



14.12.2015

wpd Finland Oy
Keilaranta 13
02150 ESPOO

Kirje 21.6.2015 ja selostukset 11.6.2015

PALOVAARA-AHKIOVAARAN TUULIVOIMAHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Tämä lausunto on YVA-lain 12 §:n tarkoittama yhteysviranomaisen lausunto Palovaara Ahkiovaaran tuulivoimapuistoa koskevasta YVA-selostuksesta. Lausunnossa esitellään Palovaara-Ahkiovaaran tuulivoimapuisto, arviointiselostuksen pääkohdat sekä yhteysviranomaisen näkemys arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. Selostuksesta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä tehty yhteenveto on esitetty tämän lausunnon liitteenä.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hanke	Palovaara-Ahkiovaaran tuulivoimahanke
Hankkeesta vastaava	wpd Finland Oy Keilaranta 13 02150 ESPOO
Yhteyshenkilö	Riikka Arffman (040 961 6611) sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi(at)wpd.fi.com
YVA-konsultti	FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy Hallituskatu 13-17 D, 7 kerros 90100 OULU Yhteyshenkilö: Marja Nuottajärvi (044 704 6203) sähköpostiosoite: etunimi.sukunimi(at)fcb.fi
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.

YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin, jotka saattavat aiheuttaa merkittäviä ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen 6 §:n mukaisesti tuulivoimahankkeisiin on 1.6.2011 lähtien sovellettu ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään kymmenen kappaletta tai kokonaisteho on vähintään 30 megawattia. Palovaara-Ahkiovaaran tuulivoimapuiston tuulivoimahanke on tällainen hanke.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä tarkoitetaan menettelyä, jossa selvitetään ja arvioidaan hankkeen välittömiä ja välillisiä ympäristövaikutuksia Suomessa ja sen alueen ulkopuolella, jos hankkeella on todennäköisesti toisen valtion lainkäyttövaltaan kuuluvalla alueella ilmeviä merkittäviä ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin ja etuihin hanke saattaa vaikuttaa, sekä yhteisöjä ja säätiöitä, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA-ohjelma), joka on hankkeesta vastaavan suunnitelma tarvittavista selvityksistä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä. Arviointimenettelyn ensimmäinen vaihe päättyy yhteysviranomaisen YVA-ohjelmasta antamaan lausuntoon. Toisessa vaiheessa hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus), jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä yhteinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. YVA-menettely päättyy yhteysviranomaisen YVA-selostuksesta antamaan lausuntoon.

Hankkeen toteuttamista varten tarvittaviin päätöksen valmisteluasiakirjoihin ja lupahakemuksiin liitetään ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Hankkeen toteuttamisen mahdollistamista päätöksistä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

Yhteysviranomainen on antanut lausunnon arviointiohjelmasta 18.7.2014. Lausunnossa ohjattiin kiinnittämään erityisesti huomiota ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin, maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksiin, linnustovaikutuksiin, vaikutuksiin poronhoitoon, virkistysalueisiin ja -reitteihin, sekä yhteisvaikutuksiin muiden hankkeiden kanssa.

Hanke, sen sijainti sekä esitetyt vaihtoehdot

Wpd Finland Oy suunnittelee tuulipuistoaluetta Pellon kunnassa sijaitsevalle Palovaaran-Ahkiovaaran alueelle noin 24 kilometrin etäisyydelle Pellon kunnan keskuksesta etelään Ylitornion kunnan rajalle. Hankealueet sijaitsevat noin 4,5 – 11 kilometriä Tornionjoen itäpuolella. Suurin maanomistaja hankealueella on Juoksengi yhteismetsä.

Hankealue koostuu kahdesta eri osa-alueesta, joiden pinta-alat ovat 1200 hehtaaria (Palovaara) ja 120 hehtaaria (Ahkiovaara). Tuulipuisto muodostuu toteutettavasta vaihtoehdosta riippuen 19-26 yksikkötehoaan noin 3-5 MW:n tuulivoimalasta. Tuulipuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävästä maakaapeleista, tuulipuiston sähköasemasta, sähköverkkoon liittymistä varten tarvittavasta ilmajohtosta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Tuulivoimapuistoissa tuotettu sähkö siirretään 110 kV:n voimajohtolla olemassa olevan Tornionlaakson Sähkö Oy:n 110 kV:n voimajohtoon varten rakennettavalle sähköasemalle ja kytketään kantaverkkoon.

Arvioitavat vaihtoehdot Tässä ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan kolmea varsinaista toteutusvaihtoehtoa sekä niin sanottua nollavaihtoehtoa eli hankkeen toteuttamatta jättämistä. YVA-ohjelmavaiheen jälkeen toteutusvaihtoehtoihin on lisätty kolmas vaihtoehto.

Vaihtoehto 1 (VE1): Palovaaran alueelle 21 tuulivoimalaa. Tuulipuiston kokonaisteho enintään noin 105 MW.

Vaihtoehto 2 (VE 2): Palovaaran alueelle 21 ja Ahkiovaaran alueelle 5 tuulivoimalaa. Tuulipuiston kokonaisteho enintään noin 130 MW.

Vaihtoehto 3 (VE 3): Palovaaran alueelle 19 tuulivoimalaa. Tuulipuiston kokonaisteho enintään noin 95 MW.

Nollavaihtoehtona tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä.

Sähkönsiirto

VEA: Pohjoisin vaihtoehtoreitti. Johtoreitin pituus on noin 13 kilometriä.

VEB: Keskimmäinen voimajohtoreitti. Johtoreitin pituus on noin 10 kilometriä.

VEC: Eteläisin voimajohtoreitti. Johtoreitin pituus on noin 11,9 kilometriä.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Wpd Finland Oy on 21.6.2015 toimittanut arviointimenettelypyynnön Palovaara-Ahkiovaaran tuulivoimapuistohankkeen arviointiselostuksesta (selostukset saapuivat 11.6.2015) Lapin ELY-keskukselle.

Tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus ja sitä koskeva kuulutus on asetettu nähtäville Pellon ja Ylitornion kunnanvirastoon sekä Lapin ELY-keskukseen sekä internettiin <http://www.ymparisto.fi/paloahkiovaarantuulivoimaYVA> 13.8.2015 alkaen koko arviointimenettelyn ajaksi. Arviointiohjelmasta koskeva kuulutus on julkaistu Pohjan Sanomissa, Lapin Kansassa ja meän Tornionlaakso -lehdessä 13.8.2015. Virallinen nähtävilläoloaika oli 13.8.–15.10.2015, jonka aikana lausunnot ja mielipiteet tuli toimittaa ELY-keskukseen. Arviointiselostukseen on voinut tutustua myös Pellon ja Ylitornion kuntien kirjas-toissa.

Kansainvälinen kuuleminen

Hankkeella on myös Ruotsin puolelle aiheutuvia vaikutuksia. Menettelyssä sovelletaan hankkeiden valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arviointia koskevaa yleissopimusta eli ns. Espoon sopimusta, jonka perusteella ruotsalaisilla on mahdollisuus esittää mielipiteitä ennen kaikkea niiltä osin, kun ympäristövaikutusten voidaan katsoa koskevan Ruotsia.

Lapin ELY-keskus on toimittanut arviointiselostuksen 8.7.2015 ympäristöministeriölle. Ympäristöministeriö pyysi ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta lausuntoja ja mielipiteitä Ruotsilta 13.8.2015 päivätyllä kirjeellä. Naturvårdsverket on koordinoanut kuulemisen Ruotsissa. Se on ilmoittanut asiasta paikallisessa mediassa sekä pyytänyt lausuntoja Ruotsin viranomaisilta ja aiheeseen liittyviltä organisaatioilta. Lisäksi aineisto lähetettiin Övertorneån kunnalle. Lausuntoaika oli 12.9.-23.10.2015. Naturvårdsverket on lähettänyt saamansa lausunnot ympäristöministeriölle. Ympäristöministeriö on lähettänyt ne Lapin ELY-keskukselle huomioonotettavaksi lausunnossaan arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä.

Yleisötilaisuus

Hankkeesta on järjestetty yleisötilaisuus 24.8.2015 Juoksengin kylätalolla. Yleisötilaisuudesta ilmoitettiin edellä mainituissa kuulutuksissa. Yleisötilaisuuteen osallistui noin 36 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esitettiin seuraavat kysymykset:

Kysymys: Kuinka monta vastausta asukaskyselyyn saatiin?

Vastaus: 195 kappaletta.

Kysymys: Mihin 45 desibelin melu on verrattavissa?

Vastaus: Ihmisten puhe aiheuttaa noin 50-60 desibelin äänenvoimakkuuden. Lehtipuiden kahina voi tuulisena päivänä aiheuttaa 40–50 dB äänitason. Linnunlaulu voi voimakkaimmillaan olla yli 50 dB.

Kysymys: Mikä on melun ohjearvo?

Vastaus: Tällä hetkellä Valtioneuvoston päätöksen mukainen ohjearvo on asuinalueilla 55 dB päivällä ja 50 dB yöllä. Loma-asuinalueilla 45 dB päivällä ja 40 dB yöllä. Uusi tuulivoimaa koskeva suunnitteluohjearvo tulee olemaan todennäköisesti 40 dB asuin- ja loma asuinalueilla sekä päivällä että yöllä.

Kommentti: Jos sähkönsiirron voimajohto rakennetaan vaihtoehdon C mukaisena, se tulee näkymään maisemassa selvästi.

Vastaus: Voimajohtolle on pyritty hakemaan sellaisia sijoitusvaihtoehtoja, missä johto sijoittuu vaarojen väliin eikä näy maisemassa kuin vain muutamalta näkemältä.

Kysymys: Asfaltoidaanko Ajangintie hankkeen myötä?

Vastaus: Ei asfaltoida, mutta parannuksia voidaan tehdä.

Kysymys: Miksei maa-ainesten ottoalueita ole esitetty YVA-aineistossa eikä niitä ole käsitelty YVA:ssa?

Vastaus: Ei voida vielä tietää, mistä maa-ainekset tulevat. Maa-ainesten hankinta menee normaalin kilpailutuksen mukaan ja senhetkistä tilannetta ei voi vielä ennustaa.

Kysymys: Minkä verran hanke työllistää paikallisia?

Vastaus: Paikallista työvoimaa tarvitaan maanrakentamisessa, kuljetuksissa, perustusten teossa, raivauksissa ja kunnossapitotehtävissä. Paikallisesti hanke tarkoittaa noin 50–80 henkilötyövuotta ja tässä ei ole voimaloiden rakentaminen mukana.

Kysymys: Miksi voimalat tehdään ulkomailla? Eikö voisi käyttää edes kotimaisia torneja?

Vastaus: Voimalatoimittajaa ei voi velvoittaa käyttämään tietyn maalaisia materiaaleja ja osia, voimalat ostetaan kokonaistoimituksena.

Kysymys: Kuinka monen omakotitalon sähkönkulutuksen yksi voimala tuottaa?

Vastaus: Yksi voimala tuottaa vuodessa sen, mitä noin 500 sähkölämmitettyä omakotitaloa vuodessa kuluttaa. Tuulivoimapuisto tuottaisi vuotuisesti kolminkertaisesti Pellon koko kunnan vuotuisen sähkönkulutuksen määrän.

Kysymys: Pellon veronmaksajat rahoittavat hanketta tukiaisten muodossa. Jos ei olisi tariffia, olisiko hanketta?

Vastaus: Tämä hanke ei ehdi nykytariffiin mukaan, koska rakentamisluvat eivät ole kunnossa vielä vuoden 2015 lopussa. Hanke tähtää seuraavaan tukijärjestelmään. Kaikki suomalaiset osallistuvat verojen maksun kautta tariffin rahoittamiseen riippumatta asuinpaikasta ja riippumatta siitä, onko omalle asuinpaikkakunnalle tulossa tuulivoimahanke.

Kommentti: Suomi on sitoutunut EU:n uusiutuvan energian tuottamisen tavoitteisiin. Tukijärjestelmä koskee kaikkia uusiutuvia energiamuotoja, ei ainoastaan tuulivoimaa. Myös esimerkiksi biohake saa tukea.

Kysymys: Millainen kustannusarvio hankkeella on?

Vastaus: Hanke tarkoittaa noin 100 miljoonan euron investointia. Tämä tuottaa kunnalle noin 10 000 €:n kiinteistöverotulon per voimala vuosittain. Myös alueellinen sähköverkkoyhtiö saa osinkoja. Tämä tarkoittaa merkittäviä tuloja Pellon kunnalle.

Kommentti: Hankkeesta on tullut yllättävän vähän kielteistä palautetta. Asenne kunnassa on hankkeelle myönteinen. Maanomistajuus on sopivasti hajautunutta, jolloin ”naapurikateutta” ei pääse muodostumaan.

Kysymys: Onko Simon tuulivoimaloista valitettu?

Vastaus: Käytössä olevista voimaloista ei ole valitettu. Uusimmista tuulivoimakaavoista on tullut valituksia.

Kysymys: Mitkä ovat lentoestevalojen vaikutukset? Välkkyvät valot ovat häiritseviä.

Vastaus: Aiemmin Finavian ohjeistus edellytti vilkkuvaa valkoista valoa ympäri vuorokauden käytettäväksi. Tällä hetkellä ohjeistus edellyttää valkoista vilkkuvaa valoa vain päivällä puiston uloimmissa voimaloissa, yöllä käytetään punaista pienitehoista jatkuvaa valoa.

Kysymys: Miten kaavasta mahdollisesti tehtävät valitukset vaikuttavat hankkeen aikatauluun?

Vastaus: Valituksen käsittely kestää hallinto-oikeudessa noin vuoden ja

korkeimmassa hallinto-oikeudessa toisen vuoden.

Kysymys: Milloin hanke on toiminnassa?

Vastaus: Ensimmäinen voimala voisi olla käytössä kesäkauden 2017 jälkeen.

Lausuntopyynnöt

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on pyytänyt lausuntoa arviointiohjelmasta Pellon ja Ylitornion kunnalta, Lapin liitolta, Metsähallitus Lapin luontopalveluilta, Lapin aluehallintovirastolta, Museovirastolta, Tornionlaakson maakuntamuseolta, Puolustusvoimien Pääesikunnalta, Puolustusvoimat 3. logistiikkarykmentin esikunnalta, Ilmavoimien Esikunnalta, Lapin lennostolta, Rajavartiolaitos, Länsi-Suomen merivartiostolta, Ilmatieteen laitokselta, Liikenteen turvallisuusvirastolta, Liikennevirastolta, Lapin ELY-keskuksen Kalatalousviranomaiselta, Luonnonvarakeskukselta, Fingrid Oyj:ltä, Digita Oy:ltä, TuuliWatti Oy:ltä, Finavia Kemi-Tornion lentoasemalta, Suomalais-ruotsalainen rajajokikomisioilta, Lapin luonnonsuojelupiiriltä, Lapin lintutieteellinen yhdistys ry:ltä, Paliskuntain yhdistys ry:ltä, Maataloustuottajain Lapin liitto MTK-Lappi ry:ltä, Torniolaakson Sähköltä, Lapin pelastuslaitokselta, Napapiirin Erältä, Napapiirin kyläyhdistykseltä, Orajärven ja Lohijärven paliskunnalta, Juoksengin yhteismetsän osakaskunnalta.

Lausunnot ja mielipiteet

Arviointiselostuksesta annettiin yhteensä 15 lausuntoa ja 3 mielipidettä. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Lapin ELY-keskuksessa. Kopiot lausunnoista ja mielipiteistä on toimitettu hankkeesta vastaavalle. YVA-selostuksesta annetut mielipiteet ja lausunnot liittyivät ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuviin vaikutuksiin, luontovaikutuksiin, kulttuuriympäristö- ja maisemavaikutuksiin, puolustusvoimien tarpeisiin, poronhoitoon kohdistuviin vaikutuksiin sekä maakuntakaavan määräyksiin.

YVA-selostuksesta on annettu seuraavat lausunnot. Ruotsista tulleet lausunnot on käännetty suomeksi.

Ylitornion kunta

Ylitornion kunnalla ole huomautettavaa Palovaara-Ahkiovaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Lapin liitto

Ympäristöministeriön 19.2.2014 vahvistamassa Länsi-Lapin maakuntakaavassa hankealue sijoittuu maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M 4505). Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätaloustalouteen tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiassa käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin tarkoituksiin. Palovaaran alueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue (tv 2392). Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamia tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvia alueita. Kaavamääräyksen mukaan tuulivoimalat tulee sijoittaa keskitetysti usean tuulivoimalan muodostamiin ryhmiin ja niin lähelle toisiaan kuin se energiatuotannon taloudellisuus huomioiden on mahdollista. Poronhoitoalueella alueen käyttöä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon alueen poronhoidon edellytykset. Hankealueen etelä- ja itäpuolitse kulkee paliskunnan raja/esteita. Ahkiovaaralle on maakuntakaavassa osoitettu tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue. Suunnittelu-

määräyksen mukaan aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että pohjaveden laatu ja määrä eivät niiden vaikutuksesta heikkene. Hankealueen länsipuolella sijaitseva Ratasjärven kylä on maakuntakaavassa osoitettu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi (ma 8147). Kaavamääräyksen mukaan alueen suunnittelussa on turvattava merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Lisäksi maakuntakaavassa on annettu koko maakuntakaava-aluetta koskevia yleismääräyksiä mm. tuulivoimaloiden rakentamiseen liittyen.

