



Puhuri Oy
Tuulivoimapäällikkö
Tuomas Ylimaula
Turvetie 112
86600 Haapavesi

Viite Kopsa III tuulipuisto, Raahе, ympäristövaikutusten arviointiselostus

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO KOPSA III TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Pöyry Oy, Ville Koskimäki on hankevastaavan valtuuttamana toimittanut 18.1.2016 yhteysviranomaisena toimivalle Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuk-selle Raahen Kopsa III tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Puhuri Oy suunnittelee tuulipuiston rakentamista Raahen kaupungin Kopsan alueelle, tuulivoimaloitten yhteismäärän ollessa 6-12 voimalaa. Yhteyshenkilönä toimii tuulivoimapäällikkö Tuomas Ylimaula.

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

YVA-konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa toimii Pöyry Finland Oy, yhteyshenkilönä YVA-projektipäällikkö Ville Koskimäki.

Kyseessä on Kopsan tuulivoimapuiston toinen laajennus. Kopsan tuulivoimahankkeen YVA-menettely päättyi vuonna 2011. Vuonna 2012 ELY-keskus totesi, että Kopsan YVA-menettelyn jälkeinen laajentaminen 4 tuulivoimalalla YVA-rajauksen eteläpuolelle ei edellyttänyt uutta YVA-menettelyä. YVA-menettelyn mukaiselle ja sen jälkeiselle laajennusalueelle on rakennettu 17 tuulivoimalaa.

Nyt kyseessä olevan hankelaajennuksen VE 2 (arviointiselostuksessa alueen nimi Kopsa) osalta ELY-keskus on tehnyt YVA-päätöksen 11.9.2014 (POPELY/12/07.04/2014), jossa

todetaan, että hanke vaatii YVA-menettelyn. Tämän jälkeen Puhuri Oy on laajentanut hanketta Anteronperukan alueelle, josta yhdessä edellä mainitun Kopsan alueen kanssa on muodostettu hankevaihtoehto VE 1. Yhteysviranomaisen antoi lausuntonsa Kopsa III –tuulipuiston arviointiohjelmasta 29.4.2015.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettelyn) tarkoituksena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia hankkeeseen liittyen. *Arviointiohjelma* on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma niistä selvityksistä, joita ympäristövaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tehdä sekä siitä, miten arviointimenettely järjestetään. Arviointiohjelman tarkoituksena on mm. esittää tiedot laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja hankkeen aikataulusta. Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten *arviointiselostuksen*. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää mahdollisiin lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

Puhuri Oy suunnittelee 6-12 tuulivoimayksikön laajuisen tuulivoimapuiston rakentamista Raahen kaupungin Kopsaan. Suunniteltu tuulipuisto laajentaisi Kopsan nykyistä tuulipuistoa, jonka ensimmäinen vaihe (Kopsa I, 7 voimalaa) on valmistunut syksyllä 2013 ja toinen vaihe (Kopsa II, 10 voimalaa) voimaloiden osalta vuoden 2014 lopussa. Kopsan alue sijaitsee noin 20 kilometriä Raahen keskustaaajamasta kaakkoon.

Hankealue koostuu kahdesta erillisestä hankealueesta; Kopsan ja Anteronperukan hankealueista. Hankealueiden yhteenlasketuksi pinta-alksi ilmoitetaan 14 km².

Tuulipuisto muodostuu tuulivoimaloista, voimaloiden välisestä maanalaisesta 20 kV keski-jännitekaapeliverkostosta sekä sähköasemasta rakennuksine en. Tuulipuiston alueelle rakennetaan huoltotieverkosto. Alustavien laskelmien mukaan, hankevaihtoehdosta riippuen uutta tietä rakennettaisiin 1,9-4,3 km ja vanhaa tiestöä parannettaisiin 3,6-10,6 km matkalta. Työmaatukikohtien sijaintia ei arviointiselostuksen mukaan ole voitu vielä määrittellä siksi, että niiden sijainnin määrittelee urakoitsija.

Myöskään tornityyppiä ei ole päätetty, vaan selostuksessa tuodaan esille yleisimmin käytössä olevat vaihtoehdot. Voimalat tullaan varustamaan lentoestevaloilla Liikenteen turvallisuusvirasto Trafilta haettavan lentoesteluvan mukaisesti.

YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta eri hankevaihtoehtoa, jotka eroavat toisistaan rakennettavien tuulivoimaloiden lukumäärän ja käytettävän alueen osalta. Lisäksi tarkastelussa on mukana ns. nollavaihtoehto.

Vaihtoehdossa 1 (VE1) tarkastellaan yhteensä korkeintaan 12 noin 3–5 MW:n tuulivoimalan sijoittamista Kopsan ja Anteronperukan hankealueille. Tuulivoimaloiden napakorkeus (korkeus maanpinnasta, jolla roottorin keskiö sijaitsee) olisi korkeintaan 170 metriä ja voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 240 metriä.

Vaihtoehdossa 2 (VE2) tarkastellaan yhteensä korkeintaan 6 yksikköteholtaan noin 3–5

MW:n tuulivoimalan sijoittamista ainoastaan Kopsan hankealueelle. Tuulivoimaloiden napakorkeus olisi korkeintaan 170 metriä ja voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 240 metriä.

Nollavaihtoehtona tarkastellaan tuulipuiston toteuttamatta jättämistä.

Hankkeessa käytettävä tornityyppi tullaan päättämään hankkeen suunnitelmien tarkentuksessa. Perustamistapa tullaan valitsemaan sen jälkeen, kun pohjamaan laatu on selvitetty pohjatutkimuksin ja muu puiston suunnittelu on tarkentunut.

Tuulipuisto liitetään maakaapeleiden ja sähköaseman kautta sähköverkkoon. Tuulipuistoon rakennetaan 110/20 kV:n sähköasema, johon tuulivoimalat liitetään 20 kV maakaapeleilla tuulipuiston sisällä. Tuulipuisto liitetään valtakunnan verkkoon hankealueiden kaakkoispuolella kulkevan Siikajoki-Jylkkä 110 kV voimajohdon läheisyyteen rakennettavan sähköaseman kautta.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetun asetuksen mukaisesti hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella. Vireillään olosta ilmoitettiin sanomalehdissä Kaleva ja Raahen Seutu. Kuulemiseen varattu aika päättyi 12.4.2016. Arviointiselostus oli nähtävillä 15.2.-12.4.2016 Raahen kaupungintalolla ja pääkirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa (Veteraanikatu 1, Oulu), myös sähköisenä osoitteessa www.ymparisto.fi/kopsa3tuulivoimayva Yleisötilaisuus järjestettiin Kopsan seurantalolla 16.3.2016.

Lausuntoa pyydettiin seuraavilta tahoilta:

Digita Oy
 Finavia Oyj
 Fingrid Oyj
 Jokilaaksojen pelastuslaitos
 Kopsan kyläseura
 Liikennevirasto
 Liikenteen turvallisuusvirasto TraFi
 Luonnonvarakeskus Luke
 Mattilanperän kyläyhdistys
 Metsähallitus, Julkiset palvelut, Pohjois-Pohjanmaa
 Metsäkeskus Pohjois-Pohjanmaa
 MTK Raahenseutu ry
 Museovirasto
 Möykkylän Kyläyhdistys
 Nordic Mines Ab
 Piehingin Erämiehet
 Pohjois-Pohjanmaan liitto
 Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
 Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
 Pohjois-Pohjanmaan museo
 Pohjois-Suomen aluehallintovirasto

Puolustusvoimat, Kari Ponkilainen, 3. logistiikkarykmentti (sähköisesti)
 Raahen eränkävijät
 Raahen kaupunginhallitus
 Raahen kaupunki, ympäristötoimi
 Raahen seudun luonnonystävät ry
 Raahen seudun Riistanhoitoyhdistys
 Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut, Oulu
 Suomen riistakeskus, Oulu
 Viestintävirasto

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

Hankevastaava ja konsultti ovat kutsuneet koolle seurantaryhmän. Seurantaryhmään kutsutut tahot on mainittu arviointiselostuksessa. Olisi ollut tarpeen tuoda esille, missä määrin kutsutut tahot ovat osallistuneet seurantaryhmän työskentelyyn. Arviointiselostuksen sidosryhmätyöskentelyä on kuvattu arviointiselostuksessa, mutta siitä ei ilmene, kuinka seurantaryhmässä esitetyt näkemykset on otettu huomioon.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen lausunnon valmistelu

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat –vastuualueelta ylitarkastajat Tuukka Pahtamaa, Heli Törttö ja Anne Laine, arkkitehti Touko Linjama, sekä liikenne- ja infrastruktuuri –vastuualueelta tieinsinööri Päivi Hautaniemi.

Yleistä

Hankkeen YVA-ohjelma tuli vireille 19.1.2015 ja yhteysviranomaisen antoi siitä lausuntonsa 29.4.2015. Kopsa III:n tuulivoimapuiston 29.2.2016 päivätty osayleiskaavaluonnos on pidetty nähtävänä 7.3.-8.4.2016. Kaavaluonnoksessa ja kaavaselostuksessa ei siis ole voitu ottaa huomioon yhteysviranomaisen tässä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta annettavassa lausunnossa esittämiä muutos- ja täydennysvaatimuksia.

Raportointi

Kieliasu on selkeä ja helposti ymmärrettävä. Selostuksessa on käytetty sopivasti kuvia ja karttoja auttamaan asioiden ymmärtämistä.

Arviointiselostuksen alussa on kerrottu, ketkä ovat osallistuneet eri osa-alueiden arviointiin, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä ja tarpeellisena. Olisi kuitenkin ollut tarpeen mainita kunkin henkilön koulutustausta ja siten pätevyys kyseisen arvioinnin laatimisessa.

Hankekuvaus ja vaihtoehdot

Arviointiselostus sisältää pääpiirteittäin ne asiat, jotka YVA-asetuksen (713/2006) 10 §:n

mukaan tuleekin esittää. Tiedot hankkeen tarkoituksesta, hankealueesta ja hankevastavasta on esitetty. Tekniset tiedot on esitetty pääpiirteittäin.

Sivulla 28 on esitetty tuulivoimalan periaatekuva. Tekstissä mainitaan erilaiset mahdolliset tornityypit, kuten teräsrakenteiset, betonirakenteiset ja näiden välimuodot (hybriditornit) sekä teräsristikkorakenteiset tornit. Lisäksi todetaan, että voimalan tukemisessa voidaan käyttää harustusta, jolloin metallivaijerit kiinnittyvät torniin lapojen alimman pyörimiskohdan alapuolella. Käytettävää tornityyppiä ei arviointiselostuksen hankekuvausosion mukaan (sivu 28) ole vielä valittu.

Tornityyppi vaikuttaa mm. linnusto- ja maisemavaikutuksiin. Arviointiselostuksessa on tarkasteltu harustettua tuulivoimalaa ainakin maisemavaikutusten ja linnuston suhteen. Kappaleessa 4.4. Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö on sivulla 71 mainittu, että toteuttaminen harustetulla tuulivoimalalla vaatii enemmän maa-alaa, mikä tulee kaavoitusvaiheessa ottaa huomioon siten, että voimaloiden kaikki osat mahtuvat kaavoitetun tv-osa-aluevarauksen sisäpuolelle. *Tarvetta käyttää harustettua voimalaa ei ole perusteltu.*

Eri tornityyppejä ja niiden eroja ympäristövaikutusten suhteen olisi ollut hyvä vertailla arviointiselostuksessa omana kappaleenaan. Tornityyppi tulee olla riittävällä tarkkuudella valittuna kaavoitusvaiheessa ja sen ympäristövaikutukset tulee olla arvioituna. Yhteysviranomaisen ei pidä teräsristikkorakenteista tornia sopivana sen maisema- ja linnustovaikutusten vuoksi. Arviointiselostuksesta ilmenee, että harustetun voimalan linnusto- ja maisemavaikutukset olisivat suuremmat kuin harustamattoman.

Arviointiselostuksessa todetaan, että olemassa olevan maaperätiedon perusteella tuulivoimalat perustettaisiin pääosin maanvaraiselle laatalle.

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

Työmaatukikohdan sijaintia ei ole vielä määritetty. Tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa hankekokonaisuuteen kuuluvat kuitenkin myös rakentamisen aikaiset ja huoltoon liittyvät rakenteet. Yhteysviranomaisen painottaa, että *työmaatukikohdan sijaintipaikasta ja ympäristövaikutuksista tulee olla samat tiedot kuin muiltakin rakennuspaikoilta ja arviointia tulee tarvittaessa täydentää sijaintipaikan varmistuttua, viimeistään ennen rakennusluvan myöntämistä.*

Arviointiselostuksen hankekuvausosiossa sivulla 27 todetaan, että ”hankkeen tarvitsema maa-ainesten otto toteutetaan siten, kuin se on teknistaloudellisesti järkevää”. Liikennevaikutusten arvioinnissa kuitenkin on arvioitu, että kaikki teiden rakentamiseen ja asennuskenttiin tarvittava kiviaines saadaan Kopsan hankealueella sijaitsevalta maa-aineksen ottoalueelta. Tätä aluetta ei ole kuitenkaan mainittu muualla arvioinnin yhteydessä. *Kaava-selostuksessa tätä on selvitettävä tarkemmin ja merkittävä alue karttaesityksiin. Maa-ainesten otto on osa hanketta ja sen vaikutukset olisi myös muulta osin pitänyt ottaa arvioinnissa huomioon. Kuten arviointiselostuksessa todetaan, osayleiskaavassa ratkaistaan tuulivoimarakentamisen lisäksi myös alueen muun maankäytön päälinjat ja sovitetaan tuulivoimarakentaminen muun maankäytön kanssa.*

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin on esitetty arviointiselostuksen kappaleessa 2.6. ”Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin”. Arvioinnissa huomioon otetut tuulivoimahankkeet on esitetty kuvassa 2-9 ja taulukossa 2-3 (tarkista tilanne). Hankkeet on esitetty karkeilla rajauksilla, joiden mittasuhteet eivät ole suhteessa toisiinsa. Esimerkiksi Sarvankankaan 14 tuulivoimalan hanke on merkitty huomattavasti isommalla rajauksella kuin Parhalahden 16 voimalan tai Kopsan 17 voimalan hanke. Kopsan olemassa oleva tuulivoimala-alue on merkitty etäälle nyt suunnitteilla olevasta hankkeesta, vaikka hankkeet tulisivat rajautumaan toisiinsa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kappaleessa 2.6 olisi tullut mainita ja kartassa esittää myös muut kuin tuulivoimahankkeet. Etenkin Laivakankaan kaivos olisi pitänyt tuoda tässä kappaleessa esille.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeiden tilanne tulee tarvittaessa päivittää ja ottaa huomioon kaavoitusvaiheessa. Mikäli karttaa käytetään suunnittelussa, tulee se päivittää.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiselostuksen kappaleessa 2.7 ”Hankkeeseen mahdollisesti liittyvät luvat ja suunnitelmat” on tuotu esille hankkeen mahdollisesti tarvitsemat luvat. Kaikilta osin ei ole otettu kantaa siihen, onko lupamenettely tarpeen (esimerkiksi vesilain mukainen lupa).

