



YIT Rakennus Oy
Infrapalvelut, Tuulivoima
Juhani Jankkari
PL 36, 00621 Helsinki

Viite Pyhäjärven Murtomäen tuulivoimapuiston arviointiohjelma

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO PYHÄJÄRVEN MURTOMÄEN TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Hankevastaava on toimittanut 5.6.2014 yhteysviranomaisena toimivalle Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle Pyhäjärven Murtomäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

Sisältö

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY	2
HANKKEEN KUVAUS JA VAIHTOEHDOT	3
ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN	4
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO	5
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON VALMISTELU	5
YLEISTÄ JA HANKEKUVAUS	5
HANKKEEN VAIHTOEHDOT	6
HANKKEEN EDELLYTTÄMÄT LUVAT JA PÄÄTÖKSET	7
VAIKUTUSALUEEN RAJAUS	8
VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	8
YHDYSKUNTARAKENNE JA MAANKÄYTTÖ	8
IHMISTEN ELINOLOT, VIIHTYVYYS JA VIRKISTYSKÄYTTÖ	9
ELINKEINOT	10
MELU	10
VARJON VILKKUMINEN, LENTOESTEVALOT	11
TV- JA RADIOSIGNAALIT, TUTKAT	11
LIIKENNE	12
MAISEMA JA RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ	13
MUINAISJÄÄNNÖKSET	13
MAA- JA KALLIOPERÄ, VESIYMPÄRISTÖ	14
KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPI	14
LINNUSTO	15
LIITO-ORAVA, LEPAKOT JA VIITASAMMAKKO	16
MUU ELÄIMISTÖ	16
NATURA-ALUEET JA MUUT SUOJELUALUEET	17
ILMASTOVAIKUTUKSET	18
TERVEYS JA TURVALLISUUS	18
HANKKEEN ELINKAARI	19

POHJOIS-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

Veteraanikatu 1, PL 86, 90101 OULU
Kutsunumero 0295 038 000
www.ely-keskus.fi/pohjois-pohjanmaa

Veteraanikatu 1-9
90100 OULU

Viestikatu 1
90100 OULU

Valtakatu 4
84100 YLIVIESKA

YHTEISVAIKUTUKSET	19
VAIKUTUSTEN MERKITTÄVYYS JA VAIHTOEHTOJEN VERTAILU.....	19
ARVIOINNIN EPÄVARMUUSTEKIJÄT.....	19
HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN VÄHENTÄMINEN	20
VAIKUTUSTEN SEURANTA	20
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON HUOMIOON OTTAMINEN	20
YLEISTAJUINEN JA HAVAINNOLLINEN YHTEENVETO ARVIOINTISELOSTUKSESTA	20
HANKKEEN JA SEN VAIHTOEHTOJEN TOTEUTTAMISKELPOISUUS	20
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	21
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN.....	22
SUORITEMAKSU	22
MAKSUN MÄÄRÄYTYMISEN PERUSTEET	22
LASKUN LÄHETTÄMINEN	22
OIKAISUN HAKEMINEN MAKSUUN.....	23
LIITTEET.....	23
TIEDOKSI	23
LIITE 1. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS	24
LIITE 2. LAUSUNNOT.....	25

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Pyhjärven Murtomäen tuulivoimapuiston hankkeesta vastaa YIT Rakennus Oy, yhteyshenkilönä Juhani Jankkari.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA-ohjelman) on laatinut Sweco Ympäristö Oy, yhteyshenkilönä Mika Manninen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 468/1994, muutos 458/2006) mukaisena yhteysviranomaisena ympäristövaikutusten arvioinnissa toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus), yhteyshenkilöinä Tuukka Pahtamaa ja Heli Kinnunen.

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

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on todennut päätöksellään 3.1.2014, että hankkeeseen tulee soveltaa YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA-laki 4 §).

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

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

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

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

YIT Rakennus Oy suunnittelee tuulivoimapuiston perustamista Pyhäjärven Murtomäkeen. Murtomäki sijaitsee Pyhäjärven länsiosassa lähellä Haapajärven kuntarajaa. Tuulivoima-alue sijaitsee Murtomäen ja Murtonevan alueella Kuonanjärven ja Vittoudennevan välissä Pyhäsalmi-Haapajärvi -ratalinjan eteläpuolella.

Hankkeen vaihtoehdot ovat:

VE0: Hanketta ei toteuteta

VE1: Toteutetaan 25 tuulivoimalaa (50-125 MW)

VE2: Toteutetaan 16 tuulivoimalaa (32-90 MW)

Tuulivoimalat on suunniteltu toteutettavan noin 2-5 MW tehoisina napakorkeuden ollessa noin 130-150 metriä ja roottorin halkaisijan noin 120-140 metriä.

Vaihtoehto VE1 sisältää voimalat T01-25 ja vaihtoehto VE2 voimalat T01-08, T15-16, T18-19, T21 ja T23-25.

Puiston sisäinen sähköverkko ja linja 110 kV voimajohdolle toteutetaan maakaapelein. YVA-menettelyssä tutkitaan yhtä linjausvaihtoehtoa sähköverkon kantaverkkoon liittymiseksi. Hankealueen ulkopuolisen sähkönsiirtolinjan pituus on noin 4 km. Alueelle rakennetaan uusi sähköasema, jonka sijainti tulee tarkentumaan hankkeen edetessä.

Voimaloiden perustustekniikka tarkentuu maaperäselvityksen myötä.

Sijoituspaikeille johtavia teitä tulee mahdollisesti vahvistaa ja rakentaa osin kokonaan uusia tieyhteyksiä. Uudet tielinjaukset tarkentuvat selostusvaiheessa.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta YVA-menettelystä annetun asetuksen mukaisesti hankkeen vaikutusalueella ja pyysi kuntien ja muiden keskeisten viranomaisten ja tahojen lausunnot. Vireilläolosta ilmoitettiin sanomalehdissä Pyhäjärven sanomat ja Selänne. Kuulemiseen varattu aika päättyi 22.8.2014. Arviointiohjelma oli nähtävillä 11.6.-22.8.2014 Pyhäjärven ja Haapajärven kaupunginvirastoissa ja kirjastoissa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa (Veteraanikatu 1, Oulu), ja sähköisenä osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/murtomaentuulivoimapuistoYVA>.

Yhteysviranomaisen pyysi arviointiohjelmasta lausunnot seuraavilta tahoilta:

Digita Networks Oy
Elenia Verkko Oy
Finavia Oyj
Fingrid Oyj
Haapajärven kaupunki
Ilmatieteen laitos
Ilmavoimien esikunta
Keski-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
Kuona-Välöjan kyläyhdistys ry
Liikennevirasto
Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi
Maavoimien esikunta
Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut
Metsänhoitoyhdistys Kalajokilaakso ry
Metsästysseura Eränkävijät
MTK-Pohjois-Suomi
Museovirasto
Oulun yliopisto
Parkkiman kyläyhdistys ry
Peruspalvelukuntayhtymä Selänne
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
Pohjois-Pohjanmaan museo
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Pohjois-Suomenselän luonnonsuojeluyhdistys ry
Pääesikunta
Pyhäjärven kaupunki
Pyhäjärven riistanhoitoyhdistys ry
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut, Oulu
Suomen riistakeskus Oulu

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

Hankkeen YVA-menettelystä järjestettiin yleisötilaisuus 26.6.2014 Pyhäjärven kaupungin valtuustosalissa (Ollintie 26, 86800 Pyhäsalmi). Paikalla oli 18 osallistujaa. YVA-menettelyä seuraamaan ja ohjaamaan on koottu seurantar ryhmä, joka on kokoontunut tähän mennessä kerran (8.4.2014).

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen lausunnon valmistelu

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelta ympäristöasiantuntija Heli Kinnunen, ylitarkastajat Tuukka Pahtamaa, Anne Laine ja Heli Törttö, arkkitehti Liisa Ranto-Oikari, suunnittelija Hanna Hentilä sekä liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueelta esisuunnittelu- ja ympäristövastaava Marjo Paavola.

Yleistä ja hankekuvaus

Hankkeesta on esitetty ne asiat, jotka YVA-menettelystä annetun asetuksen (713/2006) 9 §:n mukaan kuuluukin esittää. Tiedot hankkeen tarkoituksesta, hankealueesta ja hankevastaavasta on esitetty. Tekniset tiedot on esitetty pääpiirteittäin, mutta tietoja on tarkennettava selostusvaiheessa. Arviointiohjelmassa monet asiat mainitaan kahteen kertaan, kuten hankekuvaus, hankkeen aikataulu ja liikenne. Lähdeluettelossa ja arviointiohjelman tekstissä on joitakin huolimattomuusvirheitä.

Tuulivoimalat on suunniteltu toteutettavan noin 2-5 MW tehoisina napakorkeuden ollessa noin 130-150 metriä. Yhteysviranomaisen painottaa, että käytettävästä voimalasta tulee arviointiselostuksessa esittää riittävän tarkat tiedot (mm. tornityyppi, teho, koko). Arvioinneissa on syytä käyttää tehoiltaan ylintä mahdollista yksikkökokoja. Vaikutusten arviointi esim. maiseman, melun ja linuston osalta on tehtävä valitulle tornityypille tai jos vaihtoehtoisuutta on, tulee arvioida vaihtoehtojen vaikutukset. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan lieriötornivaihtoehto on suositeltavampi.

Fingrid Oyj huomauttaa lausunnossaan, että arviointiohjelmassa on virheellisesti mainittu kantaverkkoon liittymisestä, vaikka ilmeisesti on kyseessä liitty-

minen jakeluverkon sähköasemalle tai voimajohtoon, ilmeisesti Elenia Oy:n 110 kV voimajohtoon. Fingrid katsoo, että arviointiselostuksessa tulee sähkönsiirtoa ja liittymispistettä sähköverkkoon tarkentaa mm. voimajohtojen ja sähköaseman omistaja- ja nimitiedoilla. Yhteysviranomaisen lisäksi, että sähkönsiirtotapa, linjan sijoittuminen ja sähköaseman sijainti tulee selostuksessa esittää selkeästi.

Hankealueen sijainti Pohjois-Pohjanmaalla olisi hyvä esittää kartalla. Kartat ovat paikoitellen epäselviä, joten karttojen selkeyteen tulee arviointiselostuksessa kiinnittää erityistä huomiota. Parannettavien ja uusien teiden pituus tulee käydä ilmi ja tiestö on esitettävä kartalla. Myös soran ja muiden tarvittavien maa-ainesten ottopaikat tulee esittää.

Hankkeen aikataulun osalta yhteysviranomaisen toteaa, että lausunto kaavaluonnoksesta voidaan antaa vasta sen jälkeen, kun yhteysviranomaisen on antanut lausuntonsa arviointiselostuksesta. Yhteysviranomaisena toimii Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus eikä Kainuun ELY-keskus kuten yhdessä kohdassa virheellisesti mainitaan.

