Yhteysviranomaisen toteaa arvioinnin tulosten, saapuneiden lausuntojen ja kommenttien pohjalta, että tämä toteamus ei perustu riittävään arviointiin. *Hankkeen suhdetta maakuntakaavoitukseen on tarpeen tarkastella uudestaan etenkin koskien vaikutuksia Särkijärven maakunnalliseen maisema-alueeseen ja uhanalaisiin lintulajeihin sekä sähkönsiirtoreittien, etenkin vaihtoehdon A luonnonsuojelualueisiin aiheutuviin vaikutuksiin.*

Kuten Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri huomauttaa lausunnossaan, huolimatta paikoin olemassa olevasta johtokäytävästä sähkönsiirtoreitti A on ristiriidassa 1. vaihemaakuntakaavan aluevarausten ja kaavamääräysten kanssa. Reitti kulkee laajojen ojittamattomien soiden kautta tai niitä sivuten. Yhteysviranomaisen painottaa, että mikäli reitti A valitaan jatkotarkasteluun, tulee kaavallista arviointia täydentää luonnonsuojelupiirin lausunto huomioon ottaen. Kaikki lausunnossa mainitut suokokonaisuudet tulee tarkastella uudelleen suhteessa 1. vaihemaakuntakaavan suunnittelumääräyksiin. Kuten lausunnossa todetaan, huomiota tulee kiinnittää myös arkojen eläinlajien elinmahdollisuuksien säilymiseen.

Tarkastelussa tulee ottaa huomioon myös Särkijärven kyläläisten näkemykset aiheutuvista maisemavaikutuksista sekä virkistys- ja viihtyvyyshaitasta. Lisäksi tarkastelussa tulee tämentää uhanalaiselle lintulajille aiheutuvia vaikutuksia. Hankealueen itäpuolisen SL-alueen osalta Metsähallitus on lausunut, ettei se pidä arviointia linnuston osalta riittävänä.

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava on tullut vireille alkuvuodesta 2016. Siinä muun muassa täydennetään ja tarkistetaan 1. vaihemaakuntakaavan tuulivoima-alueita koskevaa ratkaisua. Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa lausunnossaan käynnistäneensä 3. vaihemaakuntakaavan tuulivoimaselvityksen, jonka yhteydessä on varauduttu tarkastelemaan myös Pahkavaaran aluetta muun muassa nyt vireillä olevan YVA-menettelyn tulosten pohjalta. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen eteneminen edellyttää, tässä lausunnossa muualla todettujen täydennystarpeiden lisäksi, että hanke voidaan tässä 3. vaihemaakuntakaavaan liittyvässä tarkastelussa todeta toteuttamiskelpoiseksi. *Tarkastelussa keskeistä ovat yhteisvaikutukset myös eri hankkeiden sähkönsiirron osalta.*

Hankealue rajautuu itäisimmältä osaltaan Kainuun maakunnan rajaan. Kainuun liitto tuo esille lausunnossaan, että voimassa olevassa valtioneuvon vuonna 2009 vahvistamassa Kainuun maakuntakaava 2020:ssa ei ole käsitelty tuulivoimaa asiakokonaisuutena, eikä ole osoitettu tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita. Kainuun maakuntavaltuusto on tehnyt 25.3.2013 päätöksen Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan laatimisen käynnistämisestä. Kainuun maakuntavaltuusto on hyväksynyt tuulivoimamaakuntakaavan 30.11.2015. Tuulivoimamaakuntakaava on parhaillaan vahvistettavana ympäristöministeriössä. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa tuulivoimahanketta lähimmät, Puolangan kuntakeskuksen eteläpuoleiselle alueelle osoitetut tuulivoimaloiden alueet eivät sijaitse maakuntien raja-

alueen läheisyydessä. Kainuun liitto toteaa, ettei tuulivoimahankkeella arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia Kainuun maakuntakaavoitukseen tai maankäyttöön.

Melu

MTK huomauttaa lausunnossaan Pahkavaaran pohjoisimpien voimaloiden (T26, T27) sijaitsevan liian lähellä, vain 1 500 metrin päässä lähimmistä vakituisista asunnoista. MTK:n mukaan useissa kansainvälisissä tutkimuksissa on todettu riittäväksi minimietäisyydeksi vakituisiin asuinrakennuksiin 1,5 - 2 km voimalan koosta riippuen. Erityisen merkittäväksi lyhyt etäisyys muodostuu MTKN mielestä vallitsevan lounaisen tuulensuunnan takia, lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat T26 voimalasta luoteeseen ja T27 voimalasta koilliseen. MTK edellyttää, että meluhaitan pienentämiseksi asutusta lähimpiä voimaloita siirretään kauemmaksi asutuksesta tai jätetään rakentamatta kokonaan.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota suunnittelualueen keskellä Havukkalammen rannalla olevaan vapaa-ajanrakennukseen, jonka kohdalla ulkomelutaso ylittää valtioneuvoston asetuksen 1107/2015 päiväajan ohjearvon 45 dB ja yöajan ohjearvon 40 dB molemmilla tarkastelluilla äänitehotasoilla. Arviointiselostuksen mukaan rakennuksen käyttötarkoitus tullaan muuttamaan myöhemmässä vaiheessa. Tarkemmin ei ole kerrottu, kuka vastaa muutoksesta ja millainen muutos tulisi olemaan.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankkeen jatkosuunnittelussa rakennusten lupa- ja käyttötarkoitustiedot tulee tarkistaa vastaamaan todellista tilannetta. Hankkeen suunnittelussa tulee noudattaa valtioneuvoston asetuksen mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja. Hankkeen meluvaikutuksia on tarvittaessa ehkäistävä tuulivoimaloiden sijoitusta muuttamalla sekä luopumalla meluvaikutusten kannalta kriittisillä paikoilla sijaitsevista voimaloista. Myös hankkeen melumallinnus tulee päivittää vastaamaan mahdollista uutta tilannetta.

Varjostusvaikutus eli vilkkuminen

Vilkkumisen mallintamisessa on käytetty voimalaa, jonka roottorinhalkaisija on 136 metriä, napakorkeus 167 m ja kokonaiskorkeus 235 m. Erillinen välkemallinnusraportti on esitetty arviointiselostuksen liitteenä. Vilkkumisen muodostumista on havainnollistettu kuvaesityksellä. Vaikutusalueen herkkyys välkevaikutuksien kannalta arvioidaan vähäiseksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että käytetyn kriteeristön perusteella näin onkin.

Suomessa vilkkumiselle ei ole asetettu raja-arvoa, mutta hankkeissa tulisi noudattaa ympäristöministeriön suosittamia ulkomaisia suositusarvoja. Arviointiselostuksessa todetaan, että pysyvän asutuksen ja hankealueen ympäristön loma-asuntojen kohdalla välkemäärä on alle 8 tuntia vuodessa.

Suunnittelualueen keskiosassa Havukkalammen rannalla sijaitsevan vapaa-ajan rakennuksen (P7) kohdalla välkemäärä ylittää suositusarvot (8 ja 10 tuntia vuodessa) ollen useita kymmeniä tunteja vuodessa. Välkevaikutusta arvioidaan esiintyvän tammikuusta marraskuuhun. Arviointiselostuksessa todetaan, että ympäröivä metsäinen maasto lieventää mallin mukaista tilannetta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että puuston pysyvyydestä ei ole esitetty tietoa. Hakkuiden myötä lieventävät tekijät siten poistuisivat.

Rakennusta ilmoitetaan käytettävän ”muun muassa metsätaloustöiden ja metsästystoiminnan tukikohtana ja sen käyttötarkoitus tullaan muuttamaan myöhemmässä vaiheessa.” Yhteysviranomaisen mielestä olisi ollut tarpeen kertoa kuinka käyttötarkoitusta tullaan muuttamaan ja kuka sitä tulee muuttamaan. *Arviointia on tältä osin hyvä tarkentaa, mikäli hanke etenee jatkosuunnitteluun ja tarvittaessa ottaa käyttöön arviointiselostuksessa esitettyjä lieventämistoimenpiteitä.*

Maisema ja kulttuuriympäristö

Tuulivoimahankkeen vaikutusmekanismeja maisemaan on tunnistettu ja kuvattu riittävällä tavalla. Lähtötiedot sekä arviointimenetelmät ja –kriteerit on tuotu esille. Maisemavaikutusten kuvaus on selkeää.

Näkymäanalyysikartta on esitetty liitteessä 13. Mittakaavan ja pohjakartan epätarkkuuden vuoksi kartat ovat varsin yleispiirteisiä, eikä yksittäinen kiinteistönomistaja voi sen perusteella arvioida voimaloiden näkymistä omalle kiinteistölleen. Tämän vuoksi onkin hyvä, että arviointiselostuksessa on esitetty lisäksi tarkempi näkymäanalyysikartta Särkijärven ympäristöstä, ulottuen Kiiminkijoelle saakka (kuva 15-4). Karttaesitykset olisi ollut tarpeen laatia myös peitteettömänä, jotta olisi ollut mahdollista tarkastella tilannetta siinä tapauksessa, että jonkin kohteen ympäristössä tehdään laaja metsänhaku. Arviointiselostuksessa olisi ollut tarpeen kiinnittää enemmän huomiota siihen, ettei metsä välttämättä ole pysyvä näkymäeste. Asiasta huomauttaa myös Oulun kaaren ympäristölautakunta.

Maisemakuvassa tapahtuvia muutoksia on havainnollistettu valokuviiin sovitettujen havainnekuvien avulla, jotka ovat varsin onnistuneita. Samoista kuvauspisteistä on tehty myös pimeän ajan kuvasovitteet. Kuvia tosin on vain kahdesta pisteestä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa lausunnossaan, että maakuntakaavan näkökulmasta jatkosuunnittelussa olennaista on varmistaa, etteivät maisemalliset vaikutukset Särkijärven alueelle muodostu liian suuriksi. Laaditun näkemäanalyysin perusteella alueen luoteisosaan tulee näkymään noin 30-40 tuulivoimalaa 4-10 km etäisyydeltä. Voimalat sijoittuvat maisema-alueen taustamaisemaan, mutta ainakin lähimpien voimaloiden vaikutus voi järven selän yli olla melko hallitseva. Myös kokonaisuutena muutos alueen nykyiseen maisemakuvaan on Pohjois-Pohjanmaan liiton mielestä paikoin suuri. Vaihtoehtotarkastelu olisi liiton mielestä tuonut lisäarvoa vaikutusten arviointiin. Kuvasovitteita olisi myös liiton mielestä ollut hyvä laatia useammasta tuulivoimaloista kohti avautuvasta näkymästä.

Pohjois-Pohjanmaan museo tuo lausunnossaan esille, että maakunnallisesti merkittäviä arvokkaita maisema-alueita ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita hankealueella lähinnä on Kurimon ruukin alue (v. 2014 inventointi, maakuntakaava). Pohjois-Pohjanmaan arvokkaat kulttuuriympäristöt 2015 päivitysinventointi on valmistunut alkuvuodesta 2016. Kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä kohde on luoteispuolella oleva Särkijärven kylä, joka sijoittuu lähimmäksi tuulivoimahanketta. Kylässä on sekä asuin- että lomarakennuksia (lähimmillään n. 1,2 km etäisyydellä). Kainuun puolella sijaitsee valtakunnallisesti arvokas (RKY-2009) Tiaisen kruununmetsätorppa 11 km etäisyydellä Kainuun puolella, Puolangan Kalhamajärven itärannalla. Tuulipuiston näkyminen korostuu silloin, kun hankealueen ja kohteen väliin jää puutonta, aukeaa suota tai vesipeiliä, etenkin järviä. Kainuun puolella tuulipuisto tulee näkyviin lähinnä vaarojen lakialueille. Pohjois-Pohjanmaan Museo

toteaa, että arvokkaat alueet ja kohteet on luetteloitu sekä tuulivoimaloiden vaikutus niihin tuotu esille arviointiselostuksessa.

Kainuun Museo tuo lisäksi esille, että valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Joukokylä-Kempasvaara Puolangalla sijaitsee 33 km päässä. Kainuun Museon mielestä vaihtoehto VE 1:n rakentamisella on maisemallisia vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Oulunkaaren ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, että suunnitellut tuulivoimalat, niistä lähtevät voimajohtolinjat ja rakennettava tiestö muuttavat nykyistä maaseutumaista maisemaa huomattavasti, mikä voi vaikuttaa asumisviihtyvyyteen.

Maisemakuvan muutos on myös alueen asukkaiden suurin huolenaihe. Jopa 82 % asukas-kyselyyn vastanneista kokee muutoksen kielteisenä. Arviointiselostukseen on tullut Särkijärven alueen loma- ja vakituisilta asukkailta kannanotto, jonka on allekirjoittanut 73 henkilöä. Allekirjoittaneet kokevat, että arvioinnissa hankkeen maisemavaikutusten haittoja on vähätelty ja että asumisviihtyvyys laskisi Sanginjärven kylällä merkittävästi maisemamuutosten vuoksi. Asukkaiden mielestä Särkijärven kylän arvokkaan kulttuurimaiseman ominaispiirteet ja arvo menetettäisiin samoista syistä johtuen.

Myöskään Särkijärven kyläyhdistys ry ei pidä YVA-selostuksen arviota siitä, että nykyisen maisemakuvan menetys olisi pieni negatiivinen, oikeana. Kyläyhdistys pitää myös kohtuuttomana sitä, että sivullinen arvioi heidän kokemustaan maiseman muutoksesta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-selostuksen johtopäätökset Särkijärven kylälle aiheutuvista maisemavaikutuksista ovat ristiriidassa kyläläisten oman arvion sekä saapuneiden kannanottojen ja lausuntojen kanssa. Ristiriita johtunee osittain valitusta tarkastelualueesta ja kriteeristöä: Lähivaikutusalueen maisemavaikutusalueen tarkastelussa Särkijärven alue olisi pitänyt arvioida erikseen, sillä sen herkkyys maisemamuutokselle on huomattavasti suurempi kuin suuren osan muuta vaikutusalueetta. Lisäksi kriteeristöön olisi ollut hyvä sisällyttää jollakin tapaa asukasnäkökulma tai asukkaiden määrä vaikutusalueella. Arviointiselostuksesta ei ilmene tarkemmin, onko kriteeristöjä työstetty yhdessä asukkaiden kanssa työpajoissa.

Näkyvyysanalyysin mukaan voimaloita näkyisi myös huomattavan suurelle alueelle ehdotettua uutta valtakunnallista maisema-alueetta Olvassuolla, jonne näkyisi myös suunnitellun Lavakorven tuulivoimaloita. Kuvasoitteita Olvassuolta ei ole esitetty, mutta todennäköisesti voimalat eivät näkyisi maisemassa hallitsevasti. Alueelle aiheutuvia vaikutuksia on kuitenkin syytä lieventää, sillä kyse on nimenomaan erämaisesta maisemakohteesta. Esiitettyjen näkymäanalyysien pohjalta yhteysviranomaisen päättelee, maisemavaikutukset Karhu-Viitasuon suojelualueelle olisivat huomattavia, eikä vähäisiä, kuten arviointiselostuksessa todetaan. Kuvasoitteet myös tältä suunnalta olisivat olleet tarpeellisia. Maisemavaikutuksia, myös yhteisvaikutuksia muiden arvioitujen hankkeiden kanssa, olisi myös useille muille suojeluosille, joita käytetään mm. retkeilyyn.

Yhteysviranomaisen käsitys on, että aiheutuvien maisemavaikutusten lieventämiseksi voimaloita on syytä poistaa olemassa olevaa aineistoa, tarkistettua kriteeristöä ja uusia kuvasoitteita hyödyntäen ja tarkentaa maisemavaikutusten arviointia etenkin Särkijärven kylää koskien. Tämä lieventäisi vaikutuksia myös Olvassuolle ja muulle vaikutusalueelle.

Sähkönsiirto

Hankkeen sähkönsiirron vaihtoehdot ovat molemmat varsin pitkiä, vaihtoehdosta riippuen maisemavaikutuksia aiheutuisi 67-74 kilometrin matkalle. Voimajohtoon maisemavaikutusten välittömän vaikutusalueen todetaan ulottuvan voimajohtopylvästä noin 60 metrin etäisyydelle saakka, lähialueen noin 200 metrin etäisyydelle ja kaukoalueen 200 m – 2 kilometrin etäisyydelle. Arviointiselostuksen mukaan välittömällä vaikutusalueella voimajohtopylväs voidaan kokea yleisesti visuaalisesti häiritsevä, lähialueella voimajohtopylväs on maisemassa hallitseva elementti ja kaukoalueella pylväs näkyy, mutta se ei enää hallitse maisemaa.

Voimajohtojen maisemavaikutukset molemmilla pääjohtoreiteillä on arvioitu pieniksi/kohtalaisiksi. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että pitkien voimajohtoreittien matkalle osuu monen tasoisia vaikutuksia, paikoin myös huomattavia. Sähkönsiirron maisemavaikutuksia on kuvattu selkeästi arviointiselostuksessa, mutta metsän peitteisyyttä ei siinäkään ole riittävästi kyseenalaistettu. Muun muassa Särkijärven alueella puusto muodostaisi näkymäesteen voimajohtolinjaan (osuus A1).

Kuten Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa lausunnossaan, hankealue sijaitsee etäällä olemassa olevista siirtolinjoista ja niihin liittyvät uudet johtotiet, jotka kulkevat pitkälle hankealueen ulkopuolella, tulevat vaikuttamaan maastoon pitkäaikaisesti, pysyvinä maisemavauriona. Siirtolinjat on suunniteltu kulkemaan maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden alueiden, Oulujokivarren ja Lähtevänojarvarren kulttuurimaiseman välittömässä läheisyydessä.

Sähkönsiirron maisemallisia yhteisvaikutuksia ei ole tarkasteltu. *Eri hankkeiden siirtolinjojen yhteensovittamiseen maisemaan ja haittojen minimoimiseen tulee kiinnittää huomiota myös väljillä, asumattomilla seuduilla.*

Lieventämistoimet

Lieventämistoimia ei ole esitetty lainkaan, mitä yhteysviranomaisen pitää puutteena. *Maisemallisten vaikutusten lieventämistoimia tulee ottaa käyttöön jatkosuunnittelussa sekä voimajohtojen että tuulivoimaloiden vaikutuksia koskien, kuten yhteysviranomaisen jo edellä toteaa.*

Kiinteät muinaisjäänne

Hankealueella on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2015. Inventointiraportti on arviointiselostuksen liitteenä ja vaikutuksia muinaisjäänneksi on arvioitu arviointiselostuksen sivulla 194.

Raportissa todetaan, että hankkeella voi olla vaikutusta kolmeen muinaisjäännekohteeseen: kohteet 2, 3 ja 4; suunnitellut tielinjat kulkevat 25 – 35 metrin etäisyydellä kohteista.

Kainuun Museo toteaa, ettei Puolangan puolella rajan välittömässä läheisyydessä ole tunnettuja kiinteitä muinaisjäänneksiä. Lähimmät kohteet ovat Luikonkankaan kiviröykkiö ja

Kalhamajärven rannalla sijaitsevat kohteet. On mahdollista, että tuulivoimalat näkyvät Luikonkankaan kohteelle. Kalhamajärvellä puusto todennäköisesti estää näkymän tuulivoimaloille. Kainuun Museon mielestä vaihtoehto VE 1:n rakentamisella on maisemallisia vaikutuksia kiinteisiin muinaisjäänöksiin.

Pohjois-Pohjanmaan museo on antanut lausunnon koskien arkeologista kulttuuriperintöä. *Lausunto tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.*

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys, virkistyskäyttö sekä vaikutukset elinkeinotoimintaan ja luonnonvarojen hyödyntämiseen

Ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavat useat vaikutustyypit kuten meluvaikutukset, maisemavaikutukset, virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset, liikennevaikutukset sekä varjostus- ja välkevaikutukset. Näitä kaikkia on käsitelty arviointiselostuksessa asiantuntija-arviona hyödyntämällä muissa vaikutusarviointiosioissa syntyviä laskennallisia ja laadullisia arvioita muun muassa maisema-, liikenne-, välke- ja meluvaikutuksista. Vaikutuksia elinkeinoihin on myös arvioitu.

Oulunkaaren ympäristölautakunta huomauttaa lausunnossaan, että asukkaiden mielipiteet on otettava huomioon mahdollisimman hyvin ennen lopullista rakentamista. Häiriötä aiheuttavat voimalat on suunnittelussa pystyttävä poistamaan.

Maa- ja metsätaloustuottajien keskusliitto MTK toteaa lausunnossaan, että tuulivoimapuistojen suunnittelussa tulee huomioida myös tuulivoimaloiden sosiaaliset vaikutukset ja yleinen hyväksyttävyyden. MTK pitää tärkeänä alueen maanomistajien tasapuolista kohtelua sekä Tarastin tuulivoimatyöryhmän laatiman suosituksen noudattamista tuulivoima-alueen vuokrasopimuksissa. Korvaus on MTK:n mielestä ulotettava koko tuulivoimapuiston kaava-alueelle, sekä mahdollisesti kaava-alueen ulkopuolelle ulottuvalle tuulivoimalan vaikutus-alueelle.

MTK toteaa edelleen, että lähes kaikki myllyt on suunniteltu sijoitettavaksi Tornator Oyj:n ja Metsähallituksen omistamille kiinteistöille. Täten lähes kaikki tuulimyllyistä vuokratulona saatu taloudellinen hyöty menee MTK:n mielestä muualle, mutta haittavaikutukset jäävät paikallisten asukkaiden ja ympäristön maanomistajien kohdattavaksi: Tuleekin selvittää mahdollisuudet vähentää tuulipuiston haittavaikutuksia paikallisille asukkaille sekä miettiä ratkaisuja tuulipuiston sosiaalisen hyväksyttävyyden parantamiseksi, esimerkiksi suuntaamalla osa tuulipuiston taloudellisesta tuotosta kyläyhdistykselle tai muuten paikallisten asukkaiden ja maanomistajien hyväksi.

Pahkavaaran pohjoisimpien voimaloiden (T26, T27) suunniteltu sijainti vain 1 500 metrin päässä lähimmistä vakituisista asunnoista MTK katsoo olevan liian lähellä. Useissa kansainvälisissä tutkimuksissa on todettu riittäväksi minimietäisyydeksi vakituisiin asuinrakennuksiin 1,5 - 2 km voimalan koosta riippuen. Erytisen merkittäväksi lyhyt etäisyys muodostuu vallitsevan lounaisen tuulensuunnan takia, lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat T26 voimalasta luoteeseen ja T27 voimalasta koilliseen. MTK edellyttää, että meluhaitan pienentämiseksi asutusta lähimpiä myllyjä siirretään kauemmaksi asutuksesta tai jätetään rakentamatta kokonaan.

