



EPV Tuulivoima Oy
Kirkkopuistikko 0
65100 Vaasa

Viite Kuusamon Maaningan tuulivoimahankkeen arviointiohjelma

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO KUUSAMON MAANINGAN TUULIVOIMA- HANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Hankevastaava on toimittanut 21.10.2015 yhteysviranomaisena toimivalle Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle Kuusamon Maaningan tuulivoimahankkeen 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 JA VAIHTOEHTOJEN VERTAILU	6
HANKKEEN LIITTYMINEN MUIHIN HANKKEISIIN	8
HANKKEEN EDELLYTTÄMÄT LUVAT JA PÄÄTÖKSET	8
VAIKUTUSALUEEN RAJAUS	9
VAIKUTUSTEN ARVIOINTI.....	9
YHDYSKUNTARAKENNE JA MAANKÄYTTÖ	9
IHMISTEN ELINOLOT, VIIHTYVYYS, VIRKISTYSKÄYTTÖ JA METSÄSTYS	11
ELINKEINOTOIMINTA	12
<i>Poronhoito</i>	13
LUONNONVAROJEN HYÖDYNTÄMINEN	15
TERVEYS	15
MELU	16
VARJON VILKKUMINEN.....	16
LENTOESTEVALOT	17
LIIKENNE.....	17
TUTKA- JA VIESTIYHTEYDET	18
MAISEMA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ.....	19
KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET	20

LUONNON MONIMUOTOISUUS.....	21
<i>Kasvillisuus ja luontotyypit</i>	21
<i>Linnusto</i>	23
<i>Luontodirektiivin liitteen IV tarkoittamat lajit</i>	25
<i>Muu eläimistö</i>	28
NATURA-ALUEET JA MUUT SUOJELUALUEET	28
MAA- JA KALLIOPERÄ, VESIYMPÄRISTÖ.....	31
ILMASTOVAIKUTUKSET.....	34
TURVALLISUUS JA ONNETTOMUUSRISKIT	34
YHTEISVAIKUTUKSET MUIDEN HANKKEIDEN KANSSA.....	35
VAIKUTUSTEN MERKITTÄVYYS JA VAIHTOEHTOJEN VERTAILU	35
ARVIOINNIN EPÄVARMUUSTEKIJÄT	36
HANKKEEN ELINKAARI.....	36
EHDOTUS TOIMIKSI, JOILLA EHKÄISTÄÄN JA RAJOITETAAN HAITALLISIA YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA.....	37
EHDOTUS SEURANTAOHJELMAKSI	37
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON HUOMIOON OTTAMINEN.....	38
YLEISTAJUINEN JA HAVAINNOLLINEN YHTEENVETO ARVIOINTISELOSTUKSESTA.....	38
HANKKEEN JA SEN VAIHTOEHTOJEN TOTEUTTAMISKELPOISUUS	38
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNON YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	39
YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN	42
SUORITEMAKSU	43
MAKSUN MÄÄRÄYTYMISEN PERUSTEET	43
LASKUN LÄHETTÄMINEN	43
OIKAISUN HAKEMINEN MAKSUUN	43
LIITTEET	43
TIEDOKSI.....	44
LIITE 1. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS.....	45
LIITE 2. LAUSUNNOT JA MIELIPITEET.....	46

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Kuusamon Maaningan alueelle suunnitellusta tuulivoimahankkeesta vastaa EPV Tuulivoima Oy. Yhteyshenkilönä toimii ympäristöasiantuntija Heini Ervasti ja johtaja Sami Kuitunen.

YVA-konsulttina arviointiohjelman laatimisessa on toiminut Sito Oy, yhteyshenkilönä projektipäällikkö Sonja Oksman.

Yhteysviranomaisena ympäristövaikutusten arvioinnissa toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, yhteyshenkilöinä ympäristöasiantuntija Heli Kinnunen ja ylitarkastaja Tuukka Pahtamaa.

Hanke kuuluu YVA-menettelyn piiriin YVA-asetuksen 713/2006 6 §:n hanke-luettelon mukaan (muutos 14.4.2011/359). Luettelossa menettelyn alaisiksi määritellään tuulivoimalahankkeet, joissa laitosten määrä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 30 megawattia.

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

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

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

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

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

EPV Tuulivoima Oy suunnittelee tuulivoimahankkeen rakentamista Kuusamossa sijaitsevalle Maaningan alueelle. Hankealueelle on suunnitteilla enintään 71 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho on 3-6 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 240 m, napakorkeus enintään 160 m ja lavan pituus enintään 80 m. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan tarvittavat yhdys- ja huoltotiet, maakaapelointi voimaloiden välille ja sähköasema. Sähköasemalta rakennetaan uusi 110 kV voimajohto sähköverkkoon.

YVA-menettelyssä tutkitaan seuraavia vaihtoehtoja (VE):

VE 0: Hanketta ei toteuteta

VE 1: Alueelle toteutetaan enintään 71 tuulivoimalaa. Tuulivoimahankkeen kokonaisteho 213 - 426 MW

VE 2: Alueelle toteutetaan enintään 61 tuulivoimalaa. Tuulivoimahankkeen kokonaisteho 183 - 366 MW

Hankevaihtoehdoissa VE 1 ja VE 2 hankealueen raja-
aus on sama. Erot vaihtoehdoissa muodostuvat voimaloiden lukumäärästä ja sijoittelusta hankealueella.

Sähkösiirron vaihtoehdot. Tuotettu sähkö siirretään 110 kV voimajohtolla tuulivoimahankkeen sähköasemalta alueelliseen tai valtakunnalliseen sähköverkkoon.

VE A: Tuulivoimahankkeen sähköasemalta n. 25 km Jumiskoon

VE B: Tuulivoimahankkeen sähköasemalta n. 68 km Pirttikoskelle

VE C: Tuulivoimahankkeen sähköasemalta n. 29 km Posiolle

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen mukaisesti hankkeen vaikutusalueella ja pyysi kuntien ja muiden keskeisten viranomaisten ja tahojen lausunnot.

Vireilläolosta ilmoitettiin sanomalehdissä *Koillissanomat*, *Kaleva* ja *Kuriiri*. Kuulemiseen varattu aika päättyi 31.12.2015. Arviointiohjelma oli nähtävillä 4.11 - 31.12.2015 Kuusamon, Posion, Sallan, Kemijärven ja Rovaniemen kaupungin-/kunnanvirastoissa ja pääkirjastoissa, sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa (Veteraanikatu 1, Oulu), ja sähköisenä osoitteessa www.ymparisto.fi/maaningantuulivoimaYVA

Yhteysviranomaisen pyysi arviointiohjelmasta lausunnot seuraavilta tahoilta:

Ala-Kitkan metsästysseura
 Belvedere Resources Finland Oyj/Haarakummun hanke
 Caruna Oy
 Digita Oy
 Dragon Mining Oy/Kuusamon kaivoshanke
 Finavia Oyj
 Fingrid Oyj
 Ilmatieteen laitos
 Kemijärven kaupunki
 Kuusamon kaupunki
 Kuusamon kaupunki / Ympäristönsuojeluviranomainen
 Kuusamon lintukerho ry
 Kuusamon luonnonystävät ry
 Kuusamon Riistanhoitoyhdistys
 Kuusamon yhteisten vesialueiden osakaskunta
 Kuusamon Yrittäjät ry
 Lapin ELY-keskus
 Lapin liitto
 Liikennevirasto
 Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi
 Luonnonvarakeskus LUKE
 Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut
 Metsänhoitoyhdistys Posio Ry
 Oulun yliopisto
 Oulu-Koillismaan Pelastuslaitos
 Paliskuntain yhdistys
 Piiloperän metsästysseura
 Pohjois-Pohjanmaan liitto
 Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
 Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Pohjois-Pohjanmaan museo
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Posion kunta
Pääesikunta
Rovaniemen kaupunki
Ruka-Kuusamon Matkailuyhdistys ry
Sallan kunta
Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut
Suomen riistakeskus
Tolvan paliskunta
Viestintävirasto Ficora

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

Hankkeen tiedonvälityksen ja vuorovaikutuksen tueksi on perustettu seurantar ryhmä, joka kokoontui ensimmäisen kerran lokakuussa 2015. Seurantar ryhmä kokoontuu lisäksi kerran YVA-selostusvaiheessa.

Asiaa koskeva yleisötilaisuus pidettiin 1.12.2015 Kuusamossa Käylän Korpihovissa (Sallantie 53, 93850 Käylä). Paikalla oli 56 osallistujaa.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen lausunnon valmistelu

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelta ympäristöasiantuntija Heli Kinnunen, ylitarkastajat Tuukka Pahtamaa, Jorma Pessa, Jermi Tertsunen ja Heli Törttö, monimuotoisuusasiantuntija Marja-Liisa Seväkivi, arkkitehti Antti Huttunen, biologi Anne Laine sekä liikenne- ja infrastruktuuri- vastuualueelta esisuunnittelu- ja ympäristövastaava Marjo Paavola.

Yleistä ja hankekuvaus

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteittäin ne asiat, jotka ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 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.

Yhteysviranomaisen painottaa, että käytettävästä voimalasta tulee arviointiselostuksessa esittää riittävän tarkat tiedot (mm. tornityyppi, teho, koko). Arvioinneissa on syytä käyttää tehoiltaan ylittä mahdollista yksikkökokoja. Mikäli maa-ainesten otto paikat ovat hankealueen sisällä ja tiedossa, myös ne on perusteltua esittää arviointiselostuksessa.

Hankkeen vaihtoehdot ja vaihtoehtojen vertailu

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. Kuusamon Maaningan tuulivoimahankkeen arviointiohjelmassa esitetään asetuksen mukainen nollavaihtoehto yhtenä selvitettävänä vaihtoehtona. Nollavaihtoehdon lisäksi esitetään 2 vaihtoehtoa, joissa Kuusamon Maaningan alueelle toteutettaisiin enintään 71 (VE1) tai 61 (VE2) voimalaa.

Hankealueen valintaperusteena on arviointiohjelman mukaan ollut tuulisuus- ja maanomistusolosuhteet sekä toimintaa rajoittavien herkkien kohteiden kuten asutuksen ja luonnonsuojelualueiden puuttuminen hankealueelta. Mainitaan, että hankealueen tarkasteltava rajaus on muodostunut alustavan voimalasijoittelun, maanomistusojojen, asutuksen sijoittumisen sekä Kuusamon strategisen yleiskaavaluonnoksen pohjalta.

Arviointiohjelmaan saaduissa palautteissa tuodaan näkökohtia vaihtoehtotarkasteluun. Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankealueen eteläosan 12-20 tuulivoimalaa sijoittuu lähtökohtaisesti haitallisen lähelle Riisitunturin kansallispuistoa. Lapin ELY-keskus katsoo, että tuulivoimaloiden sijoitusvaihtoehdoissa tulee olla mukana myös vaihtoehto, jossa etäisyys Riisitunturin kansallispuistoon on selkeästi pidempi.

Metsähallitus katsoo, että hankealueen lounaisreunasta tulisi poistaa tuulivoimaloita, jotka vaikuttaisivat hankealueen läheisyydessä esiintyviin petolintujen reviereihin.

Piiloperän Metsästysseuran lausunnon mukaan hankkeessa tulisi poistaa kaikki voimalat Nurkamokummuntien pohjoispuoliselta alueelta. Myös yleisötilaisuudessa ja saadussa mielipiteessä on esitetty useita voimaloita poistettavaksi, etenkin pohjoisesta.

Yhteysviranomaisen katsoo, että tuulipuistojen vaihtoehtojen määrä on sinänsä riittävä, mutta kun vaihtoehdot ovat voimalalukumäärältään verraten lähellä toisiaan, vaihtoehtojen välille ei ehkä muodostu vaikutuksiltaan suuria eroja. Mikäli arvioinnin edetessä esitettyä maksimivaihtoehtoa pienempi vaihtoehto todetaan

ympäristövaikutuksiltaan tai hankevastaavan näkökulmasta tarpeenmu-
kaiseksi, on se perusteltua ottaa mukaan arviointiin. Ympäristövaikutusten tulee
olla arvioituna siten, että sen vaihtoehdon (mukaan lukien tiet, sähkönsiirto ja
maa-ainesten otto), jolle on tarkoitus laatia tuulivoimayleiskaava, ympäristövai-
kutukset on arvioitu YVA-menettelyssä riittävällä tavalla. Vaikutusten arviointi
tuulivoimahankkeissa on hedelmällistä, kun arvioinnin edetessä voimalamää-
rää tai sijoituspaikkaa on mahdollista muuttaa haitallisten ympäristövaikutusten
välttämiseksi. YVA-menettely toimii tällöin parhaimmillaan suunnittelun väli-
neenä.

Liittäminen sähköverkkoon

Tuulivoimalaitoksen sisäinen sähkönsiirto on tarkoitus toteuttaa maakaapelein.
Sähkönsiirto tuulivoimalaitoksesta valtakunnanverkkoon toteutettaisiin 110 kV
ilmajohdolla. Maaningan tuulivoimahanke voidaan arviointiohjelman mukaan
liittää sähköverkkoon lännen suunnassa joko alueelliseen sähkönsiirtoverkkoon
Jumiskossa tai Posiolla tai valtakunnalliseen sähkönsiirtoverkkoon Pirttikosken
sähköasemalla. Sähkönsiirron vaihtoehtojen todetaan tarkentuvan YVA-selos-
tukseen.

Sähkönsiirron ilmajohdot kulkisivat valtaosin Lapin puolella. Lapin ELY-keskus
toteaa, että voimajohtovaihtoehtojen hyvin yleispiirteinen karttaesitys jättää
epävarmuuden aiottuun sijaintiin, eikä anna mahdollisuutta tarkempaan lausu-
miseen. YVA-selostuksesta tulee ilmetä selvitys vaihtoehtojen ympäristöistä,
vaihtoehtojen suhde maankäyttösuunnitelmiin sekä muut YVA-asetuksen 9 ja
10 §:ssä tarkoitetut asiat. Lapin ELY-keskus muistuttaa, että voimajohtojen tar-
kastelun tarkkuus tulee olla sillä yksityiskohtaisuudella kuin olisi kyse voimajoht-
tojen omasta YVA-menettelystä.

Sähkönsiirron vaihtoehdoista VE A on Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mu-
kaan selvästi paras sähkönsiirtoyhteys luontovaikutusten osalta, koska voima-
johtoreitin lähellä ei ole suurten petolintujen pesäreviirejä.

Metsähallitus toteaa, että Riisitunturin kansallispuiston laajentamisen myötä lin-
javaihtoehto C kulkisi kansallispuiston halki ja lisäksi suojelullisesti arvokkaiden
lintulajien pesien tuntumassa, joten sähkönsiirron linjavaihtoehto C tulisi hylätä.

Kitkan Viisaat ry toteaa lausunnossaan, että voimalinjat eivät saa mennä Na-
tura-alueiden läpi.

Fingridin lausunnon mukaan hankevastaava ja Fingrid ovat alustavasti keskus-
telleet hankkeen liityntätavasta ja arviointiohjelmassa esitetyt liityntäratkaisut
ovat näiden keskustelujen mukaisia. Caruna Oy esittää, että lisäksi selvitetäi-
siin itäistä reittivaihtoehtoa, joka on esitetty Caruna Oy:n lausunnon liitteenä.

Yhteysviranomaiselle toimitetuissa palautteissa on tuotu esiin sähkölinjan rakentaminen Posion puolelle eikä Kuusamon kunnan alueelle, jossa tuulivoimalat sijaitsevat. Metsänhoitoyhdistys Posio ry esittää, että lyhin matka olisi Rukan Viipusjärvellä olevan voimalinjan päähän.

Yhteysviranomaisen toteaa, että sähkönsiirto tulee tuulivoimarakentamista koskevien erityisten sisältövaatimusten mukaan olla järjestettävissä (MRL 77 b §). Tästä syystä on tärkeää, että arviointiselostus antaa luotettavia vastauksia toteuttamiskelpoisten voimajohtoreittien valintaan niin, että yleiskaava voidaan laatia. Arviointiselostuksessa tulee reittivaihtoehdot perustella ja sähkönsiirron vaikutukset arvioida riittävällä tavalla.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Maaningan tuulivoimahankkeen lähimmät muut tuulivoimahankkeet todetaan olevan Mäkihön 9 voimalan hanke Kuusamon puolella (etäisyyttä hieman yli 30 kilometriä) ja Murtotuulen 24 voimalan hanke Posiolla (noin 50 kilometrin etäisyydellä).

Lisäksi arviointiohjelmassa mainitaan hankealueen pohjoisosassa oleva Dragon Mining Oy:n karenssissa oleva Salmijärven malminetsintävarausta (voimasaolo päättyi 13.5.2015) ja selostetaan Dragon Mining Oy:n Kuusamon kaivos-hankkeen tilanne.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on syytä päivittää hanke- ja kaavoitustilanne.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat sekä niihin rinnastettavat päätökset: kaavoitus, rakennuslupa, voimajohtoalueen tutkimuslupa, voimajohdon johtoalueen lunastuslupa, sähkömarkkinalain mukainen lupa, erikoiskuljetuslupa ja lentoestelupa.

Lisäksi mainitaan muina mahdollisesti tarvittavina lupina ympäristölupa, vesilain mukainen lupa, luonnonsuojelulain poikkeamislupa, liittymälupa maantiehen, lupa kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen maantien tiealueelle, lupa voimajohdon/maakaapelin sijoittamiseen rautatiealueelle tai risteämiseen rautatien kanssa, lupa sähköradan jännitekatkoon ja ratatyöhön sekä muinaismuistolain poikkeamislupa. Puolustusvoimat on antanut kirjallisesti hyväksyntänsä 17.6.2015 ja 5.10.2015 (käsitelty tutkien toimintaosiossa).

Hankealueen maanomistus on Kuusamon yhteismetsän hallinnassa. Hankevastaava on arviointiohjelman mukaan tehnyt maanvuokraussopimukset hankealueelle ja lunastaa johtoalueelle rajoitetun käyttöoikeuden tai järjestää muuten linjan hallinta- ja sopimusasiat.

Yhteysviranomaisen toteaa kohdasta 5.11.2, että voimajohdon tekeminen valtaväylän ali on vesilain 3 luvun 3 §:n mukaan aina luvanvarainen vesitaloushanke. Uoman alituspaikalla, jossa valuma-alueen koko on vähintään sata neliökilometriä, on aina valtaväylä.

Samanaikaisesti YVA-menettelyn kanssa on suunnitellulle tuulipuistoalueelle käynnistetty osayleiskaavan laadinta. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron maa- ja ilmajohdot sekä sähköasemien sijainti niin tarkasti, että YVA-menettelyn pohjalta voidaan laatia osayleiskaava. Jatkosuunnittelussa on otettava huomioon Puolustusvoimien lausunnossaan esittämät asiat.

Vaikutusalueen rajaus

Taulukossa on esitetty vaikutustyypeittäin tarkastelualueet, joille vaikutusten arviointi lähtökohtaisesti ulotetaan. Alustavasti määritelty vaikutusalue ulottuu Kuusamon, Posion ja Sallan kuntien alueelle. Lisäksi sähkönsiirron vaihtoehto B ulottuu Kemijärven ja Rovaniemen puolelle.

Arviointiohjelmassa tuodaan asianmukaisesti esiin kunkin vaikutustyyppin erilainen vaikutusalue. Vaikutusalueen rajaukset vaikutustyypeittäin on kuvattu sekä etäisyysvyöhykkeet hankealueilta esitetty kartalla.

Yhteysviranomaisen toteaa, että keskeistä on havainnoida koko aluetta, jolle vaikutuksia aiheutuu. Vaikutusten arvioinnissa on tarpeen mukaan huomioitava vaikutusten ulottuminen Posioon ja muihin naapurikuntiin. Maisemavaikutusten osalta on tärkeää tuoda esiin selkeästi alue, jossa tuulivoimalat näkyisivät. Vaikutusalueen laajuuden lisäksi on tarpeen arvioida vaikutuksen merkittävyyttä.

Vaikutusten arviointi

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Arviointiohjelman mukaan hankealueella ei ole asuin- tai lomarakennuksia. Lähimmät asuin- ja lomarakennukset sijoittuvat vaihtoehdossa noin 1,7 kilometrin (VE1) tai noin 2 kilometrin (VE2) etäisyydelle lähimmistä tuulivoimaloista. Lähimmät asutuskeskittymät sijaitsevat noin viiden kilometrin päässä hankealueen länsipuolella Mourujärvellä, itäpuolella Piiloperässä ja kaakkoispuolella Rintajärven rannalla.

Alustavien sähkönsiirtoreittien läheisyydessä vaihtoehdon B osalta asutus on keskittynyt Auttin kylään Pirttikoskella, lisäksi järvien ympäristössä on loma-asutusalueita.

Arviointiohjelmassa on selvitetty hankkeen liittyminen valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin, maakuntakaavoihin ja Kuusamon maankäyttöstrategiaan.

Hankealueella ei ole voimassa olevaa yleis- eikä asemakaavaa. Alueelle ei arviointiohjelman mukaan kohdistu paineita yhdyskuntarakenteen eheyttämisen eikä laajenemisen kannalta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa on osoitettu seudullisesti merkittävään tuulivoimarakentamiseen soveltuvat alueet eikä Kuusamon Maaningan aluetta ole siinä osoitettu. Tuulivoimahanke on kokonsa puolesta seudullinen ja sen toteuttaminen edellyttää hankealueen osoittamista maakuntakaavassa. Luonnosvaiheessa olevassa 2. vaihemaakuntakaavassa ei käsitellä tuulivoima-alueita. Pohjois-Pohjanmaan liitolla on valmiudet käsitellä uusia seudullisia tuulivoima-alueita 3. vaihemaakuntakaavassa, jonka valmistelu käynnistyy vuoden 2016 alussa. Mahdollisuudet osoittaa Maaningan alue maakuntakaavassa arvioidaan yva-menettelyn tulosten perusteella.

Lapin liitto huomauttaa, että YVA-ohjelmasta puuttuu kuvaus Itä-Lapin maakuntakaavan merkinnöistä ja määräyksistä, jotka tulee lisätä YVA-arviointiselostukseen. Lisäksi arviointiohjelman sivulla 42 esitetty merkinnän kuvaus on virheellinen. Kuvaus tulisi muuttaa muotoon ”merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta myös muihin tarkoituksiin”. Sivulla 42 oleva ote Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavasta voisi Lapin liiton mielestä olla laadultaan parempi.

Lapin liitto toteaa myös, että arviointiohjelmassa on hyvin kuvattu Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan merkinnät ja määräykset, mutta merkintöihin ja määräyksiin on tullut luonnosvaiheen jälkeen muutoksia. Ajantasaiset merkinnät ja määräykset on saatavissa osoitteessa <http://www.lappi.fi/lapinliitto/rovaniemen-ja-ita-lapin-maakuntakaava>

Yhteysviranomaisen toteaa, että Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava on vahvistettu 23.11.2015. Arviointiselostuksessa on huomioitava Lapin liiton ja Pohjois-Pohjanmaan liiton esittämät asiat.

Ihmisten elinolot, viihtyvyys, virkistyskäyttö ja metsästys

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia aiotaan arvioida lähialueen asukkaille ja loma-asukkaille lähetettävän kyselyn avulla. Kyselyn otantaan pyritään saamaan mahdollisimman laajasti hankealueen läheisyydessä sijaitsevat taloudet ja elinkeinonharjoittajat. Kyselyn otoskoon arvioidaan noin 500 kpl.

Postitse lähetettävässä kyselyssä selvitetään arviointiohjelman mukaan hankealueen nykyistä käyttöä, suhtautumista hankkeeseen ja arvioita hankkeen aiheuttamista vaikutuksista mm. virkistykseen ja maisemaan.

Arvioinnin tukena mainitaan yleisötilaisuudet, seurantaryhmässä saatu palaute, YVA-prosessin aikana saadut lausunnot ja mielipiteet sekä kirjoitukset mediassa ja muiden tuulivoimahankkeiden selvitystulokset. Tausta-aineistona käytetään myös Kuusamon strategisen yleiskaavan (2025) selvityksiä ja tietoja (mm. sidosryhmäkysely).

Arviointiohjelman mukaan hankealuetta voidaan käyttää ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen, metsästykseseen ja luonnon tarkkailuun. Hankealueelle ei kohdistu tämän ohella muuta matkailua tai matkailupalveluja eikä hankealueella ole merkittäviä virkistyskohteita tai ulkoilureittejä, kuten latuja tai pyöräilyreittejä. Hankealueen läheisyydessä sijaitsee moottorikelkkailureitti sekä ulkoilureitti, joihin kohdistuvia mahdollisia vaikutuksia aiotaan YVA-selostuksessa arvioida. Hankealueen läheisyyteen sijoittuu Riisitunturin kansallispuisto, Rukan vapaa-ajankeskus sekä Oulangan kansallispuisto. Hankkeella voi arviointiohjelman mukaan olla välillisiä vaikutuksia näiden alueiden virkistyskäyttöön ja näille alueille kohdistuvaan matkailuun.

Lapin ELY-keskus toteaa, että Riisitunturin uudet patikointiin ja päiväretkeilyyn kunnostetut retkeilyreitit kulkevat noin viiden kilometrin etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista. Maisemakuvassa tuulivoimalat ovat dominoivassa asemassa. Riisitunturin alueella harrastetaan ohjelmanpalvelutoimintaa ja vaellushiihtoa. Riisitunturin ohella Kitkajärven ranta-alueet ja vesialueet ovat Lapin ELY-keskuksen mukaan suosittuja loma-asukkaiden ja matkailijoiden ulkoilun ja luonnon virkistyskäytön ympäristöjä, joten ihmisvaikutuksia koskevan kyselyn tulisi tavoittaa juuri näiden alueiden loma-asukkaat ja matkailijat.

Hankealue sijoittuu Kuusamon riistanhoitoyhdistyksen toimialueelle ja alueen metsästysoikeudet kuuluvat pääosin Kuusamon yhteismetsälle. Lisäksi metsästysoikeuksia on vuokrattu Ala-Kitkan metsästysseuralle.

Arviointiohjelmassa todetaan, että Kuusamon yhteismetsän, Ala-Kitkan metsästysseuran ja Kuusamon riistanhoitoyhdistyksen edustajat on kutsuttu hank-

keen seurantaryhmään, jonka kokoontumisten yhteydessä kerätään tietoa alueen riistaeläinkannoista ja alueen metsästyskäytöstä. Lisätietoa alueella esiintyvistä riistalinnuista saadaan vuonna 2016 toteutettavasta pesimälinnustoselvityksestä.

Tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoreittien vaikutuksia hirvieläimille, metsäkannalinnuille ja muille riistalajeille aiotaan arvioida. Hankkeen vaikutuksia metsästyksestä saataviin kokemuksellisiin ja virkistysellisiin arvoihin arvioidaan myös.

Saaduissa mielipiteissä on tuotu esiin alueen tärkeys virkistykselle ja metsästykselle sekä huoli erittäin kauniin alueen muuttamisesta, jolla olisi vaikutusta alueella asuvien ihmisten ja loma-asukkaiden viihtyvyyteen, hyvinvointiin ja terveyteen.

Posion kunta huomauttaa lausunnossaan, että hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida vaikutukset asuinympäristöihin Posion kunnan alueella. Myös Metsänhoitoyhdistys Posio ry korostaa, että asukaskyselyt, yleisötilaisuudet ja tiedotus on suunnattava myös Posion puolella asuville henkilöille. Erityisesti mainitaan Mourujärven, Maaninkavaaran, Tolvan, Jumiskon ja Karjalaisenniemen kylien asukkaat.

Yhteysviranomaisen pitää aiottuja selvityksiä perusteltuina. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä selvittää eri tahojen suhtautumista hankkeeseen, ottaen huomioon hankkeen koko vaikutusalue. Metsästäjiä ja muita alueen toimijoita ja virkistyskäyttäjiä on syytä kuulla ja harkinnan mukaan haastatella tai järjestää tapaamisia. Yhteysviranomaisen katsoo, että saadun palautteen perusteella selostusvaiheen yleisötilaisuus olisi perusteltua järjestää Kuusamon lisäksi myös Posiolla.

Elinkeinotoiminta

Hankealueella ei arviointiohjelman mukaan sijaitse matkailupalveluita tai matkailijoiden suosimia virkistysreittejä, mutta hankealueelle voi suuntautua esim. metsästysmatkailua.

Tuulipuiston vaikutuksia metsätalouden harjoittamiseen hankealueella tullaan arvioimaan metsätalousalueiden määrän muutoksien ja alueen saavutettavuuden näkökulmasta. Tämän lisäksi tullaan arvioimaan hankkeen vaikutuksia alueen työllisyyteen ja alueen tuloihin (mm. investoinnit verotulot). Hankkeen vaikutuksia Rukatunturin ja kansallispuistojen käyttöön ja alueen matkailuyrittäjiin aiotaan myös selvittää.

Arviointiohjelman mukaan pyrkimyksenä on saada elinkeinonharjoittajia vastaamaan asukaskyselyyn sekä osallistumaan yleisötilaisuuksiin sekä seurantaryhmään. Lähtötietona aiotaan käyttää myös Kuusamon strategisen yleiskaavan 2025 selvityksiä.

Kuusamon yrittäjät ry. toteaa lausunnossaan, että hanke tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että sen vaikutukset ovat alueen elinkeinotoimintaan mahdollisimman myönteiset. Elinkeino toiminnan vaikutusten arvioinnissa tulee mahdollisimman yksityiskohtaisesti eritellä mm. hankkeen rakennusaikaiset ja toiminnan käynnistämisen jälkeiset vaikutukset sekä verotulovaikutukset. Kuusamon yrittäjien näkemyksen mukaan elinkeinotoiminnan vaikutuksia tulee selvittää myös kuulemalla alueen elinkeinonharjoittajia ja muita toimijoita.

Lapin ELY-keskus toteaa, että tuulipuistohankkeen vaikutuksia tulee selvittää Riisitunturin ja Ala-Kitkajärven luontomatkailun ja matkailuyritysten vetovoimatekijöihin ja niiden mahdolliseen muutokseen tuulipuiston toteutuessa. Arvioinnissa on huomioitava kesä-, syksy- ja talvimatkailu.

Kuten arviointiohjelmassa mainitaankin ja monissa palautteissa on nostettu esiin, arviointiselostuksessa on arvioitava myös hankkeen vaikutuksia matkailuun. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä elinkeinonharjoittajien kuulemista. Asukaskyselyn sijaan olisi parempi haastatella tai järjestää heille oma kysely.

Poronhoito

Maaningan tuulivoimahankkeen todetaan sijaitsevan Tolvan paliskunnan alueella ja myös sähkönsiirto tulee sijoittumaan suurimmaksi osaksi Tolvan paliskunnan alueelle. Vaihtoehdossa B sähkönsiirron linjaus sijoittuu myös Hirvasniemen ja Timisjärven paliskuntien alueelle.

Hankealueella todetaan sijaitsevan Tolvan paliskunnan kesä- ja talvilaidun alueita ja hankealueen itäpuolelle sijoittuu pohjois-eteläsuuntaisia kevät- ja syyskierron reittejä. Lisäksi hankealueen pohjoisosan läpi kuljetetaan poroja Posion puolella sijaitsevalle erotusaidalle.

Porotalousvaikutusten arvioimiseksi tullaan laatimaan porotalousselvitys, jonka tavoitteena on selvittää hankealueen ja sähkönsiirtoreittien porotalouden rakenteet, päälaidunalueet, porojen vaellusreitit ja alueiden käytön muodot poronhoidossa ja hankkeen vaikutukset alueen poronhoitoon ja porotalouteen. Selvityksen aineistoina tullaan käyttämään Paliskuntain yhdistykseltä sekä alueen paliskunnilta saatavaa tietoa alueen poronhoidosta ja porotalouden rakenteista sekä paliskuntien porotaloussuunnitelmista.

Arviointiohjelman mukaan vaikutusten arviointi poronhoitoon laaditaan Paliskuntain yhdistyksen ja Lapin liiton julkaiseman Opas poronhoidon tarkasteluun maankäyttöhankkeissa -teoksen ohjeiden mukaisesti.

Poronhoitolain (848/1990) 53 § asettaa maankäyttöasioissa neuvotteluvollisuuden, joka koskee valtion maita koko poronhoitoalueella. Hankealueen paliskunnat eivät sijoitu erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettulle alueelle, mutta osa hankealueesta sijoittuu valtion omistamille maa-alueille. Neuvottelu aiotaan järjestää hankealueen paliskuntien, viranomaisten ja hankkeesta vastaavan kesken hankkeen suunnittelun aikana.