Hankkeen vaihtoehdot

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

YVA-menettelystä annetun asetuksen (713/2006) 9 §:n 2 kohdan mukaan arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin hankkeen toteuttamisvaihtoehdot, joista yhtenä on hankkeen toteuttamatta jättäminen, ellei tällainen vaihtoehto ole erityisestä syystä tarpeeton. Arviointiohjelmassa esitetään asetuksen mukainen nollavaihtoehto yhtenä selvittävänä vaihtoehtona. Toteuttamisvaihtoehtojen mukaan alueelle rakennettaisiin joko 25 (VE1) tai 16 (VE2) tuulivoimalaa ja sähkönsiirron osalta tutkitaan yhtä linjausvaihtoehtoa. Arviointiohjelmassa ei käy ilmi miten kyseisiin vaihtoehtoihin on päädytty.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointityön edetessä on suunnittelusta voitava poistaa ne voimalat, jotka vaikutustarkastelun perusteella eivät ole toivottavia. Ympäristövaikutusten tulee olla arvioituna siten, että sen vaihtoehdon (ml. sähkönsiirto), jolle haetaan lupaa, ympäristövaikutukset on arvioitu YVA-menettelyssä riittävällä tavalla.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

Arviointiohjelmassa todetaan, että Pohjois-Pohjanmaalla on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita, joilla voi olla yhteisvaikutuksia Pyhäjärven Murtomäen hankkeen kanssa. Lähialueen tuulivoimahankkeet on esitetty taulukossa ja kartalla. Lähin hanke on Haapajärven Välikankaan hanke 7 km etäisyydellä.

Kappaleessa Maankäyttö ja kaavoitus mainitaan astrohiukkasfysiikan tutkimuslaitos, jota on suunniteltu Pyhäsalmen kaivokseen varsinaisen kaivostöiminnan päätyttyä (ns. Laguna-hanke). Tuulivoimahankkeeseen tällä ei katsota olevan vaikutusta.

Peruspalvelukuntayhtymä Selänne huomauttaa lausunnossaan, että arviointimenettelyssä tulee ottaa huomioon Morenia Oy:n ympäristölupahakemus kallion louhintaan, murskaukseen ja varastointiin sekä maa-ainesten ottolupahakemus Murtomäen kallioalueelle.

Yhteysviranomaisen lisäksi, että hankeluettelon ajankohtaisuus on syytä tarkistaa selostusvaiheessa.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiohjelmassa on esitetty pääpiirteittäin hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat sekä näihin rinnastettavat päätökset.

Samanaikaisesti YVA-menettelyn kanssa on suunnitellulle tuulipuistoalueelle käynnistetty osayleiskaavan laadinta. Arviointiohjelmassa on selostettu MRL 77 §:n tuulivoimayleiskaavoitusta koskevat määräykset. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron maa- ja ilmajohtojen sekä sähköasemien sijainti niin tarkasti, että YVA-menettelyn pohjalta voidaan laatia osayleiskaava.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että tiettyihin tiealuetta koskeviin toimenpiteisiin tai rakenteisiin vaaditaan lupa. Uusien yksityistieliittyvien rakentaminen tai nykyisten liittymien parantaminen edellyttävät ELY-keskuksen myöntämää liittymälupaa. Hankkeen toteuttamisvaiheessa voidaan lisäksi tarvita erikoiskuljetuslupia, kuten ohjelmassa on todettakin, sekä lupia tieltä käsin tehtävää työtä varten. Kaapelin, putken tai muun vastaavan rakenteen sijoittaminen tiealueelle taas edellyttää ELY-keskuksen kanssa tehtävää sopimusta.

Yhteysviranomaisen lisäksi mahdolliseen voimajohtoon liittyvinä lupina tutkimusluvan, lunastusluvan sekä sähkömarkkinalain mukaisen rakentamisluvan. Muita mahdollisesti tarvittavia lupia ovat vesilain mukainen lupa, luonnonsuojelulain poikkeamislupa sekä muinaismuistolain kajoamislupa.

Arviointiohjelmassa ei selosteta hankealueen maanomistussuhteita, mutta yleisötilaisuudessa kävi ilmi maanomistajien kanssa tehdyt maankäyttösopimukset syksyllä 2013. Tämä tulee mainita arviointiselostuksessa.

Vaikutusalueen rajaus

Hankkeen lähivaikutusalueeksi esitetään kahden kilometrin etäisyyttä ja kaukovaikutusten alueeksi kymmenen kilometrin etäisyyttä.

Lähivaikutusalueella tarkastellaan erityisesti hankkeen luonto-, melu-, välke-, lähimaisema- ja liikennevaikutuksia. Maisematarkastelua aiotaan suorittaa kaukovaikutusalueella. Sähkönsiirron osalta tarkastelua aiotaan tehdä ensisijaisesti rakennustyöalueella. Arviointiohjelmassa mainitaan, että kaikkia vaikutuksia tarkastellaan myös laajemmalla alueella, mikäli arvioinnin kuluessa siihen ilmenee tarvetta.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos korostaa linnustovaikutusten arviointien tarpeellisuutta laajemmalla kuin hankealueen rajojen sisällä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että toisaalta on havainnoitava koko aluetta, jolle vaikutuksia aiheutuu ja toisaalta tuotava esiin hankkeen keskeiset vaikutukset ja arvioitava vaikutusten merkittävyyttä. Maisemavaikutusten osalta on tärkeää tuoda esiin selkeästi alue, jossa tuulivoimalat näkyisivät. Tuulivoimalat voivat näkyä havainnointipaikasta riippuen jopa 20-35 km päähän, jolloin 10 km vaikutusalue ei välttämättä riitä. Myös tiestön rakentamisen ja sähkönsiirron aiheuttamat vaikutukset on otettava huomioon. Vaikutusalueen laajuuden lisäksi on tarpeen arvioida vaikutuksen merkittävyyttä.

Vaikutusten arviointi

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Asutuksen osalta todetaan, että lähin vakituinen asuinrakennus sijaitsee vähän yli 2 km päässä voimaloista. Vajaan kolmen kilometrin etäisyydellä sijaitsee lähin loma-asunnon paikka, jolle on myönnetty rakennuslupa, mutta jota ei ole vielä rakennettu. Lähimmät rakennukset (metsästysmaja ja saunarakennus) sijaitsevat Valkeuslammen rannalla noin 500 metrin päässä lähimmistä voimaloista.

Yhteysviranomaisen pitää myöhempää melu- ja välkevaikutusten arviointia varten tärkeänä asutuksen esittämistä riittävän tarkkoilla ja selvillä kartoilla niin, että mahdolliset häiriintyvät kohteet ovat selvästi havaittavissa. Hankealueen asutuksen kuvauksesta selviää, että kaava-alueella sijaitsee ainakin yksi vapaa-ajan rakennus tuulivoimaloiden melualueella. Kaikkien rakennusten, joi-

den kohdalla selvitysten mukaan ylittyvät ympäristöministeriön ohjeen mukaiset melun ohjearvot, rakennuslupatiedot ja rakentamisajat tulee selvittää.

Arviointiohjelmassa on selvitetty hankkeen liittyminen valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja kaavoitustilanne. Hankealueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa eikä asemakaavaa, mutta hanketta lähimmät asema- ja yleiskaavat on tuotu esiin.

Voimassa olevassa maakuntakaavassa ei ole osoitettu suunnittelualueelle erityisiä maankäytön ohjauksen tarpeita. Hankealueen viereen, koillispuolelle sijoittuu maakuntakaavassa turvetuotantoalue (EO-tu). Hankealueen eteläpuolelle sijoittuu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä suoalueita (luo-1), joilla todetaan olevan maakunnallisesti merkittäviä luontoarvoja. Lisäksi lounaispuolelle Haapajärven rajalle sijoittuu luonnonsuojelualueita (SL), joiden suojelun tarkoitusta ei saa vaarantaa. Pohjois-Pohjanmaan liitto tarkentaa lausunnossaan, että soiden käyttöä koskevat merkinnät (EO-tu ja luo-1) sisältyvät 1. vaihemaakuntakaavaan.

Murtomäen alueen todetaan sisältyvän suurimmaksi osaksi Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistamisen 1. vaihekaavan ehdotukseen merkinnällä tv-1 (kohteet 360 ja 361), jolla osoitetaan merkitykseltään seudulliset tuulivoimala-alueiden rakentamiseen soveltuvat alueet.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kaikkia maakuntakaavoihin osoitettuja kaavamerkintöjä ei ole huomioitu arviointiohjelmassa. Maakuntakaavassa on tuulipuiston eteläpuolelle osoitettu moottorikelkkareitti ja noin viiden kilometrin etäisyydelle puiston kaakkoispuolelle sijoittuu Pyhäjärveä ja sen ympäristöä koskeva luonnon monikäyttöalueen merkintä. Maakuntakaavan ja 1. vaihemaakuntakaavan merkinnät ja suunnittelumääräykset tulee ottaa huomioon ympäristövaikutusten arvioinnissa riittävän laajalta alueelta.

Yhteysviranomaisen toteaa lisäksi, että osallisten kannalta on tärkeää arvioida hankkeesta aiheutuvia maankäytön rajoituksia sekä mahdollisia ristiriitoja nykyisen ja suunnitellun maankäytön kesken.

Ihmisten elinolot, viihtyvyys ja virkistyskäyttö

Osana hankkeen sosiaalisten vaikutusten arviointia hankkeen vaikutuspiiriin (noin 5 km säteellä) asukkaille ja vapaa-ajan asukkaille aiotaan tehdä asukaskysely. Yleisötilaisuudessa saadun tiedon mukaan kysely koskee myös läheisten järvien asukkaita ja loma-asukkaita. Asukaskysely toteutetaan Internet-pohjaisena ja lisäksi tarjotaan mahdollisuus vastata paperilomakkeella. Asukaskyselyn vastausten perusteella valitaan noin 10 tahoja lähiasukkaista ja sidosryhmistä, joille suoritetaan teemahaastattelu. Paikalliset kyläyhdistykset

Parkkiman kyläyhdistys ry ja Kuona-Välöjan kyläyhdistys ry on kutsuttu mukaan seurantaryhmätyöskentelyyn.

Virkistyskäyttövaikutuksia tullaan arvioimaan asukaskyselyn ja haastattelujen vastausten sekä yleisötilaisuudessa annetun palautteen perusteella. Myös hankkeen melu-, varjostus- ja maisemahaittojen vaikutusta alueiden virkistyskäyttöön tullaan arvioimaan. Arvioinnissa aiotaan huomioida mahdollisen tippuvan lumen ja jään vaikutukset.

Arviointiohjelmassa todetaan, ettei alueella ole virkistyskohteita. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikutusten arvioinnissa on kuitenkin huomioitava alueen käyttö mm. metsästykseseen, marjastukseen, sienestykseseen ja luonnossa liikkumiseen. Mahdolliset liikkumisen rajoitukset hankealueella tulee myös käydä ilmi. Asukaskyselyssä olisi hyvä kysyä lentoestevalojen, maiseman, melun ja välkkeen kokemista.

