



Puhuri Oy
Hankekehityspäällikkö
Harri Ruopsa
Turvetie 112
86600 Haapavesi

Viite Kopsa III tuulivoimapuiston arviointiohjelma

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO KOPSA III TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Hankevastaava on toimittanut 19.1.2015 yhteysviranomaisena toimivalle Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle Kopsa III -tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Puhuri Oy suunnittelee tuulipuiston rakentamista Raahen kaupungin Kopsan alueelle, tuulivoimaloitten yhteismäärän ollessa 6-12 voimalaa. Yhteyshenkilönä toimii hankekehityspäällikkö Harri Ruopsa.

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 hankelaajenuksen VE 2 (arviointiohjelmassa 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.

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 Raahan 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 Raahan keskustajamasta kaakkoon.

Hankealue koostuu kahdesta erillisestä hankealueesta; Kopsan ja Anteronperukan hankealueista.

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 160 metriä ja voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 235 metriä.

Vaihtoehdossa 2 (VE2) tarkastellaan yhteensä korkeintaan 6 yksikköteholtaan noin 3–5 MW:n tuulivoimalan sijoittamista ainoastaan Kopsan hankealueelle. Tuulivoimaloiden napakorkeus olisi korkeintaan 160 metriä ja voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 235 metriä.

Nollavaihtoehtona tarkastellaan tuulipuiston toteuttamatta jättämistä.

Hankkeessa käytettävä tornityyppi tullaan päättämään hankkeen suunnitelmien tarkentuessa. Perustamistapa tullaan valitsemaan sen jälkeen, kun pohjamaan laatu on selvitetty pohjatutkimuksiin 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.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetun asetuksen mukaisesti hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella. Viireilläölosta ilmoitettiin sanomalehdissä Kaleva ja Raahen Seutu. Kuulemiseen varattu aika päättyi 24.4.2015. Arviointiohjelma oli nähtävillä 28.2.-24.4.2015 Raahen kaupungintalolla ja pääkirjastossa sekä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa (Veteraaninkatu 1, Oulu), myös sähköisenä osoitteessa

www.ymparisto.fi/kopsa3tuulivoimayva

Yleisötilaisuus järjestettiin Kopsan seurantalolla 12.3.2015.

Lausuntoa pyydettiin seuraavilta tahoilta:

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

Pohjois-Pohjanmaan museo
 Puolustusvoimat, Kari Ponkilainen, 3. logistiikkarykmentti
 Raahen alueen lintuharrastajat Surnia ry
 Raahen eränkävijät
 Raahen kaupunginhallitus
 Raahen kaupunki, ympäristölautakunta
 Raahen seudun luonnonystävät ry
 Raahen seudun Riistanhoitoyhdistys
 Riistakeskus Oulu
 Saloisten jahtimiehet
 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 arviointiohjelmassa.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen lausunnon valmistelu

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat –vastuualueelta arkkitehti Hilka Lempiäinen, monimuotoisuusasiantuntija Marja-Liisa Seväkivi, ylitarkastaja Heli Törttö, ylitarkastaja Jermi Tertsunen sekä liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueelta esisuunnittelu- ja ympäristövastaava Marjo Paavola.

Yleistä ja hankekuvaus

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä määrää arviointiohjelman sisällön. Kopsa III tuulivoimapuiston arviointiohjelma sisältää YVA–asetuksen (713/2006) 9 §:n mukaiset kohdat ja ne on esitetty pääpiirteittäin selkeästi. Tekniset tiedot tuulivoimaloista on esitetty tietyssä kokohaarukassa, mutta tarkkoja teknisiä tietoja ei ole esitetty.

Fingrid Oyj toteaa lausunnossaan, että arviointiohjelmassa esitetty tuulivoimahankkeen liityntäratkaisu on hankkeesta vastaavan ja Fingridin kanssa käytyjen alustavien keskustelujen mukainen. Hankevästään tulee neuvotella liityntäratkaisusta myös Elenia Oy:n kanssa ennen arviointiselostusvaihetta.

Yhteysviranomaisen painottaa, että käytettävästä voimalasta tulee arviointiselostuksessa esittää riittävän tarkat tiedot (mm. tornityyppi, teho, koko). Arvioinneissa on syytä käyttää tehoiltaan ylintä mahdollista yksikkökokoja. Vaikutusten arviointi esim. maiseman, melun ja linnuston osalta on tehtävä valitulle tornityypille tai jos vaihtoehtoisuutta on, tulee arvioida vaihtoehtojen vaikutukset.

Arviointiselostuksessa on syytä kuvata, mistä tarvittava maa-aines on suunniteltu tuotavaksi alueelle. Jos maa-aines otetaan hankealueelta, on alueen sijainti hyvä merkitä kartoille. Mikäli alueelle läjitetään kaivettavaa maa-ainesta, on tarpeen merkitä alue karttoihin.

Karttaesityksiin tulee kiinnittää jatkossa huomiota. Esimerkiksi kuvista 3-2 ja 3-3, joissa esitetään hankevaihtoehdot, puuttuu alustava maakaapelireitti ja liityntä. Kuvasta 4-11 puuttuu hankealueiden välinen tielinjaus ja Kopsan hankealueelle on merkitty vain hankealueen sisäinen tiestö.