Vaikutusalueen rajaus

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

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Arviointiselostuksen mukaan yhdyskuntarakenne- ja maankäyttövaikutuksia on tarkasteltu tuulivoimaloiden välittömällä sijoituspaikalla ja näiden vaatimilla alueilla sekä kaksi kilometriä leveällä vyöhykkeellä niiden ympärillä. Etäisyys perustuu fyysisten tekijöiden (melu-, varjostus- ym.) vaikutusalueisiin. Toisaalta arviointiselostuksessa on tunnistettu myös välilliset vaikutukset mm. maiseman muutoksen kautta.

Nykytilannetta koskevan luvun 4.4.2 alussa olisi ollut hyvä kuvata hankealueen nykyistä maankäyttöä. Hanke-alue on pääosin metsätalouskäytössä, mikä ilmenee kyllä toisaalla arviointiselostuksesta. Yhdyskuntarakenteen aluejakoa esitetään kuvassa 4-3. Lähimmät kylät ja hankealueen etäisyys niihin on esitetty selostuksen tekstissä, muttei vaihtoehtoinen. Kuvassa 4-2 esitetään hankealueen lähiympäristön rakennukset, jotka on arviointiselostuksen mukaan tarkistettu Raahen rakennusvalvontaviranomaiselta.

Arviointiselostuksen mukaan Hankealueen ympäristössä sijaitsevat vapaa-ajan asunnot ovat lähinnä eräkämppejä ja metsästysmajoja. Yhteysviranomaisen toteaa ilmaisun olevan epätarkka. Ratkaisevaa on rakennusten rakennusluvassa osoitettu käyttötarkoitus. Kopsan hankealueella ei todeta olevan vakituista tai loma-asutusta. Lähin vakituinen asunto sijaitsee Lukkaroistenperällä yli kahden kilometrin etäisyydellä ja lähimmät vapaa-ajan asunnot Sikolammen rannalla noin 1,4 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalapaikasta. Sen sijaan Anteronperukan hankealueella todetaan sijaitsevan yhden vapaa-ajan asunnon, jonka

omistaja ei vastusta hanketta. Lähimmät muut vapaa-ajan asunnot Anteronperukan hankealueesta sijaitsevat lähimmillään noin 660 metrin etäisyydellä suunnitelluista voimalapaikoista.

Yhteysviranomaisen toteaa, ettei asuinrakennusten omistajien suostumuksella ole merkitystä esimerkiksi melun ohjearvojen soveltamisessa, vaan myös tällaisilla rakennuspaikoilla rakennuspaikan tulee olla käyttötarkoitukseen soveltuva. Jatkossa kaavoitusvaiheessa *arviointia on tarkennettava suhteessa hankealueen ja lähialueen rakennuspaikkoihin ja tarvittaessa poistettava voimaloita tai muutettava niiden sijaintia.*

Luvussa 4.4.2.1 on kuvattu alueen kaivostoiminnan nykytilannetta suppeasti. Kuvan 4-4 perusteella hanke sijoittuu osittain Nordic Minesin Marknad AB:n Laivakankaan kaivospiirin alueelle ja osin alueelle, joissa voimassa joko valtaus tai malminetsintälupa. *Kuvan 4-4 kuvatekstin merkinnät on syytä tarkistaa.* Arviointiselostuksessa on kerrottu kaivosalueen muodostuvan avolouhoksesta, rikastamoalueesta, vesialtaista ja varastointi- ja läjitysalueista, mutta näiden sijainti tai muutoinkaan kaivostoiminnan nykytila ei ilmene selostuksesta. Arviointiosassa (luku 4.4.3.1.) on todettu että Kopsan hankealueen ja sen lähiympäristön toiminnot (tuulivoima ja kaivosalue) ovat luonteeltaan sellaisia, ettei teollinen energiantuotantorakentaminen ole niiden kanssa ristiriidassa. *Arviointia ei voi pitää riittävänä. Arvioinnista olisi tullut käydä esille se, onko eri toiminnot mahdollista sovittaa yhteen esitetyllä tavalla ja minkälaisin rajoituksin. Lisäksi arvioinnista ei käy ilmi, koskeeko edellä kuvattu arviointi myös Anteronperukan hankealuetta. Kuvausta ja arviointia on tarkennettava kaavoituksen yhteydessä kauttaaltaan.*

Arviointiselostuksen sivulla 125 todetaan, että liikennevaikutusten arvioinnissa on oletuksena käytetty, että kaikki rakentamisessa tarvittava kiviaines saadaan hankealueelta. Nämä alueet olisi pitänyt tuoda esille kohdassa yhdyskuntarakenne ja maankäyttö sekä merkitä kartoille.

Kaavoitus

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) on tunnistettu arviointiselostuksessa osana maankäytön suunnittelun kautta vaikuttavaa suunnittelujärjestelmää. Hankealueen ja lähiympäristön kaavoitustilanne on esitetty vaikutusten arvioinnin kannalta selkeällä tavalla ja riittävällä tarkkuudella. Maakuntakaavojen osalta kaavamerkintöjen selitykset on tuotu arviointiselostuksessa esille, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Kuvassa 4-8 olisi voinut esittää myös lähialueella laadittavana olevat yleiskaavat, joista tarpeen olisi ollut tuoda esille ainakin Mastokankaan osayleiskaava sekä Piehingin osayleiskaava ja jo lainvoimaisista kaavoista Ketunperän sekä Pyhäjoen Oltavan ja Parhalahden tuulivoimaosayleiskaavat. *Kaavoitustilannetta on päivitettävä hankkeen toteuttamista edellyttävän osayleiskaavoituksen eri vaiheissa.*

Kopsa III tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos on ollut nähtävillä 7.3.-8.4.2016. Osayleiskaava ei koske Anteronperukan hankealuetta. ELY-keskus antaa lausunnon kaavaluonnoksesta sen jälkeen, kun yhteysviranomaisen on antanut lausunnon YVA-selostuksesta.

Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan 2.12.2013 tehty hyväksymispäätös on pää-

osin vahvistettu ympäristöministeriön päätöksellä 23.11.2015. Kopsa III:n suunnittelualueesta Anteronperukan hankealue sijoittuu kokonaan 1. vaihemaakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueen ulkopuolelle. Kopsan alue sijoittuu osittain maakuntakaavan tuulivoima-alueelle (tv-1, 328) sekä pieneltä osalta myös alueelle (tv-1, 327). Maakuntakaava-aluevarauksen ulkopuolelle sijoittuu Kopsan alueella arviolta 2 tuulivoimalaa. Siten vaihtoehtoisin tarkasteltuna vaihtoehdossa VE1 maakuntakaavan aluevarauksen ulkopuolelle sijoittuu arviolta 8 voimalaa ja vaihtoehdossa VE2 kaksi voimalaa.

Nordic Mines Oy toi arviointiohjelmalausunnossaan esille, että kaivoksen pasta-alueen ja tuulivoimapuiston välille on tarpeen jättää suojavyöhyke. Arviointiselostuksessa todetaan, että tämä voidaan ottaa huomioon kaavoituksen ja lupamenettelyn yhteydessä. *Asia on siis jätetty kaavoitusvaiheessa tutkittavaksi. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suojavyöhykkeen tarve ja laajuus olisi pitänyt selvittää jo YVA-selostuksessa.*

Arviointiselostuksessa todetaan, että hankkeen läheisyyteen nykyisen kaivospiirin ulkopuolisista kaivoshankesuunnitelmista mikään ei ole niin pitkällä, että tarkempia vaikutusarvioita pysyttäisiin tässä yhteydessä laatimaan. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa olisi pitänyt ottaa kuitenkin kantaa Nordic Mines Oy:n lausuntoon, jossa todetaan, ettei tuulivoimahanke ole toteutettavissa.

Hankealueelle sijoittuvat ja suunnitellut, tiedossa olevat maa-ainesten ottoalueet tulee merkitä osayleiskaavaan.

Melu

Melumallinnuksen mukaan hankevaihtoehdossa VE1 valtioneuvoston asetuksen mukainen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvo ylittyy kahden vapaa-ajanasunnon kohdalla.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee noudattaa valtioneuvoston asetuksen (valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista 1107/2015) mukaisia ohjearvoja. Hankkeen meluvaikutuksia on ehkäistävä tuulivoimaloiden sijoitusta muuttamalla sekä luopumalla meluvaikutusten kannalta kriittisillä paikoilla sijaitsevista voimaloista. Melumallinnus tulee päivittää vastamaan uutta tilannetta. Jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että melumallinnustarkastelu perustuu tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arvioinnissa olisi ollut tarpeen hyödyntää toiminnassa olevien Kopsan tuulivoimaloiden tehtyjä melumittauksia ja siihen liittyviä tekijöitä sekä nyt laadittua asukaskyselyä. Arviointiselostuksen sivulla 145 todetaan, että asukaskyselyn vastauksissa korostuivat etenkin maisema- ja meluvaikutukset. Vastanneet olivat kokeneet meluvaikutuksia etenkin tiettyjen sääolojen vallitessa, kuten tuulen suunnan ollessa voimaloilta päin ja syysaikaan pilvien ollessa alhaalla. *Edellä mainitut tiedot ja mitaukset tulee ottaa jatkosuunnittelussa huomioon.*

Alkuperäinen ETHA Wind Oy:n laatima ja meluselvitys tulee liittää kaavaselostukseen. Kun mallinnusta päivitetään, myös päivitetty selvitys tulee liittää kaavaselostukseen.

Sivujen 217 ja 219 melukarttojen karttapohjista ei saa mitään selvää. Kartat sivuilla 105 ja 107 ovat hieman paremmat, mutta nekin ovat aivan liian pienikokoisia. *Melukartat tulee kaavaselostuksessa esittää suurempana ja parempilaatuisella karttapohjalla, siten että*

kiinteistönomistajien on mahdollista hahmottaa kartalta oman kiinteistönsä sijainti. Tarvitessa tulee tehdä A3-tulosteet ja taittaa ne kaavaselostuksen liitteeksi.

Varjostusvaikutus eli vilkkuminen

Vilkkumisen mallintamisessa on käytetty voimalaa, jonka roottorinhalkaisija on 140 metriä, napakorkeus 170 m ja kokonaiskorkeus 240 m. Vilkkumisen muodostumista on havainnollistettu kuvaesityksellä ja tulokset esitetty taulukoissa vaihtoehdottain. Suomessa vilkkumiselle ei ole asetettu raja-arvoa, mutta hankkeissa tulisi noudattaa ympäristöministeriön suosittelemia ulkomaisia suositusarvoja.

Arviointiselostuksessa todetaan, että yleisesti käytetyt suositusarvot ylittyisivät kuuden vapaa-ajan asunnon kohdalla vaihtoehdossa VE1. Taulukossa 4-12 nämä kiinteistöt on ilmoitettu kyllä-merkinnällä. Karttakuvan 4-24 näistä neljälle vilkkuminen aiheutuisi Anteronpeuran voimaloista, kahdelle Kopsan voimaloista. Kohde c, jolla 8 h raja-arvo ei taulukon mukaan ylity, on merkitty myös kyllä-kohteeksi.

Vaihtoehdossa VE2 eli Kopsan hankealueesta aiheutuva varjostusaika on esitetty taulukossa 4-13 ja kuvassa 4-25. Yhteysviranomaisen ihmettelee, miksi Kopsan vaikutusalueella sijaitsevien kiinteistöjen c ja f laskentatulokset ovat erilaiset eri taulukoissa ja kuvallisessa esityksessäkin on eroavaisuutta.

Varjostusmallinnus on syytä tarkistaa ja selvittää, mistä eroavaisuus johtuu.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei arviointiselostuksessa esitetty voimalan pysäyttäminen ei ole sellainen vaikutusten lieventämistoimenpide, joka voitaisiin ottaa kaavoitusmenettelyssä huomioon. Jatkosuunnittelussa on siten tarpeen käytettävä muita arviointiselostuksessa esitettyjä lieventämistoimenpiteitä.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Maiseman ja rakennetun ympäristön arvokohteet sekä etäisyysvyöhykkeet hankealueesta on esitetty kartalla (kuva 4-11). Kuva on informatiivinen, mutta pienessä koossa. Arviointiselostuksessa olisi ollut hyvä olla lisäksi tarkempi hankkeen välialueen (noin 5 kilometriä) kattava kuvaote, jossa arvokkaat kohteet olisi osoitettu nimettyinä kartalla. Arvioinnissa on tarkasteltu hankkeen vaikutuksia maiseman ja kulttuuriympäristön valtakunnallisiin ja maakunnallisiin arvokohteisiin 15 kilometrin säteellä hankealueesta. Vaikutuksia on havainnollistettu valokuvasovittein (6 eri kohdetta) sekä näkymäalueanalyysikarttojen avulla. Mallinnukset on tehty käyttäen voimalan kokonaiskorkeutena 240 m eli lapakorkeus huomioon ottaen.