Paliskuntain yhdistys korostaa, että hankkeen vaikutukset poronhoitoon tulee arvioida riittävän laajasti ja lähtökohdaksi tulee ottaa alueen nykyinen merkitys elinkeinolle. Arvioinnissa tulee selvittää kaikkien rakennelmien ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin, porojen laidunten käyttöön, poronhoitotöihin ja rakenteisiin. Lisäksi mahdolliset poroille suoraan aiheutuvat vahingot (liikenne, tipuva jää) tulee arvioida.

Paliskuntain yhdistys toteaa vielä, että poronhoitolain mukaisten neuvottelujen ajankohtaa mietittäessä on syytä ottaa huomioon paliskunnan poronhoitotyöhön liittyvät kiireisimmät ajat (esimerkiksi syksyn erotukset ja kesän vasamerkintä). Paliskuntain yhdistys pitää erityisen tärkeänä järjestää mahdollisimman pian ensimmäinen palaveri paliskunnan edustajien ja Paliskuntain yhdistyksen edustajan kanssa. Lisäksi Paliskuntain yhdistys toteaa, että Tolvan paliskunnalle tulee turvata tiedon saanti koko hankkeen suunnittelun ja mahdollisen toteutuksen aikana.

Lapin ELY-keskus suosittaa, että hankkeesta vastaava aloittaa neuvottelut paliskunnan kanssa hyvissä ajoin jo hankkeen suunnitteluvaiheessa. Lapin ELY-keskuskin korostaa jatkuvaa yhteistyötä ja tiedottamista myös rakennus- ja toiminta-aikana, jolla turvataan myös poronhoitajien turvallisuus rakentamisaikana.

Lapin ELY-keskus katsoo, että porotalousselvityksessä tulee esittää, miten hankkeesta vastaava lieventää rakentamisaikaisia ja toiminnan aikaisia porotalouteen kohdistuvia vaikutuksia, mitkä ovat rakentamisen ja toiminnan aikaiset poronhoidolle aiheutuvat kustannukset ja miten hankkeesta vastaava aikoo osallistua niihin. Porotalousselvityksessä tulisi tehdä myös toiminnan jälkeisen ajan arviointi, mm. laidunmenetyksen pysyvyyden osalta. Toteutuneiden ja suunniteltujen maankäyttöhankkeiden yhteisvaikutuksia tulee Lapin ELY-keskuksen mukaan arvioida porotalouselinkeinojen osalta, sillä poronhoito vaatii laajoja laidunalueita.

Luonnonvarakeskus Luke pitää arviointiohjelmassa esitettyä suunnitelmaa porotalous selvityksen laatimisesta kuvatulla tavalla hyvänä ja tarpeellisena menettelynä hankkeen porotalousvaikutusten arvioimiseksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen suunnittelussa on pyrittävä siihen, että poronhoitoelinkeinoa häiritään mahdollisimman vähän. Paliskuntain yhdistyksen ja Lapin ELY-keskuksen lausunnoissaan esittämät asiat tulee jatkosuunnittelussa ottaa huomioon.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Arviointiohjelmassa todetaan, että monet hankealueen luonnonvarat liittyvät alueen virkistyskäyttöön, joten luonnonvaroihin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan pitkälti ihmisiin kohdistuvien vaikutuksien yhteydessä. Lisäksi arvioidaan hankkeen vaikutuksia alueen metsätalouteen.

Vaikutuksia kaivostoimintaan ja maa-ainesten ottoon tullaan arvioimaan TUKES:n ja GTK:n julkaisemien aineistoja, kaava-aineistoja ja YVA- ja kaavaprosesseissa saatuja lausuntoja lähtötietoina hyödyntäen. Vaikutusarviointi laaditaan asiantuntija-arviona, jossa hyödynnetään soveltuvien osin Imperia-menetelmää. Vaikutukset kaivostoiminnan harjoittamiseen arvioidaan pääosin lausuntojen ja seurantaryhmätyöskentelyn perusteella.

Saaduissa lausunnoissa on tuotu esiin maa-ainesten ottoon liittyvät vaikutukset. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelman mukaan hankkeen rakentamiseen liittyvät maa-ainekset hankitaan pääsääntöisesti hankealueen sisäpuolelta, mutta tarkempaa suunnitelmaa tästä ei ole esitetty. Hankkeen laajuus huomioiden rakentamisen vaatima maa-ainesten tarve on huomattava ja otolla voi olla vaikutuksia esimerkiksi suoalueisiin, lähteisiin tai pienvesikohteisiin. Arviointiselostuksessa tulee esittää suunnitelmat maa-ainestenottoalueista ja on perusteltua arvioida maa-ainesten oton ympäristövaikutukset riittävällä tavalla samassa yhteydessä muun ympäristövaikutusten arvioinnin kanssa.

Terveys

Arvioinnin yhteydessä pyritään selvittämään sitä, millaisia ajatuksia ja pelkoja asukkailla on terveysvaikutuksiin liittyen. Selostuksessa otetaan kantaa terveysvaikutuksiin yleisellä tasolla olemassa oleviin tutkimuksiin perustuen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että terveysvaikutusten arvioinnissa on huomioitava ainakin voimajohtojen sähkö- ja magneettikentät ja melu.

Melu

Tuulivoimaloiden meluvaikutukset aiotaan arvioida asiantuntija-arviona Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 ”Tuulivoimaloiden melun mallintaminen” mukaisesti. Mallinnuksen perusteella laaditaan melualuekartat, joissa esitetään hankevaihtoehtojen aiheuttamat keskiäänitasot (LAeq).

Arviointiohjelman mukaan melun merkittävyyttä arvioidaan hankkeen lähialueen jokaisen tiedossa olevan asuin- ja vapaa-ajan rakennuksen kohdalla. Tuulivoimaloiden rakentamisen aikaisen melun ohjearvona käytetään Suomessa Valtioneuvoston päätöksen (VNp 993/1992) mukaisia melutason ohjearvoja. Tuulivoimaloiden käytön aikaisen melun ohjearvona käytetään Suomessa Valtioneuvoston asetuksen (27.8.2015) mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja. Asuinhuoneiden matalataajuisen äänen tasoja aiotaan verrata sosiaali- ja terveysministeriön Asumisterveysohjeen 545/2015 mukaisiin matalien taajuuksien ohjearvoihin.

Osana sosiaalisten vaikutusten arviointia aiotaan arvioida miten ihmiset kokevat tuulivoimaloiden aiheuttaman melun elinympäristössään. Aineistona käytetään kirjallisuutta ja tuulivoimaloiden meluvaikutuksiin liittyviä aiempia selvityksiä.

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat - vastualue toteaa, että tuulivoimasta syntyvän melun ei tulisi ylittää määrättyjä raja-arvoja vakituisen tai loma-asutukseen kohdalla, ellei kyseisten kiinteistöjen käyttötarkoitusta muuteta. YVA-selostuksessa tulee huomioida hankkeen suurin mahdollinen vaikutus ja melu- ja välkemallinnuksessa käytetyt tuulivoimalakorkeudet tulee esittää selkeästi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen melumallinnus ja raportointi tulee tehdä mainittujen ohjeistusten mukaisesti. Mallinnustarkastelun tulee perustua tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun.

Varjon vilkkuminen

Varjonmuodostuksen määrä aiotaan laskea WindPRO -ohjelman Shadow-moduulilla suoritetun mallinnuksen pohjalta ns. ”real case” -tilanteen mukaan. Mallinnuksen tuloksia havainnollistetaan leviämiskartoilla, joissa esitetään alueittain tarkasteltavien vaihtoehtojen varjon muodostumisen kestot tunteina per vuosi. Arviossa huomioidaan tarkastelualueella sijaitsevat herkät kohteet eli loma-asunnot sekä vakituinen asutus.

Arviointiohjelmassa tuodaan esiin, että Suomessa ei ole viranomaisten antamia yleisiä määräyksiä tuulivoimaloiden muodostaman varjostuksen enimmäiskes- toista. Suomessa on vakiintunut käytäntö verrata saatuja mallinnustuloksia Ruotsissa käytössä oleviin ohjearvoihin (8 tuntia/vuosi).

Yhteysviranomaisen toteaa, että varjostusvaikutusten arviointi kuuluu tuulivoi- mahankkeen ympäristövaikutusten arviointiin ja varjostusvaikutuksia on hyvä verrata Ruotsissa käytössä oleviin ohjearvoihin.

Lentoestevalot

Lentoestevalojen näkyvyyttä aiotaan arvioida tuulivoimaloista laadittavaa näky- vyyksianalyysiä hyödyntäen. Lentoestevalojen aiheuttamaa maisemakuvan muutosta arvioidaan osana maisemavaikutusten arviointia.

Yhteysviranomaisen katsoo, että lentoestevaloja on hyvä arvioida myös viihty- vyyteen vaikuttavana tekijänä. Lentoestevalojen osalta on syytä ottaa huomi- oon Liikenteen turvallisuusvirasto Traficin uusin ohjeistus.

Liikenne

Arviointiohjelman mukaan tuulivoimaloiden aiheuttamat kuljetusmäärät arvioi- daan tuulivoimaloiden määrän, tyyppin ja sijoittamisen perusteella. Selostuk- sessa tullaan rakentamisen aikaisen liikennemäärien kasvun lisäksi tarkastele- maan tieverkon ja siltojen kunnon riittävyttä sekä liikenneturvallisuutta. Myös rakentamisen aikaista liikenteen sujuvuutta sekä liikenneverkolle kohdistuvia välittömiä toimenpidetarpeita tullaan arvioimaan.

Lentoliikenteen turvallisuusvaikutusten osalta aiotaan tarkastella tuulivoimaloi- den sijoittumista suhteessa ilmailuharrastajien käytössä oleviin virallisiin lento- paikkoihin Liikenteen turvallisuusvirasto Traficin ohjeistuksen sekä lentoestera- joitusalueiden perusteella. Lisäksi arvioinnissa hyödynnetään lentoestelupia, mikäli niitä on selostusvaiheessa hanketta koskien myönnetty.

Liikennevirasto muistuttaa lausunnossaan, että rakennettaessa voimalinjaa maanteiden yli tai ali on huomioitava liikenneturvallisuus ja Liikenneviraston ohje "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" (Liikenneviraston ohjeita 15/2014).

Lapin ELY-keskus toteaa, että osa arviointiohjelmassa mainituista tuulivoima- loiden todennäköisistä kuljetusreiteistä sijaitsee Lapin ELY-keskuksen toimialu- eella. Tämä tulee ottaa arvioinnissa tarpeellisilta osin huomioon (esim. mahdol- liset liittymäluvut valtateillä/kantateillä).

Yhteysviranomaisen pitää arviointiohjelmaa pääosin riittävänä liikennevaikutusten arvioinnin osalta. Arviointia tulee täsmentää siten, että mikäli kuljetuksissa on havaittavissa selkeitä huippuja, tulee huippuaikojen liikennemäärät esittää erikseen. Lisäksi selostuksessa tulee tarkastella myös hankkeen edellyttämän liikenteen aiheuttamaa melua, päästöjä sekä tärinää.

Hankevastaavan on syytä huomioida, että mikäli hankkeesta johtuen alueen maantieverkkoa on tarpeen parantaa, hankkeesta vastaavan tulisi osallistua parantamisen aiheuttamiin kustannuksiin. Syynä tähän ovat ELY-keskuksen rajalliset resurssit maanteiden parantamiseen sekä parantamistarpeen aiheutuminen pelkästään tuulivoimahankkeen kuljetuksista. Tästä syystä hakijan tulee hyvissä ajoin informoida ELY-keskusta hankkeen toteuttamisesta sekä sopia suunnittelu- ja kustannusvastuiden jakamisesta ELY-keskuksen kanssa.

Tutka- ja viestiyhteydet

Arviointiohjelmassa on selvitetty TV-lähetinasemien ja Ilmatieteen laitoksen säätutkien sijoittumiset sekä Elisan ja Soneran verkkojen kattavuus.

Hankealueen todetaan sijoittuvan ilmavoimien ilmavalvontatutkien vaikutusalueelle. Todetaan, että Pääesikunnalta saatujen lausuntojen mukaan hanke ei aiheuta merkittävää haittaa aluevalvonnalle tai puolustusvoimien toimintaan.

Hankkeen vaikutuksia viestintäyhteyksiin (radiolinkkiyhteydet, TV-signaalit, mobiiliyhteydet) aiotaan arvioida asianomaisilta viranomaisilta saatujen lausuntojen perusteella kirjallisena asiantuntija-arviona.

Puolustusvoimat esittää, että YVA-ohjelman kohdissa ”Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet” ja 22.2 (Vaikutukset viestintäyhteyksiin, pv: n toimintaan ja tutkiin) esitettyjä asioita arviointiselostuksessa arvioitaessa otetaan huomioon Puolustusvoimien lausunnon kohdissa 1-3 esiintuodut asiat.

Digitan lausunnon mukaan tuulipuistot aiheuttavat useimmiten merkittävää haittaa antenni- tv vastaanottoon ennen kaikkea puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Lisäksi tuulivoimalat voivat sijaita Digitan käyttämien radiolinkkijänteiden edessä, jolloin tiedonsiirto lähetysasemille katkeaa. Digita pitääkin tärkeänä tutkia mahdolliset antenni-tv:n näkyvyyskatvealueet sekä Digitan tiedonsiirron linkkijänteiden sijainti.

Yhteysviranomaisen katsoo, että on perusteltua toimia Digitan ja Puolustusvoimien lausuntojen mukaisesti.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Noin 30 km etäisyydellä tuulivoimahankkeen itäpuolella sijoittuu kaksi valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta: Virkkula ja Kuusamon kosket. Kohde (Oulanka-Kitka) on arviointiohjelman mukaan luokiteltu myös yhdeksi 27:stä kansallismaisemasta.

Valtakunnallisesti merkittävistä rakennetun kulttuuriympäristökohteista (RKY 2009) mainitaan n. 30 km etäisyydelle voimaloista sijoittuva Kivelän rakennusryhmä Sallassa, Neumannimentalo Posiolla ja Lapin uitto- ja savottatukikohden kohde Kitka-Livo Kuusamossa.

Hankkeen maisemalliselle tarkastelualueelle sijoittuu lisäksi kymmenen maakuntakaavoissa esitettyä kohdetta, joilla on maisemallisia ja kulttuurihistoriallisia arvoja. Perinnemaisemakohteita hankealueelle tai sen lähiympäristöön ei lähtötietojen perusteella sijoitu.

Arviointiohjelmassa tuodaan esille vireillä olevat valtakunnallisten maisema-alueiden päivitystyö, Kuusamon strategisen yleiskaavan laadinta sekä Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan muutokset.

Maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtöaineistona tullaan käyttämään aikaisempia selvityksiä alueen maisema-alueista, olemassa olevia tietoja arvokkaista ja suojelluista alueista ja kohteista, valo- ja ilmakuvia alueelta sekä karttoja ja karttapalveluita. Olemassa olevia lähtötietoja täydennetään hankealueelle ja sen maisemalliselle vaikutusalueelle tehtävillä maastokäynneillä syksyllä 2015, talvella 2016 ja tarvittaessa vielä keväällä 2016.

Maisemavaikutusten laajuuden todentamiseksi tullaan laatimaan havainnekuvia ja näkyvyysanalyysi, jonka tarkastelualue ulottuu 30 km etäisyydelle hankkeesta.

Tuulivoimahankkeen vaikutuksia aiotaan arvioida valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuihin kulttuuriympäristöihin sekä laajoille luonnonsuojelualueille (mm. Riisitunturin kansallispuisto). Paikallisia vaikutuksia maisemakuvaan arvioidaan elinympäristön maisemakuvan yleisluonteen muutoksen osalta.

Lapin ELY-keskus katsoo, että vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää tuulivoimaloiden ryhmittelyä tärkeimmistä näkymäsuunnista, jotta voitaisiin vähentää haitallisia maisemavaikutuksia. Tärkeimpiä näkymäsuuntia ovat ainakin näkyvät Riisitunturilta ja mahdollisesti näkyvät lähimmistä kyliltä Posiolta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto, Posion kunta ja Metsähallitus korostavat lausunnoissaan maisemavaikutusten laadukasta arviointia. Posion kunta mainitsee vielä erikseen, että kyläyhteisöjen kuten Maaninkavaaran, Mourujärven, Karjalaiseniemien ja Tolvan kyliltä on tärkeää tehdä kunnolliset ja selkeät visualisoinnit valokuvasoitteiden ja maisemasoitteiden avulla. Huoli hankkeen vaikutuksista maisemaan ja etenkin Riisitunturin ja Kitkajärvien virkistyskäyttöarvoihin ja matkailuun on mainittu myös useassa mielipiteessä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusten arvioinnissa on huomioitava Riisitunturin kansallispuiston laajennussuunnitelmat (ks. ”Natura-alueet ja muut suojelualueet”), jolloin hankealue tulee rajoittumaan Riisitunturin kansallispuistoon n. 3 km matkalta. Hankkeen maisemallisia vaikutuksia erityisesti Riisitunturin kansallispuistoon sekä muille hankealuetta ympäröiville suojelualueille sekä maisemallisesti arvokkaille alueille ja kylille tulee arvioida perusteellisesti, kuvasoitteita hyödyntäen ja esittää myös mahdollisuuksia maisemallisten vaikutusten lieventämiseen.

Arvioitaessa vaikutuksia maisemaan ja tehtäessä mallinnuskarttoja on syytä kiinnittää huomiota karttojen mittakaavaan ja mahdollisimman selvään esitystapaan. Etenkin Riisitunturin ja Kitkajärven osalta on tärkeä tehdä hyvät kuvasoitteet normaaliobjektiivilla käyttäen. Maisemavaikutusten arvioinnin tulee kattaa muidenkin järvien rannat ja Mourujärven, Tolvan ja Maaninkavaaran kylät.

Kiinteät muinaisjäännökset

Arviointiohjelmassa todetaan, että Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaan lähimmät tunnetut muinaisjäännökset sijaitsevat yli 5 km etäisyydellä suunnitelluista voimalapaikoista. Muinaisjäännöstietoja aiotaan täydentää hankealueelle ja vaihtoehtoisille sähkönsiirtoreiteille laadittavalla arkeologisella inventoinnilla maastokaudella 2016.

Maastotarkastukset tullaan kohdentamaan muuttuvan maankäytön alueille, kuten voimalapaikat, huoltotiet sekä maakaapeliverkoston ja sähkönsiirtoreittien alueet. Näiden lisäksi tulee Pohjois-Pohjanmaan museon näkemyksen mukaan kiinnittää huomiota myös rakentamisessa tarvittavien maa-ainesten otto paikkoihin.

Suunnitelluista sähkönsiirtoreiteistä huomattava osa kulkee Lapin puolella. Pohjois-Pohjanmaan museo muistuttaa, että viimeistään lopullisesta reittivaihdosta tulee pyytää lausunto Lapin maakuntamuseolta, joka vastaa arkeologisesta kulttuuriperinnöstä Lapin osalta.

Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossaan esittämät asiat ja olemaan yhteydessä Lapin maakuntamuseoon sähkönsiirron linjauksessa.

Luonnon monimuotoisuus

Kasvillisuus ja luontotyypit

Arviointiohjelmassa mainitaan, että ympäristöhallinnon ylläpitämän ympäristötiedon hallintajärjestelmän (Hertta) sisältämien aineistojen perusteella selvitysalueella ei ole tiedossa olevia uhanalaisten kasvi- ja jäkälälajien esiintymiä. Hankealueen itäpuolelta noin 950 metrin etäisyydeltä on havainto yhdestä silmälläpidettävästä (NT) kasvilajista sekä hankealueen itäpuolelta noin 500 metrin etäisyydeltä on havainto yhdestä vaarantuneesta (VU) kasvilajista, joiden havaintopaikat on esitetty vain viranomaiskäyttöön tarkoitetussa liitteessä.

Lisäksi lähtöaineistona on käytetty Kuusamon yhteismetsän metsäkuviotietoja ja inventoituja metsälakikohteita, Luonnonvarakeskuksen valtion metsien inventoinnin (MVMI 2011) aineistoa sekä Maanmittauslaitoksen ilmakuvia ja kartta-aineistoja.

Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitukset on toteutettu 5.-7.8.2015 ja 25.-28.8.2015. Maastotyöt on kohdennettu suunnitelluille voimalapaikoille ja niiden läheisyyteen sekä lähtöaineiston perusteella valittuihin luonnonympäristön kannalta oleellisiin kohteisiin sekä suunnitelluille uusille huoltoteille. Selvityksessä on kartoitettu luonnonsuojelulain ja vesilain suojellut luontotyypit sekä uhanalaiset luontotyypit. Sähkönsiirtoreiteille kohdistuvat maastotyöt tullaan toteuttamaan sähkönsiirtoreittien tarkennuttua riittävästi oletettavasti kesällä 2016.

Kartoituksessa havaitut arvokkaat ja huomionarvoiset luontokohteet aiotaan kuvata ja merkitä kartoille YVA-selostuksessa. Arvokkaiden kohteiden kohdalla arvioidaan erikseen hankkeen rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset. Mikäli voimalapaikalta ilmenee erityisiä luontoarvoja, esitetään voimalan siirtämistä luonnon kannalta vähempiarvoisemmalle sijainnille.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Maaningan tuulivoimahankkeen alue on laaja ja sille sijoittuu soiden ja kivennäismaiden verkostomainen, pienipiirteinen kokonaisuus, jossa arvokkaina kohteina korostuvat erityisesti vesitaloudeltaan luonnontilaiset suokokonaisuudet sekä niihin liittyvät pienvesikohteet. Hankevaihtoehtoihin liittyy 23-24 km uusien teiden rakentamista sekä 29-35 km nykyisten teiden vahvistamista. Hankealueen mainitaan aivan oikein olevan erityisesti suoluontonsa puolesta monipuolinen, mikä käy ilmi myös peruskartta- ja ilmakuvatarkastelussa.

Hankkeeseen liittyvät kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitukset on arviointiohjelman tietojen mukaan tehty jo kesällä 2015, mutta niiden tulokset esitetään vasta arviointiselostuksessa. Ohjelman tekstin perusteella jää epäselvyyttä siitä, millä laajuudella kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitukset on tehty; toisaalta kerrotaan hankealueella tehtävistä selvityksistä, toisaalta mainitaan että kartoituksissa on keskitytty voimala-alueille sekä uusille tieyhteyksille. Yhteysviranomaisen toteaa, että alueen luonnonympäristön piirteet huomioiden (soiden ja kivennäismaiden mosaiikkia, rinnesoita, pienvesikohteisiin liittyviä soita) esim. tielinjauksilla sekä niihin liittyvillä ojilla ja pengerryksillä voi olla merkittäviä vaikutuksia myös laajemmin niitä ympäröiviin elinympäristöihin, luontotyypeihin, vesitalouteen ja sitä kautta myös lajeihin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että luontotyypeihin, lajistoon ja luonnonoloihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin pohjana tulee olla kattavat maastossa tehdyt kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset hankealueelta ja sähkönsiirtoreiteiltä siten, että erityisesti hankealueen monipuolinen suoluonto sekä pienvedet huomioidaan ekologisen kokonaisuutena. Maastoselvityksiä tulee tämän vuoksi tarvittaessa tarkentaa ja täydentää. Periaatteena selvityksissä tulee olla yksittäisten voimalapaikkojen tai tielinjausten selvitysten sijaan alueen tarkastelu elinympäristökokonaisuuksina esim. soiden ja pienvesikohteiden valuma-alueet huomioiden. Myös olemassa olevien teiden parantamistoimet tulee huomioida selvityksissä ja arvioinneissa. Luonnontilaisten purojen sekä soiden ylityksiä hankkeeseen liittyy paljon, ja näiden vaikutuksia luontotyypeihin sekä lajistoon tulee tarkastella huolellisesti ja arviot perustellen.

Purojen ja muiden pienvesikohteiden ohella huomiota maastotöissä, selvityksissä ja arvioinneissa tulee kiinnittää lähteisiin sekä muihin pohjavesivaikutteisiin luontotyypeihin ja arvioida hankkeen vaikutuksia niiden vesitalouteen sekä lajistoon. Kappaleen 20.3 mukaan alueella on pohjaveden purkautumispaikkoja, joita ei ole maastossa tarkistettu. Kappaleen 20.5.1 mukaan rakentamisessa on tunnistettava mahdollisen paineellisen pohjaveden esiintyminen rakennuspaikoilla. Pohjaveteen vaikuttavilla toimilla voi olla myös kasvillisuuteen, luontotyypeihin tai lajistoon heijastuvia vaikutuksia ja asia tulee selvittää arviointiselostuksessa.

Kasvillisuuteen liittyvien lajiselvityksien osalta ohjelman tekstissä viitataan vuoden 2015 maastoinventointeihin mutta tarkasteltuja alueita ei tuoda esille. Tekstin tietojen perusteella inventoinnit ovat keskittyneet suunnitelluille voimalapainoille. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen luontotyyppien (erityisesti soiden, pienvesien ja lähteikköjen) kokonaisuus ja rakenne huomioiden alueella voi esiintyä uhanalaisia, rauhoitettuja tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja, joista ei nykyisin tiedetä ja joita ei ole uhanalaisrekisterissä (Hertta). Samoin

kuin edellä, myös lajistollisten arvojen selvitysten osalta tarkastelun lähtökoh-
tana tulee olla hankealueen ekologiset kokonaisuudet ja arviointiselostuksen
vaikutustarkastelussa tämä tulee tuoda esiin.

Linnusto

Pesimälinnusto

Arviointiohjelman mukaan pesimälinnustaselvitys aiotaan tehdä pääasiassa an-
nettujen ohjeita soveltaen kahden laskentakierroksen laskentana huhti-kesäkuun
aikana vuonna 2016. Maastoinventointien laajuudeksi mainitaan 10 maastotyö-
päivää ja yöaktiivisia lajeja inventoitaisiin kahtena yönä. Pesimälinnustaselvitys
on tarkoitus toteuttaa myös sähkönsiirtovaihtoehdoille niiden tarkennuttua riit-
tävästi.

Pesimälinnusto on arviointiohjelmassa esitetty inventoitavan kahden toistoker-
ran kartoituslaskentamenetelmällä 500-1000 metrin säteellä voimaloista. Yh-
teysviranomaisen katsoo, että inventointiin varattu 10 työpäivää ei näyttäisi riit-
tävän kyseisellä menetelmällä ja esitetystä laajuudesta tehtävään inventointiin.

Arviointiohjelmassa todetaan, että ”maalinnustoa inventoidaan tarvittaessa
linja- ja pistelaskennoilla” ja ”paikalliseen lintutieteelliseen yhdistykseen ollaan
yhteydessä tarvittaessa”. Tarvetta, joka laukaisee yhteydenoton tai mainitun in-
ventointimenetelmän käytön, ei ole kuvattu ohjelmassa. Yhteysviranomaisen
näkemyksen mukaan kartoituslaskenta on linjalaskentaa parempi menetelmä,
kun arvioidaan voimaloiden vaikutusalueen pesimälinnustoa esitetystä laajuu-
dessa. Siihen tulee panostaa riittävästi.

Arviointiohjelman mukaan petolintujen ja muiden suojelullisesti arvokkaiden la-
jien tunnetut pesäpaikat on selvitetty Metsähallituksen petolinturekisteristä sekä
Luonnontieteellisen keskusmuseon Rengastustoimistosta ja Sääksirekisteristä
syyskuussa 2015. Arviointiohjelmassa todetaan, että viranomaistietojen mu-
kaan hankealueella tai sen lähistöllä sijaitsee kahden uhanalaisen päiväpeto-
linnan reviirit. Uhanalaisten päiväpetolintujen pesä- ja reviiritiedot on esitetty
vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa liitteessä.

Arviointiohjelmassa todetaan, että suuret petolinnut ovat yksi tehtävien selvitys-
ten keskeisistä kohderyhmistä. Sitä mitä arviointi pitää niiden osalta sisällään,
ei ole tarkemmin selostettu. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueella ja
sen ympäristössä pesivien suurten petolintujen liikkeitä tulee selvittää riittävällä
tavalla ja tarkoitukseen sopivilla menetelmillä, jotta saadaan luotettava kuva
hankealueen merkityksestä ja vaikutuksista näiden lajien ja yksilöiden kannalta.

Metsähallituksen lausunnossa todetaan, että lähimmät voimalat sijaitsevat alle kahden kilometrin päässä kahdesta suuren uhanalaisen päiväpetolinnun revieristä ja lisäksi yksi sähkölinjavaihtoehdoista kulkee pesien tuntumassa. Metsähallitus tuo esiin, että ympäristöministeriön linjauksen mukaisesti tuulivoimaloita ei tulisi rakentaa kahta kilometriä lähemmäs pesistä, joten Metsähallituksen näkemyksen mukaan kyseinen sähkönsiirron linjavaihtoehto olisi hylättävä. Metsähallitus tuo lausunnossaan esiin myös, että syksyllä 2015 on havaittu uhanalaisen päiväpetolinnun lentopoikanen hankealueen tuntumassa toisaalla, jonka pesää tulee Metsähallituksen mukaan etsiä alueelta keväällä 2016. Metsähallitus näkee myös tarpeelliseksi että alueen uhanalaisille petolinnuille laitettaisiin lähetin/lähettimeä liikkumisen seuraamiseksi ennen ja jälkeen tuulivoimaloiden rakentamisen. Myös Lapin ELY-keskus katsoo, että erityisesti tulee selvittää 2-osaisen Natura-alueen välistä aluetta ja Riisitunturin länsipuolelta kulkevan sähkönsiirtoreitin alueelta em. petolintujen soidin- ja saalistuslentoalueet satelliittiseurantaa käyttäen.

Luonnonvarakeskus Luke toteaa lausunnossaan, että arviointiohjelmassa jää epäselväksi, onko tarkoitus selvittää metson ja teeren soidinpaikkoja. Yhteysviranomaisen toteaa, että metson ja teeren soidinpaikat sekä riekon revierit ovat kuuluneet tuulivoimahankkeissa selvitettäviin asioihin.

Yhteenvedona yhteysviranomaisen toteaa, että linnustollisesti arvokkaiden kohteiden sekä uhanalaisten ja muiden suojelullisesti arvokkaiden ja harvalukuisten lajien esiintymisen selvittämiseen kartoituslaskenta on käyttökelpoisin menetelmä, kunhan toistoja on riittävästi eri lajien pesinnän ajoittuessa eri aikaan. Kartoituksissa tulee pyrkiä selvittämään kanalintujen lisäksi mahdollisimman tarkkaan hankealueen kookkaat ja törmäysriskialttiit petolintulajit sekä mahdolliset vanhan metsän lajit sekä hankkeen vaikutukset niihin. Selvityksissä on perusteltua panostaa erityisesti harvalukuisten, uhanalaisten ja muiden suojelun arvoisten lajien esiintymiin. Linnustoselvityksiin käytetty aika, menetelmät ja selvitysten kohteet tulee raportoida selkeästi. Tarkemmat tiedot petolintujen pesäpaikoista sekä metson ja teeren soidinpaikoista tulee rajata ainoastaan viranomaiskäyttöön, mutta muuten tulokset olisi hyvä esittää kartoilla ja kuvilla.

Ohjelmassa todetaan, että ”pesimälinnustoselvitys toteutetaan myös sähkönsiirtovaihtoehdoille niiden tarkennettua riittävästi”. Tämän osalta ei ole kuitenkaan esitetty selvityksessä käytettävää menetelmää eikä selvityksen kattavuutta. Tiedot on tarkennettava arviointiselostuksessa.

Muuttolinnusto

Hankealue ei arviointiohjelman mukaan sijoitu valtakunnallisille päämuuttoreiteille. Lapissa ja Koillismaalla lintujen muuttoa todetaan ohjaavan pääasiassa

vesistöt ja tunturialueet, mutta muutto ei ole samalla tavoin keskittynyttä kuin rannikkoseudulla ja Kaakkois-Suomen muuttoväylillä.

Selvitykset on tarkoitus toteuttaa syysmuuton osalta syys-lokakuussa 2015 ja kevätmuuton osalta huhti-toukokuussa 2016. Arviointiohjelmassa todetaan, että keskeisin havainnoitava linturyhmä ovat arktiset vesilinnut ja hanhet, joiden muuttoreitin voi ulottua hankealueelle. Syysmuuton osalta inventoinnin laajuus olisi 5 maastotyöpäivää ja kevätmuuton osalta 10 maastotyöpäivää. Hanketta varten tehtävien linnustoselvitysten tulosten lisäksi aiotaan hankkia olemassa olevia lintutietoja hankealueen läheisyydessä tehdyistä selvityksistä. Tuodaan esiin, että hankkeen vaikutustenarvioinnissa pyritään hyödyntämään myös muita seudun tuulivoimahankkeiden yhteydessä tehtyjä selvityksiä (esim. Position Murtotuuli).