Vaikutusten kokonaistarkastelua varten hankkeesta tulee esittää kartta, johon on merkitty kaikki hankkeen tiedossa olevat rakenteet, myös työmaatukikohtien (työmaaparakit, paikoitusalueet, varastoalueet) sijainti. Kaikissa arviointiselostuksen kartoissa tulee kiinnittää tähän huomiota.

Hankkeen vaihtoehdot ja vaihtoehtojen vertailu

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

YVAA 9 §:n 2 kohdan mukaan arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin hankkeen toteuttamisvaihtoehdot, joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, ellei tällainen vaihtoehto ole erityisestä syystä tarpeeton.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tuulipuiston vaihtoehtojen määrä vaikuttaa riittävältä. Vaihtoehtojen muodostamisen perusteet olisi ollut tarpeen tuoda esiin. Asiaa olisi hyvä selventää arviointiselostusvaiheessa.

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

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Hankealueen lähimmät muut vireillä tai rakenteilla olevat tuulivoimahankkeet on tuotu esille arviointiohjelman kappaleessa 3.8.4. ”Muut hankkeet”. Oikeampi otsikko kappaleelle olisi ollut ”Muut tuulivoimahankkeet”, sillä siinä on tuotu esille ainoastaan lähialueen tuulivoimahankkeita. Tarkemmin hankkeen liittyminen Kopsan nykyiseen tuulivoimapuistoon on esitetty kuvassa 1-2. Kartta on tarpeellinen esittää myös arviointiselostuksessa.

Kuvan 3-9 hankkeista on syytä tehdä arviointiselostukseen taulukko, josta ilmenee etäisyys, voimaloiden teho ja voimaloiden määrät ainakin niistä hankkeista, joilla arvioidaan olevan yhteisvaikutuksia.

Ainakin muuttolinnustovaikutusten arvioinnissa on syytä ottaa huomioon hankkeita

myös kuvassa esitettyä laajemmin. Tämä koskee myös vireillä olevia hankkeita. Esimerkiksi Siikajoella on parhaillaan vireillä Kangastuulen, Isonvan toisen vaiheen ja Karhukankaan tuulivoimahankkeet, joiden YVA-ohjelmat ovat parhaillaan nähtävillä.

Kuten Raahen kaupungin ympäristötoimi lausunnossaan toteaa, YVA-ohjelman kuvassa 3-9 on jo osin vanhentunutta tietoa. Mm. hankealueen läheisyydessä sijaitsevat Annankangas, Nikkarinkaarto ja Sarvankangas ovat saaneet rakennusluvut tai ne ovat vireillä. Annankankaasta ja Nikkarinkaarrosta on vireillä myös ympäristölupahakemukset.

Liittymistä muihin hankkeisiin käsitellään lisäksi myös kappaleessa 4.1 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö. Nordic Mines Oy tuo lausunnossaan esille hankevastaavan kanssa käymät keskustelut Anteronperukan hankealuetta koskien. Nordic Mines Oy on huomauttanut, että alueella on mineraalisaatio, jota yhtiö tutkii, sekä voimassa olevat tutkimusluvut. Nordic Mines Oy ei hyväksy, että alueelle rakennetaan tuulivoimapuistoa ennen kuin mineraalisaation taloudellinen potentiaali on perusteellisesti selvitetty. Jos löydetty esiintymä on taloudellisesti louhittavissa, yhtiö hakee alueelle kaivospiiriä ja aloittaa louhinnan muutaman vuoden sisällä. Yhtiö haluaa tehdä tiettäväksi, että mikäli alueelle avataan louhos, tuulivoimapuiston rakentaminen Anteronperukan alueelle ei tule kysymykseen 5-10 tai jopa 15 vuoden sisällä. Yhteysviranomainen toteaa, että tämä asia olisi ollut syytä tuoda esille arviointiohjelmassa. Asiaa on syytä tarkastella arviointiselostuksessa.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Hankkeen edellyttämiä lupia ja suunnitelmia sekä niihin liittyviä päätöksiä on kuvattu arviointiohjelman kappaleessa 6 Hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat.

Arviointiohjelmassa ei ole mainittu liikenteen edellyttämiä lupa-asioita, joita käsitellään tämän lausunnon kohdassa Liikenne. Lisäksi saattaa tulla kyseeseen lupa poiketa LSL mukaisista rauhoitussäännöksistä.

Raahen kaupunki toteaa lausunnossaan, että kaupunki on hyväksynyt kaavoitusaloitteen Kopsa III hankkeen toteuttamiseksi, ja MRL 77 a §:n mukainen osayleiskaavoitus on vireillä 6 tuulivoimalan osalta (vaihtoehdon VE2 mukaisesti).

Vaikutusalueen rajaus

YVA-asetuksen 9 § perustuen arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta. Arviointiohjelmassa esitetään alustavasti joidenkin vaikutustyyppien vaikutusalueiden laajuus. Yhteysviranomainen toteaa, että alustava vaikutusalueen rajaus olisi ollut tarpeellista esittää myös linnustosta. Vaikutusalueen rajausta varten olisi ollut syytä tarkastella, mitkä ovat ne hankkeet, joiden kanssa voi syntyä yhteisvaikutuksia. Tarkastelu aiotaan tehdä vasta arviointiselostusvaiheessa.