Valokuvasovitteisiin on merkitty tarvittavat taustatiedot ja kuvat on esitetty riittävän suurina liitteessä 3. Kahdesta kuvapistestä on laadittu sekä kesä- että talviajan valokuvasovitteet ja yhdestä lisäksi pimeän ajan valokuvasovite lentoestevaloineen. Harusten maisemavaiikutuksia on havainnollistettu erillisellä havainnekuvasarjalla. Näkemäalueanalyysi on laadittu vaihtoehdolle VE1 sekä VE 2 sekä yhteisvaikutuksille, mukaan lukien vaihtoehto, jossa Kopsa III –hanke on jätetty pois. Arvioinnin perusteet ja vaikutusmekanismit sekä epävarmuustekijät on tuotu esille.

Maisemavaikutusten lieventämistoimia on käsitelty hyvin yleisluontoisesti, eikä esille ole tuotu, kuinka esitetyjä toimia tulisi hankkeessa käytännössä toteuttamaan. Kappaleessa 4.5.3 "Vaikutukset valtakunnallisesti arvokkaisiin alueisiin ja kohteisiin" on käsitelty myös maakunnallisesti arvokkaita alueita ja kohteita, mikä olisi ollut hyvä mainita otsikossa ja sisällysluettelossa. Yhteysviranomainen toteaa, että jatkossa maakunnallisten kulttuuriympäristön kannalta arvokkaiden kohteiden osalta on huomioitava sekä voimassa olevan maakuntakaavan, että 2. vaihemaakuntakaavan mukainen tilanne, jos nämä poikkeavat toisistaan.

Lähimmät Anteronperukan hankealueen läntisimmästä tuulivoimalasta on etäisyyttä merenrantaan noin kymmenen kilometriä. Kuvasovitetta mereltä ei ole laadittu. Mereltä manteretta kohden avautuvissa näkyvissä todetaan sijaitsevan jo nykyisin useita tuulivoimaloita, joiden sivulle ja edustalle tässä arvioitavat tuulivoimalat sijoittuisivat. Uuden voimaloiden ei siten arvioida muuttavan nykytilanteeseen nähden rannikkovyöhykettä rajaavan alueen luonnetta. Tuulivoimaloiden lukumäärän lisääntyminen kasvattaisi kuitenkin vähäisesti visuaalisen vaikutuksen voimakkuutta.

Kulttuurimaisema-alueille ja metsäisille vedenjakaja-alueille vaikutukset arvioidaan vähäisesti kielteiseksi.

Hankealueella sijaitsee Pihlajaselän valtakunnallisesti arvokas kumpumoreenialue (MOR-Y11-084). Anteronperukan ja Kopsan hankealueiden välillä kulkevaa nykyistä metsäautotietä vahvistettaisiin hanketta varten huoltotieksi. Maisematilaltaan avoimet nevat, kuten Houruneva, mahdollistavat tuulivoimaloiden paikoittaisen näkymisen kumpumoreeneille. Visuaalisella näkymisellä ei kuitenkaan arvioida olevan vaikutusten moreenialueen arvoihin. Hankealueella ei sijaitse muita valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kohteita. Arvioiduille 0-15 km etäisyydellä hankealueesta sijaitseville valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaille kohteille ei arvioida myöskään olevan kohteiden arvoa heikentäviä vaikutuksia lukuun ottamatta maakunnallisesti arvokasta Myllykankaan taloa, jonka arvoihin hankkeella olisi vähäinen kielteinen vaikutus.

Lentoestevalojen näkyvyysalueen todetaan olevan tuulivoimalarakenteiden näkyvyysaluetta suppeampi. Valojen heijastuminen pilvistä ja sumusta voi kuitenkin laajentaa lentoestevalojen suoraa näkemäaluetta.

Harusten arvioidaan näkyvän paljain silmin noin kilometrin etäisyydelle.

Vaihtoehtojen maisemallisissa vaikutuksissa todetaan olevan vain hienovaraisia eroja. Vaihtoehdosta VE2 aiheutuvat vaikutukset ovat kuitenkin hieman vaihtoehtoa VE1 lievempiä.

Yhteysviranomainen toteaa, että asutukselle kohdistuvien vaikutusten arviointi on jäänyt arvioinnissa vähemmälle huomiolle, eikä arvioinnissa tuoda esille esimerkiksi sitä, millaiselle asukasmäärälle vaikutukset kohdistuvat. Varsinaisessa maisema-arvioinnissa ei ole myöskään hyödynnetty asukaskyselyn tuloksia. Arviointiselostuksen elinoloihin ja viihtyvyyteen aiheutuvia vaikutuksia käsittelevässä kappaleessa todetaan, että näkymäalueita muodostuu lähimpiin asutuskeskittyymiin, kuten Mattilanperän, Kopsan ja Romuperän alueille. Alueen asukkailla todetaan olevan aikaisempaa kokemusta tuulivoimaloista ja niiden

vaikutuksista maisemassa, minkä arvioidaan voivan vähentää herkkyyttä muuttuvalle maisemalle. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että noin kaksi kolmesta (62 prosenttia) asukaskyselyyn vastanneesta arvioi kuitenkin hankkeen maisemavaikutukset kielteisiksi tai melko kielteisiksi. Asukaskyselyn mukaan osa vastaajista on kokenut Kopsa I - ja Kopsa II -tuulipuistojen lentoestevalot häiritsevinä. Vastaajista 15 arvioi Kopsa III -tuulipuiston lentoestevalot hankkeen kolmen merkittävimmän vaikutuksen joukkoon. Arviointiselostuksessa todetaankin, että lentoestevalot muuttavat alueen maisemaa ja voivat heikentää asumisviihtyvyyttä vakituksissa asunnoissa ja loma-asunnoissa, joihin lentoestevalot näkyvät. Myöskään Laivakankaan kaivosta ei mainita maisema-arvioinnissa, vaikka kyseessä on suurehko maisemarakenteeseen vaikuttava tekijä hankealueen välittömässä läheisyydessä. Myöskään hankealueen sivuitse kulkevaa voimajohtoa ei mainita.

Asutukselle ja lähikyliin kohdistuvien vaikutusten arviointia on hyvä täsmentää jatkosuunnittelussa. Myös maisemavaikutusten lieventämistä on syytä käsitellä tarkemmin: Kuten Suomen metsäkeskus toteaa lausunnossaan, selostuksesta ei käy ilmi, miten ja millä menetellyllä maisematilaa rajaavien ja maisemavaikutuksilta suojaavien metsäalueiden säilyminen on tarkoitus turvata jatkossa.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia on käsitelty ainoastaan suhteessa muihin tuulivoimahankkeisiin.

Yhteisvaikutuksista ei ole tehty kuvasovitteita. Näkyvyyskarttatarkastelun perusteella esimerkiksi Lukkaroistenperälle näkyisi vähintäänkin kymmeniä voimaloita molemmissa hankkeiden vaihtoehdoissa. Arviointiselostuksen sivulla 230 todetaan kuitenkin johtopäätöksenä, että ”Kohtalaisen yhteisvaikutuksen muodostuminen on mahdollista hankealueiden lähietäisyydellä Hanhelanperässä ja Lukkaroistenperässä, joissa mahdollinen yhteisvaikutus on seurausta näkyvien voimaloiden määrän kasvusta, etäisyysvyöhykkeistä seuraavasta vaikutuksen voimakkuuden kasvusta sekä alueella sijaitsevien arvokohteiden herkkyydestä muutokselle”.

Yhteysviranomaisen toteaa, että olisi ollut myös hyvä kertoa, mistä eri hankkeista yhteisvaikutukset muodostuisivat millekin alueelle. Ei ole myöskään mainittu, minkä verran asutusta on niillä alueilla, joille voimaloita näkyisi eri suunnista.

Maisemallisten yhteisvaikutusten arviointia tulee täsmentää jatkosuunnittelussa. Tärkeää on maisemallisen kokonaisvaikutusten arviointi ja arviointi siitä, miten arvioitava hanke vaikuttaa yhdessä muiden hankkeiden kanssa kokonaisuutena lähiasutukseen ja lähikylien maisemakuvaan. Maisemallisten vaikutusten yhteydessä tulee arvioida myös sitä, aiheutuuko hankkeista yhdessä lähivaikutusalueen asutuksen elinympäristön laadullista muuttumista.

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys, virkistyskäyttö

Ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavat useat vaikutustyypit kuten meluvaikutukset, maisemavaikutukset, virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset, liikennevaikutukset sekä varjostus- ja välkevaikutukset. Näitä kaikkia on käsitelty arviointiselostuk-

sessä asiantuntija-arviona hyödyntämällä muissa vaikutusarviointiosioissa syntyviä laskennallisia ja laadullisia arvioita muun muassa maisema-, liikenne-, välke- ja meluvaikutuksista. Vaikutusten arvioinnin todetaan olevan arvosidonnaista ja ihmisten vaikutuksiin liittyvien kokemusten subjektiivisia, minkä todetaan tuovan vaikutusten arviointiin epävarmuutta.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi on toteutettu asukaskysely kesäkuussa 2015. Kyselylomake on arviointiselostuksen liitteenä. Arviointiselostuksessa todetaan, että kyselyllä ei voitu tavoittaa niitä henkilöitä, joilla on voimassa suoramarkkinointi- tai osoitetietojen luovutuskielto. Väestörekisterikeskuksesta on kuitenkin kerrottu yhteysviranomaiselle, että tiedot ovat saatavissa. Mikäli tietojen saatavuudessa jatkossa ilmenee ongelmia, tulee asiasta ilmoittaa yhteysviranomaiselle, joka voi auttaa tietojen saamisessa.

Kyselylomakkeita palautui 83 kpl eli vastausprosentiksi muodostui noin 17 prosenttia. Kaksi vastausta saatiin internetin kautta.

Kyselytuloksista ilmenee, että hankealue koetaan tärkeäksi lähivirkistysalueeksi. Lähialueen asukkaille tärkeimmät virkistyskäyttömuodot ovat luonnontuotteiden kerääminen ja metsästys. Tuulipuiston hankealueet sijoittuvat neljän metsästysseuran alueelle. Lisäksi aluetta käytetään muun muassa retkeilyyn sekä luonnon tarkkailuun. Kopsan nykyisten tuulivoimaloiden arvioitiin kohdistuneen eniten maisemaan, lähialueen kiinteistöjen arvoon, luonnonläheisyyteen ja rauhallisuuteen, linnustoon, kasvillisuuteen ja eläimistöön sekä virkistyskäyttöön.

Kyselyssä selvitettiin myös asukkaiden kokemuksia jo olemassa olevista Kopsan tuulivoimaloista, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Avoimissa vastauksissa korostuivat etenkin hankkeen maisema- ja meluvaikutukset. Meluvaikutuksia on koettu etenkin tiettyjen sääolojen vallitessa, kuten tuulen suunnan ollessa voimaloilta päin ja syysaikaan pilvien ollessa alhaalla.

Merkittävä havaittu haitta oli voimaloiden vaikutukset televisiosignaaliin. Osa vastanneista arvioi, että asumisviihtyvyyden ja alueen virkistysarvot ovat laskeneet tuulipuistojen rakentamisen myötä. Alueelle rakennetun infrastruktuurin ja metsähakkuiden koettiin vaikuttaneen marjastukseen, metsästyksen ja luonnonrauhaan.

Kyselyssä tiedusteltiin, mitä asioita Kopsa I - ja Kopsa II -hankkeissa olisi voitu tehdä paremmin, jotta havaitut puutteet voitaisiin ottaa huomioon Kopsa III -hankkeen suunnittelussa. Vastanneet arvioivat, että voimalat on rakennettu liian lähelle asutusta. Television näkyvyyteen liittyvät ongelmat olisi vastanneiden mielestä pitänyt ennakoita paremmin ja korjata tehokkaammin. Vastauksissa esitettiin, että hankevastaavan tulisi ottaa vastuu heikentyneestä televisiokuvasta ja korjata alueella esiintyvät ongelmat. Lisäksi vuoropuhelun ja tiedottamisen arvioitiin olleen osin puutteellista.

Kokonaisuudessaan tuulivoimapuiston rakentamisen sekä toiminnan aikaiset vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioidaan vaihtoehdossa VE1 merkittävydeltään kohtalaisesti kielteiseksi ja vaihtoehdossa VE2 vähäisesti kielteiseksi. Kokonaisuudessaan tuulivoimapuiston rakentamisen sekä toiminnan aikaiset vaikutukset virkistyskäyttöön arvioidaan merkittävydeltään vähäisiksi.

Arviointiselostuksessa toisaalla (sivu 158) mainitaan Ispinäojan luontomatkailualue, jota ei kuitenkaan mainita sivulla 152, missä on arvioitu vaikutuksia virkistyskäyttöön. Sivulla 158 käytetystä Ispinäojaa koskevasta kirjallisuusviitteestä ei löydy selostuksessa mainittuja tietoja. Kyseessä on Raahen kaupungin matkailuesite, mikä olisi ollut tarpeen mainita kirjallisuusluettelossa.