Lapin ELY-keskus toteaa, että Perämeren pohjukasta lin Kuivaniemen - Simon rannikolta suuntautuu koilliseen Riisitunturin ja Kitkajärven kautta Jäämerelle arktisten muuttolintujen muuttoreitti ja Kitkajärvi lienee arktisten muuttolintujen levähdys- ja ruokailualueita.

Metsähallituksen näkemyksen mukaan hankealueella tehtäviksi suunnitellut linnustoselvitykset on esitetty arviointiohjelmassa huomattavan puutteellisesti. Riittävään inventointiin ja muuton seurantaan olisi Metsähallituksen mukaan käytettävä huomattavasti enemmän aikaa. Mielellään tarkkailua tulisi olla yhtä aikaa suorittamassa useampi kuin yksi henkilö. Tarkkailuun osallistuvien henkilöiden määrää ei arviointiohjelmassa ole esitetty.

Yhteysviranomaisen katsoo, että syys- ja kevätmuuton tarkkailuun esitetty havainnointipäivien määrä on melko vähäinen eikä sillä saatavan otoksen perusteella pystytä todennäköisesti arvioimaan riittävällä tavalla hankkeen vaikutuksia alueen kautta muuttaviin lintulajeihin ja populaatioihin.

Yhteenvetona yhteysviranomaisen toteaa, että linnustovaikutusten arviointi on esitetty arviointiohjelmassa verraten yleisellä tasolla ja osin epätasaisesti. Inventointeihin käytettävät ajat ovat suppeita ja osin ristiriidassa esitettyjen inventointimenetelmien kanssa.

Luontodirektiivin liitteen IV tarkoittamat lajit

Hankealueelta, sähkönsiirtoreiteiltä tai niiden läheisyydestä ei arviointiohjelman mukaan ole tiedossa olevia havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista.

Eläimistön kartoittamisen avuksi on hankittu tiedot ympäristöhallinnon ylläpitämästä uhanalaisten lajien tietojärjestelmästä. Lisäksi lähtöaineistona on käytetty Kuusamon yhteismetsältä saatuja tietoja, Luonnonvarakeskuksen (entinen Metsäntutkimuslaitos) valtion metsien inventoinnin tuloksia (MVMi 2011) sekä Maanmittauslaitoksen ilmakuvia ja kartta-aineistoja. Yhteysviranomaisen toteaa, että uhanalaisten lajien rekisteri voi olla puutteellinen, eikä sen perusteella ole varmuutta, ettei alueella esiinny uhanalaisia lajeja.

Liito-orava

Liito-oravaselvitys on toteutettu elinympäristötarkasteluna loppukesällä 2015. Lähtöaineiston perusteella on kartoitettu lajille potentiaaliset elin- ja lisääntymisympäristöt, jotka on tarkastettu kesän 2105 luontoselvityksen maastokäyntien yhteydessä. Elinympäristötarkastelun ja kesän 2015 maastokäyntien tulosten perusteella hankealueelle ei sijoitu lajille erityisen soveltuvia elinympäristöjä. Ympäristöhallinnon Eliölajit -tietojärjestelmän (2015) ja Kuusamon yhteismetsältä saatujen tietojen mukaan hankealueelta tai sen läheisyydestä ei ole tiedossa olevia liito-oravan esiintymispaikkoja. Kuusamon mainitaan sijoittuvan liito-oravan levinneisyyden pohjoisosaan ja lajin kannan olevan Kuusamon seudulla hyvin harvan. Erillistä maastokäyntiä liito-oravan esiintymisen kartoittamiseksi ei arviointiohjelmassa nähdä tarpeelliseksi.

Raportin tekstissä viitataan arvioon alueen liito-oravakannan harvuudesta. Yhteysviranomaisen toteaa, että tällä perusteella ei kuitenkaan voida sulkea pois lajin esiintymistä alueella, vaan päätelmän tulee perustua riittävän kattaviin maastoinventointeihin yleisesti käytössä olevilla menetelmillä. Liito-orava on erityisesti suojeltavaksi luokiteltu sekä luontodirektiivin liitteen IV laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Hankealue sijoittuu liito-oravan esiintymisen reunaosiin, minkä vuoksi mahdolliset vaikutukset voivat olla lajin kannalta jopa merkittävämpiä kuin levinneisyysalueen keskiosissa. Yhteysviranomaisen toteaa, että liito-oravan osalta selvityksiä ja vaikutusarviointia tulee tarkentaa; ohjelmassa esitettyjen tietojen perusteella ei voida ottaa kantaa tehtyjen selvitysten riittävyteen. Arviointiselostuksessa niiltä liito-oravalle soveltuvilta elinympäristökohteilta, joille hankkeesta tulisi rakentamistoimia, tulee olla riittävät selvitykset vaikutuksista alueella mahdollisesti elävään liito-oravakantaan.

Viitasammakko

Viitasammakkoselvitys on toteutettu niin ikään elinympäristötarkasteluna. Alueelta ei ole aiempia tiedossa olevia havaintoja viitasammakon esiintymisestä. Arviointiohjelman mukaan peruskartta- ja ilmakuva-aineiston sekä kesän 2015 maastokäynnin perusteella alueella sijaitsee muutamia viitasammakolle sovel-

tuvia elin- tai lisääntymisympäristöjä, jotka aiotaan kuvata ja esittää teemakartalla arviointiselostuksen yhteydessä. Arviointiohjelman mukaan tuulivoimarakentamisen mahdollinen vaikutus viitasammakoiden esiintymiseen on pieni ja ajoittuu tuulipuiston rakentamisvaiheeseen. Mahdollisia vaikutuksia todetaan voivan lieventää ajoittamalla rakennustoimet viitasammakon kutuajan ja poikasvaiheen alkuajan ulkopuolelle sekä keskittämällä rakennustoimet lajin potentiaalisten elinympäristöjen ulkopuolelle. Näin ollen erillisen viitasammakkoselvityksen toteuttamista ei nähdä tarpeelliseksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että viitasammakko on luontodirektiivin liitteen IV laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Eläinlajien osalta erityistä huomiota tulee kiinnittää viitasammakon elinympäristöihin. Ohjelmassa esitettyjen tietojen mukaan alueelle sijoittuu viitasammakon elinympäristöjä, joten asianmukainen viitasammakkoselvitys tulee laatia soveliaaseen selvitysaikaan keväällä, esittää tulokset arviointiselostuksessa ja arvioida hankkeen vaikutuksia lajin elinympäristöihin. Yhteysviranomaisen viittaa edellä esiin tuotuun alueen soiden ja pienvesien muodostamaan verkostoon, jonka kannalta sekä suoria että epäsuoria vaikutuksia myös viitasammakon elinympäristöihin tulee arvioida ja esittää keinot vaikutusten välttämiseksi. Arvioinnissa tulee huomioida, että haitallisia vaikutuksia elinympäristöihin voi aiheutua myös varsinaisten rakennuspaikkojen ulkopuolella esim. soiden vesitalouden muuttuessa, eivätkä vaikutukset näin ajoitu välttämättä vain rakentamisvaiheeseen ja pelkästään rakentamispaikoille.

Lepakot

Arviointiohjelman mukaan alueelta ei ole aiempia tiedossa olevia havaintoja lepakoiden esiintymisestä alueella. Todetaan, että Suomessa esiintyvistä lepakoista levinneisyytensä perusteella hankealueella voi esiintyä pohjanlepakkoa ja vesisiippaa. Tuodaan esiin, että lajit ovat yleisiä Suomessa, eikä niille ole tiedossa erityisiä uhkatekijöitä. Erillisen lepakkoselvityksen laatimista ei arviointiohjelmassa nähdä tarpeelliseksi.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että myös mainitut lepakkolajit ovat luontodirektiivin liitteen IV ns. tiukkaa suojelua edellyttäviä lajeja, joiden esiintymisestä ja hankkeen vaikutuksista tulee olla riittävästi selvillä. Ilman yleisesti käytössä olevien selvitysmenetelmien käyttöä on vaikea olla riittävästi selvillä, ettei haitallisia vaikutuksia synny. Hanke on sekä pinta-alaltaan että voimalamäärältään niin laaja, että on voitava riittävällä tavalla varmistua, ettei lajien esiintymiselle koidu (törmäykset, barotrauma) säännöksissä mainittua haitallista vaikutusta. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeessa tulee selvityksin riittävällä tavalla sulkea pois kielletyt haittavaikutukset.

Jokihelmisimpukka eli raakku

Hankealueelle sijoittuu runsaasti pienvesikohteita, joiden läheisyyteen suunnitellaan teiden tai voimalapaikkojen rakentamista. Alueen joissa ja puroissa esiintyy alueella tehtyjen PuKuInKo-hankkeen (Koillismaalla alkanut purojen kunnostus ja inventointihanke) inventointien perusteella mm. taimenta, lisäksi kohteet ovat olosuhteiltaan soveliaita myös jokihelmisimpukan eli raakun esiintymiselle. Jokihelmisimpukka on luontodirektiivin liitteiden II ja V mukainen, erittäin uhanalainen ja erityistä suojelua vaativa laji. Hankealue sijoittuu raakun levinneisyyden osalta keskeiselle alueelle Suomessa, mutta alueella ei ole tehty varsinaisia raakkuinventointeja. Hankkeessa suunnitellun rakentamistoiminnan myötä mm. kiintoaine- ja ravinnekuormitus pienvesikohteisiin voi lisääntyä. Yhteysviranomaisen toteaa, että tämän vuoksi hankkeen yhteydessä olisi suositeltavaa selvittää mahdollinen raakkujen esiintyminen hankealueen lajille soveliaissa puroissa sekä arvioida hankkeen vaikutukset lajin tilaan ja suojelutason. Luonnonvarakeskus toteaa lausunnossaan, että teiden rakentaminen lukuisten purojen yli saattaa haitata purojen tammukakantoja ja muuta kalastoa. Jokihelmisimpukka lisääntyy vain lohi- tai taimenpitoisissa joissa, koska hedelmöittymisen jälkeen raakun glockidiotoukat kiinnittyvät lohikaloihin. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee tarkastella ja arvioida hankkeen vaikutuksia purojen vedenlaatuun sekä mahdollisiin esille tuleviin lajesiintymiin sekä esittää suunnitelmat vaikutusten lieventämiseksi.

Muu eläimistö

Metsästystä ja riistaeläimiä on käsitelty tarkemmin virkistysvaikutusten yhteydessä.

Suurpedoista todetaan, että alue sijoittuu karhun, suden, ahman ja ilveksen levinneisyysalueille. Näiden lisäksi vaikutusten arvioinnissa aiotaan huomioida myös saukko.

Luonnonvarakeskus Luke katsoo, että suurpetojen osalta on tarpeellista käyttää Luken ylläpitämää Tassu-järjestelmän aineistoa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää hankealueen elinympäristömuutosten vaikutukset mainittuihin eläinlajeihin.

Natura-alueet ja muut suojelualueet

Arviointiohjelmassa tuodaan hyvin esiin hankealueen ympäristössä sijaitsevat Natura-verkoston kohteet. Lähin Natura-alue on hankealueen länsipuoleinen Riisitunturin kansallispuisto. Lähimmillään tuulivoimaloita on suunniteltu noin 0,8 km etäisyydelle Riisitunturin Natura-alueelta. Muut Natura-alueet ovat Sukerijärvi (noin 6 kilometrin etäisyydellä), Kitka (noin 9 kilometrin etäisyydellä),

Kätkytvaara (noin 1,7 kilometrin etäisyydellä) ja Pää-Älly (noin 5 kilometrin etäisyydellä). Metsähallitus huomauttaa lausunnossaan, että Riisitunturin kansallispuisto ja Oulangan kansallispuisto ovat kokonaan luonnonsuojelualuetta, eivät osittain kuten arviointiohjelmassa todetaan.

Lähin yksityinen luonnonsuojelualue on Ahvenvaaran luonnonsuojelualue (YSA112193) noin 2,2 kilometrin etäisyydellä. Alueella esiintyy luonnontilaisia soita ja pieniä lampia. Vanhojen metsien suojeluohjelmaan (AMO110218) kuuluva Kätkytvaara sijaitsee noin 0,5 kilometrin etäisyydellä hankealueen koillispuolella.

Hankealueella ei arviointiohjelman mukaan sijaitse valtakunnallisesti (FINIBA) tai kansainvälisesti (IBA) tärkeitä linnustoalueita. Lähimmät IBA alueet ovat Oulanka-Sukerijärvi (FI030) n. 6 kilometrin etäisyydellä sekä Riisitunturi (FI012) noin 3 km etäisyydellä. Pohjoispuolella lähin FINIBA-alue (Pää-Älly - Kätkytvaara 920248) on noin 1,7 km etäisyydellä.

Arviointiohjelman mukaan Metsähallitus suunnittelee laajentavansa Riisitunturin kansallispuiston aluetta kattamaan Riisitunturin Natura-alueen pohjoisen osan, joka sijoittuu Mouruvaarojen alueelle ja yhdistää alueet hankealueen länsipuolelle sijoittuvalla yli kilometrin levyisellä kaistaleella. Tällöin mm. Pohkeavaaran huippu jäisi kansallispuiston alueelle. Sama todetaan Metsähallituksen lausunnossa: pohjoinen osa Riisitunturin Natura-alueesta tullaan liittämään Riisitunturin kansallispuistoon luontopalvelujen hallinnassa olevalla alueella, joka sijoittuu Naturassa olevien kahden alueen väliin. Metsähallitus toteaa lausunnossaan, että välialueen kautta kulkeva sähkönsiirron linjausvaihtoehto C kuljisi laajentamisen myötä kansallispuiston halki, joten vaihtoehto C on hylättävä.

Arviointiohjelmassa todetaan, että suuren etäisyyden (vähintään 800 m) vuoksi tuulivoimahankkeesta ei kohdistu suoria vaikutuksia alueen läheisyydessä sijaitsevien Natura- (SAC-alueet) tai luonnonsuojelualueiden luontotyyppeihin. Myöskään Natura-alueiden vesitalouteen tai muulla tavoin Natura-alueiden luontotyyppeihin heikentävästi heijastuvia vaikutuksia ei hankkeesta arvioida aiheutuvan.

Lintudirektiivin perusteella Natura-verkoston kuuluville suojelualueille (Sukerijärvi) hankkeesta ei arvioida aiheutuvan suoria linnuston elinympäristöjä heikentäviä vaikutuksia. Sen sijaan Natura-alueen suojeluperusteena olevien tiettyjen lajien törmäysriski voi kasvaa saalistuslennoilla.

Arviointiohjelmaan sisältyy ns. Natura-arvioinnin tarveharkinta noin 10 kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsevista Natura-alueista (Riisitunturi, Kätkytjärvi,

Pää-Älly, Sukerijärvi, Kitka). Tarveharkinnan perusteella katsotaan, että luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi on tarpeen Sukerijärven ja Kitkan Natura-alueille (törmäysriski saalistuslennoilla).

Lapin ELY-keskus katsoo, että Lapin maakunnan alueelle sijoittuvien Natura-alueiden osalta Natura-arviointivelvollisuuden tarkastelu on tehty hyvin yleisellä tasolla ja tarkastelun johtopäätöksiä Natura-arviointivelvollisuuden syntymättä jäämisestä ei ole perusteltu asianmukaisesti. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa asiaa on syytä selventää.

Riisitunturin Natura 2000 -alue on suojeltu luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena (erityisten suojelutoimien alue). Lapin ELY-keskuksen mukaan tulisi tarkastella suojeluperusteena olevan luontodirektiivin liitteen II lajin karhun elinympäristöön kohdistuvia vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä. Tällaisia vaikutuksia voisivat olla muutokset karhun liikkumisessa 2-osaisen Natura-alueen ympäristössä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Natura-alueiden osalta vaikutuksia tulee tarkastella erityisesti läheiseen Riisitunturin kansallispuistoon. Keskeistä on ottaa huomioon, että Riisitunturin kansallispuiston Natura-alueen kahden osan väliin sijoittuva alue on Metsähallituksen luontopalveluiden hallinnassa olevaa aluetta, joka on tarkoitus liittää kokonaisuudessaan Riisitunturin kansallispuistoon. Tämä muuttaa hankkeen suunnittelu- ja vaikutusten arvioinnin tilannetta niin, että hankealue tulee rajoittumaan kansallispuistoon n. 3 km matkalta.

Yhteysviranomaisen toteaa edelleen, että hankealue rajautuu Riisitunturin kansallispuiston Natura-alueeseen ja Salmijärvistä lähtevä Salmijoki sivupuroineen virtaa länteen Riisitunturin kansallispuiston Natura-alueelle. Olemassa olevia, parannettavaksi suunniteltuja teitä sijoittuu Salmijärvien sekä Arolammen tuntumaan ja ne ylittävät Salmijokeen laskevan puron alkukohtaan. Hankealueelta on siis hydrologinen yhteys Natura-alueelle. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella ja arvioida hankkeen vaikutuksia ja riskejä myös Riisitunturin Natura-alueen laajennusosan luontotyypeille (sekä rakentamistoiminta että käytön aika, mukaan lukien mahdolliset poikkeustilanteet, esim. haitallisten kemikaalien tai öljyjen vuodot).

Yhteysviranomaisen pitää oikeana Natura-tarveharkinnan tulosta, jonka mukaan Natura-arviointi on tarpeen Sukerijärven ja Kitkan Natura-alueille (törmäysriski saalistuslennoilla).

Maa- ja kallioperä, vesiympäristö

Maa- ja kallioperä

Maa- ja kallioperäolosuhteiden selvittämiseen on käytetty peruskartta-aineistoja ja GTK:n paikkatietoaineistoja ja rajapintoja. Pintavesien tarkasteluun on käytetty Maanmittauslaitoksen ilmakuvia ja kartta-aineistoja sekä ympäristöhallinnon Hertta-palvelun tietoja. Pohjavesitiedot hankitaan myös Hertta-palvelusta.

Hankealueen todetaan kuuluvan ns. Kuusamon drumliinikenttään, jossa maaperä koostuu pääosin muinaisen jäätikön kulkusuunnan mukaisesti suuntautuneista pohjamooreeniselänteistä. Itse hankealueelta edustavimpien drumliinien todetaan kuitenkin puuttuvan.

Rakennettavalla alueella ei arviointiohjelman mukaan ole valtakunnallisesti arvokkaita harju-, moreeni- tai kallioalueita.

Arviointiohjelmassa todetaan, että käytön aikaisia vaikutuksia maa- ja kallioperään ei normaalisti synny. Vaihdelaatikon mahdollinen vuotoöljy aiotaan kerätä talteen konehuoneeseen tai tornin alaosaan ja jätteiden käsittely ja säilytys hoidetaan niin, etteivät vuotaneet tai läikkyneet aineet pääse pilaamaan lähialueen maaperää. Riskinä mainitaan, että voimaloiden käytön ja huoltotöiden yhteydessä maaperään päätyy vuotoina pieniä määriä öljyjä tai kemikaaleja.

Yhteysviranomaisen toteaa, että mahdolliset onnettomuusriskit on analysoitava arviointiselostuksessa.

Pintavedet

Hankealue sijoittuu Kemijoen vesistöalueelle (65) ja Koutajoen vesistöalueelle (73). Vesistöalueiden vedenjakaja sijoittuu hankealueelle koko hankealueen pituudelta pohjois-eteläsuunnassa. Hankealue sijoittuu viiden 3. jakovaiheen valuma-alueelle, joista voimaloita vaihtoehdossa 1 sijoittuu niistä kolmelle: Mourujoen-Vääräjoen vesistöalueeseen, Rintajoen vesistöalueeseen ja Ala-Kitkan alueeseen. Hankealue ulottuu pohjoisessa vielä Lauttajoen vesistöalueelle ja etelässä Yli-Kitkan alueelle. Alueella on myös useita lampia, pieniä järviä sekä jokia ja puroja. Lisäksi alueella on pieniä suolampia ja metsäojoja.

Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten todetaan keskittyvän tuulipuiston rakentamisvaiheeseen. Teiden ja voimalapaikkojen rakentamisen vaatimat maanrakennustyöt voivat arviointiohjelman mukaan aiheuttaa ajoittaisia tukoksia ojiin sekä ojavesien tilapäistä samentumista.

Yhteysviranomaisen on aiemmin tuonut esiin näkemyksensä vaikutusten arvioinnista pintavesiin kohdissa ”kasvillisuus ja luontotyypit” ja ”raakku”.

Pohjavedet

Maaningan hankealueelle tai alustaville sähkönsiirtovaihtoehtojen linjauksille ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Lähimmät pohjavesialueet ovat Mourujoen-Vääräjoen vesistöalueella sijaitseva Hämeenharjun muu eli III luokan pohjavesialue (etäisyyttä 250 metriä) sekä Lauttajoen vesistöalueella sijaitseva Salmijärven vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (etäisyyttä noin 500 metriä). Hankealueelta ei arviointiohjelman mukaan ole hydrogeologista yhteyttä kyseisille pohjavesialueille.

Arviointiohjelmassa todetaan, että Pohjois-Pohjanmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa (vahvistettu 17.2.2005) on alueen eteläosassa olevan harjun kohtaan merkitty yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta merkittävä pohjavesialue, vaikka aluetta ei ole Suomen ympäristökeskuksen Hertta-palvelussa merkitty luokitelluksi pohjavesialueeksi.

Hankealueen laitamalla pohjavettä arvioidaan mahdollisesti hyödynnettävän muutamissa loma-asunnoissa järvien rannoilla.

Arviointiohjelman mukaan alueella on pohjaveden purkautumispaikkoja, joita ei ole maastossa tarkistettu. Todetaan että rakentamisessa on tunnistettava mahdollisen paineellisen pohjaveden esiintyminen rakennuspaikoilla.

Myös pohjavesiin kohdistuvat vaikutukset tai riskit ovat arviointiohjelman mukaan suurimmillaan rakentamisvaiheessa. Vaikutus tai riski syntyy maansiirtotöistä, joissa pohjavettä suojaavaa metsämaannosta ja maakerrosta poistetaan ja maastossa on runsaasti koneita, joista tai joiden tankkauksista voi päästä öljyä maaperään ja pohjaveteen.

Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutukset ja mahdolliset riskit pohjavesiin on analysoitava arviointiselostuksessa.

Kalastus

Kalastoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa aiotaan arvioida asiantuntijatyönä hankealueen vesistöjen kalastoon kohdistuvien vaikutusten merkittävyys perustuen olemassa oleviin tietoihin, joita päivitetään talven 2015 - 2016 aikana mm. paikallisilta osakaskunnilta sekä maanomistajalta saatavilla tiedoilla.

Kalastoon kohdistuvia vaikutuksia todetaan aiheutuvan lähinnä rakentamisvaiheessa uusien tielinjojen rakentamisen yhteydessä, mikäli rakentaminen tapahtuu vesistöjen välittömässä läheisyydessä (esim. tierumpujen rakentaminen).

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiirin näkemyksen mukaan hankkeen keskeisiin selvitettäviin seikkoihin kuuluvat vaikutukset luonnontilaisten soiden vesitalouteen ja vesistöjen tilaan mukaan lukien lähteet. Vesistöjen ylitykset tulee kuvata tarkkaan ja esittää, miten ne on nykyisin hoidettu ja miten tiestön leventäminen ja vahvistaminen sekä uusien teiden rakentaminen aiotaan siltä osin toteuttaa.

Luonnonvarakeskus Luke toteaa lausunnossaan, että tierumpujen asennustyön aikaiset samentumat ja kiintoainepäästöt saattavat haitata purojen tammukkakantoja ja muutakin kalastoa. Luken mukaan tierummut pitää asentaa niin, että ne eivät estä kalojen nousua ylävirtaan. Luke katsoo, että tietoja alueen purojen tammukka- ym. kalakannoista ja kalastuksesta tulisi tiedustella myös lähialueen asukkaille ja loma-asukkaille suunnattavassa kyselyssä. Jos hankealueen puroissa on tammukkaa, tulisi teiden rakentamiseen liittyviä kalastovaikutuksia tarkastella arviointiselostuksessa suunniteltua tarkemmin.

Kitkan Viisaat ry huomauttaa lausunnossaan, että laajan Kitkajärven kalakan-
tojen tulevaisuus riippuu oleellisesti Kitkajärveen laskevien jokien ja purojen kupaikkojen kunnosta. Sen vuoksi arviointiselostukseen tulisi lisätä vaikutusten arviointi vesistölle ja kalastolle aiheutuvista haitoista ja niiden estämistoimenpiteistä.

Yhteysviranomainen katsoo, että kalastoon kohdistuvat vaikutukset voivat olla myös pitkäkestoisia, mikäli kalojen ja muiden vesieliöiden kulkua ei rumpujen suunnittelussa ja toteutuksessa oteta riittäväällä tavalla huomioon. Huolto- ym. teiden rakentamisessa tulee pienvesien ylityksissä huomioida virtavesieliöstön vapaan liikkuvuuden turvaaminen kaikissa virtaamatilanteissa. Lisäksi jokien ja purojen rantavyöhykkeillä tulee kiinnittää huomiota suojaavan kasvillisuuden riittävään säilyttämiseen sekä kaivutöistä mahdollisesti syntyvän kuormituksen välttämiseen.

Ohjelmassa todetaan myös, että taimenta tai tammukkaa ei alueella tämänhetkisen tiedon perusteella ole. Kuusamon kaupunki ja PuKuInKo-hanke (Koillismaalla alkanut purojen kunnostus ja inventointihanke) ovat tehneet alueella pu-roinventointeja, joiden tulosten mukaan alueen purojen kalastossa esiintyy mm. taimenta. Maankuivatukseen, kuten metsäteiden rakennuksen ja tieojitusten kohdalla onkin huomioitava riittävä vesiensuojelun taso. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesieliöstön liikkumisen esteettömyyteen purojen ylityksissä (rummut, sillat). Inventointiraporttien kuvausten perusteella purot soveltuvat myös raakkujen elinalueiksi, mikä entisestään korostaa vesiensuojelun tarkkuusohjeistusta sekä esteettömyyttä.

Vesien tilan seurantaan liittyen arviointiohjelmassa on todettu, että vesienhoidon karttapalvelussa ei ole tietoja hankealueelle sijoittuvien vesistöjen tilasta.

Syväjärvellä ja Matalajärvellä hankealueen pohjoisosassa on kuitenkin vedenlaadun havaintopaikat.

Ilmastovaikutukset

Tuulivoiman todetaan olevan polttoainevapaata energiaa, josta ei synny päästöjä ilmaan, veteen tai maahan. Päästöt syntyvät pääosin tuulivoiman rakentamisen, kasaamisen, kuljettamisen ja huollon aiheuttamista päästöistä. Arviointiohjelman mukaan tuulivoimatuotannon avulla voidaan vähentää energiantuotannon kasvihuonekaasupäästöjä. Päästöjen väheneminen riippuu siitä, mitä sähköntuotantomuotoa tuulivoimalla korvataan.

Maaningan tuulivoimahankkeen ilmastovaikutus tullaan arvioimaan vertaamalla tuulivoimahankkeen päästöarvoja mm. hiililauhde- ja maakaasulauhde-energiantuotannon päästöarvoihin. Ilmastovaikutus määritetään rikkidioksidin, typen oksidin ja hiilidioksidin määrän sekä hiilidioksidiekvivalentin vähenemänä verrattuna vaihtoehtoihin sähköntuotantomuotoihin. Vaikutuksen merkittävyys arvioidaan vertaamalla päästövähennemää paikallisiin, maakunnallisiin ja valtakunnallisiin tavoitteisiin Imperia- ohjeistusta soveltaen.

Yhteysviranomaisen pitää suunniteltua vaikutusten arviointia ilmaston osalta riittävänä.

Turvallisuus ja onnettomuusriskit

Tarvittavat turvaetäisyydet (mm. tiestöön, rautatiehen ja tuulivoimaloiden korkeus lentoesterajoitusalueilla) aiotaan huomioida hankkeen suunnittelussa annettujen tuulivoiman rakentamista ohjaavien asiakirjojen mukaisesti.

Arviointiohjelmassa mainitaan, että tuulivoimaloiden turvallisuuskysymyksistä puhuttaessa tarkoitetaan lähinnä mahdollista vaaraa tilanteissa, joissa tuulivoimalasta irtoaisi jokin osa tai talvella lunta tai jäätä.

Vaikutusten arvioinnissa aiotaan tunnistaa muut hankkeeseen liittyvät ympäristö- ja turvallisuusriskit ja mahdolliset häiriötapaukset koko hankkeen elinkaaren aikana sekä arvioidaan niiden todennäköisyyttä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksessa on tarpeen analysoida, voivatko tuulivoimalat vaikuttaa virkistyskäytön turvallisuuteen.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Suomen tuulivoimayhdistyksestä ja kunnista saatujen tietojen mukaan Maaningan tuulivoimahankkeen lähimmät muut tuulivoimahankkeet sijoittuvat yli 30 kilometrin etäisyydelle ja hankkeen tarkastelualueen ulkopuolelle. Mäkiahon yhdeksän voimalan hanke Kuusamon puolella on hieman yli 30 kilometrin etäisyydellä hankealueesta ja Murtotuulen 24 voimalan hanke Posiolla on noin 50 kilometrin etäisyydellä. Lähimmät tuulivoimahankkeet sijoittuvat niin kauas, että niiden yhteisvaikutuksia ei arviointiohjelman mukaan arvioida.

Hankealueen pohjoisosassa on Dragon Mining Oy:n karensissa oleva Salmijärven malminetsintävaraus (voimassaolo päättyi 13.5.2015). Dragon Mining Oy on vuonna 2013 laatinut Kuusamon kaivoshankkeen YVA-selostuksen, jossa yhtenä kolmesta rikastamon sijaintivaihtoehdosta on esitetty hankealueen pohjoisosaan sijoitettavaa Salmijärveä. Arviointiselostuksen laatimisen yhteydessä Dragon Mining Oy:n hankkeen tilanne aiotaan tarkastaa ja yhteisvaikutusten arviointi tehdään, mikäli kaavoitus, luvitus tai maa-alueiden hankinta Maaningan hankealueen läheisyydessä on käynnistetty tai YVA-selostusta täydennetty. Alueen kaivostoimijoilta pyydetään myös lausunnot YVA-ohjelmasta ja selostuksesta ja heidät kutsutaan mukaan hankkeen seurantaryhmään.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostusvaiheessa tulee tarkistaa kaivoshankkeiden ja tuulivoimahankkeiden sen hetkinen tilanne ja yhteisvaikutuksia on arvioitava sen hetkisen tilanteen perusteella.

Vaikutusten merkittävyys ja vaihtoehtojen vertailu

Vaikutusten merkittävyyden määrittelyssä aiotaan soveltuvin osin hyödyntää IMPERIA-hankeessa (<http://imperia.jyu.fi>) kehitettyjä menetelmiä. Merkittävyyden kriteerit perustuvat kussakin osa-alueessa kohteen tai vaikutuksen alaisena olevan ympäristön herkkyytasoon ja muutoksen suuruuteen. Niiltä osin, kuin mainittu menetelmä ei sovellu tarpeeseen, merkittävyyden arviointi aiotaan tehdä asiantuntija-arviona. Merkittävyyden määrittely kuvataan YVA-selostuksessa vaikutuskohtaisesti.

Ympäristövaikutusten vertailusta tullaan laatimaan yhteenveto sekä sanallisena että taulukkomuodossa. Vaihtoehtojen vertailun johtopäätöksenä esitetään arvio hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vertailusta on hyvä laatia yhteenveto sekä sanallisena että taulukkona. Vaikutusten merkittävyyttä on eduksi kuvata väreillä, mikä helpottaa taulukon lukemista. Vertailun johtopäätöksenä olisi perusteltua esittää myös johtopäätös vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta. Vaikutusten

merkittävyyden ja vaihtoehtojen vertailun havainnollisuuteen on syytä panostaa.

