



8.5.2013

**Tuulikolmio Oy**  
**PL 52**  
**02101 ESPOO**

Kirje ja arviointiohjelma 19.2.2013

## **PALKISVAARA-KANNUSVAARAN TUULIPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUS- TEN ARVIOINTIMENETTELY**

### **Hanke**

Tuulikolmio Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Sodankylän kunnassa sijaitsevalle Kelujärvelle, Palkisvaaran ja Kannusvaaran alueille, noin 18 kilometriä Sodankylän kuntataajamasta itään. Tuulivoimapuistoalue sijaitsee Sodankylän ja Savukosken välisen tien nro 967 eteläpuolella sekä Sodankylän ja Kemijärven välisen tien nro E63 koillispuolella. Hankealue eli alue, jonka sisälle tuulivoimalat sijoittuisivat, on enimmillään noin 8,1 km pitkä ja noin 3,1 km leveä. Kyseinen alue on pinta-alaltaan noin 70 km<sup>2</sup>. Koko hankealueen pinta-ala on noin 72 km<sup>2</sup>, sisältäen myös voimajohdon suunnittelualueen. Hankealue sijoittuu suurimmaksi osaksi yksityisten maanomistajien kiinteistöille mutta osittain myös valtion omistamalle ja Metsähallituksen hallinnoimalle kiinteistöille.

Alustavien suunnitelmien mukaan hankealueelle rakennettaisiin maksimissaan 34 tuulivoimalaitosta, joiden yksikkötehot olisivat 1,8 – 3,0 megawattia (MW). Tuulivoimapuiston kokonaisteho olisi 68 – 93 MW. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista, niiden perustuksista, voimaloiden välisistä liittymäteistä, sähköasemasta sekä sähköverkkoon liittymisen mahdollistavasta voimajohdosta.

Yksittäinen tuulivoimalaitos muodostuu perustuksen päälle asennettavasta tornista, 3-lapaisesta roottorista sekä konehuoneesta. Suunnitelmien mukaan Palkisvaara–Kannusvaaralla laitokset tulevat olemaan vaaka-akselivoimaloita. Voimaloissa on putkirakenteinen standarditerästorni, jonka perustukset ovat betonia. Yksittäinen tuulivoimalaitos koostuisi noin 100 – 120 metriä korkeasta tornista sekä roottorista, jonka halkaisija olisi 100 – 120 metriä. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus olisi siten 150 – 180 metriä.

YVA-ohjelmassa tarkastellaan yhtä hankevaihtoehtoa sekä niin sanottua nollavaihtoehtoa:

### **Vaihtoehdot**

**Vaihtoehto VE0:** Hanketta ei toteuteta.

**Vaihtoehto VE1:** Tuulivoimaloita rakennetaan yhteensä korkeintaan 34 kappaletta, joista Palkisvaaraan sijoittuu korkeintaan 22 kpl ja Kannusvaaraan korkeintaan 12 kpl.

Lisäksi tarkastellaan kahta voimajohdon reittivaihtoehtoa sähkön siirtämiseksi tuulivoimapuistosta sähköverkkoon:

#### Sähkönsiirron vaihtoehdot

**Vaihtoehto SVE1:** Suora liityntä hankealueen itäpuolella olemassa olevaan 220 kV:n voimajohtoon, liittyminen maakaapelilla suunnitteilla olevaan Nuolivaaran sähköasemaan.

**Vaihtoehto SVE2:** Uuden 220 kV:n voimajohdon rakentaminen hankealueelle rakennettavalta sähköasemalta hankealueen itäpuolella olemassa olevalle 220 kV:n voimajohdolle ja sen rinnalla edelleen Kokkosnivan sähköasemalle. Liittyminen sähköverkkoon Kokkosnivalla. Tuulivoimapuistoalueen sähköasemalta on kaksi vaihtoehtoista reittiä olemassa olevalle 220 kV:n linjalle:

**SVE2a:** Uuden 220 kV voimajohdon rakentaminen tuulivoimapuiston sähköasemalta Palkisvaaran eteläpuolitse, liittyen Nuolivaaran eteläpuolella olemassa olevan 220 kV:n johdon rinnalle. SVE2a:n mukainen voimajohto kulkee 4,7 km matkalla Sodankylän kunnan alueella, 2,7 km matkalla Savukosken kunnan alueella ja 22,2 km matkalla Pelkosenniemen kunnan alueella.

**SVE2b:** Uuden 220 kV voimajohdon rakentaminen tuulivoimapuiston sähköasemalta kaakkoon ja edelleen Hangasselän pohjoispuolitse itään, liittyen Hangasselän koillispuolella olemassa olevan 220 kV:n johdon rinnalle. SVE2b:n mukainen voimajohto kulkee 6,1 km matkalla Sodankylän kunnan alueella ja 21,8 km matkalla Pelkosenniemen kunnan alueella.

Hankkeesta vastaa Tuulikolmio Oy, joka kuuluu Enersis / Infraventus Group konserniin. Enersis / Infraventus Group on kehittänyt ja operoi maailmanlaajuisesti yli 1100 MW tuulivoimakapasiteettia. Tuulikolmio Oy:n toimintaperiaatteena on kehittää itse projektinsa sekä omistaa ja operoida tuulivoimapuistoja paikallisten tytäryhtiöiden kautta.

Tuulikolmio Oy on perustanut Palkisvaara–Kannusvaaran tuulivoimapuistolle paikallisyhtiön (Kaamostuuli Oy), joka vastaa tuulivoimapuiston operoinnista.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista vaihtoehdoista, selvityksistä sekä arviointimettelyn järjestämisestä. Arvioinnin tuloksista laaditaan ympäristövaikutusten arviointiselostus.

**Hankkeesta vastaavat** Tuulikolmio Oy  
PL 52  
02101 ESPOO

Yhteyshenkilö: Heikki Kauppinen (puh. 040 566 4428)  
sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi(at)tuulikolmio.fi.

**YVA-konsultti** Ahma ympäristö Oy  
Hallituskatu 20 B  
96100 ROVANIEMI

Yhteyshenkilö: Olli-Pekka Vieltojärvi (puh.040 864 1412)  
sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi(at)ahmagroup.com

**Yhteysviranomainen** Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
Hallituskatu 3 B  
96101 ROVANIEMI

Yhteyshenkilö: Hannu Raasakka (puh.0295 037 500)  
sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi(at)ely-keskus.fi

## **YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY**

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994, muutettu 458/2006) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma) on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, miten arviointi tullaan suorittamaan. Yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmasta pyritään mm. ohjaamaan käynnistynyttä YVA-menettelyä sekä tarkastellaan arviointiohjelman asianmukaisuutta ja riittävyttä sekä otetaan kantaa menettelyjen yhteensovittamiseen. Hankkeesta vastaava tekee arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella tarvittavat selvitykset ja arvioinnit hankkeen vaikutuksista ja laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus). Yhteysviranomainen antaa lausuntonsa myös arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. YVA-menettely päättyy lausuntoon.

Viranomaisilla ja niillä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa, sekä yhteisöillä ja säätiöillä, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea, on mahdollisuus antaa lausuntonsa ja esittää mielipiteensä sekä YVA-ohjelmasta että YVA-selostuksesta.

Hankkeen toteuttamista varten tarvittaviin lupahakemuksiin liitetään ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

## **ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN**

Tuulikolmio Oy on toimittanut 25.2.2013 Palkisvaara-Kannusvaaran tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman Lapin ELY-keskukselle. Tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelma ja sitä koskeva kuulutus on asetettu nähtäville Sodankylän, Pelkosenniemen ja Savukosken kunnanvirastoihin sekä Lapin ELY-keskukseen sekä internettiin [www.ely-keskus.fi/Lappi/yva](http://www.ely-keskus.fi/Lappi/yva) hakupolkuna Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > viireillä olevat YVA-hankkeet > Energian tuotanto > Palkisvaara-Kannusvaaran tuulivoimapuisto 7.3.2013 alkaen koko arviointimenettelyn ajaksi. Arviointiohjelmaa koskeva kuulutus on julkaistu Lapin Kansassa ja Sompio-lehdessä 7.3.2013. Virallinen nähtävilläoloaika oli 7.3.-8.4.2013, jona aikana lausunnot ja mielipiteet tuli toimittaa ELY-

keskukseen. Arviointiohjelmaan on voinut tutustua myös Sompion seurakirjaston Sodankylän, Pelkosenniemen ja Savukosken toimipisteissä.

## Yleisötilaisuus

Hankkeesta on järjestetty yleisötilaisuus 14.3.2013 Sodankylän kunnanviraston valtuustosalissa. Yleisötilaisuudesta ilmoitettiin kuulutuksessa 7.3.2013 Lapin Kansassa, ja Sompio-lehdessä. Yleisötilaisuuteen osallistui 25 henkilöä järjestäjien ja esitelmöitsijöiden lisäksi. Yleisötilaisuudessa esitettiin seuraavia kysymyksiä:

- Voivatko yksittäiset ihmiset esittää mielipiteensä hankkeesta?
- Voiko kunta hyväksyä tuulivoimayleiskaavan vaikka aluetta ei ole merkitty maakuntakaavaan?
- Miksi juuri tämä alue on valittu tuulivoiman hankealueeksi? Korkeammilla paikoilla tuulee kovemmin.
- Voiko asukaskyselyn lähettää myös hankealueen maanomistajille?
- Mikä on WindPRO melumallinnusohjelma ja miten se toimii?
- Voivatko tuulivoimalan lavat olla muun väriset kuin valkoiset ja vaikuttaako väri välkkeeseen?
- Monien muiden tuulipuistohankkeiden YVA-menettelyssä on ollut tätä hanketta useampia toteuttamisvaihtoehtoja, miksi näin?
- Miksi tässä hankkeessa ei käytetä suurempia voimaloita, esim. 5 MW laitoksia?
- Miten voidaan laatia tuulivoimayleiskaava alueelle, joka on merkitty maaseudun kehittämisalueeksi ja jolle sijoittuu myös Nuolikurun virkistysalue?
- Yleiskaavassa on osoitettu rantarakentamisaikoja, miten nämä huomioidaan kaavassa?
- Milloin hankkeelle voidaan vaatia ympäristölupa?
- Millaiset datayhteydet tämä hanke edellyttää?

## Lausuntopyyntöt

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt lausuntoa arviointiohjelmasta Sodankylän, Pelkosenniemen ja Savukosken kunnilta, Lapin liitolta, Metsähallitus Lapin luontopalveluilta, Lapin aluehallintovirastolta, Museovirastolta, Lapin maakuntamuseolta, Puolustusvoimien Pääesikunnalta, Pohjois-Suomen Sotilasläänin Esikunnalta, Ilmavoimien Esikunnalta, Lapin lennostolta, Rajavartiolaikokselta, Jääkäriprikaatilta, Liikenteen turvallisuusvirastolta, Liikennevirastolta, Lapin ELY-keskuksen Kalatalousviranomaiselta, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselta, Fingrid Oyj:ltä, Digita Oy:ltä, Lapin luonnonsuojelupiiriltä, Lapin lintutieteellinen yhdistys ry:ltä, Paliskuntain yhdistys ry:ltä, Oraniemen paliskunnalta, Pyhä-Kallion paliskunnalta, Hirvasniemen paliskunnalta, Sattasniemen paliskunnalta, Syväjärven paliskunnalta, Sodankylän riistahoitoyhdistykseltä, Oraseura ry:ltä, Puolakkavaaran Kehitys ry:ltä, Kelujärven kyläyhdistykseltä, Metsänhoitoyhdistys Sodankylältä ja Lapin sähköverkko Oy:ltä.

## Lausunnot

Lausuntoja on annettu 17 ja mielipiteitä 7.

## Sodankylän kunta

Sodankylän kunnan ympäristölautakunta kiinnittää huomiota YVA-ohjelmassa esitettyihin vaihtoehtovertailujen vähyyteen tuulivoimaloiden sijoittamisen osalta. Vaihtoehtojen esittäminen ja tarkastelu sekä eri vaihtoehtojen vaikutusten vertailu on yksi olennainen osa itse YVA-menettelyä ja riittävää ympäristövaikutusten arviointia. YVA-ohjelmassa on esitetty vain yksi vaihtoehto tuulipuiston sijainnille (VE1) sekä hankkeen toteuttamatta jättäminen (VE0). Näin suppealla vaihtoehtojen esit-

tely ei mahdollista vertailemaan vaihtoehtoisia tuulivoimaloiden sijoittamismahdollisuuksia niin kuin YVA-laissa on tarkoitettu.

YVA-ohjelmassa (5.2 Kaavoitus) mainitaan maakuntakaavan ohjaavan yleiskaavan laadintaa. Maakuntakaavassa osoitetaan tuulivoiman hyödyntämiseen soveltuvat potentiaaliset alueet. Koska Pohjois-Lapin maakuntakaavassa ei ole hankkeesta vastaavan mukaan kattavasti potentiaalisia alueita esitetty, on hankkeesta vastaava laatinut selvityksen mahdollisista tuulivoima-alueista Sodankylän alueella. Selvitys on mainittu YVA-ohjelman sivulla 24. Selvityksen tuloksia ei kuitenkaan ole tuotu esiin. Sodankylän ympäristölautakunta katsoo, että vertailun tulokset eri alueiden soveltuvuudesta tuulipuistoalueeksi tulee tuoda esille.

Arvioitavien vaikutusten ja käytettävien menetelmien osalta ympäristölautakunta toteaa seuraavaa:

- Melun osalta vaikutusta arvioitaessa otetaan YVA-ohjelman mukaan huomioon tuulivoimaloiden sijainti, tyyppi ja korkeus sekä maaston muodot. Myös säätilan vaihteluiden vaikutus tulee ottaa huomioon arvioitaessa meluvaikutuksia.

- Maisemavaikutusten arvioimiseksi olisi YVA-selostuksessa hyvä esittää esim. karttatarkastelulla mille alueelle kukin tuulivoimala ja koko tuulipuisto näkyvät. Lisäksi YVA-ohjelmassa mainituissa maisemamallinnuksen havainnekuviissa tulisi huomioida eri vuodenaikojen ja vuorokaudenaikojen vaikutus.

- Pintavesistöt ja pohjavesialueet on esitetty YVA-ohjelmassa havainnollisesti kartalla. Myös suurimmat ja arvokkaimmat lähteet olisi hyvä liittää karttatarkasteluun. Pohjavesialueiden arvioidut antoisuudet tulee myös tuoda esiin YVA-selostuksessa.

- Sosiaalisten vaikutusten arviointi (SVA) on esitetty YVA-ohjelmassa (8.2 Vaikutukset ihmisiin s. 59) toteutettavaksi postikyselyin ja haastatteluin. Koska etukäteen tehtävillä kyselyillä on vaikeaa kerätä kokemusperäistä tietoa, tulisi sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa käyttää hyväksi myös muita tutkimuskeinoja esim. jo rakennettujen ja toiminnassa olevien tuulipuistojen alueilla tehtyjä kokemusperäisiä tutkimuksia ja kyselyjä, jotta sosiaaliset vaikutukset tuulipuiston vaikutusalueella olisivat mahdollisimman kattavasti selvillä.

Lisäksi ympäristölautakunta toteaa, että mahdollisesti tehtävien lisäselvitysten (mm. lintulaskennat) tulokset tulee esittää YVA-selostuksessa tai sen yhteydessä. Myös tuulivoimaloiden tarkat sijaintitiedot koordinaatteineen tulee esittää YVA-selostuksessa ja ympäristövaikutusten arviointi tulee laatia tämän sijoituksen pohjalta.