MTK edellyttää, että tuulivoimapuiston rakentamisen yhteydessä rakennettavat ja kunnostettavat tielinjat sekä rakennettavat sähkölinjat tulee mahdollisuuksien mukaan suunnitella olemassa olevia linjauksia mahdollisimman paljon hyödyntäen, jotta metsätalouden käytöstä poistuvan maapohjan osuus voidaan minimoida. Kaapelikaivannot ja muut rakennelmat tulee sijoittaa pääosin teiden varsille. Lunastettavista tie- ja johtoalueista on korvattava maa- ja metsätaloudelle aiheutunut haitta ja tulonmenetys.

Yhteysviranomaisen pitää arviointia riittävänä, mutta kehottaa ottamaan jatkosuunnittelussa huomioon, että tulosten tulkinnan ja arvioinnista saapuneen palautteen, asukaskyselyn ja asukastyöpajan tulosten välillä on ristiriitaa. Saaduissa palautteissa on huomioon otettavia näkökohtia hankkeen jatkosuunnitteluun.

Pintavesivaikutukset

YVA-selostuksessa todetaan, että Kiiminkijoen ekologinen tila on arvioitu erinomaiseksi joen keskiosuudella ja hyväksi alajuoksulla. Sen sijaan ei ole todettu sitä, että sekä Kiiminkijoen ala- että yläosalla on todettu riski ekologisen tilan heikentymisestä hoitokaudella 2016–2021. Yhteysviranomaisen muistuttaa myös, että Kiiminkijoki ja Kiiminkijoen suisto on valittu erityisiksi Natura-alueiksi, joilla pintavesien tilaa tarkastellaan suhteessa suojeluperusteina oleviin vesiluontotyyppeihin. Kiiminkijoen vesistöalue edustaa luontotyyppiä Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit. Tämä tarkoittaa pintavesien osalta sitä, että niiden tilan tulee olla sellaisella tasolla, että se kykenee ylläpitämään alueen suojeluarvoa. Särkijärven hyvä ekologinen tila on arvioitu saavutettavan vuoteen 2021 mennessä. Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten lieventäminen on erityisen tärkeää alueella, jossa luonnontilaiset jokireitit on suojeluperusteena.

Selostuksessa on arvioitu vesistökuormitusta, sen vaikutusta vesistössä ja lieventämistoimenpiteitä. Yhteysviranomaisen tuo esiin, että hankkeen kuormitusta voisi teiden ja muun kuivatuksen osalta verrata myös ojituksen aiheuttamaan kuormitukseen. Siinä kiintoainekuormitus lisääntyy enemmän ensimmäisten vuosien aikana, jolloin myös kiintoaineseen sitoutuneen fosforin kuormitus voi olla suurempaa kuin hakkuissa, joita arviointiselostuksessa on käytetty vertailukohtana.

Kiviainesoton aiheuttamaa typpikuormitusta tulee vähentää käytettävissä olevin keinoin. Räjähdeistä tuleva mahdollinen typpikuormitus ajoittuu rakentamisaikaan, mutta lisää laskeutumisesta 0,78 % Kiiminkijoen typen ainevirtaamaa Perämereen. Jokien typpipitoisuudet ovat kasvaneet Perämereen laskevissa joissa ilmastonmuutoksen aiheuttamasta sadannan muutoksesta johtuen.

Kaivu- ja rakennustöistä mahdollisesti syntyvän kuormituksen vähentäminen vesiensuojelurakenteilla on tärkeää ojien ja uomien läheisyydessä kuten YVA-selostuksessa todetaan. Kuormitus näkyy herkästi vähävetisissä ojissa, joissa laimentumisolosuhteet ovat heikot. Suuremman virtauksen aikaan kuormitus leviää laajemmalle alueelle, vaikka laimentuminen on tehokkaampaa. Suunnittelualueen eteläosaan sijoittuvaan arvokkaisuuden pienvesiin kuuluvaan pieneen lampeen kohdistuvia vaikutuksia voi ehkäistä siten, että maamassoja ei käsitellä ko. alueella runsassateiseen aikaan.

Kuten Oulunkaaren ympäristölautakunta tuo esille lausunnossaan, vesistökuormituksen

hallintaan on kiinnitettävä huomiota erityisesti seuraavien voimaloiden läheisyydessä: T1 (Lehto-oja), T11 (Haukkaaja), T8, T13, T9 (Peuraaja, Itäoja) ja T38 (lampi). Näin estetään vaikutukset myös Särkijärveen, jonne ei saa päätyä kiintoaineita rakennustoista.

Arviointiselostuksessa todetaan, että teiden ylityksistä aiheutuvat vaikutukset puroille olisivat merkityksettömiä, mm. koska puroihin kohdistuu metsätaloudesta aiheutuvaa kuormitusta "eikä näiden lajiston arvioida siksi käsittävän erityisen merkittäviä lajeja tai vaeltavia kalalajeja". Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei tämä pidä paikkaansa. *Peuraajassa ja sen läntisessä sivu-uomassa esiintyy uhanalaisia vesiperhosia (Ympäristöhallinnon Hertta-tietojärjestelmä). Purojen ylitykset tulee suunnitella erityisellä huolella.*

Myös vaikutusten arviointia tulee täydentää, sillä hankkeen vaikutuksista pienvesiin ei löydy mitään mainintaa. Erityisesti tämä koskee hankkeen vesistövaikutuksia koskien tuulivoimaloita T1 (Lehto-oja), T11 (Haukkaaja), T8, T13, T9 (Peuraaja, Itäoja) ja T38 (lampi). Lähteitä ei ole ollenkaan mainittu, joten ilmeisesti niitä ei ole tai ne sisältyvät Metsälakikohteisiin. Olisi kuitenkin hyvä tarkentaa selvityksiä ja mainita asia, jos niiden olemassa olo on kuitenkin tarkistettu.

Vaikka hankkeesta aiheutuvia kalastoon tai muuhun vesieliöstöön kohdistuvien vaikutusten arvioidaan kokonaisuudessaan jäävän merkityksettömiksi, tulee pienvesien ylityksissä ottaa kalan kulku huomioon ja uudet rummut tulee suunnitella ja sijoittaa niin, että ne mahdollistaisivat vesieliöstön vapaamman kulun. Tietoa ylitysrakenteiden eliöstövaikutuksista, asentamisesta ja kunnossapidosta sekä uusimisesta ja poistamisesta löytyy julkaisusta Rumpurakenteiden ympäristöongelmat, niiden ehkäisy ja korjaaminen (Eloranta & Eloranta 2016), <http://www.doria.fi/handle/10024/120869a>.

Happamien sulfaattimaiden esiintyminen itse hankealueella on erittäin vähäinen, eikä mustaliuskealueita tietävästi ole. *Muutamia voimajohtopylväitä rakennetaan kuitenkin alueille, joilla on happamuusriskiä.* Kuten Oulunkaaren ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, suuren esiintymisriskin alueita sijaitsee suunnittelualueen läheisyydessä Ison Matinsuon alueella sekä Pyhänselän sähköaseman ympäristössä. Voimajohtoon pääjohtoreitin B osuuksilla Arvola/Kumpusuo -Mustikkakangas sijoittuvat osittain kohtalaisen riskin alueille ja Kapustasuo - Pyhäkoski alueille, joilla esiintymisen todennäköisyys on paikoin korkea ja kohtalainen. Myös osuus Kapustasuo - Pyhänselkä sivuaa korkean riskin aluetta. Tarvittaessa muodostuneita happamuushaittoja voidaan torjua esimerkiksi erilaisilla vesiensuojelurakenteilla, pohjaveden pinnan säätelyllä, virtaamien säätelyllä, kalkkisuodinojilla, vesien kalkituksella ja kaivuumassojen käsittelyllä.

Tuulivoimalat ja alueen pienvedet olisi ollut tarpeen merkitä karttaan (kuva 9-1) jotta voimaloiden sijoittuminen valuma-alueille olisi ollut mahdollista hahmottaa. *Vesistövaikutusten lieventämiskeinoja olisi yhteysviranomaisen mielestä ollut tarpeen käsitellä tarkemmin.*

Yhteisvaikutukset

Arviointiselostuksessa esiin tuotujen hankkeiden yhteisvaikutuksia vesistöön ei ole tarkasteltu.

Pohjavesivaikutukset

Hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita.

Sähkönsiirtoreiteistä vaihtoehto A (osuudelta A3) ylittää Marjuharjun sekä Kohisevankankaan pohjavesialueet, jotka ovat vedenhankintaan soveltuvia pohjavesialueita. Lisäksi kyseinen sähkönsiirtoreitti sivuaa Isokankaan vedenhankinnan kannalta tärkeää pohjavesialuetta sekä pohjavesialueella käytössä olevaa Ojakankaan vedenottamon lähisuojavyöhykettä. Vedenottamolle on kuitenkin matkaa noin 1,3 kilometriä.

Pääjohtoreitti B (osuudella B3d) sijoittuu Mäntyvaaran pohjavesialueelle reilun kilometrin matkalta. Kyseinen pohjavesialue on vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue ja alueen vedenottamo sijaitsee noin 500 metrin päässä pääjohtoreitistä. Pohjaveden päävirtaussuunta on luoteeseen eli suoraan pääjohtoreitiltä vedenottamon suuntaan. Arviointiselostuksessa mainitaan, että voimajohdot sijoitetaan vedenottamoiden suojavyöhykkeen ulkopuolelle. ELY-keskuksen tiedossa ei kuitenkaan ole, että Mäntyvaaran vedenottamolle olisi määritetty suojavyöhykettä ja toteaa että mikäli alueelle suojavyöhyke määriteltäisiin, tuli voimajohtoreitti sijoittumaan juuri Mäntyvaaran vedenottamon suojavyöhykkeelle. Pohjavesien suojelun kannalta pääjohtoreitin B osuus B3d on huonoin vaihtoehto.

Arviointiselostuksessa todetaan, että voimajohdon pylväspaikkojen pienialaisilla maanrakennustöillä ei ole vaikutuksia pohjaveden määrään tai laatuun kummallakaan pääjohtoreitillä. ELY-keskuksen käsityksen mukaan osuudella B3d ei voida näin todeta. *Pohjavesialueiden läheisyyteen sijoittuvien johtoreittien rakentamistoiminnassa tulee huomioida pohjavesien suojelu sekä varmistaa ettei toiminnan vaikutuksesta pohjavettä pääse purkautumaan.*

Toimintavaiheesta ei arvioida aiheutuvan merkittävää maaperän tai pohjaveden pilaantumiseriskiä. Pilaantumiseriski on kuitenkin olemassa onnettomuus- tai muussa poikkeustilanteessa. Tuulivoimaloissa tarvittavat öljyt ja voiteluaineet vaihdetaan tarvittavin väliajoin, joten onnettomuuden sattuessa (riski vähäinen) haitallisten aineiden pääsy pohjaveteen on mahdollista. Riski on tunnistettava ja toiminta tulee järjestää niin, ettei aiheuteta vaaraa pohjavedelle.

Luonnon monimuotoisuus

Arviointiselostuksessa on tarkasteltu hankkeen vaikutuksia luontoon arvioimalla vaikutuksia kasvillisuuteen ja eläimistöön. Vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle kokonaisuutena ei ole kuitenkaan analysoitu. Yhteysviranomaisen on painottanut hankkeen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että luontokohteita on syytä tarkastella inventoinneissa ja vaikutusten arvioinnin yhteydessä laajempina, ekologisina kokonaisuuksina pistemäisten yksittäisten inventoitujen alueiden sijaan. Tällaista tarkastelua ei ole kuitenkaan tehty. Aineistosta puuttuu myös kartta, johon olisi rajattu kaikki ne alueet, joilla on luontoarvoja. *Mikäli hanke etenee jatkosuunnitteluun, kaikki arvioinnissa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiksi todetut eri kartoille merkityt luonnonolleet arvokkaat alueet tulee rajata kaavakartalle ja turvata riittävin kaavamerkinkein.*

Kasvillisuus

Kasvillisuus selvityksiä on tehty oikea-aikaisesti lukuun ottamatta laajennusosan kartoitus-käyntiä, joka on tehty aivan alkukesästä 2.6.2016. Luontoselvityksessä todetaan, että maastoselvitykset on kohdennettu ”ensisijaisesti rakentamisalueille ja niiden läheisyydessä sijaitseville potentiaalisesti arvokkaille alueille, joihin rakentamisella voi olla vaikutuksia”. Yhteysviranomainen ei voi ottaa kantaa siihen, onko selvitykset keskitetty oikeille paikoille, sillä asiakirjoihin ei sisälly karttaa, johon maastossa inventoidut alueet olisi merkitty. *Mikäli hanke etenee jatkosuunnitteluun, tällainen kartta tulee lisätä kaava-aineistoon.*

Arviointiselostuksen sivulla 91 kohdassa epävarmuustekijät mainitaan, että ”voimaloiden T28 ja T29 sijaintipaikat ovat muuttuneet jatkosuunnittelussa ja ne tarkistetaan osayleis-kaavoituksen aikana”. *Metsähallitus toteaa lausunnossaan, ettei pidä näiden voimaloiden rakentamispaikkoja toteuttamiskelpoisina suojelun läheisyyden vuoksi.*

Arviointiselostuksen mukaan hankealueelle sijoittuu yhdeksän metsälain 10 § mukaista erityisen arvokasta elinympäristöä. Näiden lisäksi alueella todetaan esiintyvän kaksi arvokasta suoaluetta ja yksi vesilain mukainen kohde. Nämä on esitetty kartassa, joka on esitetty luontoselvityksen liitteenä 1 ja arviointiselostuksen kuvassa 10-4, mutta kohteista vain 3 on kuvattu ja numeroitu ja nimetty karttaan. *Jatkosuunnittelussa puuttuvat kohteet tulee numeroida karttaan ja lisätä kohdekuvaukset tekstiin. Metsälakikohteisiin voi sisältyä esim. lähteitä, jotka ovat myös vesilain nojalla suojeltuja ja nämä on syytä merkitä erikseen. Lisäksi karttaan tulee lisätä linnustoinventoinnissa mainitut huomionarvoiset kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet K19 Hevosvaaranautio (vanhaa puustoa sisältävä sekametsäalue), K17 (Pajakansuon itäpuolen lahoppuustoinen metsikkö) sekä K8 (lahoppuustoinen metsikkö). Ylipäättään kaikki huomioon otettavat luontokohteet olisi pitänyt rajata samalle kartalle jatkosuunnittelua varten.*

Ilmakuva- ja peruskarttatarkastelun perusteella joissakin kohderajauksissa on puutteita, mutta kohdekuvausten puuttuessa syytä tälle ei voi päätellä:

Esimerkiksi luontoselvityksessä mainitun Havukkaojan rajausta on tarpeen tarkistaa; ilma-kuva- ja peruskarttatarkastelun perusteella tarkastelleen uoma jatkuu luonnontilaisena ja vähintäänkin luonnontilaisen kaltaisena huomattavan pitkältä matkalta nyt tehdystä rajauksesta alajuoksulle päin ja myös rantavyöhyke näyttäisi olevan luonnontilassa.

Sama koskee Peuraojaa mukaan lukien sen läntinen sivu-uoma. Ilmakuvatarkastelu ja uhanalaistiedot Peuraojan pohjaeläimistä (Ympäristöhallinnon uhanalaisrekisteri) osoittavat, että uomaa on laajemminkin luonnontilaisena. Molemmista uomista on uhanalaisten vesiperhoslajien toukkahavaintoja.

Törkyoja mainitaan luontoselvityksessä, mutta sitä ei ole merkitty karttoihin. *Karttaesityksiä tulee täydentää ja lisätä kohdekuvaus.*

Lummelammella ja Havukkalammella on merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta ja siten ne tulee myös merkitä karttoihin, joissa esitetään huomioon otettavia luontokohteita.

Uhanalaisten ja harvinaisten kasvilajien esiintymät on mainittu luontoselvityksen sivulla 5. Ilmeisesti suurin osa havaitusta lajeista sijaitsee Kuivauslammen alueella, joka on rajattu karttaan. Rimpivihvilää (*Juncus stygius*) todetaan esiintyvän myös ”suunnittelualueen eteläosassa” ja konnanliekoa (*Lycopodiella inundata*) ”suunnittelualueen keskiosan pienellä avosualueella”, mutta näitä ei ole merkitty karttoihin. Esiintymät tulee lisätä kasvillisuuskarttoihin ja ottaa huomioon kaavakartalla. Lisäksi luontoselvityksessä mainitaan, että ”tarkemmat tiedot alueella havaitusta uhanalaisesta kasvilajista on ilmoitettu hankkeesta vastaavalle sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle”. ELY-keskuksesta tällaista aineistotoimitusta ei kuitenkaan löydy. Kaikki mainitut uhanalaistiedot tulee toimittaa ELY-keskuksen paikkatietona.

Uhanalaistietojärjestelmässä on tieto myös Kuivauslammella suunnitellun tien välittömässä läheisyydessä olevasta suopunakämmekkasvustosta. Havainto ajoittuu samalle ajalle kuin konsultti on tehnyt alueella maastokäynnin, mutta suopunakämmekkää ei kuitenkaan mainita selostuksessa. Suunniteltu tie näyttäisi sijoittuvan liian lähelle Kuivauslampea. Voimalaa T31 on siirretty kauemmas lammesta verrattuna arviointiohjelmavaiheeseen, mutta arviointiselostuksesta ei pysty päättämään, onko voimala riittävän kaukana, sillä tarkempaa tarkastelua ja arviointia ei ole esitetty. *Tie tulee siirtää riittävän kauas lammesta, samoin samalla valuma-alueella sijaitsevat voimalat, ja tämän tulee perustua riittävään valuma-alue-tarkasteluun ja vaikutusten arviointiin. Tarkempi kartta alueesta valuma-alueineen tulee sisällyttää arviointiin.*

Kuten Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri lausunnossaan toteaa, luontoselvityksessä on mainittu joitakin yli 100-vuotiaita metsäkuvioita (esimerkiksi kohde T2). Niitä ei kuitenkaan ole esitetty kartassa, johon huomionarvoiset luontokohteet on merkitty. *Aineistoja tulee tältä osin täydentää jatkosuunnittelussa.* Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ei pidä toteuttamiskelpoisina voimaloita T34, T35, T 36 ja T37.

Yhteysviranomaisen on painottanut arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että karttojen tulee olla riittävän suurimittakaavaisia kohteiden yksityiskohtien ja sijainnin erottamiseksi. Luontokohdekartasta ei voi erottaa siinä näkyviä paikannimiä ja voimaloiden numerointi puuttuu. Vaikutusten arviointi ja hankkeen ympäristöarvot huomioon ottava suunnittelutyö näin yleispiirteistä karttaa käyttäen ainakin niillä alueilla, joilla teitä tai voimaloita on lähellä luontokohteita, on vaikeaa. *Luontokohdekarttaa tulee täydentää ja parantaa sekä kokoa suurentaa jatkotyössä ja/tai laatia lisäksi tarkempia karttaesityksiä niiltä alueilta, joissa voimaloita tai teitä on suunniteltu lähelle luontokohteita.*

Jokaisesta tuulivoimalan alueesta on esitetty lyhyt kuvaus ja valokuva, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Näillä alueilla ei sijaitse erityisiä luontoarvoja. *Mikäli sijainteja muutetaan inventoitujen alueiden ulkopuolelle, tulee uusista rakentamisalueista esittää vastaavat tiedot.*

Vaikutusten arviointia tulee täydentää myös koskien puroluontotyyppejä. Erityisesti tämä koskee tuulivoimaloita T1 (Lehto-oja), T11 (Haukkaoja), T8, T13, T9 (Peuraoja, Itäoja) ja T38 (lampi). Lähteitä ei ole ollenkaan mainittu, joten jää epäselväksi, eikö niitä ole vai eikö niitä ole ollenkaan selvitetty. Olisi hyvä tarkentaa selvityksiä ja mainita asia, jos niiden olemassa olo on kuitenkin tarkistettu.

Pajakansuo tulee myös merkitä luontokohdekarttoihin ja osayleiskaavaan, sillä ilmakuva-tarkastelun ja luontoselvityksen mukaan sitä ei ole kaikilta laiteiltaan ojitettu ja siitä merkittävä osa on alueen luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen kannalta luonnontilassa.

Kasvillisuuden ja luontotyyppien herkkyyttä kuvaavassa tietolaatikossa sivulla 87 todetaan virheellisesti, että hankealueen suoalueet ovat muuttumiksi ja turvekankaiksi kuivuneita. Pääosin näin on, mutta ei kokonaan. Herkkyyden arviointi kasvillisuuden osalta on tällaisessa laajassa hankkeessa vaikeaa koko hankealuetta koskien, koska yksittäiset luontokohteet ikään kuin hukkuvat kokonaiskuvan arvioinnissa. Yksittäisillä kohteilla on kuitenkin suuri herkkyys, esimerkkinä vaikkapa Kuivauslampi.

Sähkönsiirto

Myöskään sähkönsiirtoreittien metsälakikohteita ei ole kuvattu tai nimetty, miltä osin arvioinnin voidaan todeta jääneen puutteelliseksi. *Asia on syytä korjata jatkosuunnittelussa, jotta sähkönsiirron vaikutuksia kasvillisuuteen voidaan arvioida paremmin ja myös ottaa vaikutukset suunnittelussa huomioon.*

Arvioinnin pohjana oleva herkkyyslukittelu on harhaanjohtava, koska siinä on yleistetty asioita eikä kaikista lähtötekijöistä kuten metsälakikohteista, ole esitetty tarkempia tietoja.

Linnusto

Linnustoon kohdistuvia vaikutusmekanismeja on arviointiselostuksessa käsitelty kattavasti. Epävarmuustekijöitä käsitellään linnustonselvityksessä, mutta arviointiselostukseen ei kaikkia epävarmuustekijöitä ole kirjattu.

Pesimälinnusto

Hankealueen pesimälinnustoa on selvitetty 26. – 29.5. sekä 14. – 19.6.2015 aamun ja aamupäivän aikana. Kellonaikoja ei ole ilmoitettu. Suunnittelualueen lounaisosan laajennusalueelle on tehty täydentävä selvityskäynti 2.6.2016.

Linjalaskennassa on laskettu kertaalleen kaksi neljän kilometrin pituista linjaa. Pistelaskennalla on laskettu suunnittelualueelta erilaisille elinympäristöille sijoitettuna 24 pistettä. Kultakin pisteeltä havainnointia on tehty yhtenä aamuna kultakin viiden minuutin ajan. Etukäteen arvokkaimmiksi alueiksi ilmakuva-, peruskartta- ja metsikkökuviotarkastelun perusteella arvioiduilla kohteilla on tehty kartoituslaskenta ”yhdellä tai kahdella käyntikerralla”.

Suunnittelualueen ulkopuoliset vesistöt noin kahden kilometrin säteellä suunnittelualueen rajasta on ”tarkastettu reuna-alueilta tähytäten”. Samalla etäisyydellä sijaitsevilla soilla on lisäksi tarkistettu ”etenkin kosteimmat osat”. Karhusuo-Viitasuon suojelualueen linnustoa on myös kartoitettu, mutta arviointiselostuksesta ei selviä tarkemmin millä menetelmällä.