Selostusvaiheessa vaikutusalueet on syytä esittää havainnollistavassa, mittakaavallisessa karttaesityksessä, josta saa hyvän kokonaiskuvan vaikutusalueiden laajuudesta

ja jakautumisesta vaikutustyypeittäin.

Vaikutusten arviointi

Arviointiohjelman tarkoituksena on muun muassa esitellä arvioinnin osa-alueet sekä kertoa menetelmistä, joilla arviointi tullaan toteuttamaan. Arviointiohjelmassa tulee kuvata myös hankealueen ympäristön tilaa sellaisella tarkkuudella, että vaikutusten tunnistaminen ja arvioinnin kohdentaminen on mahdollista.

Arviointimenettelyn aikataulu on kuvattu arviointiohjelman sivulla 17. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-menettelyn tarkoituksena on, että eri osapuolet voivat lausua suunnitelluista selvityksistä ja niissä käytettävistä menetelmistä arviointiohjelmavaiheessa ennen selvitysten tekemistä.

Arviointiohjelmassa viitataan useassa kohtaa Kopsan alueelle aiemmin laadittuihin selvityksiin. Arviointiohjelmassa ei ole kuitenkaan analysoitu, kuinka nämä selvitykset soveltuvat nyt käsillä olevaan arviointiin. Mikäli aiemmin laadittuja selvityksiä tullaan käyttämään, niiden soveltuvuutta tulee analysoida arviointiselostuksessa. Tätä varten on tarpeen kuvata esimerkiksi karttakuvien aiemmin laadittujen, nyt arvioinnissa hyödynnettävien inventointien alueellinen kattavuus. Selostuksesta tulee selkeästi käydä ilmi, milloin arvioinnissa on hyödynnetty vanhoja selvityksiä ja milloin tätä hanketta varten laadittuja uudempia selvityksiä. Tämä koskee mm. linnustoa, eläimistöä ja kasvillisuutta mutta myös muita vaikutustyyppisiä.

Arviointiohjelma tulee toteuttaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi tässä lausunnossa esitetyt näkökohdat sekä täydennykset huomioon ottaen. Arviointiin käytetyt menetelmät on eriteltävä arviointiselostuksessa.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Luvussa 2.3 on esitetty YVA-menettelyn yhteensovittaminen kaavoituksen kanssa. Aikataulussa on hyvä alusta saakka huomioida se, että ELY-keskuksen on mahdollista antaa yleiskaavaluonnoksesta lausunto vasta sen jälkeen, kun yhteysviranomaisen on antanut lausuntonsa YVA-selostuksesta.

Kuvassa 4-1 on esitetty kartalla oleva pysyvä ja vapaa-ajan asutus. Hankealueiden välissä, Sikolammin ympäristössä on useita vapaa-ajan asuntoja (RHR 2011), jotka sijoittuvat varsin lähelle hankealueita. Anteronperukan hankealueella on yksi vapaa-ajan asunto. Jatkosuunnittelussa vapaa-ajan asunnot on otettava huomioon muun muassa melu- ja välkemallinuksissa sekä arvioitaessa vaikutuksia virkistyskäytölle.

Maakuntakaavoituksen tilanne on selostettu luvussa 4.1.3. Varsinaiselle hankealueelle ei voimassa olevassa maakuntakaavassa ole osoitettu maakuntakaavamerkintöjä lukuun ottamatta olemassa olevaa pääsähkösähtöä sekä pääsähkösähtöä yhteistarve-merkintää. Hankealueen läheisyyteen osoitetut kaavamerkinnät on esitetty riittävällä tarkkuudella. Hankealue sijoittuu osittain 1. vaihemaakuntakaavan tuulivoimatuotantoon soveltuville alueille (tv -1, 327 ja 328).

Hankealueen läheisyydessä on osoitettu lisäksi muita tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita (tv -1, 329, 331, 332). Vaihemaakuntakaavassa on hankealueiden väliin osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä suoalue (luo-1) ja arvokas geologinen muodostuma (ge-2).

Lähialueen yleiskaavoitus on esitetty kuvassa 4-6. YVA-selostusvaiheessa on syytä huomioida myös lähialueiden tuulivoirakentamista ohjaavat yleiskaavat, joista osa on vireillä ja osa saanut jo lainvoiman. Myös loma-asutusta ohjaavat ranta-asemakaavat on syytä esittää kartalla.

Alueen maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet on selostettu luvussa 4.2.2. Arvokohteina ei ole mainittu maakunnallisesti merkittäviä yksittäisiä rakennuskohteita, joita sijoittuu lähelle hankealuetta muun muassa Hanhelanperällä ja Mattilanperällä.

Luvussa 5 selostetaan yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön kohdistuvia vaikutuksia ja niiden arviointia. YVA-selostuksessa on arvioitava, vaikeuttaako hanke maakuntakaavan toteutumista erityisesti luo-1- ja ge-2 -alueilla. Maakuntakaavassa osoitetuilla, hankealueen viereisillä tuulivoimatuotantoon soveltuvilla alueilla tuulivoimalahankkeet ovat joko YVA- tai kaavoitusvaiheessa. YVA-selostuksessa tulee arvioida vaikeuttaako tämä hanke muiden jo vireillä olevien, erityisesti vaihemaakuntakaavan mukaisten hankkeiden toteuttamista. YVA-selostuksessa tulee kuvata, mitä rajoituksia voimaloiden rakentaminen aiheuttaa muuhun maankäyttöön hankealueen välittömällä vaikutusalueella. Nordic Mines Oy on tuonut lausunnossaan esille yhteisvaikutuksiin ja maankäyttöön liittyviä tekijöitä, jotka tulee ottaa huomioon arvioinnissa.