## **Savukosken kunta**

Savukosken kunnalla ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

## **Lapin liitto**

Palkisvaara – Kannusvaara tuulivoimapuiston hankealueella Sodankylässä on voimassa Pohjois-Lapin maakuntakaava, joka on saanut lainvoiman 28.1.2008. Varsinainen tuulivoimapuistoalue sijoittuu Pohjois-Lapin maakuntakaavassa maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M 4519), jolla osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoi-

tettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin käyttötarkoituksiin. Maakuntakaavassa on annettu koko maakuntakaava-alueita koskevia yleismääräyksiä mm. poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen turvaamiseksi.

Palkisvaara – Kannusvaara tuulivoimapuiston hankealueen luoteisnurkka sivuaa maaseudun kehittämisen kohdealuetta (mk 8026) Kelujärvi – Puolakkavaara – Siurunmaa. Alueella säilytetään ja kehitetään monipuolisesti maaseudun elinkeinoja, palveluja, asutusta ja kulttuuriympäristöä. Loma-asutuksen edellytysten kehittämisellä pyritään tukemaan maaseudun pysymistä asuttuna. Kelujärven kylä on osoitettu Pohjois-Lapin maakuntakaavassa keskuskyläksi (at 455). Puolakkavaara on osoitettu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi (ma 5948), jonka suunnittelussa kaavamääräyksen mukaan on turvattava merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen.

Sähkönsiirron linjaus kulkee Sodankylän kunnan ja sitä koskevan Pohjois-Lapin maakuntakaavan lisäksi myös Pelkosenniemen kunnan puolella. Hankkeen sähkönsiirtolinja sijoittuu 25.11.2004 lainvoiman saaneen Itä-Lapin maakuntakaavaan osoitetun sähkölinjan yhteyteen välillä Savukosken kunnan raja–Kokkosniva.

Pohjois-Lapin maakuntakaavassa on tuulivoimala-alueeksi osoitettu Sodankylässä Kuolavaara – Keulakkopää. Varaus perustuu tehtyyn selvitykseen ”Tuulivoimatuotannolle parhaiten soveltuvat Lapin tunturit ja vaarat, 2005”. Maakuntakaavassa osoitettujen alueiden ulkopuolelle ei tulisi sijoittaa suuria tuulivoimapuistoja. ”Tuulivoimatuotannolle parhaiten soveltuvat Lapin tunturit ja vaarat, 2005” selvityksessä tutkittiin myös suunnitellun Palkisvaara–Kannusvaara tuulivoimapuiston hankealueen alapuolelle sijoituvaa Oratunturia, jonka todettiin soveltuvan teknistaloudellisen tarkastelun puolesta melko hyvin ja vaikutustarkastelun osalta melko huonosti (petolintureviiri) tuulivoimala-alueeksi maakuntakaavaan soveltuvaksi. Maakuntakaavaprosessissa Oratunturin alue karsiutui pois.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät, että maakuntakaavoituksessa osoitetaan tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Tuulivoimalat on sijoitettava ensisijaisesti keskitetysti useamman voimalan yksiköihin. Pohjois-Lapin maakuntakaavassa on osoitettu Tuulivoimatuotantoon parhaiten soveltuvat Lapin tunturit ja vaarat -selvityksessä (8.3.2005) esille tulleita kohteita siten kuin ne muut maankäytölliset olosuhteet huomioon ottaen ovat olleet mahdollista esittää. Palkisvaaran - Kaunisvaaran alue ei kuulunut selvityksen kohteisiin. Ilmatieteenlaitos on julkaissut 31.3.2010 tuulisuusolosuhteista päivitetyn version Tuuliatlas -tietokannasta.

Arviointiselostuksessa tulisi tuoda enemmän esille tehtyä esiselvitystä, jonka perusteella alue on valittu tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi. Onko esiselvitysvaiheessa tutkittu myös muita vaihtoehtoisia sijaintipaikkoja Sodankylän alueella ja millä perusteella on päädytty nykyiseen alueeseen.

Lapin maakuntasuunnitelmassa 2030 on linjattu Lapin kehittämisen pitkäaikaiset tavoitteet. Tuulivoimapuistojen osalta pyritään keskitettyihin ratkaisuihin ja sovittamaan toiminta yhteen matkailun, luonnonsuojelun sekä porotalouden kanssa.

Maakuntakaavatilanne on esitetty raportin kappaleessa 6.2.2. Maakuntakaava on tuotu riittävästi esille.

Esitetty YVA-ohjelma antaa hyvän pohjan arviointiselostuksen laatimiselle. Maakunnan suunnittelun kannalta vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota hankealueen läheisiin suojelu- ja virkistysalueisiin, poronhoitoon sekä kyliin suuntautuviin maisemavaikutuksiin.

## **Metsähallitus, Lapin luontopalvelut**

### *Vaihtoehtojen tarkastelu*

YVA-asetuksen 9 §:n 2 kohdan mukaan arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin hankkeen vaihtoehdot, joista yhtenä on hankkeen toteuttamatta jättäminen eli nollavaihtoehto. Lausunnolla oleva YVA-ohjelma sisältää varsinaisen tuulipuiston osalta ainoastaan yhden sijoittamisvaihtoehdon (VE1), toinen vaihtoehto on ns. nollavaihtoehto (VE0). Metsähallituksen näkemyksen mukaan vaihtoehtotarkastelu on keskeinen osa ympäristövaikutusten arviointia eikä YVA-ohjelmassa esitettyä vaihtoehtotarkastelua voi pitää riittävänä. Tarkasteluun tulisi ottaa esimerkiksi sellainen vaihtoehto, jossa Kannusvaara jätettäisiin tuulivoimarakentamisen ulkopuolelle.

### *Linnusto*

Arviointiohjelmassa todetaan virheellisesti, ettei suunnitellun tuulipuiston alueelle sijoitu tunnettuja suurten petolintujen pesäpaikkoja. Kuitenkin Kannusvaaralla sijaitsee luonnonsuojelulain 38 §:n nojalla rauhoitetun lajin pesimäpaikka. Ko. lajin säännöllisessä käytössä olevat ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut on rauhoitettu luonnonsuojelulain 39 §:n nojalla. Lisäksi laji on luonnonsuojelulain 47 §:n mukainen erityisesti suojeltava laji, jonka säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kiellon voimaantulo edellyttää ELY-keskuksen rajauspäätöstä. Metsähallituksen näkemyksen mukaan tuulivoimarakentamista ei tulisi suunnitella alueille, jotka sijaitsevat 2 km lähempänä suurten petolintujen tunnettuja pesäpaikkoja.

Metsähallituksen näkemyksen mukaan Hangasselkää sivuava sähkönsiirron reittivaihtoehto SVE2b on epärealistinen, koska Hangasselässä sijaitsee useampia suuren petolinnun pesiä. Lisäksi Hangasselän ja Oratunturin alueella on Metsähallituksen omalla päätöksellä perustettu suojelumetsä, mikä lisää em. alueen arvoa ja on peruste sille, että kyseinen linjausvaihtoehto tulisi jättää pois tarkastelusta.

## **Fingrid**

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

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

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

#### *Palkisvaaran-Kannusvaaran tuulivoimapuisto*

Fingrid laatii Suomen sähkösiirtoverkon kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena. Tavoitteena on, yhteistyössä nykyisten ja uusien verkkoliittyntää suunnittelevien tahojen kanssa, varmistaa teknistaloudellisesti parhaat verkkoratkaisut ja liittymätavat. Tuulipuistojen verkkoliittyntä ja liittymisjohdot kuuluvat olennaisena osana tuulivoimapuistoon ja sen toteuttamismahdollisuuksiin.

Fingrid ja hankkeesta vastaava ovat keskustelleet tuulipuiston liittymätavasta. Nyt arviointiohjelmassa esitetty liittymätapa on em. keskusteluissa käsitellyn mukainen. Näin ollen yhtiöllä ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

### **Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi**

Tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä ja siten niiden vaikutus lentoliikenteeseen ja –turvallisuuteen tulee selvittää. Ilmailulain (1194/2009) 165 §:n edellyttää lentoestelupaa tuulivoimaloiden, niiden rakentamiseen tarkoitettujen nostureiden sekä mahdollisten muiden hankkeen kannalta tarpeellisten korkeiden esteiden pystytykseen ennen esteiden asettamista. Esteen pystyttäjä / omistaja hakee lupaa Liikenteen turvallisuusvirastolta, joka myöntää luvan esteen asettamiseen lupaehtojen mukaisesti, jollei lentoturvallisuus vaarannu tai ilmaliikenteen sujuvuus häiriinny. Sivulla 13 on mainittu virheellisesti Ilmailuhallinto lupaviranomaisena.

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



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

## **Pääesikunta**

YVA -ohjelman kohdassa 5.12 (Puolustusvoimien) on tuotu hyvin esiin muun muassa tuulivoimaloiden vaikutuksia puolustusvoimien toimintaan ja kohdassa 6.8 (Puolustusvoimien toiminta) on todettu hankealueen sijainti suhteessa lähialueilla sijaitseviin puolustusvoimien ampuma- ja harjoitusalueisiin.

Lisäksi YVA-ohjelman kohdassa 8.4 (Vaikutukset puolustusvoimien toimintaan) on todettu, että Pääesikunnalle on lähetetty lausuntopyyntö hankkeen vaikutuksista puolustusvoimien toimintaan.

Pääesikunnan logistiikkaosaston näkemyksen mukaan arviointiohjelmassa on kohtuullisen hyvin huomioitu puolustusvoimien toiminta. Seuraavassa esiintuodut asiat esitetään huomioon otettavaksi ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa.

Palkisvaara - Kannusvaaran tuulivoimapuisto sijaitsee Ilmavoimien ilmavalvontatutkien vaikutusalueella, joten tarvittaessa hankkeesta tulee tehdä tutkavaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemman tutkaselvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta saatuaan tarvittavat tarkemmat tiedot (tuulivoimaloiden maksimikokonaiskorkeudet, sijoituspaikat ja lukumäärät) suunnitelluista tuulivoimaloista. Tutkavaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos tutkavaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

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

## **Pohjois-Suomen Sotilasläänin Esikunta**

Pohjois-Suomen sotilasläänin esikunnalla ei ole huomautettavaa Palkisvaara-Kannusvaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

## **Liikennevirasto**

Suunniteltava tuulivoimapuisto on suhteellisen etäällä Liikenneviraston hallinnoimista liikenneväylistä. Vaikutuksia tieverkostoon syntyy kuitenkin rakentamisen aikana, jolloin voimalaitosten osien kuljettamiseen tarvitaan erikoiskuljetusjärjestelyjä. Erikoiskuljetuksissa lupaviranomaisena ja ohjaajana toimii keskitetysti Suomessa Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue. Kuljetukset saattavat myös edellyttää mm. joidenkin ra-

kenteiden vahvistamista (esim. silta- tai rumpurakenteet), valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Suunnittelun edetessä rakentamisen aikaiseen liikenneturvallisuu-teen tulee kiinnittää huomiota. Arviointiselostuksessa tulee kuvata rakentamisen aikana käytettävät liikennereitit kartoilla.

Hankealueella ei ole rautateitä eikä vesiliikenneväyliä, eikä Liikennevirastolla näiden osalta lausuttavaa. Maanteiden osalta lausunnon antaa tarkemmin Lapin ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue eli L-vastuualue.

Hankkeen toteutuksessa tulee noudattaa Liikenneviraston laatimaa Tuulivoimalaohjetta (Liikenneviraston ohjeita 8/2012).

### **Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Kalatalousviranomaisen**

Kalatalousviranomaisena Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella ei ole huomautettavaa Palkisvaara-Kannusvaaran tuulivoimapuistoa koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Suunnitellun tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtorakenteiden välittömällä vaikutusalueilla ei ole merkittäviä kalataloudellisia kohteita. Ennalta arvioiden hankkeen sähkönsiirtorakenteiden rakentamisella tai käytön aikaisella toiminnalla ei ole sellaisia merkittäviä kalataloudellisia vaikutuksia vesistöissä, jotka suunniteltu voimajohtolinjaus ylittää, että niitä tulisi erikseen selvittää. Kalatalouden osalta arviointiohjelmaa ei näin ollen ole tarpeellista tarkistaa tai täydentää.

### **Digita Oy**

Suunniteltujen tuulivoimaloiden ympäristössä antenniTV-vastaanotto tapahtuu Pyhätunturilla ja Tanhuassa.

Kuvasta (liitekartta) voidaan nähdä eniten ongelmalliselle alueelle jossa antenniTV-vastaanotto tapahtuu suoraan suunnitellun Palkisvaara-Kannusvaaran tuulipuiston yli jonne tulee matkaa reilu 50 kilometriä; tällä alueella asuu noin 130 asukasta. Lisäksi tuulivoimapuiston sisällä on potentiaalinen ongelma-alue; tällä alueella asuu noin 10 asukasta.

On hyvinkin mahdollista että Palkisvaara-Kannusvaaran tuulivoimalat saattavat aiheuttaa häiriöitä antenniTV-vastaanottoon suunnitellun Palkisvaara-Kannusvaaran tuulivoimalan lähialueilla.

Suunnittelualueet eivät häiritse Digitan nykyisiä linkkijänteitä.

### **Riista- ja Kalatalouden tutkimuslaitos**

Hankkeen YVA-prosessin aikataulu on tiukka eikä aivan tavanomainen. ELY-keskus vastaanotti ohjelman helmikuussa 2013, ja hakija odottaa saavansa siitä lausunnon huhtikuussa 2013. Hankkeen YVA-menettelyn aikataulusta (s. 11) ja hankkeessa tehtyjen ja tehtävien selvitysten luettelosta (s. 71) ilmenee, että YVAN osalta huhtikuun jälkeen työohjelmassa on vain YVA-selostuksen laatimista (aloitettu maaliskuussa 2013) sekä toukokuulle ajoittuvina sosiaalisten vaikutusten arvioinnin ja porotalousselvityksen sekä melu- välkemallinnuksen täydennykset. Valtaosa hankkeen aineistonkeruusta on siten tehty käsillä olevaa YVA-ohjelmaa arvioitaessa, mm. luontotyypin-, kasvillisuus- ja linnustoselvi-

tykset käytännössä kokonaan vuosien 2011 ja 2012 aikana. Tässä mielessä periaate ”ympäristövaikutusten arviointiohjelma on suunnitelma hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisesta” ei toteudu ainakaan siinä mielessä, että lupaviranomainen voisi ohjata tehtävien selvitysten kohdentumista, laatua ja määrää.

Ympäristön nykytila on kuvattu tyydyttävästi. Linnuston osalta selvitykset vaikuttavat monipuolisesti suunnitelluilta ja toteutetuilta, mutta yksityiskohtaisten tietojen puuttuessa tätä ei voida täysin arvioida. Esitys on yleispiirteinen, ja linnuston osalta aiheesta luvataan selvitys erillisenä raporttina tai YVA-selvityksen yhteydessä. Riista-asioista metson ja teeren soidinpaikkojen kartoitus on hyvä asia, mutta muuten riistan käsitteily puuttuu. Ohjelmaan ei kuulu esimerkiksi hirven suosimien alueiden kartoitus, minkä tutkimuslaitos näkee puutteena. RKTL:n riistakolmiolaskentojen tulokset niin riistan lumijälkien kuin kesäajan metsäkanalintujen poikuemäärien osalta suositellaan otettaviksi mukaan tutkimusaineistoiksi. Hirvenmetsästyksen käytännöt voivat hankkeen toteutuessa muuttua, metsästysalueet siirtyä ja ampumatornien paikat vaihtua. Riistahoitoyhdistyksen lausunnot YVA-ohjelmasta tulisi ottaa painokkaasti huomioon arviointiselostuksen laadinnassa ja seurantojen suunnittelussa.