Pesimälinnustonselvityksen liitekartassa 1 on esitetty pistelaskentapisteen sijainti, laskentalinjojen sijainti sekä kartoitetut suot ja vesistöt.

Hankealueen pöllökartoitus on tehty 17.3., 26.3. ja 1.4. metsäteiltä ja hihtäen.

Harvalukuisten ja muiden huomionarvoisten lajien havaintopaikat on esitetty kartalla. Kanalintujen ja petolintujen reviirit sekä kanalintujen soidinpaikat on esitetty vain viranomaiskäyttöön tarkoitettulla liitekartalla. Kanalintuhavainnot on kuitenkin merkitty arviointiselostuksen kuvaan 11-3. Uhanalaisesta lintulajista on lisäksi tehty vain viranomaiskäyttöön tarkoitettu selvitys, josta yhteysviranomaisen lausuu erikseen. Tässä erillislausunnossa on käsitelty kahta uhanalaista lintulajia.

Hankealueen sisällä olevista suoalueista merkittävimmäksi linnuston kannalta todetaan Pajakansuo. Hankealueen rajalla sijaitsevalla Sääksisuolla on havaittu myös huomionarvoista lajistoa. Myös joidenkin purovarsien metsiköiden ja Hevosvaaranaution vanhan metsän alueen todetaan olevan potentiaalisia vaateliaampien metsälintulajien esiintymisalueita. Arviointiselostuksen mukaan hanketta varten muokattavilta alueilta ei todettu huomionarvoisten lajien reviirejä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kaikilla voimalapaikoilla linnustolaskentaa ei ole kuitenkaan tehty. Voimaloiden T2, T6, T8, T32, T33, T34, T28 ja T29 paikalla ei linnustoseelvityksen liitteen 1 mukaan ole tehty laskentoja. Yhteysviranomaisen katsoo, ettei näiden alueiden inventoimatta jättämiselle ole esitetty riittäviä perusteita. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen voimalapaikkojen aluekuvausten mukaan esimerkiksi T2 koillisosaan sijoittuu noin 100-vuotiasta metsätaloustoimin hoidettua metsää. *Lukuun ottamatta alueita T33 ja T34 pesimälinnustoinventointia tulee täydentää.*

Teeren arvioidaan käyttävän soidinpaikkoinaan alueen teitä ja hakkuualueita. Arvioinnin mukaan suurimmat teeren soittimet sijoittuvat hankealueen ulkopuolelle. Yksi teeren soidinalue on havaittu myös hankealueelta. Hankealueella arvioidaan olevan 3-4 riekon reviiriä. Lausuntojen perusteella myös Lehtokankaalla voi olla riekon reviiri. Metsosta on tehty ”joitakin havaintoja” eikä soidinpaikkaa havaittu. Yhteysviranomaiselle saapuneiden lausuntojen mukaan hankealueella on myös ainakin kaksi metson soidinpaikkaa. *Nämä on tarpeen selvittää yhteistyössä lausunnonantajien kanssa, kuten myös lausunnoista ilmenevä kanahaukan pesä ja täydentää arviointia kaavaselostukseen. Kanahaukan pesä on tullut esille myös asukastyöpajassa.*

Asukastyöpajan muistiosta löytyy maininta myös kalasääskestä, josta ei linnustoarvioinnista löydy mainintaa. Yhteysviranomaisen tietojen mukaan lähistöllä ei sijaitse kalasääsken pesiä.

Laskennoissa ei havaittu lainkaan pöllöjä. Kuten luontoselvityksessä todetaan, tämä johtuu lähinnä laskentojen vähäisyydestä ja ajoittumisesta pöllöjen esiintymisen taantum aikaan. Tämä olisi ollut hyvä tuoda esille myös arviointiselostuksessa.

Hankealueella sijaitsevalla Pajakansuolla kaksi voimalaa sijoittuu arvioinnin mukaan 400 – 500 metrin etäisyydelle suon linnustollisesti arvokkaimmasta alueesta. Kurjen pesä sijoittuu noin 600 metrin etäisyydelle lähimmästä voimalasta. Häiriövaikutus arvioidaan lieväksi. Pajakansuolla vaikutusten todetaan kohdistuvan enimmilläänkin uhanalaisluokitukseltaan silmälläpidettävään lajiin (liro).

Hankealueelle osin ulottuvalla Karhusuon-Viitasuon soidensuojelualueella on merkittäviä linnustollisia arvoja, joita on käsitelty myöhempänä tässä lausunnossa sekä yhteysviranomaisen erillisessä, salassa pidettäviä lajeja koskevassa viranomaiskäyttöön lausunnossa.

Muuttolinnusto

Kevätmuuttoa on tarkkailtu 14.4. – 28.5.2015 ja **syysmuuttoa** 1.9. – 28.10.2015 välisenä aikana molempia yhteensä kymmenenä päivänä ja 56 h, yhden havainnoitsijan toimesta yhdestä paikasta kerrallaan. Havaintopaikat on esitetty arviointiselostuksen karttakuvassa 11-1.

Yhteensä kevätmuutontarkkailussa kirjattiin 9 141 muuttavaksi tulkittua yksilöä 64 lajista. Syysmuutontarkkailussa kirjattiin 23 600 yksilöä 68 lajista. Hankealueen kautta ei todettu kulkevan merkittäviä muuttolintujen reittejä. Merkittävimiksi alueen kautta muuttaviksi lajeiksi todetaan metsähänhi ja piekana, mutta törmäysriskiä ei ole laskettu. Piekanoja muutti keväällä 30 ja syksyllä 142 yksilöä. Hankealueella tai sen ympäröivillä soilla ei havaittu muutonaikaisia lepäilijäkerääntymiä eikä alueilla arvioida olevan kurjille, hanhille tai joutsenille soveltuvia levähdysalueita. Syksyllä valkoposkiahania ja joutsenia kerääntyi jonkin verran Isosuon turvetuotantoalueelle ja Särkijärven kylän pelloille.

Sähkönsiirto

Vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien A ja B linnustoa on kartoitettu pääjohtoreitin A osalta Lavakorven tuulivoimahankkeen alueella (osuus A2) ja Muhoksen Ison Matinsuon alueella (osuus A4, Vepsä-Kerälä) 22. ja 27.5.2015. Pääjohtoreitin B alueella linnustoa on kartoitettu osuuskien B2 ja B3 väliin sijoittuvilla Maaselän ja Hepoharjun tuulivoimahankkeiden alueilla keväällä ja kesällä 2015. Muutoin arviointi perustuu olemassa oleviin lähtöaineistoihin, joista tärkeimmiksi todetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden linnustoalueiden tiedot sekä Metsähallituksen ja rengastustoimiston tiedot petolintujen revii-reistä. Iso Matinsuon ja Jakosuon alueelta on olemassa olevia inventointitietoja. Lisäksi on tehty yleispiirteistä habitaattitarkastelua. Inventointiin perustuvia linnustotietoja ei siis ole kattavasti koko sähkönsiirtoreittien matkalta. Arviointiselostuksessa tuodaankin esille maastolaskentojen tarpeet etenkin osuudella Vepsä-Kerälä (A4).

Reitti A

Osa A1 Pahkavaara-Heinäsuonkangas

Noin 1,2 km etäisyydellä reitistä on uhanalaisen lintulajin reviiri, jota ei ole mainittu.

Osa A2a/A2b Heinäsuonkangas-Isomaa-Lavakorpi

Pääjohtoreitin A vaihtoehtoiset osuudet A2a ja A2b sijoittuvat lintudirektiivin (SPA) mukaisina kohteina suojeltujen Natura-alueiden Niittysuo-Siiransuo ja Torvensuo-Viidansuo väliin. Nämä ovat myös valtakunnallisesti arvokkaiksi linnustoalueiksi (FINIBA) luokiteltuja kohteita. Lähimmillään etäisyys (60 m) on reitillä A2b Torvensuon-Viidansuon Natura-alueesta. Valtaosin johdon todetaan sijoittuvan noin 200 – 300 metrin etäisyydelle Torvensuon-Viidansuon Natura-alueesta. Välimatka Niittysuo-Siiransuon alueeseen on 1,5 km. Vaihtoehdon A2a reitti sijaitsee lähimmillään 700-800 metrin etäisyydellä em. alueista. Arviointiselostuksessa ei ole arvioitu voimajohdon vaikutuksia Natura-alueen linnustoon.

Yhteysviranomaisen toteaa, että mikäli sähkönsiirtoreitti A valitaan jatkosuunnitteluun, tulee siitä tehdä LSL 65 § tarkoittama Natura-arviointi koskien Niittysuo-Siiransuon sekä Torvensuo-Viidansuon Natura 2000 –alueita. Arvioinnissa tulee keskittyä linnustovaikutuksiin.

Kuten arviointiselostuksessa on todettu, etäisyydestä johtuen sähkönsiirrosta ei aiheutuisi vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille. Kuitenkin, mikäli jatkotarkasteluun valitaan reittivaihtoehto A2b, on hyvä arvioida luontotyyppivaikutuksia tarkemman karttaesityksen avulla kohdassa, joissa voimalinja on lähinnä Natura-aluetta (Torvensuon-Viidansuon Natura-alueen pohjoisnurkka).

Osa A3 Lavakorpi-Vepsä

Tämä voimajohtolinjaus on kokonaan uusi. Linja ylittäisi ojjittamattoman Isokankaansuon. Linjan pohjoispuolella todetaan olevan kostea noin 6 ha rimpialue, jolla todetaan voivan olla potentiaalia uhanalaiselle suolajistolle. Tämän pohjoispuolella sijaitsee Pikku Heinäsuu, joka on osoitettu Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassakohdalla merkinällä luo-1. Suon pesimälajistoon kuuluu vaarantuneeksi (VU) luokiteltu sinisuohaukka. Vaikutuksia lajille ei ole arvioitu. *Linnustovaikutusten arviointia tulee näiltä osin täydentää, mikäli reitti valitaan jatkosuunnitteluun.*

Osa A4 Vepsä-Kerälä

Tällä osuudella voimajohto sijoittuisi pääosin olemassa olevan 110 kV voimajohdon rinnalle. Reitti ylittäisi useita laajoja ojjittamattomia suoalueita, joista suurimmat koillisesta lounaaseen ovat Jakosuo, Susisuo, Vehkasuo, Iso Matinsuo ja Oisavansuo, joista 4 viimeksi mainittua sisältyvät Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan suojelualuevarauksiin (SL-1). Jakosuosta todetaan että se on turvetuotantoon hankittu lyhytkorsineva. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että jatkosuunnittelussa on tarpeen tutustua Jakosuon-Muurais-suon turvetuotantohankkeen arviointiselostukseen ja yhteysviranomaisen siitä antamaan lausuntoon, sillä suon luontoarvoja ei ole ilmeisesti tunnistettu.

Reitti B

Pääjohtoreitin B:n osuudella Hoikkamaa-Kumpusuo (B2b) voimajohto sivuuttaa valtakunnallisesti arvokkaaksi linnustoalueeksi luokitellun Utajärven – Vaalan rajasuot –kohteen luoteeseen työntyvän kielekkeen noin 900 metrin etäisyydeltä. Muilta osin pääjohtoreitin B voimajohto sijoittuu yli 2 kilometrin etäisyydelle kansainvälisesti tai valtakunnallisesti arvokkaiksi luokitelluista kohteista. Osuuden Pahkavaara-Hoikkamaa linnuston kannalta potentiaalisimmaksi kohteeksi todetaan Vaarantaussuo, jossa voimajohto sijoittuu noin 100 m etäisyydelle suon kosteimmasta rimpialueesta. *Mikäli jatkosuunnitteluun valitaan johtoreitti B, Vaarantaussuon linnusto on tarpeen inventoida ja täsmentää vaikutusten arviointia.*

Arviointiselostuksen mukaan sähkönsiirtoreitit eivät sijoitu muuttolinnuston pullonkaula-alueille eikä niillä sijaitse merkittäviä muutonaikaisia levähdys- tai ruokailualueita. Pääjohtoreitin A alueella arvioidaan sijaitsevan korkeintaan maakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltavia muutonaikaisia levähdysalueita. Pääjohtoreitin B varrella ei arvioida sijaitsevan maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaita levähdysalueita.

Yhteisvaikutukset

Yhteysviranomaisen pitää yhteisvaikutusten tarkastelua suppeana, mutta riittävänä, kun jatkosuunnittelussa otetaan huomioon tässä lausunnossa esiin tuodut linnustovaikutusten arvioinnin täydennystarpeet.

EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) ja II lajit

Tehdyn selvityksen perusteella hankealueella liikkuu ja ruokailee yksittäisiä pohjanlepakoita, mutta kaiken kaikkiaan lepakoiden aktiivisuuden todetaan olevan alhainen. Kuten selvityksessä todetaan, mikäli alueella sijaitsevia rakennuksia on hankkeen edetessä tarpeen purkaa, tulisi niiden mahdollinen toimiminen lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikoina selvittää tarkemmin etsimällä rakennusten sisätiloista lepakoiden ulosteita ja kiipeilyjälkiä. Selvityksessä mainitaan Haukkalammen rannalla sijaitsevat lomarakennukset ja metsäautotien varressa Törkyojan länsipuolella sijaitseva eräkämpä.

Nykyinen ja hankkeen myötä parannettava tieyhteys tuulivoimaloiden T31 ja T32 välillä sivuaa viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdysaluetta noin 250 m matkalta. Tien perusparannustoimien arvioidaan aiheuttavan paikallisesti veden samentumista, mistä ei arvioida muodostuvan heikennystä lisääntymis- ja levähdyspaikalle. Yhteysviranomaisen on edellyttänyt aiemmin tässä lausunnossa, että vaikutusten arviointia sekä voimaloiden että tien mahdollisista kuivatusvaikutuksista kyseiselle biotoopille täydennetään. *Laadittavaa arviointia tulee hyödyntää myös viitasammakon elinympäristöä koskien.*

Alueelta on todettu ja kartalle rajattu yksi liito-oravareviiri, joka tulee kaavoitusvaiheessa turvata riittävin kaavamerkinnöin.

Kaavaselostukseen on tarpeen päivittää hankealueen nykytilakuvausta sekä vaikutusten arviointia suurpetojen osalta. Saapuneissa lausunnoissa on esitetty arviointia täydentäviä lisätietoja.

Sähkönsiirto

Voimajohtoreiteillä ei ole tehty selvityksiä luontodirektiivin liitteen IV (a) ja II lajeista. *Arviointia tulee täydentää jatkosuunnittelussa.*

Natura-alueet ja muut suojelualueet

Vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin on tarkasteltu arviointiselostuksen kappaleessa 12 ”Vaikutukset luonnonsuojeluun”. Liitteenä 4 oleviin sähkönsiirtovaihtoehtojen karttoihin on merkitty myös suojelualueet. Kartat ovat selkeitä ja hyvälaatuisia, mutta karttojen käytettävyyttä parantaisi, jos suojelualueet merkittäisiin niihin nimeltä.

Hankealueen ympäristössä sijaitsee useita Natura-verkoston kuuluvia alueita, jotka ovat suojeltuja luontodirektiivin mukaisina alueina. Hankkeella ei olisi merkittäviä heikentäviä vaikutuksia näiden suojeluperusteisiin. Tarkemmin arvioinnissa on käsitelty vaikutuksia Kiiminkijoen Natura-alueeseen, lähinnä Särkijärveen ja Kiiminkijokeen.

Kuten aiemmin tässä lausunnossa on todettu, mikäli sähkönsiirtoreitti A valitaan jatkosuunnitteluun, tulee siitä tehdä LSL 65 § tarkoittama Natura-arviointi koskien Niittysuo-Siiransuon sekä Torvensuo-Viidansuon Natura 2000 –alueita.

Karhusuon-Viitasuon Natura-alue/ojitusrahoitusalue

Hankealue rajoittuu Karhusuo-Viitasuon Natura-alueeseen, joka on suojeltu luontodirektiivin perusteella eikä siitä yhteysviranomaisen arviointiohjelmalausannon mukaan ole ollut tarpeen tehdä LSL 65 § mukaista Natura-arviointia.

Natura-alueen rajaus on kutakuinkin sama kuin siihen sisältyvän Karhusuon-Viitasuon soidensuojeluohjelman alueen rajaus. Kappaleessa 12 olisi ollut tarpeen erikseen tarkastella soidensuojelualueelle aiheutuvia vaikutuksia. Linnustovaikutusten arvioinnissa on mainittu joidenkin Natura-alueen lintulajien tämänhetkisten pesimäpaikkojen etäisyyksiä lähimpiin voimaloihin. Karhusuon-Viitasuon pesimälinnuston todetaan olevan huomattavan runsas ja osa lajeista on Pohjois-Pohjanmaallakin taantuneita suolajeja, kuten esimerkiksi metsähanhi, kaakkuri ja riekko.

Lähimpien voimaloiden arvioidaan sijaitsevan yli 600 m etäisyydellä Karhu-Viitasuon huomionarvoisten lajien pesäpaikoista (mm. kurki ja joutsen) ja suon kosteimmilta alueilta, valtaosin välimatkaa linnustollisesti arvokkaille alueille todetaan tulevan yli 1 km lähimmistä voimaloista. Karhusuon metsähanhen tämänhetkisellem pesimäalueelle välimatkaa arvioidaan olevan kaksi kilometriä ”lähimmästä tuulivoimaloiden alueesta.”

Edellä mainitut etäisyydet arvioidaan riittäväksi, jotta Karhusuon-Viitasuon linnustolle ei aiheutuisi häiriövaikutuksia tuulivoimaloista. Lintujen ravinnonhakulentojen arvioidaan olevan ulottua hankealueelle tai sen halki, tätä ei kuitenkaan ole seurattu. Asiantuntija-arviona pesimälinnustoseurantaan perustuen todetaan, että mahdollisilla törmäyskuolemilla ei olisi merkittävää vaikutusta lajien populaatioihin.

Metsähallitus toteaa lausunnossaan, että Karhusuo-Viitasuo on arvokas lintusuo nimenomaan kokonaisuutena eikä mitään yksittäistä suon osaa voi väheksyä. Pohjoisosa suojelualueesta on todennäköisesti alueen petolintujen saalistusaluetta. Koko alue on tärkeä metsähanhen (ja monen muunkin lintulajin) kannalta. Metsähallituksen näkemyksen mukaan on harhaanjohtavaa väittää, että metsähanhen ”pesimäalue” on jossain kaukana voimaloista, koska ei ole tarkkaa tietoa, missä metsähanhen pesimäalueet alueella ovat ja paljonko metsähanhia alueella pesii. Hanhet liikkuvat hyvin laajalla alueella ja ovat huomattavan piileskeleviä etenkin pesimäaikaan. Lisäksi pesimäpaikat voivat vaihdella eri vuosina. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen.

Metsähallitus huomauttaa esittäneensä YVA-ohjelmalausunnossaan voimaloiden T38, T37, T34 ja T33 poistamista tai siirtämistä useita satoja metrejä kauemmaksi Karhusuo-Viitasuon Natura-alueesta pesimälinnustolle aiheutuvien haittojen vuoksi. YVA-selostuksen kuvan 4-1 perusteella arvioiden voimaloita T33, T34 ja T37 on siirretty noin 100-200 metriä, mutta Metsähallituksen näkemyksen mukaan etäisyys suojelualueeseen on yhä liian pieni. Lisäksi voimalat T28 ja T29 on muutoksena YVA-ohjelmaan siirretty Metsähallituksen liiketoiminnan hallinnassa olevalle kiinteistölle noin 300-400 m etäisyydelle suojelualueesta. Metsähallitus ei pidä näitä rakentamispaikkoja toteuttamiskelpoisina suojelualueen läheisyyden vuoksi, ja toteaa, että myös voimalat T33, T34, T37 ja T38 tulee sijoittaa kauemmaksi linnustollisesti arvokkaasta suojelualueesta. *Yhteysviranomaisen toteaa, että mainitut voimalat on poistettava tai siirrettävä kauemmas. Mikäli voimaloita ei poisteta vaan ne siirretään, tulee siirron perustua riittäviin linnustonselvityksiin ja vaikutusten arviointiin.*

Kiiminkijoen Natura 2000 –alue

Vaikutuksia Kiiminkijoen Natura-alueeseen on käsitelty asiantuntija-arviona ilman kuormituslaskelmia sivulla 132. Samassa yhteydessä on virheellisesti todettu, että luonnontilaisimmat osuudet Kiiminkijoen pääuomasta kuuluisivat luontotyyppiin pikkujoet ja purot. Kiiminkijoen pääuoma kuuluu kokonaisuudessaan luontotyyppiin *Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit*. Vaikutuksia on tarkasteltu myös kappaleessa 9. Vaikutukset pintavesiin, mutta tietoja ei ole Natura-arvioinnissa hyödynnetty.

Rakentamisen ja toiminnan lopettamisen aikana tehdään maanmuokkaustoimia, joista aiheutuu kiintoaineksen ja ravinteiden eroosiota ja kulkeutumista valumavesien mukana. Valumavesien todetaan kulkeutuvan voimaloiden sijoituspaikoilta sekä tiestöltä ja niiden reunoista ojaverkoistoihin ja edelleen suurempia veto-ojia pitkin Lehto-ojan, Itäojan ja Haukkaojan kautta Kiiminkijokeen. Näitä reittejä ei ole esitetty kartalla.

Vaikutukset Natura-alueen luontotyypeihin arvioidaan kokonaisuudessaan vähäisiksi. Haitallisten vaikutusten lieventämiseksi tuulivoimaloiden rakentamisalueiden vesistökuormituksen hallintaan tulee arvioinnin mukaan kuitenkin kiinnittää huomiota. Näitä lieventämis-toimia ei kuitenkaan tämän tarkemmin ole tuotu esille, mutta niitä on käsitelty yleisellä tasolla kappaleessa 9. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että myös tiestön rakentamisen aiheuttamiin vesistövaikutuksiin tulee kiinnittää huomiota.

Suunnitelluilla sähkönsiirtoreiteillä ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia Kiiminkijoen Natura 2000 –alueeseen.

Liikenne

Liikennevirasto toteaa lausunnossaan, että sähkönsiirron reitti B ylittää maanteitä ja kahdesti myös Kontiomäki-Oulu -radan. Mikäli tämä B-vaihtoehto toteutetaan, voimajohdon rakentamisesta radan ylitse tulee olla yhteydessä Liikennevirastoon hyvissä ajoin. Liikenneviraston lausunnossaan antama ohjeistus tulee ottaa jatkosuunnittelussa huomioon.

Arviointiselostuksessa hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutuksia on arvioitu vertaamalla hankkeen rakentamisen aikaisia, toiminnan aikaisia ja toiminnan päättämiseen liittyviä liikennemääriä nykyisiin liikennemääriin. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutuksia liikenteen sujuvuuteen, liikenneturvallisuuteen sekä meluun, tärinään ja päästöihin on arvioitu.