Arviointiselostuksessa on tuotu hyvin esille maakuntakaava, sen merkinnät ja määräykset. Palovaara–Ahkiovaaran tuulivoimapuistohanke tukee maakunnan suunnittelun tavoitteita pyrkiessään suureen ja keskitettyyn kokonaisuuteen tuulivoimarakentamisen osalta.

Arviointiselostuksessa todetaan, että vaihtoehtojen VE1 ja VE3 voidaan arvioida olevan toteuttamiskelpoisia. Vaihtoehdon VE2 toteuttamiskelpoisuus on heikko luontovaikutusten, maisemallisten vaikutusten ja tätä kautta ihmisiin kohdistuvien vaikutusten vuoksi.

Lapin liiton viraston mielestä Palovaara–Ahkiovaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus on hyvin laadittu ja selkeä. Arviointiselostus antaa kattavan kuvan hankkeen vaikutuksista ympäristöönsä.

Lapin aluehallintovirasto

Lapin aluehallintovirasto esittää pyydettyinä lausuntonaan asiasta seuraavaa:

Arviointiselostuksen taulukon 7-2 (s. 54) mukaan asukkaita ja vapaa-ajan asuntoja ei sijaitse tuulivoimaloista alle kahden kilometrin päässä. Alueen yleiskuvauksen 7.3 mukaan Ahkiovaaran alueen lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat kuitenkin noin 1,4 kilometriä lähimmästä tuulivoimalasta lounaaseen. Alle 2 km etäisyydelle lähimmästä asuinrakennuksesta ei tulisi ilman kattavaa terveysvaikutusten arviointia rakentaa voimaloita.

Arviointiselostuksen sivun 221 alalaidassa todetaan, että kuulokynnyksen alittavaa ääntä ei voi kuulla eikä sen ole todettu aiheuttavan terveys- tai viihtyvyyshaittaa. Väite on melko yleisluontoinen. Tässä yhteydessä tulisi viitata lähdemateriaaliin.

Lapin aluehallintovirasto katsoo, että arviointiselostuksessa on muutoin tuotu riittävässä määrin esille tuulivoiman vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Museovirasto

Hankkeen kannalta olennaiset kulttuuriympäristön suojelua koskevat suunnitelmat ja ohjelmat ja hankkeen arvioinnissa käytetty kulttuuriympäristöä koskeva aineisto

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja Unescon maailmanperintökohteet on tunnistettu kohteina. Museovirasto on kuitenkin YVA-ohjelmasta an-

tamassaan lausunnossa ja Lapin ELY-keskus yhteysviranomaisen lausunnossa edellyttänyt kulttuuriympäristöä koskevien käsitteiden ja rakennettua kulttuuriympäristöä koskevan status-määrittelyn täsmentämistä. Tästä huolimatta taulukko 8-1. on puutteellinen, koska siitä ei ole poistettu viittauksia RKY1993 -valikoimaan, joka on korvautunut valtioneuvoston päätöksellä 22.12.2009 RKY2009 -kohteilla (www.rky.fi). Struven astemittausketjun status on myös Unescon maailmaperintökohde sen lisäksi, että se on RKY-kohde.

Hankkeen vaikutusten arvioinnissa käytetyt näkemäalueanalyysit ja valokuvasoitteet ovat havainnollisia ja asiatuntevasti laadittuja.

Muinaisjäännösten inventointi on toteutettu vuonna 2014. Palovaaran osa-alueelta paikannettiin kaksi ennestään tuntematonta kohdetta (Palovaara, muinajäännösrekisterin id-tunnus 1000025863 ja Palovaara 2, 1000025864). Ahkiovaaran osa-alueelta aiemmin tunnettu kohde (Ahkiovaaran kaula, 1000011798) todettiin tuhoutuneeksi. Hankealueen muut havaitut kohteet on luokiteltu kulttuuriperintökohteiksi eikä muinaismuistolain (295/63) nojalla rauhoitetuiksi kiinteiksi muinajäännöksiksi.

Hankkeen vaihtoehdot, vaikutukset kulttuuriympäristöön ja haitallisten kulttuuriympäristövaikutustenehkäiseminen ja rajoittaminen

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Hankkeen vaihtoehdot eivät eroa merkittävästi maisemaan kohdistuvilta vaikutuksiltaan, kun vaihtoehdoissa on kyse voimaloiden määrästä.

Maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten osalta vaihtoehto 2 (sis. Ahkiovaaran viisi tuulivoimalaa) on todettu maisemallisesti haitallisimmaksi sekä Ratasjärven kylän valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön että Aavasaksan valtakunnallisesti arvokkaan maiseman osalta.

YVA-selostuksessa on todettu, että maisemavaikutuksia voidaan lieventää pitäytymällä 145 m korkeissa voimalatorneissa verrattuna torneihin, joiden napa on 165 m korkeudella. Museoviraston näkemyksen mukaan haitallisia maisemavaikutuksia on mahdollista vähentää myös poistamalla korkeimmille lakialueille sijoitettuja tuulivoimaloita.

Aavasaksalta avautuvan kansallismaiseman osalta Museovirasto pitää hanketta kriittisenä, kun aikaisemmin pääosin rakentamattomaan metsä- ja vaaramaisemaan tuodaan uusi teollinen elementti. Kuvasoitteiden perusteella hankkeen haitallisia maisemavaikutusta voidaan kuitenkin pitää suhteellisen vähäisenä.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Ensisijainen vaihtoehto muinajäännöskohteiden säilymisen varmistamiseksi on rakentamisen siirtäminen kauemmas jo tunnetuista muinajäännöksistä.

Sähkönsiirtoreitiltä (VE3) paikannettu kivikautinen asuinpaikka (Puujätkä, 1000025848) sijoittuu Iso Petäjävaaran rinteelle, olemassa olevan metsätien vaiheille. Kohteen säilyminen vaarantuu huolimatta siitä,

ettei pylväspaikkoja sijoitettaisi muinaisjäännöksen kohdalle. Alueen haastava topografia edellyttää rakennustöissä todennäköisesti olemassa olevan tieuran käyttöä, millä on välitöntä vaikutusta kohteeseen. Museoviraston ensisijaisena pitämä ratkaisu haitallisen vaihtoehdon ehkäisemiseksi on siirtolinjauksen siirtäminen alemmas rinteeseen. Tämä puolestaan edellyttää myös uuden linjauksen arkeologista selvitystä.

Tuulivoimahanke asettaa muinaismuistolain nojalla rauhoitetun Palovaaran kivilatomuksen selkeästi uhanalaiseksi, mikäli vaihtoehdoissa esitetty voimala- ja/tai tierakentaminen toteutuu. Samanaikaisesti lausunnolla olevan Palovaaran tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnoksessa ko. kohde sijoittuu tuulivoimalan ohjeellisen rakennuspaikan alueelle.

Hankesuunnitelman muutoksista voi olla seurauksena, että hankkeen varhaisvaiheessa tehdyt arkeologisen kulttuuriperinnön selvitykset eivät enää kaikilta osiltaan kata toteuttamisvaihtoehtojen alueita, jolloin selvitysten täydennykset voivat olla tarpeen.

Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunta

YVA-raportissa on otettu riittävästi huomioon Puolustusvoimien tarpeet. PVLOGLE esittää, että alueita koskeviin osayleiskaavoihin asetetaan kaavamääräys, jonka mukaan ennen tuulivoimalan rakennusluvan myöntämistä pitää hankkeella olla Puolustusvoimien hyväksyntä. Puolustusvoimat edellyttää, että määräystä ei kirjata pelkäsi lausuntopyyntövelvoitteeksi, koska se ei pysty riittävästi turvaamaan puolustusvoimien etuja.

Pääesikunnan Operatiivinen osasto on todennut 2. viiteasiakirjan lausunnossaan, että Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten (21+5 kpl, 230 m) tuulivoimaloiden rakentamista Pellon Palovaaran ja Ahkiovaaran alueille.

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen hyväksyttävyydestä, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista.

Tuulivoimaloista tulee aina pyytää Pääesikunnan lausunto hyvissä ajoin ennen rakennushankkeen toteuttamista.

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

Jatkotyö

Rakennus- ym. töitä tehdessä tulee huomioida alueella ja läheisyydessä mahdollisesti kulkevat puolustusvoimien kaapelilinjat. Mahdollisten kaapelilinjojen sijainti tulee selvittää hyvissä ajoin, vähintään kymmenen (10) työpäivää ennen aiottua rakentamista. Kaikki kaapelinäytöt tilataan Suomen Turvallisuusverkko Oy:ltä (STUVE); asiakaspalvelu.stuve@erillisverkot.fi. Erillisverkko- konsernin vaihde on 029 444 0500.

Kaavoituksesta mahdollisesti aiheutuvien olemassa olevien kaapelireitien siirtojen, kaapeleiden rakentamisaikaisen suojaamisen tai muiden muutosten osalta kustannukset on kohdennettava muutoksen aiheuttajalle.

Koska kuntakaavoilla ja rakennus-/ toimenpideluvilla voidaan joskus ratkaista yksittäisiä tuulivoimalakohteita, Puolustusvoimat esittää, että Lapin ELY-keskus pyytäisi alueen kuntia lisäämään laadittaviin kunnallisiin rakennusjärjestyksiin ja tarvittavilta osin yleiskaavoihin seuraavat lauseet:

”Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista tuulivoimaloista tulee aina pyytää erillinen lausunto Pääesikunnalta koko kunnan alueella.

Yksittäisiä alle 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeita pientuulivoimaloita saa rakentaa, mikäli ne eivät rajoitu puolustusvoimien vakituksessa käytössä oleviin alueisiin.”

Lapin rajavartiosto	Lapin rajavartiostolla ei ole ilmaantunut uutta lausuttavaa Palovaara-Ahkiovaaran tuulivoimapuiston arviointiselostukseen.
Lapin Pelastuslaitos	Pelastusviranomaisella ei ole huomautettavaa Palovaara-Ahkiovaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyen.
Liikennevirasto	Liikenneviraston antama lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta on riittävästi huomioitu, eikä Liikennevirastolla ole asiasta enempää lausuttavaa.
Paliskuntain yhdistys	Tuulipuiston ja sähkönsiirron vaihtoehdot sijoittuvat Orajärven paliskunnan alueelle. Vaikutusten voidaan olettaa ulottuvan myös Lohijärven paliskunnan alueelle, sillä molempien paliskuntien porot laiduntavat Palovaaran ja Ahkiovaaran alueilla. Orajärven paliskunnan suurin sallittu eloporumäärä oli 1 500, poronomistajia oli 76, Lohijärven vastaavat luvut olivat 1 400 eloporoa ja 54 poronomistajaa poronhoitovuonna 2013–2014. YVA:ssa on arvioitu vaikutuksia molempien paliskuntien poronhoidon kannalta.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Poronhoidon lakisääteiset ja alueidenkäytölliset oikeudet (PHL 848/1990; MRL 132/1999; VAT) on YVA-menettelyssä huomioitu asianmukaisesti. Länsi-Lapin maakuntakaavan yleismääräystä noudattava ja poronhoitoa huomioiva neuvottelu, joka on myös poronhoitolain 53 §:n kaltainen, on järjestetty 24.4.2014. Porotalousvaikutusten arviointi on tehty melko kattavasti hyödyntäen karttatarkasteluja, poronhoidon paikatietoaineistoa sekä paliskunnan edustajien haastatteluja. Myös olemassa olevaa tuulivoiman tuotantoon liittyvää tutkimustietoa Ruotsista sekä kokemuksia Suomen tuulivoimaloista poronhoidon kannalta on hyödynnetty. Arviointiin liittyviä epävarmuustekijöitä nostetaan myös esille.

Erikokoisia ja vaikutuksiltaan erilaisia tuulivoimahankkeita on poronhoitoalueella useita vireillä. Toiminnassa olevia, tämän kokoluokan tuulivoima-alueita sen sijaan ei vielä tällä hetkellä ole kovinkaan montaa,

etenkään keskeisillä porolaidunalueilla, eikä niiden pitkäaikaisvaikutuksia poronhoidon kannalta tunneta vielä riittävän hyvin. Tuulivoiman vaikutukset poroihin on syytä arvioida aina paliskunta- ja hankekohtaisesti. Vaikutusten seurannan järjestäminen on todellisten vaikutusten ymmärtämisen kannalta ensiarvoisen tärkeää.

Alueen nykyinen käyttö porotalouden kannalta on keskeisessä roolissa, kun vaikutuksia arvioidaan. Myös toiminnan jälkeistä aikaa, esimerkiksi laidunmenetysten pysyvyyttä, tulee tarkastella poroelinkeidon näkökulmasta. YVA-menettelyssä tulee etsiä konkreettisia ratkaisuja haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä paliskunnan kanssa. Nykytilaselvityksen, vaikutusten arvioinnin, sekä seurannan saa parhaiten järjestettyä porojen GPS-pantaseurantojen, sekä karttatarkastelujen ja paliskunnan edustajien kanssa käytyjen keskustelujen ja neuvottelujen avulla.

Yhtiön ja paliskunnan väliset neuvottelut muun muassa vaikutusten seurannasta GPS-pantojen avulla ja haittojen korvaamisesta laitettiin hyvin alulle hankesuunnittelun alkuvaiheessa. Seuranta ei kuitenkaan ole aloitettu eikä siitä tai haittojen korvaamisesta ole sovittu paliskunnan kanssa.

Hankeesta aiheutuu suoria ja epäsuoria laidunten menetyksiä. Alue on tällä hetkellä rauhallinen, siellä ei ole asutusta, eikä juurikaan teitä. Porot ovat tutkitusti herkimmillään ihmistoiminnan aiheuttamalle häiriölle juuri vasomisaikana, sitä ennen ja sen jälkeen. Mikäli porot välttävät tuulipuiston alueita häiriön (rakentaminen, voimaloiden liike, ääni, välke) vuoksi tai niitä ei voida muusta syystä enää käyttää poronhoitotöissä, aiheutuu laajemmille alueille ulottuvia välillisiä laidunmenetyksiä. Jos porot siirtyvät rauhattomaksi muodostuneelta alueelta pois, aiheutuu tästä epätasaista laidunten kulumista muissa osissa paliskuntaa. Porot voivat myös hajaantua häiriön vuoksi ei-toivotuille alueille ja aiheuttaa tarpeettomia ristiriitoja poronhoitajien ja muiden alueiden käyttäjien kesken. Tästä voi aiheutua lisätöitä ja muita kustannuksia paliskunnalle.

Tuulipuiston läheisyydessä on Lempaisen vasanmerkintäpaikka, mikä kertoo alueen tärkeydestä erityisesti vasonta- ja kesäalueena. Vaikutuksia vasontaan ja poronhoitotöihin tuolla alueella olisi seurattava yhteistyössä paliskunnan kanssa. Työmäärän lisääntyminen ja toiminnan uudelleensuunnittelu sekä mahdollisesti poronhoidon rakenteiden siirtäminen aiheuttavat kustannuksia elinkeinolle.

GPS-seurannasta on keskusteltu, mutta toistaiseksi sitä ei ole aloitettu. Mikäli tuulipuisto rakennetaan, tulisi sen vaikutuksia seurata ympäristöön kohdistuvien vaikutusten lisäksi myös porotalouden osalta. Tuulipuistojen vaikutuksista poroihin ja poronhoitoon ei ole kattavaa tietoa olemassa ja toiminta voi aiheuttaa vaikutuksia, joita ei vielä osata ennakoita. Nämäkin vaikutukset tulee niiden ilmetessä pyrkiä lieventämään ja tarvittaessa korvata. Näitä varten olisi hyvä perustaa esimerkiksi vuosittain tai tarpeen mukaan kokoontuva vaikutusten seurantaryhmä.