Kannatettava asia on, että hankkeen vaikutukset alueen virkistyskäyttöön selvitetään sosiaalisten vaikutusten arvioinnin yhteydessä. Yksityiskohtaisesti tätä postikyselyin toteutettavaa selvitystä ei kuvata, mutta toivottavasti paikallinen ääni tulee riittävästi esille esimerkiksi hankkeen seurantar ryhmän kautta. Hankkeen YVA-selvityksessä tullaan esittämään ehdotus hankkeen seurantaohjelmaksi, mikäli seuranta todetaan YVA-menettelyssä saatavien tulosten mukaan tarkoituksenmukaiseksi. Tutkimuslaitoksen mielestä tämän kokoluokan hankkeella tulisi ehdottomasti olla hyvin suunniteltu seuranta, varsinkin kun tämänlaatuisten ympäristöoloja muuttavien toimintojen pitkäaikaisvaikutuksista on hyvin vähän tietoa.

Suunniteltu tuulipuistohanke sijoittuu poronhoidon osalta Sodankylän merkkipiiriin kuuluvan Oraniemen paliskuntaan. Se sijaitsee poronhoitolain mukaan ns. erityisesti poronhoitoa varten tarkoitettulla alueella, jolla poronhoidolle on mm. annettu tietty erityisasema valtion maiden maankäyttöön liittyen (poronhoitolaki 2 §). Oraniemen paliskunnan suurin sallittu eloporoluku on 6 000 eloporoa. Poronhoitovuotena 2010–2011 paliskunnassa luettiin 5 464 eloporoa ja teurastettiin 3 251 poroa. Poronomistajia oli paliskunnassa samana vuotena yhteensä 140 henkilöä (Poromies 2/2012).

RKTL katsoo, että hankealueen laajuuden ja sen sijoittumisen vuoksi porotalouteen liittyvä selvitys tuulipuistoalueen käytöstä ja merkityksestä poronhoidossa sekä hankkeen vaikutuksista poronhoitoon tulee tehdä YVA-menettelyssä riittävän monipuolisena ja luotettavana. Myös hankealueen sekä sen lähialueen aitojen ja muiden poronhoidon rakennelmien sijainti ja käyttö tulee selvittää. Samoin RKTL katsoo, että YVA-prosessin aikana tulee riittävästi kartoittaa ja arvioida niitä todennäköisiä vaikutuksia ja haittoja, joita tuulivoimapuisto ja siihen liittyvät sähkönsiirtovaihtoehdot poronhoidolle aiheuttavat. Näitä voivat olla laidunalueiden menetys tai niiden käytön vaikeutuminen, porojen luontaisen liikkumisen ja vuodenaikaiskierron häiriintyminen, poronhoitotöiden

hankaloituminen sekä poroitajien ja muiden rakennelmien käytön vaikeutuminen tai niiden poistuminen käytöstä. Tukena porotalousselvityksen tekoon liittyvien asioiden kartoittamisessa ja arvioimisessa voidaan käyttää mm. vasta valmistunutta julkaisua: Opas poronhoidon tarkasteluun maankäyttöhankeissa (Paliskuntain yhdistys 2013). Samalla poronhoitoon liittyvien alueiden ja rakennelmien sijoittumisen kartoittamisessa sekä porolaitumiin liittyvien aineistojen hankinnassa on mahdollista hyödyntää SYKEN ja RKTL:n Porot-hankkeessa parhaillaan koottavaa ja päivitettävää materiaalia. Kyseinen Porot-hanke on käynnissä vuosina 2012–2014.

RKTL:n mielestä tuulipuistohankkeen YVA-ohjelmassa on laadittu verrattain monipuolinen suunnitelma porotalousselvityksen tekemiseksi. YVA-ohjelma sisältää jo nyt perustietoa alueen poronhoidosta, mutta tätä tietoa on syytä täydentää ja tarkistaa. Kerrottaessa mm. Oraniemen paliskunnan alueen jakaantumisesta kuuteen alueeseen, joilla poronhoito toteutetaan erillään muista alueista, ei paliskunnan poronhoidon harjoittamisesta saa tekstin perusteella oikeaa käsitystä. Kuudesta alueesta kerrottaessa kysymyksessä ovat todennäköisesti paliskunnan sisällä olevat ns. tokkakuntien alueet, joilla tietyt paliskunnan poronhoitajat pääosin hoitavat porojaan. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että nämä alueet olisivat tiukasti rajattuja erillisiä poronhoitoyksiköitä paliskunnan sisällä tai että porot eivät liikkuisi ja laiduntaisi vapaana ollessaan selvästi laajemmilla alueilla vuoden aikana kuin vain tietyn tokkakunnan alueella. Erityisesti kesän ja syksyn aikana porot voivat liikkua ja laiduntaa laajoilla alueilla ja sekoittaa siten naapuritokkakuntien poroihin.

RKTL pitää tärkeänä, että saatavilla olevien porotalouden aineistojen ja laitumiin liittyvän tutkimustiedon käytön lisäksi on porotalousselvityksen teossa syytä koota poronhoitoon liittyvää tietoa riittävän monipuolisesti ja suoraan myös Oraniemen paliskunnalta. Siksi RKTL suosittelee, että tämän tiedon keruuta varten perustettaisiin erillinen porotalouden pienryhmä, jossa olisivat edustettuina Oraniemen paliskunnan ja mahdollisesti Paliskuntain yhdistyksen edustajat. Pienryhmätyöskentely olisi sopeva menetelmä porotalouden käytännön toimintaan liittyvien asioiden kartoittamiseksi. Pienryhmätyöskentelyn onnistumisen kannalta on tärkeää, että kyseinen ryhmä kokoontuu ajoissa ja riittävän usein hankkeen suunnittelun, arvioinnin ja valmistelun aikana. Tärkeää olisi myös, että kyseinen pienryhmä jatkaisi toimintaansa myös hankkeen rakentamisen ja toiminnan käynnistymisen aikana, sillä tuulivoimapuiston vaikutukset voidaan todeta tai arvioida vasta silloin. Samalla aiheutuneiden vaikutusten ja haittojen lieventämisestä tai niiden kompensoinnista voidaan neuvotella suoraan osapuolten kesken.

## **Paliskuntain yhdistys**

Tuulikolmio Oy suunnittelee tuulipuistoa Sodankylään, Palkisvaaran ja Kannusvaaran alueille. Tuulivoimaloita tulisi olemaan ainoan voimaloita sisältävän vaihtoehdon mukaan yhteensä 34. Tuulipuiston sähkönsiirrolle on kaksi vaihtoehtoa, SVE 1, jossa sähkö siirretään maakaapelilla olemassa olevaan voimajohtoon tai SVE 2, jossa sähkö siirretään ilma-kaapelilla puistosta olemassa olevan voimajohtoon rinnalle uuteen voimajohtoon. SVE 2a ja 2b vaihtoehtojen pituuksia ei ole ilmoitettu.

Tuulipuiston ja sähkönsiirron vaihtoehdot sijoittuvat kokonaan Oraniemen paliskunnan alueelle.

Oraniemen paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä on 6 000 ja poron-omistajia oli 138 poronhoitovuonna 2011-12. Paliskunnan alue on jaettu tokkakuntien alueisiin ja suunnittelualueella laiduntaa Keskipalkisen tokkakunnan 10 poronomistajan noin 700-800 poroa. Porotalous on merkittävä elinkeino Sodankylässä. Elinkeinolla on paitsi välittömiä, myös välillisiä työllisyysvaikutuksia mm. matkailussa ja lihan ja muiden tuotteiden jalostuksessa. Poro ja poronhoito ovat tärkeä osa alueen matkailuimagoa. Elinkeinoon merkitys syrjäkylien asuttuna pitämiseksi on suuri.

#### *Poronhoitolaki ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet*

Poronhoitolaki (848/1990) (PHL) on erityislaki, joka tulee ottaa huomioon poronhoitoalueella toimittaessa. Poronhoitolaki turvaa elinkeinon aseman ja säättää poronhoidolle pysyvästi vapaan laidunnusoikeuden: ”Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädetyin rajoituksin harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- tai hallintaoikeudesta riippumatta.” (PHL 3§). Poronhoitolaissa säädetään myös että ”suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa.” (53 §). Oraniemen paliskunta sijoittuu lisäksi erityisesti poronhoitoa varten tarkoitetulle alueelle. Tällä alueella valtion maata ei saa käyttää sillä tavoin, että siitä aiheutuu huomattavaa haittaa poronhoidolle (PHL 2 §).

Poronhoitolain ja muun lainsäädännön lisäksi poroelinkeinoa turvataan myös valtioneuvoston päätöksellä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. ”Luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet” –luvun yleistavoitteissa todetaan: ”Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset.” Tästä ja neuvotteluvollisuudesta määrätään myös alueella voimassa olevissa Pohjois-Lapin ja Itä-Lapin maakuntakaavoissa.

#### *Poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia*

Poronhoito on ekstensiivinen maankäyttömuoto, jonka kannattavuus perustuu laajoihin laidunalueisiin ja porojen luontaisen laidunkierron mukaiseen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskunnan toiminnalliseen ympäristöön kuuluvat erilaiset laidunalueet (mm. kesä, talvi, rykimä, vasoma), ja niille siirtymiseen käytettävät alueet, sekä paliskunnan poronhoidon toiminta-alueet ja infrastruktuuri (mm. kuljetusreitit, erotusaidat, kämpät, laidunkiertoaidat ym.). Paliskunnan toiminta on suunnitelmallista elinkeinon harjoittamista. Kaikki paliskunnan alueelle tuleva uusi toiminta vaikuttaa poroelinkeinoon, sillä paliskunta eri osineen on yhtenäinen toimintaympäristö. Eri alueiden merkityksen suuruus vaihtelee paliskunnan sisällä.

Tuulipuistohanke sijoittuisi Oraniemen paliskunnan Keskipalkisen tokkakunnan keskeiselle toiminta-alueelle, sillä kaikki alueen porot (700-800) laiduntavat alueella syksyllä tai syystalvella. Oraniemen paliskunnalla on mm. RKTL:n laiduninventointien mukaan runsaasti kesälaitumia, mutta syksyn ja talven kangasmaita on vähemmän. Siksi ne ovat merkitykseltään tärkeitä. Alueen pohjoispuolelta alkavat laajat aapasuot, jotka ovat kesälaitumia eivätkä sovellu muun ajan käyttöön. Tuulipuistohankkeesta aiheutuu välittömiä laidunten menetyksiä. Mikäli porot vält-

tävät alueita häiriön (rakentaminen, voimaloiden liike, ääni, välke) vuoksi tai niitä ei voida enää käyttää poronhoitotoissa, aiheutuu myös laajemmille alueille ulottuvia välillisiä menetyksiä. Tuulipuiston alueella ja sen vaikutuspiirissä olisi ainakin kaksi erotusaitaa, Palkisvaara ja Niemiselkä. Niiden toiminta tulee vaarantumaan tai mahdollisesti jopa loppumaan kokonaan, sillä porojen kuljettaminen näihin aitoihin vaikeutuu tai estyy tuulipuiston ja siihen liittyvien rakenteiden sijoituessa suoraan kuljetusreiteille. Lisäksi tuulivoimaloita on kartoissa merkitty Palkisvaaran erotusaidan välittömään läheisyyteen ja ne voivat sijoittua aidan siuloihin. Aidan menettäminen tai käytön vaikeutuminen voi tarkoittaa paliskunnan tuon osan toiminnan suunnittelua uudestaan ja rakenteiden siirtämistä. Suunnittelu ja uudelleenrakentaminen aiheuttavat kustannuksia elinkeinolle ja uuden paikan löytyminen on erittäin epävarmaa, sillä Palkisvaaran aita sijaitsee ainoalla valtionmaalla, mitä lähialueella on. Yksityisten kanssa aitasopimukset ovat harvinaisia ja niistä vähistäänkin on aika ajoin riitoja. Palkisvaaran aita on siten tärkeä ja siksi sitä suojataan myös kaavamerkinnällä alueen yleiskaavassa.

Voimajohtoaukean raivaaminen pirstoo laidunalueita ja aiheuttaa muutoksia laitumille. Voimajohtoaukeat ja voimajohtojen rakenteet vaikeuttavat porojen kuljettamista ja aiheuttavat turvallisuusriskin maastoajoneuvoilla ja helikopterilla liikuttaessa (harukset, ilmajohdot, kannot ym.).

#### *Ympäristövaikutusten arviointi hankkeessa*

Ympäristölle aiheutetut muutokset vaikuttavat keskeisesti poroelinkeinoon. Lisäksi erityislain (poronhoitolaki) sisällön voidaan katsoa asettavan vaatimuksia tehtävälle YVA-selvitykselle.

Poroelinkeinoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida riittävän laajasti. Arvioinnissa tulee selvittää alueen merkitys elinkeinolle. Arvioinnissa tulee myös selvittää kaikkien rakennelmien (voimat, voimajohto, tiet ym.) ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin (määrä, laatu), porojen laidunten käyttöön, poronhoitotoimintaan (muuttuminen/vaikeutuminen, turvallisuusriskit ym.) ja sen rakenteisiin (erotusaidat, laidunkiertoidat ym.). Näin aiotaan arviointiohjelman mukaan toimia. Lisäksi myös mahdollisia poroille aiheutuvia vahinkoja (liikenne, tippuva jää) sekä vaikutuksia paliskunnan porotalouden kannattavuuteen tulee selvittää.

YVA-menettelyn porotalousvaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä niin rakentamisen aikaisia kuin toiminnan aikaisiakin vaikutuksia. Menettelyssä tulee etsiä toimenpiteitä haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä poroelinkeinoon harjoittajien kanssa. Arvioinnin tarkastelualueen tulee olla tarpeeksi laaja, sillä paliskunta laitumiseen, muine toiminnallisine alueineen ja rakenteineen on yhtenäinen toimintaympäristö ja muutokset sen yhdessä osassa voivat vaikuttaa myös muualle. Alueen merkitys suhteessa koko paliskunnan toimintaan tulee arvioida ja siten vaikutukset tulee arvioida jopa koko paliskunnan alueella. Esim. mihin porot menevät, jos niillä ei ole tilaa palkima-alueellaan?

Tällä hetkellä poronhoitoa kuvataan suppeasti ja tekstissä on selkeitä virheitä. Poroluvuista on viimeksi määrätty Maa- ja metsätalousministeriön asetuksella merkkipiireistä ja suurimmista sallituista poromääristä (450/2010). Siellä määrätään Oraniemen suurimmaksi sallituksi 6000 ja

paliskunnan osakkaan omistamien suurimmaksi sallituksi 500 eloporoa. Poroisännän sanaan ei ilmeisesti ole luotettu vaan viitataan vanhaan asetukseen. Poroja ei koota syysmerkityksiin vaan syyserotuksiin (s. 38). Rykimääajan syyserotusten jälkeen poroja ei viedä kotiin (s. 39) vaan ne pääsevät jatkamaan rykimää ja laidunnusta syys/alkutalven laitumille Palkisvaaran ja Kannusvaaran alueelle. Porot erotellaan seuraavan kerran Niemiseljän aidassa talvesta riippuen noin tammikuussa, mistä ne otetaan kotiruokintaan keskitalveksi. Vasat leikataan kesällä Tanhuantien pohjoispuolella väliaikaisissa siirtoaidoissa. Kartta (kuva 6-9) ei kuvaa poronhoitoa tarpeeksi (mm. laidunalueet, kuljetusreitit, erotusaidan rakenteet, vasanleikkoaita) ja siitä puuttuu myös erotusaitojen nimet. YVA-selostuksessa poronhoito alueella tulee kuvata tarkemmin sekä sanallisesti että kartoin.