Melu

Ympäristöministeriö on 28.2.2014 antanut kolme ohjetta (ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014, 3/2014 ja 4/2014) tuulivoimaloiden melun mitoittamiseen ja todentamiseen. Ohjeilla tuetaan ympäristöministeriön oppaassa 4/2012 annettujen tuulivoimarakentamisen suunnitteluohjeiden soveltamista. Hankkeen melumallinnus ja mallinnustietojen raportointi tulee tehdä annetun ohjeistuksen mukaisesti. Mallinnustarkastelun tulee perustua tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Erikseen tulee tehdä pienitaajuisen melun laskenta ja verrata tuloksia sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysohjeen mukaisiin pienitaajuisen sisämelun ohjeistoihin tai hankkeen etenemisestä riippuen keväällä 2015 annettavan asumisterveysasetuksen mukaisiin pienitaajuisen sisämelun toimenpiderajoihin. Lisäksi tulee mallintamalla arvioida ainakin Kopsa III, Kopsa I ja II, Annankangas-Karhukankaiden, Polusjärven, Oltavan, Sarvankankaan, Parhalahden ja Ketunperän tuulivoimapuistojen melun yhteisvaikutukset.

Kuten arviointiohjelmasta annetuista lausunnoista ilmenee, olemassa olevien tuulivoimaloiden melusta on olemassa käytännön kokemusta, jota tulee hyödyntää arvioinnissa ja ihmisten kokemien meluvaikutusten kuvaamisessa.

Varjon vilkkuminen ja lentoestevalot

Varjostus- ja välkevaikutusten tarkastelussa aiotaan ottaa huomioon alueet, jonne var-

jostus- ja välkevaikutukset voivat ulottua. Arviointiohjelman mukaan varjostus- ja välkevaikutus mallinnetaan WindPRO 2.9 -ohjelmiston avulla tehtävällä mallinnuksella.

Arviointiohjelmassa ei ole otettu kantaa siihen, miten lentoestevalojen näkyvyyttä arvioidaan. Yhteysviranomaisen toteaa, että lentoestevalojen aiheuttamaa maisemakuvan muutosta tulee arvioida osana maisemavaikutusten arviointia. Siten on tarpeen tehdä valokuvasovitteita myös yöaikaisesta, pimeän ajan näkymästä.

Elinolot ja viihtyisyys

Yhteysviranomaisen mielestä arviointiohjelmassa on pääosin tunnistettu, mihin kaikkiin ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttaviin tekijöihin hankkeella voi olla vaikutuksia. On kerrottu yleispiirteisesti, mitä selvityksiä aiotaan tehdä. Vaikutusten arviointimenetelmiä ei ole kuvattu, joten arvioinnin riittävyys ei voida siltä osin ottaa kantaa.

Arvioinnin tueksi aiotaan toteuttaa asukaskysely. Kyselykaavake olisi ollut syytä esittää arviointiohjelman liitteenä, jotta sen riittävyys olisi voitu ottaa kantaa. Kysely aiotaan toteuttaa otantana. Yhteysviranomaisen toteaa, että kysely on syytä lähettää kaikkiin alle viiden kilometrin etäisyydellä hankealueesta sijaitseviin talouksiin.

Koska hankkeen vaikutusalueella on jo tuulivoimaloita, arvioinnissa on mahdollista höydyntää jo olemassa olevia kokemuksia, joita on kirjattu mm. liitteenä oleviin lausuntoihin ja mielipiteisiin. Tämä on syytä ottaa huomioon myös kyselyssä. Kyselyssä on hyvä tarjota vastaajille mahdollisuus esittää keskeisiä tietoja kartalla. Tällaisia ovat mm. virkistyskäyttöpaikkojen, metsästysalueiden ja retkeilyreittien sijainnit.

Kuten yhteysviranomaiselle saapuneista lausunnoista käy ilmi, Kopsan eteläosaan on rakentumassa matkailu- ja virkistyskäyttöön suunniteltu alue. Tuulivoimahankkeen vaikutukset alueen käytölle tulee selvittää.

Liikenne

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia liikenteeseen tullaan arvioimaan asiantuntija-arviona tarkastelemalla tuulivoimapuiston rakentamiseen ja toimintaan liittyvien kuljetusten määriä ja käytettyjä reittejä. Kuljetusmääriä verrataan teiden nykyisiin liikennemääriin. Arvioinnissa kiinnitetään huomioita myös liikenneturvallisuuteen sekä tieverkon soveltuvuuteen rakentamisaikaiselle liikenteelle. Arviointiselostuksessa tullaan esittämään tuulivoimapuiston vaatimat uudet ja perusparannusta vaativat tiedot.

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

Arviointiohjelmassa on lueteltu hankkeen edellyttämiä lupia ja suunnitelmia. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että tiettyihin tiealuetta koskeviin toimenpiteisiin tai rakenteisiin vaaditaan lupa. Uusien yksityistieliittymien rakentaminen tai nykyisten liittymien paran-

taminen edellyttävät ELY-keskuksen myöntämää liittymälupaa. Hankkeen toteuttamisvaiheessa voidaan lisäksi tarvita erikoiskuljetuslupia sekä lupia tieltä käsin tehtävää työtä varten.