Yksityiskohtaisemmat huomiot

YVA-menettelyssä on melko kattavasti arvioitu porotalousvaikutuksia. Vaikutuksia kesä- ja vasonta-alueisiin pidetään kuitenkin kokonaisuudessaan tilapäisinä tai lievinä. Selostuksessa korostetaan myös talvialueiden tärkeyttä poronhoidolle; hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia talvialueisiin. Paliskunnissa, joissa talvilaidunalueet on jo valmiiksi lähestulkoon menetetty muun maankäytön vuoksi, korostuu juuri kesäalueiden merkitys porotalouden kokonaisuuden kannalta. Tässä mielessä hankkeen vaikutusten arviointi talvialueiden kannalta on vähintäänkin turhaa ja kesäalueiden tärkeyden vähättely harhaanjohtavaa.

Häiriöstä aiheutuvat vaikutukset ja niiden pysyvyys on tässä vaiheessa vielä epävarmaa. Tämän hetkisen tutkimus- ja kokemustiedon valossa oletusta vaikutusten tilapäisyydestä ei voida ongelmattomasti tehdä. Ainakin rakentamisaikaiset häiriövaikutukset ovat kiistattomia. Tarvitaan pidempiaikaista seurantaa, jotta saadaan varmuus, tottuvatko porot voimaloiden toiminnanaikaiseen häiriöön siinä määrin, että palaavat vasonta-alueelleen.

Toinen poronhoitolain mukainen neuvottelu on hyvä järjestää. Neuvottelut on poronhoitoalueella nähty hyvänä keinona jouhevan suunnittelun ja molemminpuolisen tiedonvälityksen kannalta. Neuvotteluissa myös kuullaan asianomaisen paliskunnan näkemys ja keskustellaan sellaisessa suunnittelun vaiheessa, että asioihin on vielä mahdollista vaikuttaa.

Tuulipuiston rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat ja menetykset tulee korvata. Vaikutusten seurannan järjestäminen on todellisten vaikutusten ymmärtämisen kannalta ensiarvoisen tärkeää.

Toinen poronhoitolain mukainen neuvottelu on hyvä järjestää sellaisena ajankohtana, että suunnitteluun on vielä mahdollista vaikuttaa.

Fingrid Oyj

Arviointiselostuksen mukaan tuulipuisto liittyy Tornionlaakson Sähkö Oy:n voimajohtoon. Näin ollen Fingrid Oyj:llä ei ole huomautettavaa arviointiselostuksesta.

Torniolaakson Sähkö Oy

Tornionlaakson Sähkö OY:llä ei ole huomautettavaa mainitusta selostuksesta.

Ympäristöministeriö

Lausuntoon tulisi liittää lupaviranomaista varten viittaus Espoon sopimuksen (YK:n Euroopan talouskomission sopimus valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista E/ECE/1250, sopS 67/1997) 6 artiklaan, jossa veloitetaan lupaan liittyen seuraavaa:

- Sopimuspuolet varmistavat, että päätettäessä lopullisesti ehdotetusta hankkeesta ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset, mukaan lukien ympäristövaikutusten arviointiasiakirjat ja niitä koskeva kannanotot, jotka on vastaanotettu 3 artiklan 8 kohdan ja 4 artiklan 2 kohdan mukaisesti, sekä 5 artiklan mukaisesti käytyjen neuvottelujen tulokset, otetaan aiheellisella tavalla huomioon ja että

- Aiheuttajaosapuoli toimittaa kohdeosapuolelle ehdotettua hanketta koskevan lopullisen päätöksen sekä tiedot päätöksen perusteena olevista seikoista ja näkökohdista.

Lupaviranomaisen on toimitettava edellä mainitun Espoon sopimuksen veloitteen toteuttamiseksi lupa ympäristöministeriölle. Lupa tulisi kääntää riittävältä osin ruotsiksi.

Energiavirasto (Ruotsi) Luonnonvarayksikkö on rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista laaditun ECE-sopimuksen perusteella vastaanottanut lausuntopyyntöön Suomen ympäristöministeriöltä. Lausuntopyyntö koskee wpd Finland Oy:n YVA-selostusta Pellon kunnassa sijaitsevaa Palo-Ahkiovaaran tuulivoimahanketta. Luonnonvarayksikkö on tässä yhteydessä antanut Energiavirastolle mahdollisuuden esittää huomautuksia ympäristövaikutusten arvioinnista.

Projektialueet sijaitsevat lähimmillään 4,5 km Ruotsin rajalta ja Juoksengi on lähin kylä Ruotsissa. Energiavirastolla ei ole erityisiä huomautuksia YVA:sta tai muita huomautuksia Ruotsia koskevista mahdollisista ympäristövaikutuksista. Energiavirasto haluaisi kuitenkin korostaa Vindval -ympäristötutkimusohjelmaa merkittävänä tiedonlähteenä Suomen viranomaisille tuulivoimahankkeisiin liittyvissä ympäristöarvioinneissa. Vindval on laaja tiedonlähde tuulivoiman vaikutuksista ihmisiin, luontoon ja ympäristöön ja se on tehty yhteistyössä Energiaviraston ja Luonnonvarayksikön välillä.

Länsstyrelsen Norrbotten (Ruotsi)

Kulttuuriympäristö

Kulttuuriympäristöä arvioitaessa lähtökohtana tulee olla kulttuuriympäristön historia, valtakunnallisten ja maailmaperinnön perusarvot sekä näiden vaikutus alueen perustamiseen. Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue koostuu enimmäkseen vanhasta, osittain vanhanaikaisesta maatalousmaisemasta joka on herkkä moderneille, haitallisille teollisuusalueille. Vaikutusten laajuuden arviointi puuttuu kulttuurihistoriallisten perustelujen näkökulmasta. Selostusta tulee täydentää tässä suhteessa.

YVA:ssa ilmoitetaan, että tuulipuistojen yhteisvaikutuksia ei tarvitse huomioida mikäli hankkeiden välillä on kymmenen kilometriä tai enemmän. Koska Tornionjokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee joen varrella, muut tuulipuistot vaikuttavat moniin maisema-alueen arvoihin. Siten YVAa on täydennettävä yhteisvaikutusten arvioinnilla Torniojoen varrella olevien nykyisten ja suunnitteilla olevien tuulipuistojen vaikutuksista valtakunnallisesti merkittävään maisema-alueeseen.

Emme jaa YVA-selostuksen arvioiteja kulttuuriympäristön vaikutuksista niin kuin ilmaistaan vihreässä ruudussa kappaleessa 8:9. Tarkoitamme, että vaikutus tulee olemaan kohtuullinen tai suuri valtakunnallisesti merkittävässä kulttuuriympäristössä. Ei voida sulkea pois etteikö perustaminen voisi aiheuttaa merkittävää vahinkoa valtakunnallisesti arvokkaalle kulttuuriympäristölle. Merkittävä vahinko ei saa syntyä ympäristölain 3. luvun 6 §:n mukaan. Hakijan on siksi huomioitava mitkä toimenpiteet

voidaan tehdä, että kielteisiä vaikutuksia voidaan vähentää kulttuuriympäristöön, esimerkiksi voimaloiden harvempi sijoittelu tai matalampia voimaloita jne.

Struven ketjun maailmanperintöön kuuluvan alueen maisemakuvaan kuvaus puuttuu ja päättely, miten sen arvot vaikuttavat suunniteltuun hankkeeseen. Tästä on keskusteltava näkymälinjoista eri pisteistä Suomen ja Ruotsin välillä.

Maisemakuva

Emme jaa arviota haitoista maisemakuvaan, jotka syntyvät kolmesta eri vaihtoehdosta, varsinkin talviaikaan kun päivänvalo on rajoitetusti. Ei voida olettaa että lentoestevalaistusta mahdollisesti voidaan lievittää ja antaa tämän vaikuttaa arvioon. YVA:ssa on arvioitava maksimiskenaarion lentoestevalaistuksen vaikutus. Maisemassa, jossa on pitkiä avoimia näkymiä, arvioidaan hankkeiden tarvitsevan punaisia ja valkoisia valoja.

Maisemassa, joissa on tyypillisesti pitkiä näköaloja, tulevat hankkeet ihmisten näkökenttään ja huomio keskittyy voimaloihin. Tämä saattaa johtaa siihen, että koettu haitta hankkeesta on suuri. YVA:ssa tarvitsisi arvioida maisemavaikutukset uudestaan tästä näkökulmasta ja haitta arvioida suuremmaksi kuin kohtuulliseksi, kaikissa vaihtoehdoissa.

Lintulajit

Vaihtoehto VE2 tuo suuremman riskin lintutörmäyksille muihin vaihtoehtoihin nähden, mikä on huomioitava tulevissa lupahakemuksissa. Projektialueiden läheisyydessä on kaksi uhanalaisen petolinnun reviiriä. Nykyisessä tilanteessa ei ole tietoa lajin metsästysalueista ja reviirin käytöstä, vaan tämän on arvioitava lähemmin hankkeen suunnittelussa. Haluamme korostaa, että siksi ei ole mahdollista olemassa olevasta pohjasta arvioida, miten hanke tulee vaikuttamaan suojeltuihin lintuihin ja onko sijainti on sopiva.

Natura 2000

Huomioimme, että hankevastaava tulee pyrkimään vesistövaikutusten minimointiin ja siksi on arvioitu, ettei hankkeesta synny vaikutuksia, jotka huonontavat veden laatua Tornionjoen pääuomassa ja sivujoissa.

Riksantikvarieämbetet (Ruotsi)

Tausta

Museovirasto "Riksantikvarieämbetet" on korostanut, että vaikutukset arvioidaan ja kuvataan valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön, Tornedalen (BD 15) ja pitää tärkeänä sitä, että Norrbottenin lääninhallitus osallistuu jatkuvaan valmisteluun Ruotsin valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöasioiden osalta.

Mielipiteet

Mielipide 1

Jos en kerkiä saada materiaali postitettavaksi, niin haluaisin kuitenkin jättää asiasta mielipiteen koska vuoden vaiheessa 2014/2015, 15/11 tila nimeltä Helmeri siirtyy nimiini ja sillä sijaitsee Ratasjärven rannalla tonttipaikka, johon tarkoitus on rakentaa mökki. Ja Ahkiovaara on juurikin toisella puolella järveä ja kuvitellut tuulivoimalat tulisivat suoraan näky-mään mökille. Simon alueella kun olen liikkunut niin se välkkyvalo kyllä häiritsee mielestäni todella paljon ja tämän vuoksi jo vastustan hanketta ja sitten vielä onko sitä voitu tutkia miten ääni kantautuu koska vaarat ympäröi Ratasjärveä että voimistaako se tuulivoiman ääni vaikutuksia. Eli kannatan Vaihtoehto VE0.

Mielipide 2

Allekirjoittaneet omistavat Pellon Juoksengin kylän Ratasjärvellä kiinteistön osoitteessa Ratasjoentie 31, 95640 Juoksenki. Kiinteistön 2250 m² tontilla on 4 rakennusta. Päärakennus on kaksikerroksinen hirsirunkoinen rintamamiestyypinen asuinrakennus, kerrosala n. 140 m². Se on rakennettu v.1948 ja remontoitu täydellisesti v. 2005. Muut rakennukset ovat: alkuperäinen kaksikerroksinen aitta, v. 2005 rakennettu sauna ja v. 2008 rakennettu vaja. Valtaosa päärakennuksen ikkunoista on Ratasjärvelle päin, samoin saunan ja saunatuvan ikkunat. Ikkunoista on esteetön näkymä järvelle ja sen pohjois- ja itäpuolella oleville vaaroille. Uusien rakennusten sijoitus tontille noudattaa perinnemaiseman tyyliä ja perinteinen karpalonpunainen väritys valkoisine puitteineen tekee niistä maisemaan hyvin istuvia.

Käytämme kiinteistöä vapaa-ajan asuntona n. 6 kk ajan vuodessa; n. 5 kk kesällä sekä n. 2 -3 viikkoa jouluna ja n. 2 viikkoa pääsiäisen tienoilla keväällä.

Mielipide 3

Mielestämme Palovaara - Ahkiovaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviontimenettelyssä ei ole paneuduttu tarpeeksi infraääniin ja niiden mahdollisiin haittavaikutuksiin lähialueen asukkaiden ja eläinten terveyteen. Ei niistä ole myöskään informoitu asukkaita tarpeeksi.

Kyseiset infraäänit ovat suurimmalle osalle väestöä varsin tuntematon ilmiö, eikä niiden vaikutuksesta ja haitoista täten ole osannut kukaan kysellä mm. Juoksengin nuorisotalolla pidetyissä WPD:n yleisötilaisuuksissa. WPD:lle asian luulisi olevan tuttu ja tiedossa, koska se on rakennuttanut jo yli 1500 tuulivoimalaa.

Ajankohtainen kakkonen esitti ti 13.10.2015 (<http://areena.yle.fi/1-2449130>) raportin Merikarvialla ilmenneistä terveyshaitoista tuulivoimapuiston läheisyydessä oleville asukkaille; samankaltaisia ongelmia raportoitiin myös Portugalista. Tapauksia löytyy muualtakin maailmasta, esim. Japanista, jonne tuulivoimaloita on rakennettu.

Linkki raporttiin, jossa infraääniasiaa ja siihen liittyviä ongelmia on käsitelty: <http://www.ym.fi/download/noname/%7b485f3227-b9f9-44f0-aae7-948a6f02a810%7d/107136>

Haluamme viranomaisten kiinnittävän tähän ongelmaan tarkempaa huomiota YVA:n yhteydessä. On välttämätöntä saada infraäänimallinnuksia ja tutkimustuloksia ennen lopullista päätöstä!

Lausunto hankkeen yksityiskohdista:

Ahkiovaara

Vapaa-ajan asuntomme sijaitsee Ratasjärven lounaispuolella. Kuten johdannossa esitimme, suurin osa asunnon ja lähempänä rantaa olevan saunan ikkunoista on järven puolella. Suunniteltu Ahkiovaaran tuulipuisto avautuisi kuin tarjottimelle keskellä olevan Huuhkajavaaran yläpuolelle ja sen kummallekin sivulle tulisi myös näkymään tuulivoimaloiden tornit siipineen. Tuulivoimapuistolle johtava huoltotie tulisi näkymään leveänä urana nykyisin metsän peitossa olevan talvitien sijaan.

Koko Ahkiovaaran hankkeella on erittäin kielteiset vaikutukset Ratasjärvelle ja sen perinnemaisemalle. Keskeisin vaikutin hankkiessamme vapaa-ajan asuntomme Ratasjärveltä oli ainutlaatuisen kaunis perinnemaisema. Tuulivoimaloiden toteutuessa se tuhoutuisi ja näkymää hallitsisivat tuulimyllyt. On päivänselvää, että kiinteistöjen arvot järven eteläpuolella romahtaisivat.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitelty etäisyyksiä asuntoihin ja muihin paikkoihin. Jos mukaan olisi liitetty sivukuva Vuomajoen sillalta suunnassa kaakko-luode, olisi tuulivoimaloiden koko ja karkea vaikutus perinnemaisemaan paljastunut. Voimaloiden huoltotie repisi auki kauniin maiseman.

Tuulivoimaloiden rakentaminen Ahkiovaaran alueelle aiheuttaisi suuret maansiirtotyöt. Etelä-Suomessa teiden rakentaminen on aiheuttanut voimakasta elohopeapitoisuuden kasvua valumavesistöissä. Tätä ei ole selvitetty ja mahdollista vaikutusta Ratasjärven veteen. Sähkönsiirron suunniteltu vaihtoehto VEC-mukainen ratkaisu näkyisi korkeana suurjännitelinjana osittain hakatun Ratasvaaran rinteellä Ratasjärven pohjoispuolen asukkaille.

Länsi-Lapin maakuntakaavassa Taustaselvitykset: Maisema ja luonnonympäristö, kohdassa Maisemavauriot ja -häiriöt; mainitaan että maisemahäiriöinä suuret voimalinjat, tuulivoimalat ja telemastot alistavat kulttuuriarvoja pahasti. Näin tapahtuu myös Ahkiovaaran hankkeen osalta ja tästä syystä se on hylättävä. Ratasvaaran telemastossa on meillä tarpeeksi katseltavaa.

Palovaara

Palovaaran alueelle pääsee joko Ajangintieltä metsästysseuran majan ohi tai Ratasjärventieltä heti kunnanrajan jälkeen menevältä tieltä, jota on nyt suunniteltu perusparannettavaksi huoltotieksi. Hyvät marjamaat sijaitsevat tällä alueella, joten niiden menettämällä on suuri merkitys.

Kun Ahkiovaaran hanketta ei toteuteta, jää jäljelle vain Palovaaran alue. Tällöin myös huoltotiet ja sähkön siirto voidaan hoitaa järkevämmin ja maisemallisesti edullisella tavalla. Asennus- ja huoltotie voidaan tehdä Ajangintieltä metsästysmajan ohi alueen reunaan leventämällä nykyistä

kapeaa tietä. Sinne voidaan myös sijoittaa uusi sähköasema, josta sähkönsiirto toteutettaisiin hieman lyhennettyä reittiä vaihtoehtoa VEA noudattaen Ajangintien vieressä. Tällöin myös tuulivoimaloiden kuljetus- ja huoltotyöt eivät rasittaisi Ratasjärventietä ja perinnemaisema säilyisi eheänä.