YVA-menettely on parhaimmillaan suunnittelun väline ja tuulivoimahankkeissa voimaloiden määrä ja sijoittelu sekä sähkönsiirron linjaus on muutettavissa ympäristövaikutusten arvioinnin edistymisen myötä ja näin on perusteltua tehdä, mikäli vaikutusten arviointi ja siitä saatu palaute antavat siihen aiheita.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Arviointiohjelmassa mainitaan vaikutusarviointiin aina liittyvät epävarmuustekijät kuten oletukset ja yleistyksiset. Teknisten suunnitelmien todetaan olevan alustavia ja ne saattavat muuttua. Lisäksi käytössä olevien lähtötietojen tarkkuus voi vaihdella, vaikka selvityksiä varten pyritään hankkimaan viimeisin ja ajankohtaisin tieto.

YVA-selostuksessa tullaan esittämään vaikutustyypeittäin epävarmuustekijät, jotka voivat vaikuttaa lopulliseen vaikutusten arviointiin. Lisäksi aiotaan kuvata, miten epävarmuustekijät on huomioitu vaikutustenarviointia laadittaessa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnissa käytetyt ja tehdyt oletukset sekä epävarmuustekijöiden olemassaolo ja niiden vaikutus arvioinnin lopputulokseen on tuotava esille ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Hankkeen elinkaari

Tuulivoimaloiden käyttöikä mainitaan olevan noin 25 vuotta, perustusten noin 50 vuotta ja kaapeleiden noin 30 vuotta. Koneistoja uusimalla voimaloiden käyttöikä voi arviointiohjelman mukaan nousta jopa 50 vuoteen. Käytöstä poistetut tuulivoimalat aiotaan purkaa osiin ja myydä edelleen uusiokäyttöön tai romutettavaksi. Yli 80 % tuulivoimalasta voidaan uusiokäyttää. Loput osat, etenkin roottorin lavat, käytetään energiantuotantoon. Arviointiohjelman mukaan perustukset ja maakaapelit voidaan jättää paikoilleen, koska niiden poistaminen maan alta on työlästä ja hidasta. Ympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioidaan voivan olla jopa suuremmat poistamisen yhteydessä verrattuna siihen, että ne jätetään paikoilleen. Kaapelit on mahdollista asentaa putkeen, jolloin maakaapelin poiston jälkeen muovinen suojaputki jää maahan. Perustukset voidaan tarvittaessa poistaa ja syntyvä kuoppa täyttää ympäristössä esiintyvien kaltaisilla maa-aineksilla.

Voimajohdon tekninen käyttöikä on arviointiohjelman mukaan 50-70 vuotta ja perusparannuksilla käyttöikä on mahdollista jatkaa 20-30 vuodella. Tuulivoiman tuotannon loputtua hankealueella voimajohdot voidaan jättää paikalleen

tukemaan paikallisen verkon sähkönjakelua. Tarpeettomaksi jääneen voimajohdon rakenteet voidaan purkaa ja materiaalit kierrättää.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää arvio komponenttien hyötykäyttömahdollisuuksista ja hankkeen mahdollisista ympäristöön jäävistä pysyvistä tai pitkäaikaisista jäljistä. Betoniperustusten sekä maakaapeleiden maahan jättämisessä on otettava huomioon, että ne ovat jätelaissa tarkoitettua jätettä, jotka on pääsääntöisesti veloitettava käytön päätyttyä kaviamaan ylös maasta. Paikalleen jättämisestä ei saa aiheutua pilaantumista eikä muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle myöhemminkään.

Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia

YVA-selostuksessa aiotaan esittää yleisesti tuulivoimahankkeissa käytettyjä ja mahdollisia vaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinoja ja niiden soveltamista hankkeen jatkosuunnittelussa.

Maaningan hankkeessa mahdollisesti tarvittavat vaikutusten lieventämistarpeiden todetaan hahmottuvan teknisten suunnitelmien tarkentuessa ja vaikutustenarviointityön myötä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-asetuksen (713/2006) 10 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten arviointimenettely on parhaimmillaan suunnittelun väline, jolloin vaikutusten arviointi vaikuttaa hankkeen suunnitteluun ja ratkaisuihin. Mikäli hanke toteutuu, haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöönotto on keskeistä. Arviointiselostuksessa tulisi selvittää voidaanko vaikutuksia lieventää esimerkiksi jättämällä joitakin voimalapaikkoja pois, johtopylväiden ja tiestön toisenlaisella sijoittelulla.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

Arviointiselostukseen on tarkoitus laatia yleispiirteinen suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Laadittava seurantaohjelma tehtäisiin arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella.

Paliskuntain yhdistys ja Lapin ELY-keskus ehdottavat lausunnoissaan, että hankkeesta vastaava ja paliskunta sopivat alueen porojen GPS-pantaseuranasta. Seuranta tulisi aloittaa ennen rakentamistoimenpiteiden aloitusta ja seuranta tulisi jatkaa riittävän kauan toiminnan alettua.

Yhteysviranomaisen toteaa seurantaohjelman tarpeelliseksi. Seurantaohjelman sisältö hahmottuu arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perus-

teella. Seurantaohjelma tulisi esittää viimeistään kaavoituksessa, mutta mieluummin jo arviointiselostuksessa. Ennalta arvioiden seurantatietoja tarvitaan erityisesti vaikutuksista ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, poronhoitoon sekä linnustoon.

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. Yhteenveton tarkoitus auttaa hahmottamaan asiakokonaisuus ja löytää hankkeen arvioidut ympäristövaikutukset helpommin kuin ilman sitä olisi mahdollista.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuus

Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-menettely on parhaimmillaan suunnittelun väline ja vaikutusten arviointi tarjoaa vaihtoehtotarkastelulle perustan. Vaikutusten arviointi tukee päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtojen ratkaisujen vaikutuksista. Parhaimmillaan lopputuloksena löytyy haitallisten ympäristövaikutusten minimoimiseksi optimaalisin vaihtoehto.

Yhteysviranomainen katsoo, että vaikutusten arvioinnin myötä selviää, onko jompikumpi esitetyistä rakentamisvaihtoehdoista toteuttamiskelpoinen vai valikoituuko ratkaisuksi jokin muu tuulivoimaloiden määrä. Tärkeää on arvioida YVA-menettelyssä suurimman mahdollisen hankkeen vaikutukset, koska kaavoitusmenettelyssä ei enää ole mahdollista suurentaa hankkeen kokoa siitä mitä YVA-menettelyssä on arvioitu. Ympäristövaikutusten tulee olla arvioituna siten, että sen vaihtoehdon (ml. sähkönsiirto), joka sisällytetään tuulivoimayleiskaavaan ja jolle haetaan lupaa, ympäristövaikutukset on arvioitu YVA-menettelyssä riittävällä tavalla.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta on syytä tarkastella arviointiselostuksessa omana lukunaan. Yhteysviranomainen tulee arviointiselostuksesta antamassaan lausunnossa 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 arviointimenetystä annetun asetuksen (713/2006) 9 §:n mukaiset asiat. Arviointiohjelma on selkeä ja kartat, kuvat sekä taulukot havainnollistavat tekstiä monilta osin.

Tuulipuistojen vaihtoehtojen määrä on sinänsä riittävä, mutta kun vaihtoehdot ovat voimalalukumäärältään verraten lähellä toisiaan, vaihtoehtojen välille ei ehkä muodostu vaikutuksiltaan suuria eroja. Mikäli arvioinnin edetessä esitettyä maksimivaihtoehtoa pienempi vaihtoehto todetaan ympäristövaikutuksiltaan tai hankevastaavan näkökulmasta tarpeenmukaiseksi, on se perusteltua ottaa mukaan arviointiin. Ympäristövaikutusten tulee olla arvioituna siten, että sen vaihtoehdon (mukaan lukien tiet, sähkönsiirto ja maa-ainesten otto), jolle on tarkoitus laatia tuulivoimayleiskaava, ympäristövaikutukset on arvioitu YVA-menettelyssä riittävällä tavalla.

Sähkönsiirto tulee tuulivoimarakentamista koskevien erityisten sisältövaatimusten mukaan olla järjestettävissä (MRL 77 b §). Tästä syystä on tärkeää, että arviointiselostus antaa luotettavia vastauksia toteuttamiskelpoisten voimajohtoreittien valintaan niin, että yleiskaava voidaan laatia. Arviointiselostuksessa tulee reittivaihtoehdot perusteella ja sähkönsiirron vaikutukset arvioida riittävällä tavalla.

Eri tahojen suhtautumista hankkeeseen on tärkeä selvittää, ottaen huomioon hankkeen koko vaikutusalue. Metsästäjiä ja muita alueen toimijoita ja virkistyskäyttäjiä on syytä kuulla ja harkinnan mukaan haastatella tai järjestää tapaamisia.

Arviointiselostuksessa on arvioitava hankkeen vaikutuksia matkailuun. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota luontomatkailun ja matkailuyritysten vetovoimatekijöihin ja niiden mahdolliseen muutokseen tuulipuiston toteutuessa. Arvioinnissa on huomioitava kesä-, syksy- ja talvimatkailu.

Hankkeen suunnittelussa on pyrittävä siihen, että poronhoitoelinkeinoa häiritään mahdollisimman vähän. Paliskuntain yhdistyksen lausunnossaan esittämät asiat tulee jatkosuunnittelussa ottaa huomioon.

Hankkeen laajuus huomioiden rakentamisen vaatima maa-ainesten tarve on huomattava ja otolla voi olla vaikutuksia esimerkiksi suoalueisiin, lähteisiin tai pienvesikohteisiin. Arviointiselostuksessa tulee esittää suunnitelmat maa-ainestenottoalueista ja on perusteltua arvioida maa-ainesten oton ympäristövaikutukset riittävällä tavalla samassa yhteydessä muun ympäristövaikutusten arvioinnin kanssa.

Hankkeen melumallinnus ja raportointi tulee tehdä mainittujen ohjeistusten mukaisesti. Mallinnustarkastelun tulee perustua tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Varjostusvaikutuksia on hyvä verrata Ruotsissa käytössä oleviin kahdeksan tunnin ohjearvoihin.

Digitan lausunnon mukaan on perusteltua tutkia mahdolliset antenni-tv:n näkyvyyskatvealueet sekä Digitan tiedonsiirron linkkijänteiden sijainti. Myös Puolustusvoimien lausunnossaan esittämät asiat tulee huomioida.

Hankkeen maisemallisia vaikutuksia erityisesti Riisitunturin kansallispuistoon sekä muille hankealuetta ympäröiville suojelualueille, maisemallisesti arvokkaille alueille ja kylille tulee arvioida perusteellisesti, kuvasovitteita hyödyntäen ja esittää mahdollisuuksia maisemallisten haittavaikutusten lieventämiseen.

Arvioitaessa vaikutuksia maisemaan ja tehtäessä mallinnuskarttoja on syytä kiinnittää huomiota karttojen mittakaavaan ja mahdollisimman selvään esitystapaan. Etenkin Riisitunturin ja Kitkajärven osalta on tärkeä tehdä hyvät kuvasovitteet normaaliobjektiivia käyttäen. Maisemavaikutusten arvioinnin tulee kattaa muidenkin järvien rannat ja Mourujärven, Tolvan ja Maaninkavaaran kylät.

Luontotyyppeihin, lajistoon ja luonnonoloihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin pohjana tulee olla kattavat maastossa tehdyt kasvillisuus- ja luontotyyppi-selvitykset hankealueelta ja sähkönsiirtoreiteiltä siten, että erityisesti hankealueen monipuolinen suoluonto sekä pienvedet huomioidaan ekologisenä kokonaisuutena. Maastonselvityksiä tulee tämän vuoksi tarvittaessa tarkentaa ja täydentää. Periaatteena selvityksissä tulee olla yksittäisten voimalapaikkojen tai tielinjausten selvitysten sijaan alueen tarkastelu elinympäristökokonaisuuksina esim. soiden ja pienvesikohteiden valuma-alueet huomioiden. Myös olemassa olevien teiden parantamistoimet tulee huomioida selvityksissä ja arvioinneissa. Luonnontilaisten purojen sekä soiden ylityksiä hankkeeseen liittyy paljon, ja näiden vaikutuksia luontotyyppeihin sekä lajistoon tulee tarkastella huolellisesti ja arviot perustellen.

Purojen ja muiden pienvesikohteiden ohella huomiota maastotöissä, selvityksissä ja arvioinneissa tulee kiinnittää lähteisiin sekä muihin pohjavesivaikutteisiin luontotyyppeihin ja arvioida hankkeen vaikutuksia niiden vesitalouteen sekä lajistoon. Pohjaveteen vaikuttavilla toimilla voi olla myös kasvillisuuteen, luontotyyppeihin tai lajistoon heijastuvia vaikutuksia ja asia tulee selvittää arviointiselostuksessa.

Lajistollisten arvojen selvitysten osalta tarkastelun lähtökohtana tulee olla hankealueen ekologiset kokonaisuudet ja arviointiselostuksen vaikutustarkastelussa tämä tulee tuoda esiin.

Linnustollisesti arvokkaiden kohteiden sekä uhanalaisten ja muiden suojelullisesti arvokkaiden ja harvalukuisten lajien esiintymisen selvittämiseen kartoituslaskenta on käyttökelpoisiin menetelmä, kunhan toistoja on riittävästi eri lajien pesinnän ajoituksessa eri aikaan. Kartoituksissa tulee pyrkiä selvittämään kanalintujen lisäksi mahdollisimman tarkkaan hankealueen kookkaat ja törmäysriskialttiit petolintulajit sekä mahdolliset vanhan metsän lajit sekä hankkeen vaikutukset niihin. Selvityksissä on perusteltua panostaa erityisesti harvalukuisten, uhanalaisten ja muiden suojelun arvoisten lajien esiintymiin. Linnustonselvityksiin käytetty aika, menetelmät ja selvitysten kohteet tulee raportoida selkeästi. Tarkemmat tiedot petolintujen pesäpaikoista sekä metson ja teeren soidinpaikoista tulee rajata ainoastaan viranomaiskäyttöön, mutta muuten tulokset olisi hyvä esittää kartoilla ja kuvilla.

Liito-oravan osalta selvityksiä ja vaikutusarviointia tulee tarkentaa; ohjelmassa esitettyjen tietojen perusteella ei voida ottaa kantaa tehtyjen selvitysten riittävyyteen. Arviointiselostuksessa niiltä liito-oravalle soveltuvilta elinympäristökohteilta, joille hankkeesta tulisi rakentamistoimia, tulee olla riittävät selvitykset vaikutuksista alueella mahdollisesti elävään liito-oravakantaan.

Viitasammakko on luontodirektiivin liitteen IV laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Ohjelmassa esitettyjen tietojen mukaan alueelle sijoittuu viitasammakon elinympäristöjä, joten asianmukainen viitasammakkoselvitys tulee laatia soveliaaseen selvitysaikaan keväällä, esittää tulokset arviointiselostuksessa ja arvioida hankkeen vaikutuksia lajin elinympäristöihin. Arvioinnissa tulee huomioida, että haitallisia vaikutuksia elinympäristöihin voi aiheutua myös varsinaisten rakennuspaikkojen ulkopuolella esim. soiden vesitalouden muuttuessa, eivätkä vaikutukset näin ajoitu välttämättä vain rakentamisvaiheeseen ja pelkästään rakentamispaikoille.

Lepakkolajit ovat myös luontodirektiivin liitteen IV ns. tiukkaa suojelua edellyttäviä lajeja, joiden esiintymisestä ja hankkeen vaikutuksista tulee olla riittävästi selvillä. Ilman yleisesti käytössä olevien selvitysmenetelmien käyttöä on vaikea olla riittävästi selvillä, ettei haitallisia vaikutuksia synny. Hanke on sekä pinta-alaltaan että voimalamäärältään niin laaja, että on voitava riittävällä tavalla varmistua, ettei lajien esiintymiselle koidu säännöksissä mainittua haitallista vaikutusta. Hankkeessa tulee selvityksin riittävällä tavalla sulkea pois kielletyt haitta-vaikutukset.

Hankkeen yhteydessä olisi suositeltavaa selvittää mahdollinen raakkujen esiintyminen hankealueen lajille soveliaissa puroissa sekä arvioida hankkeen vaikutukset lajin tilaan ja suojelutasoon. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella ja arvioida hankkeen vaikutuksia purojen vedenlaatuun sekä mahdollisiin esille tulleisiin lajiesiintymiin sekä esittää suunnitelmat vaikutusten lieventämiseksi.

Hankealueen elinympäristömuutosten vaikutukset suurpetoihin ja saukkoon tulee esittää arviointiselostuksessa.

Natura-alueiden osalta vaikutuksia tulee tarkastella erityisesti läheiseen Riisitunturin kansallispuistoon. Keskeistä on ottaa huomioon, että Riisitunturin kansallispuiston Natura-alueen kahden osan väliin sijoittuva alue on Metsähallituksen luontopalveluiden hallinnassa olevaa aluetta, joka on tarkoitus liittää kokonaisuudessaan Riisitunturin kansallispuistoon.

Hankealue rajautuu Riisitunturin kansallispuiston Natura-alueeseen ja Salmijärvistä lähtevä Salmijoki sivupuroineen virtaa länteen Riisitunturin kansallispuiston Natura-alueelle. Olemassa olevia, parannettavaksi suunniteltuja teitä sijoituu Salmijärvien sekä Arolammen tuntumaan ja ne ylittävät Salmijokeen laskevan puron alkukohdan. Hankealueelta on siis hydrologinen yhteys Natura-alueelle. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella ja arvioida hankkeen vaikutuksia ja riskejä myös Riisitunturin Natura-alueen laajennusosan luontotyypeille.

Kalastoon kohdistuvat vaikutukset voivat olla myös pitkäkestoisia, mikäli kalojen ja muiden vesieliöiden kulkua ei rumpujen suunnittelussa ja toteutuksessa oteta riittävällä tavalla huomioon. Huolto- ym. teiden rakentamisessa tulee pienvesien ylityksissä huomioida virtavesieliöstön vapaan liikkuvuuden turvaaminen kaikissa virtaamatilanteissa. Lisäksi jokien ja purojen rantavyöhykkeillä tulee kiinnittää huomiota suojaavan kasvillisuuden riittävään säilyttämiseen sekä kairutöistä mahdollisesti syntyvän kuormituksen välttämiseen.

Metsäteiden rakennuksen ja tieojitusten kohdalla on huomioitava riittävä vesiensuojelun taso. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesieliöstön liikkumisen esteettömyyteen purojen ylityksissä (rummut, sillat).

Vaihtoehtojen vertailusta on hyvä laatia yhteenveto sekä sanallisena että taulukkona. Vaikutusten merkittävyyttä on eduksi kuvata värein, mikä helpottaa taulukon lukemista. Vertailun johtopäätöksenä olisi perusteltua esittää myös johtopäätös vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta. Vaikutusten merkittävyyden ja vaihtoehtojen vertailun havainnollisuuteen on syytä panostaa.

YVA-menettely on parhaimmillaan suunnittelun väline ja tuulivoimahankkeissa voimaloiden määrä ja sijoittelu sekä sähkönsiirron linjaus on muutettavissa ympäristövaikutusten arvioinnin edistymisen myötä ja näin on perusteltua tehdä, mikäli vaikutusten arviointi ja siitä saatu palaute antavat siihen aihetta.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Kopiot arviointiohjelmasta 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 Kuusamon, Posion, Sallan, Kemijärven ja Rovaniemen kaupungin-/kunnanvirastoissa ja pääkirjastoissa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa, sekä myös sähköisenä osoitteessa www.ymparisto.fi/maaningantuulivoimaYVA

SUORITEMAKSU

14 henkilötyöpäivää, 8 000 euroa

Maksun määräytymisen perusteet

Maksu määräytyy Valtioneuvoston asetukseen 1397/2014 ja sen 1.1.2015 voimaan tulleeseen 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

Tuukka Pahtamaa

Ympäristöasiantuntija

Heli Kinnunen

LIITTEET

Liite 1: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Liite 2: Lausunnot ja mielipiteet

TIEDOKSI

Caruna Oy
Digita Oy
Fingrid Oyj
Ilmatieteen laitos
Kemijärven kaupunki
Kitkan Viisaat ry
Kuusamon kaupunki
Kuusamon Yrittäjät ry
Lapin ELY-keskus
Lapin liitto
Liikennevirasto
Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi
Luonnonvarakeskus LUKE
Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut
Metsänhoitoyhdistys Posio Ry
Paliskuntain yhdistys
Piiloperän metsästysseura ry
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
Pohjois-Pohjanmaan museo
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat
Posion kunta
Pääesikunta
Rovaniemen kaupunki
Sallan kunta
Suomen Ympäristökeskus
Mielipiteen esittäjät

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 JA MIELIPITEET

Lausuntoja ja mielipiteitä saapui yhteysviranomaiselle yhteensä 34 kpl. Lausuntojen liitteet, kuvat ja kartat on toimitettu hankevastaavalle. Joissakin lausunnoissa mukana olleita kiinteistötietoja ja uhanalaista lajia koskevia tietoja ei ole esitetty tässä lausuntoliitteessä.

Caruna Oy (Liite 1: 110 kV suurjännitteinen jakeluverkko)

Nykyinen sähköjakeluverkko

Caruna Oy on tutustunut Maaningan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan ja sen liitteisiin. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa kuvattu Maaningan tuulipuiston suunnittelualue sijaitsee Caruna Oy:n jakelualueella. Hankealueen lähin 110 kV piste on Caruna Oy:n Aholan sähköasema Posiolla. Etäisyys tuulipuistosta sähköasemalle on noin 30 km.

Vaikutukset sähköjakeluun

Riippuen lopullisesta liittymistehosta hankkeella on merkittävä vaikutus Carunan 110 kV sähköverkkoon ja sen vahvistamistarpeisiin. Lopullinen liittymispiste ja -tapa voidaan määrittää vasta liittymistehon varmistuessa. Lisäksi alueelle suunnitellut muut tuulivoimalaitokset voivat vaikuttaa 110 kV sähköverkon vahvistamistarpeisiin ja toteutusaikatauluun.

Caruna Oy esittää, että Maaningan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman Kuvassa 12 kuvattujen sähkönsiirtovaihtoehtojen lisäksi selvitetään lisäksi tämän lausunnon Liitteessä 1 kuvattua itäistä reittivaihtoehtoa.

Pitkällä aikavälillä Caruna voi joutua rakentamaan 110 kV rengasyhteyden Pohjois-Kuusamon alueelle. Yksi vaihtoehtoreitti tälle on rakentaa nyt suunnitellulta Maaninka-vaaran tuulipuiston sähköasemalta uusi 110 kV voimajohto Ala-Kitkan pohjois- ja itäpuolitse Carunan nykyiselle Viipusjärven sähköasemalle. Johdon tarve kasvaa olennaisesti, mikäli alueen kuormitukset kasvavat nykyisestä, esimerkiksi teollisuuden myötä.

Muuta huomautettavaa

Caruna Oy:llä ei ole muuta huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Lausuntopyyntö YVA-selostusvaiheessa

Toivomme mahdollisuutta antaa lausunto myös YVA-selostusvaiheessa.

Digita Oy

Tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmassa on antenni-tv:n näkyvyyttä tarkasteltu Digitan karttapalvelun avulla. Television karttapalvelussa näkyvät näkyvyysalueet kuitenkin poikkeavat joillakin alueilla hieman todellisista näkyvyysalueista, joten tarkempi tarkastelu on välttämätön.

Digita toteaa, että tuulipuistot aiheuttavat useimmiten merkittävää haittaa antenni- tv vastaanottoon ennen kaikkea puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Lisäksi tuulivoimalat voivat sijaita Digitan käyttämien radiolinkkijänteiden edessä jolloin tiedonsiirto lähetysasemille katkeaa.

Edellä kerrottuun perustuen on tärkeää tutkia mahdolliset antenni-tv:n näkyvyyskatve-alueet sekä Digitan tiedonsiirron linkkijänteiden sijainti. Myös YVA-ohjelmassa on todettu, että hankkeen vaikutuksia TV-signaaliin tulee erityisesti arvioida.

Digita esittää, että Maaningan tuulivoimahankkeeseen liittyen

- alueilta tehdään tv- näkyvyysalue- ja linkkijännetutkimukset ja ne liitetään taustaselvitys materiaaleihin;
- mikäli selvitykset osoittavat antenni-tv:n vastaanotossa häiriöalueita, niin hankevas- taavan on esitettävä suunnitelma valtakunnallisen radio- ja tv-verkon häiriöiden pois- tamiseksi; ja
- osayleiskaavassa täsmennetään, että hanketoimija häiriön aiheuttajana on velvolli- nen huolehtimaan häiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv- lähetyksasemien jälkeen rakennetut tuu- livoimalapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv- vastaanottoon.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnässään (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 ylei- semminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Lisätietoja asiassa antaa tekninen palvelupäällikkö Tuomo Romakkaniemi, puhelin +358 400 396 994 ja sähköposti tuomo.romakkaniemi@digita.fi

Fingrid Oyj

Yleistä

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestel- män 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 sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämis- velvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitok- set toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestel- mien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää kos- kevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniiset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan säh- köverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniiset vaatimukset.

Kustakin liittynästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Kuusamon Maaningan tuulivoimahanke

Fingrid laatii Suomen sähkönsiirtoverkon kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yh- tenä 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 ja näin ollen niitä tulee tarkastella riittävästi arviointiselostusvaiheessa.

Hankevastaava ja Fingrid ovat alustavasti keskustelleet hankkeen liityntätavasta ja arviointiohjelmassa esitetyt liityntäratkaisut ovat näiden keskustelujen mukaisia. Fingrid Oyj:llä ei näin ollen ole kommentoitavaa arviointiohjelmasta. YVA:n osalta yhteyshenkilönä hankkeessa toimii Mika Penttilä 030 395 5230.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole huomautettavaa asian johdosta.

Kemijärven kaupunki

Kaupunginhallitus toteaa, että sillä ei ole huomautettavaa arviointiohjelmiaan.

Kitkan Viisaat ry (LIITE: Kitkan maailmanperintö -hanke, Posion kunnan kanta, Kitkajärvi kansallismaisemaa, Maailmanperintöhanke jne.)

Kuusamon ja Posion ylängön tunturijärvi, Kitka, joka sijaitsee Riisitunturi* (*saamea tarkoittaa tykkytunturia)-Mourutunturi-Noukavaara-Maaninkavaara ja Pyhätunturi-Ruka-Valtavaara-Konttainen tunturi/vaarajonojen välissä on perinteistä Suomen kansallismaisemaa, Lapin kulttuuri- ja maakuntamaisemaa, jota on esitetty osaksi UNESCON elävän kulttuurin ja luonnon maailmanperintökokonaisuutta Kitkan Viisaat ry toimesta. Asiasta on aloitettu esiselvitys Ympäristöministeriön toimesta, ja Kitkan Viisaat ry tekee myös laajempaa monitieteellistä raporttia asiasta osaksi UNESCON hakemusta.

Suomen itsenäistymisestä lähtien Kuusamo, Posio, Kitka, on mielletty yhdeksi Suomen kauneimmaksi maisemakokonaisuudeksi, joka on vetänyt ihmisiä puoleensa vuodesta toiseen:

Kitkajärvi Kouer- ja Naatikkavaaroinen ja Riisituntureinen on ollut Suomen kauneinta maisemaa, kansallismaisemaa: *"Jos kerran vapaan kesän saan, niin Kuusamoa, kesäyönauringon maata kohti painun, uudelleen vielä ihaillemaan tuota maamme viehkeintä, vaihtelevinta seutua."* (T.J.H., *Finlandian vk. 1920 - 21.*)

Kitkajärvi, maisemineen ja Kitkan lohen kalastuksineen mainitaan kirjailija Aaro A. Nuutinen toteaa kirjassaan Suomen Sveitsissä (1932), "Kitkajärvellä" (s.145):

- *Kohosimme veneestä Jäkäläniemen peltotöyrämälle ja pysähdyimme siihen katselemaan ja ihmettelemään: "Vauraan näköinen talo, taustanaan melkein heti pellon aidan takana kokoava Riihivaaran sankkametsäinen rinne, vähän sivummalla korkea, keilamainen Naatikkavaara, uhkea ilmestys, kuin valtava jättiläispyramidi, ja ylt'ympäri koko järven muita, Naatikkaa korkeampiakin vaaroja ja tuntureita, joista huomattavin, pohjoisrannalla kohoava saattajamme esittelyn mukaan Riisitunturi; lisäksi näkyivät Kotivaara, Vasikkavaara, Mustavaara, Kirintövaara, Karitunturi, Matalavaara, Tolvanvaara, Nuolivaara, Suonnanvaara, Kirkkovaara, Noukavaara, Kouervaara, Väliavaara... melkein loputtomiin penikulmittain siintäviä vaaraselänteitä ja tunturihuippuja. Ensikävijöinä jouduimme kaikesta tästä vähän hämmästyksiimme. Tämä on siis kuuluu Kitkajärvi komeine ympäristöineen!"*

Suuri osa edellä mainituista vaaroista ja tuntureista kuuluu nykyisin Riisitunturin moniosaiseen kansallispuistoon ja Mourutunturin (Mouruvaara) päällä, halki tunturien ja vaarojen, kulkee Posion suosituin retkeily- ja hiihtoreittiverkosto sekä safarimatkailun

(lumikenkä, husky, hiihto jne) nähtävyyks on avara, laaja, erämainen maisemakokonaisuu.

Posion Lohirannan ja Tolvan kylät kuuluvat Lapin maakunnallisesti arvokkaiisiin kylämaisemiin. Vasaraperän Naatikkavaaran päällä on Kitkan päiväretkeilyreitillä hieno taiteilija Pessi Mannerin Päiviö -kalliotaideteos. Kitkan Kouervaaran päältä Susi-Kallen hiihtoreitiltä Kitkajärven saariston ja Riisitunturin vaarajonon maisemat ovat kuin Kolilta, "Kitkan Kolilta". Kouer- ja Naatikkavaaran päällä on luonnon monimuotoisuuden suojelualueita ja yksityisiä vanhojen metsien suojelualueita. Kouervaaran Lemmonlampi on Kitkan saamelaiden vanha saivo. Kitkajärvessä on erityisesti Posion puolella suojeltuja saaria ja rantojen suojeluksia. Kitkajärvessä on pohjalähteitä ja muun muassa Rukan Noivio- ja Sivakkaharjun pohjavesialue kulkee Kitkajärven ali Tolvaan. Kitkajärvi on myös osa kansainvälistä arvokkaiden vesien Project Aqua vesistöä ja suuri osa Kitkaa kuuluu Naturaan. Koko Kitkan-Koutajoen vesistö on koskiensuojelulla suojeltu - ollen samalla yhden Suomen merkittävimmän ympäristöajattelijan, elämänsuojelijan, kirjailija Reino Rinteen alkukoti, syntymäkoti Suonnansaassa. Kirjailija Reino Rinteen ensimmäinen kirja oli Tunturit hymyilevät jossa hän kirjoitti juuri Riisitunturin, Mouruvaaran ja Noukavaaran erämaisista kansallismaisemista Kitkalle. Kokonaisuudessaan tätä hienoa kansallismaisemaa, luontoa ja erämaista tilaa on vaalittava kaikin keinoin.

Katsomme, että jättikokoinen tuulivoimahanke ei sovellu keskelle tätä Suomen kansallismaisemaa: Riisitunturi-Mourutunturi/Mouruvaaran kansallispuiston, suojelu- ja natura-alueiden sekä Kitkajärven Natura-alueen välittömään läheisyyteen, kansallismaisemaan. Kuusamon yleiskaavassa on varattu lähes parikymmentä muuta aluetta tuulivoimalle, paljon vähempiarvoisille alueille. Kyseinen massiivinen tuulivoimahanke sijoittuu Kitkajärven tunturijärven ja Riisitunturi-Mourutunturin väliin, alueelle joka on yhdessä Valtavaara-Kontainen tunturi- ja vaarajonon kanssa Suomen kansallismaisemaa ja merkittävää matkailumaisemaa niin Posiolle kuin Kuusamolle. Viittaamme myös Posion kunnanhallituksen lausuntoon. (lehtileike liitteessä). Katsomme, että tuulivoimahanke pilaa hienon maisemakokonaisuuden, eikä siten tule toteuttaa (VE0).

YVAssa on puutteita maisema- ja luonto, eläimistö, virkistys- ja eräkultuurin arvioinnissa sekä puutteina mm. alueella sijaitsevat uhanalaiset lajit, sekä mm. kotkien reviirit.