Arviointiselostuksessa tuodaan esille lieventämistoimenpiteitä, joilla haittoja voidaan vähentää. *Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei arviointiselostuksesta käy ilmi, aiotaanko lieventämistoimenpiteet ottaa käyttöön ja miten. Esimerkiksi Anteronperukan hankealueen voimaloiden läheisyydessä sijaitsevan vapaa-ajan asunnon kohdalla valtioneuvoston asetuksen yöajan ohjearvot ylittyvät. Ohjearvojen ylittävän melun todetaan saattavan aiheuttaa häiritsevyyden lisääntymisen myötä stressivaikutuksia.*

Piehingin kyläyhdistys tuo lausunnossaan esille asukkaiden aiemmin kokeman haitan ja ilmoittaa kannattavansa hankkeen nollavaihtoehtoa eli toteuttamatta jättämistä.

Yhteisvaikutusten arviointi on hyvin suppeaa. Yhteisvaikutusten merkittävyys tulee esille asukaskyselyn tulosten kautta, mutta muuten arviointia ei ole tehty. Todetaan, että jo olemassa olevat hankkeet ovat vähentäneet alueen herkkyyttä muutokselle. Yhteysviranomaisen mielestä arvioinnissa olisi pitänyt ottaa huomioon se, että jo rakennettujen alueiden olemassaolo korostaa jäljellä olevan rakentamattoman alueen merkitystä virkistysalueena.

Vaikutukset elinkeinotoimintaan ja luonnonvarojen hyödyntämiseen

Vaikutuksia elinkeinoihin ja luonnonvarojen hyödyntämiseen on arvioitu kappaleessa 4.12 Talous ja elinkeinot. Arvioinnissa ei ole esitetty tietoja jo toiminnassa olevien Kopsan voimaloiden taloudellisista vaikutuksista, mitä voidaan pitää puutteena.

Nordic Mines Oy on ilmoittanut jo YVA-ohjelmalausunnossaan, että Anteronperukan alueella on mineralisaatio, johon yhtiöllä on voimassa olevat tutkimusluvut. Lisäksi yhtiö toi esiin suojavyöhykkeen tarpeen. Yhteysviranomaisen on arviointiohjelmalausunnossaan huomauttanut, että asiaa tulee tarkastella arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen mielestä asian tarkastelu elinkeinotoimintaa käsittelevässä kappaleessa olisi ollut tärkeää, joskaan vaikutuksia ei ole arvioitu muuallakaan selostuksessa.

YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa yhtiö toteaa, että vaihtoehto VE2 olisi yhtiön kannalta ristiriidattomampi vaihtoehto.

Kiinteät muinaisjäännökset

Molemmilla hankealueilla on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2014. Inventointiraportit ovat arviointiselostuksen liitteinä.

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

Pinta- ja pohjavesivaikutukset

Alueet sijoittuvat Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueelle Piehinginjoen (56) vesistöalueelle ja tarkemmin Piehingin alaosan alueelle (56.001), Piehingin keskiosan-Poikajoen alueelle (56.002), Haarainlammen alueelle (56.003) ja Ispinäojan valuma-alueelle (56.005).

Voimaloiden sijoittuminen valuma-alueille ilmenee kuvasta 4-54. Kyseisestä karttakuvasta puuttuu mittakaava eikä tekstistäkään ilmene, kuinka lähelle Ispinäojaa voimalat D ja E sijoittuvat. Yhteysviranomaisen totesi arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että erityistä huomiota tulee kiinnittää tiestön, ojaston ja mahdollisten puronylitysten rakentamisen vaikutusten arviointiin. Uoman ylityksiä tulisi etenkin Ispinäojalla. Ylitykset tulee suunnitella siten, ettei kalastolle muodostu kulkuestettä. Ispinäojalla ylitysten paikka tulee selvittää arviointimenettelyn yhteydessä muutoinkin huolella, sillä puronvarrella on luontoarvoja. Yhteysviranomaisen lausuu asiasta tarkemmin tämän lausunnon kasvillisuutta koskevassa osassa.

Hanke sijoittuu alueelle, missä happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on hyvin pieni. Noin 0,5-2 km etäisyydellä suunnitelluista voimalapaikoista sijaitsee neljä GTK:n happamien sulfaattimaiden tutkimuspistettä, joilla ei ole havaittu hapanta sulfaattimaata (riskiluokka 7). *Mikäli kuitenkin potentiaalisia tai todellisia happamia sulfaattimaita esiintyy voimaloiden rakentamisalueilla, tulee kaivu- ja perustamissuunnitelma laatia siten, että haitat voidaan ehkäistä. Arviointiselostuksessa keinoja on käsitelty vain yleisellä tasolla.*

Tuulipuistoalueella tai suunnitelluilla kaapeleiden vetoalueilla ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita tai vedenottamoita. Lähin pohjavesialue (Lukkaroistenperä) sijaitsee noin kahden (2) kilometrin päässä. Myöskään yksittäisiä talouskaivoja ei hankealueella tietävästi ole.

Vaikutukset kallio- ja maaperään

Hankealueella ei sijaitse arvokkaita kallioalueita eikä arvokkaita tuuli- ja rantakerrostumia. Hankealueiden välissä, osittain Anteronperukan hankealueella sijaitsee arvokas moreeni-muodostuma, Pihlajaselkä (MOR-Y11-084). Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 220 metriä. Arviointiselostuksen mukaan voimalan rakentamisella ei ole vaikutuksia moreeni-muodostumaan. Anteronperukalta sähkönsiirtokaapeli on tarkoitus kaivaa Kopsan laajennusalueelle arvokkaan moreenimuodostuman kautta, noin 1,6 km matkan. Kaapeli sijoituisi olemassa olevan metsäautotien kohdalle, joten kaapelin sijoittamisesta ei arvioida aiheutuvan haitallisia vaikutuksia moreenimuodostumalle. Arviointiselostuksessa kaapeleiden sijoittamista on kuvattu seuraavasti: "...sähkö- ja tiedonsiirtokaapelit sijoitetaan kuljetusteiden yhteyteen kaivettaviin kaapeliojiin tyypillisesti 0,5-1 metrin syvyyteen. Kaapeliojan leveys on noin yksi metri. Kaivussa maaperän pintakerros ja kasvukerros voivat vaurioitua ajoneuvojen vaikutuksesta, mutta kyseinen haitta on paikallinen ja vähäinen." Vaurioiden arvioidaan palautuvan ajan myötä. ELY-keskus yhtyy käsitykseen, että haittavaikutukset maaperään ja kyseiseen moreenimuodostumaan jäävät jokseenkin vähäiseksi, kun kaapelit sijoitetaan olemassa olevien kuljetusteiden yhteyteen.

Suuremman voimalamäärän ja sähkönsiirtokaapeleiden määrän sekä tiemäärän takia vaihtoehdossa VE1 vaikutukset maaperään olisivat laajemmat kuin vaihtoehdossa VE2.

Luonnon monimuotoisuus

Arviointiselostuksessa hankkeen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen on todettu tarkemmin analysoimatta ja hyvin suppeasti, kolmella lauseella, sivulla 199. Tässä yhteydessä olisi ollut tarpeen analysoida sen merkitystä, että tuulivoimarakentaminen on jo pirstonut lähialueen elinympäristöä. Yhteisvaikutuksia olisi ollut tarpeen muutenkin tarkastella tässä kappaleessa.

Kasvillisuus

Kasvillisuusselvityksiä on tehty 3.7.2014, 21.7.2014 ja 1.8.2014 sekä 12.5.2015. Näin ollen suurin osa selvityksistä on tehty ennen arviointiohjelman nähtäville asettamista, mutta niitä ei kuitenkaan toimitettu yhteysviranomaiselle nähtäville panoa varten. Toukokuun puoliväli on liian varhainen aika kasvillisuusselvityksen tekemiseksi, mikä olisi pitänyt tuoda esille epävarmuustekijänä. Inventoidut alueet on esitetty ilmakuvapohjalla liitteenä olevassa luontoselvityksessä. Kyseisessä kuvassa (kuva 2) on virheellinen kuvateksti.

Kasvillisuusselvityksessä todetaan, että uhanalaisten lajien esiintymät on tarkistettu valtion ylläpitämästä Eliölajit-tietojärjestelmästä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että järjestelmä sisältää vain tiedossa olevat esiintymät, mikä olisi ollut hyvä mainita. Maastossa ei ole tarkastettu niitä uhanalaisiesiintymiä, jotka eivät sijaitse suunniteltujen voimaloiden tai uusien tieyhteyksien läheisyydessä.

Alueen metsien todetaan olevan talouskäytössä ja kosteikot arvioidaan pääosin ojitetuiksi. Alueen lävitse virtaa Patamaoja-Ispinäoja, joka laskee alueen länsipuolella Piehinginjokeen.

Huomioon otettavat kasvillisuuskohteet on merkitty ilmakarttapohjalle luontoselvityksen kuvaan 3 ja arviointiselostuksen kuvaan 4-445. Molemmat kuvat ovat liian pieniä. Ainakin kriittisimmistä kohteista olisi ollut hyvä laatia täsmäkartat.

Yhteysviranomaisen toteaa, että jää hieman epäselväksi, mitkä karttaan merkityistä aiemmin havaituista valkolehdokkiesiintymistä on havaittu Kopsa III selvitysten yhteydessä ja mitkä niistä on todettu selvityksissä metsänkäsittelyn yhteydessä hävinneiksi. *Kaavaselostuksessa karttaa on tarpeen päivittää niin, että siihen on selvästi merkitty, mitkä esiintymät on todettu hävinneiksi. Kyseisistä kohteista on hyvä myös arvioida, onko niille elinmahdollisuuksia jatkossa. Myös tekstiä on hyvä selkeyttää. Voimalan E eteläpuolella sijaitsevan, nyt havaitun valkolehdokkiesiintymän todetaan esiintyvän 30 metrin etäisyydellä uudesta tielinjauksesta. Esiintymälle ei arvioida aiheutuvan haittaa, ”kunhan esiintymän sijainti huomioidaan”. Kaavaselostuksessa on tarpeen arvioida mahdollista reunavaikutusta tälle esiintymälle. Kyseinen alue tulee merkitä kaavaan siten, ettei sen esiintyminen vaaranna tai hakea poikkeamista luonnonsuojelulain (1996/1096) 47§ rauhoitussäännöksestä.*

Anteronperukan alueella olemassa oleva, kunnostettava tielinjaus ylittäisi Ispinäojan kahdesta kohtaa. Tie kulkee osittain myös puronvarren läheisyydessä hiekkakankaalla, lähimmillään 15 metrin etäisyydellä uomasta. Ylityskohdista toisen todetaan sijoittuvan luonnontilaisen kaltaiselle alueelle, toisen muokattuun kohtaan. Arviointiselostuksessa todetaan, että maastotarkastelun perusteella tien kunnostuksesta ei arvioida aiheutuvan heikentäviä

vaikutuksia luontokohteelle, kunhan ylityskohdat suunnitellaan ja rakennetaan asianmukaisesti. Arviointiselostuksessa ei ole kuitenkaan kerrottu, miten tämä käytännössä aiotaan tehdä. *Kuten arviointiselostuksessa todetaan, Ispinäojan ylityskohtien suunnittelu vaatii erityishuomiota. Ylitys tulee suunnitella mm. siten, ettei kalojen kulku esty. Kaavaselostuksessa on syytä tuoda esille, millä tavalla ylitykset tulee toteuttaa. Arviointia on syytä muutenkin tarkentaa ja esittää parempi karttaesitys ylityspaikoista sekä tien siltä osalta, kuin se sijoittuisi Ispinäojan läheisyyteen. Ispinäojan Suomen luontotyyppien uhanalaisluokituksen mukainen luontotyyppi on syytä myös selvittää.*

Linnusto

Pesimälinnustoa on selvitetty 20.5.-23.5.2014 sekä 11.-15.6.2014 kiertolaskentamenetelmällä suunnitelluilta voimalapaikoilta ja niiden lähiympäristöstä noin 500 metrin säteeltä voimalayksiköstä. Lisäksi linnustollisesti arvokkaita kohteita on määritelty biotooppirakenteen perusteella. Pesimälinnustoselvitysten kattavuus on esitetty selkeästi kartalla (kuva 4-47). Pöllöselvitys on toteutettu 25.3. ja 26.3.2014 pöllöjen kartoituslaskentaa eli yökuuntelumenetelmää käyttäen alueen metsäteitä pitkin. Soidinpaikkakartoitus on tehty kahtena aamuna huhtikuussa 2014 ennakkoon valituille paikoille. Arvioinnissa on hyödynnetty myös Kopsan jo olemassa olevan tuulivoimahankkeen aiempia selvityksiä sekä Laivakankaan kultakaivoshankkeen aiempia selvityksiä.

Yhteysviranomaisen painotti YVA-ohjelmalausunnossaan, että arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota siihen, että selvitysten perusteella voidaan arvioida riittävän luotettavasti lintupopulaatioiden koko ja hankkeen vaikutukset populaatioihin. Tuloksista on esitetty lajilista, mutta tiheyksiä tai parimääriä ei ole esitetty. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan linnustollisesti arvokkaimmat alueet on todennäköisesti pystytty riittävällä tavalla tunnistamaan, vaikkakaan alueen todellisesta arvosta ei voida tehdä päätelmiä edellä mainittujen puuttuvien tietojen vuoksi.