Sen, kuinka monta tuulivoimalaa Palovaaran alueelle tulisi ja miten sijoittuisivat sinne, tulisi ratkaisemaan muut seikat kuin Ratasjärven kulttuuri- ja perinnemaiseman arvot. Pääperiaatteena tulisi olla, että yksikään tuulivoimala ei näkyisi tai kuuluisi Ratasjärven perinnemaisemaksi määrittelyllä alueella. Erityisesti huomiovalojen vilkkuminen olisi estettävä. Jos tämä ei onnistu, on voimaloita siirrettävä kauemmaksi tai määrää vähennettävä. Vaikka alue on maakuntakaavassa merkitty tuulivoima-alueeksi, voidaan voimalat sijoittaa niin, että niiden aiheuttama haitta on vähäinen. Muutoin on valittava vaihtoehto 0 eli uusia tuulivoimaloita ei toteuteta.

Muuta

Pesimä- ja muuttolinnuston käsittelyihin tulisi ottaa huomioon:

Ratasjärvellä on ainakin kolmen viimeisen vuoden aikana käynyt kalastamassa kalasääski, joka saaliin saatuaan on suunnannut lentonsa Petäjävaaraa kohti. Pesä lienee jossain Palovaarasta itään olevalla alueella ja lentoreitti on mitä ilmeisimmin kulkenut suunnitellun voimala-alueen poikki. Viimeisin havainto on kuluneelta kesältä 3.9.2015.

Ratasjärvellä on myös pari viime vuotta asustanut laulujoutsenpariskunta. Pesää tai pieniä poikasia ei ole havaittu, joten kysymyksessä lienee nuori pari, joka pesii vasta tulevana vuosina.

Vuomajoen suiston kosteikkoalueelle kokoontuu syksyisin useiksi päiviä kurkia, jotka muodostettuaan riittävän suuren parven ovat lähteneet lentämään kaakon suuntaan Vuomajoen laaksoa seuraten.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hankekuvaus

Hankeesta vastaava ja sen toimiala on esitetty. YVA-selostuksen mukaan hankkeen tavoitteena on tuottaa tuulivoimalla sähköä valtakunnalliseen sähköverkkoon ja edesauttaa siten Suomen energia- ja ilmasto poliittisten tavoitteiden saavuttamista, muutoin hankkeen tarvetta ei ole varsinaisesti perusteltu. Hankkeen elinkaari on kuvattu ja se mahdollistaa eri vaiheista syntyvien vaikutusten arvioinnin. Tuulivoimaloiden teknisen käyttöiän on arvioitu olevan noin 25 vuotta, mutta koneistoja uusimalla on tuulivoimapuiston käyttöikä mahdollista jatkaa 50 vuoteen asti. Sähkönsiirron kuvauksessa on käytetty oikeita käsitteitä ja kuvilla on havainnollistettu sähkönsiirron kuvausta. Hankekuvaus tulisi esittää ennen hankkeen vaihtoehtoja.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on kuvattu riittävästi tavalla tiedot hankkeesta, sen tarkoituksesta ja toteutuksesta, hankkeesta vastaavasta, sijainnista sekä maankäyttötärpeestä.

Hankkeen vaihtoehdot Vaihtoehtotarkastelu on keskeinen osa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Vaihtoehtotarkastelun tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden vaikutuksista. YVA-selostuksessa tuulivoimaloiden osalta on esitetty vaihtoehdon VE0 lisäksi kolme toteutusvaihtoehtoa (VE1, VE2, VE3) sekä kolme sähkönsiirtovaihtoehtoa (VEA, VEB ja VEC).

Tuulivoimaloiden osalta vaihtoehdot poikkeavat ohjelmavaiheessa esitetyistä. Ohjelmavaiheen jälkeen on lisätty toteutusvaihtoehto VE3, jossa pelkästään Palovaaran alueelle rakennetaan 19 tuulivoimalaa ja tuulipuiston kokonaisteho on enintään noin 95 MW. Vaihtoehtojen muuttamista YVA-menettelyn aikana tehtyjen selvitysten perusteella voidaan pitää perusteltuna ja vaihtoehtojen tarkastelua voidaan pitää riittävänä.

Sähkönsiirron osalta toteutusvaihtoehdot eivät poikkea ohjelmavaiheessa esitetyistä. Esitetyistä sähkönsiirron vaihtoehdoista ainoastaan vaihtoehdossa VEB on osoitettu kummankin hankealueen liittyminen sähköverkkoon. Sähkönsiirron vaihtoehdot VEA ja VEC tulevat kyseen siinä tapauksessa, että vain Palovaaran hankealue toteutuu. Sähkönsiirron osalta vaihtoehtotarkastelu on riittävää.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

YVA-asetuksen (713/2006) 9 §:n mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää muun muassa tiedot hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin. Tässä kohtaa tosin on viitattu vanhaan asetukseen (268/1999).

Arviointiselostuksessa on listattu ja esitetty kartalla likimääräisesti lähi-alueen muut tuulivoimahankkeet, niiden aikataulu ja toiminnassa olevat tuulivoimapuistot sekä Suomen että Ruotsin puolella. Lähin vireillä oleva tuulivoimahanke Reväsvaarassa sijaitsee noin 25 kilometrin päässä hankealueesta. Selostuksessa on tuotu esiin hankkeiden yhteisvaikutuksia linnuston, maiseman, yhdyskuntarakenteen ja maankäytön, luonnon monimuotoisuuden, melun ja varjostuksen, ihmisten elinolojen, elinkeinojen ja liikenteen osalta. Myös sähkönsiirron yhteisvaikutuksia on arvioitu.

Tutkien toiminnan ja poronhoidon osalta yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa ei ole kuitenkaan otettu huomioon. Poronhoitoalueella on vireillä useita erikokoisia ja vaikutuksiltaan erilaisia tuulivoimahankkeita ja ainakin lähinnä sijaitseva Reväsvaaran tuulivoimalahanke olisi tullut ottaa tässä suhteessa huomioon.

Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Kaavoitusmenettely YVA-menettely koskee hanketta, jonka toteuttamisen keskeisin suunnitelma on tuulivoimayleiskaava ja Pellon kunnanvaltuuston hyväksymispäätös. Maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n mukaan laadittavan oikeusvaikutteisen ja rakentamista ohjaavan tuulivoimayleiskaavan suunnittelu eli kaavoitusmenettely on esitetty yhteen sovitettavaksi YVA-lain 5 §:n mukaisesti. Kaava ei tarkalleen ottaen ole osayleiskaava tavanomaisen kunnan yleiskaavan laatimisen näkökulmasta, joten tuulivoimarakentamista ohjaavaa yleiskaavaa on syytä kutsua tuulivoimayleiskaavaksi.

Menettelyjen yhteensovittamisessa on kyseessä sekä menettelyjen eri vaiheiden ajallinen suhde toisiinsa että selvitys- ja vaikutusten arviointiaineiston hyödyntäminen YVA-menettelyn jälkeen tulevassa menettelyssä. Yhteensovittamisen keinoina on esitetty menettelyjen vaiheiden ajallista yhteensovittamista, suhdetta osallistamiseen sekä selvitysten ja vaikutusten arviointien tekemistä YVA-menettelyssä.

Kaavoitusprosessin ja YVA-menettelyn yhdistäminen on esitetty kuvassa 2.3. Siinä olisi voitu tuoda paremmin esiin kaavoitusmenettelyn kaikki vaiheet, kuten kaavan kuuluttaminen vireille ja viranomaisneuvotteluiden järjestäminen. Maankäyttö- ja rakennuslain 9 § edellyttää vaihtoehtotarkastelua. YVA-menettelyssä on vaihtoehtotarkastelu. Kaavan valmisteluaineiston olisi tullut sisältää vaihtoehtoiset kaavaluonnokset vaihtoehtojen vertailemisen mahdollistamiseksi etenkin kun aineisto oli nähtävillä ennen kuin yhteysviranomaisen oli antanut lausuntoa YVA-selostuksen riittävydestä. ELY-keskuksella ei ollut tuossa vaiheessa edellytyksiä esittää lopullista kantaansa kaavassa esitettyjen selvitysten ja vaikutusten arviointien riittävyteen eikä ottaa kantaa siihen, onko selvitysten tulokset huomioitu riittäväällä tavalla kaavaluonnoksen ratkaisuissa.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että yhteysviranomaisen lausunto YVA-selostuksesta otetaan huomioon ja siinä edellytetyt lisäselvitykset tehdään ennen kuin kaavaehdotus asetetaan nähtäville.

Natura-arvioinnin tarpeellisuutta koskeva selvitys (tarveharkinta)

Suunniteltu Palovaara-Ahkiovaaran tuulivoimapuisto sähkönsiirtovaihtoehtoineen sijoittuu lähes kokonaisuudessaan Tornionjoen–Muonionjoen vesistö –nimiselle Natura-alueelle (FI1301912). Muihin noin 10 km säteellä sijaitseviin Natura-alueisiin lukeutuvat myös Hirsyvuoma (FI1301002), Paamajärvi (FI1301004) ja Koutusjärvi (FI1301001). Kaikki alueet on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon luontodirektiivin mukaisina SAC-alueina (erityisten suojelutoimien alueita). Paamajärvi on SAC-alueen lisäksi sisällytetty Natura 2000 -verkostoon lintudirektiivin mukaisena SPA-alueena (lintualue).

Yhteysviranomaisen toteaa, että Natura-alueiden osalta SCI-alueet on ympäristöministeriön asetuksella muutettu SAC-alueiksi (erityisten suojelutoimien alue), joiden perusteena on edelleen samat kohdealueen suojelun perusteena olevat luontodirektiivin liitteen I luontotyypit ja liitteen II eläin- ja kasvilajit. Ympäristöministeriön päätös on tullut voimaan 17.4.2015.

Hankkeen kiintoaineskuormitusta lisäävät vaikutukset Tornionjoen–Muonionjoen Natura-vesistöalueelle jäävät lyhytaikaisiksi ja paikallisiksi. Vaikutukset kohdistuvat talousmetsien ojaverkostoon.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Natura-alueiden suojeluperusteena on lintudirektiivin liitteen 1 lajit ainoastaan Paamajärven Natura-alueella. Selostuksessa esitetään linnustovaikutuksia kaikkien Natura-alueiden osalta. Niistä tosin todetaan, että pesimälajien ekologia ja käyttäytymispiirteet huomioiden tuulivoimapuistoilla tai sähkönsiirrolla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia Natura-alueiden ominaislajistossa esiintyvälle pesimälinnustolle.

Arviointiselostuksessa Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvittämisen (Natura-arviointivelvollisuuden syntymisen) johtopäätöksenä esitetään, että tuulivoimahankkeen toteuttaminen ei aiheuta suuren etäisyyden vuoksi välittömiä tai välillisiä vaikutuksia tarkasteltujen Natura-alueiden suojeluperusteena esitetyille luontotyypeille tai luontodirektiivin mukaiselle kasvi- tai eläinlajistolle, joten niiden levinneisyyden ja edustavuuden tai elinolojen alueella ei arvioida muuttuvan hankkeiden toteutuksessa. Tämän johdosta myöskään Natura-alueiden eheydelle ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia.

Palovaara-Ahkiovaaran tuulivoimahankkeen ei käytettävissä olevien tietojen perusteella arvioida merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja eli luontotyyppien ja lajiston edustavuutta tai Natura-alueen eheyttä, joiden perusteella tarkastellut Natura-alueet on sisällytetty Suomen Natura 2000 –verkostoon. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutukset em. Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla alueella on selvitetty ja perusteltu riittävällä tavalla, eikä luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia eikä siihen liittyvää lausuntomenettelyä tarvitse tehdä. Näin ollen Lapin ELY-keskus ei tule antamaan erillistä lausuntoa Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvittämisestä (Natura-arviointivelvollisuuden syntymisestä) kuten arviointiselostuksessa virheellisesti mainitaan. Erillinen Natura-arviointia koskeva ELY-keskuksen lausunto annetaan vain luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen Natura-arviointimenettelyn soveltamista koskevissa tilanteissa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston päätös tarkistetuista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista (VAT) on tullut voimaan 1.3.2009. Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n mukaan valtion viranomaisen tulee toiminnassaan huomioida valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, edistää niiden toteutumista ja arvioida toimenpiteidensä vaikutuksia aluerakenteen ja alueidenkäytön kannalta.

YVA-selostuksessa on esitetty yhteenveto valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista ja yhteenvetoa on täydennetty, kuten yhteysviranomaisen on YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa edellyttänyt. YVA-selostuksessa on arvioitu hankevaihtoehtojen suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että selostuksessa on riittävällä tavalla tuotu esiin hankkeen suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja arvioitu, mitkä tavoitteet erityisesti kohdistuvat hankkeeseen ja miten tavoitteet hankkeessa toteutuvat. Valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen säilymisen tavoitteen edistämistä käsitellään maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin kohdalla jäljempänä tässä lausunnossa.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset

YVA-selostuksessa tulee esittää ne suunnitelmat, luvat ja rinnastettavat päätökset, jotka ovat edellytyksenä käsiteltävänä olevassa hankkeessa. Arviointiselostuksen kappaleessa 5 on esitelty hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että toimivaltainen viranomaisen mahdollisesti tarvittavassa ympäristöluvassa on Pellon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen eikä Pyhäjoen kunnan, kuten tekstissä mainitaan. Ympäristölupaa ei myöskään välttämättä myönnetä, kuten tekstissä väitetään, eikä ympäristölupaprosessin aikataulu ole sidonnainen YVA-selostuksesta annettuun lausuntoon.

Muutoin yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-selostuksessa on kuvattu riittävällä tavalla hankkeen edellyttämät luvat sekä muut mahdollisesti tarvittavat luvat. Lausunnossa on jäljempänä todettu ns. Espoon sopimuksen velvoitteista.

Ympäristövaikutusten selvittäminen ja arviointi

YVA-selostuksessa on tunnistettu tuulivoimaloiden rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat vaikutustyypit. Vaikutusalueen rajauskartassa ei ole tehty eroa Suomen ja Ruotsin alueella, mikä on hyvä.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Arvioinnin aluksi on tunnistettu hankkeen keskeisimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Vaikutusten tunnistamisessa on hyödynnetty YVA-ohjelmasta annettuja mielipiteitä ja lausuntoja, yleisötilaisuudessa esiin nousseita asiakokonaisuuksia sekä asukaskyselyn tuloksia.

Asukaskysely toteutettiin marras-joulukuussa 2014 ja kohdennettiin 730 kotitaloudelle ja loma-asunnon omistajalle hankkeen keskeisellä vaikutusalueella myös Ruotsin puolella. Arvioinnissa pyrittiin selvittämään ne alueet ja väestöryhmät, joihin vaikutusten voidaan arvioida kohdistuvan voimakkaimmin. Vaikutusten arvioinnissa on painotettu hankealueen lähialuetta. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa ja vertailussa on otettu huomioon yleisinä kriteereinä vaikutusten suuruus ja alueellinen laajuus, vaikutusten kohteena olevan asutuksen määrä sekä vaikutuksen kesto. Erityisen merkittäviä ovat pysyvät vaikutukset, joista aiheutuu huomattavia muutoksia laajalle alueelle ja/tai suurelle asukasmäärälle.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Hankealue sijaitsee noin 24 km etäisyydellä Pellon kuntakeskuksesta etelään. Palovaaran hankealuetta lähinnä olevat asuinrakennukset sijaitsevat noin 2,5 km ja Ahkiovaaran noin 1,4 km lähimmästä tuulivoimalasta lounaaseen. Ratasjärven kylä sijaitsee noin 5,8 km päässä Palovaaran ja noin 2,5 km Ahkiovaaran hankealueesta. Juoksenki sijaitsee noin 4,0 km etäisyydellä hankealueesta ja vastarannalla Ruotsin puolella sijaitsee puolestaan Juoksengin kylä.

Hankeella ei ole merkittävää vaikutusta kunnan yhdyskuntarakenteeseen. Tuulivoimahanke tukeutuu osittain olemassa olevaan infrastruktuuriin sekä sähkönsiirtoverkkoon ja olemassa olevaa tiestöä hyödynnetään. Hankealueet ovat nykytilassa rakentamattomia metsäalueita, joilla sijaitsee metsäautoteitä, moottorikelkkareitti sekä metsästystä palvelevia rakenteita. Alue on pääosin metsätalouskäytössä ja aluetta voidaan käyttää virkistykseen, jonka lisäksi alueella harjoitetaan poronhoitoa. YVA-selostuksen mukaan tuulivoimaloiden rakennusalueilla hanke vaikuttaa suoraan maankäyttöön muuttamalla metsätalouskäytössä olevaa

aluetta energiantuotantoalueeksi, mutta valtaosalla tuulivoimapuistojen alueista maa- ja metsätaloustalouden käyttö voi jatkua. Selostuksen mukaan tuulivoimapuiston rakentaminen tarkoittaa myös väliaikaista lisäystä maanainesten ottotoimintaan.