Elinkeinot

Hankealueella harjoitetaan arviointiohjelman mukaan lähinnä metsätaloutta. Vittoudennevan turvetuotantoalue sijaitsee suunnittelualueen koillis- ja itäpuolella. Majoituspalveluja tarjoava Taitomaja Oy sijaitsee noin 5 km ja Emolahti camping vajaan 7 km päässä lähimmästä tuulivoimalasta. Työllisyysvaikutuksia aiotaan esittää yleisellä tasolla.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutuksia elinkeinoihin olisi hyvä arvioida arviointiselostuksessa omana lukunaan. Metsätalouden väheneemisestä johtuvat vaikutukset maa- ja metsätaloudelle tulee arvioida. Myös mahdollisten voimajohtopylväiden tai kaapeleiden sijoittelusta johtuva metsä- ja peltomaan väheneminen tulee arvioida.

Melu

Arviointiohjelmassa on määritetty melu ja selvitetty tuulipuiston rakentamisen ja toisaalta toiminnan aikaista melua.

Arviointiohjelman mukaan tuulipuiston meluvaikutuksia arvioidaan mallintamalla WindPRO-, Cadna- tai vastaavalla yleisesti käytössä olevalla ohjelmalla. Arviointi aiotaan tehdä Ympäristöministeriön (2012) ohjeen ulkomelutason suunnitteluohjeavot huomioiden. Matemaattinen mallinnus aiotaan tehdä Ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti.

Meluvaikutusten arvioinnissa tullaan huomioimaan myös asukaskyselyssä sekä teemahaastatteluissa saatu tieto lähialueen asukkaiden näkemyksistä tuulivoimaloiden aiheuttamasta melusta ja sen hyväksyttävyydestä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Ympäristöministeriö on 28.2.2014 antanut kolme ohjetta (ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014, 3/2014 ja 4/2014) tuulivoimaloiden melun mitoittamiseen ja todentamiseen. Ohjeilla tuetaan ympäristöministeriön oppaassa 4/2012 annettujen tuulivoimarakentamisen suunniteluohjeiden soveltamista. Hankkeen melumallinnus ja mallinnustietojen raportointi tulee tehdä annetun uuden ohjeistuksen mukaisesti. Erikseen tulee tehdä pienitaajuisen melun laskenta ja verrata tuloksia sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysohjeen mukaisesti pienitaajuisen sisämelun ohjeisiin.

Varjon vilkkuminen, lentoestevalot

Pyhäjärven Murtomäkeen suunniteltujen tuuliturbiinien aiheuttama vilkkuva varjostus tullaan arvioimaan WindPRO-, Windfarmer- tai vastaavalla yleisesti käytössä olevalla ohjelmalla ja mallinnuksen perusteella arvioidaan tuulivoimaloiden varjostusvaikutuksia. Arviointiohjelmassa tuodaan esiin, että Suomessa ei ole määritetty virallista ohjearvoa varjostukselle ja mainitaan Ruotsin, Saksan ja Tanskan raja-arvot.

Yhteysviranomaisen toteaa, että varjostustuloksia tulee verrata muissa maisissa käytössä oleviin raja-arvoihin ja tulokset tulee esittää kartalla välkevyöhykeinä. Samoin kuin melun osalta, kartoilla tulee esittää myös häiriintyvät kohdet.

Lentoestevalojen osalta tulee noudattaa Trafikin uusimpia ohjeita ja arvioida vaikutuksia maisemakuvaan ja viihtyvyyteen, kuten arviointiohjelmassa esitetäänkin.

TV- ja radiosignaalit, tutkat

Arviointiohjelmassa kappaleessa "Hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat" todetaan, että hankkeen vaikutukset tutkiin ja muihin Puolustusvoimien toimintoihin tulee selvittää. Samassa yhteydessä luetellaan radiotaajuuksien käyttäjät (mm. Ilmatieteen laitos ja Digita), joille tuulipuistohankkeesta on syytä ilmoittaa. Vaikutusten arvioinnin yhteydessä TV- ja radiosignaaleja tai tutkia ei kuitenkaan mainita.

Digitan mukaan on erittäin todennäköistä, että Murtomäen suunnitellut tuulivoimalat tulevat aiheuttamaan häiriöitä tv-signaaliin. Sen sijaan Digitan tiedonsiirtoyhteyksiä ne eivät häiritse. Digita toteaa, että tuulivoimaloiden rakentamisesta aiheutuvat häiriöt pystytään korjaamaan joko kiinteistökohtaisella antennikunnostuksella tai ns. täytelähtimellä.

Pääesikunta toteaa lausunnossaan, että Pyhäjärven Murtomäen tuulivoimapuistosta voi aiheutua haittaa puolustusvoimien linkkiyhteyksiin. Tuulivoimahankkeiden toteuttaminen edellyttää puolustusvoimilta hankkeen hyväksyvää lausuntoa, mikäli hanke voi aiheuttaa haittaa puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (esim. ilmavalvontatutkat).

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutuksia TV- ja radiosignaaleihin sekä tutkiin (mukaan lukien säätötutkat). Arviointiselostuksessa tulee esittää kuinka negatiiviset vaikutukset antenniTV-vastaanotolle aiotaan välttää. Pääesikunnan lausunnon mukaisesti hankkeen vaikutuksia Puolustusvoimien valvontajärjestelmiin tulee käsitellä omana kappaleenaan.

Liikenne

Liikennevaikutusten arvioinnin pohjaksi aiotaan selvittää tiestön nykyiset ja eri hankevaihtoehtojen liikennöintimäärät. Liikennevaikutusten arvioinnissa keskitytään erityisesti rakentamisaikaan tapahtuvaan lisääntyneeseen liikennöintiin, liikenteen säännöllisyyteen ja kausivaihteluun. Liikennemääräarvion perusteella lasketaan lisäys nykyiseen liikennemäärään painottaen raskaan liikenteen osuutta. Rakennettavan sähkönsiirtokaapelin rakentamisaikaisia vaikutuksia raideliikenteeseen tullaan arvioimaan. Liikennevaikutusten arviointi keskittyy erityisesti tiestön rakentamis- ja parantamistarpeisiin, liikenneturvallisuuteen ja liikenteen päästöihin. Ohjelman mukaan arviointiselostuksessa tullaan esittämään myös alustava kuljetussuunnitelma.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää sähkön kantaverkkoon liittävän maakaapelin risteäminen valtatie 27:n kanssa. Maakaapelin kanssa risteävällä valtatiellä 27 ei ole tällä hetkellä tiedossa sellaisia parantamis- tai leventämistoimenpiteitä, jotka vaikuttaisivat hankkeen maakaapelin sijoittamiseen. Jatkosuunnittelussa ja rakentamisessa tulee noudattaa Liikenneviraston ohjeita Sähköjohdot ja maantiet (Liikenneviraston ohjeita 4/2011), Radan turvallisuusohjeet, TURO (Liikenneviraston ohjeita 1/2012) ja Tuulivoimalaohje - Ohje tuulivoimalan rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen (Liikenneviraston ohjeita 8/2012). Arviointiselostuksessa tulee esittää kartalla hankkeen edellyttämät mahdollisten uusien sekä perusparannettavien maantien yksityistieliittyvien sijainnit.

Voimaloita sijoitettaessa tulee lisäksi huolehtia, ettei voimalan lavoista mahdollisesti irtoava tai sinkoava jää tai muu irtoava osa saa aiheuttaa vaaraa liikenneväylien liikenteelle. Yksittäisen tuulivoimalahankkeen tai tuulipuistohankkeen suunnittelijan tulee esittää liikenneviranomaiselle selvitys siitä, miten voimalan lapojen jäätyminen estetään ja miten mahdollisesti lapoihin kerääntynyt jää tunnistetaan. Arviointiselostuksessa tulee esittää edellä mainittu

selvitys. Lisäksi selostuksessa tulee tarkastella liikenteen aiheuttamaa melua sekä tärinää.

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida myös Liikenneviraston ja Liikenneturvalisuusvirasto Trafín lausunnoissaan esittämät asiat.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Arviointiohjelmassa tuodaan esiin, että lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Kalajokilaakso on 15 km etäisyydellä ja maakunnallisesti arvokas Pyhäjärven maisema-alue 5 km etäisyydellä. Hankealueella tai Pyhäjärven kaupungin alueella ei ole valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Maakunnallisesti arvokkaina kohteina mainitaan Pyhäjärven kirkonkylä ja Vuohtomäki-Vuohtoniemi.

Pyhäjärven tuulivoimaloiden vaikutuksia maisemakuvaan aiotaan tarkentaa selostusvaiheessa näkymäalueanalyysien, maastokäyntien ja havainnekuvien perusteella. Alustavan karttatarkastelun ja maastokäynnin perusteella maisemavaikutuksia tutkitaan erityisesti Kuonanjärven länsirannan ja Parkkimanjärven etelä-itärantojen asutuksen näkymien suhteen.

Maisemavaikutusten arvioinnin todetaan koskevan myös tulevaa sähkönsiirron järjestämistä. Vaikutusten arvioinnissa aiotaan tarkastella myös lentoestevalojen vaikutusta maisemakuvaan.

Yhteysviranomaisen katsoo, että maisemavaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös se, että olemassa oleva puusto ei välttämättä tule olemaan suojana koko tuulivoimahankkeiden elinkaaren ajan. Maisemavaikutuksia tulee arvioida myös elinympäristön laadullisena muuttumisena sosiaalisten vaikutusten arvioinnin yhteydessä. Arvioinnissa on otettava huomioon paitsi maisema-alueen tai arvokohteen kulttuurihistoriallinen merkittävyys myös haitan alueellinen laajuus ja haitan paikallinen suuruus.

Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnon mukaisesti maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen osalta selvitysten lähtömateriaalina tulee käyttää Pohjois-Pohjanmaan seutukaavaliiton vuonna 1993 julkaisemaa inventointia Pohjois-Pohjanmaan kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet, osa 3. Arvokkaat maisema-alueet ja rakennettu kulttuuriympäristö tulee esittää arviointiselostuksessa selvinä karttaesityksinä.

Muinaisjäännökset

Hankealueella aiotaan kesällä 2014 kartoittaa muinaismuistolain tarkoittamat kiinteät muinajäännökset. Suunnitellun tuulipuiston alueella ei ole tiedossa

olevia muinaisjäännöksiä, mutta hankealueen lähistöön sijoittuvat muinaisjäännökset on mainittu ja esitetty myös kartalla.

Museovirasto pitää hyvänä suunniteltua arkeologista selvitystä, mutta huomauttaa, että selvityksen tulee täyttää arkeologisten kenttätöiden laatusuosituksien, sen tulee olla tarpeeksi kattava ja siinä tulee huomioida rakentamisen eri suunnitteluvaihtoehdot. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen.