Myös kappaleen 6.2.3. Yleiskaava alueella voimassa olevan osayleiskaavan kuvauksessa on puutteita. Osa voimaloista (koko Palkisvaaran alue) sijoittuu MY1-alueelle eli alueelle, missä on erityisiä luontoarvoja, ei pelkästään M-alueelle, kuten tekstissä (s. 31) annetaan ymmärtää. Myös kaavamääräykset tulee kertoa selostuksessa, jotta todellinen tilanne tulee esille, sillä kaavaa ei löydy esim. kunnan Internet -sivulta. Jos alue on jo määritelty kaavassa luontoarvoiltaan erityiseksi ja maiseman monimuotoisuuden kannalta tärkeäksi ja sitä ei ole merkitty maakuntakaavaan tv -alueeksi, on kysyttävä voiko sinne rakentaa tulo-voimaa ylipäätään?

Alueen paliskunta ja Paliskuntain yhdistys on kutsuttu Palkisvaara-Kannusvaaran YVA-menettelyn seurantaryhmään ja niiltä on pyydetty lausunnot YVA-ohjelmasta. Arvioinnissa tulee osallistaa poroisännän lisäksi myös itse alueella toimivia poronhoitajia. YVA-ohjelmassa mainitaan lisäksi poronhoitolain 53 § neuvottelut, mutta ei sitä, aiotaanko niitä käydä ja milloin. Neuvottelut tulee suunnitella YVA-menettelyn aikana. Paliskuntain yhdistys muistuttaa, että hyvä neuvottelukäytäntö tarkoittaa sitä, että neuvottelut aloitetaan riittävän aikaisessa vaiheessa, ja että neuvotteluiden lähtökohtana on todellinen mahdollisuus vaikuttaa asioihin. Neuvotteluita tulee jatkaa niin kauan, että asiat saadaan ratkaistua.

Mikäli tuulipuisto rakennetaan, tulee sen vaikutuksia seurata ympäristöön kohdistuvien vaikutusten lisäksi myös porotalouden osalta, sillä toiminta voi aiheuttaa vaikutuksia, joita ei voida ennalta arvata. Nämäkin vaikutukset tulee niiden ilmetessä kompensoida ja pyrkiä lieventämään. Näitä varten tulisi perustaa esimerkiksi vuosittain tai tarpeen mukaan kokoontuva seurantaryhmä. Esimerkin tuulipuistohankkeen seurannasta sekä muuta tietoa voi katsoa Paliskuntain yhdistyksen poroYVA-oppaasta, [www.paliskunnat.fi/poroyva](http://www.paliskunnat.fi/poroyva)

Tuulivoimaloiden sijoittelun ja lukumäärän vaihtoehtojen puuttumisen vuoksi ainoa kanta, minkä vaihtoehtoihin voi ottaa, on se, että vaihtoehto VE 0 aiheuttaa vähiten haittaa poronhoidolle. Sähkönsiirron vaihtoehtoista poronhoidolle vähiten haittaa aiheuttaisi SVE 1, sillä siinä maanpäällistä uutta johtoa ei ohjelman mukaan rakennettaisi.

Paliskuntain yhdistys muistuttaa lisäksi, että se ei ole ”ry” vaan poronhoitolailla perustettu yhdistys.

YVA-menettelyssä tulee kuvata alueen poronhoito nykyistä tarkemmin ja arvioida laajasti kaikki poroelinkeinoon kohdistuvat vaikutukset. Tarkastelualueen tulee olla koko paliskunnan laajuinen.

Tuulipuiston rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat ja menetykset tulee korvata paliskunnalle täysimääräisesti.

Oraniemen paliskunnan lausunnot tulee ottaa huomioon painoarvoltaan merkittävänä tuulipuistohankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa.

## **Oraniemen paliskunta**

Tuulipuistoalue ja voimajohtovaihtoehdot sijoittuisivat kokonaan Oraniemen paliskunnan alueelle. Oraniemen paliskunta sijaitsee erityisesti poronhoitoa varten tarkoitetulla alueella. Tällä alueella valtion maata ei saa käyttää sillä tavoin, että siitä aiheutuu huomattavaa haittaa poronhoidolle (poronhoitolaki 2 §). Paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä on 6000 kpl. Osakkaita paliskunnassa on noin 140. He saavat joko kokonaan tai osittain toimeentulonsa elinkeinosta. Tuulipuisto sijoittuu Keskikairan tokkakunnan alueelle, missä laiduntaa kymmenen Puolakavaaran ja Kelujärven alueella asuvan poronhoitajan noin 700-800 poroa.

### *Hankkeen vaikutukset ja YVA-menettely*

Suunnitellulla tuulipuiston alueella laiduntavat vuosittain elokuusta tammikuuhun kaikki alueen porot eli 700-800 poroa. Paliskunnassa on paljon aapoja ja jänkiä eli kesälaitumia ja paliskunnan harvat vaarat ja kangasmaat ovat siksi erittäin tärkeitä syksyn ja talven laitumia. Porojen laiduntaminen alueella tulevaisuudessa on epävarmaa, sillä ei voida tietää miten porot reagoivat alueen rauhattomuuteen.

Suunnitellulla tuulipuistoalueella Palkisvaarassa, valtion mailla, sijaitsee erotusaita, jossa alueen porot erotellaan syksyllä. Poroja kuljetetaan erotuksissa pitkin maita eli Palkisvaaraan pitkästi suunnitellut tuulivoimat ovat kaikki porojen kuljetusreitillä. Palkisvaaran erotusaitaa ei voida siirtää, sillä se sijaitsee ainoilla valtion mailla vaarojen lähialueella.

Talvella porot kerätään suunnitellun tuulipuiston alueelta ja viedään Niemiseljän erotusaitaan, joka sijaitsee lähempänä Kelujärven kylää. Porot pyritään pitämään luonnonlaitumilla mahdollisimman pitkään ennen kotitarhoihin ottamista tammikuun tienoilla. Alueen vasat merkitään joko kotitarhoissa tai keskikesällä erikseen sitä varten rakennettavassa siirtoaidassa Tanhuan tien pohjoispuolella.

Oraniemen paliskunnan mielestä hankkeen suurimpia haittatekijöitä ovat mm: Laidunten menetys, porojen kokoamisen vaikeutuminen, mikä vaarantaa kahden alueen erotusaidan käytön, sekä liikenteen lisääntyminen alueella, mikä johtaa yleisen rauhattomuuden ja porokolareiden lisääntymiseen.

Paliskunta katsoo, että hankkeen YVA-selvitys tulee luultavasti olemaan riittävä tällä tietämyksellä, mikä nyt on. Mutta on asioita, joita ei vielä tiedetä tai ei pystytä tutkimaan, esim. porojen käyttäytyminen alueella, kun puisto on rakennettu.



Tuulipuiston arviointiohjelmassa kerrotaan hiukan poronhoidon tilanteesta alueella. Tekstissä on kuitenkin puutteita ja osittain virheellisiäkin tietoja, jotka tulee korjata (mm. poronhoidon toiminta alueella). YVA-selostuksessa nykytilaa tulee kuvata ohjelmaa tarkemmin, jotta alueiden merkityksestä paliskunnan elinkeinon harjoittamiselle saadaan todellinen kuva ja toiminnasta aiheutuvia haittoja pystytään arvioimaan.

Hankkeella ei ole todellisia vertailtavia vaihtoehtoja itse tuulivoimaloiden osalta. Hankkeen sähkönsiirron vaihtoehdoista vähiten haitallinen olisi vaihtoehto SVE 1, sillä se toteutettaisiin maakaapelilla ja olemassa olevalla voimajohdolla.

Paliskunnan mielestä hanke on porotaloudelle negatiivinen asia, sillä se tulee aiheuttamaan merkittäviä vaikutuksia alueen poronhoitoon. Paliskunnan kanssa tulee neuvotella hankkeen vaikutusten lieventämisestä ja kompensoinnista sekä vaikutusten seurannasta.

## **Metsänhoitoyhdistys, Sodankylä**

Maakuntakaavassa ei ole aluevarauksia tuulivoimalalle. Kelujärvi-Rajala yleiskaavassa alueella sijaitsee maaseudun kehittämisen alue ja Nuolivaarassa virkistyskäyttöalue. Virkistyskäyttöalueella pitää olla toimenpidedelupa mm. metsätalouden harjoittamiseen. Edellä mainitut seikat ja naapuri metsänomistajien mielipiteet huomioiden pitäisi olla useampia tuulipuiston paikkavaihtoehtoja.

4.5 Sähkönsiirron reittivaihtoehdot, 5.9 Voimajohdon rakentamiseen tarvittavat luvat

Metsänhoitoyhdistys Sodankylä esittää, että yksityismailla sijaitsevista reittivaihtoehdoista neuvotellaan ja korvauksista sovitaan etukäteen metsänomistajien kanssa.

4.6 Tulotiet hankealueelle

Metsänhoitoyhdistys Sodankylä esittää, että teiden sijoittamisvaihtoehdoista neuvotellaan ja korvauksista sovitaan etukäteen metsänomistajien kanssa. Uusilla teillä on sallittava metsätalouskäyttö.

5.4 Sopimukset maanomistajien kanssa

Kaikkien tuulimyllyjen vaikutusalueella (liite MTK:n malli) olevien metsänomistajien kanssa on sovittava korvauksista etukäteen.

6. Ympäristön nykytila

Tässä kohdassa voisi tarkastella myös metsätaloutta, nykytilaa ja tuulipuiston vaikutuksia. Metsätalous on alueen pääkäyttömuoto.

6.6 Tiestö ja liikenne

Olemassa olevien teiden käytöstä ja mahdollisesta osakkuudesta on sovittava etukäteen tiekuntien kanssa. Uusien teiden osalta neuvotellaan kohdan 4.6 mukaisesti.

7.2 Ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta

Metsätalous on alueen pääkäyttömuoto. Vaikutukset metsätalouden harjoittamiseen on selvitettävä muullakin kuin rakennelmien alueella.

8. Arvioitavat vaikutukset ja käytettävät menetelmät

### 8.2.6 Metsätalous

Metsätalous on alueen pääkäyttömuoto. Tässä kohdassa selvittävää tiestön käyttöoikeudet, hakkuumahdollisuudet mm. tuulimyllyjen välittömässä läheisyydessä ja muut mahdolliset rajoitukset. Selvittävää korvaukset tuulimyllyalueen omistajalle, sekä vaikutusalueella oleville metsänomistajille.

Voimalinjavaihtoehdot ja niiden vaikutukset metsätalouteen selvittävää etukäteen. Lisäksi on selvittävää korvaukset metsänomistajille linjan alle jäävästä puustosta ja johtoalueesta, sekä johtoalueiden aiheuttamat rajoitukset metsätaloudelle.

### 8.12 Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Rakentamisen aikaiset vaikutukset metsätalouteen selvittävää etukäteen.

## Kelujärven kyläyhdistys

Kelujärven Kyläseura yleisessä kokouksessaan 24.3.2013 on ottanut seuraavan kannanoton arviointimenettelyyn. Kyläseuran yleinen kokous on niin sanottu kyläkokous. Osanottajia oli 12 henkilöä.

Asia 1 Maakuntakaavamerkinnot puuttuvat tuulivoiman osalta. Keskusteltiin myös Tarastin työryhmän johtopäätöksistä tuulivoiman sijoittamiseksi, ei Lapin tuntureihin ja vaaroihin vaan jo rakennetuille alueille, oli työryhmän kannanotto.

Asia 2 Yleiskaavassa niin ikään ei mainita tuulipuistoaluetta.

Asia 3 Yleiskaavan maininta maatalouden kehittämisen alue ei mielestämme sisällä tuulivoimatuotantoa, eikä se ole maatalouden kehittämistä.

Asia 4 Yleiskaavaan merkitty Nuolikurun virkistysalue ja viherkäytävä on ristiriitainen tuulituotannon suhteen. Yksityinen metsänomistaja joutuu hankkimaan toimenpideluvan. Onko tuulituotanto erityisasemassa?

Asia 5 YVA-arviointimenettelyssä on vain kaksi vaihtoehtoa. Vaadimme, että arvioinnissa olisi vaihtoehto sille, että Palkisvaaran Kelujärven matalanjärvenpuolinen osiosta poistetaan noin 13 myllyä Palkisvaaran länsipuolelta.

Asia 6 Asiaan 5 liittyen suunnitellut voimalat ovat liian lähellä asuttua Kelujärven kylää. Kelujärvi on kasvava kylä lähellä kuntakeskusta ja kasvun myötä kylään on tulossa uutta asutusta ja rakentamista. Vaaran ja järven välissä on myös vapaa-ajan rakennuksia ja kaavassa osoitettuja rakennuspaikkoja. Myös näiden käyttö sekä arvo ovat muuttumassa huomommaksi tuulituotannon rakentamisen myötä. Huomioon on otettava myös melu. Uusimpien tutkimusten mukaan melua on myös melu, jota ei kuule mutta joka vaikuttaa ihmiseen monella haitallisella tavalla. Kelujärvi on kunnan kauneimpia kyliä, jonka vaaramaisema on korvaamaton. Myös vaikutus maan, valmiiden rakennusten ja rakentamattomien tonttien arvoon täytyy ottaa huomioon. Vaadimme myös kyselyn laajentamista ei vaan sadalle vaan kaikille maanomistajille ja tonttien ja vapaa-ajan rakennusten omistajille.

## Oraseura ry

Yhdistys pitää hiilineutraalin energiantuotannon lisäämistä ja kehittämistä niin paikallisesti kuin valtakunnallisestikin tärkeänä pyrittäessä ilmastomuutoksen jarruttamiseen. Isot tuulivoimapuistot ovat varteenotettava päästöttömän sähkön tuotantomuoto erityisesti ilmastoltaan leudoilla rannikkoalueilla.

Lapissa valtaosa täällä käytetystä sähköstä tuotetaan päästöttömästi vesivoimaloissa.

### Arviointiohjelman sisällöstä

Olemme tutustuneet arviointiohjelmaan ja löysimme siitä puutteita, joista luettelo alla:

#### 1. Hankkeen tarkoitus

Mielestämme tiedot hankkeen tarkoituksesta on esitetty liian ylimalkaisesti, varsinkin kun ottaa huomioon sen, että rinnan YVA-menettelyn kanssa on käynnissä myös poliittinen prosessi, ts. hankkeeseen liittyvä osayleiskaavan muutostyö, jonka Sodankylän kunnanhallitus päätti 22.5.2012 käynnistää Tuulikolmio Oy:n pyynnöstä (ja kustantamana).

Hankkeen sosiaalinen, taloudellinen ja ympäristöllinen hyväksyttävyys ovat kuitenkin riippuvaisia hankkeen toteuttamisesta saatavasta pitkän tähtäimen nettohyödystä niin ilmastomuutoksen torjunnassa kuin energiantuotannollisestikin. Aito punninta kahden tarjolla olevan vaihtoehdon (0-vaihtoehto ja toteutusvaihtoehto) välillä edellyttää monipuolista, perusteellista, puolueetonta ja laadukasta tietoa.

#### 2. Hankkeen aikataulu

Pidämme hankkeen aikataulua epärealistisena. Se ei mahdollista vaikutusten arviointia lain edellyttämällä huolellisuudella, monipuolisuudella ja laajuudella.

#### 3. Sijoitusvaihtoehtojen puute

Pidämme puutteena sitä, että tuulivoimaloiden sijoittamiselle ei esitetä vaihtoehtoja.