Muistutamme, että Riisitunturin kansallispuisto on Posion suosituimpia matkailukohteita, ja kansainväliset ja kansalliset matkailijat kiipeävät Riisitunturin päälle katsomaan laajaa erämaista maisemaa. Myös Mourutunturin/ Mouruvaara sekä Noukavaara alueelle järjestää Posiolainen matkailuyrittäjä lumikenkä ja ym. safareita keskieuropalaisille ja kansallisille matkailijoille. Keskeinen vetovoima on juuri avara, erämainen maisema joka näkyy Mouruvaaralta Kitkalle kohti Valtavaara-Konttaista. Tuulivoimahanke sijoittuu juuri Riisitunturi-Mouruvaara-Noukavaara-Maaninkavaara maiseman keskelle, pilaten maiseman. Kitkajärvi on myös erämainen suosittu kalastus- ja uistelualue jonka keskeinen vetovoima tekijä on erämainen vaaramaisema. Tuulivoimahanke pilaa tämän maiseman. Valtavaara-Kontainen Karhunkierros reitiltä näkyy myös tämä massiivinen tuulivoima-alue ja talvisin Rukan laskettelurinteiltä. Erämaa ei ole enää erämaata, massiivisen tuulivoimalan ollessa alueella, osaksi juuri tästä syystä yleiskaava työssä Rukan ympärille ei ole merkitty tuulivoimaa. Tämä kieltoalue tulee olla myös Rukan/Valtavaara/Kontainen-Kitkan-Riisitunturi-Mourutunturin alueella.

Voimalinjoja ei saa rakentaa alueelle maisemahaittojen, luontoarvojen, muuttolintujen ja kotkanreviirien takia. Voimalinjoja ei saa myöskään rakentaa Natura-alueiden läpi.

Kitkan Viisaat ry esittää muistutuksenaan Maaningan tuulivoimahankkeen arviointiohjelmasta seuraavaa:

- Tuulivoimahankkeen sijoittaminen maisema-arvoltaan keskeiselle Riisitunturin kansallispuiston, Mourutunturi/Mouruvaara suojelualueen, Noukavaara, Kitkajärven laajalle avaralle erämaiselle kansallis- ja maakunta, sekä kulttuurimaisema-alueelle ei ole arviointiohjelmassa esitettyjen tietojen perusteella perusteltua. Samaa aluetta on esitetty niin kansallis-, maakunta- ja kulttuurimaisemaksi sekä osaksi UNESCON elävän kulttuurin ja luonnonperinnön maisema- ja luontokokonaisuutta.
- Hankkeen 0 - vaihtoehdossa on tarkasteltava vaihtoehtoisesti hankkeen toteuttamista kannattavuudeltaan paremmassa ja samalla haittavaikutuksiltaan pienemmässä kohteessa
- Hankkeen arviointiohjelmaan on lisättävä vaikutusarviointi kansallisesti merkittävään Riisitunturi-Mourutunturi-Kitkajärvi-Valtavaara-Konttainen kansallis- ja maakunta sekä kulttuurimaisemaan ja UNESCON maailmanperintömaisema-arvoihin
- Hankkeen arviointiohjelmaan on lisättävä vaikutusarvioinnit Kitkajärven vesistöön ja kalakantoihin
- Hankkeen arviointiohjelmaan on lisättävä vaikutusarvioinnit maa- ja kallioperäainesten käytöstä ja niiden vaikutuksista
- Hanke on puutteellisesti arvioitu luontoarvojen, eläimistön, linnuston; paikka- ja muuttolintujen sekä mm. kotkien reviirien osalta.
- Hanke on puutteellisesti kuvattu voimalinjojen maisemavaikutuksien, luonto- ja kulttuurimaisemavaikutuksien osalta. Voimalinjat eivät saa mennä myöskään Natura-alueiden läpi.
- Hanke on puutteellisesti arvioitu vaikutuksiltaan alueen virkistykseen, erästyksen (metsästys ja marjastus) ja perinteiseen metsäsaamelaiseen poronhoitoon (Tolvan paliskunta), matkailuun sekä mökkeilyyn.
- Hankkeessa on puutteellisesti arvioitu hankkeen sijoittuminen metsäsaamelaisten kotiseutualueelle ja sen vaikutukset perinteiseen metsäsaamelaisten poronhoitoon, metsästyksen, virkistykseen ja kalastukseen.

Yksityiskohtaisemmin lausumme seuraavaa:

Hankkeen sijoitus Maaninkavaaraan

Arviointiohjelmassaan EPV-Tuulivoima Oy perustelee Maaningan hanketta tavoitteenaan lisätä Suomen tuulivoimakapasiteettia ja vastata siten osaltaan valtion asettamiin ilmastopoliittisiin tavoitteisiin. EPV sanoo, että hanke pyritään toteuttamaan markkinaehtoisin periaattein.

Lisäksi EPV sanoo suunnittelun lähtökohdaksi, että voimalat sijoitetaan tuulivoimatuotannon kannalta tehokkaasti ja taloudellisesti, huomioiden hankealueen ympäristö ja lähialueiden asutus.

Kitkan Viisaat ry katsoo, että arviointiohjelmassaan EPV-Tuulivoima Oy ei kuitenkaan ole esittänyt perusteluja sille, että valittu Maaningan alue toteuttaisi nuo arviointiohjelmassa perusteluksi esitetyt suunnittelun lähtökohdat. Katsomme, että Maaningan alue on vain yksi useista tuulivoimaloiden mahdollisista sijoituspaikka -vaihtoehdoista Pohjois-Pohjanmaan tai Lapin alueella, eikä EPV mitenkään perustelee, että Maaningan alue olisi tuulivoimatuotannon kannalta muita alueita parempi.

Päin vastoin, Maaningan alue sijaitsee kaukana valtakunnan verkosta, jonka vuoksi sähkönsiirtoverkon rakentamiskustannukset nousevat niin suureksi, että suunnitellun hankkeen tuulivoimaloiden määrä on kasvatettava valtavan suureksi, jotta hankkeen kannattavuus jotenkin toteutuisi. Tämän vuoksi tarvittavan suuren alueen ja suuren tuulivoimaloiden määrän johdosta, katsomme perusteettomaksi EPV:n arviointiohjelmassaan esittämään väitteen siitä, että hankkeen suunnittelussa (sisältäen paikan va-

linnan) olisi otettu huomioon myös hankealueen ympäristövaikutukset. Suuresta määrästä lakialueille sijoitettavista tuulivoimaloista aiheutuu väistämättä suuret maisemahaitat Kitkajärven kansallisperintö-arvoiselle maisemakokonaisuudelle. Katsomme, että hankkeen sijoittamista Maaninkavaaraan ei ole arviointiohjelmassa perusteltu riittävästi, jonka vuoksi koko hankkeen perusratkaisut vaihtoehtoisine aluevaihtoehtoineen on arviointiohjelmassa otettava uudelleen arvioitavaksi.

Hankkeen toteutusvaihtoehtojen vertailu

Arviointiohjelmassa on esitetty vaihtoehtoiksi VE 0, VE 1 ja VE 2.

Koska VE 1 on vain näennäinen vaihtoehto (siinä osa tuulivoimaloista sijaitsee liian lähellä asutusta) ovat todellisina vaihtoehtoina vain VE 0 ja VE 2. Siis vaihtoehtoina ei rakenneta vastaan rakennetaan.

Kitkan Viisaat ry katsoo, että tällaisessa tilanteessa VE 0 on arviointiohjelmassa otettava yhtä tarkan arviointiperusteiden mukaan suoritettavana arviointikohteena kuin VE 2. Huomautamme, ettei arviointiohjelmassa kuitenkaan ole esitetty arviointiperusteita eri toteutusvaihtojen arvioimiseksi eikä niiden keskinäiselle vertailulle.

Edellä olevaan viitaten Kitkan Viisaat ry vaatii, että VE 0 -vaihtoehdon osalta arviointiohjelmassa on otettava arviointi siitä, että pelkän toteuttamatta jättämisen sijasta (olkkoon se vaihtoehto VE 0 A) otetaan vertailtavaksi vaihtoehdoksi lisäksi vaihtoehdot VE 0 B ja C, joissa hakija EPV Tuulivoima Oy arvioi toteuttavansa hankkeensa Maaninnan alueen sijasta jossakin muussa kohteessa, erityisesti sellaisissa, joissa hankealueet sijaitsevat lähempänä valtakunnan verkkoa, jolloin hankkeet voidaan toteuttaa hakijan kannalta kannattavina pienemmällä tuulivoimalamäärällä, jolloin samalla haitat ympäristöön pienentyisivät. Kuusamon yleiskaavaluonnoksessa on parikymmentä muuta vaihtoehtoista aluetta tuulivoimalle, paljon vähempi arvoisimmissa paikoissa ja lähempänä voimalinjoja. Yhtiö voi selvittää niitä.

Katsomme tällaisen tarkastelun välttämättömäksi, jotta todelliset hankkeen toteutusvaihtoehdot tulisivat YVA-asetuksen tarkoittamalla tavalla arviointiohjelmassa arviointin kohteeksi otetuksi. Samalla hankkeen perusteluiksi esitetyt seikat tulisivat laajalaisemmin arviointin kohteeksi eikä hankkeen virallinen arviointiohjelma perustuisi pelkästään ota tai jätä vaihtoehtoon, jota se ei todellisuudessa hakijayhtiön kannalta ole.

Arviointiohjelmassa lisättävä vaikutusarviointi Kitkajärven kansallismaisema-arvoihin

Kitkan Viisaat ry toteaa, että arviointiohjelman kohdassa 14 'Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö' viitataan lyhyesti Kitkajärven ja sitä ympäröivien vaarojen maisemaja kulttuuriympäristöarvoihin.

Kitkan Viisaat ry katsoo, että arviointiohjelmassa on täydennettävä Kitkajärven maailmanperintöhankkeen johdosta. Katsomme painokkaasti Maaninnan tuulivoimahankkeen olevan oleellinen Kitkajärven maailmanperintö -hanketta uhkaava haitta, jonka vuoksi vaadimme Maaninnan tuulivoimahankkeen arviointiohjelmassa sisällytettäväksi omana erityisenä arviointikohteena vaikutukset Kitkajärven maailmanperintöhankkeeseen.

Esitämme kyseisen Kitkajärven maailmanperintö -hankkeen tietoja liitteessä 1.

Arviointiohjelmassa lisättävä vaikutusarviointi vesistöille ja kalastolle aiheutuvista haitoista

Maaningan tuulivoimahanke käsittää sangen mittavan määrän maaperään ja kallioperään kohdistuvia toimenpiteitä sangen laajalla alueella vesistöjen valuma-alueiden rajoilla.

Esitetystä arviointiohjelmasta ei käy ilmi millä perusteella Hakija katsoo, ettei toimenpiteistä aiheutuisi haittaa vesistöille ja kalastolle. Katsomme, että laajamittaisten maahan ja kallioperään kohdistuvien töiden johdosta aiheutuu oleellinen vaara vesistölle ja kalastolle.

Kitkan Viisaat ry huomauttaa, että laajan Kitkajärven kalakantojen tulevaisuus riippuu oleellisesti Kitkajärveen laskevien jokien ja purojen kutupaikkojen kunnosta. Sen vuoksi vaadimme arviointiohjelmaan lisättäväksi arviointisuunnitelmat vesistölle ja kalastolle aiheutuvista haitoista ja niiden estämistoimenpiteistä.

Arviointiohjelmaan on lisättävä vaikutusarvioinnit maa- ja kallioperäainesten käytöstä ja niiden vaikutuksista

Kitkan Viisaat ry katsoo, että arviointiohjelmassa epäasiallisesti ohitetaan käytettävien maamassojen ja kalliomurskeen käytön ympäristövaikutusten arvioinnit.

Huomautamme, että käytettävän kalliomurskeen osalta on viitataan liikennemäärien suhteen yhden tuulivoimalan osalta kuorma-automääriin, mutta kokonaismäärää käytettävälle kalliomurskeelle ja maa-ainekselle ei esitetä. Ainoa viittaus on, että hankealueelta pyritään maa-ainekset hankkimaan, ja että ne tarvitsevat oman maa-ainesluvan.

Kitkan Viisaat ry katsoo, että käytettävien kalliomurskeen määrä ja laatu ovat sellaisia oleellisia asioita, jotka ovat kokonaisuudessaan arvioitava arviointiohjelmaan sisältyvänä, erityisesti yhdistettynä myös koko hankkeen yhteisvaikutuksiin arvioitavaksi.

Arviointiohjelmassa viitataan GTK:n tietoihin perustuen hankealueen kallioperätietoihin, mainiten alueella sijaitsevasta serisiittikallioperästä sekä viitataan myös Dragon Miningin kullannetsintähankkeisiin. Katsomme ympäristövaikutusten arvioinnin kannalta esitetyt tiedot epäasiallisen puutteellisiksi. Jo 1970 luvulta alkaneiden uraaninetsintähankkeiden johdosta on tiedossa, että erityisesti Kuusamossa sesiittikvarsittikiveen sisältyy uraania, johon on sitoutunut myös kultaa. GTK:n tutkimusraporttien mukaan noissa malmiaihioissa uraania on 100 kertaa kultaa enemmän.

Koska arviointiohjelman mukaan Hakija aikoo käsitellä malmimursketta huomattavia määriä hankkeessaan, vaadimme arviointiohjelmaan lisättäväksi arvioinnit käytettävän murskeen määristä, ympäristöominaisuuksista sekä mahdollisten erilaatuisten kalliomurskeiden käyttökohteista.

Huomautamme, että uraanipitoisen kalliomurskeen käsittelystä on YVA-asetuksen mukaan tehtävä erillinen uraanin liittyvä YVA-arviointi, riippumatta siitä käsitelläänkö siinä uraania paljon vai vähän.

Katsomme, ettei asian selvittäminen voi jäädä ympäristöselvityksen jälkeiseen aliuraakoitsijan hakeman maa-ainesluvan varaan.

Painotamme, että hanke pilaa kansallismaiseman jota on kirjailijat, taiteilijat ja matkailijat, valokuvaajat, koko kansakunta ihannoitunut Suomen itsenäisyyden alusta ja jo sitä ennen. Meidän sukupolvellamme ei ole oikeutta pilata sitä yhtiön ja yhteismetsän osakkaiden rahan ahneuden tähden.

Varaamme oikeuden täydennyksiin.

Kuusamon kaupunki

Kuusamon kaupunki pitää Kuusamon Maaningan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman riittävänä.

Kuusamon Yrittäjät ry

Kiitämme lausuntopyynnöstänne ja haluamme tuoda esille Maaningan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta seuraavaa:

1. Kohdan 10. mukaisten elinkeinovaikutusten arvioinnissa tulee ensisijaisesti huomioida hankkeen aluetaloudelliset vaikutukset kestävän kehityksen periaatteita noudattaen. Hanke tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että sen vaikutukset ovat alueen elinkeinotoimintaan mahdollisimman myönteiset. Elinkeinotoiminnan vaikutusten arvioinnissa tulee mahdollisimman yksityiskohtaisesti eritellä hankkeen:

- Rakennusaikaiset vaikutukset (ketä työllistää, työllistääkö paikallisia, työllistävyyden laajuus ja kesto).
- Toiminnan käynnistämisen jälkeiset vaikutukset (ketä työllistää, työllistääkö paikallisia, työllistävyyden laajuus ja kesto).
- Millaista osaamista hankkeen toteutus ja ylläpito edellyttää, rakennusaikana ja sen valmistumisen jälkeen.
- Verotulovaikutukset (kiinteistövero, tuloverot rakentamisaikana ja laitosten vakiintuneessa toiminnassa, verotulojen alueellinen jakautuminen).
- Mahdolliset negatiiviset vaikutukset toimialoittain.

Vaikutuksia tulee selvittää myös kuulemalla alueen elinkeinonharjoittajia ja muita toimijoita.

2. Tuulivoimahankkeen suhde Kuusamon kaupunkistrategiaan ja Koillismaa 2014+ Elinvoimaohjelmaan.

- Lainaus Kuusamon visiosta vuodelle 2021 elinvoima näkökulmasta "Kuusamo-maennehallinta, yrittäjyys ja työllisyyden nostaminen, kestävä ja monipuolinen puhtaan luonnon ja luonnonvarojen hyödyntäminen, osaaminen ja koulutus, hyvät yhteydet ja kehittyvä toimintaympäristö".
- Koillismaa 2014+ Elinvoimaohjelmassa biotalouden ja uusiutuvien luonnonvarojen hyödyntäminen on yksi painopistealue.

Maaningan alueen tuulivoimahanke toteuttaa osaltaan Kuusamon kaupunkistrategiaa ja Koillismaa 2014+ Elinvoimaohjelmaa.

Maaningan alueen tuulivoimahanke toteuttaa osaltaan Kuusamon kaupunkistrategiaa ja Koillismaa 2014+ Elinvoimaohjelmaa.

3. Ympäristövaikutusten arvioinnissa voisi tarkastella myös hankkeen ympäristö- ja aluetaloudellisia vaikutuksia siitä näkökulmasta, että miten pienlin osiin hankkeen urakatarjouskilpailut pitäisi jakaa, että alueen pk-yritykset voisivat olla niissä mukana.

Lapin ELY-keskus

Yhteysviranomainen

Lain ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 6.2 §:n mukaan, jos hanke sijoittuu useamman elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen toimialueelle, viranomaisten on sovittava, mikä niistä toimii hankkeen yhteysviranomaisena. Lapin ELY-keskus toteaa, että tuulivoimahanke muodostuu sekä tuulivoimaloista että tuulivoimaloilla tuotettavan energian siirtoon tarvittavista voimajohdoista. Maaningan tuulivoimalahanke sijoittuu tuulivoimaloiden osalta Kuusamon kuntaan eli Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueelle ja voimajohtojen eli sähkönsiirron ja osittain muiden vaihtoehtojen osalta Porsion kunnan ja/tai Kemijärven ja Rovaniemen kaupunkien alueille eli Lapin ELY-keskuksen alueelle.

Lapin ELY-keskus katsoo, että Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin ELY-keskusten olisi tullut ennen toimenpiteisiin ryhtymistä sopia keskenään toimivaltaisesta yhteysviranomaisesta. Lapin ELY-keskus katsoo, että Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus voi toimia hankkeen YVA-menettelyssä yhteysviranomaisena.

Vaihtoehdot

Suunniteltu tuulivoimaloiden alue sijoittuu Posion kunnan alueelle ja 800 metrin etäisyydelle Riisitunturin kansallispuistosta. Kyseessä on maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävä tuulivoimaloiden alue. YVA-ohjelman mukaan Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa, jossa muutoin on ratkaistu tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet, ei ole osoitettu tuulivoimaloiden aluetta YVA-ohjelman mukaiselle suunnittelualueelle. Lapin ELY-keskus toteaa, että ottaen huomioon maakuntakaavan ohjausvaikutus Kuusamon kunta ei voi yleis- tai asemakaavoittaa kyseiselle alueelle kyseisen kokoista tuulivoimaloiden aluetta, joten hanke ei ole toteuttamiskelpoinen esitetyn laajuusena.

Riisitunturin kansallispuisto on merkittävä luonto- ja virkistysalue, josta avautuvat maisemat ovat yksi keskeinen elämyksiä mahdollistava tekijä. Tuulivoimaloiden sijoitusvaihtoehdoissa tulee olla mukana myös vaihtoehto, jossa etäisyys Riisitunturin kansallispuistoon selkeästi pidempi.

Sähkösiirto

Sähkösiirron osalta kuvaus ympäristöstä on niukka. Voimajohtovaihtoehtojen hyvin yleispiirteinen karttaesitys jättää epävarmuuden aiottuun sijaintiin, eikä anna mahdollisuutta tarkempaan lausumiseen. YVA-selostuksesta tulee ilmetä selvitys vaihtoehtojen ympäristöistä, vaihtoehtojen suhde maankäyttösuunnitelmiin sekä muut YVA-asetuksen 9 ja 10 §:ssä tarkoitetut asiat. Lapin ELY-keskus muistuttaa, että voimajohtojen tarkastelun tarkkuus tulee olla sillä yksityiskohtaisuudella kuin olisi kyse voimajohtojen omasta YVA-menettelystä.

Poronhoito

YVA-ohjelmassa on pääsääntöisesti tunnistettu hyvin tuulivoima-hankkeen vaikutuksia. On hyvä, että poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi laaditaan porotalousselvitys. Porotalous-selvityksessä tulee arvioida suorien laidunalueiden menetysten lisäksi epäsuoria menetyksiä ja hankkeen häiriövaikutuksia. Häiriövaikutusalueen laajuus tulisi pystyä tunnistamaan ja arvioimaan. Poron ja poronhoidon toiminnot eri vuodenaikoina tulee myös selvittää sekä vaikutusalueella että häiriövaikutusalueella.

Porotalousselvityksessä tulee esittää, miten hankkeesta vastaava lieventää rakentamisaikaisia ja toiminnan aikaisia porotalouteen kohdistuvia vaikutuksia, mitkä ovat rakentamisen ja toiminnan aikaiset poronhoidolle aiheutuvat kustannukset ja miten hankkeesta vastaava aikoo osallistua niihin.

On suositeltavaa, että hankkeesta vastaava ja paliskunta sopivat alueen porojen GPS-pantaseurannasta. Seuranta tulisi aloittaa ennen rakentamistoimenpiteiden aloitusta ja seurantaa tulisi jatkaa riittävän kauan toiminnan alettua.

Porotalousselvityksessä tulisi tehdä myös toiminnan jälkeisen ajan arviointi, mm. laidunmenetysten pysyvyyden osalta. Toteutuneiden ja suunniteltujen maankäyttöhankkeiden yhteisvaikutuksia tulee arvioida porotalouselinkeinoon osalta, sillä poronhoito vaatii laajoja laidunalueita.

Lapin ELY-keskus suosittaa, että hankkeesta vastaava aloittaa neuvottelut paliskunnan kanssa hyvissä ajoin jo hankkeen suunnitteluvaiheessa. Jatkuva yhteistyö ja tiedottaminen on tärkeää myös rakennus- ja toiminta-aikana. Yhteistyöllä ja tiedottamisella turvataan myös poronhoitajien turvallisuus rakentamisaikana.

Maisema

Maisemavaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, että visuaalisten vaikutusten arvioinnin eli maisemakuvassa tapahtuvan muutoksen arvioinnin lisäksi arvioidaan myös vaikutuksia maiseman muuhun sietokykyyn eli maiseman perustekijöiden ominaispiirteisiin. Tulee arvioida myös ympäristön laadun muuttumista. Tuulivoimaloiden alue voi myös muuttaa maisemarakennetta muuttamalla maiseman logiikkaa. Sillä tarkoitetaan esimerkiksi alueen roolin mahdollista muutosta passiivisestä aktiiviseksi. Lisäksi Lapin ELY-keskus katsoo, että vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää tuulivoimaloiden ryhmittelyä tärkeimmistä näkymäsuunnista, jotta voitaisiin vähentää haitallisia maisemavaikutuksia. Tärkeimpiä näkymäsuuntia ovat ainakin näkymät Riisitunturista ja mahdollisesti näkymät lähimmistä Posion kylistä.

Luonto

Luonnon nykytila on kuvattu riittävällä tavalla.

Vaihtoehto VEA ohittaa Mourujärven lähialueelta, mutta voimajohtoreitin lähellä ei ole suurten petolintujen pesäreviirejä.

Vaihtoehto VEB kulkee Mustarinnantunturin Natura-alueen (FI1301102) pohjoispuolelta läheltä kiertäen, ylittää Siikajoki-Juujoki Natura-alueen (FI1300407) ja Juujärven (MAO 120138) maisemakokonaisuus-alueen kaakkoisosan kautta. Edellisen alueen tuntumassa on myös Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Lapissa -julkaisun (Suomen ympäristö 6/ 2015) kohde KAO 120197 Juuvaara-Kotavaara.

Lisäksi voimajohto kulkee kahden suuren petolinnun saalistusreviirillä. VEC kulkee Riisitunturin länsipuolella 4-5 suuren uhanalaisen petolinnun saalistusalueella. Luontovaiikutusten osalta VE A on selvästi paras sähkönsiirtoyhteys.

Pesimälinnut

Hankealueen ja sähkönsiirtoreittien ympäristöön sijoittuu useiden uhanalaisten suurten petolintujen pesäreviirejä, joiden todennäköiset soidinlento- ja saalistusreviirit yltyvät pitkälle hankealueelle. Erityisesti tulee selvittää 2-osaisen Natura-alueen välistä aluetta ja Riisitunturin länsipuolelta kulkevan sähkönsiirtoreitin alueelta em. petolintujen soidin- ja saalistuslentoalueet satelliittiseurantaa käyttäen. Myös riittävän tiiviin lentoseurannan (15-20 päivää) ja asianmukaisen vaikutusten arviointiraportoinnin avulla voitaneen tehdä riittäviä johtopäätöksiä hankealueen ja sähkönsiirtoreittien vaikutuksista.

Vaiikutusten selvittäminen pesimälinnuston osalta on suunniteltu tehtävän kahteen kertaan soveltuvaa kartoituslaskenta -menetelmää käyttäen. Sähkönsiirtoreittien osalta ei ole esitetty menetelmän käytöstä ja kohdentamisesta tarkempaa tietoa. Valitaanko sähkönsiirtoreitti ensin ja sen jälkeen tehdään valitulta vaihtoehdolta asianmukaisilla menetelmillä pesimälinnusto ja luontotyyppi sekä kasvilajien osalta riittävät selvitykset. Arviointiohjelma ei anna vastausta, miten luontovaikutukset selvitetään ja kohdentuuko selvitykset kaikkiin vaihtoehtoihin?

Muuttolinnut

Perämeren pohjukasta lin Kuivaniemen - Simon rannikolta suuntautuu koilliseen Riisitunturin ja Kitkajärven kautta Jäämerelle arktisten muuttolintujen muuttoreitti. Kitkajärvi lienee arktisten muuttolintujen levähdys- ja ruokailualueita. YVA-ohjelmassa on mainittu oikein syksyllä 2015 Itä-Lapissa havaittu merkittävä valkuposkihien muutto. Myös Suomen Lapissa pesivien metsähänkien syysmuuttoparvet saattavat hyvin suuntautua hankealueen kautta etelään.

Natura-alueet

Natura-alueisiin kohdistuvia vaikutusarvioita perustellaan suurella etäisyydellä hankealueelta ja samassa yhteydessä mainitaan 800 metrin etäisyys Riisitunturista. Edellä mainitun ristiriitaisen tiedon välittäminen ei ole YVA-ohjelman tarkoitus, vaan kansalaisten kannalta objektiivisen ja oikean tiedon esittäminen. Myös Lapin maakunnan alueelle sijoittuvien Natura-alueiden osalta Natura-arviointivelvollisuuden tarkastelu on tehty hyvin yleisellä tasolla ja tarkastelun johtopäätökset Natura-arviointivelvollisuuden syntymättä jäämisestä ei ole perusteltu asianmukaisesti.

Riisitunturin Natura 2000 -alueen, joka on suojeltu luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena (erityisten suojelutoimien alue), tulisi tarkastella alueen suojeluperusteena olevan luontodirektiivin liitteen II lajin karhun elinympäristöön kohdistuvia vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä. Tällaisia vaikutuksia voisivat olla muutokset karhun liikkumisessa 2-osaisen Natura-alueen ympäristössä.

Riisitunturin Natura-alueen tietolomakkeessa on mainittu myös 10 lintulajia ja yksi uhanalainen laji. Lajit eivät ole Riisitunturin Natura-suojeluperusteina, mutta kuvaavat alueen merkitystä myös lintujen pesimäalueena.

Pesimälinnuston selvitysten osalta tulee kiinnittää erityistä huomiota lintudirektiivin liitteen I lajien suhteen, vaikka linnut ovat suojeluperusteina vain Kitkajärven Natura-alueen osalta.

Lapin ELY-keskuksen mukaan hankealueen eteläosan 12 – 20 tuulivoimalaa sijoittuu lähtökohtaisesti haitallisen lähelle Riisitunturin kansallispuistoa.

Luonnon virkistyskäyttö

Hanke on kokoluokaltaan hyvin suuri tuulipuisto, joka sijoittuu lähimmillään Riisitunturin kansallispuiston pohjoisosasta vain 0,8 kilometrin etäisyydelle. Riisitunturin uudet patikointiin ja päiväretkeilyyn kunnostetut retkeilyreitit kulkevat noin viiden kilometrin etäisyydellä lähimmistä tuulivoimaloista eli maisemakuvassa tuulivoimalat ovat dominoivassa asemassa. Riisitunturin alueella harrastetaan ohjelmapalvelutoimintaa ja vaelushiihtoa.

Riisitunturin ohella Kitkajärven ranta-alueet ja vesialueet ovat suosittuja loma-asukkaiden ja matkailijoiden ulkoilun ja luonnon virkistyskäytön ympäristöjä, joten ihmisvaikutuksia koskevan kyselyn tulisi tavoittaa juuri näiden alueiden loma-asukkaat ja matkailijat.

Hankealueen virkistyskäyttö marjastuksen ja metsästyksen on kuvattu yleispiirteisesti. Hankealueen sijoituessa Riisitunturin vaikutusalueelle, tulee tuulipuistohankkeen vaikutuksia selvittää Riisitunturin ja Ala-Kitkajärven luontomatkailu ja matkailuyritysten vetovoimatekijöihin ja niiden mahdolliseen muutokseen tuulipuiston toteutuessa. Esitettyä hankealuetta suppeampien vaihtoehtojen, jotka sijoittuvat etäämmälle (10-15 km

nykyisiä vaihtoehtoja pohjoisempana) tulisi tarkastella luontomatkailun ja luonnon virkistyskäytön näkökulmasta niin kesä-, syksy- kuin talvimatkailua koskien.

Kelkkaura Posio – Suomotunturi kulkee hankealueen länsipuolella noin 5 km etäisyydellä, mutta alittaa kaikki sähkönsiirtoreitit. Hankealueella sijaitsee todennäköisesti poromiesten säännöllisesti käyttämiä keinoja, jotka mahdollisesti osaksi sijoittuvat aaramattomille metsäteille. Paliskuntien kanssa tulee käydä neuvotteluja uusien teiden linjauksista ja rakentamisajankohdista. Metsäteiden käyttö ei ole tuulipuiston toteuttamisen jälkeen sallittua moottorikelkoilla liikkumiseen, joten poronhoitoon ja siihen liittyvään moottorikelkoilla liikkumiseen kohdistuvat vaikutukset tulee selvittää.

Melu

YVA-ohjelman mukaan Maaningan tuulivoimahankkeen toiminnan aikaisia meluvaikutuksia arvioidaan asianmukaisesti mallintamalla ympäristöministeriön Tuulivoimaloiden melun mallintaminen -oppaan (2014) mukaan. Lapin ELY-keskus haluaa korostaa, että mallinnuksessa kiinnitettäisiin erityistä huomiota lähtötietona käytettävän melupäästön arvoon. On tärkeää, että valittu melupäästö sisältää riittävän suuren varmuusarvon melun erityispiirteistä, kuten impulssimaisuudesta tai melun merkityksellisestä sykkinnästä (amplitudimodulaatio). Suuriin ja tehokkaisiin tuulivoimaloihin liittyy erityisesti myös matalataajuinen melu. Melumallinnustuloksista onkin hyvä laatia erillinen mittausraportti, josta ilmenee mahdollisimman tarkasti kaikki mallintamiseen käytetyt laskentaparametrit, mahdolliset häiritsevyyksivaikutuslaskenta laskentakorjaukset sekä mallinnustuloksien sanallinen kuvaus ja vertaaminen alueen äänimaisemaan (todelliset sää- ja tuuliolosuhteet, maasto). Melumallinnustulokset on esitettävä riittävän tarkalla karttapohjalla, joista selviää alueen asuin- ja vapaa-ajan rakennusten sijainnit.

Rakentamisajan meluvaikutuksista on tarpeen tuoda tarkemmin esille tuulivoimalaosien kuljetuksista aiheutuvaa melua ja sen kestoja.

Varjostus

YVA-ohjelman mukaan varjostusta arvioidaan asianmukaisesti mallinnuksen avulla. Mallinnuksen tulosten osalta on hyvä kiinnittää huomiota esitettävien leviämiskarttojen selkeyteen. Suomessa ei ole määritelty välkymiselle raja-arvoja tai suosituksia, joten arvioinnissa tuloksia voidaan verrata muiden maiden vastaaviin suosituksiin. Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan suunnitelma varjostuksen arvioinnista on riittävä.