Maa- ja kallioperä, vesiympäristö

Tuulivoimapuiston alueen maaperän todetaan olevan pääosin moreenia eikä happamia sulfaattimaita ole rekisteröity hankealueen läheisyydessä.

Hankealue sijaitsee sekä Kalajoen että Pyhäjoen vesistöalueella. Hankealuetta lähimmät merkittävät pintavedet ovat Pyhäjärvi ja Parkkimanjärvi (molemmat n. 4,7 km etäisyydellä), Kuonanjärvi (n. 3 km etäisyydellä) sekä Valkeuslampi (noin 0,3 km etäisyydellä). Pyhäjärven ekologisen tilan mainitaan olevan hyvä. Suunnittelualueita lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee yli 8 km päässä.

Arviointiohjelmassa todetaan, että normaalitilanteessa toiminnasta ei aiheudu vaikutuksia maa- ja kallioperään eikä pinta- tai pohjavesiin, mutta häiriö- ja onnettomuustilanteissa voi aiheutua päästöjä. Lisäksi öljyn käsittelyyn todetaan liittyvän aina pieni pohjaveden ja maaperän pilaantumisen riski.

Perustusten, tiestön ja maakaapeleiden vaikutuksia maa- ja kallioperään sekä pinta- ja pohjavesiin tullaan arvioimaan asiantuntija-arviona ja riskien minimointiin esitetään menetelmiä selostusvaiheessa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kappaleessa Vaikutukset pintavesiin (s. 96) lause jää kesken. Arviointiohjelmasta ei käy ilmi mihin pintavesiin vaikutukset mahdollisesti kohdistuvat eikä millä menetelmillä vaikutuksia aiotaan arvioida. Vaikutukset ja vaikutuksen suuruus pintavesiin tulee tarkemmin arvioida arviointiselostuksessa. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijoituspaikkojen olosuhteet ja rakentamistekniikka.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Arviointiohjelman mukaan hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa uhanalaisten lajien esiintymispaikkoja.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotöihin kuuluu alueen kasvillisuuden yleispiirteiden, alueen luonnonsuojelullisesti arvokkaiden elinympäristöjen ja uhanalaisten luontotyyppien selvittäminen. Lisäksi putkilokasvilajeista

aiotaan selvittää uhanalaisten lajien, erityisesti suojeltavien lajien ja Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät. Inventointi aiotaan tehdä toukokuun puolivälin ja elokuun lopun välillä. Myös hankealueen ulkopuolisen sähkönsiirtolinjan kasvillisuus ja luontotyypit aiotaan selvittää.

Arviointiselostuksessa on esitettävä missä, milloin, miten ja kenen toimesta inventointeja on suoritettu sekä esitettävä tulokset jatkosuunnittelun tueksi soveltuvilla kartoilla. Myös työhön käytetty aika on syytä mainita. Uhanalaisten kasvilajien tarkat esiintymät tulisi olla vain viranomaiskäyttöön, mikäli julkistaminen vaarantaa esiintymän säilymisen. Myös paikallisesti merkittävät kasvilajit ja niiden esiintymät tulee huomioida. Vaikutusten arviointiin tulee sisällyttää Metsäkeskuksen lausunnossaan mainitsevat kohteet, 1. vaihemaakuntakavassa osoitetut luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät suoalueet ja alueen keskellä oleva ojittamaton avosuoalue. Erityistä huomiota tulee kiinnittää hankealueen ja hankkeen vaikutusalueen soille mahdollisesti aiheutuviin kuivatusvaikutuksiin. Tavoitteena tulisi olla, että kasvillisuuden tai luontotyyppien kannalta arvokkaat alueet voidaan jättää voimaloiden, voimajohtojen ja tiestön rakentamisen ulkopuolelle.

Linnusto

Metsähallitukselta ja ELY-keskuksesta saatujen tietojen mukaan hankealueen ympäristössä ei ole havaintoja suurista petolinnuista tai uhanalaisista lajeista. Alueella todetaan olevan muutamia petolintujen pesintään soveltuvia pienehköjä keski-ikäisiä metsäalueita sekä huuhkajan pesimisympäristöksi sopiva Hoikkan kallioalue.

Hankealueelle sekä sähkönsiirtoreitin alueelle aiotaan tehdä pesimälinnustotoselvitys touko-kesäkuussa 2014 (2 kertaa, 19 päivää) käyttäen sovellettua kartoituslaskentamenetelmää. Inventoinnissa aiotaan keskittyä lintudirektiivin liitteen I lajeihin, erityisesti suojeltaviin lajeihin, kansallisesti ja alueellisesti uhanalaisiin lajeihin sekä Suomen vastuulajeihin. Samassa yhteydessä aiotaan selvittää kanalintujen soidinpaikat ja tehdä pöllökuuntelua.

Arviointiohjelman mukaan linnuston muuttoreiteistä alueella ei ole tietoa. Hankealueen kautta kulkevien muuttolintujen määriä ja hankkeen vaikutuksia muuttolinnuille aiotaan arvioida muutontarkkailuun perustuen keväällä 2014 (10 päivää) ja syksyllä 2014 (10 päivää). Ylimuuttavien lajien lisäksi tehdään havaintoja ruokailevista linnuista sekä tehdään törmäysriskiarvio muutonseuran tulosten perusteella. Lisäksi hyödynnetään muiden tuulivoimahankkeiden yhteydessä tehtyjä selvityksiä.

Yhteysviranomainen toteaa, että keskeistä olisi hyödyntää pitemmällä aikavälillä kerättyä tietoa alueen pöllö- ja petolintukannoista esim. valtakunnallisesta

petolintukantojen seurannasta ja alueellisilta petolinturengastajilta ja lintuyhdistyksiltä. Lintuatlastietojen perusteella hankealueella on havaintoja sääksistä; tiedot sääksen mahdollisesta pesinnästä tulisi varmistaa Luonnontieteellisestä keskusmuseosta. Tarkemmat tiedot metson ja teeren soidinpaikoista ja sääksestä tulee rajata ainoastaan viranomaiskäyttöön, mutta muuten tulokset olisi hyvä esittää kartoilla ja kuvilla.

Liito-orava, lepakot ja viitasammakko

Arviointiohjelmassa todetaan, että alueella ei ole liito-oravalle sopivaa elinympäristöä eikä ELY-keskuksen tiedossa ole havaintoja liito-oravista hankealueelta eikä lähialueilta. Liito-oravan esiintymistä on kartoitettu maastokäynnillä keväällä 2014 ja tullaan selvittämään kesän luontoselvityksen yhteydessä.

Maastokartoituksen perusteella alue ei myöskään ole tyypillistä lepakoiden elinympäristöä. Mahdollisia lepakoille soveltuvia alueita ovat hankealueen itärajan metsäkuvio sekä Hoikkan kangasmetsä, joka on lepakoille soveltuvaa saalistusaluetta. Lepakkoselvityksessä lepakoita aiotaan kartoittaa kahteen kertaan kesäkuun ja syyskuun välisenä aikana sekä aktiivi- että passiiviseurannalla.

Viitasammakkoinventointia ei aiota tehdä, mutta luontoselvityksessä tarkastellaan potentiaalisia lajille soveltuvia alueita.

Yhteysviranomaisen pitää tarpeellisena suunniteltuja selvityksiä. Arviointiselostuksesta tulee käydä ilmi, koskeeko hanke kyseisten lajien lisääntymis- ja levähdysalueita, joiden hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Mikäli alueelta löytyy mainittujen lajien lisääntymis- ja levähdysalueita, tietoja niistä saa luovuttaa vain viranomaiskäyttöön, mikäli julkistaminen voi vaarantaa esiintymän säilymisen.

Muu eläimistö

Luontodirektiivin liitteen IV (a) nisäkäslajeista hankealueella todetaan voivan esiintyä lähinnä suurpetoja (karhua, sutta ja ilvestä). Suurpetojen esiintymistä hankealueella aiotaan selvittää petoyhdyshenkilöiden havaintokarttojen perusteella. Paikallisia riistanhoitoyhdistyksiä ja metsästysseuroja on kutsuttu seurantaryhmään ja edustajia aiotaan kuulla teemahaastattelujen yhteydessä. Hirvien käyttämiä reittejä aiotaan selvittää metsästysseuroilta ja kasvillisuusselvitysten yhteydessä.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos huomauttaa, että arviointiohjelmassa ei esitetä olennaisia tietoja hankealueella esiintyvistä maasuurpedoista eikä hirvieläimistä; puuttuvien tietojen hankkimissuunnitelmaa ei myöskään ole kuvattu.

tu. Tutkimuslaitos toteaa, että nykyisellään hankealue on hirvieläimistä ainakin hirvelle soveltuvaa elinympäristöä, mutta esimerkiksi metsäpeuralle sopivia laidunmaita alueella ei ole.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen mukaan suunnitellulta tuulipuiston alueelta on kaikkien neljän suurpetolajin (karhu, susi, ilves ja ahma) liikkumishavaintoja. Hankealue ei tutkimuslaitoksen näkemyksen mukaan kuitenkaan ole suurpetolajeille kovin keskeinen, paitsi ehkä sudelle. Sutta koskevassa vuoden 2014 kanta-arviolausunnossa yhden susiparin on arvioitu esiintyvän hankealueen tuntumassa. Tutkimuslaitos muistuttaa, että susi on Suomessa erittäin uhanalainen laji ja poronhoitoalueen ulkopuolella Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV määrittämä tiukkaa suojelua edellyttävä laji, jonka tahallinen pyydystäminen tai tappaminen luonnossa on kielletty; myös muu tahallinen häiritseminen on kielletty.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on arvioitava hankkeen vaikutukset myös suurpetoihin ja otettava huomioon direktiivilajeja koskevat säännökset. Alueen arvo riistamaana tulee selvittää hyödyntäen Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen aineistoja.

Natura-alueet ja muut suojelualueet

Arviointiohjelman mukaan lähin yksityinen luonnonsuojelualue on Metsäpirtti (YSA206677), joka sijaitsee noin 3 km etäisyydellä.

Lähin Natura-alue on luontodirektiivin perusteella suojeltu (aluetyyppi SCI) Tervaneva-Sivakkaneva-Pitkäkangas (FI1002001), joka sijaitsee noin 4,5 km etäisyydellä. Natura-alueeseen kuuluu myös Pitkäkankaan harjualue, joka on harjijensuojeluohjelman kohde. Tervaneva-Sivakkanevan soidensuojelualue on valtion maalla oleva luonnonsuojelualue ja Iso Tervaneva-Sivakkanevan ojitusrahoitusalue kuuluu soidensuojeluohjelmaan.

Hankealueen sähkönsiirrosta noin 6,6 km ja hankealueesta noin 10,4 km etäisyydellä sijaitsee lintudirektiivin nojalla (aluetyyppi SPA) suojeltu Nurmesjärven Natura-alue (FI1101802). Nurmesjärvi kuuluu myös lintuvesiensuojeluohjelmaan ja se on kansainvälisesti arvokas lintuvesialue. Järvi on merkittävä levähdysalue kevätmuuton aikaan.