Käsillä olevaan hankkeeseen liittyen potentiaalisia tuulipuistoalueita on kartoitettu metsäisten ja/tai lähes luonnontilaisten vaarojen lakialueilta. Näistä Isossa Venevaarassa, Hangaselässä ja Oratunturissa on hakkaamattomat, lähes luonnontilaiset lakimetsät, Laukkuvaara, Palkisvaara ja Kannusvaara taas ovat pääosin tehometsätalousaluetta. Lakimetsien pohja (rakkakivikko ekosysteemeineen) on näissäkin lähes luonnontilaista.

Suuria tuulivoimapuistoja ei mielestämme lähtökohtaisestikaan tulisi suunnitella metsäisille alueille. Toimivien hiilinielujen raivaaminen pois tuulivoimaloiden ja niiden vaatiman infrastruktuurin tieltä syö energiamuodosta saatavaa nettohyötyä pyrittäessä kasvihuonekaasupäästöjen leikkaamiseen. Suuret tuulivoimapuistot tulisi pyrkiä sijoittamaan paikkoihin, jotka jo entuudestaan ovat voimakkaasti ihmisen toiminnan muuttamia (esim. vanhat kaivos- ja teollisuusalueet sekä alueet joissa maapohja on pilaantumisen seurauksena soveltumaton muuhun käyt-

töön) ja joissa myös puistojen tarvitsema infrastruktuuri (tiestö, voimajohdot) on jo pääosin olemassa ja lähellä.

#### *4. Ohjelmavaiheen kuulemistilaisuuden puuttuminen Orajärveltä*

Pidämme vakavana puutteena sitä, että ohjelmavaiheen kuulemistilaisuutta ei ole järjestetty Orajärven kylässä. Tämä on selvästi nähtävissä myös arviointiohjelman sisällössä, jossa on sivuutettu täysin hankealueen kulttuuri- ja elinkeinohistoriallinen merkitys kylälle. Samoin kuin hankealueen merkitys kylässä vuosisatoja harjoitetulle poronhoidolle, jonka tärkeisiin tukialueisiin talvilaitumina ja rykimäalueina Palkisvaara ja Kannusvaara kuuluvat.

#### *5. Vaikutusten arviointi Orajärven arvokkaaseen järvi- ja vaaramaisemakokonaisuuteen puuttuu*

Vaikutusten arviointia Orajärven ainutlaatuisen maisemakokonaisuuteen ei sisälly selostukseen lainkaan. Orajärven maisemassa on paikoitellen vielä säilynyt muinaisen erämaajärven henkeä. Järvellä ja sen rannoilla voi vielä paikoitellen helposti kuvitella katselevansa samaa maisemaa, jota alueen kivi- tai rautakautiset asukkaat (muinaislöydöt järven etelä- ja pohjoisrannalta sekä Seitasaaresta) tai peuranpyytäjät (peurakuopat järven ympäristössä) ja kylän ensimmäiset, saamelaiset, asukkaat aikoinaan katsoivat. Orajärven rannoilla voi niin ikään sopivalta säällä helposti kuvitella, kuinka muinaisen itämeren, Anchylusjärven, vedet aikoinaan huuhtoivat alueen rantoja. Vanhat merenrantatöyräät ovat edelleen nähtävissä järven ympäristössä.

Järveä ympäröivä komea vaaramaisema, jonka kyläläiset yhä tuntevat vanhalla nimellään Niemenvaarat, on kylän poronhoitajille merkityksellistä aluetta sekä nykyporonhoidon näkökulmasta että historiallisesti. Alue on tärkeä myös kylän metsästäjille.

#### *6. Tiedot hankkeen liittymisestä muihin vastaaviin hankkeisiin puuttuu*

Punninta 0-vaihtoehdon ja toteutusvaihtoehdon välillä edellyttää tietoja hankkeen liittymisestä muihin vastaaviin hankkeisiin (muut tuulivoimahankkeet ja muut energiantuotantoon tähtäävät hankkeet kunnassa ja naapurikunnissa).

#### *7. Vaikutukset luontodirektiivin IV-liitteen lajiin (pohjanlepakko) sisällytettävä arviointiin*

Pohjanlepakkoa, joka on tiettävästi ainoa Sodankylän korkeudella tavattava lepakkolaji, esiintyy yleisesti Sodankylän tunturien- ja vaara-alueiden ympäristöissä (Sari Sivulan havainnot mm. Orajärven kylästä Kotivaaran tuntumasta, Ellitsasta, Luoston mökkikylästä sekä Pyhä-Luoston kansallispuistosta). Yksilömääriltään populaatiot ovat pieniä. Edellä mainittujen havaintojen perusteella on erittäin todennäköistä, että pohjanlepakkoja elää ja lisääntyy myös hankealueella.

Pohjanlepakko on luontodirektiivin liitteen IV (a)-laji. Liitteen lajit edellyttävät tiukkaa suojelua, mikä tarkoittaa sitä, että eläinten lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Kielto koskee kaikkia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ilman, että niistä olisi erikseen tehty päätöstä. ELY-keskus voi myöntää kiellon poikkeukseen vain tiukasti määritellyillä perusteilla, jotka ilmenevät luontodirektiivin 16 (1) artiklasta.

Arviointiohjelmaan tulisi ehdottomasti sisällyttää erillisselvitys hankealueen pohjanlepakoista.

#### *8. Pöllöselvitystä ei toteutettu asianmukaisesti*

Hankealueella tiedetään esiintyvän useita pöllölajeja (Orajärven kylälaisten havaintoja). Hankkeeseen liittyvä pöllökartoitus kerrotaan tehdyn kahden päivän aikana, 3.4.-5.4.2012. On yleisesti tiedossa, että keväällä 2012, myyräkantojen ollessa kaikkien aikojen pohjalukemissa, myös pöllöt olivat poissa niiltäkin alueilta, joilla ne kaikkina aikaisempina vuosina olivat soidintaneet. Tämän johdosta voidaan todeta, että hankkeeseen liittyvää pöllöselvitystä ei ole toteutettu asianmukaisesti.

#### *9. Hankkeen vaikutukset metsokantaan arvioitava*

Palkisvaara ja Kannusvaara tunnetaan erittäin hyvinä metsäkanalintumaina. Kanalintujen runsautta selittänee se, että alue on myös erittäin hyvää mustikkamaata. Esimerkiksi Suomen metsäkanalintujen hoitosuunnitelmaluonnoksessa (MMM 12.3.2012) todetaan, että ”mustikan saatavuutta pidetään jopa tärkeimpänä metsokantaan vaikuttavana tekijänä.” Alueen mustikkamaita menetetään jatkuvasti myös metsätaloustoimien seurauksena. Hankkeen (elinympäristöjen häviäminen ja pirstoutuminen) ja metsätaloustoimien yhteisvaikutus alueen metsokantaan tulisi arvioida (luonnon sietokyky).

#### *10. Päiväpetolintujen mahdolliset reviirit ja lisääntymispaikat kartoittava hankealueelta*

On erittäin todennäköistä, että hankealueella on rauhoitettujen päiväpetolintujen pesiä. Selvilläolovelvollisuus edellyttää, että hankkeesta vastaava selvittää mahdolliset pesäpaikat.

#### *11. Haitat vaikutusalueella lisääntyvälle maakotkalle*

Mahdollisen tuulipuiston haittojen minimointi hankealueen vaikutusalueella lisääntyvälle maakotkalle on selvítettävä.

#### *12. Metsähanhien lentoreitit selvítettävä*

Metsähanhien lentoreitit on selvítettävä, jotta voidaan minimoida voima-johtojen aiheuttamat lintukuolemat.

## **Mielipiteet**

### *Mielipide 1*

Loma-asuntomme sijaitsee suunnitellun hankealueen luoteisreunassa Hevosensharjulla. Hankealue rajautuu mökkitonttiimme.

1. Ohjelmassa todetaan, että neljä muuta mahdollista tuulivoima-aluetta on jätetty pois suunnitelmista alueilla olevan suojeltavan, rauhoitetun suuren petolinnun reviirin vuoksi. Kuitenkin myös todetaan, että myös tällä ko. alueella on todettu samanlainen petolinnun reviiri. Miten tämä on mahdollista? Toisaalla reviiri vaikuttaa, tällä alueella ei?
2. Hankealueella on todettu lähes 80 metsälain erityisen tärkeää elinympäristöä. Miten tämä aiotaan huomioida?
3. Melun ja vilkkumisen vaikutus ympäristöön. Tuleeko mallinnus tehtyä tarpeellisella ammattitaidolla? Otetaanko Ympäristöministeriön tänä vuonna tulevat uudet ohjeet huomioon?

4. Puiston sosiaalinen vaikutus. Meidän osaltamme vaikutus viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön on suorastaan dramaattinen. Lähes kaikki meidän metsästys- ja vaeltelumaastomme menettävät merkityksensä. Osa meistä kuuluu vaimoineen paikalliseen metsästysseuraan, jonka metsästysalueisiin myös tämä suunniteltu hankealue kuuluu. Loma-asuntomme ei puiston mahdollisesti toteutuessa olisi enää paikka, johon tullaan rentoutumaan. Huomioidaanko tätä millään lailla?
5. Ohjelmassa sanotaan, että tuulivoimalan käyttöikä on noin 30 vuotta. Todellinen on kuitenkin 20-25 vuotta.

Laitan tähän samaan yhteyteen kysymyksen Tuulikolmio Oy:n edustajalle

Arviointiin ei YVA-lain mukaan sisälly maanomistajille mahdollisesti syntyvien haittojen korvausmenettely. Mikäli päädyimme myymään loma-asuntomme puiston mahdollisesti toteutuessa, aikooko Tuulikolmio ottaa kantaa mökkimme mahdolliseen arvonalenemiseen? Meidän silmissämme mökki muuttuisi täysin arvottomaksi ja uskon, että myöskään mahdollisten ostajien mielestä tuulivoimapuisto ei ole houkutteleva 'arvo' ympäristössä.

### *Mielipide 2*

Läntinen tulotie suunniteltuun tuulivoimapuistoon kulkee tilamme läpi.

1. Tulotielle, Palkisvaarantie, on leveydeksi suunniteltu 10 metriä. Mielestämme nykyinen tienleveys täytyy riittää.
2. Hankealueella on suojeltavan, rauhoitetun suuren petolinnun reviiri. Muualla, missä tällainen reviiri on olemassa, tuulivoimapuiston suunnittelu on lopetettu. Miksei tällä alueella.
3. Hankealueella lähes 80 metsälain erityisen tärkeää elinympäristöä. Vaikutus hankkeeseen?
4. Tilallamme on Kelujärvi-Rajalan osayleiskaavassa 2 kpl eräkämpämerkintää. Tuulivoimapuiston vaikutus niihin? Melu- ja vilkkumisvaikutus? Miten mallinnus tehdään? Mahdollinen arvonalennus otettava myöhemmin esiin.

### *Mielipide 3*

Kaavailtua tuulivoimapuisto Palkisvaara- Kannusvaara alueelle ei tule toteuttaa Kannusvaaran osalta.

### *Perustelut*

Kannusvaaraan sijoittuvat tuulimyllyt tulevat pilaamaan erittäin hyvän kulttuurimaiseman Orajärvellä. Orajärveä ympäröivät vaarat etelässä ja pohjoisessa ja idässä näkyy jylhänä Oratunturi ja sen pohjoispuolella Kannusvaaranlaki. Maisema on mielestäni ainutlaatuinen joka, on huomioitu 1990 luvun ranta-asemakaavan laadinta vaiheessa. Kaavaa laadittaessa pyrittiin säilyttämään näkymät ympäristöön avoimena. Hyvänä esimerkkinä on koulun vieressä oleva alue jolle ei myönnetty kaavaan rakennuslupaa vaan evättiin se ettei koululta näkymä tunturiin peity.

Taloni sijaitsee aivan järven rannassa ja kaavaillut myllyt tulisiva näky-mään talolleni, lisäksi omistan muita rantaan rajoittuvia tiloja joiden mai-semaa tulevat kaavaillut tuulimyllyt tarvelemään. Kaavoituksessa tulee ottaa huomioon tasa-arvoisuus kaikkien maanomistajien kohdalla. Ei voi olla oikein että ilman korvausta tullaan laskemaan kiinteistöjen arvoja maisema pilaamalla. Hyvänä esimerkkinä on Kittilässä oleva Kätkätun-turin alue joka on rauhoitettu, koska siellä toimiminen pilaisi Leviltä nä-kyvän maiseman. Onko turistin näkemä maisema arvokkaampi kuin paikallisen ihmisen?

Lapissa ei ole laadittu kunnollista kartoitusta mihin tuulivoimapuistoja si-joitetaan vaan näyttää että missä sähkölinja kulkee ja on korkeita maita tuulipuistot tehdään. Tämä ei ole mielestäni kestävää Lapin rakentamis-ta vaan riistoa puhtaimmillaan.

Vaadin kaavoituksen keskeyttämistä Kannusvaaran osalta

#### *Mielipide 4*

Arvioinnissa on otettava huomioon seuraavia asioita :  
Tämänhetkiset kaavapäätökset eivät tue puiston perustamista (maakun-takaava ja yleiskaava).

Yleiskaavassa merkitty maaseudun kehittämisen alue ei sisällä tuuli-voimatuotantoa.

Yleiskaavassa merkitty virkistysalue on tuulipuiston myötä menetetty.  
Arvioinnissa on otettava huomioon paremmin arviot siitä minkälaiseksi muodostuu ihmisten elämä jos näin radikaalisti muutetaan maisemaa.  
Mitkä ovat arvot mailla ja rakennuksilla muutoksen jälkeen?

Vaihtoehdottomuus on huono ja kuvastaa rakentajan asennetta siirto-maa-ajatukseen, viranomaisten on ajateltava täällä asuvia ja toimeentu-lonsa hankkivia ihmisiä varsinkaan kun muutoksesta ei ole nähtävissä hyötyjä. Muutamia maanomistajia lukuun ottamatta vuokrien muodossa.

Viittaa vielä hiljan julkaistun Tarastin työryhmän lausuntoon tuulivoi-man sijoittamiseksi Suomeen.

#### *Mielipide 5*

Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta, on mielestämme ainut hyväksyt-tävä vaihtoehto. Omistamaltamme ok-tontilta Happola 758-402-13-13 on matkaa Palkisvaaraan n 4,6 km, josta aiheutuu maisema sekä ääni-haittoja. Tontti sijaitsee Kousivaarantien varressa, joten rakentaminen aiheuttaa myös liikennettä ja siitä syntyvää melua ja tiestön kulumista. Tonttimme arvo myös alenee.

Kelujärven kylän maisemaan tuulivoimapuisto aiheuttaa korvaamatto-man luontonäkymän menetyksen. Roottorien lavoista aiheutuu suu-rimman osan päivästä ikävää välkehtemistä asutusta kohti kun aurinko paistaa suurimman osan päivästä tuulivoimapuiston takaa.

Kielteinen vaikutus tuulivoimapuistolla on myös alueen eläimistöön, var-sinkin poroille ja niden lisääntymiselle, koska ne syksyisin kautta aikojen ovat kerääntyneet kiima-aikana (rykimä-aikana) Palkisvaaran alueelle, siitä nimikin vaaralle on tullut. Porotaloudelle tuulivoimapuiston raken-taminen aiheuttaa suuria kustannuksia, koska porot lähtevät alueelta

vaeltamaan ja niitä ei syksyisin saada enää Palkisvaarassa olevaan poroaitaan.

Kelujärven kylän viihtyvyys ja ihmisten muutto kylään tulee katoamaan, jos tuulivoimapuisto rakennetaan.