Liikenne

Arviointiohjelmassa on esitetty vaikutuksia arvioitavan kolmessa osassa: rakentamisen aikaiset, toiminnan aikaiset sekä käytön jälkeiset vaikutukset. Liikennevaikutusten osalta on esitetty arvioitavan liikennemäärien muutosta, tiestön/siltojen kapasiteettia sekä vaikutusta lentoliikenteeseen. Aineistoina on esitetty käytettäväksi tietoja liikenneverkosta ja liikennemääristä, laskelmia liikennemääristä sekä tietoja lentorajitusalueista ja pienlentokentistä.

Suunniteltujen tuulivoimaloiden etäisyyttä maanteistä arvioitaessa hyödynnetään Liikenneviraston ohjetta 8/2012: ”Tuulivoimalaohje – Ohje tuulivoiman rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen”.

Arviointiohjelmassa esitetyt liikennevaikutusten arviointisuunnitelmat ovat riittäviä. Tarkentavana yksityiskohtana Lapin ELY-keskus toteaa, että osa arviointiohjelmassa mai-

nituista tuulivoimaloiden todennäköisistä kuljetusreiteistä sijaitsee Lapin ELY-keskuksen toimialueella. Tämä tulee ottaa arviointiohjelmassa tarpeellisilta osin huomioon (esim. mahdolliset liittymäluvat valtateilla/kantateilla).

Kuljetusreitien valinnassa tulee ottaa huomioon myös kuljetusten toteuttamisen aikaan tiestöllä mahdollisesti toteutettavat kunnossapitotoimet. Näiden selvittämiseksi on mahdollista haastatella Lapin ELY-keskuksen liikennealan asiantuntijoita siltä osin kuin kuljetusreitit sijoittuvat Lapin ELY-keskuksen toimivalta-alueelle.

Osallistumisjärjestelyt

Ottaen huomioon hankkeen vaikutusalueen, myös yleisötilaisuuksia tai mahdollista muuta osallistumista tukevaa toimintaa tulee järjestää myös Lapin maakunnan puolella.

Lapin liitto

EPV Tuulivoima Oy suunnittelee tuulivoimahankkeen rakentamista Maaningan alueelle, joka sijaitsee Kuusamon kaupungin alueella. Tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta vaihtoehtoa (VE 1 ja VE 2) ja hankkeen toteuttamatta jättämisistä (VE 0). Vaihtoehdossa 1 alueelle toteutetaan enintään 71 tuulivoimalaa, joiden kokonaisteho on 213 - 426 MW. Vaihtoehdossa 2 alueelle toteutetaan enintään 61 tuulivoimalaa, joiden kokonaisteho on 183 - 366 MW. Sähkönsiirron osalta tarkastellaan kolmea vaihtoehtoista reittiä (VE A, VE B, VE C). Sähkönsiirto toteutetaan 110 kV ilmajohtamalla.

Hankealue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakunnan puolelle, mutta sijaitsee Lapin maakunnan rajan välittömässä läheisyydessä. Kaikki kolme vaihtoehtoista sähkönsiirto-reittiä sijoittuvat Lapin puolelle.

Lapin puolella hankealueen läheisyydessä on voimassa ympäristöministeriön 26.10.2004 vahvistama Itä-Lapin maakuntakaava. Kaavassa hankealueen läheisyyteen sijoittuu Riisitunturin kansallispuiston luonnonsuojelualue (SL 4244), Itä-Lapin matkailualueen matkailun vetovoima-alue, matkailun ja virkistystyksen kehittämisen kohdealue (mv 8401) ja Suolijärven-Karhujärven maaseudun kehittämisen kohdealue (mk 8006). Kaavassa on osoitettu myös valtatie 5 ja moottorikelkkailureitin yhteystarve valtatie eteläpuolelle. Myös hankealueen eteläpuolelle on osoitettu moottorikelkkailureitin yhteystarve. Mourujärven keskuskylä (at 434) sijaitsee noin viiden kilometrin etäisyydellä hankealueen länsipuolella. Muilta osin lähialue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M 4516).

YVA-ohjelmasta puuttuu kuvaus Itä-Lapin maakuntakaavan merkinnöistä ja määräyksistä. Nämä tulee lisätä YVA-arviointiselostukseen.

Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan laatiminen on parhaillaan käynnissä, maakuntakaava on kuulutettu vireille 11.3.2013 ja kaavan valmisteluaineisto on ollut nähtävillä ja lausunnoilla 15.12.2014 - 30.1.2015 välisen ajan. Lapin liiton hallitus hyväksyi 27.4.2015 vastineet Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan valmisteluaineistosta saatuun palautteeseen. Lapin liiton hallitus hyväksyi 30.11.2015 kaavaehdotuksen kuulemismenettelyyn. Tällä hetkellä kaavaehdotus on lähetetty viranomaisille lausuttavaksi.

Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksen merkinnät ovat alueella pitkälti yhtenevät Itä-Lapin maakuntakaavan kanssa. Uusina merkintöinä on osoitettu hankealueen lounaispuolelle Riisitunturin laajennuksen maa- ja metsätalousvaltainen alue,

jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY 3947). Lisäksi lähialueelle on osoitettu kaksi poronhoidon kannalta erityisen tärkeää kohdetta (ph 5642 ja ph 5643) ja arvokas harju-alue tai muu geologinen muodostuma. Alue on kaivostoiminnan kehittämisen vyöhykettä. Valtatie 5:n varsi on osoitettu kehittämiskäytävänä (Koillis-Suomen käytävä LK 8452). Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksessa ei alueelle ole enää osoitettu moottorikelkkailureitin yhteystarpeita.

Muilta osin hankealueen Lapin puoleinen lähialue ja suurin osa sähkönsiirtovaihtoehtojen alueista on osoitettu pääosin maa- ja metsätalousvaltaisena alueena (M 4516 ja M 4514). Arviointiohjelman sivulla 42 esitetty merkinnän kuvaus on virheellinen. Kuvaus tulisi muuttaa muotoon merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätaloukseen tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta saannotavasti haittaamatta myös muihin tarkoituksiin. Sivulla 42 oleva ote Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavasta voisi olla laadultaan parempi.

Arviointiohjelmassa on hyvin kuvattu Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavan merkinnät ja määräykset. Merkintöihin ja määräyksiin on kuitenkin tullut luonnosvaiheen jälkeen muutoksia. Ajantasaiset merkinnät ja määräykset on saatavissa osoitteessa <http://www.lappi.fi/lapinliitto/rovaniemen-ja-ita-lapin-maakuntakaava>

Sähkönsiirtovaihtoehdot A ja B kulkevat Itä-Lapin maakuntakaavassa Suolijärven-Karhujärven maaseudun kehittämisen kohdealueen (mk 8006) läpi. Vaihtoehdot risteävät moottorikelkkailureitin ja yhdystien kanssa. Kivelän rakennusryhmän kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (ma 5912) sijoittuu linjausten pohjoispuolelle. Vaihtoehto B sivuaa myös Mustarinnan tunturin luonnonsuojelualuetta (SL 4247) ja Itä-Lapin matkailualueen matkailun vetovoima-alueita, matkailun ja virkistykseen kehittämisen kohdealueita (mv 8401). Vaihtoehto kulkee myös Juujärven kylän kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeän alueen läpi (ma 5903) sekä risteää moottorikelkkailureitin yhteystarpeen ja seututien kanssa. Vaihtoehto B sijoittuu Pirttikosken puoleisesta päästä lyhyellä osuudella ympäristöministeriön 2.11.2001 vahvistaman Rovaniemen maakuntakaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M 4513).

Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksessa sähkönsiirtovaihtoehtoja A ja B koskettavat merkinnät ovat pitkälti yhteneväisiä Itä-Lapin maakuntakaavan kanssa. Maakuntakaavaehdotuksessa vaihtoehtojen A ja B pohjoispuolelle sijoittuu uutena merkintänä Paloperän kulttuurimaiseman kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (ma 4825). Juujärven kyllä on esitetty kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeänä alueena (maV 8145).

Kaavaluonnoksessa esitetyt sähkönsiirtoreitin B reitille sijoittuvat tuulivoimaloiden alue (tv 2310) ja tuulivoimapotentialialiset alueet (tv1 2282 ja tv1 2283) on poistettu saadun palautteen perusteella. Vaihtoehto B kulkee Siikajoen-Juujoen luonnonsuojelualueen (SL 3141) läpi ja risteää ekologisten yhteystarpeiden kanssa.

Sähkönsiirtovaihtoehto C risteää Itä-Lapin maakuntakaavassa ja Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksessa seututien ja moottorikelkkailureitin kanssa. Itä-Lapin maakuntakaavassa vaihtoehto risteää myös moottorikelkkailureitin yhteystarpeen kanssa. Vaihtoehto sivuaa kummassakin kaavassa Riisitunturin kansallispuiston luonnonsuojelualuetta (SL 4244) ja sijoittuu osin matkailun vetovoima-alueelle, matkailun ja virkistykseen kehittämisen kohdealueelle (mv 8401).

Lapin liiton viraston mielestä ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hyvin laadittu ja selkeä. Tärkeää on arvioida tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutuk-

set kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeisiin alueisiin. Arviointiohjelma muodostaa hyvän pohjan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laatimiselle.

Liikennevirasto

Liikennevirastolla ei ole YVA-ohjelmasta erityistä huomautettavaa. Liikennevirasto kuitenkin muistuttaa, että jos voimaloiden osien kuljetuksissa maanteiden rakenteiden (mukaan lukien sillat) vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinyölväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista.

Rakennettaessa voimalinjaa maanteiden yli tai ali on huomioitava liikenneturvallisuus ja Liikenneviraston ohje "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" (Liikenneviraston ohjeita 15/2014).

Hankkeen vaikutusalueella ei ole rautateistä eikä vesiliikenneväyliä, joten Liikennevirastolla ei ole näiden osalta lausuttavaa. Maanteiden osalta lausunnon antaa tarkemmin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue eli L-vastuualue.

Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi

Trafi pitää hyvänä, että YVA-ohjelmassa on huomioitu ilmailun turvallisuusvaatimukset ja lentoesteluvan tarve. Muilta osin Trafilla ei ole ohjelmasta kommentoitavaa.

Luonnonvarakeskus Luke

Hankealue (54 km²) on metsäisellä vaara-alueella, ja sen pääkäyttömuoto on metsätalous. Alueen omistaa Kuusamon yhteismetsä. Oulangan kansallispuisto ja Rukan matkailukeskus ovat hankealueesta 20-25 km etäisyydellä sekä Riisitunturin kansallispuisto aivan hankealueen naapurissa. Lähimmät Natura 2000 -verkoston alueet ovat Kätkytvaara (1,7 km) ja Sukerijärvi (6 km). Alle 30 km etäisyydellä hankealueesta ei ole toiminnassa olevia tai suunnitteilla olevia tuulivoimapuistoja.

Hankkeen aikataulu on tiukka. YVA-ohjelman laatiminen on aloitettu elokuussa 2015 ja selvitykset vaikutusten arviointia varten on käynnistetty kesällä 2015, jolloin tehtiin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset. Maastonselvitykset tehdään pääosin maastokauden 2016 aikana. Tavoitteena on, että YVA-selvitys olisi valmis syys-lokakuussa 2016.

Riistalajiston ja metsästyksen nykytila on kuvattu lyhyesti, ja suunnitelma vaikutusten arvioimiseksi on asianmukainen. Ala-Kitkan ja Piiloperän metsästysseuran sekä Kuusamon riistanhoitoyhdistyksen edustajat kutsutaan hankkeen seurantaryhmään, joten riistaa koskevat näkökohdat tulevat riittävällä tavalla esille. Lisäksi muiden maastokäyntien yhteydessä tullaan kiinnittämään huomiota riistaeläinten esiintymiseen alueella sekä lajien kannalta huomionarvoisiin ympäristöihin hankealueella. Tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoreittien vaikutuksia metsästykseseen ja riistaeläimiin arvioidaan erikseen hirvieläinten ja muiden riistalajien osalta. Lisäksi metsäkanalintuihin kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan omana kokonaisuutenaan. Arviointi tehdään maisema- ja lähiympäristötasolla.

Hankealuetta käytetään ja voidaan jatkossakin käyttää muiden metsätalousalueiden tavoin ulkoiluun, marjastukseen, sienestystyksen, metsästyksen ja luonnon tarkkailuun. Hankealueelle ei sijoitu virkistyskohteita tai -reittejä eikä siellä ole matkailupalveluja.

Ihmiisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan lähialueen asukkaille ja loma-asukkaille lähetettävän kyselyn avulla. Kyselyn otantaan pyritään saamaan mahdollisimman laajasti hankealueen läheisyydessä sijaitsevat taloudet ja elinkeinonharjoittajat ja sen otos kooksi on arvioitu noin 500 kpl. Kysely tulee antamaan tietoa metsästyksestä ja muusta alueen virkistyskäytöstä.

Arviointiohjelman mukaan lisätietoa alueella esiintyvistä riistalinnuista saadaan huhtikesäkuussa 2016 toteutettavasta pesimälinnustaselvityksestä. Suunnitelman mukaan tarkastetaan kaikkien voimalapaikkojen välitön ympäristö 05-1 km säteellä. Maastotyöpäiviä tehdään 10, joten selvitys jää varsin pintapuoliseksi. Kahtena yönä tarkkaillaan yöaktiivisia lajeja. Tämä tarkoittaa pöllöjä, mutta onko tarkoitus selvittää metson ja teeren soidinpaikkoja, jää epäselväksi. Saukko, ilves, susi, ahma, karhu esitetään selvittäväksi yksityiskohtaisesti. Suurpetojen osalta on tarpeellista käyttää Luken ylläpitämää Tassu-järjestelmän aineistoa. Hirven osalta Luken ja Suomen riistakeskuksen tieto on hyödyllistä ja tarpeen.

Tuulivoimahanke sijoittuu poronhoidollisesti Tolvan paliskunnan alueelle, mutta eri sähkönsiirtovaihtoehdoissa esitetyt voimalinjat kulkevat myös Timisjärven, Vanttauksen ja Hirvasniemen paliskuntien alueilla. Varsinainen tuulipuistoalue tulisi valmistuaan kattamaan Tolvan paliskunnan alueesta lähes 5 %:n suuruisen laidunalueen. Vakituisia asutusta ja lomarakentamista alueella tai sen lähistöllä on vähän, mikä tekee alueesta poronhoidolle rauhallisen laidunalueen.

RKTL:n ja SYKE:n vuosina 2013-2014 kokoaman porotalouden paikkatietokannan perusteella hankealue sisältää poronhoidon kannalta eri vuodenaikoina käytettäviä laidunalueita. Talvilaitumista alueella on eniten jäkälälaidunta, alueen eteläosassa myös luppolaidunta, mutta hankealue on Tolvan paliskunnalle erityisesti tärkeää kesälaidunalueita. Porojen vuodenaikainen laidunkierto tapahtuu paliskunnassa etelä-pohjoissuunnassa, osin hankealueen läpi. Alueen länsipuolella on paliskunnan erotuspaikka (Isolehto), jonne poroja kuljetetaan myös hankealueen läpi.

Maaningan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esitetään hankkeen vaikutuksista laadittavan erillinen porotalousselvitys. Poronhoitoon liittyvien perustietojen, laidunalueiden, niiden käytön ja poron hoidon rakennelmien yms. kartoittamisessa hyödynnetään mm. Luken ja SYKE:n hallussa olevia porotalouden paikkatietoaineistoja ja paliskuntien kanssa käytäviä neuvotteluja. Porotalousvaikutusten arviointi tehdään Paliskuntain yhdistyksen ja Lapin liiton julkaiseman Opas poronhoidon tarkasteluun maankäyttöhankkeissa -teoksen ohjeiden mukaisesti.

Luke katsoo, että arviointiohjelmassa esitetty suunnitelma porotalousselvityksen laatimisesta kuvatulla tavalla on hyvä ja tarpeellinen menettely hankkeen porotalousvaikutusten arvioimiseksi. Luken näkemyksen mukaan suunniteltu tuulivoimahanke on mitaltuokaltaan ja sijainniltaan sellainen, että sillä tulee todennäköisesti olemaan merkittäviä vaikutuksia Tolvan paliskunnan poronhoitoon. Tästä syystä poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arviointi tulee tehdä riittävän kattavana ja monipuolisena.

Hankealueella on useita purojen ja rakennettavien metsäautoteiden risteyskohtia, joihin tullaan asentamaan tierumpu. Varsinkin asennustyön aikaiset samentumat ja kiintoainepäästöt saattavat haitata purojen tammukkakantoja ja muutakin kalastoa. Tierummut pitää asentaa niin, että ne eivät estä kalojen nousua ylävirtaan. YVA-ohjelmassa mainitaan, että kalastoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa arvioidaan asi-antuntijatyönä hankealueen vesistöjen kalastoon kohdistuvien vaikutusten merkittävyys perustuen olemassa oleviin tietoihin, joita päivitetään talven 2015-2016 aikana mm. paikallisilta osakaskunnilta sekä maanomistajalta saatavilla tiedoilla, Tietoja alu-

een purojen tammukka- ym. kalakannoista ja kalastuksesta tulisi tiedustella myös lähi-alueen asukkaille ja loma-asukkaille suunnattavassa kyselyssä. Jos hankealueen puroissa on tammukkaa, tulisi teiden rakentamiseen liittyviä kalastovaikutuksia tarkastella arviointiselostuksessa suunniteltua tarkemmin.

Kolmen eri sähkösiirtoreitin arviointi on tarkemmassa suunnitteluvaiheessa, ja ne tullaan arvioimaan YVA-selostuksessa. Hankkeen toteutuessa siltä edellytettävä vaikutusten seurantaohjelma tullaan myös esittämään YVA-selostuksessa.

Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut

EPV Tuulivoima Oy on käynnistänyt ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisen arviointimenettelyn eli YVA-menettelyn, joka koskee Kuusamon kaupunkiin Maaningan alueelle noin 40 kilometrin etäisyydelle Kuusamon keskustasta ja 25 kilometrin etäisyydelle Posion keskustasta ja Rukan taajamasta suunniteltua tuulivoimapuistoa. Tuulivoimapuistoa suunnitellaan 61-71:lle 3-6 MW:n yksikkötehoiselle voimalayksikölle, joiden kokonaiskorkeus on enintään 240 metriä. Sähkösiirto hankealueen voimaloiden välillä suunnitellaan toteutettavaksi maakaapelilla, ja liityntä kantaverkkoon tapahtuisi uudella 110 kV voimajohdolla joko Jumiskoon, Pirttikoskelle tai Posiolle tehtävällä sähköasemalla. Hankkeella on mahdollisia vaikutuksia sähkösiirron ja vaikutusalueiden osalta myös Posion, Sallan, Rovaniemen ja Kemijärven kunnille. Hankealueen pinta-ala on 54 km² ja maa-alue on kokonaan Kuusamon yhteismetsän omistuksessa.

Voimassa olevassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistamisen 1. vaihemaakuntakaavassa (lainvoimainen 23.11.2015) ei alueelle ole osoitettu tuulivoima-alueita. 1. vaihemaakuntakaavan tuulivoimaloiden rakentamista koskevassa yleisessä suunnittelumääräyksessä sanotaan kuitenkin, että maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulivoimahankkeita, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia. Lisäksi mainitaan muun muassa että tuulivoimarakentamista suunniteltaessa voimalat tulee sijoittaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden, luonnonsuojelualueiden ja Natura 2000 -alueiden ulkopuolelle, ja että suunnittelussa on otettava huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan ja linnustoon sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman on laatinut Sito Oy.

Hankealueen itäpuolella sijaitsee Riisitunturin kansallispuisto ja Natura 2000 -alue (F11301101). Hankealueen läheisyydessä oleva pohjoinen osa Natura-alueesta ja sen kahden osan välinen luontopalvelujen hallinnassa oleva alue tullaan liittämään Riisitunturin kansallispuistoon, ja näin ollen hanke tulee olemaan kansallispuiston rajanaapuri. Lisäksi hankealueen vaikutuspiirissä sijaitsee Sukerijärven luonnonsuojelualue ja Natura-alue (F11101600), Kätkytvaaran suojeluohjelma-alue (perustamaton luonnonsuojelualue) ja Natura-alue (F11101633), Kitkan Natura-alue (F11101616), Pää-Äljyn luonnonsuojeluohjelma-alue (perustamaton luonnonsuojelualue) ja Natura-alue (F1301106) sekä Siikajoki-Juujoki Natura-alue (F11300407).

Metsähallitus antaa lausunnon Maaningan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta edellä mainittujen alueiden pääasiallisena maanhaltijana. Lausunnon otsikointi ja numerointi ovat YVA-ohjelman mukaiset.

4 ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT

4.2 Arvioitavat vaihtoehdot

Metsähallitus toteaa, että molemmissa vaihtoehdoissa (VE1 ja VE2) tulee tarkastella toteutusvaihtoehtoa, jossa hankealueen neljä tuulivoimalaa poistetaan kokonaan

suunnitelmasta, koska nämä voimat vaikuttaisivat hankealueen läheisyydessä esiintyviin petolintujen reviiereihin. Myös sähkönsiirron linjavaihtoehto C on hylättävä. Ks. tarkemmin lausunnon kohdat 14.1.8 ja 17.2.2.

12 HANKEALUEEN LUONNONVARAT

12.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

YVA-ohjelmassa mainitaan, että "Arvioinnissa ei oteta suoranaisesti kantaa siihen, mistä maa-ainekset hankealueelle tuodaan, koska hankkeen toteutuessa maarakentamisesta vastaava urakoitsija valitsee sopivat maa-aineksen ottopaikat. Maa-ainesten ottamiseen vaaditaan erilliset luvat". Maa-ainesten ottamisen ja siirron vaikutukset tulee arvioida suunnitelmassa, vaikka toiminta ajateltaisiin eriyttää tuulivoimahankkeesta, sillä hankkeen yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa on arvioitava, mikäli ne saattavat aiheuttaa yhteisvaikutuksia. Tämän kokoisen tuulivoimapuiston rakentamiseen tarvittavat maamassat ovat niin suuria, että niillä on sekä merkittäviä taloudellisia vaikutuksia hankkeen toteutumiseen että merkittäviä ympäristövaikutuksia hankealueeseen.

14 MAISEMA JA RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ

Metsähallitus näkee erittäin oleelliseksi, että maisematarkastelussa painotetaan mainitun mukaisesti myös kansallispuistoja, ja etenkin rajanaapurina olevaa Riisitunturin kansallispuistoa.

14.1.7 Kansallispuistot

Kappaleessa mainitaan kaksi kansallispuistoa, Riisitunturin kansallispuisto ja Oulangan kansallispuisto. Niistä mainitaan: "Molemmat kansallispuistot ovat myös osittain luonnonsuojelualueita". Metsähallitus huomauttaa, että kansallispuistot ovat kokonaan luonnonsuojelualuetta, joten edellä mainittu virheellinen lause tulee poistaa arviointiohjelmasta tai se tulee korjata.

14.1.8 Sähkönsiirtoreitit

Kappaleessa kerrotaan sähkönsiirtoreittien vaihtoehto C:n kulkevan lähimmillään 0,5-2 km Riisitunturin kansallispuistosta. Metsähallitus toteaa, että kansallispuistoa tullaan laajentamaan, jolloin reitti kulkisi kansallispuiston halki. Näin ollen Metsähallituksen näkemyksen mukaan sähkönsiirron linjavaihtoehto C tulisi hylätä.

14.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Metsähallitus haluaa painottaa laadukkaiden havainnekuvien tärkeyttä maisemavaikutusten arvioinnissa. Maisemallisesti tärkeimpiä suojelualueita havainnekuvien kohteiksi ovat mm. Riisitunturin kansallispuisto (etenkin Noukavaara) ja Valtavaara-Pyhävaaran luonnonsuojelualue (Valtavaara, Konttinen). Hyvien havainnekuvien avulla pystytään arvioimaan hankealueen ulkopuolisten alueiden maisema- ja virkistysarvoille aiheutuva haitta. Kuvasoitteiden lisäksi olisi erittäin suositeltavaa tuottaa videosoitteita maisemavaikutusten havainnollistamiseksi ja maisemaan voimakkaimmin vaikuttavien voimalojen löytämiseksi.

17 LINNUSTO

Hankealueella tehtäviksi suunnitellut linnustoselvitykset on esitetty arviointiohjelmassa huomattavan puutteellisesti. Pesimälinnustoa aiotaan selvittää kartoituslaskennasta

annettuja ohjeita soveltaen. Pesimälinnuston selvitys pitäisi Metsähallituksen näkemysten mukaan kuitenkin toteuttaa yleisesti käytetyillä, vakioiduilla menetelmillä ilman mitään tapauskohtaista soveltamista.

Arviointiohjelman mukaan linnustoa on tarkoitus selvittää kunkin voimalapaikan ympäristössä 500-1000 metrin säteellä. Koko pesimälinnustoselvitykseen mukaan lukien myös linja- ja pistelaskennat on tarkoitus käyttää 10 maastotyöpäivää.

Hankealueelle on suunniteltu rakennettavan enintään 71 voimalaa. Yleisesti hyväksytyjen linnuston kartoitusohjeiden mukaan yhdessä aamussa ennätää inventoida metsämaastossa noin 30 hehtaarin kokoisen alueen ja avomaastossa 50-80 hehtaarin kokoisen alueen. Suunnitelluissa kymmenessä maastotyöpäivässä ei siten ole mahdollista inventoida kaikkien voimaloiden ympäristöä arviointiohjelmassa esitetyllä tarkkuudella, vaan luotettavaan inventointiin tarvittava työmäärä on esitetyn kaltaisella menetelmällä toteutettuna moninkertainen arviointiohjelmassa esitetty verrattuna.

Jotta hankealueen pesimälinnustosta saataisiin tuulivoimaloiden vaikutusten arvioinnin pohjaksi riittävän luotettava kuva, on pesimälinnuston inventointi tehtävä muulla kuin arviointiohjelmassa esitetyllä tavalla käyttäen yleisesti käytössä olevia pesimälinnuston inventointimenetelmiä. Riittävään inventointiin on lisäksi syytä varata enemmän aikaa kuin kymmenen maastotyöpäivää.

Hankealueen kautta tapahtuvasta lintujen muutosta arviointiohjelmassa todetaan, että lähtökohtaisesti alueen merkitys muuttavan linnuston kannalta on varsin vähäinen. Täsmäntapaiset ennakkokäsitykset eivät kuulu asianmukaisella huolellisuudella laadittuun ympäristövaikutusten arviointiohjelmiaan. Alueen merkityksen laatu tulisi selvittää riittävän tehokkaalla muutontarkkailulla eikä tehdä päätelmiä alueen mahdollisesta vähäisestä merkityksestä etukäteen. Hankealueen maantieteellinen sijainti isojen vesistöreittien varrella voi nostaa alueen merkitystä lintumuuton kannalta. Myös alueen mahdollinen sijainti Pohjanlahdelta Vienanmerelle suuntautuvan lintumuuton reitillä tulee selvittää huolellisesti suunnitellun ja riittävän tehokkaan muuton seurannan avulla. Lisäksi hankealueen vaihtelevat pinnanmuodot vaaraketjuineen voivat sopivalla säällä ilmenevien nousevien ilmavirtausten vuoksi mahdollisesti aikaansaada viikastakin isojen lintujen muuttoa alueella.

Muuton seurantaan on suunniteltu käytettäväksi 10 maastotyöpäivää keväällä ja viisi syksyllä. Syysmuuton seuranta on ilmeisesti jo toteutettu suunnitellussa laajuudessaan syksyllä 2015. Näin vähäisellä tarkkailulla ei ole mahdollista tehdä luotettavaa arviota alueen merkityksestä lintujen muuton kannalta. Luotettavamman käsityksen saamiseksi on muuton seurantaan käytettävä huomattavasti enemmän aikaa ja mielellään tarkkailua tulisi olla yhtä aikaa suorittamassa useampi kuin yksi henkilö. Tarkkailuun osallistuvien henkilöiden määrää ei arviointiohjelmassa ole esitetty lainkaan.

17.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Kappaleessa mainitaan, että petolintujen ja muiden suojellisesti arvokkaiden lajien tunnetut pesäpaikat selvitettiin mm. Metsähallituksen petolinturekisteristä. Olemassa olevan tiedon nojalla voidaan sanoa jo nyt, että hankealueen läheisyydessä on kaksi tunnettua suuren päiväpetolinnun reviiriä. Lähimmät voimalat sijaitsevat alle kahden kilometrin päässä pesistä. Lisäksi sähkölinjavaihto C kulkee pesien tuntumassa. Ympäristöministeriön linjauksen mukaisen yleisen toimintamallin mukaan tuulivoimaloita ei tule rakentaa kahta kilometriä lähemmäs pesiä, joten neljä voimalaa tulee poistaa suunnitelmasta. Myös sähkönsiirron linjavaihto C on hylättävä.

Lisäksi alueella on havaittu syksyllä 2015 erityisesti suojeltavan lintulajin lentopoikainen, joten pesää tulee etsiä alueelta keväällä 2016.

Metsähallitus näkee myös tarpeelliseksi että alueen uhanalaisille petolinnuille laitettaisiin lähetin/lähettimiä liikkumisen seuraamiseksi ennen ja jälkeen tuulivoimaloiden rakentamisen. Mikäli lähettimiä ei saada asennettua vuoden 2016 lisääntymiskaudeksi, pitäisi petolintuja seurata paikanpäällä havainnoiden niiden saalistus- ja lentoreittien alustavaksi selvittämiseksi voimala-alueen suhteen. Myös rakentamisen jälkeen on seurattava lintujen törmäysriskin todentumista etsimällä voimaloiden ympäristöstä voimaloihin törmänneitä lintuja.

Lisäksi Metsähallitus huomauttaa, että petolintujen ja muiden suojelullisesti arvokkaiden lajien pesäpaikat ja reviirit tulee ottaa huomioon suunnittelussa vaikka pesät eivät sijaitsisikaan SPA-alueilla tai niiden sijaintialueille ei tehtäisi luonnonsuojelulain mukaista Natura-arviointia (19.1.3. Natura-tarvearviot).

Metsänhoitoyhdistys Posio ry

Taustaa

Maaningan tuulivoimapuisto sijoittuu kokonaisuudessaan Suomen Valtioneuvoston v. 1927 Posion kuntaan osoittamalle alueelle. Alue joutui Kuusamon yhteismetsän haltuun 1960 -luvulla. Tämän historiallisen - ja maantieteellisten syiden vuoksi **erityisesti posiolaisten mielipiteitä on syytä kuunnella hyvin tarkasti**. He joutuvat paikallisimpina asukkaina kärsimään suurimmat tuulipuistosta koituvat haitat. Erityisesti Mourujärven, Maaninkavaaran, Tolvan, Jumiskon ja Karjalaisenniemen kylien asukkaat.

Edellä mainitusta syystä on ihmeellistä, ettei Posion puolella ole ollut yhtään tiedotustilaisuutta asian tiimoilta. On välttämätöntä, että erityisesti Posiolla järjestetään vielä avoimia tiedotustilaisuuksia ja niistä tiedotetaan asukkaita hyvissä ajoin. YVA-prosessin aikataulu on aivan liian kiireinen asian laajan vaikuttavuuden huomioon ottaen. Suurjännitelinjojen sijainnistakaan ei saa kuvaa kartta-aineiston heikkouden takia. - Eiväthän niistä kärsimään joutuvat edes voi jättää YVA-muistutusta, kun eivät tiedä! Asukaskyselyt ja tiedotus on suunnattava kaikille myös Posion puolella asuville henkilöille, sillä **tuulipuiston lentovaroitusvaloista** aiheutuu jopa 100 km säteelle ulottuva merkittävä **maisemahaitta**, joka vähentää niin Posion kuin Kuusamonkin vetovoimaa matkailijoiden ja asukkaiden luontoelämyskohteina. Tätä erästä merkittävintä haittatekijää ei YVAssa ole käsitelty juuri lainkaan. Valosaaste on todella suuri. Jos jokaisessa myllyssä olevien valojen teho on 20 000 kandela * 71 = lähes 1,5 miljoonan kandelan yötä päivää sykkivä huikaiseva haitta. Selostuksesta en huomannut tehoista mainitun mitään.

Eräiden tietojen mukaan isojen myllyjen konehuoneiden katoille on laitettava kaksinkertainen lammumäärä eli tällöin valosaasteen teho olisi n. 3 miljoonaa kandela. Se kuten myös pyörivien lapojen 'meren' aiheuttama välkehdintä ei maksavia turisteja houkuttele. Lapojen (71 * 2 ha) 142 hehtaarin suuruinen pyyhkäisyala surmaisi lukuisia lintuja, mukaan lukien uhanalaisia maakotkia, jotka pesivät tuulipuiston alueella.