Elinkeinot

YVA-selostuksen mukaan tuulivoimapuiston vaikutukset kohdistuvat pääosin metsätalouden harjoittamiseen metsäpinta-alan vähetessä. Selostuksen mukaan jonkin verran kielteisiä vaikutuksia voi olla myös matkailuelinkeinolle lähinnä maisemaan kohdistuvien vaikutusten vuoksi, mikä korostuu erityisesti Ahkiovaaran hankealueen osalta suhteessa Aavasaksaan. Myös Pahtajärven lomakylän maisemassa tuulivoimalat tulisivat näkymään. Tuulivoimapuistojen merkittävimmät myönteiset työllisyysvaikutukset syntyvät tuulivoimaloiden rakentamisen aikana. Porotaloudesta lausutaan jäljempänä erikseen.

Elinolot ja viihtyisyys

Tuulivoimapuistojen asumisviihtyisyyteen kohdistuvista vaikutuksista merkittävimpiä ovat yleisesti maisema-, melu- sekä valo- ja varjostusvaikutukset. YVA-selostuksessa asukaskyselyn vastauksia on käsitelty ja analysoitu varsin perusteellisesti. Yksittäisistä tekijöistä kielteisimmän hankkeen arvioitiin vaikuttavan alueen hiljaisuuteen, alueen arvostukseen loma-asuntoalueena, maisemaan ja luonnon kokemiseen. Myönteisimmän hankkeen arvioitiin vaikuttavan alueen työllisyyteen ja talouteen. Kyselyyn vastanneet asukkaat toivoivat tyypillisesti, että tuulivoimalat tulisi sijoittaa mahdollisimman kauas asutuksesta. Yleisesti ottaen Palovaaraan sijoitettuihin tuulivoimaloihin suhtauduttiin hieman myönteisemmin kuin Ahkiovaaraan sijoitettaviin tuulivoimaloihin.

Asukaskyselyyn vastanneista enemmistö arvioi, ettei uusilla voimajohtoyhteyksillä ole vaikutusta asuinalueen tai vapaa-ajan asunnon ympäristön viihtyvyyteen, tai koki vaikutukset melko tai erittäin myönteisiksi.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksen taulukon 7-2 (s. 54) mukaan asukkaita ja vapaa-ajan asuntoja ei sijaitse tuulivoimaloista alle kahden kilometrin päässä. Toisaalla selostuksessa kuitenkin todetaan ja kartallakin osoitetaan, että Ahkiovaaran alueen lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 1,4 kilometriä lähimmästä tuulivoimalasta lounaaseen. Taulukossa ei ole myöskään ilmoitettu vakituisten asuntojen määrää eikä Tornionjokivarren yleiskaavassa mahdollisesti osoitettuja vielä rakentamattomia rakennuspaikkoja kuten yhteysviranomaisen YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa edellytti.

Virkistyskäyttö

Asukaskyselyn mukaan suosituin virkistyskäyttömuoto kummallakin hankealueella on marjastus. Palovaaran hankealuetta käytetään erityisesti marjastukseen, metsästykseseen, ulkoiluun ja lenkkeilyyn, luonnon tarkkailuun ja sienestykseen. Muina toimintoina mainittiin kalastus, moottorikelkkailu, metsänhoito ja porotalous.

Muiden metsätalousalueiden tavoin hankealuetta voidaan käyttää ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen, luonnon tarkkailuun ja muuhun virkistystoimintaan. Ahkiojärven länsirannalla on laavu. Hankealueet sijoittuvat Pellon riistanhoitoyhdistyksen alueelle ja alueet ovat osa Napapiirin Erä ry:n metsästysvuokra-alueita. Palovaaran alueella on metsästysseuran taukorakenteita.

Arviointiselostuksessa on mainittu, että hankealueella kulkee moottorikelkkailureitti. Yhteysviranomaisen toteaa, että kyse on kelkkaurasta, jota kunnossapidetään talvella lanaamalla. Kelkkauran etäisyyttä (230 metriä) lähimmistä tuulivoimaloista voidaan pitää miniminä, joten uran siirtämistä hankealueella riittävän turvalliseen etäisyydelle tulee vielä jatkotyössä selvittää, vaikka kelkkauran käyttömäärä lienee alhainen. Alijäähtyneissä sääolosuhteissa jäätä voi muodostua tuulivoimalan rakenteisiin tai voimakkaissa tuulenpuuskissa tuulivoimala voi jopa rikkoutua.

Arviointiselostuksessa on todettu, että Palovaaran hankealueen pohjoisosassa Palovaaran jyrkkäpiirteinen kalliometsäalue on maisemallisesti ja luonnon virkistyskäytön kannalta arvokas alue, jonka metsät ja itäosien pitkä suojuotti ovat säilyneet varsin luonnontilaisena kokonaisuutena. Yhteysviranomaisen näkemys tukee alueen säilyttämistä tuulivoimaloista vapaana alueena.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutukset ihmisten elinkeinoihin, elinoloihin ja viihtyisyyteen on selvitetty pienistä puutteista huolimatta riittävällä tavalla. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että YVA-menettelyn aikana käynnistynyttä vuoropuhelua alueen vakinaisten ja vapaa-ajan asukkaiden kanssa jatketaan hankkeen jatkosuunnittelun edetessä.

Porotalous

Tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron vaihtoehdot sijoittuvat pääosin Orajärven paliskunnan alueelle. Sähkönsiirtovaihtoehto VEC sijoittuu Ratasvaarassa Lohijärven paliskunnan luppolaitumelle ja rykimäalueelle sekä kevät- ja syyslaidunkierron poron kulkureiteille Ratasvaaran länsipäässä ja Ratasvaaran itäpuolella.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on kuvattu tuulivoimahankkeen poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia varsin laajasti hyödyntäen karttatarkasteluja, poronhoidon paikkatietoaineistoa sekä paliskunnan edustajien haastatteluja. Myös olemassa olevaa tuulivoiman tuotantoon liittyvää tutkimustietoa pohjoismaista, erityisesti Ruotsista, sekä kokemuksia Suomen tuulivoimaloista poronhoidon kannalta on hyödynnetty. Arviointiin liittyviä epävarmuustekijöitä nostetaan myös esille.

YVA-selostuksen mukaan vaikutuksia porojen kesä- ja vasonta-alueisiin pidetään kokonaisuudessaan tilapäisinä tai varsin lievinä. Paliskunnissa, joissa talvilaidunalueet on jo valmiiksi lähestulkoon menetetty muun maankäytön vuoksi, korostuu juuri kesäalueiden merkitys porotalouden kokonaisuuden kannalta. YVA-selostuksessa on tunnistettu haitalliset vaikutukset, jotka johtuvat kesälaidunalueiden pirstoutumisesta sekä muutoksista kesälaitumiin ja porojen kulkureitteihin.

Tuulivoimapuistojen vaikutuksista poroihin ja poronhoitoon ei ole toistaiseksi kattavaa tietoa ja toiminta voi aiheuttaa vaikutuksia, joita ei vielä osata ennakoita. Tämänhetkisen tutkimus- ja kokemustiedon valossa

oletusta vaikutusten tilapäisyydestä ei voida aukottomasti tehdä. Aina-kin rakentamisaikaiset häiriövaikutukset ovat kiistattomia. Tämän vuoksi tarvitaan pidempiaikaista seurantaa, jotta saadaan varmuus, totuvatko porot voimaloiden toiminnanaikaiseen häiriöön siinä määrin, että palaavat vasonta-alueelleen. Paliskuntain yhdistyksen lausunnon mukaan seurantaa ei kuitenkaan ole aloitettu eikä siitä tai haittojen korvaamisesta ole sovittu paliskunnan kanssa.

YVA-selostuksessa on esitetty vaikutusten lieventämismenetelmiä. Rakentamisessa eniten melua aiheuttavat työvaiheet voidaan ajoittaa vuodenaikaan, jolloin aiheutetaan vähiten haittaa poroille. Vasomiselle aiheutuvan häiriön suuruutta voidaan vähentää ajoittamalla rakentaminen kiivaimman vasomisajan ulkopuolelle. Puusto voidaan raivata lumettomana aikana korkeiden kantojen välttämiseksi, jotta maastossa liikkuminen olisi turvallisempaa. Myös liikennöintiä alueella voidaan suunnitella yhdessä paliskunnan kanssa.

Poronhoidon alueidenkäytöllisten toimintaedellytysten turvaamiseksi jatkuva yhteistyö paliskunnan kanssa on tärkeää niin suunnittelu-, toteutus- kuin toiminta-aikanakin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yhteistyöllä ja tiedottamisella turvataan myös poronhoitajien turvallisuus rakentamisaikana. Nykytilaselvityksen, vaikutusten arvioinnin, sekä seurannan saisi parhaiten järjestettyä porojen GPS-pantaseurantojen ja karttatarkastelujen sekä paliskunnan edustajien kanssa käytyjen keskustelujen ja neuvottelujen avulla. Vaikutusten lieventämisen osalta arviointiselostuksessa on esitetty seurannan järjestäminen, mutta ei ole otettu kantaa siitä aiheutuviin kustannuksiin tai miten hankkeesta vastaava aikoo osallistua niihin. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutukset porotalouteen on selvitetty epävarmuustekijät huomioiden riittävästi, mutta jatkotyössä porotalouteen kohdistuviin vaikutuksiin ja niiden lieventämiseen on kiinnitettävä huomiota, kuten jäljempänä seuranta-otsikon alla edellytetään.

Melu ja vaikutukset ääniympäristöön

Palovaara-Ahkiovaaran tuulivoimahankkeen toiminnan aikaista melua on arvioitu asianmukaisesti mallintamalla ympäristöministeriön Tuulivoimaloiden melun mallintaminen -oppaan (2014) mukaisesti. WindPRO-ohjelmisto käyttää melun leviämisen mallintamiseen digitaalista kolmiulotteista maastomallia ja kansainvälistä standardin ISO 9613-2 mukaista etenemismallia. Mallinnuksen tuulivoimalatyypin edustaa hankkeeseen todennäköisesti valittavia voimaloita. Mallinnukseen on valittu lähtötasoltaan äänekkäin voimalatyypin. Mallinnuksessa käytettiin Vestas V126 -voimalamallia, jonka napakorkeus on 167 metriä ja yksikköteho 3,5 MW. Voimalan äänitehotaso on 108,4 dB. Tuulivoimaloiden on oletettu pyörivän jatkuvasti, jolloin äänitaso on sama sekä päivä- että yöaikana. Tuulen nopeutena käytettiin 8,0 m/s, jolloin tuulivoimalan synnyttämä melu on voimakkaimmillaan. Tuulivoimapuiston toiminnan aikainen melu on mallinnettu myös matalataajuiselle melulle. YVA-selostuksen liitteenä on esitetty erillinen mallinnustietojen raportti (osa 4).

Valtioneuvoston asetus ulkomelutason ohjearvoista on tullut voimaan 1.9.2015. Se korvaa valtioneuvoston päätöksen 993/1992, johon vielä viitataan taulukossa 15-2. Asetusta sovelletaan sen 1.2 §:n mukaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa maankäytön ja rakentamisen

suunnittelussa, lupamenettelyissä ja valvonnassa sekä ympäristönsuojelulain mukaisessa lupamenettelyssä ja valvonnassa. Asetuksen mukaan laskennallinen melutaso määritellään takuuarvon perusteella. Asetuksella saattaa olla vaikutusta tulosten tarkasteluun hankkeen lupa- ja niihin rinnastettavissa päätösmenttelyissä.

Tuulivoimaloiden aiheuttaman melupäästön tulokset on havainnollistettu karttakuvin, joista selviää myös lähimpien asuin- ja lomarakennusten sijainti. Mallinnustulosten perusteella tuulivoimahankkeesta ei aiheudu VNP:n mukaisten ohjearvojen ylittymistä yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen osalta. Matalataajuiseen melun osalta sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysohjeen mukaiset ohjearvot eivät ylitä missään mallinnetussa kohteessa.

Rakentamisaikaiset meluvaikutukset on todettu selostuksessa. YVA-selostuksen mukaan hankealueen muiden nykyisten melulähteiden, tieväylien ja tuulivoimaloiden yhteismelua on arvioitu asiantuntijan toimesta sanallisesti. YVA-selostuksessa on todettu metsä- ja maatalouskoneiden tuottamat äänitasot, sekä tavanomainen melutaso ilman erityisiä melulähteitä. Varsinaista arviota nykyisten melulähteiden ja tuulivoimaloiden yhteismelusta ei kuitenkaan ole esitetty, mikä tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Selostuksessa olisi ollut tarpeen arvioida tarkemmin nykyisten melulähteiden ja tuulivoimaloiden laskennallisesti aiheuttamaa yhteismelua, vaikkakin taustamelun vaikutusta suurten tuulivoimaloiden äänen havaittavuuteen ei pystytä riittävän luotettavasti ennakoimaan.

Tuulivoimalat tuottavat infraääntä, mihin on kiinnitetty huomiota myös YVA-selostuksesta jätetyissä mielipiteissä. Infraäänillä tarkoitetaan ääniä taajuusalueella 1-20 Hz ja matalataajuisia ääntä taajuusalueella 20-200 Hz. Tutkimuskirjallisuus on ollut tähän asti varsin yksimielinen siitä, että tuulivoimaloiden infraäänit eivät ylitä ihmisen kuulokynnystä (Möller ja Pedersen 2011, Leventhall 2006, Jakobsen 2005). Tuulivoimaloiden tuottama infraääni tulee kuitenkin ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa erityisesti jos asuin- tai lomarakennuksen etäisyys lähimmästä tuulivoimalasta on alle kaksi kilometriä.

Melua on arviointiselostuksessa käsitelty kokonaisuuden ja YVA-menettelyn kannalta riittävällä tavalla, mutta kuitenkin niin, että edellä mainitut täydennystarpeet otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Välkevaikutus

Tuulivoimahankkeissa valo-olosuhteiden tarkastelussa huomioidaan auringonvalon vaikutuksesta ja tuulivoimaloiden pyörivistä lavoista aiheutuvaa varjojen vilkkumista. Varjon vilkkumista eli välkevaikutusta on arvioitu asiantuntija-arviona WindPRO -ohjelman mallinnuksen avulla. Mallinnuksessa on hyödynnetty todellisia tilastoituja auringonpaistetunteja ja tuulen suuntia, mutta laskenta on suoritettu myös varjon vilkkumisen teoreettisen maksimimäärän arvioimiseksi. Tällöin oletuksena on, että voimalaitoksen roottorit pyörivät jatkuvasti ja ovat kohtisuorassa auringon säteitä vastaan. Arvioinnissa on tuotu esille riittävässä määrin arvioinnin epävarmuustekijät. Suomessa ei ole ohjearvoja varjostusvaikutusten osalta. YVA-selostuksessa on käytettykin onnistuneesti muiden maiden suosituksia varjostusvaikutuksen arvioimiseksi.

Mallinnuksen perusteella tuulivoimaloiden varjon vilkunnan vaikutusalueella ei sijaitse asuin- ja lomarakennuksia. Välkevaikutusten arvioinnin tulokset on esitetty havainnollisina karttakuvina, joista näkyvät varjon vilkunta molempien hankevaihtoehtojen osalta. Arvioinnin perusteella vaihtoehto VE2 aiheuttaa laajimmat varjostusmäärät suurimman voimalamäärän vuoksi. Arviointi on selkeä ja sitä voidaan pitää riittävänä.

Liikenne

Arviointiselostuksessa on tarkasteltu erikseen tuulivoimahankkeiden rakentamisen ja käytön aikaisia sekä käytöstä poistamisen jälkeisiä vaikutuksia. Rakentamisen kesto on noin 1-2 vuotta. Uutta alempiasteista tiestöä tarvitaan vaihtoehdosta riippuen 7,8-12,1 km.

Arviointiselostuksessa on selkeästi taulukkomuodossa esitetty, miten yhteysviranomaisen YVA-ohjelmasta antama lausunto on arvioinnissa huomioitu. Yhteysviranomaisen on lausunnossaan todennut, että kuljetuksia varten on mahdollista hakea ennakkopäätöstä Pirkanmaan ELY-keskuksen kuljetuslupayksiköstä, jonne hankkeesta vastaava onkin ollut yhteydessä.