Havaituista 53 lajista 17 todetaan olevan suojelullisesti huomionarvoisia. Näiden lajien osalta alueen parimäärien ei arvioida olevan kuitenkaan suojelutason kannalta merkittäviä. *Jää epäselväksi, mihin tämä päätelmä perustuu, sillä hankealueiden linnuston parimäärää ei ole esitetty missään.*

Anteronperukan neljästä linnuston kannalta huomionarvoiseksi arvioidusta kohteesta kahdelle on osoitettu voimalapaikka. *Yhteysviranomaisen katsoo, että voimaloita D ja F olisi tarpeen siirtää etäämmälle linnustokohteilta.*

Kopsan hankealueella rajatuista viidestä kohteesta neljälle, tai niiden välittömään läheisyyteen, on osoitettu voimalapaikka. Yhteysviranomaisen katsoo, että ainakin voimala D on tarpeen siirtää etäämmälle linnuston kannalta huomionarvoiselta kohteelta. Sähköaseman siirtämistä olisi hyvä myös tutkia. Rakentamistoimia tulee välttää metson soitimen aikaan, mikä tulee ottaa huomioon kaavamerkinnöin, mikäli hanke etenee jatkosuunnitteluun.

Arvioinnin mukaan hankkeesta ei aiheudu heikentäviä vaikutuksia hankealueen ulkopuolella sijaitsevien Hourunevan, Pihlajanevan tai Väilirampinrämeen linnustolle.

Mikäli hanke etenee jatkosuunnitteluun, linnustollisesti huomionarvoiset kohteet on syytä merkitä kaavaan luo-kohteina. Jatkossa yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan, että

metsojen ja teerten soidinpaikkatiedot tulee toimittaa erillisellä, vain viranomaiskäyttöön tarkoitetulla kartalla, eikä niitä saa julkaista julkiseksi tarkoitettussa aineistossa.

Muuttolinnustoa on seurattu 25.3.-12.5.2014 (14 pv, 100 h) sekä 26.8.-5.11.2014 (13 pv, 90 h). Kevätmuuttoseurantaa on tehty pääasiassa hankealueiden itäpuolella Vasannevan patoaltaan penkalta, syysmuuttoa hankealueiden luoteispuolelta, Laivakankaan kaivosalueella sijaitsevien Vaarainjärven ja Ison Hattulammen välisen läjitysalueen päältä. Seuran-
tapaikat on merkitty karttaan (kuva 4-47). Lisäksi on hyödynnetty Laivakankaan ja aiemman Kopsan tuulivoimahankkeen linnustoselvityksiä sekä Perämeren muuttoreitin muuttajamääristä olevia havaintotietoja.

Hankealueiden todetaan sijaitsevan pääasiassa Perämeren rannikkoa seuraavan, valtakunnallisesti merkittävän muuttoreitin itä-, ja kaakkoispuolella, mutta eri tekijöistä, kuten tuulesta johtuen osa linnuista voi muuttaa myös hankealueiden kautta. Hankealueiden kautta muuttavan linnuston todetaan olevan melko vähäistä lukuun ottamatta kurkea, jonka muuttoreitti syksyisin kulkee hankealueen kautta. Havaintojen perusteella arvioidaan, että syksyisin hankealueen kautta muuttaisi maksimissaan 1000 kurkea.

Törmäysmallinnus on tehty 17 eri lajille kahdella eri tavalla. Ensimmäisessä mallissa havaintoikkunana on käytetty hankealueen leveyttä suhteessa lintujen päämuuttosuuntaan (7,5 km). Yksilömäärät arvioitiin havaintotietojen perusteella. Toisessa mallissa havaintoikkunana käytettiin hankealueen itäreunan ja rannikon välistä sektoria joka on jaettu kahdella (8,5 km). Yksilömäärinä käytettiin koko Perämeren rannikkoalueen muuttoreitin arvioitua maksimiyksilömäärästä, joista arvioitiin kunkin lajin osuus hankealueen puoleisella eli itäisellä sektorilla.

Molemmilla tavoilla arvioiden suurimmat törmäysvaikutukset kohdistuvat laulujoutseneen, metsähanheen ja kurkeen. Maksimissaan törmäyksiksi on laskettu (molemmat laskutavat huomioiden) laulujoutsenella 0,56-0,63, metsähanhella 0,25-0,53 ja kurjella 0,41-0,67 törmäystä vuodessa. Alle yhdellä vuosittaisella törmäyksellä ei arvioida olevan vaikutusta lajien populaatioihin. Kuten arviointiselostuksessa todetaan, esitetyt törmäyslukumäärät ovat vain tutkittavana olleiden lajien muodostama osa todellisista törmäysten lukumäärästä käytetyillä oletuksilla. Suurin osa alueella liikkuvista lajeista ja niiden vuoden aikana tuulipuoistoalueilla tapahtuvasta liikehdinnästä jää tämän arvioinnin ulkopuolelle. Näin ollen todelliset törmäyslukumäärät tulisivat olemaan esitettyä korkeampia.

Harustetun voimalan linnustovaikutuksia on arvioitu erilaisista harustetuista mastoista tehtyjen tutkimusten perusteella. *Harukset tulisivat lisäämään merkittävästi lintujen törmäysriskiä.*

Maksimissaan joutsenia törmäisi 0,63 yksilöä vuodessa, kurkia 0,41 vuodessa sekä metsähanhia 0,25 yksilöä vuodessa. Törmäysvaikutusten ei arvioida olevan minkään lajin kannalta merkittäviä.

Linnustoon kohdistuvat yhteisvaikutukset olisi ollut tarpeen käsitellä linnustovaikutusten yhteydessä eikä pelkästään lopun yhteisvaikutusosiossa. Merkittävin yhteisvaikutuksia aiheuttava hanke on Kopsa I ja II:n jo toiminnassa olevat voimalat, joissa on yhteensä 17 voimalaa. Pesimälinnustolle aiheutuvien yhteisvaikutusten arviointia yhteysviranomaisen pitää hyvin suppeana. Muuttolinnuston törmäysmallinnus on tehty vain Kopsa III osalta.

Kopsa I ja II:n linnustonseuranta on aloitettu keväällä 2015, jolloin muuttolinnustoa on seurattu aikavälillä 9.4.–6.5.2015 (yhteensä noin 35 tuntia). Syysmuuttoa tarkkailtiin viiden maastotyöpäivän aikana aikavälillä 9.9.–8.10.2015 (yhteensä noin 35 tuntia). Yhteysviranomaisen on pyydettyessä saanut keväällä 2016 käyttöönsä seurannoista laaditun raporttiluonnoksen.

Muuttolinnustoon kohdistuvien vaikutusten ja etenkin yhteisvaikutusten arviointia tulee täydentää ottaen huomioon vuoden 2015 linnustonseurannan tulokset.

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

Saukko

Asiantuntija-arvioon perustuen Piehinkijoki ja Ispinäoja todetaan potentiaalisiksi elinympäristöiksi saukolle. Varsinaista vaikutusten arviointia ei ole esitetty.

Lepakot

Arviointiselostuksen mukaan lepakoiden esiintymistä hankealueilla on selvitetty 2.–3.7.2014 ja 16.–17.8.2014 Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjetta 2012 noudattaen. Selvityksessä käytettiin ultraäänidetektoria. Lepakkoselvitys kohdennettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelujen perusteella lepakoiden kannalta potentiaalisille esiintymisalueille ja suunnitelluille voimaloiden rakennuspaikoille. Erityistä huomiota kohdennettiin hankealueella ja sen lähistöllä sijaitsevien rakennusten ja voimalayksiköiden väliin jääviin alueisiin. Yöaikaan tapahtuvia kartoituskäyntejä tehtiin samoille alueille kaksi.

Selvityksissä ei havaittu lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Saalistavia pohjanlepakoita havaittiin useita. Havainnot painottuivat Anteronperukan hankealueen länsipuolelle Piehinginjoen läheisyyteen. Lähimmät havainnot sijoittuvat noin 500 metrin etäisyydelle suunnitelluista voimaloista, joten arviointiselostuksessa todetaan, ettei tuulivoimaloista aiheutuisi merkittävää haittaa alueen lepakoille. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että lyhyen seurantajakson perusteella ei voida varmuudella sanoa, etteikö lepakoita liikkuisi myös suunniteltujen voimaloiden alueella.

Liito-orava

Hankealueella on tehty lajin potentiaalisten liito-oravan elinympäristöjen selvitys. Alueet on tarkastettu maastossa kasvillisuusselvityksen yhteydessä 3.7. ja 21.7.2014 tarkkailemalla potentiaalisia ruokailualueita sekä mahdollisia pesimisessä käytettyjä kolopuita ja risupesäpuita. Lisäksi varsinainen liito-oravaselvitys on tehty 12.5.2015 kesällä 2014 potentiaalisiksi todetuilta alueilta. Selvitysalueella etsittiin liito-oravan ulostepapanoita lajin potentiaalisten pesä-, levähdys- ja ruokailupuiden juurilta. Myös mahdollisten pesäpuiden olemassaoloon kiinnitettiin huomiota. Yhteysviranomaisen pitää tehtyjä selvityksiä riittävinä.

Hankealueelta tai sen lähialueilta ei tehty liito-oravahavaintoja.

Viitasammakko

Kartta- ja ilmakuvatarkastelun pohjalta arviointiselostuksessa todetaan, ettei alueella ole potentiaalisia elinympäristöjä viitasammakolle. Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyyn näkemykseen.

Muu eläimistö

Suurpetojen esiintymistietojen yhdeksi tietolähteeksi ilmoitetaan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen seuranta-aineisto. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos on siirtynyt vuoden 2015 alusta osaksi Luonnonvarakeskusta (Luke). Viitteenä oleva linkki ei toimi ja se tulee päivittää, mikäli aineistoa hyödynnetään jatkossa.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen eläimistölle aiheuttamia vaikutuksia voidaan ehkäistä ja lieventää voimalapaikkojen ja teiden sijoittelussa siten, että hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan olemassa olevaa tiestöä ja hakkuita, jolloin elinympäristön muutokset voidaan minimoida. Myös rakentamisajankohdan valinnalla voidaan vaikuttaa häiriövaikutusten suuruuteen. Esimerkiksi hirviin kohdistuvia vaikutuksia voidaan lieventää ajoittamalla rakentaminen heinä–marraskuuhun, eli vasomisajan ja kovimman talven ulkopuolelle. *Yhteysviranomaisen mielestä lieventämistoimia on kuvattu liian yleisluontoisesti, eikä selostuksesta ilmene, onko mainittuja toimia jo otettu käyttöön tai miten niitä jatkossa on tarkoitus toteuttaa.*

Natura-alueet ja muut suojelualueet

Lähin suojelualue on hankealueiden välisellä alueella, osin Anteronperukan hankealueella sijaitseva valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma Pihlajaselkä (MOR-Y11-084). Yhteysviranomaisen on lausunut asiasta aiemmin tässä lausunnossa kohdassa ”Vaikutukset kallio- ja maaperään”.

Välittömästi hankealueiden ja erityisesti Anteronperukan läheisyydessä sijaitsee Hourunevan, Pihlajanevan ja Vällilampinrämeen soiden muodostama arvokas luonnontilainen suokokonaisuus, joka on merkitty vaihemaakuntakaavassa merkinnällä luo-1. Suokokonaisuuden alueelle tai sen läheisyyteen ei sijoiteta hankkeeseen liittyviä rakenteita. Lähin suunniteltu rakenne on yli 600 metriä Hourunevalta luoteeseen sijoittuva voimalapaikka F. Pitkän etäisyyden takia hankkeesta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia suokokonaisuudelle. Alueella ei ole luontoselvityksen karttakuvan 2 perusteella tehty kasvillisuusinventointia. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että karttatarkastelun perusteella tienrakennuksesta, vaikkakin olemassa olevan metsäautotien pohjalle, saattaa aiheutua vaikutuksia vesitalouteen ainakin Hourunevan eteläosalle Meritien saaren länsipuolelle sekä Pihlajanevan eteläosalle. *Arviointia olisi hyvä täydentää jatkosuunnittelussa ja selvittää, tapahtuuko tienrannuksesta vesitalouden muutoksia ja kuinka laajalle ne ulottuisivat.*

Liikenne

Arviointiselostuksessa hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutuksia on arvioitu vertaamalla hankkeen rakentamisen, toiminnan ja toiminnan lopettamisen aikaisia liikennemääriä nykyisiin liikennemääriin. Liikenneturvallisuutta on tarkasteltu tuulipuiston lähitiestön osalta

ottamalla huomioon mm. liittymien näkemät ja häiriintyvät kohteet. Pakokaasupäästöt on arvioitu LIISA-laskentajärjestelmällä. Myös liikenteen aiheuttamaa melua, pölyä ja tärinää on arvioitu.

Selostuksen mukaan hankkeesta aiheutuva liikennemäärä on suurimmillaan tuulipuiston rakentamisen aikana. Kantatielle 88 tuleva kokonaisliikennemäärän lisäys on suhteellisesti melko pientä, mutta raskaan liikenteen suhteellinen lisääntyminen alemmalla tieverkolla hankkeen rakentamisen aikana on huomattavaa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointi on liikennevaikutusten arvioinnin osalta riittävää. Arviointiselostuksessa on esitetty liikennevaikutusten lieventämistoimia, kuten kuljetusten oikeaa ajoittamista ja tiedottamista sekä liikenneturvallisuuden huomioimista erityisesti asutuksen lähetyillä. Yhteysviranomaisen pitää esitettyjä lieventämistoimia tärkeinä.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankkeen toteuttamiseksi tarvittavat parantamistoi-
menpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella, yhteistyössä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa.

Vaikutukset ilmastoon

Arvioinnissa ei ole otettu huomioon voimaloiden valmistukseen kuluva energiamäärää ja ilmastovaikutuksia.

Ilmailuturvallisuus, tutkat

Arviointiselostuksen mukaan Puhuri on toteuttanut tv-signaalimittauksia tuulipuiston vaikutusalueella. Arviointiselostuksessa mainitaan, että ”mittaustuloksista on todettu että Kopsa III –tuulipuisto ei todennäköisesti aiheuta uusia häiriöalueita Digitan Haapaveden lähetteiden vastaanotossa”. Lisäksi arviointiselostuksessa todetaan, että ”mahdollisten ongelmien ilmaantuessa Puhuri pyrkii myötävaikuttamaan asian ratkaisuun. Nykyisissä hankkeissa Puhurin toimesta ja kustannuksella on säädetty tuulipuistojen lähikiinteistöjen antennijärjestelmiä”.