Natura-alue Kursun yhteislaidun (FI1002021), jonka aluetyyppi on SCI, sijaitsee noin 8,4 km etäisyydellä. Kursun yhteislaidun on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi valtakunnallisessa perinnemaisemaintoinnissa.

Arviointiohjelman mukaan etäisyys Kursun yhteislaitumen ja Tervaneva-Sivakkaneva-Pitkäkangas Natura-alueisiin on niin suuri, että hanke ei vaikuta niiden suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin eikä sen vuoksi katsota tarpeelliseksi tehdä varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia. Myöskään Nurmesjärven Natura-alueen suojeluperusteena oleville lintulajeille ei katsota olevan vaikutuksia suuren etäisyyden vuoksi, joten erillistä Natura-arviointia ei katsota tarpeelliseksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että Natura-arvioinnin tarveharkinta tulisi laatia niille hankealueen ympäristössä sijaitseville Natura-alueille, joihin hankkeella saattaa olla potentiaalisia vaikutuksia. Lisäksi vaikutusten arviointiin tulee sisällyttää muut suojeluohjelmien kohteet kuten soiden-, lintujen- ja harjujen suojelukohteet.

Ilmastovaikutukset

Arviointiohjelmassa todetaan, että tuulivoima on polttoainevapaata energiaa, josta ei synny päästöjä ilmaan, veteen tai maahan.

Tuulipuiston toiminnan aikaiset ilmastovaikutukset aiotaan laskea siten, että tuulivoimalla korvataan nykyistä sähköntuotantoa. Päästökertoimina todetaan käytettävän muiden tuulipuistojen YVA-menettelyissä käytettyjä ja siten vertailukelpoisia kertoimia. Rakentamisen aikaiset liikenteen päästöt lasketaan liikennevaikutusten yhteydessä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että tuulivoimatuotannon vaihtelun vuoksi tarvittavan säätövoiman aiheuttama kasvihuonekaasu- ja muiden savukaasujen päästöjen merkitys sekä rakennustöiden ja kuljetusten muodostamat ilmastovaikutukset tulee arviointiselostuksessa ottaa huomioon.

Terveys ja turvallisuus

Hankkeen terveysvaikutuksia aiotaan arvioida erityisesti meluvaikutusten kannalta. Todetaan, että myös maisema- ja varjostusvaikutukset voivat vaikuttaa hankkeen vaikutuspiirin asukkaiden psyykkiseen terveyteen. Sähkönsiirron terveysvaikutuksia tullaan arvioimaan Säteilyturvakeskuksen (STUK) ohjeistuksen perusteella.

Yhteysviranomaisen katsoo, että lisäksi tulee kiinnittää huomiota lentoestevalojen häiritsevyyteen ja lähiympäristön virkistyskäytön turvallisuuteen talviaikaan. Alueen mahdolliset liikkumisrajoitukset tulee selvittää samoin kuin erilaisiin poikkeustilanteisiin (tulipalot, öljyvahingot) varautuminen.

Hankkeen elinkaari

Tuulivoimaloiden tekninen käyttöikä on arviointiohjelman mukaan noin 20 vuotta, perustusten noin 50 vuotta ja kaapeleiden noin 30 vuotta. Koneistoja uusimalla tekninen käyttöikä voidaan nostaa noin 50 vuoteen.

Kappaleessa Jätteet (s. 33) todetaan, että metalleista suurin osa voidaan kierrättää, lasikuitu ja muovi hyödyntää energiajätteenä ja betoni maanrakennuksessa. Arviointiohjelmassa ei kuitenkaan mainita aiotaanko näin tehdä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee esittää arvio komponenttien hyötykäyttömahdollisuuksista ja hankkeen mahdollisista ympäristöön jäävistä pysyvistä tai pitkäaikaisista jäljistä.

Yhteisvaikutukset

Arviointiohjelmassa luetellaan lähialueen muut tuulivoimahankkeet ja todetaan hankkeilla voivan olla yhteisvaikutuksia. Kuten Pohjois-Suomen aluehallintovirasto lausunnossaan huomauttaa, arviointiohjelmassa ei kuitenkaan käy ilmi otetaanko em. hankkeet huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että yhteisvaikutuksia tulee arvioida ainakin linnuston, maiseman ja melun osalta ja arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös eri hankkeiden voimajohtojen yhteisvaikutukset.

Vaikutusten merkittävyys ja vaihtoehtojen vertailu

Arviointiselostuksessa aiotaan esittää yhteenveto eri hankevaihtoehtojen arvioiduista vaikutuksista.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on arvioitava vaikutusten merkittävyyttä ja tuotava esiin merkittävyyden arviointiperusteet. Eri vaihtoehtojen tulokset on hyvä esittää vertailutaulukon muodossa.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Arviointiohjelmassa mainitaan arviointiin liittyvät epävarmuustekijät kuten lähtötietojen laatu, vaikutusarvioinnin objektiivisuus ja mallintamiseen liittyvät tekijät.

Arviointiselostuksessa on hyvä tuoda esille käytettyjen menetelmien luotettavuus ja epävarmuustekijät ja niiden vaikutukset arviointiin.

Haitallisten vaikutusten vähentäminen

Selostusvaiheessa aiotaan esittää menetelmiä, joilla haitalliset vaikutukset pyritään minimoimaan ja mahdollisten häiriö- ja onnettomuustilanteiden päästöt ympäristöön estämään.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-asetuksen (713/2006) 10 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia. Mikäli hanke toteutuu, haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöönotto on keskeistä. Arviointiselostuksessa tulisi selvittää voidaanko vaikutuksia lieventää esimerkiksi jättämällä joitakin voimalapaikkoja pois, johtopylväiden ja tiestön sijoittelulla ja voimaloiden pysäyttämällä vilkkaimman lintumuuton ajaksi.

Vaikutusten seuranta

Arviointiselostuksessa tullaan esittämään toimintaohjelma, jolla vaikutuksia tullaan seuraamaan. Todetaan, että mikäli voimalat vaativat ympäristöluvan, niin ympäristölupavaiheessa esitetään yksityiskohtaisempi toiminnan seurantaohjelma.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan seurantaohjelma tulisi esittää viimeistään kaavoituksessa, mutta mieluummin jo arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen

Arviointiselostuksessa on esitettävä YVA-asetuksen (713/2006) 10 §:n mukaan selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon.

Yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto arviointiselostuksesta

Arviointiselostuksessa on oltava yhteenveto valtioneuvoston asetuksen (713/2006) 10 §:n nojalla. Yhteenvedon on tarkoitus auttaa hahmottamaan asiakokonaisuus ja löytää hankkeen arvioidut ympäristövaikutukset helpommin kuin ilman sitä olisi mahdollista.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus

Eri hankevaihtoehtojen vaikutusten perusteella arvioidaan hankesuunnitelmiensa toteuttamiskelpoisuutta. Mainitaan, että mikäli vaikutusarvioinnin perusteella ilmenee jokin vaihtoehto toteuttamiskelvottomaksi, tuodaan se selkeästi ja avoimesti esille.

Arviointiselostuksesta antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen tulee ottamaan kantaa arvioinnin riittävyteen ja hankkeen toteuttamiskelpoisuuteen. Arvioinnille on edellytyksenä, että selvityksistä ja hankkeen vaikutuksista on olemassa riittävät tiedot.

Yhteysviranomaisen lausunnon yhteenveto ja johtopäätökset

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetun asetuksen (713/2006) 9 §:n mukaiset asiat. Kartat, kuvat ja taulukot havainnollistavat tekstiä monilta osin. Arviointiselostuksessa tulee karttojen selkeyteen kiinnittää erityistä huomiota.

Arviointiselostusvaiheessa tulee sähkönsiirtoa ja liittymispistettä sähköverkkoon tarkentaa mm. voimajohtojen ja sähköaseman omistaja- ja nimitiedoilla. Ympäristöselvitykset ja vaikutusten arvioinnit tulee laatia myös voimajohdon/johtojen alueelta.

Maakuntakaavan ja 1. vaihemaakuntakaavan merkinnät ja suunnittelumääräykset tulee ottaa huomioon ympäristövaikutusten arvioinnissa riittävän laajalta alueelta.

Suunnitellut tuulivoimalat voivat aiheuttamaa häiriöitä tv-signaaliin. Arviointiselostuksessa on esitettävä kuinka negatiiviset vaikutukset antenniTV-vastaanotolle aiotaan välttää. Arviointiselostuksessa tulee omana kohtanaan käsitellä hankkeen vaikutuksia Puolustusvoimien valvontajärjestelmiin.

Virkistysvaikutusten arvioinnissa on huomioitava alueen käyttö mm. metsästykseen, marjastukseen, sienestykseen ja luonnossa liikkumiseen.

Hankkeen melumallinnus ja mallinnustietojen raportointi tulee tehdä ympäristöministeriön uuden ohjeistuksen mukaisesti. Erikseen tulee tehdä pienitaajuisen melun laskenta ja verrata tuloksia sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysohjeen mukaisiin pienitaajuisen sisämelun ohjearvoihin.

Maisemavaikutukset on arvioitava erityisesti asutuksen ja loma-asutusalueiden sekä arvokkaiden kohteiden näkökulmasta. Arviointiselostuksessa on arvioitava vaikutuksia myös maakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin.

Hankealueella tai sen läheisyydessä olevat metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt ja muut arvokkaat luontokohteet tulee voida jättää voimaloiden, voimajohtojen ja tiestön rakentamisen ulkopuolelle.

Murtomäen tuulivoimaloiden vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota siihen, että voidaan päätellä riittävän luotettavasti tuulivoimaloiden vaikutukset sekä pesimä- että muuttolinnustoon.

Selostuksesta tulee käydä ilmi, koskeeko hanke liito-oravan, lepakon ja viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueita, joiden hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä (LSL 49 §).

Lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia tulee arvioida ainakin linnuston, maiseman ja melun osalta

Ympäristövaikutukset tulee olla arvioituna siten, että sen vaihtoehdon (mukaan lukien tiet ja voimajohto), jolle on tarkoitus laatia tuulivoimayleiskaava, ympäristövaikutukset on arvioitu YVA-menettelyssä riittävällä tavalla.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Kopiot arviointiohjelmasta annetuista lausunnoista 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 Pyhäjärven ja Haapajärven kaupunginvirastoissa ja pääkirjastoissa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa, sekä myös sähköisenä osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/murtomaentuulivoimapuistoYVA>.

SUORITEMAKSU

Maksu 12 000 €

Maksun määräytymisen perusteet

Maksu määräytyy Valtioneuvoston asetukseen 3/2014 ja sen 14.4.2014 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 ELY-keskukselta. Lausunnon liitteenä ovat ohjeet maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen.