Arviointiselostuksessa on hyvin esitetty liikenteen osalta kuljetuksia varten mahdollisesti tarvittavat luvat. Liikennemäärien arvioinnissa on käytetty ajantasaista tietoa vuodelta 2014.

Arviointiselostuksessa on tarkasteltu suunniteltujen tuulivoimaloiden etäisyyttä maanteistä Liikenneviraston ohjeen 8/2012: ”Tuulivoimalaohje – Ohje tuulivoiman rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen” mukaisesti. Kaikissa vaihtoehdoissa Palovaaran tuulivoimalat sijoittuvat vähintään noin 1,7 km etäisyydelle lähimmästä maantiestä (yhdystie 19670) ja vähintään noin 2,5 km etäisyydelle yhdystiestä 19639, joten Liikenneviraston tuulivoimalaohjeen minimietäisyydet eivät alitu. Arviointiselostusta laadittaessa on huomioitu myös Liikenneviraston opas nro 042011 ”Sähköjohdot ja maantiet”.

Tuulivoimarakentamisen merkitys teiden kunnossapidon ja liikenneturvallisuuden kannalta olisi voitu tuoda arviointiselostuksessa paremmin esille. Hankkeen liikennevaikutuksia on kuitenkin kuvattu riittävästi.

Vaikutukset viestintäyhteyksiin

YVA-selostuksessa on arvioitu vaikutuksia viestintäyhteyksiin. Hankkeella ei ole vaikutuksia säätutkien toimintaan. Suunniteltujen tuulivoimaloiden ympäristössä antenniTV-vastaanotto tapahtuu Ratasvaaran, Pellon tai Tervolan TV-asemilta. Mikäli TV-vastaanottoantennit on suunnattu kutakin aluetta laskennallisesti parhaiten palvelevalle asemalle, alueella ei pitäisi olla kovin suurta riskiä tuulivoimaloiden aiheuttamille TV-vastaanottohäiriöille. Näkemys perustuu Digita Oy:n YVA-ohjelmavaiheessa antamaan lausuntoon.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp – HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriöissä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. YVA-selostuksessa olisi tullut esittää suunnitelma mahdollisesti ilmenevien häiriöiden korjaamiseksi ja avata, miten ja kenen toimesta huolehditaan mahdollisten häiriöiden korjaamisesta. Asia tulee täsmentää hankkeen jatkosuunnittelussa.

Vaikutukset puolustusvoimien toimintaan

Puolustusvoimien lausunnon mukaan YVA-selostuksessa on otettu riittävästi huomioon Puolustusvoimien tarpeet. Puolustusvoimien lausunto tulee ottaa huomioon hankkeen jatkotyössä.

Hankkeen vaikutukset luonnonympäristöön

Arviointiselostuksen mukaan tuulipuistoalueilla merkittävimmät luontokohteet ovat suoluontokohteita ja lähteitä. Alueilla on myös kallioluontokohteita ja puustoltaan edustavia vanhan metsän piirteitä omavia kohteita. Maastoinventoinnissa havaitut uhanalaisen tai alueellisesti uhanalaisen (RT) kasvilajiston esiintymät sisältyvät luontokohderajauksiin. Mainitut kohteet ovat metsälain määritelmän mukaisia arvokkaita elinympäristöjä tai sisältävät niihin rajattavia alueita.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Tuulivoimaloiden rakentamisalueet sijoittuvat pääosin talousmetsien alueelle. Palovaarassa yksi voimala sijoittuu vanhan metsän kuviolle ja huoltoteitä sijoittuu kallioluontokohteiden tuntumaan.

Palovaaran luontokohteille ja vaateliaammalle kasvillisuudelle hankkeesta aiheutuvat vaikutukset vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 koskevat lähinnä alueen vanhan metsän kuviota sekä kahta kallioluontokohdetta. Vaikutukset vaihtoehdossa VE1 on katsottu kohtalaisen merkittäviksi ja vaihtoehdossa VE2 merkittäviksi haitallisiksi vaikutuksiksi.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vanhan metsän saarekkeet ja Palovaarassa lakialueen kalliometsiä ovat merkittäviä luontokohteita, jotka tulee ottaa huomioon, kun valitaan toteutettavaa vaihtoehtoa. Palovaaran lakialueella on merkitystä myös suuren uhanalaisen petolinnun lentoalueen, virkistyskäytön ja maisemavaikutusten osalta.

Ahkiovaarassa voimaloiden välinen huoltotie halkoo yksityisten maan luonnonsuojelualueeseen (YSA-alueen) rajautuvaa vanhan metsän kuviota, joten ko. kohteen osalta vaikutukset ovat merkittävät.

Suoluontokohteiden ja lähteiden lähiympäristössä on epävarmuutta vesitasapainon häiriöherkkyydessä. Lähteistä todetaan tarkemmin jäljempänä tässä lausunnossa.

Sähkönsiirto on arviointiselostuksessa esitetty kolmea eri vaihtoehtoista sähkönsiirtoreittiä myöten Palovaaran tuulivoimala-alueelle rakennettavalla sähköasemalta 110 kV:n voimajohtolla, joka kytkeytyy Keminmaapello (Aavasaksa-Turtola) 110 kV:n voimajohtoon. Ahkiovaaran tuulivoima-alueen sähkönsiirron kytkeytymistä Palovaaran sähköasemaan ei ole esitetty.

Sähkönsiirtovaihtoehto VEA on 13 km pitkä. Voimajohto sivuaa Viaanjänkän arvokasta suoluotokohdetta sen pinta-alaa pienentämättä. Toinen arvokas luontokohde Järviöjärven pohjoisrannalla sivutetaan noin 150 metrin etäisyydeltä.

VEB sivuaa Laulajan laajaa ja luhtaista saranevaa eteläosan alueella ja ylittää puronvarren pensaikkoluhtaa, saranevaa ja sararämettä. Voimajohtoreitti sivuaa myös Lempaisenvuoman rimpineva-luontokohdetta.

Muutoin voimajohtoreitti sijoittuu tavanomaiseen kangasmetsämaastoon, nuoriin kasvatusmetsiin ja paikoin ojitetuille soille.

VEC sijoittuu neljän arvokkaan luontokohteen alueelle. Se ylittää Kuusi-vaaranojan, Myllyojan ja Ratasvaaran lounaispuolella kaksi suoluontokohdetta, jotka ovat yhdistelmätyypin nevarämeitä. Muutoin se sijoittuu talouskäytössä olevaan kangasmetsämaastoon, jossa on hakkuualoja, ojitettuja soistumia ja varttuvaa havumetsiä. Voimajohtoreitti risteää Ratasjärveen laskevan Vuomajoen kanssa.

Hankealueiden sisäisestä sähkönsiirrosta kasvillisuudelle aiheutuvat vaikutukset syntyvät maakaapeloinnin kaivamisesta huoltotielinjausten yhteyteen sekä uusien johtokäytävien raivaamisesta osin varttuneisiin talousmetsiin.

Kasvillisuus ja luontotyytit on arvioitu riittävällä tavalla.

Linnusto

Kansalliset lintualueet, FINIBA

Pellon tuulivoimapuiston eteläpuolella noin 14,5 km etäisyydelle sijoittuu Tengeliöjoen järvimäinen laajentuma eli Portimojärvi. FINIBA-alueen valintaperusteena on mainittu uivelo, joka ylittää FINIBA-kriteerirajat. MAALI-alueen osalta alueen valintaperusteina mainitaan vesilintujen määrä ja kriteerilajeina joutsen, isokoskelo, tukkasotka, pikkulokki ja suokukko. Portimojärvi on tärkeä myös mustakurkku-uikulle, härkälinnulle ja harmaasorsalle.

Lapin lintuvedet

Paamajärvi kuuluu Natura-alueen lisäksi Lapin lintuvesiin ja Paamajärvellä on paikallista arvoa lintujen muutonaikaisena levähdysalueena ja merkitystä pikkulokin, naurulokin, tukkasotkan ja telkän pesimisympäristönä.

Pesimälinnusto

Palovaaran hankealueella pesivää linnustoa selvitettiin kertaalleen 6,0 km:n mittaisella laskentalinjalla ja lisäksi linnut laskettiin kertaalleen 21 pisteeltä. Pesimälinnustosta tehty selvitys antaa riittävät tiedot. Myös voimajohtolinjojen linnut laskettiin linjalaskentamenetelmällä. Hankealueella esiintyy 41 pesivää lintulajia, joista runsaslukuisimmat ovat paju lintu, peippo, harmaasieppo, punakylkirastas, leppälintu ja järripeippo. Kymmenen runsainta pesimälajia edustaa 70 % koko alueen lintuyhteisöstä. Alueella pesii kuusi lintudirektiivin liitteen 1 lajia; pyy, teeri, metso, kurki, liro ja hiiripöllö.

Yhteysviranomaisen näkemys on, että kurjen pesiminen hankealueen keskellä voi vaarantua hankkeen toteutuessa ja kurjen osalta törmääminen tuulivoimalan roottoriin on siten todennäköisempää kuin muiden lajien. Mikäli Palovaaran hankealue toteutetaan, siirtyy kurki pesimään rauhallisempaan ympäristöön toisaalle. Kurkipopulaatioiden määrä on kasvava, joten kurjen suojellinen tila on positiivinen. Kurjen pesiminen Palovaaran hankealueella ei muodosta estettä hankkeen toteuttamiselle.

Alueella pesii yksi uhanalainen vaarantunut lintulaji keltävästäräkki ja viisi silmälläpidettävää lajia. Voimajohtolinjan kaikilla kolmella vaihtoehdolla esiintyivät runsaimpina lajeina pajulintu, peippo ja punakylkirastas.

Pesimälinnusto on selvitetty riittäväällä tavalla.

Muuttolinnut

Muuttolintujen muuttoreitti kulkee 7,5 km etäisyydellä Tornionjokilaaksoissa ja hajanaista muuttoa esiintyy hankealueen kautta.

Kevätmuuton aikana alueella havaittiin yhteensä 255 yksilöä joutsenia, kurkia ja petolintuja, mm. piekanoja. Osa lajeista muuttaa törmäyskorkeudella. Muutto painottui hankealueen länsi- ja lounaispuolelle Ratasjärven alueelle suuntautuen pääasiassa kaakosta luoteeseen. Edellä mainituista lintulajeista havaittiin Ahkiovaaran kautta muuttavan 25 % ja Palovaaran kautta vain 2 %. Hankealueiden kautta muuttaneista joutsenista, petolinnuista ja kurjista 75-82 % muutti törmäyskorkeuden yläpuolella ja 18-25 % muutti törmäyskorkeudella. Hankealueella ei muuttoa havaittu törmäyskorkeuden alapuolella.

Syysmuuton aikaan alueella havaittiin yhteensä 72 yksilöä joutsenia, petolintuja ja kurkia. Laulujoutsenet seuraavat tiukasti jokilaaksoa ja kerääntyvät syysmuuton aikana Tornionjoelle yli 20 km lounaaseen.

Kaikista syysmuuton tarkkailun aikana havaituista joutsenista, petolinnuista ja kurjista vain yksittäisiä lintuja havaittiin muuttavan Ahkiovaaran ja Palovaaran hankealueiden kautta.

Arviointiselostuksessa esitettyä muuttolintuselvitystä voidaan pitää riittävänä.

Petolinnut

Uhanalainen suuri päiväpetolintu on lintudirektiivin liitteen 1 laji ja luonnonsuojelulain 47 §:n erityisesti suojeltava laji sekä 46 §:n uhanalainen lintulaji.

Hankealueen läheisyydessä pesivän suuren petolinnun satelliittiseurantaa ei ole toistaiseksi onnistuttu aloittamaan arviointiohjelmassa yhteysviranomaisen esittämällä tavalla, koska petolintua ei ole saatu kiinni satelliittilähettimen asentamista varten.

Satelliittiseuranta pyritään aloittamaan marraskuun 2015 ja maaliskuun 2016 välisenä aikana. Satelliittiseurannasta saatavista paikannuksista hankealueella ja sen ympäristössä voidaan kohtuullisen luotettavasti ottaa kantaa seurantajaksolta joka ulottuu elokuun loppuun 2016 saakka. Satelliittiseurantaa on kuitenkin hyvä jatkaa vähintään vuoden ajan.

Suuresta petolinnusta on kuitenkin keväällä ja kesällä 2015 tehty asian tuntijan toimesta lentoseuranta, josta on saatu raportti viranomaiskäyttöön. Petolintua tarkkailtiin kevätkuun aikana ja myös huhtikuun alussa, jolloin lintu on hyvin havaittavissa soidinlennolla. Kesän aikana tarkkailtiin laskentojen jälkeen pesän lähistöllä linnun lentoreittejä. Pesässä oli yksi poikanen. Syksyllä lintuja tarkkailtiin muuton tarkkailun yhteydessä. Petolintu havaittiin keväällä viitenä havaintopäivänä ja kesällä

viisi kertaa aina pesän lähistöllä. Syksyllä petolintu havaittiin yhdeksän kertaa.

Raportista saadaan käsitys petolinnun käyttämistä yksittäisistä lentoreiteistä ja saalistusalueista, mutta yleispiirteinen tieto lento- ja saalistusalueista ei ole ko. lajin osalta ja varovaisuusperiaatteen perusteella riittävää. Lentoseurannasta, joka käsitti 10 päivää, saadut tiedot eivät poista satelliittiseurannan tarpeellisuutta, eivätkä anna täyttä varmuutta soidinlentoalueista, lentoreiteistä ja saalistusalueista.

Arviointiselostuksessa Palovaaran tuulipuistoalueelle merkityt tuulivoimalat 1 ja 2 Peuravaarassa saattavat sijoittua uhanalaisen petolinnun soidinlentoalueelle ja saalistusalueen tarkkailupaikalle kalliojyrkänteen lakialueelle. Hankealueelta tulee poistaa tuulivoimalapaikat 1 ja 2, elleivät petolinnun tarkemmat lentoseurantaselvitykset ja erityisesti satelliittiseuranta muuta osoita.

Myös lintudirektiivin liitteen 1 laji pyy esiintyy alueella Palovaaran alueella. Palovaaran tuulipuistoalueen lounaisosassa on metson soidinalue, joka tulisi ottaa huomioon lähimpien voimaloiden ja teiden sijoittelussa. Luoteisosan alueella on myös metsätien tuntumassa arvokas luontokohde, jonka alueella on lähteitä.

Jatkotyössä tulee ottaa huomioon yhteysviranomaisen lausunto petolintujen osalta. Edellytettävä seuranta todetaan vielä jäljempänä seurantaotsikon alla.

Muu eläimistö

Luontodirektiivilajit

Luontodirektiivin liitteen IV a lajien saukon, liito-oravan ja viitasammakon esiintymistä ja sen todennäköisyyttä on selvitetty yleispiirteisesti lajille soveltuvana elinympäristökartoituksena. Arviointiselostuksen mukaan Palovaara-Ahkiovaaran hankealueella ei ole liito-oravalle soveltuvia vanhoja kuusivaltaisia sekametsiä, viitasammakon elinympäristöiksi soveltuvia rimpipintaisten soiden, puronvarsien ja luhtarantaisten lampien elinympäristöjä eikä saukolle elinpiiriksi soveltuvia puronvarsia. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan alueella ei ole saukolle soveltuvia lisääntymisalueita eikä merkittäviä ruokailualueita. Saukko tosin liikkuu jokien ja purojen varsilla laajasti ruokailemassa ja saattaa sivuuttaa alueet. Lisäksi liito-oravan esiintyminen on hyvin epätodennäköistä lajin levinneisyyden perusteella. Luontodirektiivin liitteen IV a lajien esiintyminen on epätodennäköistä Palovaara-Ahkiovaaran hankealueilla ja sähkönsiirtoreiteillä.

Luontodirektiivin liitteen IV a lajeihin kuuluvia lepakoita on hankealueella selvitetty yleispiirteisellä kiertolaskentamenetelmällä detektori-kartoituksena kolmena jaksona kesä-, heinä- ja elokuussa yhteensä yhdeksänä yönä. Hankealueet kierrettiin hiljaa kävellen ja havainnoitiin detektorin taajuutta koko ajan vaihdellen, jotta eri aaltopituudella äännelevät lajit erotettaisiin toisistaan.

Palovaaran etelärinteeltä havaittiin yksi pohjanlepakko ruokailemassa pienen lammen ympäristössä, joten alueen lepakkotiheys on hyvin alhainen. Lepakoiden vähäistä määrää selittänee alueen pohjoinen sijainti, sijoittuminen vaarojen lakialueelle sekä pääosin varsin karut elinympäristöt ja vesistöjen vähäinen määrä. Hankealueilla ei havaittu

useampien lepakoiden kerääntymiä, ruokailualueita, levähdys- tai lisääntymispaikkoja. Hankealueilla ei ole vanhoja rakennuksia ja kallio-koloja, joten lajin päiväpiilo- ja lisääntymispaikat eivät todennäköisesti sijoitu hankealueille. Sinänsä hyvästä selvityksestä huolimatta jää epäselväksi, mihin pohjanlepakon lepäily- ja lisääntymisalueet sijoittuvat hankealueen ympäristössä.