Valtiolle ja sitä kautta veronmaksajille tuulivoiman rakentaminen aiheuttaa suuria rahallisia kuluja, koska tuulivoimalla tuotettu energia on kallinta energiaa, öljyn ja sähkön ollessa vasta toisena ja kolmantena.

Tuulivoimalaitoksen iäksi on arvioitu n. 30 vuotta, sen jälkeen ne ruostuu luontoon, kuka huolehtii alueen palauttamisen luonnontilaan?

Kiinteistömme Törmälä 758-411-0008-0032-V sijaitsee Orajärvenkylässä, mistä on matkaa Kannusvaaraan n.7,7 km, josta aiheutuu tuulivoimaloiden näkymisen kiinteistölle ja kiinteistön arvon laskun.

#### *Mielipide 6*

Haluan esittää muutamia tarkennuksia arviointiohjelmaan.

##### *Kohta 6.2.2 Maakuntakaava.*

Kohdasta Itä-Lapin maakuntakaava tarkastelusta puuttuu maininta Savukosken kunnan puolella olevasta maakuntakaavasta. Kuvassa 6-2 kaavassa on koodi ma 5914. Tekstissä on mainittu ainoastaan Pelkosenniemen kunta.

Lisäksi kuvissa 6-1 ja 6-2 hankealue on rajattu ainoastaan Sodankylän kunnan alueille, kuitenkin hankealue ulottuu sekä Pelkosenniemen kunnan että vaihtoehtoissa SVE1 ja SVE2 Savukosken kunnan puolelle.

##### *Kohta 8.2.7 Yleisradio ja TV-signaalit.*

Tekstissä mainitaan Tanhuan kylässä sijaitseva linkkiasema. Tarkennuksena totean että siinä sijaitsee myös täytelähetin jonka signaalia katsotaan ainakin Tanhuassa ja ilmeisesti jossain määrin myös Kelujärvellä.

Uutena asiana toivon otettavaksi mukaan myös matkapuhelinverkot ja niille mahdollisesti aiheutuvat häiriöt tuulivoimapuistosta. Tämä siitäkin syystä, että alueella (Kelujärvi, Kiurujärvi, Tanhua) on muutenkin matkapuhelinverkkojen osalta kuuluvuusongelmia.

#### *Mielipide 7*

Palkisvaaran ja Kannusvaaran tuulivoimapuiston rakentamisen suunnitelmasta haluamme lausuntonamme ilmoittaa, että vastustamme sen rakentamista.

Perusteluna kannan määrittelyllemme esitämme seuraavaa:

- Tuulivoimalat rikkovat Oratunturin neitseellisenä säilyneen maisemakokonaisuuden.
- Tätä kautta alueen arvo matkailuelinkeinon kannalta alenee merkittävästi.
- Tuulivoiman tuottaminen on kallista mm. moniin puuenergian tuottamistapoihin verrattuna ja ehdotetulla tavalla toteutettuna tulisi korvaamaan kokonaisuuden kannalta edullisempaa energiaa.



Lapin alueella pitäisikin pyrkiä enemmänkin panostamaan puuenergian käytön lisäämisen, mikä on jo tapahtunut muualla Suomessa. Kaikenkaikkiaan asiaa pitäisi tarkastella pitäen tavoitteena enemmän paikallisten voimavarojen laajemman käyttämisen näkökulmaa eikä vain suppeasti ulkomaalaisten mallien ja muualla tuotetun tekniikan hyödyntämistä suomalaisin verovaroin.

## YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

### Hankekuvaus

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ne asiat, jotka ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (713/2006) 9 §:n 2 momentin ensimmäisen kohdan mukaan kuuluu esittää. Kuvaus sisältää mm. hankkeen tarkoituksen, tarpeen perusteluineen, sijainnin, elinkaarren, aikataulutiedot ja tiedot hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin.

### Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset

Hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat ja niihin rinnastettavat päätökset on esitetty pääpiirteissään riittävästi.

Hankkeen maankäytölliset edellytykset ratkaistaan tuulivoimayleiskaavalla (maankäyttö- ja rakennuslain 10 a luku), tässä tapauksessa yleiskaavamuutoksella.

YVA-ohjelmassa on kuvattu vesilain mukaista vesitaloushankkeiden yleistä luvanvaraisuutta ja arvioitu ennakoita, ettei hankkeella oletettavasti ole tarvetta vesilain mukaiselle luvulle. Yhteysviranomaisen toteaa, että laissa erikseen määriteltyjen aina luvanvaraisten toimintojen lisäksi luvantarpeen arviointi perustuu suunnitellusta toiminnasta aiheutuviin mahdollisiin vaikutuksiin, mikä edellyttää vaikutusten arviointia. Luvanvaraisuus voi johtua vaikutusten lisäksi siitä, ettei edunhaltija anna kirjallista suostumusta haittaa aiheuttavalle toiminnalle. Yleisesti pinta- ja pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten lisäksi on huomioitava, että vesilain 11 §:n mukaisesti luonnontilaisen lähteen vaarantaminen on kielletty myös Lapin maakunnassa, joten mikäli tällaista vaaraa syntyy, edellyttää toiminta aina poikkeusluvan hakemista vesilain 11 § 2 momentin mukaisesti.

Voimalaitosten osien kuljettamiseen tieverkolla tarvitaan erikoiskuljetusjärjestelyjä, joissa lupaviranomaisena toimii keskitetysti Suomessa Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue. Hankkeen toteutuksessa tulee noudattaa Liikenneviraston laatimaa Tuulivoimalaohjetta (Liikenneviraston ohjeita 8/2012).

Lentoesteluvan osalta sivulla 13 on mainittu virheellisesti Ilmailuhallinto lupaviranomaisena.

### Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

#### *Kaavoitus*

Sodankylän kunnanhallitus on 22.5.2012 päättänyt käynnistää Kelujärvi-Rajala –osayleiskaavan muuttamisen hankealueella. YVA-menettely yhteensovitetään maankäyttö- ja rakennuslain 10 a luvun mukaisen ns. tuulivoimayleiskaavan laadinnan kanssa. Menettelyjen ajallinen yhteen-

sovittaminen on esitetty YVA-ohjelmassa ja tarkoituksena on käyttää erillisselvitysten tuloksia ja vaikutusarviointeja molemmissa menettelyissä sekä yhdistää ajallisesti menettelyihin osallistumista.

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa yleiskaavaa. Maakuntakaavatilanne on esitetty kappaleessa 6.2.2. Palkisvaara-Kannusvaara -tuulivoimapuiston hankealueella Sodankylässä on voimassa Pohjois-Lapin maakuntakaava, joka on saanut lainvoiman 28.1.2008. Varsinainen tuulivoimapuistoalue sijoittuu Pohjois-Lapin maakuntakaavassa maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M 4519), jolla osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin käyttötarkoituksiin. Maakuntakaavassa on annettu koko maakuntakaava-alueetta koskevia yleismääräyksiä mm. poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen turvaamiseksi.

Sähkönsiirron linjaus kulkee Sodankylän kunnan ja sitä koskevan Pohjois-Lapin maakuntakaavan lisäksi myös Pelkosenniemen kunnan puolella. Hankkeen sähkönsiirtolinja sijoittuu 25.11.2004 lainvoiman saaneen Itä-Lapin maakuntakaavaan osoitetun sähkölinjan yhteyteen välillä Savukosken kunnan raja - Kokkosniva. Mm. kuvan 6-5 perusteella hankealue (SVE1 ja SVE2a) ulottuu myös Savukosken kunnan puolelle (M 4515), joka tulisi huomioida kappaleessa 6.2.2 *Maakuntakaava*.

Pohjois-Lapin maakuntakaavassa on tuulivoimala-alueeksi osoitettu Sodankylässä Kuolavaara-Keulakkopää. Varaus perustuu tehtyyn selvitykseen *"Tuulivoimatuotannolle parhaiten soveltuvat Lapin tunturit ja vaarat"*, (8.3.2005). Maakuntakaavassa osoitettujen alueiden ulkopuolelle ei tulisi sijoittaa suuria tuulivoimapuistoja. *"Tuulivoimatuotannolle parhaiten soveltuvat Lapin tunturit ja vaarat, 2005"* -selvityksessä tutkittiin myös suunnitellun Palkisvaara-Kannusvaara tuulivoimapuiston hankealueen alapuolelle sijoituvaa Oratunturia, jonka todettiin soveltuvan teknistaloudellisen tarkastelun puolesta melko hyvin ja vaikutustarkastelun osalta melko huonosti (petolintureviiri) tuulivoimala-alueeksi maakuntakaavaan soveltuvaksi. Maakuntakaavaprosessissa Oratunturin alue karsiutui pois.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät, että maakuntakaavoituksessa osoitetaan tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Tuulivoimalat on sijoitettava ensisijaisesti keskitetyksi useamman voimalan yksiköihin. Pohjois-Lapin maakuntakaavassa on osoitettu *Tuulivoimatuotantoon parhaiten soveltuvat Lapin tunturit ja vaarat* -selvityksessä esille tulleita kohteita siten kuin ne muut maankäytölliset olosuhteet huomioon ottaen ovat olleet mahdollista esittää. Palkisvaaran-Kannusvaaran alue ei kuulunut selvityksen kohteisiin. Ilmatieteen laitos on julkaissut 31.3.2010 tuulisuusolosuhteista päivitetyn version Tuuliatlas -tietokannasta. Maakuntakaavatilanne huomioiden arviointiselostuksessa tulee tuoda enemmän esille seudullisia perusteita ja tehtyä esiselvitystä, jonka perusteella alue on valittu tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi.

Lapin maakuntasuunnitelmassa 2030 on linjattu Lapin kehittämisen pitkäaikaiset tavoitteet. Tuulivoimapuistojen osalta pyritään keskitettyihin ratkaisuihin ja sovittamaan toiminta yhteen matkailun, luonnonsuojelun sekä porotalouden kanssa. Maakunnan suunnittelun kannalta vaikutus-

ten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota hankealueen läheisiin suojele- ja virkistysalueisiin, poronhoitoon sekä kyliin suuntautuviin maisemavai- kutuksiin.

#### *Poronhoitolain mukainen neuvottelu*

Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvotteluvelvollisuus on tunnistettu edellytyksenä hankkeen toteuttamiselle, mutta YVA-ohjelmassa ei ole mainintaa siitä, missä vaiheessa neuvottelu tullaan käymään. Valtion vi- ranomaisten ja paliskunnan välisen neuvottelun yhteensovittaminen YVA-menettelyyn edistäisi molempien lakien tavoitteen toteutumista. Neuvottelussa olisi hyvä käsitellä ainakin hankealueen tärkeyttä poron- hoidon kannalta, hankkeen toteuttamisvaihtoehtoja, haittojen lieventä- mismahdollisuuksia ja huomattavan haitan rajaa. Neuvottelu tulee ajoit- taa siten, että selvityksissä ja arvioinnissa voidaan huomioida edellä esiintuotuja seikkoja. Neuvottelu tulisikin järjestää riittävän aikaisessa vaiheessa. Myös Paliskuntain yhdistys on lausunnossaan edellyttänyt neuvottelun käymistä. Neuvottelun osapuolia ovat ainakin paliskunta, Metsähallitus valtion maan haltijana ja Lapin ELY-keskus yhteysviran- omaisena. YVA-menettelyjen yhteydessä on kokemusta myös laajapoh- jaisista neuvotteluista, joihin on osallistunut edellä mainittujen lisäksi Paliskuntain yhdistys, kunta ja Lapin liitto. Neuvottelun yhteensovittami- nen myös kaavoitusmenettelyyn olisi tullut suunnitella.

### **Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin**

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin on kuvattu kappaleessa 4.3.1. Tässä kohdassa voisi todeta myös Joukhaisselän tuulipuiston yleiskaa- vatilanteen ja ottaa huomioon tähän hankkeeseen seudullisesti liittyvä- nä hankkeena myös Kuolavaara-Keulakkopään tuulivoimahankkeen. Yhteisvaikutukset lähimpien hankkeiden kanssa on esitetty arvioitavaksi selostuksessa.

### **Vaihtoehdot**

YVA-menettelyn keskeisiin ominaisuuksiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu. Vaihtoehtotarkastelun tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuotta- malla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuksista ja niiden vaikutusis- ta. Lopputuloksena pitäisi olla optimaalisimman vaihtoehdon löytyminen mm. haitallisten ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

#### ***Tuulivoimaloiden sijoitusvaihtoehdot***

Vaihtoehdot sisältävät nollavaihtoehdon.

Palkisvaara-Kannusvaaran YVA-selostuksessa tulisi selostaa hanke- alueen tuulivoimaloiden sijoitukseen liittyviä valintaperusteita. Valintape- rusteissa tulisi ottaa huomioon muutkin kuin tuulioloperusteet.

YVA-ohjelmassa huomiota kiinnitti hankevaihtoehtojen vähyys. Yleisöti- laisuudessa ilmeni, että esitettyjen tuulivoimaloiden määrä on ilmeisesti vähimmäisvaatimus hankkeen toteuttamiskelpoisuudelle, jotta hanke olisi taloudellisesti kannattava. Arviointiselostuksessa tulisi kuitenkin osoittaa, onko esiselvitysvaiheessa tutkittu myös muita vaihtoehtoisia si- jaintipaikkoja Sodankylän alueella ja millä perusteella on päädytty ny- kyiseen alueeseen ja tuulivoimaloiden määrään.

Vaihtoehdottomuus on ongelmallista myös sikäli, että hankealueella on havaittu luonnonsuojelulain 38 §:n nojalla rauhoitetun petolinnun pesäreviirejä. Ko. petolinnun pesäpuut on rauhoitettu luonnonsuojelulain 39 §:n nojalla ja sen säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.

Yhteysviranomaisen näkemys tämänhetkisten hankealueesta saatujen tietojen sekä YVA-ohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella on, että ainakin yhdeksi vaihtoehdoksi tulisi ottaa Kannusvaaran hankealueelle suunnitteilla olevien tuulivoimaloiden määrän vähentäminen. Suotuisin vaihtoehto mm. alueen petolinnoille olisi Kannusvaaran jättäminen kokonaan hankevaihtoehtojen ulkopuolelle ja tarkastelu mahdollisten tuulivoimaloiden sijoituspaikaksi voisi keskittyä esimerkiksi Nuolivaaraan ja Asentomaahan, jotka sijoittuvat Palkisvaaran itäpuolelle.

Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan vaihtoehtoja voidaan tarvittaessa tarkentaa YVA-ohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden, sekä yhteysviranomaisen lausunnon perusteella. Edellä mainituin perustein vaihtoehtotarkastelua tulisi täydentää YVA-selostuksessa.

### **Sähkönsiirron vaihtoehdot**

Palkisvaara-Kannusvaaran tuulipuistohankkeen YVA-ohjelmassa on tarkasteltu mahdollisia sähkönsiirtoon liittyviä vaihtoehtoja. YVA-selostuksessa tulisi myös käydä ilmi ne perusteet, jotka ovat vaikuttaneet hankealueen sähköasemien ja sähkönsiirtovaihtoehtojen sijoittumisen valintaan. Sähkönsiirto hankealueelta sähköverkkoon on suunniteltu toteutettavaksi joko maakaapelin välityksellä suoraan hankealueen itäpuolella olevaan 220 kV voimajohtoon tai uuden 220 kV voimajohtoon (ilmajohto) välityksellä hankealueelta kahta vaihtoehtoista reittiä pitkin aina Kokkosnivan sähköasemalle. YVA-ohjelmassa sähkönsiirron reittivaihtoehtoja ei ole perusteltu luonnontieteellisestä tai hankkeesta vastaavan näkökulmasta eikä siinä myöskään käy ilmi miksi hankkeen sähkönsiirto tulisi toteuttaa muutoin kuin maakaapeliyhteydellä jo rakennettuun 220 kV voimalinjaan. Sähkönsiirron reittivaihtoehtoja olisi hyvä perustella tarkemmin selostusvaiheessa.