YVA-päällikkö,
ylitarkastaja

Ympäristöasiantuntija



Tuukka Pahtamaa



Heli Kinnunen

LIITTEET

Liite 1: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Liite 2: Lausunnot

TIEDOKSI

Digita Networks Oy
Fingrid Oyj
Haapajärven kaupunki
Ilmatieteen laitos
Liikennevirasto
Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi
Museovirasto
Peruspalvelukuntayhtymä Selänne
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Pohjois-Pohjanmaan museo
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Pääesikunta
Pyhäjärven kaupunki
Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut, Oulu

Annettu postin kuljetettavaksi:

LIITE 1. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Oikaisuvaatimusviranomainen

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

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle **kuuden (6) kuukauden kuluessa** lausunnon antamispäivästä, jolloin 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 0295 038 000
telekopio 08 8162 869
sähköposti kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi
virka-aika 8.00 - 16.15

LIITE 2. LAUSUNNOT

Yhteysviranomaiselle toimitettiin yhteensä 13 lausuntoa. Digita Networks Oy:n lausunnon karttaliite on toimitettu hankevastaavalle.

Digita Networks Oy (liitteenä kartta)

YIT Rakennus Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Murtomäen alueelle. ELY-keskus on tähän liittyen pyytänyt Digita Networks Oy:lta (jäljempänä Digita) lausuntoa suunnitellun tuulipuiston arvioituista vaikutuksista Digitan maanpäällisten tv-lähetysten näkyvyyteen.

Jäljempänä olevaan kuvaan 1 on merkitty mustilla kolmioilla tuulivoimalat, vihreillä neliöillä alueella asuva väestö ja sinisillä neliöillä kesämökit. Punaiset nuolet osoittavat lähetysuunnat lähetysasemilta. Potentiaalinen häiriöalue on rajattu ruskealla katkoviivalla.

Suunniteltujen tuulivoimaloiden ympäristössä antenniTV-vastaanotto tapahtuu Haapaveden lähetysasemalta (55 km asemalta puistoon) ja Pihtiputaan lähetysasemalta (43 km asemalta puistoon). Pihtiputaan lähetysasemalla on ainoastaan kanavaniput A, B ja C, joten vastaanotto tapahtunee pääosin Haapaveden asemalta sijainnista riippumatta.

Kuvasta voidaan nähdä Haapaveden ja Pihtiputaan pääaseman suunnat eniten ongelmallisille alueille joissa antenniTV-vastaanotto tapahtuu suoraan suunnitellun tuulivoimaloiden yli (rajattu ruskealla katkoviivalla).

Jos antenniTV-vastaanotto tapahtuu Haapaveden suunnasta, niin tuulivoimala-alueen takana (10km sisällä) näyttää olevan noin 115 vakituista asukasta ja noin 35 mökkiä.

Pyydettynä lausuntona Digita toteaa, että on erittäin todennäköistä, että Murtomäen suunnitellut tuulivoimalat tulevat aiheuttamaan häiriöitä tv-signaaliin. Haapaveden korvaaminen Pihtiputaalla ei ole todennäköistä, vaikka vastaanottokenttä ulottuu häiriöalueelle, koska Pihtiputaalta ei välitetä E-kanavanippua ja C-kanavanipussa on vähemmän kanavia kuin Haapaveden valikoimassa. Tuulivoimalat eivät häiritse Digitan tiedonsiirtoyhteyksiä (linkkejä).

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv- lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimalapuistot voivat aiheuttaa olennaisia ongelmia tv- vastaanottoon. Siksi mahdollisten häiriöiden korjaamiseen kannattaa varautua jo puiston suunnitteluvaiheessa. Tuulivoimaloiden rakentamista aiheutuvat häiriöt pystytään korjaamaan joko kiinteistökohtaisella antennikunnostuksella tai ns. täytelähtimellä.

Lisätietoja asiasta antaa tekninen palvelupäällikkö Kari Meriläinen, puh. 040 5115 408, kari.merilainen@digita.fi

Fingrid

Yleistä

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkina-alaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisen velvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkökäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliittyntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liittymistä koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset.

Kustakin liittymisestä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Murtomäen tuulivoimapuisto

Fingrid laatii Suomen sähkönsiirtoverkon kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena. Tavoitteena on, yhteistyössä nykyisten ja uusien verkkoliityntää suunnittelevien tahojen kanssa, varmistaa teknistaloudellisesti parhaat verkkoratkaisut ja liityntätavat. Tuulipuistojen verkkoliityntä ja liittymisjohdot kuuluvat olennaisena osana tuulivoimapuistoon ja sen toteuttamismahdollisuuksiin.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen sähkönsiirrolle on yksi vaihtoehto. Kyseessä lienee liittymisen jakeluverkon sähköasemalle tai voimajohtoon, ilmeisesti Elenia Oy:n 110 kV voimajohtoon. Nyt arviointiohjelmassa on virheellisesti mainittu kantaverkkoon liittymisestä. Arviointiselostusvaiheessa tulee sähkönsiirtoa ja liittymispistettä sähköverkkoon tarkentaa mm. voimajohtojen ja sähköaseman omistaja- ja nimitiedoilla.

Yhtiöllä ei ole muuta huomautettavaa arviointiohjelmasta. YVA:n osalta hankkeessa yhteyshenkilönä toimii Mika Penttilä 030 395 5230 ja liityntäasioiden osalta Petri Parviainen 030 395 5282.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole huomautettavaa Murtomäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Liikennevirasto

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulisi esittää kartalla voimaloiden osien kuljetusten mahdolliset reitit. Voimaloiden osat kuljetetaan alueelle ilmeisimmin Valkeislammen (km 0630+0901) tasoristeyksen kautta. Liikenteen vaikutus tasoristeysturvallisuuteen tulee arvioida. Mikäli erikoiskuljetuksissa on tarvetta tehdä tasoristeysalueella joitakin väliaikaisia tai pysyviä muutostarpeita, tulee olla yhteydessä Liikennevirastoon. Iisalmi-Ylivieska -rata on sähköistämätön, mutta voimalinjan rakentamisessa radan, kuten myös valtatie 27 poikki on huomioitava liikenneturvallisuus. Jatkosuunnittelussa ja rakentamisessa tulee noudattaa Liikenneviraston ohjeita Sähköjohdot ja maantiet (Liikenneviraston ohjeita 4/2011), Radan turvallisuusohjeet, TURO (Liikenneviraston ohjeita 1/2012) ja Tuulivoimalaohje - Ohje tuulivoimalan rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen (Liikenneviraston ohjeita 8/2012).

Voimaloiden osien kuljetuksissa on maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky varmistettava hyvissä ajoin (mieluiten joitakin vuosia) 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.

Hankkeen vaikutusalueella ei ole vesiväyliä, joten Liikennevirastolla ei ole niiden osalta lausuttavaa. Maanteistä lausunnon antaa tarkemmin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue eli L-vastuualue.

Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi

Tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä ja siten niiden vaikutus lentoliikenteeseen ja -turvallisuuteen tulee selvittää. Ilmailulain (1194/2009) 165 §:n edellyttää lentoestelupaa tuulivoimaloiden, niiden rakentamiseen tarkoitettujen nostureiden sekä mahdollisten muiden hankkeen kannalta tarpeellisten korkeiden esteiden pystytykseen ennen esteiden asettamista. Esteen pystyttäjä/omistaja hakee lupaa Liikenteen turvallisuusvirastolta, joka myöntää luvan esteen asettamiseen lupaehtojen mukaisesti, jollei lentoturvallisuus vaarannu tai ilmaliikenteen sujuvuus häiriinny.

Lentoesteluvassa on esteen suurin ulottuma (enimmäiskorkeus) maanpinnasta esteen kohdalla. Este on merkittävä ja valaistava lentoestevaloin luvan ehtojen mukaisesti. Esteen asettajan tulee varmistaa lentoestelupamenettelyn mukaisesti, ettei lentoturvallisuudelle tai ilmaliikenteen sujuvuudelle aiheudu vaaraa taikka haittaa. Tämän selvittämiseksi Liikenteen turvallisuusvirasto esittää, että tuulipuistoalueen osalta kävisi ilmi alueen korkein mahdollinen estekorkeus merenpinnasta mitattuna. Tämä on hyödyllinen tieto myöhempiä suunnitteluvaiheita varten. Kyseisen tiedon voi selvittää Finavia Oyj:n paikkatietoaineistosta.

Edellä on keskitytty ilmaliikenteeseen, mutta liikenteen turvallisuusnäkökulmasta myös mahdolliset vaikutukset muille liikennemuodoille tulisi selvittää tuulivoimapuiston suunnitellun sijainnin osalta. Tällaisia hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa arvioitavia asioita ovat mm. turvallisuusyistä määritellyt etäisyydet esimerkiksi teihin tai rautateihin sekä mahdolliset vaikutukset liikennevalvontatutkiin. Yleisenä huomiona Liikenteen turvallisuusvirasto pitää myös tärkeänä, että tuulivoimarakentamisen vaikutukset liikenteen turvallisuudelle ja sujuvuudelle selvitetään suunnitteluvaiheessa ja otetaan huomioon hankkeen toteutuksessa.

Museovirasto

Pohjois-Pohjanmaan ELY on pyytänyt Museovirastolta lausuntoa Pyhjärven Murto-
mäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta, jonka on laatinut Sweco ympäristö Oy 30.5.2014. Museovirasto antaa lausunnon arkeologisen kulttuuri-
perinnön suojelusta vastaavana viranomaisena.

YIT Rakennus Oy:n tarkoituksena on rakentaa maksimissaan 25 tuulivoimalaa Pyhä-
järven Murto-
mäen alueelle. Hankkeen yleiskaava-alueen alustava pinta-ala on noin 1000 hehtaaria. YVA-menettelyssä tutkitaan kolmea vaihtoehtoa. Voimaloiden teho olisi noin 2-5 MW ja hankkeen yhteisteho toteutus vaihtoehtoista riippuen 32-125 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus on noin 210-230 m. Sähköverkkoliitäntä on suunniteltu alustavasti 110 kV voimajohtolinjaan hankkeen pohjoispuolelle. Alueelle rakennetaan uusi sähköasema.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen olennaisimmat ympäristövaikutukset. Hankeselvityksessä on selvitetty myös alueen muinaisjäännökset, joskaan selvityksen lähde ei mainita. Museoviraston muinaisjäännösrekisterin (<http://kulttuuriymparisto.nba.fi>) hankealueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia muinaisjäännöksiä. Lähimmät tunnetut muinaisjäännökset sijaitsevat noin viiden kilometrin päässä hanke-alueelta. Museoviraston arvion mukaan muinaisjäännöstiedon puuttuminen hankealueelta ei perustu selvityksiin vaan selvitysten puuttumiseen.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa todetaan, että hankealueella tullaan tekemään arkeologinen selvitys kesällä 2014. Museovirasto pitää sitä hyvänä mutta huomauttaa, että selvityksen tulee täyttää arkeologisten kenttätöiden laatusuositukset, sen tulee olla tarpeeksi kattava ja siinä tulee huomioida rakentamisen eri suunnitteluvaihtoehtot.