Digita toteaa toistavansa arviointiohjelmasta 9.4.2015 antamansa lausunnon ja esittää osayleiskaavassa täsmennettäväksi, että hanketoimija häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista.

Lisäksi Digita kiinnittää huomiota tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukseen. Kopsa III on osa laajempaa tuulipuistokokonaisuutta, jolloin myös tuulivoimaloiden mahdollisia vaikutuksia antenni-tv:n vastaanottoon on syytä tarkastella kokonaisvaltaisesti.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa olisi pitänyt kuvata mittauksia ja niiden tuloksia ja johtopäätöksiä tarkemmin: kuka on mitannut, mistä ja miten on mitattu, kuka on tehnyt johtopäätökset. YVA-selostukseen liittyvän asukaskyselyn tulosten mukaan television näkyvyyteen liittyvät ongelmat olisi vastanneiden mielestä pitänyt ennakoita paremmin ja korjata tehokkaammin. Vastauksissa esitettiin, että hankevastaavan tulisi ottaa vastuu heikentyneestä televisiokuvasta ja korjata alueella esiintyvät ongelmat. Yhteysvi-

ranomainen huomauttaa, että Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp – HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista.

Arviointiselostuksen mukaan hankkeen eri vaihtoehdoilla ei ole merkittäviä eroja. Yhteysviranomainen huomauttaa, ettei toteamusta ole perusteltu mitenkään.

Digitan mainitsemia velvoitteita ei ole mahdollista kirjata osayleiskaavaan.

Kohde sijaitsee kompensatioalueella, joten Puolustusvoimat toteaa, että kompensatiolain nojalla ei ole tarvetta lausua YVA-selostuksesta.

Turvallisuus ja onnettomuusriskit

Hankkeen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä turvallisuusriskejä, kun annettuja ohjeita ja suosituksia noudatetaan rakentamisen ja toiminnan aikana.

Tuulivoimalan rakenteista mahdollisesti irtoava jää tai lapojen rikkoutuminen voi aiheuttaa loukkaantumisriskin tuulivoimaloiden lähellä liikkuville ihmisille. Yhteysviranomainen pitää tarpeellisena, että alueella sijoitetaan varoitustauluja kertomaan erityisesti talviaikaisesta turvallisuudesta. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty selvitystä siitä, miten lapojen tai harusten jäätymistä aiotaan ehkäistä.

Tuulivoimalat tulisi varustaa automaattisilla palonilmaisulaitteilla sekä automaattisella sammutuslaitteistolla Finanssialan keskusliiton Tuulivoimaloiden vahingontorjunta –suojeluohjeen mukaisesti.

Arviointiselostuksessa ei ole käsitelty yhteysviranomaisen arviointiohjelmalausunnossaan mainitsemia metsästykseseen ja ampumiseen liittyviä riskejä, jotka on tarpeen tuoda esille kaavaselostuksessa ja tiedottaa niistä muutenkin.

Yhteisvaikutukset

Yhteysviranomainen on kommentoinut yhteisvaikutusten arviointia tässä lausunnossa vaikutustyypeittäin. Tarvetta on täydentää mm. linnustollista ja maisemallista yhteisvaikutusten arviointia. Yhteisvaikutuksia Laivakankaan kaivoksen kanssa on käsitelty riittävästi.

Hankkeen elinkaari

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

Arviointiselostuksen mukaan tuulivoimapuiston purkusuunnitelman yhteydessä laaditaan jättesuunnitelma, jossa selvitetään kaikki tuulivoimalan sisältämät materiaalit ja niiden kiertämysmahdollisuudet. Yhteysviranomainen muistuttaa, että toiminnan lopettamisen jälkeen

maahan jäävät betoniperustukset ja maakaapelit määritellään jätelain 5§:n mukaan jätteeneksi, joka on pääsääntöisesti velvoitettava poistamaan maaperästä toiminnan päätyttyä. Betoniperustusten ja maakaapeleiden paikalleen jättämisestä ei saa aiheutua maaperän tai luonnonympäristön pilaantumista eikä muuta haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Arvioinnin epävarmuustekijät

Arvioinnin epävarmuustekijöitä on käsitelty tässä lausunnossa vaikutustyypeittäin.

Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia

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

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

Ehdotus seurantaohjelmaksi

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

Yhteysviranomaisen pitää ehdotettuja seurantoja hyvinä ja tärkeinä toteuttaa, mutta suunnitelmat olisi pitänyt esittää tarkemmin. *Tarkennettu ehdotus seurantaohjelmaksi tulee esittää kaavaehdotuksen kaavaselostuksessa, esimerkiksi sen liitteenä. Linnuston osalta asian voi toteuttaa siten, että päivitetään jo olemassa olevaa Kopsan seurantaohjelmaa.*

Selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon

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

Yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto arviointiselostuksesta

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

Vaikutusten merkittävyys, vaihtoehtojen vertailu ja hankkeen toteuttamiskelpoisuus

Vaikutusten merkittävyyttä, vaihtoehtojen vertailua ja hankkeen toteuttamiskelpoisuutta on

käsitelty kappaleessa 7. Ensin on kuvattu arvioinnin yleisiä periaatteita ja olennaisia tekijöitä. Lisäksi on esitetty taulukko, jossa vertaillaan nollavaihtoehdon sekä vaihtoehtojen VE1 ja VE2 ympäristövaikutuksia ja niiden merkittävyyttä. Merkittävyyden arvioinnin perusteet on esitetty taulukon alussa. Ne olisi ollut tarpeen tuoda esille heti arviointiselostuksen alussa tai mieluiten vaikutustyypeittäin. Vaihtoehtotarkastelua olisi ollut tarpeen tehdä enemmän myös arviointiselostuksen niissä kappaleissa, joissa kyseisiä vaikutustyyppisiä on tarkasteltu. Arviointiselostuksesta ei käy ilmi, kuka tai ketkä ovat osallistuneet merkittävyyden arviointiin.

Yhteysviranomaisen suosittelee tutustumaan Imperia-hankkeessa kehitettyyn ARVI-työkaluun (SYKE raportteja 39/2015).

Vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta on tarkasteltu kappaleessa 7.3. Johtopäätöksenä todetaan, ettei arvioinnin yhteydessä ole tullut sellaisia tekijöitä, jotka estäisivät vaihtoehtojen toteuttamisen kokonaan. Molempien hankevaihtoehtojen todetaan olevan toteuttamiskelpoisia, mikäli jatkosuunnittelussa ja rakentamisessa otetaan huomioon YVA-selostuksessa ja sen erillisselvityksissä tunnistetut haitalliset vaikutukset etenkin melu- ja välkevaikutusten osalta. Mainitaan, että vaihtoehdon VE1 toteuttaminen edellyttäisi voimalamäärän vähentämistä Anteronperukan hankealueella. Yhteysviranomaisen mielestä johtopäätökset ovat oikeansuuntaisia, mutta arviointi on jäänyt puolittiehen: Olisi ollut hyvä selkeästi tuoda esille, mitkä ovat ne konkreettiset tunnistetut vaikutukset, jotka tulee ottaa huomioon ja miten. Mistä ja mitkä voimat Anteronperukan alueella tulisi poistaa? Yhteysviranomaisen mielestä arviointiselostuksen pohjalta, tässä lausunnossa esitetyt täydennykset huomioon ottaen on mahdollista suunnitella toteutuskelpoinen vaihtoehto.

Yhteysviranomaisen lausunnon yhteenveto ja johtopäätökset

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

Tähän lausunnon johtopäätösosaan on koottu keskeisimpiä tässä lausunnossa todettuja arvioinnin täydennystarpeita. Kaikki tässä ja myös muualla lausunnossa esille tuodut täydennystarpeet on syytä ottaa huomioon, mikäli hanke etenee jatkosuunnitteluun.

Arviointiselostuksessa ei ole esitetty vielä tietoa työmaatukikohdan tai mahdollisen pysyvemmän tukikohdan sijainnista. Tämä sekä myös muut mahdolliset rakenteet tai mahdollinen hankealueelta tapahtuva maa-aineksen otto, jota ei vielä ole arviointiselostuksessa esitetty, tulee ottaa suunnittelussa huomioon siten, että niiden sijaintipaikkojen ympäristön tilasta ja ympäristövaikutuksista on olemassa vastaavan tasoinen tieto kuin voimaloista ja tiestöstä. Voimalatyyppiä ei ole vielä päätetty. Yhteysviranomaisen ei pidä ristikkorakenteista tornia suotavana sen linnusto- ja maisemavaikutusten vuoksi. Ristikkorakenteisen tornin ympäristövaikutuksia ei arviointiselostuksessa ole tarkasteltu, joten mikäli siihen päädytään, tulee sen ympäristövaikutukset arvioida. Voimaloiden harustaminen lisäisi linnusto- ja maisemavaikutuksia.

Luonto- ja muinaisjäänösinventoinneissa on keskitytty suunnittelussa olleille voimalapaikoille ja huoltoteiden alueille. Jos näiden sijoittelu oleellisesti muuttuu jatkosuunnittelun aikana, on selvityksiä täydennettävä.

Hanke sijoittuu osittain Nordic Minesin Marknad AB:n Laivakankaan kaivospiirin alueelle ja osin alueelle, joissa voimassa on joko valtaus tai malminetsintälupa. Kaivosta tai sen laajentumista ei ole otettu arvioinnissa tarpeeksi huomioon. Kaivoksen toiminnan kuvausta ja ympäristövaikutusten arviointia tulee täydentää jatkosuunnittelussa.

Meluvaikutusten arvioinnin jatkotyössä karttaesityksiä tulee parantaa ja melumallinnus selvitys esittää kaavaselostuksen liitteenä. Hankkeen meluvaikutuksia tulee ehkäistä voimaloiden sijoitusta muuttamalla sekä luopumalla meluvaikutusten kannalta kriittisillä paikoilla sijaitsevista voimaloista. Melumallinnus tulee päivittää vastaamaan uutta tilannetta. Jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että melumallinnustarkastelu perustuu tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun.

Asutukselle ja lähikyliin kohdistuvien maisemavaikutusten arviointia olisi hyvä täsmentää jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen esittää täsmennyksiä valkolehdokkiesiintymien karttaesityksiin ja arviointiin. Ispinäojoan kohdistuvien vaikutusten arviointi vaatii täydentämistä ja suunnitelmien tarkentamista. Hourunevaa ja Pihlajanevaa koskevaa arviointia tulee täsmentää ja selvittää, tapahtuuko tienparannuksesta vesitalouden muutoksia ja kuinka laajalle ne ulottuisivat.

Hankkeessa on osoitettu rakentamista pesimälinnuston kannalta arvokkaiksi todetuille alueille tai niiden läheisyyteen. Tähän tulee kiinnittää huomiota jatkosuunnittelussa, sillä jo aiempi tuulivoimarakentaminen ja kaivosalue ovat vähentäneet lintujen elinympäristöjä tällä alueella. Muuttolinnustoon kohdistuvien vaikutusten ja etenkin muuttolinnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee täydentää ottaen huomioon Kopsan tuulivoimahankkeen vuoden 2015 linnustonseurannan tulokset.

Elinkeinovaikutusten tarkastelussa ei ole hyödynnetty tietoa olemassa olevien hankkeiden elinkeinovaikutuksista. Tähän olisi ollut hyvä mahdollisuus, etenkin kun hankevastaavalta on jo aiempaa kokemusta viereiseltä hankealueelta.

Hanketoimija on velvollinen huolehtimaan mahdollisten hankkeesta aiheutuvien tv-näkyvyshäiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista.

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

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

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Kopiot arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä yhteysviranomaisen on jo toimittanut hankevastaavalle; alkuperäiset lausunnot säilytetään ja arkistoidaan Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa.

Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä Raahen kaupungintalolla ja pääkirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa, Veteraanikatu 1, Oulu. Lausunto on saatavilla myös verkosta osoitteessa www.ymparisto.fi/kopsa3tuulivoimayva

SUORITEMAKSU

9 henkilötyöpäivää, maksu 6000 €

Maksun määräytymisen perusteet

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetukseen 1397/2014 ja sen 1.1.2015 voimaan tulleen liitteeseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksullisista suoritteista.

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Oikaisun hakeminen maksuun

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta. Lausunnon liitteenä ovat ohjeet maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen.

Johtaja



Jonas Liimatta

Ylitarkastaja



Liisa Kantola

LIITTEET

Liite 1: maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Liite 2: lausunnot

TIEDOKSI

Digita Networks Oy
Fingrid Oyj
Liikennevirasto
Piehingin kyläyhdistys ry
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
Pohjois-Pohjanmaan museo
Puolustusvoimat, 3. logistiikkarykmentti
Raahen kaupunki, kaupunginhallitus
Raahen Seudun Luonnonystävät ry
Suomen metsäkeskus
Suomen ympäristökeskus

LIITE 1. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Oikaisuvaatimusviranomainen

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

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle **kuuden (6) kuukauden kuluessa** lausunnon antamispäivästä, jolloin lausunnosta perittävä maksu on määrätty.

Oikaisuvaatimuskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi, kotikunta ja postiosoite
- lausunto, jonka maksua vaaditaan muutettavaksi, alkuperäisenä tai kopiona
- oikaisu, joka maksuun vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimuskirjelmä on oikaisua vaativan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava. Jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos oikaisuvaatimuksen laatija on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi, postiosoite ja kotikunta.