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

Liikennevirasto toteaa lausunnossaan, että voimaloiden osien kuljetuksissa on maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista.

Tutka- ja viestiyhteydet

Digita toteaa lausunnossaan, että suunniteltujen tuulivoimaloiden ympäristössä televisiovastaanotto tapahtuu Haapaveden lähetysasemalta, josta on puistoon matkaa noin 48 kilometriä: Eniten ongelmia on ennustettavissa alueelle, jossa televisiovastaanotto tapahtuu suoraan suunnitellun tuulivoimapuiston läpi. Tällä alueella, noin 14 kilometrin etäisyydellä tuulipuiston takana, on 83 vakituista asukasta ja neljä kesäasuntoa. Digita toteaa, että on hyvin todennäköistä, että Kopsa II:n alueelle suunnitellut tuulivoimalat tulevat aiheuttamaan häiriötä antenni – tv-vastaanottoon. Suunnitellut tuulivoimalat eivät häiritse Digitan tiedonsiirtoyhteyksiä (linkkejä).

Koska Kopsa III –tuulivoimapuisto voi haitata antenni-tv:n vastaanottoa, Digita esittää, että hankevastaavan on esitettävä suunnitelma valtakunnallisen radio- ja tv-verkon häiriöiden poistamiseksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että koska näiden tekijöiden huomioon ottaminen todennäköisesti voi vaikuttaa voimaloiden sijoitteluun ja siten vaikutusten arviointiprosessiin, on Digitan edellyttämä selvitys syytä tehdä YVA-menettelyn yhteydessä.

Puolustusvoimat toteaa lausunnossaan, että aluetta tai ainakin suurinta osaa alueesta koskee laki Tuulivoiman kompensatioalueista (490/2013) sekä Pääesikunnan Perämeren kompensatioaluetta koskeva ilmoitus AJ13956, 19.7.2013. Yhteysviranomaisen toteaa, että PVLOGLE:n esityksen mukaisesti arviointiselostukseen on syytä lisätä kartta, josta selkeästi ilmenee hankkeen sijoittuminen kompensatioalueelle ja sen ulkopuolelle.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Arviointiohjelman mukaan alueen maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet on selvitetty olemassa olevista selvityksistä noin 12 kilometrin etäisyydellä tuulipuiston alueelta. Vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön aiotaan arvioida näkemäalueanalyysin ja kuvasovitteiden avulla. Arvioinnissa huomiota aiotaan kiinnittää maisemakuvan muutoksiin ja maiseman sietokykyyn eli maiseman herkkyyteen muutoksille. Yhteysviranomaisen toteaa, että lentoestevalojen aiheuttamaa maisemakuvan muutosta tulee arvioida osana maisemavaikutusten arviointia. Siten on tarpeen tehdä valokuvasovitteita myös yöaikaisesta, pimeän ajan näkymästä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutuksia arvokkaisiin maisema-alueisiin tulisi arvioida vähintään 15 kilometrin etäisyydelle. Hankealueen välittömässä läheisyydessä on vireillä useita tuulivoimahankkeita. Arvioitaessa yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa tulee erityisesti kiinnittää huomiota siihen, onko jollekin alueelle näkyvissä voimaloita useasta suunnasta. Yhteisvaikutukset saattavat maisemameluja välkevaikutusten sekä lentoestevalojen johdosta aiheuttaa elinympäristön muutoksia lähialueen asutukselle. Vaikutuksen merkittävyyttä tulee arvioida selostuksessa.

Kuten Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa lausunnossaan, maakunnallisesti merkittävien rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden lähtötietoaineistona tulee käyttää Pohjois-Pohjanmaan seutukaavaliiton vuonna 1993 julkaisemaa inventointiraporttia Pohjois-Pohjanmaan kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet, osa 2 (Raahe ja Pattijoki) ja osa 3 (Vihanti). Nämä julkaisut puuttuvat Kopsa III YVA-ohjelman lähdeluettelosta. Hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat kylät Hanhelanperä, Lukkarostenperä, Romunperä, Mattilanperä, Möykkyperä, Keskikylä, Kopisto sekä Mäntylänperä-Ylipää-Rautionmäki-Piehingin ketjumainen asutuskeskittymä. Näiden kylien alueilla sijaitsevat rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet tulee selvittää ja tutkia tuulipuistohankkeen vaikutus niihin.

Voimalan mittasuhteiden hahmottamisen helpottamiseksi arviointiselostuksessa tulee esittää kuva, johon on sijoitettu voimalan lisäksi jokin tunnettu rakennus, kuten esimerkiksi Tampereen Näsinneula.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan hankealueilla tullaan tekemään arkeologinen inventointi.

Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa lausunnossaan, että hankealueiden lähialueilta tunnetaan lukuisia kiinteitä muinaisjäännöksiä, osin jo toteutettujen tuulivoima- ja kaivoshankkeiden yhteydessä tehtyjen inventointien tuloksena. Hankealueiden potentiaalia osoittavat muutamat niiltä tunnetut kohteet. Itäisemmältä Kopsan alueelta on muinaisjäänösrekisterissä ainoastaan yksi kohde, Tuppukankaan tervahauta (1000020926). Läntisemmältä Anteronperukan alueelta tunnetaan selostuksessakin mainittu Piehingin Ispinäojankiven (1000002133) rajakivikohde. Karttatarkastelun perusteella aivan alueen pohjoisosaan näyttäisivät sijoittuvan myös Ojastennevan

(1000009212) asumuspainanne- / asuinpaikkakohde, Kursunneva 3 m (1000007576) kuoppakohde sekä Kursunneva 4 (1000009213) kivikautinen asuinpaikka.

Pohjois-Pohjanmaan museon mielestä ohjelman luvussa 5.13 esitetty inventointisuunnitelma menetelmäkuvauksineen on kattava. Lausunnossa kuitenkin muistutetaan, että moderni laserkeilausaineisto ei paljasta kivikautisten asuinpaikkojen niin kutsuttuja asuinpaikkapintoja eli asuinpaikkoja, joilla ei ole maanpinnalle erottuvia rakenteita. Hankealueet sijaitsevat osin korkeuksilla, jotka ovat kivikautista rantaa ajalta, jolta olevat asuinpaikat ovat pääosin pinnalta katsoen rakenteettomia. Tällaisten kohteiden todentaminen voidaan tehdä vain riittäväällä koekuopituksella.

Muuttuvan maankäytön alueet on määritelty inventointisuunnitelmassa. Niihin tulee lisätä myös rakentamisessa tarvittavan maa-aineksen ottopaikat, mikäli ne tässä vaiheessa ovat määriteltävissä ja tiedossa. Voimaloiden, kokoonpanoalueiden, teiden ja kaapeleiden sijoittelussa on otettava huomioon muinaisjäännösinventointien tulokset.

Luonnon monimuotoisuus

Hankkeen vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen tulee laatia kokonaistarkastelu arviointiselostukseen eikä tarkastella eri tekijöitä pelkästään erillisinä.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Hankealueilla on tehty kasvillisuus selvitys (3. ja 21.7.2014). Tällöin on selvitetty suunnitellut voimalapaikat noin 200 metrin säteellä. Arviointiohjelman mukaan kenttäkautella 2015 hankealueille tehdään tarvittaessa täydentäviä kasvillisuus selvityksiä, mikäli voimalapaikkoja siirretään uusille alueille. Lisäksi tullaan inventoimaan tielinjausten ja sähkönsiirtoon liittyvien alueiden kasvillisuus sekä mahdolliset arvokkaat kohteet.

Yhteysviranomaisen pitää suunniteltuja inventointeja tarpeellisina ja painottaa, että huomionarvoisina tulee pitää kaikkia suhteellisen luonnontilaisia luontokohteita vaikutusalueineen. Etenkin soiden ja muiden kosteiden luontotyyppien rajaukset tulee esittää riittävän laajoina ja raportointi arviointiselostukseen tulee tehdä siten, että ei jää tulkinnanvaraa.

Arviointiselostuksessa on syytä tarkastella myös varsinaisen hankealueen ulkopuolisia arvokkaita luontokohteita, kuten Houruneva, Pihlajaneva ja Väililampinräme, joihin voi kohdistua kuivattavia vaikutuksia, mikäli tiestöä rakennetaan niiden valuma-alueelle. Kuten Suomen Metsäkeskus, Julkiset palvelut tuo esille lausunnossaan, vaikutukset Ispinänojan rantavyöhykkeeseen ja vedenlaatuun tulee selvittää. Metsäkeskuksen lausunnossaan toteamat metsälain 10 § tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt tulee ottaa arvioinnissa huomioon.

Tietojärjestelmätiedot on syytä päivittää. Arviointiselostuksessa tulee esittää kartta, johon on rajattu maastossa inventoidut alueet. Kasvillisuus kartalla tulee esittää kaikki hankkeeseen liittyvät rakennelmat, kuten kaapelireitit, tiet, voimalat, työmaatukikohdat, voimajohdot ja mahdolliset maa-aineksen ottoalueet.

Linnusto

Kopsan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksessa on todettu, että hankealueella aiotaan tehdä linnustonseurantaa ja laatia yksityiskohtaisempi seurantaohjelma ympäristölupavaiheessa. Yhteysviranomaisen on lausunnossaan pitänyt seurantaa tarpeellisena. Arviointiselostuksessa on syytä hyödyntää näitä seurantatuloksia.

Pesimälinnustoa on selvitetty 25.5.-15.6.2014 välisenä aikana yhteensä yhdeksänä päivänä kiertolaskentamenetelmällä suunnitelluilta voimalapaikoilta ja niiden lähiympäristöstä noin 500 metrin säteeltä voimalayksiköstä. Kullakin voimalapaikalla käytiin kahdesti pesimäkauden aikana. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikutukset ulottuvat laajemmalle kuin voimalapaikkojen läheisyyteen. Hankkeella voi olla vaikutuksia mm. törmäysriskin kautta myös kauempana pesivälle linnustolle, eikä arviointiohjelmasta selkeästi ilmene, miten tämä tullaan ottamaan arvioinnissa huomioon. Pesimälinnuston kartoitukseen käytettyä menetelmää on kuvattu epäselvästi.

Arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota siihen, että selvitysten perusteella voidaan arvioida riittävän luotettavasti lintupopulaatioiden koko ja hankkeen vaikutukset populaatioihin. Arvioinnissa on syytä ottaa huomioon Raahen Seudun Luonnonystävät ry:n lausunnossa mainittu erityisesti suojeltava laji sekä selvittää, voiko hankkeesta olla heikentäviä vaikutuksia hankealueen eteläpuolella sijaitsevien Hourunevan, Pihlajanevan ja Väililampinrämeen linnustolle.

Luontodirektiivin liitteen IV lajit

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 koloita ja risupesäpuita.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tulokset olisi ollut tarpeen esittää arviointiohjelmassa ainakin keskeisiltä osin, koska selvitys on tehty jo viime kesänä ja vääränä ajankohdaksi. Liito-oravainventointien paras ajankohta on keväällä lumien sulamisen jälkeen ja inventointi tulisi suorittaa toukokuun loppuun mennessä (Sierla ym. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa). Väärä inventointiajankohta huomioon ottaen laadittu selvitys ei vaikuta riittävältä. Arviointiselostuksessa vuonna 2014 toteutetut liito-oravainventoinnit on syytä kuvata huolella sekä arvioida epävarmuustekijöitä. Varminta olisi uusia laskenta keväällä 2015, ainakin jos voimaloita on suunnitteilla potentiaalisille liito-oravahabitaateille.

Riistaeläimistö

Riistaeläimistöselvityksessä on tarpeen hyödyntää Luken riistakolmio- ja muita aineistoja ja järjestelmiä sekä metsästäjähaastatteluja.

Arviointiselostuksessa on perusteltua kuvata tuulivoimaloiden vaikutukset metsästysalueisiin ja metsästyskäytäntöihin. Tuulivoimaloiden muuttaessa hirvien ruokailu- ja kulkupaikkoja sekä elinalueita, voi hirvenmetsästysmahdollisuudet rajoittua hankealueella ja sen läheisyydessä.

Erityisesti arviointeihin on hyvä sisällyttää voimalapaikkojen sekä tie- ja siirtolinjojen

raivauksen pirstaloittava vaikutus riistan elinympäristöihin. Elinympäristöjen pirstaloituminen lisää mm. metsäkanalintuihin kohdistuvaa petopainetta.

Luonnonsuojelualueet

Arviointiohjelman kappaleessa 4.3.4 on tuotu esille ”lähimmät suojelualueet ja luonto-arvoiltaan erityisen merkittävät kohteet”. Nämä on esitetty myös kuvassa 4-12. Tässä olisi ollut syytä mainita hankealueiden välinen moreenimuodostuma Pihlajaselkä (MOR-Y11-084) ja merkitä se myös kuvaan.

Arviointiohjelmassa ei ole selvitetty, kuinka vaikutuksia suojelualueille tullaan arvioimaan. Natura-arvioinnin tarvetta ei arviointiohjelman mukaan ole. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen, mutta muistuttaa, että muut luonnonsuojelualueet on kuitenkin tarpeen ottaa huomioon.

Maa- ja kallioperä, vesiympäristö

Hankealueella ei sijaitse arvokkaita kalliioalueita eikä arvokkaita tuuli- ja rantakerrostumia. Hankealueiden välissä, osittain Anteronperukan hankealueella sijaitsee arvokas moreenimuodostuma, Pihlajaselkä (MOR-Y11-084). Etäisyys lähimpään voimalaan on noin 220 metriä. Tienrakennuksen/vahvistuksen ja kaapelin kaivamisen vaikutukset tähän alueeseen tulee selvittää ja kumpumoreenialueen rajausta tulee esittää riittävän suurimittakaavaisella kartalla (esim. kasvillisuuskartan yhteydessä), johon on merkitty tiestö, kaapelit ym. hankkeeseen liittyvät rakenteet.

Hanke sijoittuu alueelle, missä happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on hyvin pieni. Noin 0,5-2 km etäisyydellä suunnitelluista voimalapaikoista sijaitsee myös neljä GTK:n happamien sulfaattimaiden tutkimuspistettä, joilla ei ole havaittu happanta sulfaattimaata (riskiluokka 7).

Happamuusriskien ollessa alueella vähäiset, tarkempia selvityksiä happamuutta tuottavan maa- tai kallioperän osalta ei edellytetä. Arviointiselostuksessa tulee kuitenkin kuvata, miten hankkeen toteutusvaiheessa voidaan tarvittaessa ottaa huomioon riskien välttäminen havaittaessa tie- tai muun maanrakennustöiden yhteydessä happamia sulfaattimaita.

Pohjavedet

Hankealueilla ei ole pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue, Lukkarostenperä (11926004, II lk) sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta. Arviointiohjelman mukaan tällä alueella ei ole vedenottoa. Arviointiohjelman mukaan hankealueilla ei ole kaivoja eikä karttatarkastelun perusteella myöskään lähteitä.

Pintavedet

Alueet sijoittuvat Oulujoen-lijoen 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).