Rakennetun ympäristön ja maiseman suojeluviranomaisena ja lausunnonantajana toimii Pohjois-Pohjanmaan museo.

Peruspalvelukuntayhtymä Selänne

YIT Rakennus Oy suunnittelee tuulivoimapuiston perustamista Pyhäjärven Murtomäkeen. Hankkeen vaihtoehdot ovat:

VE0: Hanketta ei toteuteta

VE1: Alueelle toteutetaan 25 tuulivoimalaa (50- 125 MW)

VE2: Alueelle toteutetaan 16 tuulivoimalaa (32- 90 MW)

Olemme tutustuneet ELY-keskuksen lähettämään aineistoon koskien ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa Murtomäen tuulipuisto hankkeelle, eikä meillä ole muuta huomautettavaa kyseessä olevasta arviointiohjelmasta kuin, että:

Yleisesti tulee huomioida, että tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu melusta tai välkkeestä johtuvaa kohtuutonta rasitusta tai terveyshaittaa. Ympäristön terveellisyyttä tai siitä aiheutuvaa terveyshaittaa valvoo kunnan terveydensuojeluviranomainen. Naapurussuhdelain mukaisen kohtuuttoman rasituksen arviointi ja valvonta kuuluu ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tuulipuiston melu- tai välkevaikutuksista ei saa aiheutua kohtuuton haittaa tuotanto- tai rakennusvaiheessa lähialueen asuin- ja lomakiinteistöille. Tuulipuiston toiminnanharjoittajan on tarvittaessa tehtävä lisäselvityksiä tuulivoimaloiden aiheuttamasta melusta ja välkevaikutuksista lähialueelle.

Hankkeen toteuttamiseen vaadittavan rakennusluvan sekä mahdollisen ympäristöluvan myöntää **PERUSPALVELUKUNTAYHTYMÄ SELÄNTEEN YMPÄRISTÖ- JA RAKENNUSVALVONTAPALVELUT**. Pyhäjärven kaupungin ympäristön-, terveydensuojelu- ja rakennusvalvontaviranomaisina toimivat Ppky Selänteen ympäristölautakunnan alaiset viranhaltijat.

Arviointimenettelyssä tulee ottaa huomioon Morenia Oy:n Ympäristölupahakemus kalli-on louhintaan, murskaukseen ja varastointiin sekä maa-ainesten ottolupahakemus 150 000 m³ Murtomäen kallioalueelle kiinteistöille Valkeislammin Yhteismetsä 626-874-2-0. Hakemukset ovat tulleet vireille 02.07.2014.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

YIT Rakennus Oy suunnittelee enintään 26 tuulivoimalan rakentamista Pyhäjärven Murtomäen alueelle. Voimaloiden yksikköteho on 2-5 MW ja napakorkeus 120-150 m. Liittyminen valtakunnan verkkoon tapahtuu hankealueen pohjoispuolella kulkevan 110 kV voimajohdon kautta.

Arviointiohjelmassa on kuvattu asianmukaisesti hankkeen suhde voimassa olevaan maakuntakaavaan. Hanke sijoittuu maakuntakaavassa pääosin kaavan ns. valkoiselle alueelle, jolle ei ole osoitettu aluevarauksia tai muita huomioon otettavia merkintöjä.

Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa pääosa hankealueesta on osoitettu tuulivoimarakentamiseen soveltuvaksi alueeksi (maakuntakaavan alueet tv-1 360 ja tv-1 361), mikä on tuotu arviointiohjelmassa esiin. Poikkeama maakuntakaavassa esitetystä rajauksesta ei ole merkittävä. Tarkennuksena lukuun 4.2.2. todettakoon, että soiden käyttöä koskevat merkinnät (EO-tu ja luo-1) sisältyvät 1. vaihemaakuntakaavaan. Vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 2.12.2013. Lainvoimaiseksi kaava tulee ympäristöministeriön vahvistamispäätöksen jälkeen.

Maakuntakaavan vaikutusten arvioinnin mukaan kohteiden tv-1 360 ja tv-1 361 toteuttamisen merkittävimmät vaikutukset ovat maisemallisia ja kohdistuvat muun muassa lähialueen vesistöihin ja asutuille alueille. Lähialueella asutusta on verrattain vähän ja tarvittaessa vaikutuksia on mahdollista lieventää voimaloiden sijoittelussa. Maakuntakaavan taustaselvityksessä hankealue luokiteltiin A/A+-luokkaan (ensisijaisesti suositeltavat alueet) pääosin hyvien teknistaloudellisten ominaisuuksien ja ennalta arvioiden vähäisten ympäristövaikutusten vuoksi. Selvityksen kohdekuvaukset ovat saatavissa osoitteesta: <http://www.pohjois-pohjanmaa.fi/file.php?2302>.

Pohjois-Pohjanmaan liitolla ei ole muilta osin huomauttamista arviointiohjelmasta.

Pohjois-Pohjanmaan museo

YIT Rakennus Oy suunnittelee tuulivoimapuiston perustamista Pyhäjärven Murtomäkeen. Murtomäki sijaitsee Pyhäjärven länsiosassa lähellä Haapajärven kuntarajaa. Tuulivoima-alue sijaitsee Murtomäen ja Murtonevan alueella Kuonanjärven ja Vittouddenen välissä Pyhäsalmi-Haapajärvi -ratalinjan eteläpuolella.

Hankealueelle tulisi sijoittumaan kokonaisuudessaan enintään 25 tuulivoimalaa, jotka olisivat yksikköteholtaan 2-5 MW. Tuulivoimaloiden tornien napakorkeus olisi 130-150 metriä ja roottorin halkaisija noin 120-140 metriä. Sähkön siirtämiseksi tuulivoimapuistosta sähköverkkoon tarkastellaan yhtä voimajohdon reittivaihtoehtoa. Sähkölinjaan liitetään ratalinjan pohjoispuolella kulkevan 110 kV voimajohdon kautta.

Sweco Ympäristö Oy on laatinut Pyhäjärven Murtomäen tuulipuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman keväällä 2014. YYA-ohjelmassa on alustavasti selvitetty tuulivoimapuiston suunnittelualueella ja sen vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallista tai maakunnallista kulttuurihistoriallista arvoa omaavat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt.

Maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen osalta selvitysten lähtömateriaalina tulee käyttää Pohjois-Pohjanmaan seutukaavaliiton vuonna 1993 julkaisemaa inventointia Pohjois-Pohjanmaan kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet, osa 3.

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta lausunnonantajana toimii Museovirasto.

Pohjois-Suomen Aluehallintovirasto, peruspalvelut, oikeusturva ja luvat

YIT Rakennus Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Pyhäjärven Murtomäkeen. Vaihtoehdossa VE 1 alueelle suunnitellaan rakennettavan 25 tuulivoimalaa yhteisteholtaan 50-125 MW. Vaihtoehdossa VE 2 alueelle suunnitellaan rakennettavan 16 tuulivoimalaa yhteisteholtaan 32-90 MW. Vaihtoehdossa VE 0 tuulivoimapuistoa ei rakenneta.

Arviointiohjelman mukaan hankealueella ei ole asutusta. Arviointiohjelmassa todetaan, että tuulipuiston alue on suunniteltu siten, että asutukseen turvataan riittävä etäisyys. 500 metrin etäisyydellä lähimmistä voimaloista sijaitsee metsästysmaja, kaksi saunarakennusta ja vapaa-ajan rakennus, joista aiheutuvat käyttörajoitukset tuulivoimaloille selvitetään. Vakituinen asutus on keskittynyt yli 2 kilometrin etäisyydelle hankealueesta.

Pohjois-Suomen Aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualue toteaa, että arviointiohjelmassa on esitetty arvioitavaksi hankkeen merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Tällaisia vaikutuksia ovat mm. maisema-, vilkunta- ja meluvaikutukset. Arviointiohjelman mukaan hankkeen terveysvaikutuksia arvioidaan erityisesti meluvaikutusten kannalta, mitä vastuualue pitää hyvänä asiana.

Arviointiohjelman mukaan sosiaalisten vaikutusten selvittämiseksi järjestetään asukaskysely hankkeen vaikutuspiirin sisällä (n. 5 km säde). Meluvaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon asukaskyselyn tulokset.

Murtomäen tuulivoimapuiston läheisyyteen on suunnitteilla yhdeksän muuta tuulivoimapuistoa. Näistä yksi tuulivoimapuisto sijaitsee 7 km etäisyydellä ja kahdeksan tuulivoimapuistoa vähintään 20 km etäisyydellä hankealueesta. Arviointiohjelmassa todetaan, että em. hankkeilla voi olla yhteisvaikutuksia Murtomäen tuulivoimapuiston hankkeen kanssa, mutta epäselväksi jää, otetaanko em. hankkeet huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Pääesikunta

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 yhteysverkostot ja energiahuolto). Niiden huomioonottamisella turvataan riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle, sotilasilmailulle sekä muille maanpuolustuksen toimintamahdollisuuksille Pyhäjärven kaupungin alueella.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tuulivoimaloiden tiedetään aiheuttavan haittaa erityisesti tutkille (=ilma- ja merivalvontatutkat), joille voimalat 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).

Tuulivoimalat voivat häiritä radioyhteyksiä. Voimalan sijoittuminen radiomaston välittömään läheisyyteen saattaa aiheuttaa häiriöitä erityisesti linkkiyhteyksille. Tästä johtuen on tapauskohtaisesti selvitettävä tuulivoiman sijoitusalueille suunniteltavien tuulivoimaloiden haittavaikutukset puolustusvoimien kiinteään linkkiverkkoon.

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. Pyhäjärven Murtomäen tuulivoimahanke

Pyhäjärven Murtomäen tuulivoimahanketta on valmisteltu aiemmin. Valmisteluun liittyen tuulivoimatoimija on muun muassa lokakuussa 2013 pyytänyt puolustusvoimilta lausuntoa hankkeesta. Tuulivoimatoimija on huhtikuussa 2014 toimittanut päivitettyt tiedot hankkeesta. Toimitettujen tietojen mukaan hanke koostuu 16 voimalasta, joiden kokonaiskorkeus on maksimissaan 220 m. Pääesikunnan operatiivinen osasto valmistelee pyydetyn lausunnon tehtyään ja saatuaan tarvittavat selvitykset.

4. Kannanotto tuulivoimapuiston YVA -ohjelmasta

YVA -ohjelman kohdissa 1.4 (Hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat) ja 4.2.1 (Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet) on tuotu esiin tarve selvittää ja ottaa huomioon tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan.

Pääesikunnan logistiikkaosasto esittää, että tässä lausunnossa kohdissa 1-3 ja seuraavassa esiintuodut asiat otetaan huomioon ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Pyhäjärven Murtomäen tuulivoimapuisto sijoittuu siten, että siitä voi aiheutua haittaa puolustusvoimien linkkiyhteyksiin.