Erämaisyyden häviäminen ja maiseman pilaantuminen

Riisitunturin seutua pidetään eräänä Suomen lumisimmista alueista. Riisitunturin talvi- maisemaa esittävä postimerkki äänestettiin v. 2006 **Suomen kauneimmaksi** ja v. 2010 kansallispuisto äänestettiin **Vuoden Retkikohteeksi**. Riisin maisemista otettuja valokuvia ilmestyy jatkuvasti eri julkaisuissa. On selvää, etteivät jättimäiset tuulimyllyt,

joiden lavat kohoavat pahimmillaan 140 metriä Riisitunturin korkeimman laen yläpuolelle, nosta alueen matkailullista arvoa. Päin vastoin vähentävät rajusti. Tärkeimpään matkailijoiden suosimaan paikkaan, Riisitunturin laelle, kaikki tuulimyllyt näkyisivät roottoreineen ja valoineen todella häiritsevästi.

Erämaa-imagon romahtaminen alentaisi suoraan molemmissa kunnissa toimivien matkailuyritysten kannattavuutta. Mourussakin on kansainvälisiä asiakkaita palvelevia yrittäjiä, joiden toiminta olisi vaarassa loppua. Hyvin monet turistit hakevat pohjoisesta hiljaisuutta ja rauhaa. Ellei niitä ole, eivät matkailijatkaan paikkakunnalle saavu.

Alueen **tykkyominaisuudet** tietäen on tarpeellista selvittää, miten **voimaloiden jäätymistä** torjutaan. Käytetäänkö jotain **kemikaaleja ja mitkä ovat niiden vaikutukset** luontoon? Tykky lisää niin myllyn lapojen kuin runkorakenteidenkin painoa rajusti. Metsäntutkimuslaitoksen tutkimusten mukaan 19 metrin korkuisessa puussa voi olla yli kolmen tonnin lumitaakka. Tartuntapinta-alaa tällaisessa puussa on n. 100 m². 160 metrin korkuisessa myllyn rungossa ja konehuoneessa pinta-alaa on yli 20 kertaa enemmän eli tykyn painoa voi kertyä yli täyden puutavararekka-auton verran, mikäli olosuhteet sattuvat 'kohdalleen'.

<http://www.metla.fi/uutiskirje/fen/2009-1/uutinen-3.html>

Myllyjen "betonilimppuperustat" käyvät riittämättömiksi Riisin äärevissä olosuhteissa. Etelä-Ruotsissa kaatui jouluaattona tuulimylly, vaikkei siellä tykkyä ollut lainkaan. Viisaampaa olisi siirtää puistoa vaikka Särkelän palstalle edullisempaan ympäristöön.

YVAssa ei käsitellä myöskään **voimala-alueen vaikutusta läheisyydessä olevien metsäkiinteistöjen hintaan, puhumattakaan läheisyydessä sijaitsevien lomakiinteistöjen arvoista**, jotka romahtaisivat. Monet niistä on rakennettu erämaahakuisesti. Myös Posion puolelle suunniteltujen suurjännitelinjoiden vaikutuspiirissä olevien rakennusten ja rakentamattomien loma- ja asuntoalueiden arvot alenisivat merkittävästi.

Miksi YVAssa ei ole selvitetty potentiaalista sähkönsiirtovaihtoehtoa sen kunnan puolelle, joka saa hyödytkin kiinteistö- ym verojen muodossa? Lyhin matka olisi Rukan Viipusjärvellä olevan voimalinjan päähän. Maa- ja Kitkan poikki merikaapelina linja vetäen ei maa-aluekorvauksia tarvitsisi juurikaan maksaa. Tällöin ei ilma-aluksille tai linnuillekaan syntyisi minkäänlaisia haittoja, jollaisia taas väistämättä koituu ilmajohdoin linjat rakennettaessa. Samalla se voimalinja palvelisi tulevaisuudessa KitkaWoodin suursahalle mahdollisesti syntyviä tarpeita ja vahvistaisi Kuusamon sähköhuoltovarmuutta merkittävästi.

Sähkönsiirtovaihtoehdot on selvitettävä ensisijaisesti Kuusamon puolelle toteutettavina. Samoin posiolaisille aiheutuvat taloudelliset tappiot ja aineettomien arvojen heikennykset.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei muiden maanomistajien kuin Kuusamon YM:n etujen menettämistä ole osattu ottaa tarkasteluun laisinkaan. Mikäli suurjännitelinjat rakennettaisiin Posion puolelle, on maapohjat, puustot odotusarvoineen, menetetyt ranta- ja virkistysarvot sekä logistiset heikennykset (kuljetukset, tiestön linjaukset, lastausrajoitteet) korvattava haitan kärsijöille täysimääräisesti. Lisäksi tuulipuiston läheisyydessä maata omistaville on korvattava tuulipuiston rakentamisesta aiheutuvat muut menetykset täysimääräisesti ja Posion kunnalle on suoritettava vuotuisen korvaus menetetyistä matkailuverotuloista. (Kohtuullinen korvaus n. 10 % tuulivoimapuiston vuotuisesta tuotosta.)

YVAssa on **Riisitunturin kansallispuiston** arvoa käsitelty perin heikosti, jopa vähättelevän oloisesti. Kohdassa 4.1 on virhe: "Luonnonsuojelun alueiden puuttuminen alu-

eelta”. Kansallispuisto itsessään on Posion merkittävin luonnonsuojelualue - kansalliseestikin tärkeä. Natura 2000- ohjelman kuvauksessa todetaan mm. ”Alue on merkittävä pohjoisboreaalisen luonnonmetsän sekä monipuolisten rannesoiden keskittymä. Alueen erityispiirre on lisäksi sen erämaisuus.”

Siis Natura-arvoakin tuulipuisto heikentäisi todella paljon. Kansallispuistoon saapuvat matkailijat haluavat tietysti tarkkailla luonnontilaista hienoa maisemaa. Aivan vierellä oleva sähkö-teollisuuspuisto pilaisi heidän luontoelämyksensä.

Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi on tarpeen.

Yvasta puuttui tarkka tieto suunnitellulla alueella olevista maakotkien revii-reistä. Kotkat pesivät alueen molemmin puolin, ehkä tuulipuistoalueellakin. Wikipedian mukaan kotkaparin revii-ri on 150 - 300 km² eli **koko tuulipuiston alue kuuluu maakotkien revii-riin**. Myös pohjoispuolella on pesiä aivan alueen lähellä. Elleivät selvittäjät ole saaneet selville kotkien pesiä, poromiehet voinevat auttaa. - Tulee mieleen, mitä muita arvokkaita lajeja esiselvittäjillä on jäänyt havaitsematta, jos suurimpia eli kotkiakaan ei ole löytynyt?

Tuulivoimaloiden infraääni kantaa jopa kymmenien kilometrien päähän. Sen vaikutusten selvittäminen luontoon: nisäkkäisiin (erityisesti porot, hirvet ja riistanisäkkäät), linnustoon ja ihmisiin ennen lupapäätöksiä on tärkeää.

Jättimyllyjen teollisuustuulipuistoista on Suomen erämaaolosuhteissa niin vähän kokemusta, että sellaisen rakentamisluvan myöntäminen Riisitunturin kansallispuiston kaltaisen kansallisen luontokohteen läheisyyteen osoittaisi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta vakavaa vastuuttomuutta ja harkintakyvyn puutetta.

Ohessa kokemuksia korkeille alueille tehdyistä tuulipuistoista Muoniosta / Enontekiöltä: http://yle.fi/uutiset/tykky_hyytaa_tuulivoimaa/6423134

- Tiivistetysti Fortumin a.o. johtajan toteamus: ”Ilman valtion tukia ei tuulituotanto tykkyalltiilla alueilla kannata.” Muoniolaiset eivät kokemustensa perusteella (pienemmistä myllyistä) salli rakentaa enää tuulimyllyjä alueelleen.

Metsänomistajat - Posion kanta on, että VE 0 =Tuulipuistoa ei rakenneta - hyväksytään. Kuusamon Yhteismetsällä on tarjota tuulipuistolle monta parempaa paikkaa etelä-Kuusamolta talousmetsäpalstoiltaan, valmiin suurjännitelinjan vierestäkin.

Paliskuntain yhdistys

EPV Tuulivoima Oy suunnittelee tuulivoiman rakentamista Maaningan alueelle, Kuusamon kaupungissa. YVA:ssa tarkastellaan vaihtoehdot, joissa enimmillään toteutuu 71 voimalaa. Sähkönsiirron vaihtoehtoja tarkastellaan kolmea. Hanke ja sähkönsiirron vaihtoehdot sijaitsevat Tolvan paliskunnan alueella. Vaihtoehdossa B sähkönsiirron linjaus sijoittuisi myös Hirvasniemen ja Timisjärven paliskuntien alueelle.

Toiminnassa olevia, tämän kokoluokan tuulivoima-alueita ei poronhoitoalueella tällä hetkellä ole, etenkin keskeisillä porolaidunalueilla, eikä niiden pitkäaikaisvaikutuksia poronhoidon kannalta tunneta vielä riittävän hyvin. Ruotsin puolella tehdyistä tutkimuksista on saatu alustavaa tietoa tuulivoiman vaikutuksista poronhoitoon. Kokemukset muualta antavat hyvää taustatietoa ja viitteitä siitä, miten porot reagoivat tuulivoimaloihin. On kuitenkin huomioitava, että paliskunnat ovat rakenteellisesti ja toiminnallisesti hyvinkin erilaisia. Tuulivoiman vaikutukset poroihin ja alueen poronhoitoon on syytä arvioida aina paliskunta- ja hankekohtaisesti.

Poronhoidon huomioiminen tuulipuistohankkeissa

Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto koko poronhoitoalueella. Poronhoito-oikeus ja siihen kiinteästi kuuluva vapaa laidunnusoikeus on ikiaikainen nautintaoikeus, joka on suoraan lailla turvattu erityinen oikeus (PHL 848/1990, 3§). Poronhoitolain lisäksi valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ja alueella voimassa olevan Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan suunnittelumääräys edellyttävät että poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon alueidenkäyttölliset edellytykset. Laki ympäristövaikutusten arvioinnista (YVAL 468/1994) velvoittaa myös omalta osaltaan alueella toimivaan elinkeinon kohdistuvien vaikutusten selvittämiseen.

Poronhoito on poronhoitoalueella keskeinen osa alueen elinkeinoelämää ja laajojen maa-alueiden käyttäjänä altis muun maankäytön vaikutuksille. Poronhoito on lisäksi kiinteä osa Pohjois-Suomen kulttuuriperintöä. Poronhoitoalueella tapahtuva maankäytön suunnittelu on siis elinkeinon ja kulttuuriperinnön jatkuvuuden kannalta äärimmäisen keskeinen kysymys.

Poronhoitolaissa säädetään neuvotteluvollisuudesta suunniteltaessa valtion maita koskevia poronhoidon harjoittamiseen vaikuttavia toimenpiteitä (PHL 53 §). Myös muualla kuin suoraan valtion mailla tapahtuvalla maankäytöllä on yleensä jonkin asteisia vaikutuksia paliskunnan toimintaedellytysten jatkuvuuteen. Tästä syystä poronhoitoalueella maankäytön suunnittelua on suositeltavaa toteuttaa erilaisilla osallistavilla suunnittelu- ja neuvotteluprosesseilla.

Poronhoitolain takaama vapaa laidunoikeus on tarkoitettu pysyväksi oikeudeksi, eikä sitä voi myydä tai vuokrata. Poronhoito on laaja-alainen maankäyttömuoto, jonka kannattavuus perustuu mahdollisimman yhtenäisiin laidunalueisiin ja porojen luontaisen laidunkierron mukaiseen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskunnan toiminnalliseen ympäristöön kuuluvat erilaiset laidunalueet (kesä-, talvi-, rykimä- ja vasoma-alueet), ja niille siirtymiseen käytettävät alueet, sekä paliskunnan poronhoitotyöhön liittyvät toiminta-alueet ja infrastruktuuri (kuljetusreitit, erotusaidat, kämpät, laidunkiertoaidat ym.). Kaikki paliskunnan alueelle tuleva uusi toiminta ja maankäyttö vaikuttavat poronhoitoon, sillä paliskunta eri osineen muodostaa yhtenäisen toimintaympäristön. Eri alueiden merkityksen suuruus vaihtelee paliskunnan sisällä. Tästä syystä maankäyttöhankeita on aina tarkasteltava tapauskohtaisesti yhteistyössä asianosaisen paliskunnan kanssa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristölle aiheutuvat muutokset vaikuttavat poronhoidon harjoittamisen edellytyksiin. YVA-menettely nousee keskeiseen osaan, kun hankkeen vaikutuksia poronhoitoon selvitetään. Vaikutukset tulee arvioida riittävän laajasti. Lähtökohdaksi tulee ottaa alueen nykyinen merkitys elinkeinolle. Arvioinnissa tulee selvittää kaikkien rakennelmien (voimalat, sähkölinjat, uudet tiet ym.) ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin, porojen laidunten käyttöön, poronhoitotöihin (muuttuminen/vaikeutuminen, turvallisuusriskit jne.) ja rakenteisiin (erotusaidat, laidunkiertoaidat ym.). Lisäksi mahdolliset poroille suoraan aiheutuvat vahingot (liikenne, tippuva jää) tulee arvioida. Kokonaisvaikutus paliskunnan porotalouden kannattavuuteen ja yhteisvaikutukset alueen muiden maankäyttöhankeiden kanssa tulee selvittää.

Porotalousvaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä niin rakentamisen kuin toiminnan aikaisiakin vaikutuksia poroelinkeinoon. Nykytilaselvitys nousee keskeiseen osaan, kun vaikutuksia arvioidaan. Myös toiminnan jälkeistä aikaa, esimerkiksi laidunmenetyksen pysyvyyttä, tulee tarkastella. Menettelyssä tulee etsiä konkreettisia ratkaisuja haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä paliskunnan kanssa.

YVA-menettelyn ja osayleiskaavoituksen suhde, sekä aikataulut on tuotava selkeästi esille ja yhteensovittettava siten, että poronhoitolain mukaiset neuvottelut on mahdollista järjestää järkevään ajankohtaan. Neuvotteluiden tarkoitus on kuitenkin tiedon vaihtamisen varmistaminen eri toimijoiden ja viranomaisten kesken. Neuvotteluiden ajankohtaa mietittäessä on syytä ottaa huomioon paliskunnan poronhoitotyöhön liittyvät kiireisimmät ajat (esimerkiksi syksyn erotukset ja kesän vasamerkintä).

Hankealue on Tolvan paliskunnalle tärkeä erityisesti rauhallisuutensa vuoksi. Se on keskeisimpiä kesäalueita ja ympärillä on hyviä talviaalueita. Hanke on mittava ja on vaara, että tämä laidunalue menetetään kokonaan. Suuri huolenaihe on, että porot hajaantuvat tuulivoiman rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvan häiriön vuoksi pois alueelta, viereisiin paliskuntiin, lähellä oleviin kyliin ja Kuusamon suuntaan. Porot voivat entistä enemmän päätyä ei-toivotuille alueille esimerkiksi loma-asukkaiden pihoilille. Voi syntyä tarpeettomia ristiriitoja muiden alueiden käyttäjien kanssa ja kustannuksia paliskunnalle. Myös liikennevahingot voivat lisääntyä.

YVA-ohjelman mukaan porotalousselvityksen aineistoina tullaan käyttämään Paliskuntain yhdistykseltä sekä alueen paliskunnilta saatavaa tietoa alueen poronhoidosta ja porotalouden rakenteista sekä paliskuntien porotaloussuunnitelmista. Perustiedot paliskuntien rakenteista pyydetään POROT-hankkeessa kerättyjen paliskuntakohtaisten paikkatietojen pohjalta. Perustietojen keräämisen jälkeen alueen paliskuntien kanssa järjestetään tapaaminen, jossa selvitetään yksityiskohtaisemmin porojen liikkumista hankealueella ja sen lähiympäristössä sekä pohditaan hankealueen merkittävyyttä poronhoidon ja porotalouden näkökulmasta.

Erityisen tärkeää porotalousvaikutusten kattavaksi arvioimiseksi on järjestää mahdollisimman pian ensimmäinen palaveri paliskunnan edustajien ja Paliskuntain yhdistyksen edustajan kanssa. Tapaamisessa olisi hyvä sopia miten arviointi tullaan tekemään, sekä miettiä vaihtoehtoa, että alueen poroilla aloitettaisiin kohdennettu GPS-pantaseuranta. GPS-seurannasta on hyviä kokemuksia muista maankäyttöhankkeisiin liittyvistä suunnitteluprosesseista. Seurannalla saadaan objektiivista tietoa alueen nykyisestä käytöstä suunnittelun tueksi. Jos hanke etenee, seurannan jatkaminen on myös todellisten vaikutusten ymmärtämisen kannalta ensiarvoisen tärkeää.

Muuten YVA-ohjelmasta voi päätellä, että poronhoidon lakisääteiset ja alueidenkäytölliset oikeudet (PHL 848/1990; MRL 132/1999; VAT) on tässä suunnittelun vaiheessa huomioitu asianmukaisesti. Suunnitelmat porotalousvaikutusten arvioinniksi vaikuttavat melko kattavilta.

YVA-menettelyssä tulee arvioida laajasti kaikki poroelinkeinoon kohdistuvat vaikutukset. Tuulipuiston rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat ja menetykset tulee korvata. Hankkeen vaikutuksia tulee seurata.

Tolvan paliskunnalle tulee turvata tiedon saanti koko hankkeen suunnittelun ja mahdollisen toteutuksen aikana.

Piiloperän metsästysseura ry

Piiloperän Metsästysseuran johtokunta 22.11.2015 pitämässään kokouksessa esittää yksimielisenä kannanottona että Maaninkan tuulivoimahankkeen tuulivoimaloista poistetaan Nurkamokummuntien pohjoispuoliselta alueelta kaikki voimalat.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

EPV Tuulivoima Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Kuusamossa sijaitsevalle Maaningan alueelle. Hanke muodostuu 61-71 tuulivoimalasta, sähkönsiirtoyhteyksistä ja muusta tarvittavasta infrastruktuurista. Voimalat ovat yksikköteholtaan 3-6 MW ja napakorkeudeltaan enintään 160 m.

Voimassa olevassa maakuntakaavassa sekä Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa hankealueelle ja sen tuntumaan osoitetut merkinnät on selostettu arviointihjelmassa asianmukaisesti. Myös 2. vaihemaakuntakaavan luonnosvaiheen sisältö on tuotu esiin. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen näkökulmasta hankealue sijoittuu pääosin kaavan ns. valkoiselle alueelle, jolle ei ole osoitettu erityistä käyttötarkoitusta.

Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa (kaava ei vielä lainvoimainen, tilanne 16.11.2015) on osoitettu seudullisesti merkittävään tuulivoimarakentamiseen soveltuvat alueet. Kuusamon Maaningan aluetta ei ole osoitettu maakuntakaavassa. Tuulivoimahanke on kokonsa puolesta seudullinen ja sen toteuttaminen edellyttää hankealueen osoittamista maakuntakaavassa. Luonnosvaiheessa olevassa 2. vaihemaakuntakaavassa ei käsitellä tuulivoima-alueita.

Hankkeen merkittävimmät vaikutukset ovat todennäköisesti maisemallisia, minkä vuoksi vaikutusten arvioinnissa on tarpeen paneutua erityisesti niiden selvittämiseen. Kuvasovitteiden on oltava realistisia ja niitä on hyvä laatia runsaasti kaikilta keskeisiltä näkömääsektoreilta. Maisemallisia vaikutuksia kohdistuu todennäköisesti erityisesti Lapin maakunnan puolella sijaitsevaan Riisitunturin kansallispuistoon sekä Kitkajärvien alueelle. Em. alueet ovat osa Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin maakuntakaavoissa osoitettua ylimatekunnallista matkailun vetovoima-alueita. Pohjois-Pohjanmaalla matkailun vetovoima-alueen merkinnällä on osoitettu ympäristöarvojen, matkailun ja virkistystyksen kannalta valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittäviä aluekokonaisuuksia.

Hankealueen sijoituksessa matkailun vetovoima-alueen tuntumaan, on vaikutusten arvioinnissa perusteltua ottaa huomioon myös alueen matkailuelinkeino.

Pohjois-Pohjanmaan liitolla on valmiudet käsitellä uusia seudullisia tuulivoima-alueita 3. vaihemaakuntakaavassa, jonka valmistelu käynnistyy vuoden 2016 alussa. Mahdollisuudet osoittaa Maaningan alue maakuntakaavassa arvioidaan yva-menettelyn tulosten perusteella.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri

Maaningan tuulivoimahankeeseen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan kahta toteuttamisvaihtoehtoa, josta VE1:ssä esitetään rakennettavaksi yhteensä 71 voimalaa ja VE2:ssa 61. Yksikkötehoksi suunnitellaan 3-6 megawattia ja kokonaiskorkeudeksi 240 metriä. Hankealue on molemmissa vaihtoehdoissa sama. Lisäksi vertailussa on nollavaihtoehto eli hanketta ei toteuteta.

Sähkönsiirrosta on selvittelyssä kolme vaihtoehtoa, joista VEA:ssa esitetään liittymistä alueelliseen sähköverkkoon Jumiskossa 25 kilometrin päässä tuulivoimala-alueesta ja VEC:ssä 29 kilometrin etäisyydellä Posiolla sekä VEB:ssä 68 kilometrin päässä valtakunnalliseen sähköverkkoon Pirttikoskella.

Hankkeen vaatimalla pitkällä sähkönsiirrolla on vaikutuksensa voimaloiden määrään. Isojen voimajohtokustannusten takia hanke voidaan toteuttaa vain "mittavana". Mitä

sillä tarkoitetaan, olisi syytä kertoa selkeästi. Ympäristövaikutusten arviointimenetelyssä yleensä karsiutuu ja hyvin perustein useita voimalapaikkoja. Hankealueen valintaan ovat lähinnä vaikuttaneet maanomistusolot sekä asutuksen ja suojelualueiden puuttuminen. Positiivisena pidetään alueen sijaintia irrallaan yhdyskuntarakenteesta ja myös sen säilymisestä pitkälläkin aikavälillä sellaisena. Kyse on kuitenkin sähköntuotannosta asutukselle ja elinkeinoelämälle. Siten tarve pitkälle uudelle sähkönsiirtolinjalle on yksi hankkeen heikkouksista, mikä tulee ottaa huomioon vaihtoehtojen vertailussa.

Kaavoista

Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa on vähän tuulivoima-aluevarauksia Koillismaalla. Tuulivoiman hyödyntämisen painopiste on läntisessä osassa maakuntaa. Aluevarauksia tuulivoimaa varten on kuitenkin runsaasti tekeillä olevassa Kuusamon yleiskaavan päivityksessä, jonka luonnos on ollut nähtävillä kesäkuukausina 2015. Kaavaa kutsutaan strategiseksi yleiskaavaksi. Ohjelmassa siitä kerrotaan tuulivoimaa koskevat yleiset suunnitteluperiaatteet ja esitetään kaavakartasta nurkkaus, johon hankealue sijoittuu. Samaan aikaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa on vireillä erillinen Maaningan hankkeen osayleiskaavoitus.

Millaisiin selvityksiin koko Kuusamon yleiskaavan päivityksen tuulivoima-aluevaraukset perustuvat, ei ohjelmasta käy ilmi. Ympäristöministeriö jätti muutamia Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan tuulivoimavarauksia vahvistamatta joidenkin alueidenkäyttötavoitteiden vastaisuuden ja riittämättömien selvitysten perusteella. Tuulivoiman sijoittumisen ohjauksen kokonaistarkastelu Kuusamon kunnan alueella olisi erityisen tarpeen soveltuvimpien alueiden löytymiseksi. Metsätalosalueiden maanjalostuksen sijaan ensisijaista saisi olla uusiutuvan energiantuotannon järkipäinen ja mahdollisimman haitaton kehittäminen.

Vaikutukset luonnonolosuhteisiin

Hankealuetta hallitsevat vaarat ja niiden väliset suoalueet, kerrotaan ohjelmassa. Sillä on useita pieniä luonnontilaisia lampia ja järviä. Alueella virtaa myös runsaasti luonnonpuroja. Suot ovat yleensä ojitettavia ja saattavat olla hyvinkin ravinteikkaita. Maastoa kuvataan mosaiikkimaiseksi. Maaston muodoissa ja soiden ja kivennäismaiden vaihtelussa näkyvät viimeisen jääkauden ja sen sulamisvaiheen jäljet.

Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitukset on tehty elokuun 2015 aikana. Kartoituksen tuloksia ei esitetä. Ohjelman mukaan maastoselvitykset on paljolti keskitetty alustaville voimalapaikoille ja niiden läheisyyteen sekä etukäteistarkastelun pohjalta potentiaalisille luontoarvokohteille, taulukon 7 mukaan kaavoituksen vaatimalla tarkkuudella. Määritelmä on ongelmallinen. Esimerkiksi voimalinjojen rakentaminen ei taida tarvita kaavoitusta eikä kaava ole yhtä kuin lupa vaikkapa vesilain mukaiselle poikkeukselle.

Kasvillisuuskarttoituksen perusteella on mahdollista esittää luonnon kannalta vähempiarvoinen sijoituspaikka, jos siihen tulee selvitysten nojalla tarvetta. Hankealue kuitenkin aiotaan hyödyntää melkoisen kattavasti, joten ilmeisesti kyse on käytännössä pienistä siirroista. Selkeintä olisi määrittää luontotyypit ja niiden tila koko hankealueelta. Sitä edellyttävät myös vaikutusten selvittäminen olemassa olevan tiestön leventämis- ja uusien teiden alle jäävään maastoon.

Ympäristöministeriön Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntaa koskevassa vahvistuspäätöksessä kiinnitetään huomiota tuulivoimavarauksia koskevien alueiden käytön ekologiseen kestävyys. Ohjelman kappaleen 16 mukaan sen arviointiin ei aiota ky-

seisessä hankkeessa paneutua. Arviointi on pirstaleista ja vaikutusten oletetaan jäävän pienialaisiksi ja koskevan lähinnä voimaloiden rakennuspaikkoja. Kaavoitusta korostetaan, mutta hankkeen ekologisia vaikutuksia ei voi maankäyttö- ja rakennuslainkaan nojalla sivuuttaa (ks. 39 § yleiskaavan sisältövaatimukset).

Kappaleessa 20.5 käsitellään lyhykäisesti vaikutuksia pintavesiin. Vaikutusten niihinkin katsotaan olevan vain rakennusaikainen huoli: "Maanmuokkaus voi aiheuttaa tilapäisiä tukoksia ja vesien samentumista." Vesistöt saattavat kuitenkin olla hyvinkin luonnontilaisia. Niiden todetaan olevan myös vesilain suojaamia luontotyyppejä. Hankkeen keskeisiin selvitettäviin seikkoihin kuuluvat vaikutukset luonnontilaisten soiden vesitalouteen ja vesistöjen tilaan mukaan lukien lähteet. Oman vaikeuskertoimensa niihin tuovat maaston korkeusvaihtelut, jotka kyllä mainitaan tyyppillisenä ominaispiirteenä, mutta jotka tulee ottaa myös vaikutuksia arvioitaessa huomioon.

Maisema

Hankkeella on todennäköisesti merkittäviä maisemavaikutuksia Riisitunturin kansallispuistoon ja Kitkajärvelle, kansallispuistoon myös sähkönsiirtovaihtoehdolla C. Molemmat kohteet ovat maisemina tärkeitä ihmisen kokemina, jollaisina maisemavaikutukset ymmärretäänkin. Maisemavaikutukset mainituille kohteille ovat merkityksellisiä myös matkailuelinkeinoille.

Rakentaminen ei kohdistu kyseisille alueille eikä siten aiheuta muutoksia Natura-ohjelmassa suojelluille lajeille ja luontotyypeille, mutta erämaisuus on alueiden vahva ominaispiirre ja osa luontoa ja sen kokemista myös suojelualueilla.

Lisäksi on tuulivoimala-alueen ja sähkönsiirtoreitin maisema. Erämaisuus ja asumattomuus leimaavat seutua. Tuulivoimaloiden ja voimalinjojen rakentamisesta koituvia maiseman ja äänimaailman muutoksia tulee arvioida myös hankealueilla ja niiden lähialueilla.

Maa-ainesten hankinta

Tuulivoimahankkeessa tarvitaan runsaasti maa-aineksia, joka ohjelmassa useaan kertaan todetaan. Sen mukaan tieverkoston, asennuskenttien ja voimaloiden perustusten rakentamiseen tarvittavien louheiden ja murskeiden kuljetusta pitkiä matkoja vältetään ja siksi materiaalit hankitaan mahdollisuuksien mukaan hankealueen sisäpuolelta. Tarvittavat voimalapaikkojen pohjatutkimukset tehdään kuitenkin vasta rakennussuunnitteluvaiheessa.

Vaikutukset maa- ja kallioperään aiotaan arvioida taulukon 7 mukaan arvioida. Kappaleen 25.1 perusteella arvioiden vastoin otsikkoa vaikutuksia ei tunnisteta. Ne käsitellään suppeasti vain voimaloiden sijaintipaikkojen rakennusvaiheen vaikutuksiksi. Aihetta sivutaan myös kappaleessa 12.2.2. Sen mukaan arviointi kohdennetaan lähialueen maa-ainesten otto paikkoihin, mutta kantaa ei oteta kuitenkaan siihen, mistä maa-ainekset hankitaan. Se on luvanvaraista toimintaa, jonka varjolla maa-ainesten hankinnan vaikutukset sivuutetaan YVA-menettelyssä. Maa-ainesten hankinta on kuitenkin yksi niistä tekijöistä, jonka voisi ottaa tuulivoiman sijoittamisen kokonaistarkastelussa huomioon. Kokemusten mukaan tuulivoimala-alueelle voi syntyä laajoja ja syviä louhosalueita. Poronhoitoalueella ne voivat olla merkittävä taloudellinenkin riski.

Tiestö

Vesistöjen ylitykset tulee kuvata tarkkaan ja esittää, miten ne on nykyisin hoidettu ja miten tiestön leventäminen ja vahvistaminen sekä uusien teiden rakentaminen aiotaan

siltä osin toteuttaa. Selostuksesta on voitava arvioida, voidaanko ja aiotaanko tiestön ja maakaapeleiden kaivuiden aiheuttamia haittoja lieventää tai ehkäistä.

Hankkeen huolellisen vesitalous- ja vesistövaikutusten arvioinnin pohjalta voi päätellä, minkä verran voimalapaikkoja on karsittava ja minkä verran haitalliset vaikutukset on siirtämisellä vältettävissä. Jos kynnyskysymys on määrä, hanke saattaa osoittautua toteuttamiskelvottomaksi, mutta siinäkin tapauksessa menettely on täyttänyt tehtävänsä.

Pohjois-Pohjanmaan museo

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntoa Kuusamon Maaningan tuulivoimahankkeen arviointiohjelmasta. Pohjois-Pohjanmaan museo antaa lausuntonsa sekä rakennetun kulttuuriympäristön että arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

EVP Tuulivoima Oy suunnittelee enintään 71 tuulivoiman rakentamista Kuusamon Maaningan alueelle. Maaningan tuulivoimahankkeen suunnittelualue sijoittuu noin 40 km Kuusamon keskustaajamasta luoteeseen Kuusamon yhteismetsän maalle Kuusamon kaupungin luoteiskolkkiaan Posion kuntarajan tuntumaan Alakitkan Patosalmen länsipuolelle. Hankealueen pinta-ala on noin 5400 ha (5,4 km²). Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikkötehot olisivat 3-6 MW. Tuulivoimaloiden napakorkeus olisi noin 160 metriä ja lavan pituus enintään 80 metriä. Kokonaiskorkeus olisi noin 240 metriä. Voimaloiden välille tulee maakaapelointi. Lisäksi alueelle rakennetaan sähköasema ja tarvittavat huoltotiet. Sähkönsiirto toteutetaan uudella 110 kV voimajohdolla joko Jumiskoon, Pirttikoskelle tai Posiolle sijoittuvalle uudelle sähköasemalle. Voimalinjojen pääosa tulee siis sijoittumaan Lapin puolelle.