Sähkönsiirtoreiteille sijoittuu hankealueita enemmän lepakoille potentiaalisia elinympäristöjä, koska sähkönsiirtovaihtoehdot sijoittuvat alavammille alueille ja lähemmäs asutusta.

Suurpetojen esiintymisestä ei havaittu merkkejä luontoselvitysten aikana. Ilveksen ohella alueella saattaa liikkua satunnaisesti karhuja ja susia.

Luontodirektiivin liitteen IV a lajien esiintyminen Palovaara-Ahkiovaaran hankealueilla on selvitetty riittävällä tavalla.

Sähkönsiirtoreitin vaihtoehdot on selvitetty kasvillisuuden, linnuston ja lepakoiden sekä maisemavaikutusten osalta riittävällä tavalla.

Pintavedet, pohjavedet ja vesiluonto

Palovaaran hankealue sijaitsee Palovaaran ja Peuravaaran pohjavesialueella (muu pohjavesialue, III luokka). Ahkiovaaran hankealue sijaitsee Jyppyrän ja Rita-autton vedenhankintaa varten tärkeillä (I luokka) pohjavesialueilla. Toteutusvaihtoehdoissa VE1 ja VE2 Palovaaran pohjavesialueelle sijoittuu kuusi tuulivoimalaa sekä vaihtoehdossa VE3 viisi tuulivoimalaa. Peuravaaran alueelle sijoittuu kaikissa vaihtoehdoissa kaksi tuulivoimalaa. Rita-autton pohjavesialueelle ei sijoitu voimaloita. Sähkönsiirtoreitti VEA sijoittuu Palovaaran sekä Puonavaaran tärkeälle (I luokka) pohjavesialueelle. Sähkönsiirron reittivaihtoehdon VEB sivuaa Palovaaran pohjavesialuetta.

Selostuksen mukaan Palovaaran hankealueella sijaitsee 13 inventoitua lähdeä ja Ahkiovaaran alueella viisi inventoitua lähdeä.

Selostuksen mukaan tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron rakentamisesta aiheutuvat riskit alueen pohjavesivaroihin liittyvät mahdollisiin haitallisten kemikaalien vuotoihin, esimerkiksi kuljetus- ja rakennuskalustosta tai työmaan polttoainesäiliöstä. Haitallisten aineiden ohella tuulivoimapuiston maarakennustyöt, kuten voimaloiden perustaminen ja tuulipuiston sisäisten maakaapeleiden rakentaminen voivat vaikuttaa paikallisesti pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteisiin maaperässä erityisesti perustettaessa tuulivoimaloita maanvaraisesti tai paalu- jen varaan (perustamissyvyys 3-5 metriä).

Teiden rakentaminen voi vaikuttaa pohjaveden laatuun tilapäisesti. Palovaaran alueella uudet huoltotiet sijoittuvat enimmäkseen vaaran laki- alueelle, joten tierakentaminen ei todennäköisesti muuta pohjaveden virtausolosuhteita rinnealueilla. Tiestön takia ei ole todennäköisesti tarpeellista tehdä syviä pohjavedentasoon ulottuvia maankaivuja. Ahkiovaaran alueella uusi huoltotie kulkisi Rita-autton pohjavesialueen halki. Huoltotie on suunniteltu kulkemaan vaaran lakialueella.

Pohjavesialueilla tehdyn selvityksen mukaan Palovaaran tuulivoimahankealueella olevat Palovaaran ja Peuravaaran pohjavesialueet eivät sovellu yhdyskuntien vedenhankintaan. Kuitenkin alueella olevat lähteet tulee huomioida suunnittelussa, sillä luonnontilaisen lähteen luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lähteiden ympäristöön tulee jäädä riittävä suojaetäisyys kaikelta toiminnalta ja erityisesti kaivutoimenpiteitä tulee välttää lähteiden vaikutusalueella.

Lähtökohtaisesti voimaloita, uusia teitä tai sähkölinjan rakenteita ei tule sijoittaa pohjavesialueille, jotka ovat vedenhankintaa varten tärkeitä tai vedenhankintaan soveltuvia. Ahkiovaarassa sijaitseva Rita-autton pohjavesialue soveltuu erityisen huonosti rakentamiseen, sillä kyseessä on pieni muodostuma. Esimerkiksi tien rakentaminen voi tällaisella alueella vaikuttaa ennakoimattomasti alueen antoisuuteen.

Mikäli voimajohtoja ei ole mahdollista sijoittaa pohjavesialueiden ulkopuolelle, tulee rakenteet sijoittaa mahdollisimman etäälle vedenottamokaivoista tai tutkitusta vedenottamopaikoista ja mahdollisuuksien mukaan pohjaveden varsinaisen muodostumisalueen ulkopuolelle. Vedenottamoiden lähisuojavyöhykkeille ei tule sijoittaa uutta toimintaa. Lisäksi kreosoottipylväiden sijoittaminen pohjavesialueille voi vaarantaa pohjaveden laadun ympäristönsuojelulain 17 §:n (pohjaveden pilaamiskielto) vastaisesti. Kreosoottipylväitä ei tule pohjavesialueille sijoittaa.

Pohjavesialueella kaivutöitä tulee välttää alueilla, joilla pohjaveden pinta on lähellä maanpintaa ja joilla esiintyy paineellista pohjavettä. Rakentaminen ei saa vaikuttaa pohjaveden korkeuteen ja pohjavettä suojaavia pintakerroksia tulee rikkoa mahdollisimman vähän.

Muuntoasemia ei tule suunnitella pohjavesialueille. Mikäli muuntajia on pohjavesialueille kuitenkin sijoitettava, ne tulee varustaa riittäväillä suojauksilla tai valita sellainen muuntaja, ettei öljyä pääse maaperään mahdollisissa vuototapauksissa.

Vaikutukset pohjavesialueisiin on esitetty YVA-selostuksessa riittävällä tavalla, mutta edellä todettu tulee ottaa jatkosuunnittelussa huomioon. Esitetyistä vaihtoehdoista Ahkiovaaran alueen sisältävä vaihtoehto VE2 on pohjavesinäkökulmasta huonoin.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Hankkeen vaikutusalueelle sijoittuu sekä valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja ympäristöjä että valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, joita koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kansallisena kulttuuriperintönä. Itse hankealueelle ei sijoitu maiseman tai rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteita. Hankealueen länsipuolella sijaitseva Ratasjärven kylä on osoitettu myös Länsi-Lapin maakuntakaavassa kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi (ma 8147). Myös Ruotsin puolella sijaitsee arvokasta kulttuuriympäristöä ja maisema-aluetta.

Yhteysviranomaisen edellytti YVA-ohjelmalausunnossaan, että YVA-selostuksessa tehtävässä analyysissä on vaikutuksen kohteiden arvon

ja herkkyyden lisäksi tuotava esiin erityisesti maiseman sietokykyä suhteessa suurikokoisiin tuulivoimaloihin. Vaikutusten arvioinnin esitystavan havainnollisuuteen kehoitettiin kiinnittämään huomiota ja maisema-vaikutukset edellytettiin arvioitavaksi hankkeen vaikutusalueella yhtäläisesti sekä Suomen että Ruotsin puolella.

YVA-selostuksessa on avattu maisemavaikutusten arviointiin liittyvät käsitteet ja vaikutusmekanismit sekä käytettyjen aineistojen ominaisuuksia. Vaikutusten arvioinnissa on käytetty ympäristöministeriön oppaan mukaisia etäisyysvyöhykkeitä. Näkymäanalyysit on laadittu käyttäen voimaloiden napakorkeutta 167 metriä ja kokonaiskorkeutta 230 metriä. Näkymäalueanalyysin laadintaperiaate ja tulokset on esitetty selkeästi. Valokuvasovitteiden laadinta- ja katseluperiaate on selitetty ja havainnekuvia on esitetty sekä YVA-selostuksessa että erillisessä liitteessä (osa 2) A3-koossa, jolloin ne ovat selkeämpiä ja ymmärrettävämpiä kuin piiret kuvat. Kuvausetäisyys on ilmoitettu.

Lentoestevalot koetaan joissakin tapauksissa häiritsevimmäksi maisemavaikutuksiksi. Lentoestevalojen havaittavuus myötäilee yleensä voimaloiden näkyvyysalueita, tosin lentoestevaloista muodostuva valonkajo voi olla havaittavissa, vaikka varsinainen voimala ei näkyisikään. Erityisesti pimeällä ja kirkkaalla säällä lentoestevalot muuttavat maiseman luonnetta. Tältä osin havainnollistamista olisi voitu esittää enemmänkin, joskin lentoestevaloista muodostuva valonkajoa on ehkä vaikea havainnollistaa paperilla. Havainnekuville on kuitenkin esitetty lentoestevalojen näkyminen pimeässä.

Nykytila on kuvattu monipuolisesti ja tilannetta on havainnollistettu kartta-, kuva- ja taulukkomuodossa. Nykytilan kuvauksesta saa tiedon vaikutusalueen maisemarakenteesta ja maisematilasta. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja Unescon maailmanperintökohteet on tunnistettu kohteina. Yhteysviranomaisen ja Museoviraston YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa edellyttäneet kulttuuriympäristöä koskevien käsitteiden ja rakennettua kulttuuriympäristöä koskevan statusmäärittelyn täsmentämistä. Tästä huolimatta taulukosta 8-1 ei ole poistettu viittauksia RKY 1993 -valikoimaan, joka on korvautunut valtioneuvoston päätöksellä 22.12.2009 RKY 2009 -kohteilla (www.rky.fi). Struven astemittausketjun status on myös Unescon maailmanperintökohde sen lisäksi, että se on RKY-kohde.

Yhteysviranomaisen toteaa, että keskeisimpinä arvoalueina vaikutusalueella ovat Suomen puolella valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Ratasjärven kulttuurimaisemat (etäisyys Ahkiovaarasta 1,1 ja Palovaarasta 3,8 km) ja valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009) Ratasjärven kylä (etäisyys Ahkiovaarasta 1,8 ja Palovaarasta 5,0 km), sekä Ruotsin puolella Tornionjokilaakso (Torne älvdal, riksintresse).

Hankkeen vaihtoehdot eivät eroa merkittävästi maisemaan kohdistuvilta vaikutuksiltaan, kun vaihtoehdoissa on kyse voimaloiden määrästä. Maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten osalta VE2, joka sisältää myös Ahkiovaaran viisi tuulivoimalaa, on todettu maisemallisesti haitallisimmaksi sekä Ratasjärven kylän valta-

kunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön että Aavasaksan valtakunnallisesti arvokkaan maiseman kannalta. Museovirasto pitää lausunnossaan hanketta kriittisenä Aavasaksalta avautuvan kansallismaiseman osalta, kun aikaisemmin pääosin rakentamattomaan metsä- ja vaaramaisemaan tuodaan uusi teollinen elementti, mutta toteaa, että kuvasovitteiden perusteella hankkeen haitallisia maisemavaikutuksia voidaan kuitenkin pitää suhteellisen vähäisinä.

YVA-selostuksessa on todettu, että maisemavaikutuksia voidaan lieventää pitäytymällä 145 m korkeissa voimalatorneissa verrattuna torneihin, joiden napa on 165 m korkeudella. Haitallisia maisemavaikutuksia on mahdollista vähentää myös poistamalla korkeimmille lakialueille sijoitettuja tuulivoimaloita.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan haitallisimmat maisemavaikutukset kohdistuvat noin 2,5 kilometrin etäisyydellä lähimmistä Palovaaran voimaloista sijoittuvaan Kauhajärven itä- ja etelärannan lomiasutukseen. Tällä etäisyydellä tuulivoimaloiden vaikutus maisemaan on dominoiva. Palovaaran tuulivoimalat sijoittuvat kesäaikana auringonlaskun suuntaan, joten vaikutukset lienevät haitallisimmat myöhään kesäiltoina.

YVA-selostuksen mukaan huomattavimmat vaikutukset arvokohteille aiheutuvat Ahkiovaaran voimaloista, jotka sisältyvät vaihtoehtoon VE2. Ratasjärven kylän kulttuuriympäristön luonteelle aiheutuu tässä vaihtoehdossa lähes merkittäväksi katsottavaa haittaa. Myöskään valtakunnallisesti arvokkaan maisemanähtävyyden Aavasaksan kannalta vaihtoehto VE2 ei ole suositeltava toteutusvaihtoehto.

Sähkönsiirron vaihtoehtoista lyhin vaihtoehto VEB aiheuttaa vähiten maisemamuutoksia, mutta myös vaihtoehtoissa VEA ja VEC maisemavaikutukset jäävät YVA-selostuksen mukaan melko vähäisiksi.

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvista vaikutuksista esitetty johtopäätös on vaihtoehtojen osalta se, että Ahkiovaaraan sijoitettavilla voimaloilla olisi selvästi eniten haitallisia vaikutuksia hankealueen vaikutusalueen maisema-arvoihin.

Selostuksessa on todettu, että tuulivoimaloiden ilmestyminen Tornionjokilaakson maisemakuvaan on uusi asia. Arviointiselostuksessa olisi tulut arvioida Tornionjoen tuntumassa olevien nykyisten ja suunnitteilla olevien tuulipuistojen yhteisvaikutuksia Tornionjokilaaksoon (Torne älvdal, riksintresse) erityisesti Ruotsin näkökulmasta. Maisemavaikutusten arviointia tulee tarkentaa yleiskaavassa edellä lausuttu huomioon ottaen lopullisen suunnittelualueen muotoutuessa sekä voimaloiden määrän ja laadun tarkentuessa.

Muinaisjäännökset

Yhteysviranomaisen viittaa muinaijäänösten osalta Museoviraston antamaan lausuntoon. Muinaijäänösten inventointi on toteutettu vuonna 2014. Palovaaran osa-alueelta paikannettiin kaksi ennestään tuntematonta kohdetta (Palovaara, muinaijäänösrekisterin id-tunnus 1000025863 ja Palovaara 2, 1000025864). Ahkiovaaran osa-alueelta aiemmin tunnettu kohde (Ahkiovaaran kaula, 1000011798) todettiin

tuhoutuneeksi. Hankealueen muut havaitut kohteet on luokiteltu kulttuuriperintökohteiksi eikä muinaismuistolain (295/63) nojalla rauhoitetuiksi kiinteiksi muinaisjäänöksiksi.

Ensisijainen vaihtoehto muinaisjäänöskohteiden säilymisen varmistamiseksi on rakentamisen siirtäminen kauemmas jo tunnetuista muinaisjäänöksistä.

Sähkönsiirtoreitiltä (VE3) paikannettu kivikautinen asuinpaikka (Puu-jänkkä, 1000025848) sijoittuu Iso Petäjävaaran rinteelle, olemassa olevan metsätien vaiheille. Kohteen säilyminen vaarantuu huolimatta siitä, ettei pylväspaikkoja sijoitettaisi muinaisjäänöksen kohdalle. Alueen haastava topografia edellyttää rakennustöissä todennäköisesti olemassa olevan tieuran käyttöä, millä on välitöntä vaikutusta kohteeseen. Museoviraston ensisijaisena pitämä ratkaisu haitallisen vaihtoehdon ehkäisemiseksi on siirtolinjauksen siirtäminen alemmas rinteeseen. Tämä puolestaan edellyttää myös uuden linjauksen arkeologista selvitystä.

Tuulivoimahanke asettaa muinaismuistolain nojalla rauhoitetun Palovaaran kivilatomuksen selkeästi uhanalaiseksi, mikäli vaihtoehdoissa esitetty voimala- ja/tai tierakentaminen toteutuu. Samanaikaisesti lausunnolla olevan Palovaaran tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnoksessa ko. kohde sijoittuu tuulivoimalan ohjeellisen rakennuspaikan alueelle.

Tuulivoimaloiden rakentamisalueet ovat alustavia ja muutokset ovat mahdollisia hankkeen edetessä. Hankesuunnitelman muutoksista voi olla seurauksena, että hankkeen varhaisvaiheessa tehdyt arkeologisen kulttuuriperinnön selvitykset eivät enää kaikilta osiltaan kata toteuttamisvaihtoehtojen alueita, jolloin selvitysten täydennykset voivat olla tarpeen. Muinaisjäänökset on otettava huomioon ja ensisijaisesti niiden säilyminen tulee pyrkiä turvaamaan jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu YVA-menettelyn kannalta riittävällä tavalla, mutta kuitenkin niin, että jatkosuunnittelussa otetaan huomioon maisemavaiikutusten arvioinnin täydentäminen erityisesti yhteisvaikutusten osalta sekä muinaisjäänösten turvaaminen edellä kuvatulla tavalla.