Pääesikunnan logistiikkaosaston näkemyksen mukaan tuulivoimahankkeiden toteuttaminen edellyttää puolustusvoimilta hankkeen hyväksyvää lausuntoa, mikäli hanke voi muun muassa aiheuttaa haittaa puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (esim. ilmavalvontatutkat).

Lisäksi ympäristövaikutusten arviointiselostukseen, arvioitaviin ympäristövaikutuksiin, tulisi sisällyttää erillinen oma alakohta jossa käsitellään hankkeen vaikutuksia Puolustusvoimien valvontajärjestelmiin.

Jatkosuunnittelua koskevat lausuntopyynnöt pyydetään toimittamaan Pääesikunnalle osoitteella kirjaamo.pe@mil.fi tai Pääesikunta, PL 919, 00131 Helsinki. Pääesikunnassa tuulivoima-asiaa hoitaa Pääesikunnan operatiivinen osasto (komentaja Kari

Salin ja majuri Tomi Böhm, puh. 0299 800) sekä kaavoitukseen liittyen Pääesikunnan logistiikkaosasto (Juhani Lantto, puh. 0299 800).

Pääesikunta pyytää pitämään Maavoimien esikunnan (kirjaamo.maave@mil.fi tai Maavoimien Esikunta, PL145, 50101 Mikkeli) ja Ilmavoimien esikunnan (kirjaamo.ilmave@mil.fi tai Ilmavoimien Esikunta, PL30, 41161 Tikkakoski) tietoisena Pyhjärven Murtomäen tuulivoimapuisto suunnittelua koskevissa asioissa. Edellä mainitut tahot asettavat tarvittaessa edustajansa valmistelutyöhön liittyviin viranomaisneuvotteluihin.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on viitekirjeellään pyytänyt Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen lausuntoa Pyhjärven Murtomäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. YVA-ohjelman on laatinut Sweco Ympäristö Oy. Hankkeesta ja ympäristövaikutusten arvioinnista vastaava taho on YIT Rakennus Oy.

Tuulivoimaloita suunnitellaan rakennettavaksi Pyhjärven länsiosaan lähelle Haapajärven kuntarajaa Murtomäen ja Murtonevan alueelle, joka sijaitsee Kuonanjärven ja Vittoudennevan välissä Pyhäsalmi-Haapajärvi-ratalinjan eteläpuolella. Vireillä olevan tuulivoimayleiskaava-alueen alustava pinta-ala on noin 1 000 ha. Hankkeen vaihtoehdot ovat: (VE0) hanketta ei toteuteta, (VE1) alueelle toteutetaan 25 tuulivoimalaa (yhteisteho 50-125 MW), (VE2) alueelle toteutetaan 16 tuulivoimalaa (32-90 MW). Kunkin suunnitellun tuulivoimalan teho olisi 2-5 MW, napakorkeus noin 130-150 metriä ja roottorin halkaisija 120-140 metriä. Roottorin pyyhkäisy-pinta-ala on noin 1, 5 ha.

Hanke käsittää tuulivoimalat, niiden perustukset, voimaloiden väliset liittymätiet, sähköaseman sekä Pyhäsalmi-Haapajärvi-ratalinjan pohjoispuolella kulkevan noin neljän kilometrin pituisen 110 kV sähkönsiirtolinjan, joka liittää voimalat sähköverkkoon.

Hankealue on haja-asutusaluetta. Maasto on pääasiassa kuivatusojitettua nuorta talousmetsää. Suunnittelualue rajautuu koillispuolelta Vittoudennevan turvetuotantoalueeseen.

Pyydettynä lausuntonaan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos esittää tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta toimialaansa koskien seuraavan.

Tutkimuslaitos toteaa, että riistakolmioita ei ole laskettu hankealueella eikä sen lähistössä. Alueelta on laitoksen käytettävissä suurpetohavaintoaineistoa useilta vuosilta.

Hankealueen pesimälinnuston tilaa on arviointiohjelmassa tarkasteltu ympäristöselvitykseen liittyvän (Numerola Oy, 2013) maastokartoituksen alustaviin tuloksiin perustuen. Hoikkan ja Murtomäen lakialueiden sekä Murtonevan itäpuolella hankealueen rajalla sijaitsevien metsien on arvioitu soveltuvan petolintujen pesintään, vaikka maastokartoituksen yhteydessä ei havaittu isoja petolintuja. Hoikkan pohjoisosan kallioalueen on arvioitu soveltuvan huuhkajan pesimäpaikaksi.

Suomen lintuatlaksen kartoitusruutujen Pyhjärvi Sivakkaneva (706:343) sekä Kärsämäki Nurmesjärvi (707:343) tietojen perusteella (s. 63-64) tuulivoima-alueella pesii luontodirektiivin liitteen I lintulajeja, uhanalaisia ja silmälläpidettäviä (Rassi ym. 2010) lajeja sekä alueellisia ja Suomen kansainvälisiä vastuulajeja. Riistalinnuista alueella pesii todennäköisesti metso, mahdollisesti teeri ja metsähanhi sekä useita sorsalajeja.

Menetelmien kuvausten perusteella (sivu 63) lintulaskennat rajoittuvat hankealueen rajojen sisälle. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos korostaa linnustovaikutusten arvioinnin tarpeellisuutta myös laajemmalla kuin hankealueen rajojen sisällä, koska tuulivoimaloiden rakentamisen ja niiden käyttöönoton haittavaikutukset herkimpiin riistalajeihin, kuten metsoon, todennäköisesti heijastuvat kauemmaksi kuin hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen.

YVA-ohjelmassa ei esitetä olennaisia tietoja hankealueella esiintyvistä maasuurpedoista eikä hirvieläimistä; puuttuvien tietojen hankkimissuunnitelmaa ei myöskään ole kuvattu. Nykyisellään hankealue on hirvieläimistä ainakin hirvelle soveltuvaa elinympäristöä, mutta esimerkiksi metsäpeuralle sopivia laidunmaita alueella ei ole.

Pyhjärven lähialueilla tavataan vuosittain kaikkia neljää suurpetolajia, joiden liikkumis-havaintoja on myös suunnitellulta tuulipuiston alueelta (suurpetohavainnot, TASSU - sähköinen suurpetohavaintojen tallennusjärjestelmä). Hankealue ei nykytiedon valossa kuitenkaan ole kovin keskeinen suurpetolajeille, paitsi ehkä sudelle. Susi on Suomessa erittäin uhanalainen laji. Se on poronhoitoalueen ulkopuolella Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV määrittämä tiukkaa suojelua edellyttävä laji, jonka tahallinen pyydystäminen tai tappaminen luonnossa on kielletty; myös muu tahallinen häiritseminen on kielletty. Susi kuuluu myös Bernin sopimuksen liitteeseen II (täysin rauhoitetut lajit). Sutta koskevassa vuoden 2014 kanta-arviolausunnossa (RKTL 57/401/2014, 4.5.2014, http://www.rktl.fi/uploads/pdf/Suurpedot/Lausunnot/lausunto_57_401_2014.pdf) yhden susiparin on arvioitu esiintyvän hankealueen tuntumassa. Hankealue mitä todennäköisimmin on osa kyseisen susiparin elinalueesta. Kyseinen pari ei ole ollut radioseurannassa, mutta muiden yksilöiden radioseurantatutkimusten perusteella keskimääräinen suden liikkumisalueen laajuus Suomessa on noin 1 000 neliökilometriä.

YVA-ohjelmassa todetaan, että Pohjois-Pohjanmaalla on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita. Niillä voi olla yhteisvaikutuksia Pyhjärven Murtomäen tuulivoimapuistohankkeen kanssa. Tutkimuslaitos painottaa, että yhteisvaikutuksia esimerkiksi elinympäristöjen pirstoutumiseen ja sitä kautta riistaeläinten kantoihin laajemmalla alueella kuin yksittäisen hankkeen ytimessä tulisi korostaa valmisteilla olevissa ympäristövaikutusten arvioinneissa. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos esittää, että hankkeiden mahdollisen toteuttamisen yhteyteen olisi myös tarpeen kehittää riistakantojen pitkän aikavälin seurantasuunnitelmia vertailualueineen.

Suomen Metsäkeskus, Julkiset palvelut

Metsäkeskuksen paikkatietojärjestelmässä olevien tietojen mukaan hankealueella tai sen läheisyydessä on metsälain 10 §:n tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä ja muita arvokkaita luontokohteita seuraavasti:

- Murtonevalla on vähäpuustoinen kitumaan suo ja sen länsipuolella kallio. Molemmat on määritelty metsälain 10 §:n tarkoittamiksi erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi ja niiden perusteella on maksettu kestävän metsätalouden rahoituslain mukaista ympäristötukea.

- Valkeislammen ympäristössä on neljä metsälain 10 §:n tarkoittamaksi erityisen tärkeäksi elinympäristöksi määriteltyä kalliokohdetta ja yksi vähäpuustoinen kitumaan suo. Lisäksi on yksi muuksi arvokkaaksi elinympäristöksi määritelty tulvaniitty sekä yksi runsaspuustoinen vanha metsä. Kaikkien näiden kohteiden perusteella on maksettu ympäristötukea.

- Isovuoren alueella on kaksi kalliokohdetta, joista toinen on määritelty metsälakikohdeksi ja toinen muuksi arvokkaaksi elinympäristöksi.

- Matopajukonkallio on määritelty metsälakikohteeksi.
- Orsinevan eteläpuolella on pienialainen muuksi arvokkaaksi elinympäristöksi määritelty joutomaan vähäpuustoinen suo.
- Sammakkosalossa on muuksi arvokkaaksi elinympäristöksi määritelty vähäpuustoinen kitumaan suo.
- Honkavuorella on muuksi arvokkaaksi elinympäristöksi määritelty kallio.
- Itämäki-Kalliosaari-alueella on neljä muuksi arvokkaaksi elinympäristöksi määriteltyä kalliokohdetta ja yksi metsälain 10 §:n tarkoittamaksi erityisen tärkeäksi elinympäristöksi määritelty kitumaan karu räme.

Tuulivoimaloiden rakentamisen vuoksi metsätalousmaata siirtyy jossakin määrin muuhun käyttöön. Tuulivoimaloista metsätaloudelle aiheutuvat haitat tulisi rajoittaa mahdollisimman pieniksi ja taloudelliset vaikutukset tulisi arvioida.

Tuulivoimapuiston rakentaminen ja huoltaminen rasittavat alueen tiestöä ja vaurioiden syntyminen on mahdollista. Vaurioituneiden teiden kunnostaminen aiheuttaa kustannuksia. Olisi toivottavaa, että teiden rakentamis- ja kunnostamiskustannukset arvioitaisiin. Lisäksi kustannusten jaosta tulisi sopia ennen rakentamistöiden aloitusta.