Sähkönsiirron reittivaihtoehto SVE2b on suunniteltu kulkevan Hangasselän pohjoispuolitse itään, liittyen Hangasselän koillispuolella suunniteltuun 220 kv voimajohtoon. Hangasselässä sijaitsee useampia suuren petolinnun pesiä. Suunniteltu SVE2b reittivaihtoehto sijoittuu suuren petolinnun reviirille ja voi näin ollen aiheuttaa vaaraa petolinnulle (saalistusennot) ja sen poikasille (mm. lentoon opettelu). Lisäksi Hangasselän ja Oratunturin alueella on Metsähallituksen päätöksellä perustettu suojelumetsä, mikä lisää em. alueen arvoa. YVA-ohjelmaan perustuvilla tiedoilla yhteysviranomaisen kyseenalaistaa sähkönsiirron reittivaihtoehtoon SVE2b mukana pitämisen yhtenä sähkönsiirtovaihtoehtona.

### **Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet**

Valtioneuvoston päätös tarkistetuista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista on tullut voimaan 1.3.2009. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on tunnistettu osin puutteellisesti ja tavoitteet on tuotu esiin varsin yleispiirteisesti ja lähinnä otsikkotasolla. Tavoitteet on syytä tuo-

da esiin kattavammin ja selkeämmin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tähän hankkeeseen kuuluvat ainakin seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

*Toimiva aluerakenne:*

- Aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittäminen perustuu ensisijaisesti alueiden omiin vahvuuksiin ja sijaintitekijöihin.
- Alueidenkäytöllä tuetaan aluerakenteen tasapainoista kehittämistä sekä elinkeinoelämän kilpailukyvyn ja kansainvälisen aseman vahvistamista hyödyntämällä mahdollisimman hyvin olemassa olevia rakenteita sekä edistämällä elinympäristön laadun parantamista ja luonnon voimavarojen kestäväää hyödyntämistä.
- Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon maanpuolustuksen ja rajanvalvonnan tarpeet ja turvattava riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle sekä muille maanpuolustuksen ja rajavalvonnan toimintamahdollisuuksille.

*Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu:*

- Alueidenkäytöllä edistetään yhdyskuntien ja elinympäristöjen ekologista, taloudellista, sosiaalista ja kulttuurista kestävyyttä. Alueidenkäytössä luodaan edellytykset ilmastonmuutokseen sopeutumiselle.
- Alueidenkäytössä kiinnitetään erityistä huomiota ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen ja riskien ennalta ehkäisemiseen ja olemassa olevien haittojen poistamiseen.
- Alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhauksista aiheutuvaa haittaa.
- Alueidenkäytössä tulee edistää energian säästämistä sekä uusiutuvien energialähteiden käyttöedellytyksiä.

*Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat:*

- Alueidenkäytöllä edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä.
- Alueidenkäytöllä edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä.
- Alueidenkäytöllä edistetään luonnonvarojen kestäväää hyödyntämistä siten, että turvataan luonnonvarojen saatavuus myös tuleville sukupolville.
- Alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät.
- Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet. Alueidenkäyttöä on ohjattava siten, ettei näitä aluekokonaisuuksia tarpeettomasti pirstota.

*Toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto:*

- Alueidenkäytössä turvataan energiahuollon valtakunnalliset tarpeet ja edistetään uusiutuvien energialähteiden hyödyntämismahdollisuuksia.
- Alueidenkäytössä on turvattava lennonvarmistusjärjestelmien kehittämismahdollisuudet sekä sotilasilmailun tarpeet.
- Voimajohtolinjauksissa on ensisijaisesti hyödynnettävä olemassa olevia johtokäytäviä.

- Tuulivoimalat on sijoitettava ensisijaisesti keskitetysti useamman voimalan yksiköihin.
- Energiaverkostoja koskevassa alueidenkäytössä on otettava huomioon sään ääri-ilmiöiden ja tulvien riskit, ympäröivä maankäyttö ja sen kehittämistarpeet sekä lähiympäristö, erityisesti asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet ja -alueet, sekä maiseman erityispiirteet.

*Luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet:*

- Alueidenkäytöllä edistetään Lapin tunturialueiden säilymistä luonto- ja kulttuuriarvojen kannalta erityisen merkittävinä aluekokonaisuuksina. Samalla varmistetaan, että asumisen ja elinkeinotoiminnan harjoittamisen edellytykset säilyvät. Alueiden erityispiirteet tunnustetaan ja alueidenkäyttö sovitetaan mahdollisimman tasapainoisesti yhteen poikkeuksellisten luonnonolojen, luonnon kestävyyden ja kulttuuriarvojen turvaamiseksi. Samalla tuetaan luonnonoloihin sopeutuneiden omaleimaisten kylä- ja kulttuuriympäristöjen säilymistä ehyinä.
- Poronhoitoalueella turvataan poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset.

Vaikutusten arviointi tulee tehdä siten, että voidaan arvioida vaikutukset myös valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin. Tavoitteet voivat olla osin ristiriidassa keskenään. Tämän vuoksi on tarpeellista, että hankkeesta vastaavat esittävät YVA-selostuksessa oman käsityksensä siitä, millä tavalla hankkeen toteuttaminen ja eri vaihtoehdot edistävät valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

## **Ympäristön nykytila ja sitä koskevat selvitykset sekä ympäristövaikutukset ja niiden arviointi**

Taulukossa 8.17 *Yhteenveto tehtävistä selvityksistä* olisi ollut hyvä esittää myös eri osa-alueiden ympäristövaikutusten arvioinneista vastaavat henkilöt (selvitys / asiantuntijan nimi / ”asiantuntijuuden osoitus” esim. työkokemus).

### **Asutus ja ihmisiin kohdistuvat vaikutukset**

Vaikka suoranaisesti tuulipuistoalueella tai voimajohtojen sijoitusalueella ei sijaitse asutusta, on kiistatonta, että hankkeesta aiheutuu välittömiä vaikutuksia myös ihmiseen. Esimerkiksi maiseman muuttuminen on ihmisen kokema välitön viihtyvyyden vaikutus.

Ihmisiin kohdistuvien ts. sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tueksi ja asukasosallistamisen lisäämiseksi on tarkoitus toteuttaa postikysely ja haastatteluja keskeisimmällä vaikutusalueella. Kyselyssä tulisi huomioida myös rakentamiseen kaavoitettujen alueiden maanomistajat. Arvioinnin tueksi olisi hyvä käyttää hyväksi myös kokemuseräisiä tutkimuksia ja kyselyjä jo toteutuneilta tuulipuistoalueilta.

On mahdollista, että tuulivoimalat aiheuttavat häiriötä antenni TV-vastaanottoon ja radiolinkkijänteelle Digita Oy:n lausunnosta ilmenevällä tavalla. Tältäkin osin vaikutukset on esitetty arvioitavaksi ohjelmassa asianmukaisesti.

## Maisema

Maisemavaikutusten arviointi ja arviointimenetelmät on YVA-ohjelmassa esitetty asianmukaisesti ja riittävällä tavalla. Maisemamallinnuksen havainnekuvissa tulisi huomioida eri vuodenaikojen ja vuorokaudenaikojen vaikutus. Maisemalliset vaikutukset erityisesti Kelujärvelle ja Orakylään tulisi osoittaa havainnekuvien avulla.

## Muinaisjännökset

Hankealueella ei sijaitse tunnettuja muinaismuistolain (295/1963) mukaisia kohteita. Lähimmät tiedossa olevat arkeologiset kohteet on otettu huomioon nykytilan kuvauksessa.

## Melu

YVA-ohjelman kappaleessa 8.2.2 *Melu* esitetyn melumallinnuksen on perustuttava asianmukaiseen laskentamalliin, joka huomioi tuulivoimalan ominaisuudet (melun lähtötason), alueen maaston ja sen erilaiset pinnat sekä sääolot. Meluselvityksessä on esitettävä myös ko. alueen tuuliruusu, jotta saadaan tilastollinen arvio selvityksen mukaisten tasojen esiintymisestä eri kohteissa. Tarvittaessa on syytä tehdä myös kohdekohtaista laskentaa yksittäisten melulle häiriintyvien kohteiden osalta huomioon ottaen myös matalataajuinen (20 dB) melu. Melun leviämiskarttaan on havainnollistettava pysyvät asuinrakennukset ja lomarakennukset, sekä rakentamiseen osoitetut kaava-alueet.

YVA-ohjelmassa esitettyihin melun ohjearvoihin liittyen ympäristöministeriö antaa kevätkesällä 2013 tuulivoimaloiden melumallinnukseen sekä melun mittaamiseen ja määrittämiseen liittyvää teknistä käytännön ohjeistusta. Tämä on mahdollisuuksien mukaan syytä ottaa huomioon tehtävässä meluselvityksessä ohjeistuksen julkaisemisajankohdasta riippuen.

## Varjo- ja välkevaikutukset

Suunnitelma varjon vilkkumisen eli välkevaikutuksien arvioinnista on riittävä. Mallinnuksessa saatavaan karttaan on havainnollistettava myös lomarakennukset.

Ohjelmassa mainitun välkkeen lisäksi tulee arviointiselostuksessa tuoda esiin tuulivoimaloiden lentoestevalojen vaikutukset maisemakuvaan ja asumisviihtyvyyteen ottaen huomioon alueen erämainen luonne. Erityisesti pimeään aikaan tapahtuva välähtely koetaan usein häiritseväksi.

## Porotalous

Alueen paliskunta on kutsuttu YVA-menettelyn seurantaryhmään ja paliskunnalta sekä Paliskuntain yhdistykseltä on pyydetty lausunnot YVA-ohjelmasta. Paliskunnan kanssa on kuitenkin syytä järjestää myös Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu.

YVA-ohjelmassa poronhoitoa kuvataan suppeasti ja tekstissä on asiavirheitä, jotka tulee korjata YVA-selostukseen Paliskuntain yhdistyksen, Oraniemen paliskunnan ja RKTL:n lausunnoista ilmenevällä tavalla.

YVA-selostuksessa kyseessä olevan alueen poronhoito tulee kuvata tarkemmin sekä sanallisesti että kartoin, jotta alueiden merkityksestä paliskunnan elinkeinon harjoittamiselle saadaan todellinen kuva ja toiminnasta aiheutuvia haittoja pystytään arvioimaan. Poroelinkeinoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida riittävän laajasti ja YVA-menettelyn porotalousvaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä niin rakentamisen kuin toiminnankin aikaisia vaikutuksia. Arvioinnissa tulee selvittää alueen merkitys poronhoidolle sekä rakennelmien (voimalat, voimajohto ym.) ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin (määrä, laatu), porojen laidunten käyttöön, poronhoitotoimintaan (muuttuminen/vaikeutumisen, turvallisuusriskit ym.) ja sen rakenteisiin (erotusaidat, laidunkierroaidat ym.). Lisäksi myös mahdollisia poroille aiheutuvia vahinkoja (liikenne, tippuva jää) tulee selvittää. Menettelyssä tulee etsiä toimenpiteitä haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä elinkeinonharjoittajien kanssa. Poronhoidolle vähiten haitallinen sähkönsiirtovaihtoehto olisi SVE1, sillä se toteutettaisiin maakaapelilla ja olemassa olevalla voimajohtolla.

Porotalousselvityksen tekoon liittyvien asioiden kartoittamisessa ja arvioimisessa voidaan tukena käyttää mm. vasta valmistunutta julkaisua *Opas poronhoidon tarkasteluun maankäyttöhankeissa* (Paliskuntain yhdistys 2013). Samalla poronhoitoon liittyvien alueiden ja rakennelmien sijoittumisen kartoittamisessa sekä porolaitumiin liittyvien aineistojen hankinnassa on mahdollista hyödyntää SYKE:n ja RKTL:n Porot-hankkeessa parhaillaan koottavaa ja päivitettävää materiaalia. Kyseinen Porot-hanke on käynnissä vuosina 2012–2014.

## **Maa- ja metsätalous**

Metsätalous on sisällytetty luontotyyppien ja kasvillisuuden nykytilan kuvaukseen. Metsätalous on alueen pääkäyttömuoto ja sitä voisi kuvata omassa kappaleessaan. Kappaleessa 8.1 *Vaikutukset maankäyttöön* on todettu vaikutuksia olevan mm. maa- ja metsätalouksikäyttöön ja suunnitelma hankkeen vaikutuksien arvioinnista maa- ja metsätalouteen on riittävä. Vaikutusten arvioinnissa voisi avata myös sopimus- ja korvausmenettelyjä koskien muun muassa teiden rakentamista ja käyttöä, sekä mahdollisia metsätalouteen kohdistuvia rajoituksia.

## **Luonto**

### *Lainsäädännön ajantasaisuus*

Vaikutuksissa kasvillisuuteen ja luontotyypeihin on erikseen tuotu esille vesilain mukaiset suojeltavat kohteet, mutta siinä on viitattu kumottuun vesilakiin (264/1961). Vesilaki (587/2011) on tullut voimaan 1.1.2012. Arviointimenettelyssä tulee varmistaa ajantasaisen lainsäädännön ja ohjeistuksen käyttö ja tarkistaa myös arviointiselostukseen lainsäädännön ajantasaisuus ja avata sitä, miten eri kohteiden tarkastelu (pintavedet/pohjavedet/luontotyyppit) on jaoteltu selostuksessa.

### *Luontotyyppit, elinympäristöt ja kasvillisuus*

Hankealueen luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitykset on toteutettu hyvin ja ne on kuvattu selvityksessä riittävällä tavalla. Alueen maastonselvityk-



set on tehty koko alueen kattavana maastokartoituksena. Kasvillisuus- ja luontokartoituksissa on noudatettu yleisesti käytössä olevaa kasvillisuuskartoituksen optimaalista ajankohtaa 1.7.–30.8.

Hankealueella esiintyy valtakunnallisesti silmälläpidettäväksi luokiteltua Ahokissankäpälää. Ahokissankäpälää esiintyy Palkisvaaran itäisen vaaranhuipun länsi- ja itäpuolella sijoittuvilla kuivan, kuivahkon ja lehtomaisen kankaan metsäkuvioilla. Palkisvaaran itäisten tuulivoimaloiden sijoituspaikat ja alueelle rakennettava tiestö huomioon ottaen on mahdollista, että osa Ahokissankäpälän esiintymistä tuhoutuu. Hankealueella on runsaasti lähteitä, tihkupintoja, rinnesoita ja noroja, jotka ovat arvokkaita luonnon monimuotoisuutta lisääviä elinympäristöjä. Hankealueen jatkosuunnitelmissa tulee huomioida alueen arvokkaat elinympäristöt ja suunnitella voimaloiden rakentaminen siten, että alueen arvokkaat luontoarvot eivät tuhoudu. YVA-selostuksessa rakentamisen aikaiset vaikutukset alueen arvokkaisiin luontoarvoihin tulisi selvittää.

Kasvillisuuskartta, jota voidaan hyödyntää jatkosuunnittelussa ja kaavoituksessa, tulee tehdä. Kasvillisuuskartassa tulee ilmetä hankealueen arvokkaat luonnon monimuotoisuutta lisäävät elinympäristöt ja myös silmälläpidettävän Ahokissankäpälän esiintymät.