Selostuksen mukaan hankkeesta aiheutuva liikennemäärä on suurimmillaan tuulipuiston rakentamisen aikana. Hankealue sijaitsee etäällä valtateistä ja valtaosa tuulivoimahankkeeseen liittyvästä liikenteestä kohdistuu kanta- ja seututeille. Kantatien 78 ja seututien 800 liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset on arvioitu kaikkiaan pieniksi. Kuitenkin, mikäli betoni tuodaan Vaalasta seututietä 800 pitkin hankealueelle, kasvaa tien liikennemäärä hetkellisesti todella paljon. Liikenteeseen kohdistuvan vaikutuksen suuruus seutu-tielle 837 on arvioitu kohtalaiseksi. Liikennevaikutusten suuruus riippuu merkittävästi betonin hankintapaikasta.

Hankkeen aiheuttamien kuljetusten vaikutuksia liikenneturvallisuuteen on tarkasteltu ja huomioitu erityisesti ns. herkät kohteet (koulut, risteysalueet). Liikenneturvallisuuden osalta on esitetty lieventämistoimia, kuten kuljetusten ajoittamista. Yhteysviranomaisen muistuttaa tiedottamisesta lieventämistoimena. Näitä lieventämistoimia yhteysviranomaisen pitää tärkeinä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että liikennevaikutuksia koskeva arvioinnissa on huomioitu YVA-ohjelmasta annettu lausunto ja arviointi on liikennevaikutusten arvioinnin osalta riittävää.

Mikäli hanke edellyttää yleisille teille parantamistoimenpiteitä, on hanke-vastaavan syytä huomioida, että perusväylänpidon rahoitus on niukkaa ja siten POP ELY-keskuksen mahdollisuudet toteuttaa parantamistoimenpiteitä ovat hyvin rajalliset.

Ilmailuturvallisuus, tutkat

Digita tuo lausunnossaan esille samat selvitystarpeet kuin arviointiohjelmavaiheessa, sillä Digitan edellyttämiä selvityksiä ei ole tehty. Myös yhteysviranomaisen piti Digitan esittämiä selvityksiä tarpeellisina.

Pahkavaaran tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa todetaan, että viestintäyhteyksiin kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi alueelta tullaan toteuttamaan signaalien nykytilamittaukset ennen tuulivoimapuiston rakentamista ja mahdollisten vaikutusten todentamiseksi vertailumittauksen puiston rakentamisen jälkeen.

Digita painottaa, että antenni-tv:n verkko-operaattorin velvollisuuksiin ei kuulu mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, joten hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu aiheutuvista kustannuksista. Ilman näitä ei Digitan mielestä hankkeelle tule myöntää rakennuslupia.

Antenni-tv –lähetyskäytetään myös vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Puolustusvoimat toteaa lausunnossaan, ettei Puolustusvoimat vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden (42 kpl, 230 m) rakentamista Utajärven Pahkavaaran alueelle. Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi, korkeus > 10 m), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa (> 100 m) niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista. Myös tapauksessa, jossa muutokset ovat pienemmät kuin yllä on esitetty, pyydetään muutoksista tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa.

Yhteisvaikutukset

Arviointiselostuksen kappaleessa 22 on käsitelty yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Turvetuotantohankkeita ei ole käsitelty, mitä voidaan pitää puutteena.

Oulunkaaren ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, ettei selostuksessa esitetä, mitkä olisivat hankkeiden yhteisvaikutukset mm. vesistökuormitukseen, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä laajojen alueiden pirstaloitumiseen ja sen vaikutuksiin alueen eläimistöön.

Yhteysviranomaisen mielestä jatkossa tulee kiinnittää huomiota etenkin eri hankkeiden sähkönsiirtoreittien yhteisvaikutusten arviointiin.

Lisäksi yhteysviranomaisen on ottanut kantaa yhteisvaikutusten arviointiin toisaalla tässä lausunnossa vaikutustyypeittäin.

Hankkeen elinkaari

Tuulivoimapuiston elinkaaresta parhaiten on kuvattu rakentamisvaihetta ja toiminta-aikaa. Toiminnan päättämistä on kuvattu hyvin suppeasti. Toiminnan lopettamisvaiheen vastuita ja siihen varautumista olisi ollut tarpeen käsitellä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että rakennuspaikka ympäristöineen on saatettava sellaiseen kuntoon, ettei se vaaranna turvallisuutta tai rumenna ympäristöä (MRL 170 §).

Arviointiselostukselle olisi ollut eduksi tuoda esiin arvio komponenttien hyötykäyttömahdollisuuksista ja hankkeen mahdollisista ympäristöön jäävistä pysyvistä tai pitkäaikaisista jäljistä. Betoniperustukset ja maakaapelit ovat jätelaissa tarkoitettua jätettä, jolloin ne on pääsääntöisesti velvoitettava käytön päätyttyä kaivamaan ylös maasta. Paikalleen jättämisestä ei saa aiheutua pilaantumista eikä muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle myöhemminkään. Mikäli tuulivoimahanke toteutuu, purkaminen voimaloiden elinkaaren päättyessä on verraten kaukana tulevaisuudessa, jolloin sovellettavaksi tulee tuolloin voimassa oleva lainsäädäntö.

MTK katsoo lausunnossaan, että tuulipuiston rakentajan tulee varata riittävä rahasto voimaloiden purkamiseen niiden käyttöään päätyttyä. Yhteysviranomaisen toteaa, että purkamiskustannusten kattamiseksi maanomistaja ja tuulivoimayhtiö voivat tuulivoima-alueen maanvuokrasopimusta tehdessään sopia tuulivoimaloiden purkamiseen liittyvistä asioista, esim. vakuudesta purkamiskustannusten kattamiseksi.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Arvioinnin epävarmuustekijöitä on käsitelty tässä lausunnossa vaikutustyypeittäin kuten arviointiselostuksessa.

Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia

YVA-asetuksen (713/2006) 10 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia. Lieventämiskeinoja on tuotu esille kunkin vaikutustyyppin osalta erikseen. Lieventämistoimia on käsitelty pääosin yleisellä tasolla ja monelta osin jää epäselväksi, aiotaanko esitetyjä lieventämistoimia

ottaa käyttöön. Joidenkin vaikutustyyppien osalta lieventämistoimia ei ole katsottu tarpeelliseksi. Muun muassa maisemavaikutusten lieventämistoimien osalta yhteysviranomaisen ei ole voinut yhtyä arviointiselostuksessa esitettyyn näkemykseen.

Lieventämistoimet on tarpeen tuoda kaavaselostuksessa selkeämmin esille. Rakennettaessa on valvottava, että selvitysten myötä esille tulleet ympäristöllisesti tärkeät kohteet otetaan huomioon. Samoin se, että ne tulevat alueella työskentelevien urakoitsijoiden tietoisuuteen.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

YVA-asetuksen 5 §:n mukaan yhteysviranomaisen tehtäviin kuuluu huolehtia tarvittaessa muiden viranomaisten ja hankkeesta vastaavan kanssa, että hankkeen ympäristövaikutusten seuranta järjestetään.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen vaikutuksia elinoloihin ja viihtyvyyteen tulnaisiin seuraamaan sen jälkeen, kun tuulivoimapuisto on ollut toiminnassa vähintään vuoden ajan. Seuranta toteutettaisiin joko kyselynä tai työpajana. Yhteysviranomaisen nämä molemmat tavat ovat tarpeellisia.

Linnuston osalta seurantaa ei pidetä tarpeellisena. *Yhteysviranomaisen mielestä Karhusuon-Viidansuon pesimälinnusto olisi hyvä selvittää 3-5 vuoden kuluessa siitä, kun tuulivoimapuisto on otettu tuotantoon.*

Melun ja välkkeen seurantaa aiotaan tehdä tarvittaessa mittaamalla ja aistinvaraisin havainnoin yhteistyössä kunnan ympäristöviranomaisen kanssa.

Seurantaa on tarpeen käsitellä tarkemmin kaavaselostuksessa.

Selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon

Arviointiselostuksen taulukossa 5-1 on kerrottu selkeästi taulukkomuotoisesti, kuinka yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon. Joiltakin osin yhteysviranomaisen lausuntoa ei ole otettu huomioon siten, kuin yhteysviranomaisen on tarkoittanut, niissä tapauksissa asia on tuotu esille tässä lausunnossa vaikutustyypeittäin.

Yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto arviointiselostuksesta

Arviointiselostuksen alussa on tiivistelmä hankkeen ominaisuuksista ja keskeisistä vaikutuksista. Tämä täyttää YVA-asetuksen 10 §:n edellytykset.

Vaikutusten merkittävyys, vaihtoehtojen vertailu ja hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Arviointiselostuksessa vaikutusten merkittävyyttä ja vaihtoehtojen vertailua on käsitelty vaikutustyypeittäin sekä arviointiselostuksen lopussa taulukkomuotoisesti. Vaikutusten merkittävyyden arviointi perustuu kriteeristöön, joka on esitetty vaikutustyypeittäin. Tämä tuo raportointiin ja johtopäätöksiin perusteltavuutta ja johdonmukaisuutta. Toisaalta näin laajalle alueelle ulottuvan hankkeen kyseessä ollen pienialaisemmat, mutta kuitenkin merkit-

tävät vaikutukset ikään kuin hukkuvat arvioinnin johtopäätöksissä. Lisäksi joidenkin vaikutustyyppien kohdalla yhteysviranomainen, mm. saapuneisiin lausuntoihin pohjautuen, on eri mieltä käytetyistä kriteereistä tai niiden yleistettävyydestä koko vaikutusalueelle.

Yhteysviranomainen on tässä lausunnossa tuonut esille joitakin arvioinnin puutteita, jotka liittyvät lähinnä luontovaikutusten arviointiin sekä maisemavaikutusten arviointiin. Näiltä osin myös taulukko 23-1 on yhteysviranomaisen mielestä puutteellinen.

Myös sähkönsiirron vaikutusten arviointia tulee tarkentaa, etenkin jos valitaan reitti A. Yhteysviranomaisen näkemys on, että kahdesta arvioidusta reitistä esitetyn tiedon pohjalta on toteuttamiskelpoisempi vaihtoehto B.

Yhteysviranomaisen mielestä arviointiselostuksen pohjalta, tässä lausunnossa esitetyt täydennykset huomioon ottaen on mahdollista suunnitella toteutuskelpoinen vaihtoehto.

Hanke ei ole voimassa olevan Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan mukainen, joten sen toteutuminen edellyttää lisäksi maakuntakaavatasoisen arvioinnin 3. vaihemaakuntakaavan yhteydessä.

Yhteysviranomaisen lausunnon yhteenveto ja johtopäätökset

Arviointiselostus täyttää YVA-asetuksen 10 §:n vaatimukset. Selvitykset ovat pääosin riittävät arviointia, jatkosuunnittelua ja päätöksentekoa varten. Keskeisimmät vaikutusmekanismit on tunnistettu. Raportointi on selkeää ja helppolukuista.

Tähän lausunnon johtopäätösosaan on koottu keskeisimpiä tässä lausunnossa todettuja arvioinnin täydennystarpeita. Kaikki tässä ja myös muualla lausunnossa esille tuodut täydennystarpeet tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.

Luontoinventoinneissa on keskitytty suunnittelussa olleille voimalapaikoille ja huoltoteiden alueille. Jos näiden sijoittelu oleellisesti muuttuu jatkosuunnittelun aikana, on selvityksiä täydennettävä. Luontovaikutusten, mukaan lukien vaikutukset puroluontotyyppeihin, vaikutusten arviointia tulee täydentää lausunnossa tarkemmin eritellyllä tavalla. Vasta arvioinnin täydentämisen jälkeen on mahdollista varmistua, etteikö hankkeen joistakin voimaloista aiheutuisi haitallisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle. Koska alue on pääosin käsitelty metsätalouskäyttöön, jäljellä olevilla luonnontilaisilla ja luonnontilaisen kaltaisilla kohteilla on suuri merkitys.

Alueelta on todettu ja kartalle rajattu yksi liito-oravareviiri, joka tulee kaavoitusvaiheessa turvata riittävin kaavamerkinnoin.

Kanalintuseurannoissa tehtiin hyvin vähän havaintoja metsosta. Yhteysviranomaiselle saapuneista lausunnoista ilmenee, että jatkotyössä on tarpeen hyödyntää paikallista asiantuntemusta metson soidinpaikkojen selvittämisessä.

Mikäli hanke etenee jatkosuunnitteluun, kaikki luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiksi todetut alueet tulee rajata kaavakartalle ja turvata riittävin kaavamerkinnoin.

Myös sähkönsiirtoreittien, etenkin vaihtoehdon A luontovaikutusten arviointia tulee täydentää. Lisäksi, mikäli jatkosuunnitteluun valitaan reitti A, tulee laatia luonnonsuojelulain (LSL 65 §) Natura-arviointi voimajohdon vaikutuksista Niittysuo-Siiransuon sekä Torvensuo-Viidansuon Natura-alueisiin.

Hankesuunnitelmasta tulee poistaa voimalat T28 ja T29. Lisäksi voimalat T33, T34, T37 ja T38 tulee linnustovaikutusten vuoksi poistaa tai siirtää riittäviin selvityksiin perustuen kauemmas Karhunsuon-Viidansuon soidensuojelualueesta.

Yhteysviranomaisen käsitys on, että aiheutuvien maisemavaikutusten lieventämiseksi voimaloita on syytä poistaa olemassa olevaa aineistoa, tarkistettua kriteeristöä ja uusia kuva-ovitteita hyödyntäen ja tarkentaa maisemavaikutusten arviointia etenkin Särkijärven kylää koskien. Hankkeen sähkönsiirron maisemavaikutukset kohdistuisivat molemmissa vaihtoehdoissa kymmenien kilometrien matkalle. Myös sähkönsiirron maisemavaikutusten lieventämismahdollisuuksiin tulee jatkossa panostaa.

Rakennusten lupa- ja käyttötarkoitustiedot tulee tarkistaa vastaamaan todellista tilannetta. Hankkeen suunnittelussa tulee noudattaa valtioneuvoston asetuksen mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja. Hankkeen meluvaikutuksia on tarvittaessa ehkäistävä tuulivoimaloiden sijoitusta muuttamalla sekä luopumalla meluvaikutusten kannalta kriittisillä paikoilla sijaitsevista voimaloista. Myös hankkeen melumallinnus tulee päivittää vastaamaan mahdollista uutta tilannetta.

Yhteysviranomaisen pitää ehdotettuja seurantoja hyvinä ja tärkeinä toteuttaa. Tarkennettu ehdotus seurantaohjelmasta tulee esittää kaavaehdotuksen kaavaselostuksessa.

Yhteysviranomaisen mielestä arviointiselostuksen pohjalta, tässä lausunnossa esitetyt täydennykset, muutokset ja korjaukset huomioon ottaen on hankkeesta mahdollista suunnitella toteutuskelpoinen vaihtoehto. Hanke ei ole voimassa olevan Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan mukainen, mikä edellyttää, että hankkeesta tehdään tarvittavat lisäselvitykset ja vaikutusten arvioinnit ennen kuin se voidaan osoittaa 3. vaihemaakuntakaavassa ja Pahkavaaran tuulivoimahankkeen osayleiskaavassa.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 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 Utajärven ja Muhoksen kunnanvirastoissa ja pääkirjastoissa, Puolangan kunnanvirastossa ja pääkirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa, Veteraanikatu 1, Oulu. Lausunto on saatavilla myös verkosta osoitteessa www.ymparisto.fi/pahkavaarantuulivoimayva

Lisäksi yhteysviranomaisen laatii mediatiedotteen.

SUORITEMAKSU

18 henkilötyöpäivää, maksu 11 000 €

Maksun määräytymisen perusteet

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetukseen 1731/2015 ja sen 1.1.2016 voimaan tulleen liitteeseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista.

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 elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta. Lausunnon liitteenä ovat ohjeet maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen.

Johtaja

Jonas Liimatta

Ylitarkastaja

Liisa Kantola

LIITTEET

Liite 1: maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Liite 2: lausunnot

TIEDOKSI

Lausunnonantajat
Suomen ympäristökeskus

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 lausunnosta 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 020 63 60020
 telekopio 08 8162 869
 sähköposti kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi
 virka-aika 8.00 - 16.15

LIITE 2. LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Digita Networks Oy

Digita on Pahkavaaran tuulivoimahankkeeseen liittyen antanut 3.7.2015 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle lausunnon, jossa todetaan mm. seuraavaa:

Digita toteaa, että tuulipuistot aiheuttavat useimmiten merkittävää haittaa antenni-tv vastaanottoon ennen kaikkea puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Lisäksi tuulivoimalat sijaita Digitan käyttämien radiolinkkijänteiden edessä jolloin tiedonsiirto lähetysasemille katkeaa. Tämän vuoksi on tärkeää tutkia mahdolliset antenni-tv:n näkyvyyskatvealueet sekä Digitan tiedonsiirron linkkijänteiden sijainti.

Koska kyseiset selvitykset puuttuvat esitetyistä hankevastaavan materiaalista, esitämme, että ennen kuin osayleiskaavaehdotus hyväksytään:

- *alueilta tehdään tv-näkyvyysalue- ja linkkijännetutkimukset ja ne liitetään taustaselvitysmateriaaleihin;*
- *mikäli selvitykset osoittavat antenni-tv:n vastaanotossa häiriöalueita, niin hankevastaavan on esitettävä suunnitelma valtakunnallisen radio- ja tv-verkon häiriöiden poistamiseksi; ja*
- *osayleiskaavassa täsmennetään, että hanketoimija häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista.*

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp – HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa –periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Pahkavaaran tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa todetaan viestintäyhteyksistä seuraavaa:

Viestintäyhteyksiin kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi alueelta tullaan toteuttamaan signaalien nykytilamittaukset ennen tuulivoimapuiston rakentamista ja mahdollisten vaikutusten todentamiseksi vertailumittauksen puiston rakentamisen jälkeen.

Voimajohto ei normaalitilanteessa aiheuta TV- ja radiolähetyskäsiä haittaavia häiriöitä. Poikkeustilanteissa johtimien tai eristimien pinnalla ilmenevät koronapurkaukset tai eristimien liitospintojen kipinöinti voivat aiheuttaa TV- ja radiohäiriöitä. Koronan aiheuttamat häiriöt painottuvat radiolähetysten HF-alueelle. TV:n käyttämällä VHF- ja UHF-alueilla häiriötaso on suurimmillaankin koronatasoilla merkityksetön ehkä näkyvyysalueen reuna-alueita lukuun ottamatta.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavissa ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv –signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, että tv-signaalien eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori ja Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, ettei häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle aiheudu. Viranomaisen tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Antenni-tv –lähetyskäsiä käytetään myös vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuden liittyvien vaikutusten arvioinnissa.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattorin velvollisuuksiin ei kuulu mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen. Näin ollen hankevastaavan on esitettävä konkreettinen

suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista. Ilman näitä ei hankkeelle tule myöntää rakennuslupia.

Pyydettyinä lausuntona Digita toistaa aikaisemmin antamansa lausunnot täydentäen niitä tässä esiin tuoduilla seikoilla.

Fingrid Oyj

Fingrid Oyj kehittää kantaverkkoa Pohjois-Pohjanmaan alueella ja siihen liittyen yhtiö tulee luopumaan Pyhäkosken sähköasemasta. Näin ollen, jos tuulivoimahanke liittyy suoraan kantaverkkoon, liittyminen kantaverkkoon on mahdollista arviointiselostuksessa esitetystä poiketen vain Pyhänselän sähköasemalla. Fingrid Oyj:llä ei ole muuta huomautettavaa laaditusta arviointiselostuksesta

Kainuun liitto

Voimassa olevassa valtioneuvostossa vuonna 2009 vahvistetussa Kainuun maakuntakaava 2020:ssa ei ole käsitelty tuulivoimaa asiakokonaisuutena, eikä ole osoitettu tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita. Kainuun maakuntavaltuusto teki 25.3.2013 päätöksen Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan laatimisen käynnistämisestä. Kainuun maakuntavaltuusto hyväksyi tuulivoimamaakuntakaavan 30.11.2015. Tuulivoimamaakuntakaava on parhaillaan vahvistettavana ympäristöministeriössä. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa tuulivoimahanketta lähimmät, Puolangan kuntakeskuksen eteläpuolelle alueelle osoitetut, tuulivoimaloiden alueet eivät sijaitse maakuntien raja-alueen läheisyydessä.

Tuulivoimahankkeella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia Kainuun maakunta-avoitukseen tai maankäyttöön. Pahkavaaran tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus on laadittu selkeästi ja havainnollisesti. Arviointiselostus antaa hyvät tiedot ja lähtökohdat hankkeen toteuttamisen vaihtoehtoista, vaikutuksista ja toteuttamiskelpoisuudesta hankkeen jatkosuunnittelua ja päätöksentekoa varten. Kainuun liitolla ei ole huomautettavaa arviointiselostuksesta.

Kainuun Museo

Utajärven Pahkavaaran tuulivoimalahanke rajoittuu itäosaltaan lyhyen matkan Puolangan kuntaan. Puolangan puolella rajan välittömässä läheisyydessä ei ole tunnettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä. Lähimmät kohteet ovat Luikonkankaan kiviröykkiö ja Kalhamajärven rannalla sijaitsevat kohteet. On mahdollista, että tuulivoimalat näkyvät Luikonkankaan kohteelle. Kalhamajärvellä puusto todennäköisesti estää näkymän tuulivoimaloille.

Lähin valtakunnallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön alue (RKY2009) on Puolangalla sijaitseva Tiaisen torppa, joka on 12 km etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta tuulivoimalan paikasta. Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Joukokylä-Kempasvaara Puolangalla sijaitsee 33 km päässä. Kaukomaisemassa tuulivoimalat eivät näy Tiaisen torpan pihapiiriin, niin kauan kuin rantapuusto katkaisee avoimen näkymän etelän suuntaan. Kainuun Museon mielestä vaihtoehto VE 1:n rakentamisella on maisemallisia vaikutuksia kiinteisiin muinaisjäännöksiin sekä rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Kurimon Erä ry, Soidinmaan kiertäjät ry, Kuti & Huti ry

Yleistä

Metsästysseurojen mielestä ympäristövaikutusten arviointi on laadittu tuulivoimahankkeen toteuttamisen näkökulmasta.

Rakentamisen aikainen vaikutus

Muulla toteutettujen tuulivoimapuistojen rakennusaikana alueet ovat yleensä suljettu metsästykseltä kokonaan. Koska kyseessä on näin iso hanke, toteutusaika olisi useita vuosia, jona aikana metsästyksellä alueella estetään. Rakennusaikainen haitta on huomattava myös riistaeläimille, mikä myös mainitaan selvityksessä.

Käyttöaikainen vaikutus

Käyttöaikaista vaikutusta ei ole selvityksessä tutkittu riittävästi. Lausumat siitä, että metsästys alueella jatkuu ennallaan, on täysin virheellinen. Jokainen alueella metsästävä tietää, että normaali metsästys on täysin mahdotonta. Jo vaara siitä, että tuulimyllyt vahingoittuvat laukauksissa, estää sen. Vaikutusten arvioinnissa ei ole käytetty asiantuntemusta riittävästi.