Ruotsin puolelle aiheutuvat vaikutukset

Hankkeella on myös Ruotsin puolelle aiheutuvia vaikutuksia. Menettelyssä sovelletaan kansainvälistä kuulemistä, jonka perusteella ruotsalaisilla on mahdollisuus esittää mielipiteitä ennen kaikkea niiltä osin, kun ympäristövaikutusten voidaan katsoa koskevan Ruotsia. Kansainvälistä kuulemistä sovelletaan myös vireillä olevaan tuulivoimayleiskaavaan, joten ruotsalaisilla on mahdollisuus esittää mielipiteitä edelleen kaavoitusmenettelyn yhteydessä.

Museoviranomaisen (Riksantikvarieämbetet) näkemyksen mukaan Norrbottenin lääninhallituksen tulisi osallistua hankkeen jatkosuunnitteluun valtakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön suojelun edustajana. Energiavirasto puolestaan korostaa ympäristötutkimusohjelmaa Vindval merkittävänä tiedonlähteenä Suomen viranomaisille hankkeisiin

liittyvissä ympäristöarvioinneissa. Vindval on laaja tiedonlähde tuulivoiman vaikutuksista ihmisiin, luontoon ja ympäristöön ja tehty yhteistyössä vuodesta 2003 Energiaviraston ja Luonnonvarayksikön välillä. Tämä on hyvä huomioida jatkosuunnittelussa.

Ruotsin puolelle kohdistuvien vaikutusten osalta arviointiselostuksessa olisi ollut hyvä olla oma lukunsa, joka olisi helpottanut asiaan perehtymistä. Yhteysviranomaisen ei pidä todennäköisenä, että tuulivoimaloiden haitalliset melu- ja välkevaikutukset ulottuisivat Ruotsiin, joten Ruotsin puolelle kohdistuvat vaikutukset ovat lähinnä maisemavaikutuksia. Norrbottenin lääninhallitus onkin kiinnittänyt erityistä huomiota tuulivoimahankkeen maisemavaikutuksiin, joista yhteysviranomaisen on lausunut edellä.

Espoon sopimuksen (YK:n Euroopan talouskomission sopimus valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista E/ECE/1250, sopS 67/1997) 6 artiklassa veloitetaan lupaan liittyen seuraavaa:

- Sopimuspuolet varmistavat, että päätettäessä lopullisesti ehdotetusta hankkeesta ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset, mukaan lukien ympäristövaikutusten arviointiasiakirjat ja niitä koskeva kannanotot, jotka on vastaanotettu 3 artiklan 8 kohdan ja 4 artiklan 2 kohdan mukaisesti, sekä 5 artiklan mukaisesti käytyjen neuvottelujen tulokset, otetaan aiheellisella tavalla huomioon ja että
- Aiheuttajaosapuoli toimittaa kohdeosapuolelle ehdotettua hanketta koskevan lopullisen päätöksen sekä tiedot päätöksen perusteena olevista seikoista ja näkökohdista.

Lupaviranomaisen on toimitettava edellä mainitun Espoon sopimuksen veloitteen toteuttamiseksi lupa ympäristöministeriölle. Lupa tulisi kääntää riittävältä osin ruotsiksi.

Toteuttamiskelpoisuus

Vaihtoehtovertailun tavoitteena on tiivistää, jäsentää ja tulkita kaikki suunnittelussa tuotettu hanketta koskeva tieto. Vertailulla pyritään helpottamaan päätöksentekoa, kuvaamaan vaihtoehtojen etuja ja haittoja, sekä perustelemaan vaihtoehtojen paremmuusjärjestyksiä eri näkökulmista. YVA-menettelyssä olleet hankevaihtoehdot ovat kooltaan enintään 21, enintään 26 tai enintään 19 tuulivoimalaa. Kaikki vaihtoehdot edellyttävät YVA-menettelyä YVA-lain 4.1 §:ään perustuen YVA-asetuksen 6 §:n mukaan.

Palovaara-Ahkiovaaran tuulivoimahankkeen kaikki vaihtoehdot ovat koluokaltaan maakunnallisesti merkittäviä tuulivoimaloiden alueita. Alueella on voimassa ympäristöministeriön 19.2.2014 vahvistama Länsi-Lapin maakuntakaava. Kyseisessä maakuntakaavassa on osoitettu maakunnallisesti merkittävät sekä tuulivoimaloiden alueet että tuulivoimaloiden suunnitteluun soveltuvat alueet. Palovaaran alueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue (tv 2392). Kaavamääräyksen mukaan tuulivoimalat tulee sijoittaa keskitetysti usean tuulivoimalan muodostamiin ryhmiin ja niin lähelle toisiaan kuin se energiatuotannon taloudellisuus huomioiden on mahdollista. Palovaara–Ahkiovaaran tuulivoimapuistohanke tukee maakunnan suunnittelun tavoitteita pyrkiessään suureen ja keskitettyyn kokonaisuuteen tuulivoimarakentamisen osalta.

Arviointiselostuksessa todetaan, että vaihtoehtojen VE1 ja VE3 voidaan arvioida olevan toteuttamiskelpoisia. Vaihtoehtojen VE2 toteuttamiskelpoisuus on arviointiselostuksen mukaan heikko luontovaikutusten, maisemallisten vaikutusten ja tätä kautta ihmisiin kohdistuvien vaikutusten vuoksi. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän käsitykseen huomioon ottaen myös maakuntakaavan ohjausvaikutuksen. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kuitenkin ottaa huomioon, mitä tässä lausunnossa muutoin on todettu vaihtoehtojen VE1 ja VE3 osalta.

Sähkönsiirron vaihtoehdot

Sähkösiirtoreittien vaihtoehtojen vertailussa VEA sijoittuu asutuksen läheisyyteen, mutta sen vaikutus on arvioitu vähäiseksi. Vaihtoehdot VEB ja VEC eivät sijoitu asutuksen läheisyyteen. Kaikki vaihtoehdot sijoittuvat valtaosan matkasta metsämaastoon ja arviointiselostuksen mukaan vaikutukset kohdistuvat pääsääntöisesti lähimaisemaan ja jäävät siten hyvin vähäisiksi.

Voimajohtoreitti VEC sijoittuu metsäalueelle, mistä aiheutuu metsäluonnon yhtenäisyyden pirstoutumista. Johtoreitti sijoittuu neljän arvokkaan luontokohteen alueelle. Voimajohtoreitin vaikutukset luontokohteille ovat kohtalaiset.

Voimajohtoreitti VEB sijoittuu metsäalueelle, mistä aiheutuu metsäluonnon yhtenäisyyden pirstoutumista. Johtoreitti sijoittuu yhdelle arvokkaalle luontokohteelle, sivuaa toista ja vaikutukset ovat kohtalaiset. Perämerenmarunan kasvupaikka on huomioitava jatkosuunnittelussa.

Voimajohtoreittien vaihtoehdot ovat tavanomaisen lintulajistoon kohdistuvien vaikutusten osalta hyvin samankaltaiset, eikä voimajohtoreiteille sijoitu linnustollisesti tärkeitä kohteita. Metsää pirstoutuu vähiten vaihtoehdossa VEA, joka sijoittuu pitkälti teiden varsille. Toisaalta voimajohtoreitin VEC vaikutukset uhanalaiseen suureen petolintuun lienevät vaihtoehdoista vähäisimmät.

Yhteysviranomaisen toteaa, että suuren petolinnun soidinlentoalueen, lentoreittien ja tärkeimpien saalistusalueiden osalta käytettävissä oleva tieto on vielä riittämätöntä, joten eri vaihtoehtojen vertailua ei sähkönsiirtoreittien osalta voida vielä tehdä objektiivisesti riittävällä varmuudella. Alustavien petolinnun lentoseurantatietojen perusteella vaihtoehto VEC näyttäisi parhaimmalta ja VEB huonoimmalta. Tähän tosin vaikuttaa myös sähköaseman sijainti Palovaaran lounaisosissa. Luontovaikutusten osalta tulee vielä harkita Palovaaran sähköaseman sijaintia erityisesti tilanteessa, että päädyttäisiin sähkönsiirtoreittiin VEA (pohjoinen reitti). Mikäli valitaan sähkönsiirtovaihto VEC, on sähköaseman sijainti oikea.

Sähkönsiirron osalta tulee ottaa lisäksi huomioon, mitä edellä on todettu pohjavesien ja muinaisjäännösten osalta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimaloiden vaikutuksista esimerkiksi melu ja välke voivat asettaa rajoitteita hankkeen vaikutusalueella tapahtuvaan maankäyttöön, mikä tulisi huomioida erityisesti tuulivoimayleiskaavarajauksessa.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen

YVA-selostuksessa on käsitelty arvioinnin epävarmuustekijöitä ja haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja vaikutustyypeittäin.

Kuten selostuksessa on todettu, maisemavaikutuksia voidaan lieventää pitäytymällä 145 m korkeissa voimalatorneissa verrattuna torneihin, joiden napa on 165 m korkeudella. Haitallisia maisemavaikutuksia on mahdollista vähentää myös poistamalla korkeimmille lakialueille sijoitettuja tuulivoimaloita.

Arviointiselostuksen mukaan soiden vesitasapainolle aiheutuvia vaikutuksia voidaan lieventää asentamalla rumpuputkia huoltoteiden alitse, jolloin pintavaluntavaikutuksia voidaan lieventää. Raskaalla kalustolla liikutaan rakennuskohteiden lähiympäristössä mahdollisimman vähän. Talviaikaan tapahtuva rakentaminen kuluttaa lähiympäristöä vähemmän. Rakentamisen aikaisia meluvaikutuksia voidaan vähentää huolellisella työn suunnittelulla ja oikealla ajoittamisella.

Jatkosuunnittelussa muinaisjäännösten säilyminen, sekä arvokkaat luonto-, pinta- ja pohjavesikohteet tulee pyrkiä turvaamaan, kuten aiemmin tässä lausunnossa on todettu.

Yhteysviranomaisen korostaa, että kaikkia vaikutuksia voidaan vähentää hankkeen huolellisella suunnittelulla. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiin liittyvät epävarmuustekijät on tunnistettu ja kuvattu vaikutustyypeittäin pääosin asianmukaisesti ja haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja on esitelty varsin monipuolisesti.

Seuranta

Huolellisella seurantatyöllä saadaan kerättyä tuulivoimaloiden vaikutuksista tietoa, jota tällä hetkellä ei ole.

YVA-selostus sisältää YVA-asetuksen 10 §:n mukaisen ympäristövaikutusten seurantaohjelman. Seurantaohjelmassa painotetaan pesimä- ja muuttolinnuston seuranta. Yhteysviranomaisen edellyttää, että suuren uhanlaisen petolinnun satelliittiseuranta tulee järjestää edellä kuvatulla tavalla ja tuloksia ja siitä tehtyä vaikutusten arviointia tulee käyttää kaa-voituksessa. Myös mahdollisen tuulivoimapuiston toteuttamisen jälkeen tulisi tehdä suuren petolinnun satelliittiseuranta. Näin saataisiin optimaalinen tuulivoimapuiston ennen-jälkeen -seuranta, jolla saattaisi olla myös yleistä merkitystä muidenkin tuulipuistohankkeiden sijoittamiseen ja kehittämiseen.

Tuulivoimapuiston rakentamisen ja toiminnan vaikutuksia tulee seurata myös porotalouden osalta. Vaikutuksia tulee niiden ilmetessä pyrkiä lieventämään ja tarvittaessa korvata. Edellä kuvattu ennen-jälkeen -seuranta tulisi järjestää myös porotalouden osalta, joten seurantaohjelman mukainen porojen GPS-pannoitus ja seurannan aloittaminen tulisi järjestää pikimmiten. Toinen poronhoitolain 53 §:n kaltainen neuvottelu on hyvä järjestää sellaisena ajankohtana, että suunnitteluun on vielä mahdollista vaikuttaa porotalouden näkökulmasta.

Tuulivoiman mahdollisista yhteyksistä riistakantoihin voidaan tehdä seurantaselvityksiä. Alueen riistakantojen seurannassa riistakolmiolaskennalla ja saalistilastoilla on tärkeä merkitys, joten metsästysseuran sekä

riistanhoitoyhdistyksen mukanaolo on ensiarvoisen tärkeää seurannan toimimiselle.

Vaikutuksia viestintäyhteyksiin tulee seurata ja seurannan tulee sisältää systemaattisia melumittauksia. Asukaspalautteisiin on näiltä osin syytä reagoida nopeasti.

Raportointi

Palovaara–Ahkiovaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus on muutamia kirjoitus- ja sisältövirheitä lukuun ottamatta hyvin laadittu ja selkeä. Arviointiselostuksesta on esitetty tiivistelmä. Kuvat, taulukot ja karttaesitykset havainnollistavat tekstiosuutta ja auttavat lukijaa perehtymään asiaan. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa käytetyt näkemäalueanalyysit ja valokuvasoitteet ovat havainnollisia ja asian-
tuntevasti laadittuja.

Nykytilakuvaus ja vaikutusten arviointi on käsitelty aihealueittain ja aihe-
alueen lopussa on esitetty väripohjalla teeman keskeisimmät asiat. Kä-
sittelytapa helpottaa lukijaa ja antaa hyvän mahdollisuuden keskeisten
asioiden silmäilevään lukutapaan ja nopean yleiskatsauksen saami-
seen. Arviointiselostus antaa kattavan kuvan hankkeen vaikutuksista
ympäristöönsä.

Osallistumisen järjestäminen

Osallistumisella tarkoitetaan vuorovaikutusta hankkeesta vastaavan, eri
viranomaisten ja niiden välillä, joiden oloihin tai etuihin hanke tai suunni-
telma saattaa vaikuttaa. YVA-selostuksessa on esitetty osallistumisjär-
jestelyt. Yhteysviranomaisen katsoo, että YVA-menettelyyn on ollut
mahdollisuus osallistua ja osallistumisjärjestelyt ovat riittävät.

Yhteenveto ja arviointiselostuksen riittävyys

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan Pellon Palovaara-Ahkiovaa-
ran tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus on
aiemmin tässä lausunnossa esitetyistä puutteista huolimatta olennaisilta
osin riittävä ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain
(468/1994, 458/2006) vaatimukset täyttävä. Hankkeen YVA-menettely
on edistänyt ympäristövaikutusten arviointia ja kansalaisten osallistu-
mismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä saatua tietoa voidaan hyödyn-
tää tuulivoimapuistohankkeen jatkosuunnittelussa ja päätöksenteossa.

Hankkeesta vastaavan ja Pellon kunnan tulee ottaa jatkosuunnittelussa
ja toteutusvaihtoehtoja harkittaessa huomioon arviointiselostuksesta an-
netut kommentit, mielipiteet ja yhteysviranomaisen arviointiselostuk-
sesta antama lausunto, sekä olla yhteydessä erityisviranomaisiin.

Erityisesti välittömästi ihmisten terveyteen kohdistuvista vaikutuksista
muun muassa melu- ja välkevaikutukset tulee ottaa huomioon hank-
keen jatkosuunnittelussa. Mahdollisista tuulivoimaloiden sijaintimuutok-
sista tulee informoida Puolustusvoimia edellä kuvatulla tavalla. Ympäris-
tövaikutusten seurantaohjelma tulee toteuttaa asianmukaisella tavalla.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Arviointiselostuksesta 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 **21.12 - 22.1.2016** ajan Pellon ja Ylitornion kunnanvirastoissa, Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa sekä internetissä www.ymparisto.fi/paloahkiovaarantuulivoimaYVA. Lisäksi lausuntoon voi tutustua Pellon ja Ylitornion kunnankirjastossa.

Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet hydrogeologi Anu Rautiala (pohjavedet), ympäristövastaava Eira Järviluoma (liikenne) ja ylitarkastaja Pekka Herva (luonnonsuojelu, virkistyskäyttö).

Alueidenkäyttöyksikön päällikkö

Kaija Pekkala

Alueidenkäyttöinsinööri

Hannu Raasakka

SUORITEMAKSU **6 000 €**

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN

Valtioneuvoston asetus elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista (9.1.2014, 3/2014)

Valtioneuvoston asetuksen liitteen muutos elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista (10.4.2014, 291/2014)

LIITE

Maksua koskeva muutoksenhaku hankkeesta vastaavalle

TIEDOKSI

Lausunnon antaneet ja mielipiteen esittäneet
Energiamarkkinavirasto
Ympäristöministeriö

HRa/TKi