Oikaisuvaatimuskirjelmän perille toimittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kirjaamoon. Oikaisuvaatimuskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai valtuutetun asiamiehen välityksellä. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostina. Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen aukioloajan päättymistä.

Oikaisuvaatimuskirjelmän toimittamisesta telekopiona tai sähköpostina säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003)

Yhteystiedot

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
postiosoite PL 86, 90101 Oulu
käyntiosoite Veteraanikatu 1, 90100 Oulu
puhelin 020 63 60020
telekopio 08 8162 869
sähköposti kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi
virka-aika 8.00 - 16.15

LIITE 2. LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Digita Networks Oy

Pyydettyinä lausuntona Digita toistaa 9.4.2015 antamansa lausunnon ja korostaa erityisesti osayleiskaavassa täsmennettävän, että hanketoimija häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista.

Lisäksi Digita kiinnittää huomiota tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukseen. Kopsa III on osa laajempaa tuulipuistokokonaisuutta, jolloin myös tuulivoimaloiden mahdollisia vaikutuksia antenni-tv:n vastaanottoon on syytä tarkastella kokonaisvaltaisesti.

Fingrid Oyj

Fingrid Oyj kiittää mahdollisuudesta lausua hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Yhtiöllä ei ole huomautettavaa laaditusta arviointiselostuksesta.

Liikennevirasto

Liikennevirasto on tutustunut selostukseen ja pitää liikennevaikutusarviointia riittävänä. Kuten Liikennevirasto totesi ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, hankkeen toteuttamiseksi tarvittavat mahdolliset toimenpiteet maanteille ja silloille suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista.

Nordic Mines AB

Arviointiselostuksessa ei juuri käsitellä vaikutuksia kaivostoimintaan eikä malminetsintään. Nordic Minesilla on Laiva kaivoksen ympärillä malminetsintälupia ja on erityisen tärkeätä että Puhuri Oy huomioi suunnittelussaan myös kaivosyhtiön oikeuksia. Anteroperukan alue sijoittuu samalle alueelle missä esiintyy kultaminalisaatio ja on yksi Laiva kaivoksen satelliitti esiintymistä. Tuulivoimaloiden sijoittaminen tälle alueelle jossa Nordic Minesilla on voimassa oleva malminetsintälupa saattavat estää mahdollista tulevaa kaivostoimintaa. Tästä syystä on erityisen tärkeätä että kaivoyhtiöllä on mahdollista vaikuttaa tuulivoimaloiden määrään ja sijoitteluun tällä alueella. Yllä mainitusta syistä selostuksessa esitetty V2 olisi toteutuskelpoinen niin että mahdollisia intressikonflikteja ei syntyisi.

Piehingin Kyläyhdistys ry

Asia: Lausuntopyyntö Kopsa III tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Käsittely: Ympäristövaikutusten arviointiselostus on laadittu kattavasti, joskin asioita pyöritellään monilta kanteilta ja yritetään lukija väsyttää.

Ehdotus: Selostuksen luettuamme ehdotamme seuraavin perusteluin 0-VE:a Kopsan ja Anteroperukan hankealueiden suhteen.

Perustelut: Lähikylien asukkaiden asumismahdollisuudet heikkenevät, josta seuraa asukkaiden pahoinvoipaisuus. Vapaa-ajan käytön kannalta suurimpana metsästysalueiden kaventuminen entuudestaan, luonnon tuhoutuminen, lintujen, eläinten ja kasvillisuuden osalta. Hyöty- ja haittasuhde on kokonaisuudessaan uusien tuulivoimaloiden osalta alueellemme kyseenalaistettava. Olemme asutaneet kotiseutuamme Piehinkiä 1300-luvulta asti ja nyt on monien paikallisten asukkaiden taholta koettu niin suurta haittaa, jotta on muutettava kotiseudultaan muualle, koska kotiseutu asutetaan tuulivoimaloilla.

Päätös: Piehingin kyläyhdistyksen kantana lausuntoon on Nollavaihtoehto

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa (2005) hankealueille ei ole osoitettu merkintöjä Kopsan aluetta sivuavia pääsähköjohdon, pääsähköjohdon yhteystarpeen sekä moottorikelkkailureitin merkintöjä lukuun ottamatta. Moottorikelkkailureitti on luonteeltaan tavoitteellinen yhteysväli, ei ole-massa oleva reitti.

Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 2.12.2013 ja vahvistettu ympäristöministeriössä 23.1.2015. Vaihemaakuntakaavassa Kopsan hankealue sijoittuu tuulivoimaloiden alueille tv-1 327 ja tv-1 328 sekä niiden väliselle alueelle. Anteronperukan osa-alue sijoittuu vaihemaakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden ulkopuolelle.

Kopsan ja Anteronperukan väliselle alueelle on 1. vaihemaakuntakaavassa osoitettu valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma (ge-2) sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä suo-alue (luo-1). Alueiden maankäyttö tulee suunnitella siten, että otetaan huomioon alueiden arvojen säilyminen. Arviointiselostuksen mukaan ko. alueille ei kohdistu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia.

Arviointiselostuksen mukaan molemmat hankevaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia. Vaihtoehdon VE1 toteuttaminen edellyttäisi kuitenkin käytännössä voimalamäärän vähentämistä Anteronperukan alueella melu- ja väikevaikutusten ehkäisemiseksi.

VE1:ssä maakuntakaavassa osoitetun rajauksen ulkopuolelle sijoittuu yhteensä kahdeksan voimalaa; VE2 mukaisessa ratkaisussa kaksi voimalaa. Selostuksessa on esitetty arviointi hankkeen suhteesta maakuntakaavaan. Arvioinnin mukaan maakuntakaavan keskeiset tavoitteet ja ratkaisut eivät vaaranna hankkeen toteuttamisen myötä. Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että VE1 mukainen ratkaisu kuitenkin lisäisi jossain määrin mm. asutukseen ja maisemaan kohdistuvia yhteisvaikutuksia. Liitto arvioi tarkemmin hankkeen suhdetta maakuntakaavaan sen yleiskaavoituksen yhteydessä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto suhtautuu lähtökohtaisesti myönteisesti tuulivoimarakentamisen ja muun teollisen toiminnan keskittämiseen suuriksi kokonaisuuksiksi. Kopsan kokonaisuuden suunnittelussa keskeistä on varmistaa, että hankkeen ja lähiympäristön muiden hankkeiden yhteisvaikutukset asutukseen, maisemaan ja luontoarvoihin pysyvät hyväksyttävällä tasolla.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Kaavoituksesta

Kaavoitus on Kopsan osa-alueesta vireillä ja kaavaluonnos nähtävillä samaan aikaan kuin vaikutusten arvioinnin selostus. Kaavaluonnoksen sisältö vastaa selostuksessa esitettyä vaihtoehtoa (VE2). Kopsa III -hankealue sopii suurin piirtein Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa tuulivoiman kehittämiseen varatuille rajauksille tv-1 327 Kopsa ja 328 Tuppukangas.

Anteronperukan kohdalla sen sijaan ei ole varausta tuulivoimalle. Arviointiselostuksessa asia mitätöidään. Anteronperukka on Kopsa III -hankkeen osa-alue eikä itsenäinen voimalahanke. Maakuntakaavassa on laajasti varauksia tuulivoiman rakentamiseksi kyseisellä alueella, joten varauksen puuttumisella Anteronperukan kohdalla on merkitystä alueen osayleiskaavoitukseen, jos siihen edetään. Kuva 2-9 osoittaa myös hyvin, että on perusteltua pitää vaihemaakuntakaavassa esitettyjä tuulivoimavarauksia riittävinä.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja virkistyskäyttöön

Selostuksessa on vaikutuksia selvitetty ja arvioitu monilta osin puutteellisesti. Voimalapaikat on selvitysten perusteella pyritty sijoittamaan lähinnä metsätalouden muokkaamille alueille. Se on sinänsä tärkeä lähtökohta hankkeen toteuttamiskelpoisuudelle, mutta ei kata kokonaisvaikutuksia 2/2 eikä voimaloiden tarvitseman infran toteuttamisen vaikutuksia. Joiltakin keskeisiltä osin tarkempi selvittäminen vaikutusten arvioimiseksi on laistettu ohjelmasta saadusta palautteesta ja yhteysviranomaisen lausunnon johdosta annetuista lupauksista huolimatta.

Esimerkiksi Kopsan ja Anteronperukan välinen maakaapeli sijoittuu osittain valtakunnallisesti arvokkaalle Pihlajaselän kumpumoreenialueelle, joka on vaihemaakuntakaavassa merkinnällä ge-2. Selostuksessa todetaan, että kaapeli kaivetaan olemassa olevan metsäautotien yhteyteen, joten kaivuusta ei aiheudu muodostumalle haitallisia vaikutuksia. Vaikutuksia ei kuitenkaan ole selvitetty. Tiestä ei seuraa automaattisesti lupa muokata muodostumaa lisää. Sähkönsiirtolinjan rakentaminen tietää kaivuiden ohella maansiirtoja ja raskasta liikennettä. Kun vaikutusten arviointi puuttuu, jää epäselväksi, vaikeuttaako hanke vaihemaakuntakaavan toteutumista.

Myös VE1:n vaikutukset Ispinänojaan on heikosti selvitetty. Vesistö tosin mainitaan arvokohteena, mutta sitä ei ole luontotyyppinä ja lajistoltaan lainkaan selvitetty. Sen seurauksena vaikutuksiakaan ei ole tunnistettu. Hankkeen toteuttamiseksi on suunniteltu ojan ylitys kahdesta paikasta. Selostuksen mukaan niistä toinen on metsätaloustoimien yhteydessä osin jo pilattu. Toisen ylityspaikan mainitaan sijoittuvan Ispinänojan luonnontilaiseen osaan, joka on merkitty metsälakikohteeksi ja joka on myös ympäristötukikohde. Kuten niin kartoista kuin maastostakin selviää, joki on voimakkaasti meandroiva ja uoman rannat ovat jyrkkiä. Selostuksessa todetaan, että haitat jäävät vähäisiksi, kunhan rakentaminen toteutetaan asiallisesti ja turvataan virtaus rummuin. Asiallinen toteuttaminen on vaikutusten arvioinnissa liian epäselvä termi. Esimerkiksi riski kiintoaineksen merkittävästä kertymisestä vesistöön on suuri, vaikka rakentamisessa pyrittäisiin huolellisuuteen.

Suunniteltu reitti Anteronperukan osa-alueelle aiheuttaisi myös merkittäviä maisemavaikutuksia ja mahdollisia maa-ainesten liikkumisia ja pölyämistä Ispinänojan lähiympäristössä. Nykyisellään vesistön lähellä metsäautotie on maisemaan mukautunut vanhantyyppinen kangasmetsätie ilman ojarampeja. Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttäisi sen huomattavaa leventämistä ja vahvistamista. Jos tuulivoimahanke ei Anteronperukan osalta toteudu, vesistön lähialueella tieympäristöineen säilyy todennäköisesti metsätalouden muuttavilta toimilta.

Yhteisvaikutuksista ei saada hankekohtaisissa selvityksissä kovin paljon irti. Selvityksissä on myös puutteita. Ne kohdistuvat meluun, välkkeeseen, maisemaan eli vaikutuksiin ihmiseen sekä sen ohella linnustoon. Tavaksi on tullut myös todeta tuulivoimarakentamisen pirstovan elinympäristöä, mutta sen vaikutukset jäävät asiallisesti arvioimatta. Niin tässäkin tapauksessa, vaikka Kopsa III sijoittuu tuulivoimaloiden keskittymäalueelle ja vaikka sen Anteronperukan osa-alue on vaihemaakuntakaavan ulkopuolinen kohde. Luontoselvityksessä hankealue on arvioitu kokonaisuudessaan voimaperäisesti käsitellyksi, suot ojitetuiksi ja metsät talousmetsiksi. Joitakin yksittäisiä luontoarvokohteita on löydetty, mutta kokonaisvaikutukset luontoon arvioidaan vähäisiksi (kappale 4.16.3.3). Kun voimala-alueita on samalla seudulla runsaasti, asutuksen välttelystä seuraavalla luontoalueita pirstovalla vaikutuksella on kasvava merkitys. Kun maakuntakaavatasoinen arviointi ei enää ole mahdollista, hankekohtaisissa arvioinneissa pitää pystyä paremmin ottamaan huomioon ns. tavanomaisen ympäristön merkitys niin lajiston elinympäristönä kuin ihmisten virkistyskäytölle.

Pohjois-Pohjanmaan museo

Arvokkaat maisema-alueet ja rakennettu kulttuuriympäristö

Raahen Kopsa in tuulivoimahankeeseen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on selvitetty suunnittelu- ja vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sekä hankkeen vaikutukset niihin. Selvityksen mukaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaisiin rakennuskohteisiin hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia ja arvokkaiden kulttuurimaisema-alueiden (Hanhelanperän, Romunperän, Mattilanperän sekä Mäntylänperän - Ylipään kulttuurimaisema-alueet) osalta kielteisten vaikutusten arvioidaan olevan vähäisiä.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Molemmilla hankealueilla on tehty arkeologinen inventointi (Raahe 2014. Kopsa III – Kopsan tuulipuiston arkeologinen inventointi, Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu ja Raahe 2014. Kopsa III - Anteronperukan tuulipuiston arkeologinen inventointi, Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu). Inventoinnit ovat arviointiselostuksen liitteinä.

Kopsan alueelta oli aikaisemmin tiedossa Tupputukankaan tervahauta. Uusia ennestään tuntemattomia kohteita ei vuoden 2014 inventoinnissa löydetty. Selostuksessa on todettu, että hankkeella ei ole vaikutusta kyseiseen kohteeseen.