Tulevien voimaloiden vaikutusta eläimiin ei ole tutkittu riittävästi. Näin suuri hanke ei voi olla vaikuttamatta eläinten käyttäytymiseen. Asiasta ei ole tarpeeksi tutkimustietoa ja sen vuoksi siitä ei ole arviota. Valot ja äänet häiritsevät eläinten herkkiä aisteja, koska niistä on todettu ihmisillekin monenlaista haittaa. Todennäköisesti riista- ja muutkin eläimet siirtyvät vähitellen muille alueille. Arvioinnissa kerrotaan hyödynnetyn muualla Suomessa ja Pohjoismaissa laadittuja tutkimuksia. Suomessa ei ole näin suurta tuulipuistohanketta, joka on sijoitettu erämaiseen, normaalisti hiljaiseen ja rauhalliseen ympäristöön, joten vertailukohteita ei ole. Arvioinnissa korostetaan rakentamistoimien ansiosta syntyviä uusia soveliaita elinalueita. Nykymetsätalous ojituksineen ja uudistamishakkuihin antaa aivan riittävästi uusia ravinto- ja asumisympäristöjä, joten rakentamistoimien parantava vaikutus on marginaalinen. Arviossa tuodaan esille paikallisten metsästyssseurojen antamien tietojen epävarmuustekijöitä ainoastaan siinä valossa, etteivät ne välttämättä pidä paikkaansa. Tarkempaa tietoa ei kuitenkaan ole millään selvityksellä hankittu. Näin ollen arvio ei täytä sille asetettuja tavoitteita riistakannan määrittelyssä. Esimerkiksi metsäkanalintujen soidinpaikkojen arvioinnissa ei ole otettu huomioon alueella n. 40 vuotta tarkkailua harjoittaneiden kokeneiden ammattilaisten työtä (M. ja H. Hanhela Oy, Heino ja Matti Hanhela), eikä metson soidinpaikkoja ole edes huomioitu,

Metsästysharrastuksen muut menetykset

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tuotu esiin vain pieniä vaikutuksia alueen virkistyskäyttöön. Kaikki muu ns. sosiaalinen merkitys on jätetty vähälle huomiolle. Särkijärven, samoin kuin lähiympäristön, lähes erämaiset metsäalueet tuovat virkistystä paikallisten asukkaiden lisäksi myös muualta tuleville metsästäjille. Metsästys ja luonnossa liikkuminen ovat huomattavan tärkeä harrastus alueen ihmisille ja varsinkin muualta tuleville metsästyksen harrastajille. Rauhallinen erämainen ympäristö on tärkeä. Tätä seikkaa ympäristövaikutusten arvioinnissa ei ole otettu riittävästi huomioon.

Me alueen metsästyssseurat pidämme laadittua ympäristövaikutusten arviointia riittämättömänä ja tarkoitushakuisena ja esitämme koko tuulivoimahankkeen rakentamatta jättämistä.

Liikennevirasto

Maaselän, Hepoharjun ja Pahkavaaran tuulipuistojen sähkönsiirto on tarkoitus toteuttaa samoja sähkönsiirtoreittejä hyödyntäen. Sähkönsiirtoon liittyen on esitetty kaksi eri päävaihtoehtoa. Toinen pääjohtoreiteistä, vaihtoehto B, ylittää maanteita ja kahdesti myös Kontiomäki-Oulu -radan. Mikäli tämä B-vaihtoehto toteutetaan, voimajohdon rakentamisesta radan ylitse tulee olla yhteydessä Liikennevirastoon hyvissä ajoin. Kontiomäki-Oulu -radalla tullaan toteuttamaan perusrakennustoimenpiteitä, mutta niiden on tarkoitus valmistua vuoden 2017 loppuun mennessä. Tämän jälkeen radalla ei ole odotettavissa toimenpiteitä joita tulisi huomioida voimajohtojen rakentamisen yhteydessä. Radan ja voimajohdon risteämisestä on ohjeistettu myöhempänä lausunnossa.

Voimajohdon rakentamisessa tulee huomioida, että uudet pylväspaikat eivät saa estää rautatiealueen käyttöä. Liikennevirasto toteaa lisäksi, että voimajohdon suunnittelussa tulee huomioida ratalain 15.8.2016 voimaantullut 37 §, jonka mukaan radan suoja-alue on voimassa kaikilla valtion rataverkon alueilla.

Kummankin hankkeen vaikutukset liikenteeseen on arvioitu kattavasti. Jatkosuunnittelussa tulisi kiinnittää erityistä huomiota sekä näiden hankkeiden että niiden lähistöön suunnitellun Lavakorven tuulivoimapuiston liikenneturvallisuuden kohdistuviin yhteisvaikutuksiin rakentamisen aikana sekä etsiä keinoja haitallisten vaikutusten vähentämiseksi.

Maaselän alueelle on maantien viereen suunniteltu varastointi- tai kokoamisalue. Koska selostuksesta ei tule ilmi alueen tarkka etäisyys maantiestä ja alueelle mahdollisesti sijoitettavat rakenteet, hankkeesta vastaavan tulee varmuuden vuoksi olla yhteydessä tästä alueesta alueelliseen tienpitoviranomaiseen, eli ELY-keskukseen.

Selostuksissa on huomioitu, että rakennettaessa voimalinjaa maanteiden yhteyteen tulee huomioida Liikenneviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohje (Liikenneviraston ohjeita 22/2015; ohje

tulee sopimusasioiden osalta päivittymään). Voimajohdon rakentamisessa radan ylitse tulee huomioida Radanpidon turvallisuusohje (Liikenneviraston ohjeita 6/2015, päivitetty 1.6.2016) ja Sähköra-
taohje (Liikenneviraston ohjeita 7/2016).

Selostuksissa on esitetty hankkeen johdosta perusparannettavia liittymiä. Liikennevirasto muistuttaa, että voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Maanteitä koskien lausunnon antaa tarkemmin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri- eli L-vastuualue.

Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut

Pahkavaaran Tuulipuisto Oy suunnittelee 42 tuulivoimalan rakentamista Pohjois-Pohjanmaalla Utajärvellä sijaitsevalle Pahkavaaran alueelle. Hankealue rajautuu osin Utajärven ja Puolangan väli-
seen kuntarajaan ja sijoittuu Puolangantien (837) eteläpuolelle. Hankealueen lähelle sijoittuvat Met-
sähallituksen Luontopalvelujen hallinnassa olevat Karhusuo-Viitasuon ja Iso Tilansuo-Housusuon
soidensuojelualueet, jotka sisältyvät myös Natura 2000 -verkostoon luontodirektiivin mukaisina eri-
tyisinä suojelualueina (SAC) (Karhusuo-Viitasuo, FI1200466 ja Iso Tilansuo-Housusuo FI1200463).

Metsähallitus antaa lausuntonsa Pahkavaaran tuulipuistohankkeen YVA-selostuksesta valtionmailla sijaitsevien suojelualueiden hallinnasta ja hoidosta vastaavana viranomaisena ja Natura-alueiden haltijana sekä maakotkan suojelusta vastaavana tahona. Metsähallitus keskittyy launnossaan vai-
kutuksiin, joita hankkeesta kohdistuisi alueen linnustoon, ja perustaa lausuntonsa YVA-selostuksen ohella petolintuseurantaan (YVA-selostuksen liite 10).

Tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma

Tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelmasta (YVA-selostuksessa s. 36) Metsähallitus toteaa, että YVA-
ohjelmalausunnossaan Metsähallitus esitti voimaloiden T38, T37, T34 ja T 33 poistamista tai siirtä-
mistä useita satoja metrejä kauemmaksi Karhusuo-Viitasuon Natura-alueesta pesimälinnustolle ai-
heutuvien haittojen vuoksi. YVA-selostuksen mukaan voimaloita T33, T34 ja T37 on hieman siirretty,
mutta Metsähallituksen näkemyksen mukaan etäisyys suojelualueeseen on yhä liian pieni. Lisäksi
voimalat T28 ja T29 on muutoksena YVA-ohjelmaan siirretty Metsähallituksen liiketoiminnan hallin-
nassa olevalle kiinteistölle 889-893-10-1 n. 300-400 m etäisyydelle Karhusuo-Viitasuon suojelualu-
eesta. Metsähallitukselle ei ole tullut tietoa näiden voimaloiden suunnittelusta valtion maalle. Met-
sähallitus ei pidä voimaloiden T28 ja T29 rakentamispaikkoja toteuttamiskelpoisina suojelualueen
läheisyyden vuoksi, ja toteaa edelleen, että myös voimalat T33, T34, T37 ja T38 tulee sijoittaa kau-
emmaksi linnustollisesti arvokkaasta suojelualueesta.

Linnustoarvojen huomioiminen

Metsähallitus toteaa, että hankkeen linnustoselvitykset (YVA-selostuksen liitteet 7-9) on toteutettu
asianmukaisesti. Metsähallitus huomauttaa, että vaikka Karhusuo-Viitasuo ei olekaan lintudirektiivin
mukainen Natura-alue (SPA-alue), olisi myös suojelualueen linnustoa ollut hyvä selvittää tarkem-
min, kun alueella on YVA-selostuksessakin todettuja linnustoarvoja ja suojelualueen läheisyyteen
suunnitellaan sijoitettavan voimaloita. Tältä osin selvityksiä olisi hyvä täydentää kaavoitusvai-
heessa.

YVA-selostuksessa (s. 122) todetaan, että "Karhusuon ja Viitasuon ympäristössä lähimmät voimalat
sijoittuvat yli 600 m etäisyydelle huomionarvoisten lajien pesäpaikoista (esim. kurki ja joutsen) ja
suon kosteimmilta alueilta, valtaosin välimatkaa linnustollisesti arvokkaille alueille tulee yli 1 km lä-
himmistä voimaloista. Selostuksen mukaan "Karhusuon metsähanhen pesimäalueelle välimatkaa
on kaksi kilometriä lähimmistä tuulivoimaloiden alueesta" ja "Karhusuon-Viitasuon linnuston ei arvi-
oida häiriintyvän voimaloista".

Metsähallitus toteaa edelliseen liittyen, että Karhusuo-Viitasuo on arvokas lintusuo nimenomaan ko-
konaisuutena eikä mitään yksittäistä suon osaa voi väheksyä. Pohjoisosa suojelualueesta on toden-
näköistä alueen petolintujen saalistusaluetta. Koko alue on tärkeä metsähanhen (ja monen muunkin
lintulajin) kannalta. Metsähallituksen näkemyksen mukaan on harhaanjohtavaa väittää, että metsä-

hanhen ”pesimäalue” on jossain kaukana voimaloista, koska ei ole tarkkaa tietoa, missä metsähänhen pesimäalueet alueella ovat ja paljonko metsähänhia alueella pesii. Hanhet liikkuvat hyvin laajalla alueella ja ovat huomattavan piileskeleviä lintuja etenkin pesimäaikaan. Lisäksi pesimäpaikat voivat todennäköisesti vaihdella eri vuosina. Yhteysviranomaisen totesi YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossaan (20.8.2015), että ”Suunnittelualueeseen rajautuvan Karhusuo-Viitasuon Natura-alueeseen kohdistuvat linnusto- ja maisemavaikutukset on syytä selvittää erityisen huolellisesti sekä huolehdittava riittävästä suojaetäisyydestä”. Epäselväksi YVA-selostuksen perusteella kuitenkin jää, kuinka riittävä suojaetäisyys on huomioitu Natura-alueen pohjoisosissa, varsinkin kun voimaloiden T28 ja T29 sijaintia on muutettu lähemmäksi Natura-aluetta.

(Salassa pidettävä kappale, laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 24 § 14. kohta)

Yhteenvedo

Metsähallitus on keskittynyt lausunnossaan hankkeen linnustovaikutuksiin. Linnustonselvitykset on petolintuselvitystä lukuun ottamatta toteutettu asianmukaisesti, mutta Metsähallitus toteaa, että aineiston perusteella jää epäselväksi, kuinka riittävä suojaetäisyys voimaloihin on huomioitu Karhusuo-Viitasuon Natura-alueen pohjoisosissa, varsinkin kun voimaloiden T28 ja T29 sijaintia on muutettu lähemmäksi Natura-aluetta.

Voimaloiden sijoitussuunnitelmasta Metsähallitus toteaa, ettei pidä voimaloiden T28 ja T29 rakentamisaikkoja toteuttamiskelpoisina Karhusuo-Viitasuon suojelualueen läheisyyden vuoksi. Myös voimalat T33, T34, T37 ja T38 tulee Metsähallituksen näkemyksen mukaan sijoittaa kauemmaksi linnustollisesti arvokkaasta suojelualueesta.

MTK Metsälinja

MTK katsoo, että tuulivoimapuistojen YVA-ohjelmassa tulee huomioida myös tuulivoimaloiden sosiaaliset vaikutukset ja yleinen hyväksyttävyys. Sosiaalisen hyväksyttävyyden kannalta ensiarvoisen tärkeää on alueen maanomistajien tasapuolinen kohtelu sekä Tarastin tuulivoimatyöryhmän laatiman suosituksen noudattaminen tuulivoima-alueen vuokrasopimuksissa, vuokran jakautumisen ja voimaloiden vaikutusalueen koon suhteen. Tarastin työryhmän suosituksen ovat hyväksyneet Suomen Tuulivoimayhdistys ja Maa- ja metsätaloustuottajien keskusliitto MTK ry. Tuulivoimapuiston vaikutusalueen korvaus on ulotettava koko tuulivoimapuiston kaava-alueelle, sekä mahdollisesti kaava-alueen ulkopuolelle ulottuvalle tuulivoimalan vaikutusalueelle.

MTK edellyttää, että kaikkia tuulipuistoalueen maanomistajia kohdellaan yhdenmukaisesti tuulivoimaloiden sijoittelun, vuokrasopimusehtojen ja vuokratason suhteen. Tuulipuiston rakentajan tulee myös varata riittävä rahasto myllyjen purkamiseen niiden käyttöään päätyttyä.

Pahkavaaran tuulipuistohanke on siltä osin poikkeuksellisia, että lähes kaikki myllyt on suunniteltu sijoitettavaksi Tornator Oyj:n ja Metsähallituksen omistamille kiinteistöille. Täten lähes kaikki tuulimyllyistä vuokratulona saatu taloudellinen hyöty menee muualle, mutta maisema- ja meluhaitat sekä sosiaaliset vaikutukset, vaikutukset asuinviihtyvyyteen ja elinkeinoihin jäävät paikallisten asukkaiden ja ympäristön maanomistajien kohdattavaksi. YVA-selvityksessä tulee selvittää mahdollisuudet vähentää tuulipuiston haittavaikutuksia paikallisille asukkaille sekä miettiä ratkaisuja tuulipuiston sosiaalisen hyväksyttävyyden parantamiseksi, esimerkiksi suuntaamalla osa tuulipuiston taloudellisesta tuotosta kyläyhdistykselle tai muuten paikallisten asukkaiden ja maanomistajien hyväksi.

Pahkavaaran pohjoisimpien voimaloiden (T26, T27) suunniteltu sijainti vain 1 500 metrin päässä lähimmistä vakituisista asunnoista MTK katsoo olevan liian lähellä. Useissa kansainvälisissä tutkimuksissa on todettu riittäväksi minimietäisyydeksi vakituisiin asuinrakennuksiin 1,5 - 2 km voimalan koosta riippuen. Erityisen merkittäväksi lyhyt etäisyys muodostuu vallitsevan lounaisen tuulensuunnan takia, lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat T26 voimalasta luoteeseen ja T27 voimalasta koilliseen. MTK edellyttää, että meluhaitan pienentämiseksi asutusta lähimpiä myllyjä siirretään kauemmaksi asutuksesta tai jätetään rakentamatta kokonaan.

Metsätalouden harjoittamisen kannalta tuulivoimaloilla on sekä kielteisiä, että myönteisiä vaikutuksia. MTK edellyttää, että tuulivoimapuiston rakentamisen yhteydessä rakennettavat ja kunnostettavat tielinjat sekä rakennettavat sähkölinjat tulee mahdollisuuksien mukaan suunnitella olemassa ole-

via linjauksia mahdollisimman paljon hyödyntäen, jotta metsätalouden käytöstä poistuvan maapohjan osuus voidaan minimoida. Kaapelikaivannot ja muut rakennelmat tulee sijoittaa pääosin teiden varsille. Lunastettavista tie- ja johtoalueista on korvattava maa- ja metsätaloudelle aiheutunut haitta ja tulonmenetys.

Paliskuntain yhdistys

Tuulivoimahanke sijoittuu poronhoitoalueen ulkopuolelle, melko lähelle sen rajaa. Hankealuetta lähimmäksi sijoittuvat Pudasjärven ja Pintamon paliskunnat. Paliskunnat pyrkivät hoitamaan poronsa niin, ettei niitä kulje poronhoitoalueen ulkopuolelle. Poroja saattaa silti satunnaisesti liikkua hankealueella, sillä rajalla ei ole aitaa. Koska hanke on poronhoitoalueen ulkopuolella, Paliskuntain yhdistyksellä ei ole huomautettavaa arviointiselostuksesta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Hankealueella on voimassa kaksi maakuntakaavaa: Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2005) ja Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava (2015). Selostuksessa on tuotu hyviin esiin maakuntakaavan merkinnät ja arvioitu hankkeen toteuttamisen vaikutuksia niihin. Vaikutukset maakuntakaavassa esitettyihin toimintoihin ja ympäristöarvoihin on arvioitu pääosin vähäisiksi.

Seudullisesti merkittävä tuulivoimarakentaminen edellyttää, että suunnittelualue on osoitettu maakuntakaavassa tuulivoimarakentamiseen soveltuvaksi alueeksi. Tuulivoimarakentamista on käsitelty Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa; Pahkavaaran alue ei sisälly osoitettuihin tuulivoimaloiden alueisiin. Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava on tullut vireille alkuvuodesta 2016. Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan siinä muun muassa täydennetään ja tarkistetaan 1. vaihemaakuntakaavan tuulivoima-alueita koskevaa ratkaisua. Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt 3. vaihemaakuntakaavan tuulivoimaselvityksen, jonka yhteydessä on varauduttu tarkastelemaan myös Pahkavaaran aluetta muun muassa nyt vireillä olevan yva-menettelyn tulosten pohjalta.

Suunniteltu hanke (42 voimalaa ja noin 70 km mittainen voimajohto) on suurikokoinen tuulivoimahanke, jolla on väistämättä vaikutuksia ympäristöön ja ihmisiin elinympäristön muutoksen seurauksena.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen vaikutukset ympäristöön, ihmisiin ja muihin toimintoihin ovat merkitykseltään korkeintaan kohtalaisia. Kohtalaisia vaikutuksia on arvioitu kohdistuvan linnustoon ja rakentamisaikana maantieliikenteeseen. Muilta osin kielteiset vaikutukset on arvioitu vähäisiksi. Sähkönsiirtoreittien osalta arvioinnin johtopäätökset ovat samansuuntaisia.

Hanke ei ole ristiriidassa maakuntakaavassa osoitetun muun maankäytön kanssa. Tuulivoimarakentaminen ja voimajohdot voidaan sovittaa yhteen niiden vaikutusalueelle sijoittuvien turvetuotantoalueiden (maakuntakaavan tv-2 alueet) kanssa. Maakuntakaavassa osoitetuista ympäristöarvoista merkittävimpiä ovat hankealueen itäpuolelle sijoittuva Natura 2000 -verkostoon kuuluva Karhusuo-Viitasuo ja hankealueen länsipuolelle sijoittuva Särkijärven maakunnallisesti arvokas maisema-alue. Natura 2000 -alueen luonnonarvoihin hankkeella ei arvioida olevan heikentäviä vaikutuksia. Särkijärven alueelle vaikutusten arvioidaan olevan ”vähäistä suurempia” ja korkeintaan kohtalaisia.

Maakuntakaavan näkökulmasta jatkosuunnittelussa olennaista on varmistaa, etteivät maisemalliset vaikutukset Särkijärven alueelle muodostu liian suuriksi. Laaditun näkemäanalyysin perusteella alueen luoteisosaan tulee näkymään noin 30-40 tuulivoimalaa 4-10 km etäisyydeltä. Voimalat sijoittuvat maisema-alueen taustamaisemaan, mutta ainakin lähimpien voimaloiden vaikutus voi järven selän yli olla melko hallitseva. Myös kokonaisuutena muutos alueen nykyiseen maisemakuvaan on paikoin suuri. Vaihtoehtotarkastelu olisi tuonut lisäarvoa vaikutusten arviointiin. Kuvasoitteita olisi ollut hyvä laatia useammasta tuulivoimaloista kohti avautuvasta näkymästä.

Maisemakuvan muutos on myös alueen asukkaiden suurin huolenaihe. Jopa 82 % asukaskyselyyn vastanneista kokee muutoksen kielteisenä. Maisemamuutoksen vaikutukset asuinviihtyvyyteen on kuitenkin arvioitu vähäisiksi.

Voimajohtojen osalta arvioinnissa ei löydetty merkittäviä eroja vaihtoehtojen välillä. Myöskään maakuntakaavan näkökulmasta eri vaihtoehtojen välillä ei ole ratkaisevaa eroa.

Pohjois-Pohjanmaan museo

Arvokkaat maisema-alueet ja rakennettu kulttuuriympäristö

Pahkavaaran tuulivoimahankkeen alueella, Kainuun rajalla ei ole todettu olevan valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Maakunnallisesti merkittäviä arvokkaita maisema-alueita ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteita hankealuetta lähinnä on Kurimon ruukin alue (v. 2014 inventointi, maakuntakaava). Pohjois-Pohjanmaan arvokkaat kulttuuriympäristöt 2015 päivitysinventointi on valmistunut alkuvuodesta 2016. Kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeä kohde on luoteispuolella oleva Särkijärvenkylä, joka sijoittuu lähimmäksi tuulivoimahanketta. Kylässä on sekä asuin- että lomarakennuksia (lähimmillään n. 1,2km etäisyydellä). Valtakunnallisesti arvokas (RKY-2009) Tiaisen kruununmetsätorppa 11 km etäisyydellä Kainuun puolella, Puolangan Kalhamajärven itärannalla. Tuulipuiston näkyminen korostuu silloin, kun hankealueen ja kohteen väliin jää puutonta, aukeaa suota tai vesipeltiä, etenkin järviä. Kainuun puolella tuulipuisto tulee näkyviin lähinnä vaarojen laki-alueille. Arvokkaat alueet ja kohteet on luetteloitu sekä tuulivoimaloiden vaikutus niihin tuotu esille arviointiselostuksessa.

Hankealue sijaitsee etäällä olemassa olevista siirtojohtolinjoista ja niihin liittyvät uudet johtotiet, jotka kulkevat pitkälle hankealueen ulkopuolella, tulevat vaikuttamaan maastoon pitkäaikaisesti, pysyvinä maisemavauriona. Siirtolinjat on suunniteltu kulkemaan maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden alueiden, Oulujokivarren ja Lähtevänojavarren kulttuurimaiseman välittömässä läheisyydessä. Vaikutus tulee rajoittamaan maankäyttöä ja metsäisillä osuuksilla myös metsätaloutta.