Viitasammakon osalta selvitys on tässä hanketyypissä tarpeellinen, mikäli tuulivoimala-alueet, tie- tai johtolinjaukset sijoittuvat rimpipintaisille suoalueille (esim. rimpiletoille) ja purojen, ojien ja lampien läheisyyteen, jotka ovat tärkeitä talvehtimisalueita.

#### *Linnusto*

Hankealueen linnustokartoitukset on kohdistettu alueen pesimälinnustoon ja alueen kautta kulkevaan muuttolinnustoon. Alueen linnustoseselvitykset on tehty hyvin ja alueen linnusto on kuvattu selvityksessä riittäväällä tavalla. Pesimälinnustokartoitukseen käytetty aika on ollut riittävää, selvitysten tekoajankohdat ovat oikeat ja menetelmät on kuvattu selkeästi. Alueen pesimälinnustokartoitukset perustuvat suunniteltujen voimalapaikkojen lähiympäristöjen kartoituslaskentoihin, maalinnuston linjalaskentoihin, pöllökartoitukseen, kanalintujen soidinpaikekartoitukseen ja alueen petolinnun havainnointiin. Yhteysviranomaisen katsoo, että pesimälinnustokartoitukset on tehty hyvin ja pitää niitä riittävinä.

Hankealueen muuttolinnustoseselvitysten kevätmuuton tarkkailu (neljä päivää) ajoittui huhti-toukokuulle 2012 ja syysmuuton tarkkailu (viisi päivää) elo-syyskuulle 2011. Muuttolinnuston kevät- ja syysmuuton tarkempi ajankohta jää selvityksessä epäselväksi. Näitä tietoja olisi syytä tarkentaa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä menettelynä, että muuttolinnustoseselvityksiä jatketaan keväällä 2013 ja näin ollen katsoo, että muuttolinnuston selvityksiä voidaan pitää riittävänä.

#### *Hankealueen petolintu*

Palkisvaara-Kannusvaaran tuulivoimapuiston hankealueella ja sen läheisyydessä tehdyissä selvityksissä on havaittu luonnonsuojelulain 38 §:n nojalla rauhoitetun petolinnun toimintaa ja pesäreviirejä. Ko. lajin säännöllisessä käytössä olevat ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut on rauhoitettu luonnonsuojelulain 39 §:n nojalla. Lisäksi laji on luonnon-

suojelulain 47 §:n mukainen erityisesti suojeltava laji, jonka säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Kiellon voimaantulo edellyttää ELY-keskuksen rajauspäätöstä.

Hankealueen suurien petolintujen lentoseurantaa tullaan kartoittamaan lisää kevään 2013 aikana. Yhteysviranomaisen näkemys tämänhetkisten hankealueesta saatujen tietojen perusteella on, että Kannusvaaran hankealueelle suunnitteilla olevien tuulivoimaloiden määrää tulisi ainakin vähentää lisäselvitysten perusteella, mutta suotuisin vaihtoehto alueen petolinnuille on Kannusvaaran jättäminen kokonaan hankevaihtoehtojen ulkopuolelle. Tuulivoimarakentamista ei tulisi suunnitella alueille, jotka sijaitsevat 2 km lähempänä suurten petolintujen tunnettuja pesäpaikkoja.

#### *Lepakot*

Kasvillisuus ja linnusto on arvioitu keskeisimmäksi eliöryhmäksi, joihin hankkeella tulee olemaan vaikutuksia. Lepakoiden osalta erillisselvityksen tarvetta on arvioitu karttatarkastelun, olemassa olevan tiedon ja selvitysten perusteella. Lisäksi lepakkoasiantuntija on antanut lausunnon hankealueen lepakkokannasta. Yhteysviranomaisen katsoo, että alue ei varsinaisesti ole lepakoille suotuisaa elinympäristöä, joskin paikoin soveliaita elinympäristöjä pohjanlepakolle ja viikisiipalle voi hankealueella esiintyä. Näin ollen erillistä lepakkoselvitystä ei ole tarpeen tehdä, joskin lepakoiden havainnointia ja kartoitusta olisi hankealueella hyvä tehdä muiden selvitysten ohessa. Palkisvaaran itäpäähän jyrkkäkuru voi mahdollisesti sisältää pohjanlepakolle suotuisia pesäpaikkoja.

#### *Luonnon virkistyskäyttö ja loma-asutus*

Palkisvaara-Kannusvaaran tuulipuistohankkeen vaikutukset alueen virkistyskäytölle ja loma-asutukselle tehdään SVA-arvioinnin yhteydessä. Selvityksessä tulisi ottaa huomioon myös estevaikutukset, kuten maisemallisen vetovoiman katoaminen ja metsästys- ja retkeilyalueiden kaventuminen Palkis- ja Kannusvaaralla sekä lähialueilla, kuten Oratunturilla. Esimerkiksi hirvenmetsästyksen käytännöt ja metsästysalueet voivat hankkeen toteutuessa muuttua. Ohjelmaan ei kuulu esimerkiksi hirven suosimien alueiden kartoitus, joka olisi alueen virkistyskäytön kannalta tarpeellinen. Myös RKT:n riistakolmiolaskentojen tulokset niin riistan lumijälkien kuin kesäajan metsäkanalintujen poikuumäärien osalta suositellaan otettaviksi mukaan tutkimusaineistoiksi.

#### **Pinta- ja pohjavedet, vesiluonto**

Vaikkakin pinta- ja pohjavesien osalta ohjelmassa on arvioitu, ettei hankkeella ole ennalta arvioiden vaikutuksia alueen pintavesien tilaan, jää hieman epäselväksi, mitä tällä tarkoitetaan. Vaikkakin suuremmat pintavedet olisivat kaukana varsinaisen suunnitellun tuulivoimapuiston alueelta, alueen pienet latvavedet, norot ja purot ovat myös pintavesiä, ja herkkiä muutoksille. Myös suoraan vesilain nojalla suojellut luonnontilaiset lähteet voidaan käsittää pintavesiksi. Pintavesiksi tunnistettavia kohteita on kuitenkin tuotu esille joissain osissa ohjelmaa, kuten pinta- ja pohjavesien kuvauksessa ja kasvillisuutta ja luontotyyppisiä koskevassa osassa. Teiden ja voimalinjojen rakentamisella on myös omat

vaikutuksensa, joita olisi tässä yhteydessä voitu tuoda esille mahdollisten tarkastelukohteiden huomioimiseksi. Pinta- ja pohjavesiin kohdistuvia vaikutuksia onkin ohjelmassa kuvattu arvioitavan rakentamisen ja käytön osalta, myös huoltoteitä ja voimalinjoja rakennettaessa. Ohjelmasta ei kuitenkaan käy selvästi ilmi, miten vaikutuksia on tarkoitus arvioida. Pohjavesialueiden arvioidut antoisuudet tulee myös tuoda esiin YVA-selostuksessa.

Suunnitellun tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtorakenteiden välittömällä vaikutusalueilla ei ole merkittäviä kalataloudellisia kohteita.

### **Liikenne**

Suunniteltu tuulivoimapuisto sijoittuu Sodankylän ja Savukosken välisen maantien 967 eteläpuolelle ja valtatie 5 koillispuolelle. Kyseessä on 34 uuden tuulivoimalan rakentaminen. Suunnitellut tuulivoimalat sijoittuvat niin etäälle maantiestä 967 ja valtatiestä 5, etteivät ne aiheuta törmäysvaaraa tai haittaa tienkäyttäjille.

Palkisvaaran-Kannusvaaran tuulivoimapuiston tuloteiden liittymisessä maantiehen 967 on esitetty kaksi eri vaihtoehtoa: läntinen Palkisvaaran tulotie ja itäinen Kousivaaran-Nuolikurun tulotie. Arviointimenettelyn yhteydessä tulisi verrata esitettyjen vaihtoehtoisten tuloteiden liikenteellisiä vaikutuksia mm. Kelujärven kylän liikenneturvallisuuuteen.

Palkisvaaran-Kokkosnivan olemassa olevan voimajohdon rinnalle on suunniteltu uusi voimajohtoyhteys. Uuden voimajohdon sijoittaminen olemassa olevan voimajohdon yhteyteen minimoi hankkeen ympäristövaikutukset liikenneympäristön kannalta.

### **Puolustusvoimien toiminta**

YVA-ohjelmassa on tuotu hyvin esiin muun muassa tuulivoimaloiden vaikutuksia puolustusvoimien toimintaan ja todettu hankealueen sijainti suhteessa lähialueilla sijaitseviin puolustusvoimien ampuma- ja harjoitusalueisiin.

Palkisvaara-Kannusvaaran tuulivoimapuisto sijaitsee Ilmavoimien ilmapuolustustutkien vaikutusalueella, joten tarvittaessa hankkeesta tulee tehdä tutkavaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemman tutkaselvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta saatuaan tarvittavat tarkemmat tiedot (tuulivoimaloiden maksimikokonaiskorkeudet, sijoituspaikat ja lukumäärät) suunnitelluista tuulivoimaloista. Tutkavaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos tutkavaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yleiskaavoituksen yhteydessä.

### **Vaikutusalueen rajaus**

Arviointiohjelmassa on esitetty ehdotus tarkasteltavan alueen rajauksesta. Vaikutusalueen rajaukset ovat kuitenkin jääneet epämääräiseksi – mitä tarkoittaa esimerkiksi lähialueen kuljetusreitit? Näitä olisi tullut avata huomattavasti enemmän jo ohjelmavaiheessa esimerkiksi karttojen avulla, jolloin tarkastelun riittävyys olisi voinut ottaa kantaa, vaikkakin tarkastelualue voi tarkentua työn edetessä. Vaikutusten tarkaste-

lualueiden valinnat tulee perustella hyvin selostuksessa. Vaikutusalueen rajauksessa tulee huomioida myös muut tässä lausunnossa esille tulleet seikat.

### **Vaikutusten merkittävyys**

Pääosin yhteysviranomaisen yhtyy YVA-ohjelmassa esitettyyn käsitykseen hankkeesta aiheutuvien vaikutusten arvioinnin painopisteistä. Merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat todennäköisesti ihmisiin, maisemaan, porotalouteen, linnustoon ja liikenteeseen.

### **Osallistumisen järjestäminen**

Yhteysviranomaisen on pyytänyt YVA-ohjelman ja tämän lausunnon sekä vastaavien YVA-selostusvaiheeseen liittyvien asiakirjojen pitämistä yleisön saatavilla Sodankylän, Pelkosenniemen ja Savukosken kunnankirjastossa, jotta kiinnostuneilla olisi mahdollisuus tutustua paperisiin asiakirjoihin myös virka-ajan ulkopuolella.

Kuulutukset julkaistaan Lapin Kansassa ja Sompio-lehdessä. Luonnos käsitellään seurantaryhmässä ja yleisötilaisuus järjestetään, kun YVA-selostus on virallisesti kuulutettu. Lisäksi hankkeessa toteutetaan kirjeyksely lähiseudun asukkaille, maanomistajille ja muille alueen käyttäjille.

YVA-menettelyä ohjaamaan on perustettu seurantaryhmä. Hankkeen seurantaryhmässä on monipuolinen osallistujajoukko ja se antaa hyvät valmiudet käsittelylle. Seurantaryhmälle on esitelty YVA-ohjelman luonnosta ja esitettyjä kantoja on mukana ohjelmassa. Edellä tässä lausunnossa todettuja puutteita tulee käsitellä mm. seurantaryhmässä. Yhteysviranomaisen tulee pitää informoituna kaikista keskeisistä osallistumismuodoista. Ilmatieteen laitos on ilmoittanut halukkuutensa osallistua seurantaryhmän työskentelyyn.

YVA-ohjelman mukaan hankkeesta vastaava on järjestänyt useita keskustelutilaisuuksia Oraniemen paliskunnan kanssa poronhoitoon liittyvistä asioista. Varsinaisten poronhoitolain mukaisten neuvotteluiden käymiseen on otettu kantaa aiemmin tässä lausunnossa.

Ohjelman mukainen YVA-prosessin aikataulu on tiukka ja kaivannee tarkistamista. YVA-selostus on suunniteltu jätettävän yhteysviranomaiselle jo kesäkuussa, joka lienee liian tiukka aikataulu jo mm. tässä lausunnossa esitettyjen selvitysten ja vaihtoehtotarkastelunkin täydentämisen kannalta. Aikataulussa kannattaa huomioida muun muassa myös se, että yhteysviranomaisella on kaksi kuukautta aikaa lausunnon antamiseksi YVA-selostuksesta.

Ohjelman mukaan selostukseen liitetään tarvittaessa seurantaohjelmaehdotus, mikä onkin tarkoituksenmukaista.

### **Raportointi**

YVA-ohjelma on selkeä, teksti etenee johdonmukaisesti ja kieli on lähes virheetöntä, mutta YVA-ohjelmaa leimaa paikoin yleispiirteisyys. Arviointimenetelmät ja aineisto tulee kuvata huolellisesti selostuksessa ja niiden riittävyyteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kartta-aineistoa tulee täydentää edellä tässä lausunnossa esitettyllä tavalla. YVA-selostukseen tulee lisätä erityisesti havainnollistavaa aineistoa, mm. ku-

vasovitteita tuulivoimaloiden maisemavaikutuksista, kuten ohjelmassa on esitettykin tehtäväksi. Maakunnalliset/seudulliset perustelut hankkeelle tulee tuoda selvemmin esiin YVA-selostuksessa.

### Johtopäätökset

YVA-selostuksen tulee sisältää selvitykset, arviointit tai perustellut vastaukset tässä lausunnossa ja esitetyissä muissa lausunnoissa ja mielipiteissä esitetyistä seikoista.

YVA-menettely voi jatkua.

### LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Arviointiohjelmasta annetut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa. Kopiot lausunnoista ja mielipiteistä on lähetetty hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään hankkeesta vastaavalle sekä tiedoksi lausuntojen ja mielipiteiden antajille. Lausunto pidetään nähtävillä koko arviointimenettelyn ajan Sodankylän, Pelkosenniemen ja Savukosken kunnanvirastoissa ja Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa sekä internetissä [www.ely-keskus.fi/lappi/yva](http://www.ely-keskus.fi/lappi/yva) hakupolkuna Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > vireillä olevat YVA-hankkeet > Energian tuotanto > Palkisvaara-Kannusvaaran tuulivoimapuistot. Lisäksi lausuntoon voi tutustua Sompion seutukirjaston Sodankylän, Pelkosenniemen ja Savukosken toimipisteissä.

Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet ylitarkastaja Eira Luokkanen, (ympäristönsuojelu), ympäristövastaava Eira Järviluoma (liikenne) ja ylitarkastaja Jari Korvuo (luonnonsuojelu, virkistyskäyttö). Muistiinpanot yleisötilaisuudesta on kirjannut Olli-Pekka Vieltojärvi, Ahma ympäristö Oy.

Alueidenkäyttöyksikön päällikkö

Kaija Pekkala

Alueidenkäyttöinsinööri

Hannu Raasakka

### SUORITEMAKSU

**5323 €** ( 50 € x 106,46 h= 5323 €)

**MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN**

Valtioneuvoston asetuksen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista (907/2012) mukaan 2013 vireille tulleista YVA-ohjelmista ja -selostuksista annettavista lausunnoista peritään tuntiperusteinen maksu. Hinta on 50 €/tunti.

**LIITE**

Maksua koskeva muutoksenhaku hankkeesta vastaavalle

**TIEDOKSI**

Lausunnon antaneet ja mielipiteen esittäneet  
Ympäristöministeriö  
Suomen ympäristökeskus  
Energiamarkkinavirasto  
Ilmatieteen laitos

HRa/TKi