Arvokkaat maisema-alueet ja rakennettu kulttuuriympäristö

Kuusamon Maaningan tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on selvitetty hankealueella ja hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt. Tuulivoimapuistohankkeen vaikutuksia niihin tullaan selvittämään muun muassa näkemäanalyysin ja havainnekuvien avulla.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Maaningan hankealueella ei Museoviraston ylläpitämän muinaisjäännösrekisterin tietojen mukaan ole muinaismuistolain (295/1093) tarkoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, mikä tilanne todetaan ympäristöselvityksen kohdassa 15 Muinaisjäännökset (s. 65). Samassa yhteydessä tietojen puutteen arvellaan johtuvan siitä, että alueella ei ole tehty tarkempia arkeologisia tutkimuksia. Kyseinen alue onkin aluetta, jolla ei esimerkiksi Kuusamon aikaisempien perusinventointien aikana ole käytännössä lainkaan liikuttu. Myöskään sellaisia pieniä maankäyttöhankkeita, joiden yhteydessä arkeologinen selvitys yleensä tehdään, ei alueella ole ollut. Edelleen ohjelmassa todetaan muinaisjäännöksiä koskevien tietojen tarkentuvan YVA-menettelyn aikana, sillä alueella tullaan tekemään arkeologinen maast selvitys kenttäkaudella 2016. Inventointi tehdään hankealueella sekä sähkönsiirtoreiteillä niiden suunnitelmien tarkennettua. Maastotarkastukset tullaan kohdentamaan muuttuvan maankäytön alueille, mutta myös muita potentiaalisia alueita tullaan tarkastamaan. Muuttuvan maankäytön alueiksi on mainittu voimalapaikat, huoltotiet sekä maakaapeliverkoston ja sähkönsiirtoreittien alueet. Näiden lisäksi tulee kiinnittää huomiota myös rakentamisessa tarvittavien maa-ainesten otto paikkoihin.

Suunnitelluista sähkönsiirtoreiteistä huomattava osa kulkee Lapin puolella. Pohjois-Pohjanmaan museo muistuttaa, että viimeistään lopullisesta reittivaihdosta tulee pyytää lausunto Lapin maakuntamuseolta, joka vastaa arkeologisesta kulttuuriperinnöstä Lapin osalta.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole arviointiohjelmasta huomautettavaa arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Lopuksi todettakoon, että sivun 2 taulukossa seurantaryhmään kutsuttujen tahojen joukossa mainitun Maakuntamuseon tilalla tulisi olla Pohjois-Pohjanmaan museo.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; peruspalvelut, oikeusturva ja luvat

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat - vastuualueelta lausuntoa Kuusamon Maaningan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta. Hankkeessa EPV Tuulivoima Oy suunnittelee enintään 71 tuulivoimalan rakentamista Kuusamon Maaningan alueelle. Tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmassa arvioidaan ainoastaan kahta toteutusvaihtoehtoa (VE 1 ja VE 2), niin sanottua nollavaihtoehtoa (VEO), jossa tuulivoimapuistoa ei rakenneta; sekä kolmea sähkönsiirtovaihtoehtoa (vaihtoehdot A, B ja C). Vaihtoehdossa VE 1 Maaningan alueelle rakennetaan enintään 71 tuulivoimalaa ja vaihtoehdossa VE 2 enintään 61 tuulivoimalaa. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikköteho olisi 3 - 6 MW. Tuulivoimaloiden napakorkeus olisi enimmillään 160 metriä ja kokonaiskorkeus 240 metriä.

Sähkönsiirron liityntävaihtoehdossa A tuulivoimalat liitettäisiin tuulivoimahankkeen sähköasemalta noin 25 kilometrin päähän Jumiskoon, vaihtoehdossa B noin 68 kilometrin päähän Pirttikoskelle ja vaihtoehdossa C noin 29 kilometrin päähän Posiolle. Hankealueiden sisäinen sähkönsiirto toteutettaisiin maakaapeleilla.

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue toteaa, että tuulivoimahankkeissa tulee kiinnittää erityistä huomiota ihmisten terveyteen ja elinoloihin kohdistuviin vaikutuksiin. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset liittyvät muun muassa tuulivoimaloista syntyvään meluun ja välkkeeseen. Vastuualueen näkemyksen mukaan Kuusamon Maaningan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa onkin tunnistettu hankkeen merkittävimmät ihmisten terveyteen ja elinoloihin kohdistuvat vaikutukset.

Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualueen näkemyksen mukaan Maaningan tuulivoimapuistohankkeen jatkossa tulee huomioida 01.09.2015 voimaan tullut valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista. Asetuksen 3 §:n mukaan tuulivoimalan toiminnasta aiheutuva ulkomelutaso ei saa ylittää pysyvälle asutukselle ja loma-asutukselle asetettuja ohjearvoja, jotka ovat päivällä (klo 7 - 22) 45 dB ja yöllä (klo 22 - 7) 40 dB. Asetuksen mukaisilla ohjearvoilla pyritään varmistamaan, että tuulivoimalat ja asutus ovat riittävän etäällä toisistaan eikä melusta aiheudu ihmisille terveyshaittaa. Arviointiohjelman mukaan Maaningan tuulivoimahankkeessa lähimmät asuin- tai lomarakennukset sijaitsisivat vaihtoehdossa VE 1 noin 1,7 kilometrin päässä ja vaihtoehdossa VE 2 noin kahden kilometrin päässä lähimmistä suunnitteilla olevista tuulivoimaloista.

Asetuksessa (4 §) todetaan, että elinympäristöön vaikuttavaa toimintaa suunniteltaessa ja harjoitettaessa huomioon otettavista sisämelutasoista säädetään terveydensuojelulaisissa (763/1994) ja sen nojalla annetuissa säännöksissä. Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat - vastuualueen näkemyksen mukaan tuulivoimasta syntyvän melun

ei tulisi ylittää määrättyjä raja-arvoja vakituisen tai loma-asutukseen kohdalla, ellei kyseisten kiinteistöjen käyttötarkoitusta muuteta.

YVA-selostuksessa tulee huomioida hankkeen suurin mahdollinen vaikutus - myös hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioitaessa. Esimerkiksi hankkeen melu- ja välkevaikutuksia tulee arvioida suurimmalla mahdollisella tuulivoimalakorkeudella. Melu- ja välkemallinnuksessa käytetyt tuulivoimalakorkeudet tulee esittää selkeästi YVA-selostuksessa. Vastuualueen näkemyksen mukaan on hyvä, että varjostusvaikutuksia verrataan Ruotsissa käytössä oleviin kahdeksan tunnin ohjearvoihin.

Posion kunta

Hankkeen alustava vaikutusalue ulottuu myös Posion kunnan alueelle. Hankealue on pääosin metsätalouskäytössä. Hankealue on poronhoitoaluetta ja sijoittuu Tolvan paliskunnan alueelle. Hankealueen nykytilanteessa merkittävämpiä äänimaiseman muodostajia ovat luonnonäänet eikä lähialueella ole tuulivoimaloita, jotka muodostaisivat lähivaikutusalueelle varjostusta. Hankealueelle avautuu näkymiä muilta korkeilta vaaroilta ja mm. Riisitunturilta sekä laajoilta järviolueilta hankealueen läheisyydestä.

YVA-selvityksen mukaan Maaningan tuulivoimahanke sijoittuu Kuusamon ja Posion rajan välittämään tuntumaan. Etäisyys länsipuolella sijaitsevaan Posion kunnan rajaan on noin 500 metriä. Maaningan tuulivoimahanke sijoittuu asumattomaan vaaraympäristöön.

Voimalat erottuvat kaukomaisemassa selvimmin mm. länsi- ja eteläpuolen vesistöiltä, Maaninkavaaran kylältä (n. 7,8 km), Mourujärven kylältä (n. 6,5km), Karjalaisenniemen kylältä (n. 18 km), Tolvan kylältä (n. 9,4 km) ja Riisitunturilta (n. 2,5 km). Posion puolella lähimmät vapaa-ajan asunnot sijaitsevat lähimmistä suunnitelluista tuulivoimaloista K71 länteen n.1,5 km, K34 Salmijärven pohjoispuolella n. 2,4 km, K61 Pirttilammen rannalla n. 2,3 km ja Kl6 n. 2,7 km.

Tuulivoimalat erottuvat kaukomaisemassa uusina elementteinä ja voimaloiden suuresta määrästä johtuen voivat hallita kaukomaisemaa. Mahdollisina vaikutuskohteina ovat lähialueen kyläasutus, rakennetun kulttuuriympäristön kannalta arvokkaat alueet (Tolvankylä on mm. maisema-alueita), sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet kuten Riisitunturi, johon ollaan myös lisäämässä mm. MH luontopalvelujen suojelluiksi aiottuja maa-alueita esitetyn hankkeen välittämään rajapintaan. Voimalat tulevat sijaitsemaan Riisitunturin välittömässä läheisyydessä ja näkymään sinne.

Maisemakysymys on keskeinen ja tärkeä huomioitava asia. Asiasta on tehtävä riittävät mallinnukset mm. näkyvyys- ja maisema-analyytit, valokuvasoitteet sekä äänianalyytit (matalataajuisen melun tarkastelu) kuten infraäänipäästöjen aiheuttamat terveysriskit lähiasutukselle. Tuulivoimaloiden osalta on otettava huomioon valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista.

Kyläyhteisöjen kuten Maaninkavaaran kylältä, Mourujärven kylältä, Karjalaisenniemen kylältä ja Tolvan kylältä on tärkeää tehdä kunnolliset ja selkeät visualisoinnit - valokuvasoitteiden ja maisemasoitteiden avulla. Posion kylien alueella tulisi järjestää erillinen yleisötilaisuus visualisointien valmistuttua, koska kylät sijaitsevat keskeisellä vaikutusalueella.

Tuulivoimahankeeseen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on kiinnitettävä huomiota maisema- ja ympäristöarvojen säilymiseen. Arvioinnissa on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät.

Matkailun vetovoima-alue, matkailun ja virkistyskeittämisen kohdealue tulee olemaan Posiolla Riisitunturi, jolle kohdistuu tulevaisuudessa kehittämistarpeita. Alue on arvioinnissa otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden säilymisen ja alueen erityiset luonnonarvot huomioiden.

Yli-Kitkajärvi on maaseudun kehittämisen kohdealue. Yli-Kitkajärvi on luonnon monikäyttöaluetta, joka sisältää virkistyskäytön kannalta kehitettäviä ja arvokkaita luonnonkohteita. Alue tulee säilyttää kulttuuriympäristönä. Se tulee huomioida kokonaisuutena, koska sillä on vaikutusta myös Posion kunnan alueelle ja se tulee huomioida hankkeessa esimerkiksi näkyvyys- ja valokuvasevotteilla.

Tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tulee huomioida vaikutukset asuinympäristöihin Posion kunnan alueella. Huomioitavia seikkoja ovat mm. porotalous, matkailu, melu, välkevaikutukset sekä vaikutukset luonnonsuojeluun, pohjavedensuojeluun tai pintavesiin. Tuulivoimaloiden etäisyyksiä arvioidessa, on huomioidava miten ne erottuvat kaukomaisemassa Posion kunnan alueelle.

Sähkönsiirrossa on useampi vaihtoehto ja ne sijoittuvat Posion kunnan alueelle. Näin ollen voimajohtojen reittisuunnitteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Kartta-aineistoon tulee myös kiinnittää erityistä huomiota. Kartat tulee esittää sellaisella mittakaavalla, että niistä on selvästi nähtävissä esim. paikannimet, tiet, urat ja muu oleellinen, jotta asioiden ja paikkojen hahmottaminen on mahdollista.

Puolustusvoimat, 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 kaupungin/ 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 pyydetessä yleensä omat erilliset lausunnot tutkavaikutusten tarkemmasta selvittämisestä 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 suunnitelmassa.

3 Kuusamon Maaningan tuulivoimahanke

Puolustusvoimat on toisella viiteasiakirjalla 5.10.2015 antanut lausunnon tuulivoimatoimijalle Kuusamon Maaningan tuulivoimahankkeen laajennuksen hyväksyttävyydestä. Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisia muutoksia Kuusamon Maaningan hankkeessa.

Puolustusvoimien toimintaan vaikuttavien vaikutuksien osalta Puolustusvoimat toteaa, että mikäli toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa niistä tiedoista, joilla Pääesikunta (operatiivinen osasto) on antanut lausunnon, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto.

4 Kannanotto tuulivoimahankkeen YVA -ohjelmasta

Puolustusvoimat esittää, että tämän lausunnon kohdissa 1-3 esiintuodut asiat otetaan huomioon ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa, kun YVA-ohjelman kohdissa ”Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet” ja 22.2 (Vaikutukset viestintäyhteyksiin, pv:n toimintaan ja tutkiin) esitettyjä asioita arvioidaan.

Puolustusvoimien näkemyksen mukaan YVA-ohjelman kohdan 5 alle on lisättävä kappale ”*Puolustusvoimien hyväksyntä*”, johon teksti: ”*Tuulivoimalat voivat vaikuttaa tutkahavaintoihin ja Puolustusvoimien toimintaan. Hankevastaavan tulee tästä syystä pyytää suunnitellusta tuulipuistosta lausuntoa Puolustusvoimien Pääesikunnalta. Hyväksyntä on edellytyksenä hankkeen toteuttamiselle*”.

Puolustusvoimat esittää lisättäväksi YVA-ohjelman kohtaan 5.5 Rakennusluvat lauseen: ”*Ennen rakennusluvan myöntämistä hankkeella on oltava Pääesikunnan operatiivisen osaston hyväksyntä*”.

Tuulivoimahankkeisiin (ks. tämän lausunnon kohta 2) liittyvät lausuntopyynnöt pyydetään toimittamaan Pääesikunnalle osoitteella kirjaamo.pe@mil.fi tai Pääesikunta, PL 919, 00131 Helsinki. Pääesikunnassa tuulivoima-asiaa hoitaa Pääesikunnan operatiivinen osasto (komentajakapteeni Kari Salin, puh. 0299 800 ja insinööri Jussi Karhila, puh. 0299 800).

Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyen on 1.3.2015 alkaen pyydettävä lausunnot puolustusvoimien lisäksi myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:ltä (STUVE Oy), osoitteesta asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi

5 Yhteyshenkilöt

Lausuntopyynnöt ja kutsut neuvotteluihin tulee lähettää sähköpostilla kirjaamo.3logr@mil.fi tai 3. Logistiikkarykmentin Esikunta (3.LOGRE), käyntiosoite: Elementtitie 18, Tikkakoski. Postiosoite on PL 14, 41161 TIKKAKOSKI.

Yhteyshenkilöinä kaavoitus- ja edunvalvonta-asioissa ovat 3.LOGR:n kiinteistöpäällikkö kari.ponkilainen@mil.fi p. 0299 573 262 ja kiinteistöinsinööri tapio.seppa@mil.fi p. 0299 573 263.

Tuulivoimahankkeesta annettavan hyväksyttävyysslausunnon yhteyshenkilöitä ovat Kari Salin puh. 0299 800 ja Jussi Karhila puh. 0299 800 (puolustusvoimien vaihde). Lisätiedot/ tiedustelut osoitteella "tuulivoimalausunnot@mil.fi"

Rovaniemen kaupunki

Voimajohdon reittivaihtoehtoisuuden vuoksi lausuntoa pyydetään myös Rovaniemen ja Kemijärven kaupungeilta. Sähkönsiirron yksi kolmesta tarkasteltavasta vaihtoehdosta on siirto tuulivoimahankkeen sähköasemalta n. 68 km matkan Rovaniemen Pirttikoskelle. Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisella ei ole tarvetta antaa lausuntoa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Sallan kunta

Tuulivoimahanke sijoittuu noin 10 km:n päähän Sallan kunnan rajaa. Sallan kunnan puolella lähin asuinrakennus on noin 15 km:n etäisyydellä. Alueella on maakunta-kaava. Hankkeesta ei ole huomautettavaa, koska siitä ei liene Sallan kunnan luonnolle eikä ympäristölle mainittavaa haittaa.

Mielipide 1

VASTUSTAMME EHDOTTOMASTI HANKETTA, sillä se tulisi aivan liian lähelle omistamiamme maita ja asuinrakennuksia. Meillä on hankkeen läheisyydessä kaksi maatilaa asuinrakennuksineen. Molemmissa asutaan ympäri vuoden. Lisäksi alueella ja sen läheisyydessä on myös loma-asutusta, jota voimalat tulisivat häiritsemään.

Mielipide 2

Vastustan ehdottomasti Maaningan tuulivoimahanketta. Hankealueen pohjoispuolella 5-tien varrella hankealueen raja on suoraan kiinni paikallisten tilojen maiden rajassa. Esim. (*nimi poistettu*) tilan rajassa, joka on osittain Natura-aluetta ja jota ei ole huomioitu tässä lainkaan. Tällä hankkeella tuhoetaan erittäin kaunis alueen vaara- ja tunturimaisema, joka varmasti tulee vaikuttamaan alueella asuvien ihmisten ja loma-asukkaiden viihtyvyyteen, hyvinvointiin ja terveyteen. Masentaa jo nyt koko hanke. Kaunis ja virkistävä kotimaisema tuhoetaan. 5-tien varrella kaikissa taloissa on pysyvä asutus ja loma-asukkaat käyttävät aluetta erittäin paljon virkistäytymiseen. Alue on erittäin tärkeä metsästysalue paikallisille asukkaille. Lisäksi hankealue on aivan liian lähellä Kätkytvaaran ja Riisitunturin Natura-alueita, joita ihmiset käyttävät tällä hetkellä koko hankealueen maiseman ihailuun, jatkossa vain tuulimyllyjä. Käsittämätöntä ja törkeää että tällainen maisema tuhoetaan.

Mielipide 3

Vastustamme ehdottomasti kyseistä tuulivoimahanketta, koska se tulee liian lähelle osaomistamiamme maita ja asuinrakennuksia joissa asutaan ympäri vuoden.

Lisäksi alueen lähistöllä on myös loma-asutusta, jota voimalat tulisivat häiritsemään.

Mielipide 4

Vastustamme Kuusamon Maaningan tuulivoimahanketta, koska siitä aiheutuu omistamille maille ja asuinkäytössä oleville rakennuksille haittaa.

Lähimmät tuulivoimalat tulisivat aivan maidemme rajojen läheisyyteen maisemakuvaa häiritsevästi. Alueella metsästetään joka vuosi. Pyörivät, äänekkäät voimalat karkottavat metsälintuja ja muuta riistaa.

Varsinkin lähimpänä olevat tuulimyllyt tulisivat näkymään maataloillemme. Sen vuoksi

haluamme että seuraavat tuulimyllyt poistetaan ohjelmasta: K50, K28, K48, K25, K37, K47, K65, K51, ja K55.

Mielipide 5

Hankealue sijaitsee allekirjoittaneen osaomistaman maa-alueen naapurissa. Käytämme maa-alueitamme virkistysalueena ulkoiluun, marjastukseen, kalastukseen ja metsästykseseen. Lisäksi omistamillamme mailla harjoitetaan metsätaloutta.

Hankkeen toteutuminen vaikuttaisi olennaisesti nimenomaan virkistyskäyttöön ja siten maa-alueiden arvoon. Maa-alueiden arvo laskisi eikä niitä voitaisi myydä edelleen, koska valtava tuulivoimapuisto ja sen välkkyvät valot ja muodostama ääni heikentävät alueen ja sen lähimaastojen virkistyskäyttöä huomattavasti. Alueen erämaisuus häviäisi kokonaan. Tästä koituu kohtuutonta haittaa, koska nykyinen virkistysarvo menettäisiin. Suomen mittakaavassa valtavan tuulivoimapuiston vaikutukset naapurustoon tulisi arvioida tarkemmin. On kohtuutonta, mikäli naapurustolle ei korvata virkistyskäytön menetystä sekä valojen välkkeestä ja melusta aiheutuvaa jatkuvaa haittaa, jota nimenomaan naapurialueen maata omistavat vakituiset asukkaat joutuvat sietämään eikä suinkaan vuokratuottoja nauttivat yhteismetsän omistajat. Alueen asukkaat ovat jo vuosisatoja eläneet nimenomaan metsästä, joka on alueen ainoa virkistysmuoto.

Lisäksi on huomioitava, että hankealueen rajalla sijaitsee allekirjoittaneen osaomistamalla mailla ympäristötuella korvattuja maa-alueita biologisen monimuotoisuuden ylläpitämiseen, jota ei ole huomioitu lainkaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa. Näiden alueiden arvo menetetään, mikäli tuulivoimalat rakennetaan niiden välittömään läheisyyteen. Alueet sijaitsevat hankealueen rajalla. YVA-ohjelmassa pitäisi arvioida, mitä vaikutuksia lähelle sijoitettavilla tuulivoimaloilla olisi näihin alueisiin. Melun ja valojen vaikutus on huomioitava monimuotoisuuden arvioinnissa.

Vaikutukset Riisitunturin matkailuun ja virkistyskäyttöön on arvioitava tarkemmin. Maisema-arvon olennainen heikkeneminen ja sen vaikutukset Posion kunnan matkailuun ja talouteen on arvioitava. Posion kunta on erityisesti mökkeilykunta, jonka matkailu elää kesäkaudesta, ja jonka olennainen osa on Riisitunturin kansallispuisto päiväkäyntikohteena. Kohde on helposti eri ikäryhmien saavutettavissa ja Metsähallitus pyrkii nimenomaan käyttäjämäärien kasvattamiseen. Oulangan kansallispuiston runsaat kävijämäärät heikentävät jo Oulangan kansallispuiston luontoarvoja, jolloin Oulangan kansallispuiston käyttäjämääriä pyritään ohjaamaan Riisitunturin kansallispuistoon. Tasaamalla käyttäjämääriä eri kohteille pyritään varmistamaan kohteiden parempi ekologinen kestävyys.

Tuulivoimapuiston rakentaminen Riisitunturin välittömään läheisyyteen on ristiriidassa alueen käyttötavoitteiden kanssa. Riisitunturin kansallispuisto on erämainen kohde, joka menettää luonteensa, mikäli tuulivoimapuisto rakennetaan. Hankkeella olisi huomattavia vaikutuksia yhden Posion kunnan tärkeimmän luontomatkailukohteen käyttämiselle. YVA-ohjelmassa olisi arvioitava, millaisia vaikutuksia hankkeella olisi Riisitunturin kansallispuiston virkistyskäytölle ja Posion matkailulle. Loppuuko virkistyskäyttö kokonaan, mikäli tuulivoimapuisto rakennetaan Riisitunturin välittömään läheisyyteen?

Posiolla on valmistelussa myös toinen tuulivoimahanke (Murtotuuli), joka sijaitsee Natura-alue Korouoman läheisyydessä. Jo kohtuullisuussyistä luontoarvojen säilyttämiseksi on perusteltua, että samassa kunnassa Suomen suurimpia tuulivoimapuistoja ei rakennettaisi kaikkien olemassa olevien tärkeimpien luontomatkailualueiden ja Natura-alueiden vaikutusalueille. Hankkeen negatiiviset vaikutukset suuntautuvat nimenomaan Posion kunnan alueelle eikä Kuusamon kunnan alueelle, joka saa kaiken hyö-

dyn hankkeesta verotuloina. YVA-ohjelmassa on suunniteltu myös sähkölinjojen rakentaminen Posion kunnan alueelle. YVA-ohjelmassa ei ole kerrottu, miksi sähkölinjat suunnitellaan rakennettavaksi juuri Posion kunnan alueelle eikä esimerkiksi Kuusamon kunnan alueelle. Menetykset Posion kunnan matkailulle ja virkistyskäytölle on syytä arvioida.

Mielipide 6

Pyydän, että ELY-keskus tutkii Pohjois-Kuusamoon, Kuusamon Yhteismetsän Maaningan kavaaran palstalle, suunniteltuun tuulipuistoon tuulimyllyjen tilalle tuuliruuveja.

Tuuliruuvioiden teho on jopa kaksinkertainen tuulimyllyihin verrattuna.

Tuuliruuvioiden äänettä, turvallisuutta, suomalaisia ja tietotaitoa asiasta on jo 30 vuoden ajalta.

Mielipide 7

Olemme vaimoni kanssa yhdessä Kuusamon Yhteismetsän tietävästi toiseksi suurin yksityinen omistaja. Yhteismetsästä saatava tulo on merkittävä meidän taloudessa. Omistuksessamme on 21 tilaa yksi Puumalassa, muut Kuusamossa. Suurin yhtenäinen alue rajoittuu Kitkajärveen n. 300 ha. Toinen ranta-alue Rönnyrannassa vastapäätä Tolvankylää Kuusamon puolella. Matkailu on toinen päätuotteemme suuntautuu Kitkalle.

Tuulivoimallahan tuotetaan saasteetonta energiaa. Maaningan palstalle suunnitteilla oleva tuulivoimapuisto on parhaalla mahdollisella paikalla. Kritiikkiä on esiintynyt metsästäjien, VIHREIDEN, Posion mhy:n toiminnanjohtaja Jukka Höyhtyän taholta mm. Kritiikit ovat aiheettomia ja tulee jättää omaan arvoonsa. Esim. Riisitunturin alueella sijaitsevilta reiteiltä parhaat näkymät ovat Kitkajärvelle. Kuusamon puolella Kitkajärvestä kohoavalta Kouervaaralta katsottaessa Riisille päin näkymät ovat paljon paremmat. Perusteluna, matka järvelle 1.2-1.5 km. Riisiltä matka järvelle 4-5 km, jolloin näkyminen häipyä matkan varrella.

Olen tutustunut huolella saatavissa oleviin aineistoihin, hanketta on vietävä myönteisenä eteenpäin. Hanke tuo työtä, verotuloja kunnalle, allejäävä maa-alue tuottaa parhaiten tuloja yht.mets. osakaskunnalle ja saasteetonta energiaa.

Voisiko selvittää sähkönsiirtolinjaa Rukalle tulevaan 110 kv linjaan kiinni.

Mielipide 8

Mielestäni yva-ohjelmassa tulisi esitettyäkin korostetummin selvittää mahdollisen tuulivoimapuiston vaikutusta lähellä sijaitsevan Riisitunturin kansallispuiston virkistyskäytön ja sen alueelle tuoman matkailutulon kannalta.

Riisitunturi on tällä hetkellä Posion kunnan alueen vetovoimaisin luontomatkailukohde. Kuten yva-ohjelmaluonnoksessa jo todetaan, luonnonsuojelulain tavoitteena on muun muassa "luonnonkauneuden ja maisema-arvojen vaaliminen". Riisitunturilla tämä korostuu.

Riisitunturin kansallispuistoalueen korkeuseroihin ja ympäröivän alueen rakentamattomuuteen perustuva maisemakokemus on tärkeä syy siihen, että alueesta on tullut suosittu käyntikohde. Tuulivoimaloiden näkyminen kansallispuiston sille alueelle, jolla valtaosa retkeilijöistä/asiakkaista liikkuu, heikentää mielestäni ratkaisevasti luonnonsuojelun alueen kokemuksellista arvoa. Tässä tapauksessa tarkastelussa tulisi korostaa kokemuksellista arvoa.

Monien tutkimusten mukaan kauniin maiseman katsomisella on ihmiselle mitattavaa terveydellistä hyötyä. Lainausta Sitran julkaisusta Luonnon hyvinvointivaikutusten taloudellinen merkitys (2013):

"Luontoliikunnan psykologisia vaikutuksia on tutkittu hyvin erilaisin menetelmin sekä luonnollisissa että laboratorio-olosuhteissa. Laboratorio-olosuhteissa tutkimusta on tehty muun muassa kuvia katselemalla (esim. Pretty ym. 2005, Manley ym. 2007). Pretty ym. (2007) mukaan liikunta itsessään vähensi verenpainetta, lisäsi itsetunteista ja sillä oli mielialaa kohentavia vaikutuksia. Miellyttävät maisemakuvat puolestaan vaikuttivat suotuisasti itsearvostukseen enemmän kuin pelkkä liikunta ilman maisemakuvia. Lisäksi Pretty ym. (2007) vertasivat erilaisten luontoliikuntalajien (mm. kävely, pyöräily, ratsastus, kalastus, veneily, puutarhatyöt) vaikutuksia ja havaitsivat luontoliikunnan parantavan merkittävästi itsearvostusta ja mielialaa. Toisessa vastavassa tutkimuksessa (Manley ym. 2007) vihantunteet vähenivät, kun liikkujat altistettiin miellyttävälle luontokuvulle. Kaupunkimaiset epämiellyttävät kuvat puolestaan lisäsivät väsymyksen tunnetta, systolista verenpainetta ja pulssia. Tutkijat päättelivät luontoliikunnan voivan ehkäistä sekä fyysisiltä että henkisiltä häiriöiltä. On myös havaittu, että ihmiset toipuvat nopeammin ja tarvitsevat vähemmän kipulääkkeitä, mikäli heillä on mahdollisuus katsella luontokuvaa tai maisemaa." - Linkki: <http://www.sitra.fi/julkaisu/2013/luonnon-hyvinvointivaikutusten-taloudellinen-merkitys>

Riisitunturin kansallispuistoa hallinnoiva Metsähallitus markkinoi aluetta maisemaan vedoten esimerkiksi seuraavasti: "Ihastu Riisitunturin lumoaviin maisemiin monin tavoin. Nautiskele tunturitaipaleen kulkemisesta ja istahda toviksi tulille tai muuten vain tauolle hienoon ympäristöön." "Keskity retkelläsi upean tunturi- ja vaaramaiseman henkeäsalpaaviin näköaloihin. Vuodenaikojen vaihtelu luo maisemaan ihastuttavaa vaihtelua ja moni-ilmeisyyttä. Riisitunturin 465 metrissä huiteleva huippu tarjoaa huikeita näkymiä." - Linkki: <http://www.luontoon.fi/riisitunturi/aktiviteetit>

Lapin liitto esittelee verkkosivuillaan Riisitunturia korostaen sen maisema-arvoja: "Koillismaalla sijaitsevan Riisitunturin kauneuden käsittää parhaiten tunturin laelta katsoen. Maisema koostuu tuntureista, metsäisistä vaaroista ja rинnesoista. Talvisin maisemaa hallitsevat tykkylumen peittämät kuuset." Linkki: <https://www.lappi.fi/matkailu/riisitunturin-kp>

Puiston kävijätutkimuksen (2012) mukaan "Suosituimpia käyntikohteita ovat Riisitunturin huiput sekä puiston päiväreitit, Riisin Rietas ja Riisin Rääpäsy." Lisäksi: "Riisitunturille saavuttiin pääasiassa päiväretkelle ja useimmin maisemien, luonnon kokemisen tai rentoutumisen vuoksi".

- Linkki: <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Bsarja/b181.pdf>

Riisitunturin kansallispuiston markkinoinnin maisemaan vetoava pääargumentti muuttuu käyttökelvottomaksi, mikäli kansallispuiston lähimaisemaan pystytetään tuulivoimaloita, jotka yltyvät jopa noin 150 metriä kansallispuiston lakialueita korkeammalle.

Ehdotan, että ympäristövaikutusten arviointiin sisällytetään kysely, jossa selvitetään, miten Riisitunturin alueella retkeilevät kokevat tuulivoimaloiden näkymisen maisemassa ja miten sellainen maisemakuvan muutos vaikuttaisi heidän kiinnostukseen retkeillä alueella. Virkistyskäyttöön kohdistuvien maisemavaikutusten arviointi pelkästään yleisten ja taustatietojen varassa ei olisi mielestäni riittävää.

Mielipide 9

Erämökkimme sijaitsee alle kahden kilometrin päässä lähimmästä suunnitellusta tuulimyllystä. Sen käyttötarkoitus muuttuu totaalisesti, jos naapuriin tulee tuulivoimaa. Erämökki on tiettömän taipaleen takana ja luonnon rauhassa. Tulevaisuus tuulivoimapuiston jälkeen muuttaa erämaan, teolliseksi tuulivoima-alueeksi. Mökin rahallinen arvo mitätöityy myös.

Maisema mökin ympäristössä ja metsäpalstassamme muuttuu myös. Ja mahdolliset voimalinjat huonoimmassa tapauksessa leikkaavat palstamme. Metsästys- ja marjastusmaat kärsii rakentamisesta ja käytön ajan toiminnasta sekä on epäselvää mitä ne luonnolle aiheuttaa.

Melun vaikutukset alle 2 kilometrin etäisyydelle ovat kiistattomat yötä päivää, luonnon rauha on mennyt. Kotimmekin sijaitsee Mourujärven kylässä, jonne asti melu voi aiheuttaa vaikutuksia.

Liikenne alueella lisääntyy valtavasti ja se aiheuttaa melun lisäksi ympäristövaikutuksia luontoon.

Toivon, että esittämäni asiat huomioidaan selvitystä tehtäessä.