Siirtojohtoteiden linjausvaihtoehtoihin vaikuttavat muut vireillä olevat Utajärven Maaselän ja Hepoharjun tuulipistohakkeet sekä Oulun puolella Lavakorven tuulipuistohanke. Siirtolinjojen yhteensovittamiseen maisemaan ja haittojen minimoimiseen tulee kiinnittää huomiota myös väljillä, asumattomilla seuduilla. Kaikkien em. hankkeiden yhteenlaskettu yksiköiden määrä toteutuessaan olisi enimmillään 140 voimayksikköä.

Arviointiselostuksessa yksistään Pahkavaaran hankkeen vaikutukset on kirjattu riittävästi, mutta usean toisistaan etäällä olevien hakkeiden yhteysvaikutus olisi syytä huomioida etenkin maisemaan piirtyvien, uusien siirtolinjojen näkymisestä myös paikallisesti teialueiden ulkopuolelle.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Tuulipuiston suunnittelualueella on tehty arkeologinen inventointi kenttäkaudella 2015 (Utajärvi 2015. Pahkavaaran tuulipuiston arkeologinen inventointi, Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu) (Selostuksen liite 11). Inventoinnissa on ollut käytössä arviointiohjelman mukainen voimaloiden sijoitustilanne. Tämän jälkeen voimaloiden sijaintia on tarkistettu ja kaikkiaan 17 voimalan sijainti on muuttunut. Tapahtuneet muutokset ovat niin vähäisiä ja sijoittuvat sellaisille alueille, että tuulipuiston osalta inventointia voidaan pitää riittävänä. Inventoinnissa todettiin tuulipuiston alueella kuusi kiinteää muinaisjäännöstä.

1. Hevosvaara (mj-tunnus 1000027611) tervahauta
2. Hevosvaara 2 (1000027611) tervapirtin kiuas
3. Lehtokangas (1000027612) tervahauta
4. Korkiasaari (1000027613) tervahauta

Näistä kaksi ensimmäistä, Hevosvaaran vierekkäiset rakenteet, on muinaisjäännösrekisterissä katsottu yhdeksi kohteeksi. Selostuksen taulukossa 15-5 (s. 194) inventointiraportin mukaisen kohteen 1. Hevosvaara muinaisjäännösrekisterissä oleva ja kohteen identifioiva muinaisjäännöstunnus on jäänyt pois.

Lisäksi inventoinnissa todettiin kaksi muuta kohdetta, jotka eivät ole muinaismuistolain tarkoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Kyseessä ovat muut kulttuuriperintökohteet

5. Kuivatuslampi (1000027614) kuivatuskanava
4. Lehtokangas 2 (1000027615) poroaita

Tuulivoimapuiston alueen muinaisjäännökset on käsitelty asianmukaisesti kohdassa 15.4.4 (s. 194) samoin kuin hankkeen vaikutukset tuulipuiston alueella oleviin muinaisjäännöksiin kohdassa 15.5.5

(s. 203). Muinaismuistolain suojelemat muinaisjäännökset on otettu huomioon voimalapaikkojen sijoittelussa niin, että voimaloiden rakentamisella ei ole kohteisiin vaikutusta. Vaikutukset muinaisjäännöksiin on arvioitu taulukossa 15-7. Voimalapaikkojen läheisyydessä sijaitsevien kohteiden, yllä olevan luettelon kohteet 1, 2 ja 4, osalta on mainittu, että kohteet on otettava huomioon jatkosuunnittelussa ja rakentamisvaiheessa.

Muiden kulttuuriperintökohteiden osalta kohdassa 15.5.5 todetaan, että muilla kulttuuriperintökohteilla ei ole suojeluarvoa. Vaikka kohteet eivät olekaan muinaismuistolain piirissä, tulee ne ottaa huomioon maankäytössä. Kanavan kohdalle tulee uusi tielinjaus, mutta sen vaikutus kanavaan on vähäinen. Poroaita sijaitsee syrjässä lähimmästä voimalasta ja teistä.

Lausunnossaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (30.7.2015) Pohjois-Pohjanmaan museo edellytti paitsi tuulipuiston myös Pahkavaaran voimalinjavaihtoehtojen alueella tehtäväksi arkeologista selvitystä. Voimalinjavaihtoehtojen osalta muinaisjäännöskanta ja siihen kohdistuvien vaikutusten nykytilanne esitetään selostuksessa muinaisjäännösrekisterin tietojen pohjalta eikä voimalinjoilla, toisin kuin tuulipuiston alueella, arkeologista maastonselvitystä ole tehty. Sen sijaan on teetetty Voimalinjavaihtoehtojen riskianalyysi muinaisjäännös- ja kulttuuriperintökohteiden potentiaalisesta esiintymisestä (Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu, 2015) (selostuksen liite 12). Riskianalyysi on yhteinen Utajärven Maaselän ja Hepoharjun sekä Oulun Lavakorven tuulivoimapuistojen kanssa. Analyysissä linjauksilla on esitetty osuuksia, joilta joko ei ole riskihavaintoja tai sitten riski on arvioitu joko lieväksi tai suureksi. Lieväksi tai suureksi riski on arvioitu vain muutamilla suppeilla osuuksilla.

Riskianalyysi on sinänsä ansiokas ja sen pohjalta saadaan suuntaa antava käsitys muinaisjäännösten mahdollisesta esiintymisestä vaihtoehtoisilla linjauksilla. On kuitenkin esimerkiksi huomattava, että analyysissä käytettävissä ollut Lidar eli laserkeilausaineisto kattaa vain osan alueista, joilla vaihtoehtoiset sähkönsiirtoreitit kulkevat. Toisaalta Lidar-aineistossa erottuvat pääsääntöisesti vain kookkaat rakenteet kuten tervahaudat ja asumuspainanteet. Kivirakenteet, pienet maakuopat – asuinpaikkapainnoista puhumattakaan –, eivät aineistossa erotu tai niiden erottuvuus on huono. Kivikautisten kohteiden osalta on todettava, että vaihtoehtot kulkevat osin alueilla, jotka edustavat sellaisen kivikautisen ajan rantavaiheita, jolloin asumuspainanteita ei juurikaan käytetty. Asuinpaikoilla ei siis ole maanpälle erottuvia rakenteita ja jos niitä on, ovat ne sellaisia, että ne eivät laseraineistossa juurikaan erotu. Kivikautinen asutus on keskittynyt useimmiten jokivarsiin, mutta nyt puheena oleva alue on eri rantavaiheissaan muodostanut paikoin hyvinkin rikkonaisen saariston, eikä asuinpaikkojen olemassaolo alueella ole poissuljettua. Historiallisen ajan kohteiden osalta analyysissä käytetty kartta-aineisto, pitäjänkartat, osoittaa oikeastaan vain kantatalojen sijainnin. Sen sijaan metsäalueilla tapahtuneesta toiminnasta kartat eivät käytännössä kerro.

Vaikka analyysissä on käytetty monipuolisesti erilaisia tausta-aineistoja, ei sen voi katsoa korvaavan maastossa tehtyä selvitystä. Riskianalyysi kyllä antaa kuvan potentiaalisista alueista, joilla muinaisjäännöksiä todennäköisemmin esiintyy, mutta se ei sulje pois sitä, etteikö muinaisjäännöksiä olisi löydettävissä alueilta, jotka on arvioitu riskittömiksi.

Selostuksessa viitataan useassa kohdassa riskianalyysiin. Esimerkiksi taulukon 5-1, jossa on taulukoitu asioittain yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen arviointiselostuksessa, kohdassa kiinteät muinaisjäännökset (s. 48) todetaan: Voimajohdon tarkemman suunnittelun yhteydessä toteutetaan muinaisjäännösinventointi niille valituille alueille, joilla voidaan katsoa löytyvän uusia muinaisjäännöksiä. Sama ajatus toistetaan paitsi arvioitaessa hankkeen vaikutuksia muinaisjäännöksiin (s. 211) myös tiivistelmän kohdassa 2.9 (s. 12).

Mikäli edellä mainituissa kohdissa mainituilla "valituilla alueilla" tarkoitetaan riskianalyysissä määriteltyjä alueeltaan suppeita lievän tai suuren riskin alueita ja tarkoitus on keskittää arkeologinen maastonselvitys vain näille alueille, ei aiottuja selvityksiä voi pitää riittävinä. Pohjois-Pohjanmaan museo edellyttää, että koko valituksi tulleella linjauksella tehdään kattava arkeologinen maastoinventointi. Inventoinnin ulkopuolelle voidaan jättää voimajohtolinjausten osuudet niiltä osin kuin ne kulkevat tuulivoimapuistojen alueilla, joilla arkeologiset selvitykset on jo tehty.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Puolustusvoimat, 3. Logistiikkarykmentti

1 Puolustusvoimien toiminnan huomioonottaminen tuulivoimarakentamisessa

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 24§ mukaan kaikessa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Tuulivoiman rakentamista koskevien erityistavoitteiden lisäksi tulee ottaa huomioon maanpuolustusta ja sotilasilmailua koskevat erityistavoitteet (luku 4.2. toimiva aluerakenne ja luku 4.5 toimivat yhteysverkot ja energiahuolto). Niiden huomioonottamisella turvataan riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle, sotilasilmailulle sekä muille maanpuolustuksen toimintamahdollisuuksille Utajärven kunnan alueella.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tuulivoimaloiden tiedetään aiheuttavan haittaa erityisesti tutkille (=ilma- ja merivalvontatutkat), joille voimat ovat suuria tutkakohteita. Tuulivoimalan aiheuttamat häiriöt ilmenevät muun muassa varjostamisena ja ei-toivottuina heijastuksina, mistä johtuen tutkan valvontakyky heikentyy ja tuulivoimala voi näkyä tutkakuvassa. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000).

2 Puolustusvoimien lausunnot tuulivoimahankkeista

Puolustusvoimat antavat erilliset lausunnot alueidenkäytön suunnitteluun (kaavat, YVA) sekä hankkeisiin liittyen. Hankkeisiin liittyen puolustusvoimat antavat erikseen pyydettyä yleensä omat erilliset lausunnot tutkavaikutuksien tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimalahankkeiden hyväksyttävyydestä puolustusvoimien kannalta. Tarvittaessa hankkeista tulee tehdä tutkavaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemman tutkaselvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta (operatiivinen osasto) saatuaan tarvittavat tarkemmat tiedot (tuulivoimaloiden maksimikokonaiskorkeudet, sijoituspaikat (koordinaatit) ja lukumäärät) suunnitelluista tuulivoimaloista. Tutkavaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos tutkavaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

3 Utajärven Pahkavaaran tuulivoimahanke

Puolustusvoimat on 1. viiteasiakirjalla antanut lausunnon tuulivoimatoimijalle Utajärven Pahkavaaran tuulivoimahankeeseen hyväksyttävyydestä. Pääesikunnan Operatiivinen osasto toteaa 1. viiteasiakirjassa, että Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden (42 kpl, 230 m) rakentamista Utajärven Pahkavaaran alueelle.

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi, korkeus > 10 m), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa (> 100 m) niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista. Myös tapauksessa, jossa muutokset ovat pienemmät kuin yllä on esitetty, pyydetään muutoksista tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa.

4 Kannanotto tuulivoimahankeeseen YVA -selostuksesta

Puolustusvoimat esittää, että tämän lausunnon kohdissa 1-3 esiintuodut asiat otetaan huomioon ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa, kun YVA -ohjelman kohdissa 14.4.3 (Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet) ja 20 (Vaikutukset lentoliikenteeseen, puolustusvoimien toimintaan ja viestintäyhteyksiin) esitettyjä asioita arvioidaan.

Puolustusvoimien näkemyksen mukaan YVA -ohjelman kohdassa 26.3.15 (Puolustusvoimien lausunto) on riittävällä tavalla huomioitu puolustusvoimien toimintaedellytykset. Puolustusvoimat esittää lisättäväksi YVA -ohjelman kohtaan 26.3.9 (Rakennusluvut) lauseen: "Ennen rakennusluvan myöntämistä hankkeella on oltava Pääesikunnan operatiivisen osaston hyväksyntä". Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyen on pyydettyä lausunnot puolustusvoimien lisäksi myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:ltä (STUVE Oy), osoitteesta asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi

Suomen Luonnonsuojeluliitto Pohjois-Pohjanmaan piiri ry

Vaihtoehdot

Pahkavaaran hankkeen toteuttamisvaihtona on noin 42 voimalan tuulipuiston rakentaminen (VE1).

Voimaloiden nimellistehoksi esitetään enintään 4,5 MW ja napakorkeudeksi enintään 167 ja kokonaiskorkeudeksi 235 metriä. Hankevastaava on Pahkavaaran tuulipuisto Oy, jonka omistavat puoliksi Tornator Oyj ja NV Nordisk Vindkraft Oy.

Sähkönsiirtoa varten esitetään kaksi vaihtoehtoa A ja B. Molemmissa vaihtoehdoissa tuulivoimapuisto liitettäisiin yleiseen sähköverkkoon Muhoksen Pyhäkosken tai Pyhänselän sähköasemalla. Joko 110 tai 400 kilovoltin uuden sähkönsiirtoreitin pituus on noin 70 kilometriä. Linjauksia on kaksi. Pohjoinen on osittain yhteinen Oulun Lavakorven ja eteläinen Utajärven Maaselän ja Hepoharjun tuulipuistohankkeiden kanssa. Jälkimmäisessä tapauksessa johtokäytävä kulkisi Oulujoen yli ja joen eteläpuolta edelleen Pyhäkosken tai Pyhäselän sähköasemalle Muhokselle. Pohjoinen reitti vedettäisiin Juorkunaan ja sieltä Lavakorvesta Vepsään ja etelään Muhoksen sähköasemalle.

Vaihtoehto 0

Toteuttamatta jättämistä (VE0) verrataan vastaavan sähkömäärän tuottamiseen jossain muualla joillain muilla sähköntuotantomenetelmillä. Käytännössä niin ei kuitenkaan tehdä, vaan VE0 on vain vaihtoehto, jossa tuulivoimarakentamisen vaikutukset, niin hyödyt kuin haitatkin, jäävät toteutumatta.

Kaavallinen tarkastelu

Ympäristövaikutusten arvioinnin rinnalla on aloitettu tuulivoimapuiston kaavoitus. Utajärven kunta on hyväksynyt hankealueen osayleiskaavoituksen maaliskuussa 2015. Hanke ei kuitenkaan ole 1. vaihemaakuntakaavan mukainen. Seudullisen tuulivoimapuiston toteuttaminen edellyttää varausta maakuntakaavassa. Vireillä olevassa 3. vaihemaakuntakaavoituksessa aihetta käsitellään, mutta vielä ei ole varmaa, merkitäänkö kaavakarttaan Pahkavaaran kohdalle varaus tuulivoimahanketta varten.

Yksittäisten tuulivoimahankkeiden sähkönsiirron järjestelyt eivät yleensä sisälly niitä koskeviin osayleiskaavoituksiin. Uudet 110 ja 400 kilovoltin sähkönsiirtoreitit on kuitenkin mainittu 3. vaihemaakuntakaavoituksessa otettava huomioon. Ympäristöministeriön päivitettyssä oppaassa tuulivoimarakentamisen suunnittelusta todetaan voimajohtojen osoittamisesta kaavoituksessa muun muassa seuraavaa: Maakuntakaavassa osoitetaan vähintään 110 kilovoltin suurjännitevoimajohdot.

Jos voimajohdon linjaus ei ole tiedossa, mutta tuulivoima-alueesta on tehty verkkoselvitys ja liittytappiste sähköverkkoon on tiedossa, merkitään liityntäjohto maakuntakaavaan yhteystarvetta osoittavalla merkinnällä.

Pohjois-Pohjanmaa on tuulivoimarakentamisen keskittymäaluetta. Kun oletettavasti 3. vaihemaakuntakaavaan tulee entisten lisäksi runsaasti uusia varauksia, myös sähkönsiirron kokonais- ja yhteisvaikutuksia on arvioitava, vaikka näinkään hyvin eivät yksityiskohdat olisi tiedossa. Asian tärkeys vielä korostuu, kun sähkönsiirto edellyttää kymmenien kilometrien mittaisia uusia johtokäytäviä.

Vaikutukset lajeihin ja luontotyypeihin

Liityntävoimajohtojen luontotyyppiselvitys on Oulun Lavakorven ja Utajärven Maaselän ja Hepoharjun tuulipuistohankkeiden kanssa yhteinen. Sinänsä on hyvä, että eri hankkeissa voidaan hyödyntää samoja sähkönsiirtoreittejä. Ottaen huomioon tuulivoimahankkeiden suuren määrän se on suorastaan välttämätöntä. Lavakorpi-Pyhäkoski/Pyhänselkä on yhteinen Pahkavaaran pääjohtoreitin A kanssa. Vepsä-Kerälä -osuudella se sijoittuu pääosin olemassa olevan reitin rinnalle leventäen sitä 16-31 metriä valittavasta jännitteestä riippuen. Selostuksessa todetaan myös, että yhtenä sähkönsiirron liittymistapana tarkastellaan uuden 110 kV:n voimajohdon kytkemistä Vepsän alueella Carunan olemassa olevaan 110 kilovoltin voimajohtoon. Vaihtoehtoa ei kuitenkaan käsitellä tarkemmin. Huolimatta paikoin olemassa olevasta johtokäytävästä sähkönsiirtoreitti A on ristiriidassa 1. vaihemaakuntakaavan aluevarausten ja kaavamääräysten kanssa. Voimajohtokäytävä kulkee laajojen ojitamattomien soiden kautta tai niitä sivuten. Jakosuo ja Muuraissuo on merkitty turvetuotantoon hankituiksi alueiksi, mutta ne eivät ole siihen tarkoitukseen 1. vaihemaakuntakaavassa varattuja. Susisuo, Iso Matinsuo, Vehkasuo ja Oisavansuo on tunnistettu jossain määrin arvokkaiksi luontokohteiksi ja niitä on käyty maastossakin inventoimassa, kuitenkin vain voimajohtokäytävän kohdalta noin 50-100 metrin leveydeltä. Selvityksen yhteenveto-osuudessa todetaan, että huomionarvoisia luontotyyppisiä esiintyy yhteensä runsaan neljän kilometrin matkalta. Sivulla 110 kappaleessa 11.4.1 todetaan vähättelevästi, että Iso Matinsuo on luokiteltavissa lähinnä maakunnallisesti arvokkaaksi

kohteeksi. Kappaleessa 12 luetellaan maakuntaliiton suo-ohjelman suoselvitystietoja, mutta niitä ei ole hyödynnetty vaikutusten arvioinnissa. Maastotyössä ei vastaavia suotyyppejä ole tunnistettu, vaan vastaan on tullut lähinnä lyhytkorsinevoja.

Suo-ohjelman kartoittajat ovat tunnistaneet Ison Matinsuon ympäristöineen poikkeuksellisen arvokkaaksi ja monimuotoiseksi suoluontokokonaisuudeksi. Iso Matinsuo ja Vehkasuo on määritetty luonnontilaluokkaan 4 ja Susisuo ja Oisavansuo luokkaan 3. Kaikilla mainituilla soilla on $\frac{3}{4}$ vaihemaakuntakaavassa suojeluvaraus SL-1. Jako-Muuraissuokin on luokiteltu luonnontilaltaan 3-luokkaan ja suolta on inventoitu lukuisia uhanalaisia suoyhdistymä ja suotyyppejä.

Iso Matinsuo-Lääväsuu-Kivisuo kuuluu 1. vaihemaakuntakaavassa luonnon monikäyttöalue -merkinnällä osoitettuun virkistyskäytön kannalta kehitettäviä ja arvokkaita luontokohteita sisältävään aluekokonaisuuteen. Luonnon monikäyttö -aluerajauksen suunnittelumääräyksen mukaan alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota arvokkaiden luontoalueiden virkistyskäyttömahdollisuuksien edistämiseen, niiden välisten reitistöjen muodostamiseen sekä maisema- ja ympäristöarvojen säilymiseen. Matinsuo-Lääväsuu-Kivisuon aluekokonaisuuden maankäytön suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota arkojen eläinlajien elinmahdollisuuksien säilymiseen. Suunnittelumääräystä ei ole noudatettu.

Reittivaraus on uusi, joten maakuntakaavoittaja ei siitä huomauttanut lausunnossaan arviointiohjelmasta. Luonnonsuojelupiiri mainitsi suokokonaisuuden ja yhteysviranomaisen totesi, että luonnon monikäyttöalue on syytä huomioida ympäristövaikutusten arvioinnissa. Siitä huolimatta selostuksesta puuttuvat arviot vaikutuksista suoluontokokonaisuuteen. Selostuksessa pääjohtoreitistä A esitetty herkkyysarvio on väärä. Vaikutus olisi suuri muutoinkin kuin vain Vepsä-Kerälä -osuudella. Haitallisia vaikutuksia koituisi maisemaan, suoluontoon ja linnustoon koko siirtolinjan matkalta.

Yleispiirteinen luontotyyppien kuvaus ei toimi vaikutusten arvioinnissa. Kasvillisuus- ja luontoselvityksessä (liite 2) ja sen liitekartassa 1 esitetään luontokohteita hyvin niukasti. Selvityksessä esimerkiksi mainitaan joitain yli 100-vuotiaita metsäkuviota. Niitä ei ole kuitenkaan merkitty liitekartaan huomioarvoiksi luontokohteiksi. Vaikka ne olisivat talousmetsää ja säilyvät vain maanomistajan niin halutessa, ne ovat tuulivoimahankkeen kannalta huomionarvoisia kohteita ja vaikutuksia niihin tulisi välttää. Sama koskee ojitamattomia soita ja suon osia. Pajakansuota ei ole noteerattu arvo-kohteena. Kuitenkin pääosin sen laiteet vaihettavat ilman ojituksia kivennäismaahan, varsinkin Pahkavaaran puolella, mutta osin myös vastakkaisella reunalla.

Rakentamisen vaikutuksia soiden vesitalouteen pitää arvioida huolimatta suotyypin tai lajien uhanalaisuudesta. Sitä paitsi lähes kaikki suotyypit ovat uhanalaisia. Pesimälinnustoseelvityksen liitteistä 1 ja 3 löytyy kaivattua lisätietoa arvokkaista luontokohteista. Pajakansuon itäpuolinen K17 on lahopuustoinen metsikkö, K19 Hevosvaaranaution vanhaa puustoa sisältävä sekametsä, K21, 22, 23, 24 avosoiita. Karhusuon-Viitasuon soidensuojelu- ja Natura-alueen ja Pajakansuon välissä sijaitsevat voimalapaikat T34, T35, T36, T37 tulee karsia linnustolle ja muulle monimuotoisuudelle haitallisten vaikutusten ennaltaehkäisemiseksi.