Anteronperukan hankealueelta oli ennen inventointia kuoppakohde Kursunneva 3 (mjtunnus 1000007576). Tätä ei ole mainittu inventointikertomuksessa, mutta se otettu huomioon arviointiselostuksessa (s. 100). Inventoinnissa varsinaiselta hankealueelta todettiin yksi useamman rakenteen sisältävä tervahauta- ja hiilimiilukohde (Ispinänkankaat, 1000028093). Maastotöiden jälkeen saadun ilmoituksen mukaan inventointiin on liitetty tiedot kolmannelta rajamerkistä (Kauniinmetsänkangas 2, 1000028098). Kyseessä mitä ilmeisimmin on kiinteä muinaisjäänne, mutta koska tätä ei ole maastossa tarkastettu, on se merkitty mahdolliseksi muinaisjäänneksi. Kohde puuttuu selostuksen kohdeluettelosta. Mikäli suunnitelmat etenevät on kohteen luonteesta varmistettava maastotarkastuksella ja tarvittaessa otettava se huomioon jatkosuunnittelussa. Lisäksi alueella on todettu yksi moderni kohde, joka ei ole kiinteäksi muinaisjäänneksi katsottava kohde. Varsinaisilla voimalapaikoilla ei ole vaikutusta alueelta tunnettuihin kohteisiin.

Ispinänkankaan tervahauta- ja hiilimiilukohde on Anteronperukan hankealueelle Lukkaraisenperältä johtavan ja parannettavaksi suunnitellun tielinjauksen välittömässä läheisyydessä, mikä selostuksessa on huomioitu. Tielinjauksen läheisyydestä tunnettiin vanhastaan Piehingin Ispinänojankivenä (100002133) tunnettu rajamerkki. Inventoinnissa todetuista kohteista naiden lisäksi tielinjan lähellä todettiin uusina kiinteinä muinaisjäänneksinä yksi kivikautinen asumuspainannekohde (Ispinäoja, 1000028091) sekä kaksi ilmeisesti 1700-luvun pitäjänrajoihin liittyvää rajakiveä (Paratiisi, 1000028094 ja Piehinki Ispinäojan kivi 2, 1000028095). Lähimmillään nämä sijaitsevat noin 40 metrin päässä parannettavaksi suunnitellusta tiestä. Noin 10 m tielinjan koillispuolelta on irtolöytöpaikaksi tulkittu kvartsilöytö, jonka yhteydessä ei kuitenkaan havaittu asuinpaikkaa (Ispinänniitty (1000028092). Tielinjan läheisyydessä olevista kohteista todetaan, että ne tulee huomioida yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Tuon suunnittelun yhteydessä on myös selvitettävä maastossa ne "tarkastamattomat lidar-havainnot", jotka on merkitty inventointikertomuksen karttaan 10 (s. 15), mutta joita ei ole voitu todeta arviointiselostuksessa. Ainakin toinen on vain noin 40 metriä tielinjauksesta (Inv. raportti s. 14). Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa Kopsa III tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Puolustusvoimat, 3. Logistiikkarykmentti

Kohde sijaitsee kompensatioalueella. Kompensaatiolain nojalla tarvetta lausua ei ole.

Raahen kaupunki, kaupunginhallitus

Kopsa III -tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on esitetty kattavasti arvioituja vaikutuksia vaihtoehtojen VE1 ja VE2 sekä ns. nollavaihtoehdon osalta. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitu muut lähialueen tuulivoimahankkeet. Lähin vakituinen asutus on yli 2 km etäisyydellä. Maisemavaikutuksia on havainnollistettu valokuvaseitsemien avulla eri suunnasta tarkasteltuna.

Kaupunki on hyväksynyt kaavoitusaloitteen Kopsa III hankkeen toteuttamiseksi. MRL 77 a §:n mukainen osayleiskaavoitus on vireillä vaihtoehdon VE2 mukaisesti (6 tuulivoimalaa). Raahen kaupungilla ei ole huomautettavaa Kopsa III –tuulipuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Kaupunki katsoo, että hanke edistää uusiutuvan energian tuotantoa.

Raahen Seudun Luonnonystävät ry

Suomen Luonnonsuojeluliiton paikallisyhdistys Raahen Seudun Luonnonystävät ry kiittää saamaansa lausuntopyyntöä ja haluaa tuoda esille oman näkemyksensä hankkeesta. Yhdistys suhtautuu myönteisesti uusiutuvalla energialla ja kestävästä kehityksen periaatteella tuotettuun sähköön, johon myös tuulivoima kuuluu.

Kopsa III tuulivoimahankkeen alue on osittain sopiva tuulivoiman hyödyntämiselle, kunhan paikallisten asukkaiden perusoikeudet ja tärkeät luontoarvot huomioidaan. Tuulivoiman rakentamisen pitää kuitenkin olla hallittua, eikä tukipolitiikan ohjailmana nopeasti helppoihin kohteisiin. Raahen

kaupungin ja ympäristökuntien alueella on meneillään suuri määrä alueen luonnontilaa huomattavasti muuttavia hankkeita, joilla asuinalueidemme viihtyisyys ja luonnontilaisuus on radikaalisti vähenemässä. Erityisesti Raahessa, mihin tämänkin hanke vaikuttaa, ovat luonnontilaiset ja arvokkaat elinympäristöt viime vuosina vähentyneet voimakkaasti erilaisten luonnonoloja muuttavien hankkeiden vuoksi. Virkistys ja harrastusalueet ovat vaarassa supistua merkittävästi.

Korvaukset tulee maksaa mahdollisimman tasapuolisesti kaikille hankealueen maanomistajille, koska hanke rajoittaa koko alueella toimimista ja esim. mahdollisuutta rakentaa erämökki omalle maalle. Tällainen menettely lisäisi hankkeen hyväksyttävyyttä kyläläisten ja maanomistajien taholla.

Hankkeen vaihtoehdot

Voimaloiden korkeus on kasvanut. Harustettu vaihtoehto on mukana. Nämä lisäävät hankkeen ympäristövaikutuksia merkittävästi. Vaihtoehtoja on kolme. VE0, jolloin ei rakennettaisi yhtään voimalaa. VE1, jossa tarkastellaan yhteensä 12 tuulivoimalan teholtaan 35 MW napakorkeudeltaan 170 metriä ja arviointiselostuksen sivulla 25 kohdassa 2.4 mainitaan roottorin halkaisijaksi 160 metriä, joten kokonaiskorkeus olisi 250 metriä. Nämä rakennettaisiin Kopsan ja Anteronperukan alueille. VE 2 sijoitettaisiin Kopsan hankealueelle 6 tuulivoimalaa teholtaan 35 MW napakorkeudeltaan 170 metriä ja kokonaiskorkeus 250 metriä.

VE2 on suositeltavin vaihtoehto, sillä se sijoittuu jo rakennettujen Kopsa I ja Kopsa II sekä Nordic Mines ab kultakaivoksen rikastushiekka-altaan välittömään läheisyyteen. Myös maanpinnan korkeustasot ovat Kopsan alueella huomattavasti korkeammat verrattuna Anteronperukan korkeustasoon.

VE1 sijoittuva Anteronperukan alue ei erillisenä alueena ole kannatettava. Näillä muutaman voimalan hankkeilla yritetään täyttää YVA-selvityksen vaativien hankkeiden väliin jääviä aukkoja. Anteronperukan hankealueen läpi virtaa Ispinäoja, joka luonnontilaisena muodostaa merkittävän luonnon monimuotoisuuskokonaisuuden. Tämä kärsii huomattavia vahinkoja kahden ylityksen ja yhden alituksen myötä. Sekä, jos tie rakennetaan Lukkarostenperän kautta vaikuttaa sekin Ispinäojan tilaan, koska tie kulkee osin aivan Ispinäojan vieressä. Lisäksi Anteronperukan hankealue ei sijoitu Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan osoittamille tv1 327 ja tv1 328 alueille, kuten ei myöskään Kopsan alueen luoteispohjoisosa. Voimat tulee rakentaa maakuntavaltuuston hyväksymän Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa osoitetun alueen sisäpuolelle. Kaikki voimat sen ulkopuolella ja rajalle aiotut on poistettava suunnitelmista. Toivottavaa on, ettei Anteronperukan kaavoitusta laiteta vireille!

Hankkeen maankäyttötarve

Tuulivoimaloiden ja tarvittavien teiden maa-alueet ovat, sekä yksityisten maanomistajien ja yhteisöjen omistuksessa. Nämä omistussuhteet olisi ollut syytä esittää kartalla, jossa näkyisi, kunnan, seurakunnan ja yksityisten ym. yhteisöjen omistamat maa-alueet.

Sähkönsiirron rakenteet

Kaapelireitit aiotaan pääsääntöisesti sijoittaa voimaloille menevien teiden varteen. Tämä onkin ehdoton edellytys järkevään, säästävään maankäyttöön. Tuulipuisto liitettäisiin valtakunnan verkkoon Kopsan alueen kaakkoispuolella kulkevan Siikajoki-Jylkkä 110 kV voimajohdon läheisyyteen rakennettavan sähköaseman kautta. Tuulivoimapuistohankkeen sähkönsiirtoa varten ei rakenneta uusia ilmajohtoja, mikä on positiivinen asia. Tämä korostuu ainakin tällä hetkellä entisestään, sillä sähkönsiirtolinjoja risteilee yhä enemmän lukuisten hankkeiden myötä.

Rakentamisessa käytettävän maa-aineksen hankinta

Selostuksessa mainitaan Tuppukankaalla sijaitseva louhos yhtenä maa-ainesten ottopaikkana. Selostuksessa olisi tullut mainita muut mahdolliset maa-ainesten ottopaikat. Kokemus on osoittanut, että maa-ainesten ottopaikkoja ilmestyy kaikille hankealueille sen jälkeen kun YVA selvitykset on valmiina.

Linnusto

Suurista linnuista on erityisesti huomioitava/painotettava kurjen(Grus grus) muutto, sillä sen syysmuutto kohdistuu kyseiselle alueelle. Nämä alueet sijoittuvat myös luonnonsuojelulain nojalla erityisesti suojellun lajin reviirille. Kts. Raahen itäiset tuulipuistot / Annankangas. Kopsa III ja lähialueiden muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia on tarkasteltava erityisesti linnuston kannalta. Yhteisvaikutuksia arvioitaessa on myös huomioitava Tornator oy:n Oltavan max.26 voimalan ja Åbo Wind oy:n ja Greenpower Finland oy:n Polusjärven max.12 voimalan alueet.

Kasvillisuus

Maaston pienpiirteet ja luontoarvot vaikuttavat myllyjen sijoittumiseen ja ympäristövaikutuksiin. Siksi kaikki tuulivoimaloiden ja uusien teiden rakentamisalueiden luontotyytit on kartoitettava oikea-aikaisesti. Mahdolliset uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit sekä arvokkaat elinympäristöt on huomioitava, sillä rekisterien tiedot ovat sattumanvaraisia ja uudemmat tiedot usein puuttuvat. Itse voimaloiden paikat ja tieurat on tutkittava kasviston suhteen uudelleen erityisen tarkasti. Rakennettaessa on valvottava, että selvitysten myötä esille tulleet kohdat huomioidaan. Samoin se, että ne tulevat alueella työskentelevien urakoitsijoiden tietoisuuteen. Myös paikallisesti merkittävät kasvilajit ja niiden esiintymät tulee huomioida.

Maisemalliset tekijät

Näin erityisen suuria, niin teholtaan kuin korkeudeltaan suunniteltuja voimaloita, mitä hankkeessa aiotaan rakentaa, muodostavat erittäin merkittävän maisemaan ja sitä kautta mm. ihmisiin vaikuttavan tekijän. Myös talviset havainnekuvat ovat tarpeellisia, sillä silloin luonto on paljaampi. Hanke vastaavan konsulttitoimistolla olisi ollut hyvä paikka näyttää olevansa paras kyseisessä asiassa. Kaikissa aikaisemmissakin yvaselvityksissä havainnekuvat ovat olleet puutteellisia ja heikkolaatuisia eivätkä vastaa todellista näkymää. Eikä tämä hanke tee poikkeusta edellisistä.

Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut, Pohjois-Pohjanmaa

Metsälain 10 §:n tarkoittamaksi erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi määriteltyjen kohteiden sijainti ja läheisyyden huomioon ottaminen sekä tuulivoimaloiden rakentamisen että liikkumisen osalta oli kuvattu selostuksessa.

Metsätaloukseen siirtyminen energiantuotannon käyttöön on arvioitu ja todettu, että maanomistajien saamat korvaukset kompensoivat menetyksiä.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventämistoimenpiteiden mahdollisuuksia on kuvattu selostuksessa. Kohdassa Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö on kirjattu vaikutusten vähentäminen kaavamääräyksin ja –merkinnöin. Näiden osalta on huolehdittava, ettei maisema- tai luontovaikutusten lieventämiseksi oteta käyttöön sellaisia kohdemerkintöjä, jotka rajoittavat metsätaloukseen käyttöä maiseman säilyttämiseksi, laajentavat metsälaissa jo määriteltyä monimuotoisuuden suojelutasoa ja lisäävät esim. erilaisten lupien tarvetta kohteiden käsittelyssä.

Kohdassa Maisema ja kulttuuriympäristö on kirjattu, että viljelyalueiden ja kyläkokonaisuuksien kannalta oleellisempia ovat maisematilaa rajaavat metsäalueet. Lisäksi todetaan, että näiden metsäalueiden hoidosta ennakkoon sopiminen ja tuulivoimaloiden sijoittumisen huomioon ottavat hakkuusuunnitelmat lieventävät maisemamuutosten riskiä. Selostuksesta ei käy ilmi, miten tällainen sopiminen ja suunnittelu toteutettaisiin ja miten mahdolliset hakkuutulosten menetykset korvattaisiin.