Pienvedet

Pahkavaaran hankealueella on useita pienvesiä. Kuormitusvaikutusten ohella tärkeää on arvioida hankkeen vaikutuksia vesistöjen uomiin ja rantavyöhykkeeseen. Luontotyyppiselvityksessä tyydytään pienvedet vain luettelemaan. Selvitys on puutteellinen, kun vain tuulivoimalapaikat on kuvattu eikä uuden tai muokattavan tiestön vaikutuksia pienvesiin ole selvitetty, jos ne eivät ole vesi- tai metsälakikohteiksi määritettyjä.

Tierummut on todettu merkittäviksi vaellusesteiksi. Tuulivoimahankkeeseen liittyvien teiden kunnostuksessa ja uusien rakentamisessa on tilaisuus korjata tehdyt virheet ja huolehtia siitä, että kaikissa pienvesien ylityksissä ei enää synny uusia vaellusesteitä. Selostuksen mukaan tarve on tunnistetukin, mutta teiden rakentamisesta tai kunnostamisesta esitetään vain muutama perustieto, joiden pohjalta ei voi arvioida, poistetaanko vaellusesteet hankkeen yhteydessä.

Johtopäätöksiä

Tarve pitkään sähkönsiirtoon on merkittävä heikkous. Sellaisen mielekkyyttä on arvioitava osana tuulivoiman hyödyntämistä. Tuulisähkön tuotanto tulisi sijoittaa lähtökohtaisesti sinne, missä säh-

kölle on käyttöä. Kyseisessä hankkeessa varsinkin pääjohtoreitistä A aiheutuisi merkittäviä haitallisia luonto- ja maisemavaikutuksia. Kun selostuksessa johtopäätöksenä esitetään, että voimajohdon sijoittuminen suurelta osin puuttomille tai vähäpuustoisille suoalueille vähentää kasvillisuus- ja luontotyypivaikutuksia, on todettava, että vaikutusten arviointi on siltä osin epäonnistunut. Vaikka selostuksesta puuttuvat asiantuntevat arviot olennaisista ympäristövaikutuksista, muutoin on pääteltävissä, että pääjohtoreitti A on toteuttamiskelvoton.

Tuulivoimapuistohankkeita suunnitellaan yhä enemmän erämaisille seuduille. Kymmenien voimaloiden kokonaisuudet teineen pirstovat maastoa ja köyhdyttävät luontoa, vaikka kyse olisi metsätalousskäytössä olevista alueista. Elinympäristön heikentymistä tai luonnonvaraiseen eläimistöön kohdistuvia häiriövaikutuksia ei hankkeissa kuitenkaan sanottavasti selvitetä. Vaikutusten asiantuntevaa arviointia luonnon monimuotoisuuteen, erämaiseen maisemaan ja äänimaailmaan on parannettava -eikä tarve koske vain suojelualueita tai virkistykseen osoitettuja alueita tai uhanalaisia lajeja ja luontotyyppisiä, vaan tyypillistä ympäristöä, sillä sen varassa on luonnon monimuotoisuuden köyhymisen pysäyttäminen.

Särkijärven kyläseura

Me Särkijärven kyläläiset olemme todella huolestuneita suunnitellun tuulipuiston rakentamishankkeesta. Mielestämme tuulipuistohanketta ohjaa yksinomaan bisnesajattelu. Tornator hyötyy rakentamisesta, ja Ramboll hyötyy kun saa rakennusurakan. Ramboll valitsi mieleiset YVA:n tekijät, jotta pääsisi rakentamaan. Ihmettelemme, miksi tehdä suuri luonnonvarojen uhraus hankkeelle, joka toimii vain tukirahojen turvin. Tallainen ei voi olla tulevaisuuden energialähde.

Olemme huolissamme tuulivoimaloista aiheutuvista terveysthaitoista. Niistä on esitetty varoittavia esimerkkejä tiedotusvälineissä. Sairastumiset eivät ole mielikuvituksen tuotetta, koska sairastumisia on tapahtunut myös ulkomailla. On huomioitavaa, että ulkomaiset voimalat ovat paljon pienempiä kuin tänne suunnitellut. Meille on tärkeää säilyttää nykyinen Särkijärven luonnonkaunis maisemakuva. Emme halua tänne energiateollisuuden pilaamaa maisemaa. YVA arvioi nykyisen maisemakuvan menetyksen pieneksi negatiiviseksi. Niin ikään virkistyskäyttöön tuulipuisto arvioidaan pieneksi negatiiviseksi. Nämä molemmat väittämät ovat vastuuntunnottomasti esitettyjä. Ne eivät pidä paikkaansa. Me itse tiedämme, mitä me olemme menettämässä. On kohtuutonta, että sivullinen aliarvioi sen miten me asian koemme.

Suunnitellun tuulipuiston alue on Särkijärvellä toimivan Kurimon erän hirviseurueen tärkein metsästysalue. Särkijärveläisille hirvenmetsästys on ehkä tärkein harrastus. Hirviseurueeseen kuuluu noin 35 jäsentä. Tiedämme, että jos tuulipuisto toteutuu, meidän tärkeä harrastuksemme on loppu tämän alueen osalta. Ei siellä voi harjoittaa turvallista hirven pyyntiä. Tuskinpa siellä hirviä olisikaan.

Muukin metsästys tulisi olemaan alueella mielenkiinnottomaa, tuulipuiston luonnottomissa oloissa. Virkistyskäyttöön YVA arvioi olevan vain pienen haitan. Se on täysin virheellinen arvio. Pitää ottaa huomioon, että tällä hetkellä alueella on muutakin virkistyskäyttöä, kuten retkeily ja marjastus. Tiedämme, että tuulivoimaloiden läheisyydessä olevien kiinteistöjen hinnat laskevat. Tästä tullut tänä syksynä tietoa Ylen uutisissa. Särkijärvellä pldetyssä tiedotustilaisuudessa Tornatorin ja Rambollin edustajat kielsivät jyrkästi tämän asian. Voimme todeta, että Tornator ja Ramboll yrittävät ajaa rakentamisasiaa läpi kaikin mahdollisin keinoin, kokouksissa ja nyt YVA:ssa. Vaadimme, että Pahkavaaran tuulipuistoa ei rakenneta.

Utajärven kunta

Utajärven kunnanhallitus on kokouksessaan 20.10.2016 §240 käsitellyt Pahkavaaran tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostusta. Selostus todettiin kattavaksi kokonaisuudeksi eikä Utajärven kunnalla ole huomautettavaa selostuksen sisällöstä.

Utajärven ympäristönsuojeluviranomainen Oulunkaaren ympäristölautakunta

Oulunkaaren ympäristöpalvelut on antanut lausunnon ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 23.7.2015. Lausunnossa pyydettiin erityisesti kiinnittämään huomioita melu- ja välkevaikutuksen arviointiin, laajojen koskemattomien alueiden säilyttämiseen, sulfaattimaiden sijaintiin sekä vaikutus-

ten arviointiin Karhunsuo-Viidansuon sekä Kiiminkijoen Natura-alueisiin. Lisäksi arvioinnissa pyydettiin esittämään hankkeen rakentamiseen tarvittavan maa-aineksen määrä ja oton vaikutukset.

Tuulivoimaloista kantautuva ääni etenkin yöaikaan muuttaa hiljaisen alueen äänimaisemaa. Tuulivoimaloiden rakentaminen liian lähelle asutusta on ristiriidassa hyvän elinympäristön edistämisen kanssa. Meluhaitta yleensä vähenee sijoittamalla tuulivoimalat etäälle asutuksesta. Tässä on huomioitava maasto-olosuhteet, erityisesti vesistöjen ääntä johtava vaikutus.

Pahkavaaraan suunnitellun tuulivoimapuiston lähimmät asuin- ja lomarakennukset sijaitsevat vähintään 1200 metrin etäisyydellä lukuun ottamatta yhtä suunnittelualueella olevaa lomarakennusta. Asukkaiden mielipiteet on otettava huomioon mahdollisimman hyvin ennen lopullista rakentamista. Häiriöitä aiheuttavat voimalat on suunnittelussa pystyttävä poistamaan. Myös loma-asutus on otettava huomioon. Pienitaajuisen melun laskenta tulee tehdä ja tuloksia tulee verrata 15.5.2015 voimaan tulleen asumisterveysasetuksen mukaisiin pienitaajuisen sisämelun toimenpiderajoihin.

Selvityksen mukaan tuulivoimaloiden melu ei ylitä STM:n asetuksen mukaisia rajoja asuinrakennuksen sisätiloissa, mikäli ulkomelutaso ei nouse yli 40 dB:n. Tehtyjen melumallinnusten mukaan ääntä ei nouse liian korkeiksi asuntojen ulkopuolella, mikäli voimalat ovat kunnossa.

Tuulivoimaloiden sijainti lähellä loma-asutusta saattaa aiheuttaa melu- ja unihäiriöitä. Etäisyyksien olisi oltava riittävän pitkiä, koska nykyisin on saatavilla vain vähän ihmisten terveyteen liittyvää tutkimustietoa. Äänenvoimakkuuden jaksollinen vaihtelu voi olla hyvin häiritsevää. Loma-asutusten rakenteet eivät välttämättä ole verrattavissa vakituisten asuinrakennusten rakenteisiin. Tuulivoimamelu ei vaimene öisin.

Suunnitellut tuulivoimalat, niistä lähtevät voimajohtolinjat ja rakennettava tiestö muuttavat nykyistä maaseutumaisemaa huomattavasti. Tämä voi vaikuttaa asumisviihtyvyyteen. Maisemavaiikutusten arviointi metsätalousohjeella alueella ei nykyisen metsänhoidon aikana ole pitävää. Näkyvyysanalyysikarttoihin ei voi tukeutua ja maisemavaiikutukset voivat olla huomattavia.

Suunniteltujen tuulivoimala-alueiden toteutuessa on ennen lopullista rakentamista suoritettava yksityiskohtaisempia arvioita tuulivoimayksikköjen sijoituksista erityisesti lähivaikutusalueille, joita tuulivoimalahankkeissa on yleensä pidetty alle kahden kilometrin etäisyyttä.

Terveydensuojelulain 763/1994 yleisiin periaatteisiin kuuluu, että elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Elinympäristöön vaikuttavaa toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.

Arviointiselostuksessa tuodaan esiin kaksi muuta tuulivoimahanketta, jotka sijoittuvat Pahkavaaran lähialueille. Utajärven kunnan alueelle on suunnitteilla Maaselän ja Hepoharjun tuulivoimapuisto ja Oulun Ylikiimingin alueelle Lavakorven tuulivoimapuisto. Mikäli Pahkavaaran, Maaselän ja Hepoharjun sekä Lavakorven tuulivoimahankkeet toteutuisivat laajimman hankevaihtoehdon mukaisesti, rakennettaisiin yhteensä 140 tuulivoimalaa ja muokattava pinta-ala yhteensä olisi 223 hehtaaria. Arviointiselostuksessa tuodaan esiin yhteisvaikutuksia maisemaan, muuttolinnustoon, liikenteeseen ja maankäyttöön. Selostuksessa ei esitetä mitkä olisivat hankkeiden yhteisvaikutukset mm. vesistökuormitukseen, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä laajojen alueiden pirstaloitumiseen ja sen vaikutuksiin alueen elämistöön.

Pahkavaaran suunnittelualan ympäristössä sijaitsee useita Natura-verkoston kuuluvia alueita, joita on suojeltu luontodirektiivin mukaisina alueina. Laadittujen Natura-arviointien tarveharkintojen ja yhteysviranomaisena toimivan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen YVA-ohjelmasta antaman lausunnon (PO PELY / 1342 /2015) perusteella varsinaisille luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisille Natura-arvioinneille ei Pahkavaaran tuulivoimapuiston osalta katsota olevan tarvetta.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen toteuttamisella ei arvioida olevan vaikutuksia niihin luontoarvoihin, joiden perusteella tuulivoimapuiston tai sen voimajohtovaihtoehtojen läheisyydessä sijaitsevat olemassa olevat luonnonsuojelualueet on perustettu.

Luonnonsuojelualueiden sekä suojelualuevarausten osalta arviointi perustuu olemassa oleviin kirjallisiin tietolähteisiin. Lisäksi hankealueella on yhdeksän metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeää elinympäristöä, joiden tiedot on saatu Metsäkeskukselta. Maastonselvitykset ovat kohdistuneet pääosin rakentamisalueille, jolloin luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat aluekokonaisuudet ovat jääneet huomiotta.

Rakentamisen ja toiminnan lopettamisen aikana tehdään maanmuokkaustoimia, joista aiheutuu kiintoaineksen ja ravinteiden kulkeutumista valumavesien mukana. Valumavedet kulkeutuvat voimaloiden sijoituspaikoilta pienempään ojaverkostoon ja edelleen suurempia veto-ojia pitkin Lehto-ojan, Itäojan, Haukkaojan kautta Kiiminkijokeen sekä alueen eteläosassa vähäisessä määrin Saukko-ojan kautta Utosjokeen ja edelleen Oulujokeen. Oulujoen ja Kiiminkijoen kautta vedet laskevat edelleen mereen, joka sijaitsee sijoituspaikoilta lähimmillään runsaan 80 km päässä. Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa mainittujen alueen pintavesille asetettujen tilatavoitteiden ei arvioida heikentyvän.

Haitallisten vaikutusten lieventämiseksi tuulivoimaloiden rakentamisalueiden vesistökuormituksen hallintaan on tarpeen kuitenkin kiinnittää huomiota. Erityisesti Lehto- ja Itäojan, sekä Haukkaojan läheisyydessä sijaitsevien tuulivoimaloiden T1 (Lehto-oja), T11 (Haukka oja), T8, T13, T9 (Peuraoja, Itäoja) ja T38 (lampi) vesien hallinta on huomioitava jatkosuunnittelussa.

Suunnittelualue sijoittuu lyhimmillään runsaan 25 kilometrin etäisyydelle muinaisen Litorina-meren korkeimman rannan ala puolista alueista, joilla happamia sulfaattimaita voi esiintyä. Suunnittelualueella happamien sulfaattimaiden esiintymisriski on yleisesti pieni. Suuren esiintymisriskin alueita sijaitsee suunnittelualueen läheisyydessä, Ison Matinsuon alueella, sekä Pyhänselän sähköaseman ympäristössä. Voimajohdon pääjohtoreitin B osuuksilla Arvola/Kumpusuo -Mustikkakangas sijoittuvat osittain kohtalaisen riskin alueille ja Kapustasuo - Pyhäkoski alueille, joilla esiintymisen todennäköisyys paikoin korkea ja kohtalainen. Myös osuus Kapustasuo - Pyhänselkä sivuaa korkean riskin aluetta. Tarvittaessa muodostuneita happamuushaittoja voidaan torjua esimerkiksi erilaisilla vesiensuojelurakenteilla, pohjaveden pinnan säätelyllä, virtaamien säätelyllä, kalkkisuodinojilla, vesien kalkituksella ja kaivuumassojen käsittelyllä.

Selostuksessa on arvioitu, että Pahkavaaran hankkeen rakentamiseen tarvittavan maa-aineksien määrät ovat murskeen osalta 282 400 m³ ja hiekan osalta 28 500 m³ luokkaa. Maarakentamisessa tarvittava hiekka hankitaan lähimmältä tarkoitukseen soveltuvalta maa-ainesten ottoalueelta. Murske hankitaan suunnittelualueelle perustettavalta kiviainesten ottoalueelta, jonka koko tukitoiminta-alueineen olisi noin 5 hehtaaria, josta ottoaluetta 2,5 hehtaaria. Alueelta saatavan kalliokiviaineksen määräksi on arvioitu 300 000 m³. Suunnittelualueella sijaitsee toiminnassa oleva maa-ainesten ottoalue, josta saatavan hiekan määrä on maa-ainesluvan mukaisesti 30 000 m³. Hakijan mukaan hanke ei heikennä tai estä alueella sijaitsevan ja jo luvitetun maa-aineshankkeen toimintaa. Ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että mainitusta luvanmukaisesta ottomäärästä on jäljellä ELY-keskuksen NOTTO -rekisterin mukaan 24 377 m³ (2015). Suunniteltua maa-ainesten ottoa varten on haettava asianmukaiset luvat.

Arviointiselostuksessa on esitetty tiedot hankkeen tarkoituksesta, hankealueesta ja hankevastavasta sekä pääpiirteittäin tekniset tiedot. Hankealueen kokoon nähden osa arviointiselostuksen kartoista on jokseenkin pienikokoisia. Esimerkiksi voimaloiden sijaintiin on vaikea ottaa kantaa kartan mittakaavasta johtuen.

Yhteensä 17 tuulivoimalan sijoituspaikkaan on tullut jonkin verran muutoksia verrattuna arviointiohjelmaan, voimaloiden yhteismäärän pysyessä kuitenkin samana. Muutokset ovat johtuneet pääsääntöisesti teknisen suunnittelun tarkentumisesta. Arviointiselostuksessa olisi voitu myös arvioida voimalamäärältään pienempi hankevaihtoehto, jossa olisi otettu paremmin huomioon häiriintyvät kohteet. Arviointiselostus ohjaa ympäristövaikutusten huomioimista hankkeen jatkosuunnittelussa.

Kannanotto

Olen Särkijärveltä kotoisin oleva suurperheen isä. Sukuani on asunut Särkijärvellä vähintään reilun sadan vuoden ajan. Koen vahvasti, että juureni ovat syvällä tämän kylän maaperässä, kulttuuriperinnössä ja ihmisissä. Luonnonläheinen elämänrytmi, turvallinen kyläyhteisö ja asumisympäristö sekä kaunis perinnemaisema ovat tälle kylälle ominaisia.

Nyt suunnitteilla oleva tuulivoimapuisto on tuonut tumman varjonsa kylän ylle. Virkistysarvojen, ihmisten turvallisuudentunteen ja maiseman tarvelemisen sekä terveysuhka ovat suuria negatiivisia asioita. Haluaisin välittää sukuni ja tämän kylän perinnön lapsilleni ja jatkaa kylällä vähintään loma-asukkaana. Nyt koen, että tätä mahdollisuutta ollaan minulta oleellisesti heikentämässä. Ympäristön raiskaaminen on vakava asia. Ja erityisesti tästä aiheutuva ihmisten kärsimys.

Jokaisella ihmisellä tulee olla mahdollisuus terveelliseen asuinympäristöön. On pöyristyttävää, että tällaisia laitoksia voidaan rakentaa ilman tarkempia terveystutkimuksia tilanteessa, jossa uutiset kertovat ihmisten jo kokemista negatiivisista terveysvaikutuksista tuulivoimaloiden vuoksi. Tuulivoimahankkeet, Pahkavaaran tuulivoimapuisto mukaan lukien, tulee jäädyttää välittömästi.

Kylän vetovoimaan asumis- ja loma-asumisympäristönä hanke vaikuttaa minulle ehdottoman negatiivisesti. Kiinteistöjen arvoon ja kysyntään hanke vaikuttaa negatiivisesti. Tämä sotii vastoin oikeustajua: aiheutettu vahinko tulee korvata täysimääräisesti. Ihmettelen, ellei asiasta tulla käymään oikeutta jossakin vaiheessa. Pahkavaaran tuulivoimapuisto on toteuttamiskelvoton suurista negatiivisista vaikutuksista johtuen. Vaadin, ettei tuulivoimapuistoa rakenneta.

Kannanotto (3 lausujaa)

Yksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tavoitteista on kansalaisten osallistumismahdollisuuden parantaminen. Suomen perustuslain 2 §:ssä todetaan yksilön oikeuden osallistua ja vaikuttaa yhteiskunnan ja elinympäristönsä kehittämiseen olevan osa kansanvaltaa.

Mielestämme tämä ei toteudu Utajärven Pahkavaaran tuulivoimahankkeessa. Allekirjoittaneiden mielestä YVA on tehty puolueellisesti. YVA:n tekijöiksi on valikoitu Pahkavaaran tuulivoimapuiston rakentamista suosivia henkilöitä. Ympäristölle aiheutuvia negatiivisia asioita on vähätelty ja hyötyjä liioiteltu. Sama asia on ollut selvästi havaittavissa myös kyläläisille suunnatuissa tiedotustilaisuuksissa.

(sijaintitieto poistettu, laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 24 § 14. kohta) liito-oravan reviiri tulisi todennäköisesti tyhjentymään lopullisesti, jos tuulivoimapuistohanke toteutettaisiin. Jo noin vuosikymmen sitten alueella on ollut liian suurta häirintää hakkuiden muodossa ja reviiri ei kestä enää yhtään lisää häirintää.

YVA:ssa ei ole huomioitu alueella runsaslukuisena eläviä metsoja. Myös riekko- ja pyyreviirejä alueella on kymmeniä. YVA:ssa oli keskitytty ilmeisesti tarkoituksella erityisesti teeriin kohdistuviin vaikutuksiin (näille vaikutukset selvästi pienimmät). Metso ja riekko (ja pyykin) ovat enemmän paikallisia lintuja ja myös huomattavasti harvalukuisempia kuin teeret. Esimerkkinä mainittakoon, että yksi allekirjoittaneista ajoi autolla metsäautotietä Itälänkankaalta Petkelvaaraan 8.10.2016 ja näki matkalla 6 vanhaa ukkometsoa, 5 tiellä ja yhden sivummalla männyn latvassa.

Huomattava on, että tällaisena poikkeuksellisen heikkona kanalintuvuonna tällainen määrä on paljon muutaman kilometrin matkalla, varsinkin kun linnut olivat yksittäisiä vanhoja lintuja eivätkä mikään yksittäinen poikue. Suunniteltu tuulivoimapuistoalue on poikkeuksellisen vahvaa metsoaluetta ja alueella onkin varmasti ainakin kaksi metson soidinpaikkaa. Nämä tulisivat tuhoutumaan, jos tuulivoimapuisto rakennettaisiin. Tarvittaessa allekirjoittaneet löytävät vapun aikoihin varmuudella jokaisena sateettomana ja tyynenä aamuna useita metsokukkoja soimassa kyseisellä alueella.

YVA:ssa mainitaan, että ahma on erityisen herkkä häiriöille. Suunniteltu Pahkavaaran tuulivoimapuistoalue on ahman ydinreviiriä. Herää epäily, onko tätä edes yritetty selvittää, kun tästä ei ole mainittu minkäänlaista löydöstä. Allekirjoittaneet voivat tarvittaessa opastaa vieraan suunnitellulla tuulivoimapuistoalueella oleville ahman lumijäljille vaikka nyt jo heti marraskuussa tai viimeistään joulukuussa 2016, jos lumitilanne ei sitä aiemmin salli. Alueella havaittiin talvella 2015-2016 kymmeniä kertoja ahman jälkiä. Myös aiempina talvina alue on ollut ahman ydinreviiriä. Ahmat ilmestyivät alueelle vajaa 10 vuotta sitten ja siitä lähtien ne ovat aluetta asuttaneet.

Allekirjoittaneet ovat havainneet alueella myös karhun, suden ja ilveksen muutaman vuoden sisällä. Myöskään alueen virkistysarvon laskua YVA:ssa ei ole kunnolla huomioitu. Vaikka tuulivoimalat eivät varsinaisesti estäisi alueella marjastamista, metsästystä yms. retkeilyä, niin on huomioitava, että

useimmat ihmisistä menevät luontoon harrastamaan rentoutuakseen nauttimalla luonnon rauhasta. Olemme vakuuttuneita, että alueen virkistyskäyttöarvo loppuisi kokonaan, jos tuulivoimapuisto rakennettaisiin. Alue on poikkeuksellisen ahkerassa virkistyskäytössä nykyisessä tilassaan.

Vaadimme tuulivoimapuistohankkeen puolueetonta ympäristön vaikutusten arviointia ja koko tuulivoimapuistohankkeen hylkäämistä, koska hankkeessa haitat ovat hyötyjä suuremmat. Tuulivoiman tuottama energia on taloudellisesti kannattamatonta. Nykyisetkään olemassa olevat tuulivoimalat eivät toimi ilman valtion apurahoja.

Kannanotto (2 lausujaa)

Olemme kuvanneet luontoa ammatiksemme yli 40 vuotta. Tänä aikana olemme oppineet näkemään mitä luonto kestää ja mitä ei kestä. Luonto antaa meille paljon, kun me huolehdimme siitä. Viime kädessä ihmisenkin hyvinvointi on riippuvainen luonnon hyvinvoinnista. Viimeisen 20 vuoden aikana Euroopan lintukanta on puolittunut.

Nykyään luontoa kulutetaan puolitoista kertaisesti mitä se kestäisi. Ollaan menossa hurjaa alamäkeä, kohti luonnon katastrofia. Lieneekö sattumaa, että olemme juuri nyt julkaisemassa uutta neli-osaista elokuvasarjaa Tulevaisuuden luonto. Elokuvamme on kuin viimeinen avunhuuto muun muassa Särkijärven luonnon puolesta. Tämä elokuva viestittää, miten luontoa tulee suojella ja hoivata ja millainen sen pitäisi olla tulevaisuudessa.

Olemme todella huolestuneita tuulivoimapuiston rakentamishankkeesta. Toteutuessaan se tuhoaisi luonnon miltei kokonaan valtavan suurelta alueelta. Alue on suurempi kuin suunniteltu Kollajan tekoallas. Kollajasta puhutaan paljon, mutta tämä ei saa riittävän suurta huomiota, koska luontoon kohdistuva tuho on ennakoitua arvaamaton.

Mielestämme hankkeesta julkaistu YVA on puolueellinen, eikä siinä myönnetä juurikaan negatiivisia asioita luontoa kohtaan. Kysyin mielipidettä tuulivoimahankkeesta henkilöltä joka teki linnustoselvitystä. Hän kertoi olevan myötämielinen tuulipuiston rakentamiseen. Tämä on vain esimerkki minkä mieliset henkilöt ovat olleet tekemässä YVA selvitystä. Ramboll on urakoitsija ja on myös valinnut YVA:n tekijät. Ei tarvitse ihmetellä miksi YVA:sta on tullut niin rakentamista puoltava. Jäljempänä otamme kantaa muutamiin kohtiin ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.

Kohta 2.1

Hiilidioksidipäästöjen vähenemässä ei ole otettu huomioon sitä päästöjen määrää, joka aiheutuu tuulivoiman tukirahoituksesta. Valtion antamat tukirahatkin ovat aiheuttaneet päästöjä tavalla tai toisella. Tässä kohti olisi ollut paikallaan verrata tuulivoiman etuja muihin energialähteisiin kuten esimerkiksi aurinkovoimaan.

Kohta 2.4

Tuulipuiston vaikutukset kasvillisuuteen arvioidaan vähäisiksi. Tämä väittämä ei pidä paikkaansa. On esimerkiksi tutkittu, että porot kerääntyvät kesäisin tunturialueella olevien tuulivoimaloiden läheisyyteen. Tähän on syynä se, että voimaloiden läheisyydessä ei ole pieniä selkärangattomia ja näin poroilla on siellä mukavammat olot. Tiedämme, että selkärangattomat pölyttävät kasvit, kuten meille niin tärkeät mustikat, puolukat ja hillat. Kasvit eivät tule toimeen ilman selkärangattomia. Tämä asia huomioiden YVA:n väittämä on väärä. Lisäksi pitää huomioida, että selkärangattomat ovat ravintoketjun alapäässä ja näin ollen selkärangattomien puuttuminen vaikuttaa tuhoisasti koko ravintoketjuun. Koska infraäänit sairastuttavat isommat nisäkkäät, kuten ihmiset, niin pienet ovat vielä herkempiä ja todennäköisesti katoavat tai vähenevät oleellisesti alueelta. Tässä YVA:ssa todetaan, että ihminen ei voi asua tuulivoimaloiden välittömässä läheisyydessä. Lisäksi tiheä tieverkosto vaikuttaa pieniin selkärangattomiin kielteisesti, sillä ne eivät pääse leviämään laajemmalle. Tämä johtaa populaation kapeampaan perimään, ja eläinkanta surkastuu ja lopulta kuolee pois. Tästä toimii hyvänä esimerkkinä Suomen aarnimetsien lajit. Niille on suuri ongelma se, että aarnimetsät eivät ole yhteydessä toisiinsa.

YVAssa väitetään, että liito-orava on huomioitu hankkeen sijoitussuunnitelmassa. Liito-orava tarvitsee reviirikseen noin 8 hehtaarin alueen. Tyhjiöitä täyttäessään vielä paljon suuremman. Asiaa ei voi sivuuttaa vain mainitsemalla, että uhanalainen laji on huomioitu. Tuulivoimaloista ja tieverkos-

toista tulee varmasti liidokille kovasti haittaa. Näin on asia myös suojeltavan viitasammakon kohdalla. Viime keväänä olin itse äänittämässä viitasammakoita Kuivauslammella, siihen uuteen elokuvaan. Siellä viitasammakoita on melko hyvin. Suunniteltu tie kulkee soidintavien sammakoiden läheisyydessä. Kudulla viitasammakko on erittäin arka ja muutenkin häiriöaltis. Laji ei voi olla kärsimättä tuulivoimaloista. On vastuutonta väittää vaikutuksia vähäisiksi, niin kuin YVA:ssa tehdään. On huomioitavaa, että viitasammakko on direktiivi laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kielletty. Muistaakseni liito-oravakin kuuluu tähän kategoriaan.

Lisäksi YVA:ssa väitetään, että alueella tavataan satunnaisesti suurpetoja. Ruostekorven, Kivivaaran ja Pahkavaaran alueella asusteli ahma koko viime talven. Sen reviiri ulottui myös Saukko-ojan ja Utosjoen alueelle. Silloin kun ahma tuli suunnitellun tuulipuiston alueelle se viihtyi siellä yhteen menoon pari viikkoa kerrallaan. Nimenomaan Ruostekorpi oli sen mieleistä aluetta. On täysin asiantuntematonta väittää, että alue ei olisi tärkeä suurpedoille. Myös ilves viihtyy Ruostekorvella. Siitä on varmoja havaintoja tämän tästä. Tappoihan se kauriita lähistöllä olevalta ruokintapaikalta.

Kohta 2.5

YVA:ssa sanotaan, että rakentamisen aikaisella häiriöllä voi olla lievä heikentävä vaikutus teeren kantoihin paikallisella tasolla. Kohdassa 11.5.1 kerrotaan lintujen häiriötasoja tuulivoimaloiden käytön ajalta. Eli tarkoitetaan niitä matkoja kuinka pitkälle määrätyn lajin häiriövyöhyke ulottuu tuulivoimalasta. YVA:ssa esitetyistä vertailulajeista päätellen teeri kuuluisi ryhmään 500 m. Tuulipuiston alueella voimat ovat noin 500 metrin etäisyydellä toisistaan. Näin ollen teerelle ei jää elintilaa. Eli tässäkin YVA:n väittämä ei pidä paikkaansa. On huomioitavaa, että väittämä koskee rakentamisvaihetta. Silloin häiriö on vielä suurempi.

Ihmettelen kovasti miksi YVA:ssa on unohdettu kokonaan metso ja riekko. Toimivia metson soidinpaikkoja on tuulipuiston alueella ainakin kaksi, melko varmasti kolme. Onko tapahtunut unohdus vai peräti tahallinen virhe? Riekko on vaarantunut laji. Sen varmin esiintymisalue on suunnitellun tuulipuiston alueella oleva Lehtokangas.

On suorastaan käsittämätöntä, miksi YVA:ssa ei puhuta mitään alueella pesivästä kanahaukasta. Mahtavatko linnustonselvityksen tekijät tietää siitä mitään vai ovatko taktikoineet ja jättäneet sen tahallisesti pois. Ihmettelen suuresti, miksi ei linnustonselvitystä tehdessä otettu meihin minkäänlaista yhteyttä. Olemmehan kulkeneet alueella työksemme noin 40 vuotta. Kanahaukan pesä sijaitsee keskellä suunniteltua tuulipuistoa. Kanahaukka on silmälläpidettävä laji. Tuntuu, että YVA:n tekijät eivät ole ammattitaitoisia tai sitten he halusivat tarkoitushakuisesti tehdä YVA:n niin kuin tekivät. Toisaalta tuulipuiston ulkopuolella olevilta suoalueilta, kuten Karhusuolta ja Viitasuolta, he ovat tehneet työn melko moitteettomasti.

Kohdassa "Vaikutukset muuttolinnustoon" mainitaan, että törmäykset voimaloihin ovat vähäisiä, koska linnut muuttavat voimaloiden yläpuolella. Tämä ei pidä paikkaansa. Nimenomaan lintujen tyyppinen muuttokorkeus on 100 – 300 metriä. Väittämäni tukee selvitys, joka tehtiin 29.1.2013 Enviro/Esa Lammi toimesta.

Kohta 2.6

Alueella on hakkuilta suojeltuja erittäin arvokkaita aarnimetsiä ja luonnontilaisiksi luokiteltuja pienvesiä. Tällä hetkellä Suomen pienvesistä on enää 2 % luonnontilaisia.

Kohta 2.7

YVA:ssa luvataan metsästyksen ja virkistyskäytön jatkuvan tuulivoimatuotannon rinnalla. Kts. muistutukseni kohtaan 2.5. Alueella ei voi metsästyä kun ei ole metsästettävää. Lisäksi ainakin kiväärillä metsästäminen on täysin mahdotonta turvallisuussyistä. Tuulipuisto vie ihmisiltä iänikuisen virkistyskäytön tältä alueelta. Tämä on karu totuus. Ei maaseudun rauhaan tottunut ihminen sopeudu hyväksymään näin massiivista luontoon kohdistuvaa katastrofia.

Kohta 2.9

YVA:ssa väitetään, että tuulivoimaloiden maisemakuvan muutokset ovat merkittävyydeltään vähäisiä tai kohtalaisia. Tämä ei ole totta. Yleensä ihminen mieltää maisemakuvan joko kulttuurin pilaaaksi tai luonnontilaiseksi tai jokseenkin luonnontilaiseksi. Mielestäni tuulivoimapuisto kuuluu sar-

jaan kulttuurin pilaama maisema. Onko se merkittävyydeltään vähäinen, jos luonnontilainen maisemakuva muuttuu kulttuurin pilaamaksi maisemakuvaksi. Mielestäni ehdottomasti ei. Tuulivoimalat eivät kuulu Särkijärven luontoon.

Kohta 2.10

Tässä kohdassa luvataan, että tuulivoimahankkeen aiheuttamat melutasot eivät ylitä ohjearvoja. On tutkittu, että todellisuudessa melutaso on noin 5 dB suurempi kuin suunnitteluvaiheessa arvioitu melutaso.

Kohta 2.11

YVA:ssa todetaan, että tuulivoimahankkeeseen liittyvät riskit ja mahdolliset häiriötilanteet on arvioitu hyvin epätodennäköisiksi. Olen kuullut hyvin monista ihmisten sairastumisista, jotka ovat asuneet tuulivoimaloiden läheisyydessä. Tänä syksynä esim. Yle lähetti ohjelman näistä tapauksista. Ei näitä asioita voi vähätellä, kuten YVA:ssa tehdään. Eikä sillä ole väliä mikä tuulivoimaloissa aiheutti sairauden, mutta sillä on väliä, että ihmiset sairastuivat.

YVA:ssa luvataan, että alueella voi kulkea jokamiehenoikeudella. Tälläkö viihtyvyys on kuitattu ja kuviteltu jatkuvan niin kuin ennenkin? Todellisuudessa on masentavaa katsella tuulivoimaloiden suuntaan ja vielä masentavampaa kulkea voimaloiden välittömässä läheisyydessä. Ei nämä voi olla vaikuttamatta särkijärveläisten viihtyvyyteen.

Kohta 15.5.2

Tuulivoimalat tulisivat muuttamaan Särkijärven kylämaisemaa niin päivällä kuin yöllä pimeään aikaan, kuten YVA:ssa todetaan. Rakentamisen jälkeen kylä ei ole enää se luonnonläheinen rauhan tyysija. Kylä on energiateollisuuden pilaama kyläpahanen. Tänä syksynä Ylen uutisissa kerrottiin, että kiinteistöjen hinnat ovat pudonneet tuulivoimaloiden vaikutusalueella. Tätä asiaa kysyttiin Tornatorin ja Rambollin edustajilta 22.9.-16 pidetyssä yleisötilaisuudessa. Tilaisuus pidettiin Särkijärvellä Rauhahallassa. Asian esittelijät vakuuttelivat, että rakentamisella ei ole vaikutusta kiinteistöjen hintoihin. Tässä he tahallisesti johdattivat kyläläisiä harhaan. Tästä asiasta en löytänyt tietoa YVA:sta.

Kohta 17.5

YVA:ssa luvataan, että melutasot tulevat olemaan ohjearvojen sisällä. On tehty tutkimuksia Suomessa olemassa olevien tuulivoimaloiden melutasoista. Tutkimuksissa sanotaan, että poikkeuksetta mallinnuksien melutasot ovat virheelliset. Todellisuudessa melutasot ovat keskimäärin 5 dB suuremmat kuin mallinnuksissa.

Kohta 21.4.1

Ihmettelen mitä tarkoitetaan YVA:n herkillä kohteilla. Jos koulun väki ei kestä tuulivoimaloiden läheisyyttä, niin miten tavallisen omakotitalon asukkaat kestävät? Sitä paitsi koulussa oleskellaan lyhempiä aikoja kuin kotona. Tuulivoimalat kylvävät tasapuolisesti tuhoa ympäristöön. Herkkiä ja vähemmän herkkiä kohtia ei ole.

21.4.2

63 % Särkijärven asukkaista kertoo tarkkailevansa luontoa tai marjastavansa tuulivoima-alueella. Tämä todistaa, että Särkijärvellä asuu luonnonläheisiä ihmisiä. He ovat tänne jääneet tai muuttaneet asumaan, koska kylä on idyllinen luonnonläheinen kylä. Jossakin kohdassa YVA:ssa väitettiin, että tuulipuiston rakentamisella ei ole oleellista merkitystä alueen virkistyskäyttöön. Edellä esitetty todistaa väitteen vääräksi. Kahden metsästysseuran lisäksi alueella metsästää hirviä kolmas seurue, Soidinmaan kiertäjät.

Kohta 21.5.1

Rakentamisvaiheen aikainen vaikutus asuinviihtyvyyteen on YVA:n mukaan pieni negatiivinen. Jo tuulipuiston rakentamisvaihe kestää kolme vuotta. Tämäkin vaihe on jo merkittävä asukkaiden viihtyvyyteen. Kohdassa 21.4.2 kerrotaan, että asukaskyselyn mukaan alueella harrastaa metsästystä 63 %. Mielestäni haitta on suuri negatiivinen. Tämän väittämän perustan edellä esitettyihin seikkoihin, kuten maisemallinen menetys, metsästettävien eläinten katoaminen, lisäksi alue on todella vaarallinen metsästysalue.

Alue on tiheään rakennettu ja siellä tiheä tieverkosto. Olen miltei varma, että myöhemmin alueella

kielletään metsästys kokonaan. Näin on tehty esim. Ruotsissa. Miten YVA voi väittää, että maiseman muutos asuinviihtyvyyteen on vähäinen negatiivinen. Lähtökohtahan on, että maisemakuva on miltei luonnontilainen. Rakentamisen jälkeen se on "teollisuuden kaltainen" niin kuin YVA:ssa myönnetään. Tässä on huikea ero nykyiseen tilaan ja silti sanotaan "vähäinen negatiivinen", käsittämättä.

Jäljempänä ihmisten todetaan totuvan meluun. Miksi pitäisi tottua? Meluun totunut ihminen on menettänyt otteen luontoon. Hän on luonnosta piittaamaton, vastuuntunnoton ja ymmärtämätön luontoa kohtaan. Melu ja maiseman menetys on pysyvä haitta, josta kuuluisi saada korvaukset.

Kohta 21.5.2

63 % asukaskyselyn henkilöistä arveli rakentamisen heikentävän omia ulkoilumahdollisuuksia. YVA:ssa luetellaan tähän syyt, jotka ovat todellisia. Lisäisin tähän vielä sen, että alueelta puuttuu esim. linnut kokonaan tai miltei kokonaan. Edellä olen esittänyt syyn tähän väittämään. Virkistyskäyttö alueella on mahdotonta.

YVA:n kohta "Luonto- ja matkailupalveluihin käytettävälle Kiiminkijoelle tuulivoimaloita ei ole juuri nähtävissä..." Ymmärrän tällä, että voimala-alue ei sovellu luontomatkailuun. Näin ollen voiko alue sitten soveltua yksittäisen ihmisen virkistyskäyttöön? Täytyy todeta, että YVA on tässäkin kohtaa antamassa väärää informaatiota.

Kaikesta huolimatta lopuksi todetaan taas, että rakentamisen ja toiminnanaikainenvaikutus virkistyskäyttöön on "pieni negatiivinen". YVA:sta olisi varmasti löytnyt paljon paljon muitakin epäkohtia, mutta ajan puutteen vuoksi en ehtinyt asiaan perehtyä tämän enempää. Olen varma, että tätä hanketta ohjaa bisnes. Niin raadolliselta kuin se kuulostaakin. Uusia voimaloita rakennetaan niin kauan kuin Valtio antaa niihin tukia, välittämättä seuraamuksista. Kärsijöinä ovat paikkakunnan ihmiset ja luonto. Tuulivoimaloiden rakentaminen tulisi jättää heti.

Näin on tehty muuallakin kuten Tanskassa. Tuulivoimaloista on liian vähän tutkittua tietoa. On jo tiedossa, että niillä on suuri vaikutus herkkään luonnon monimuotoisuuteen. Ihmiset ovat sairastuneet alueen läheisyydessä. Kun voimalat vaikuttavat ihmisiin negatiivisesti niin herkkään luontoon ne vaikuttavat vielä enemmän. Vaadin, että Pahkavaaran tuulipuistoa ei rakenneta.

Kannanotto (2 lausujaa)

Vastustamme Utajärvelle suunniteltuja tuulivoimaloita. Tässä vaiheessa ei tunnu löytyvän riittävästi luotettavaa tietoa suurten voimaloiden aiheuttaman infraäänien terveysvaikutuksista. Vaadimme että asiaa tutkitaan huolella ennen suurten voimaloiden rakentamista. Asioita on vasta aivan juuri alkanut pulpahdella tavallisen ihmisen näkösalille ja huoli vaikutuksista on suuri. Taajama alue sijaitsee vain sen kymmenen km säteellä mikä katsotaan olevan voimakkaan vaikutuksen aluetta.

Kannanotto

Vastustan hanketta seuraavin perustein: Mielestäni kaikenlainen marjastus, myös hillanpoiminta, vaarantuu alueella. Pahkavaaran ympäristöalueen hillasuot ja -rämeet ovat hyviä hilla-alueita. Autolla kulkeminen nykyisiä metsäautoteitä ilmeisesti loppuu. Maisemakuva muuttuu kylältä päin katsottuna kun korkeat tuulivoimamarumilukset kauaksi näkyvinä muuttavat maisemaa. Tästä on esteettinen pysyvä haitta. Myös metsästys alueella loppuu.

Äänihaitta, vaikka sitä selitetään vähäiseksi, tulee myös olemaan haitta jatkuvuuden takia. Yleisötulaisuudessa Särkijärvellä selitettiin konsulttien suulla kaikenlaisten haittojen olevan vähäisiä, ei liioin havaittavia. Mitenkään ei selvitetty sitä, että mitä hyötyä kyläläisille on tuulivoimahankkeesta. Kylällä ei ole työkykyistä väestöä, joten työmahdollisuuksista ei ole hyötyä. Lisäksi vastustan hanketta, koska tuulivoimaloiden saama tuotantotuki on suurta julkisten varojen tuhlausta.

Kannanotto (73 lausujaa)

Pahkavaaran tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) luvussa 21.5 väitetään seuraavaa; "Tuulivoimaloiden rakentamisen ja toiminnan aikainen vaikutus alueen virkistyskäyttöön arvioidaan kokonaisuudessaan olevan pieni negatiivinen."

"Maiseman muutoksen vaikutuksen asuinviihtyvyyteen arvioidaan olevan pieni negatiivinen." Myös melun vaikutus asuinviihtyvyyteen vaikuttavana tekijänä arvioitiin YVAissa vähäiseksi.

YVA:ssa myös mainittiin Särkijärven kylän kulttuurimaiseman ominaispiirteiden ja arvojen säilyvän. Me allekirjoittaneet olemme sitä mieltä, että YVA:ssa on vähätelty tuulivoimalasta aiheutuvia haittoja. Tuulivoimalan tuleminen alueelle heikentäisi merkittävästi alueen virkistyskäyttöarvoa. Myös asuinviihtyvyys (tai muu oleskeluviihtyvyys) laskisi Särkijärven kylällä merkittävästi maisemamuutosten ja passiivisen melun vuoksi. Särkijärven kylän arvokkaan kulttuurimaiseman ominaispiirteet ja arvo menetettäisiin samoista syistä johtuen.

YVA luku 15.8: "Maisemavaikutukset eivät ole mitattavissa olevia tai yksiselitteisiä". Todetaan myös, että "Melun kokeminen on yksilöllistä." Myös virkistyskäyttöön kohdistuvan haitan suuruuden kokeminen on yksilöllistä.

Kuten jo edellä mainitsimme, me allekirjoittaneet koemme, että tuulivoimalasta olisi merkittävä negatiivinen vaikutus alueen virkistyskäytölle, Särkijärven kylän maisemalle ja yleiselle viihtyisyydelle. Lainaus YVA:n luvusta 24: "Toteuttamiskelpoisuuteen ja hankkeen jatkosuunnitteluun vaikuttaa mm. se aiheutuuko hankkeesta merkittävää kielteistä vaikutusta ympäristökohteille tai ihmiselle". Koska hankkeesta aiheutuu merkittävä kielteinen vaikutus ympäristökohteelle ja ihmisille vaadimme, että hankkeen jatkosuunnittelu lopetetaan ja alueelle ei rakenneta tuulivoimalaa