Hankealueiden väliin sijoittuu Sikolampi. Hankealueilta todetaan olevan vedenlaatutietoja vain Ispinäojasta, joka laskee Piehinginjokeen.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella hankkeen vaikutusalueella sijaitsevia vesistöjä, ei pelkästään hankealueella sijaitsevia vesistöjä, ottaen huomioon Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa alueen pintavesille asetetut tavoitteet. Vesienhoidon suunnittelussa on rajattu vesimuodostumiksi pääsääntöisesti puroja/noroja suurempia virtavesiä, mutta myös pienvedet tulee ottaa huomioon. Vaikutustarkastelussa tulee ottaa huomioon myös kalasto. Erityistä huomiota tulee kiinnittää tiestön, ojaston ja mahdollisten puronylytysten rakentamisen vaikutusten arviointiin. Uoman ylityksiä näyttää alustavien suunnitelmien mukaan tulevan etenkin Ispinäojalla. Ylitykset tulee suunnitella siten, ettei kalastolle muodostu kulkuestettä. Ispinäojalla ylitysten paikka tulee selvittää arviointimenettelyn yhteydessä muutoinkin huolella, sillä puronvarrella on luontoarvoja.

Ilmastovaikutukset

Arviointiohjelman mukaan tuulivoimahankkeen ilmastovaikutuksia arvioidaan tuulivoimapuiston koko elinkaaren ajalta. Kuten Raahen kaupungin ympäristötoimi toteaa lausunnossaan, arvioinnissa on tarpeen hyödyntää viimeisimpiä tietoja tuulivoimaloiden todellisesta tuotosta esim. tuuliolojen ja käyntipäivien suhteen, sekä maksimituotannon osuudesta.

Turvallisuus ja onnettomuusriskit

Arviointiohjelmassa turvallisuus- ja ympäristöriskien arviointia on käsitelty hyvin suppeasti ja yleisellä tasolla.

Ohjelmasta ei käy ilmi, tullaanko tuulivoimaloiden huoltoon ja ylläpitoon liittyen alueella säilyttämään kemikaaleja tai öljytuotteita. Jos näin tehdään, niin selostuksessa tulee olla luettelo käytettävistä kemikaaleista ja öljyistä sekä arvio siitä, millaisia ympäristövahinkoja kyseisten tuotteiden käytöstä voi aiheutua ja millaisia torjuntatoimenpiteitä on suunniteltu tehtäväksi, jotta ympäristövahinkoja ei synny. Nordic Mines Oy toteaa lausunnossaan, että mikäli öljyjä ja kemikaaleja pääsee ympäristöön, siitä tulee ilmoittaa Nordic Mines Oy:lle, jotta mahdollisen vuodon aiheuttamat pitoisuuskohoumat Nordic Mines Oy:n ympäristöluvan pohjaveden velvoitetarkkailussa voidaan jäljittää.

Arviointiselostuksessa on syytä tuoda selkeästi esille, millaisia riskejä alueella liikkumiseen voi liittyä. Yhteysviranomaiselle saapuneissa lausunnoissa esiin nousivat mm. jään irtoaminen tuulivoimalan lavoista, lapojen ja niiden osien irtoaminen sekä metsätykseen, erityisesti ampumiseen liittyvät riskit.

Jokilaaksojen pelastuslaitos toteaa, ettei tuulivoimalan konehuonepaloa ole mahdollista sammuttaa pelastustoimen toimenpitein ja palavat putoavat osat aiheuttavat mm. maastopalojen vaaran kuivana aikana. Lisäksi tuulivoimaloiden palo tai rikkoontuminen saattaa aiheuttaa vaarallisten aineiden vuotoja ympäristöön. Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto suosittaa palo- ja henkilöturvallisuuden osalta kaavalausunnoissa yli

1 MW tuulivoimaloilla 600 metrin turvaetäisyyttä asutukseen sekä vaarallisten aineiden laitoksiin ja varastoihin, ellei tuulivoimalalle laadittu vaaranarviointi edellytä tätä pienempää tai suurempaa etäisyyttä.

Pelastuslaitos tuo esiin, että hankealue sijaitsee IV-riskiluokan alueella. Tämä tarkoittaa pelastustoimen osalta sitä, että pelastustoimen yksikön ei tarvitsisi saavuttaa kohdetta 20 minuutissa. Edellä mainittu tulisi ottaa huomioon kohteen omatoimisessa varautumisessa.

Kuten Jokilaaksojen Pelastuslaitos toteaa lausunnossaan, myös käytöstä poistoon liittyviä riskejä tulee arvioida. Lisäksi arviointiselostuksessa tulee selvittää, millä toimenpiteillä riskejä voidaan minimoida tai poistaa.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteisvaikutusten arvioinnissa aiotaan kiinnittää huomiota erityisesti melu-, välke-, maisema - ja linnustovaikutuksiin sekä ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin. Asiantuntija-arvioin avulla tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset pyritään kartoittamaan sekä esittää arvio, kuinka mahdollisia vaikutuksia voidaan lieventää. Arvioitavat hankkeet olisi ollut syytä tunnistaa ja mainita jo tässä arviointiohjelmavaiheessa.

Kopsan hankealueelle suunnitellut tuulivoimalat sijoittuisivat lähelle Nordic Mines Oy:n kaivoksen pasta-aluetta. Yhtiö toteaa lausunnossaan, puustoa pasta-alueen ympärillä tulee säästää ja puiden hakkuuta rajoittaa. Pasta-alueen ympärillä oleva puusto toimii alueella tuulen suojana ja estää mahdollisen pölyn leviämistä pasta-alueelta ympäröivälle alueelle. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksesta tulee käydä ilmi, kuinka tämä suojavyöhyke on otettu suunnittelussa huomioon. Yhteisvaikutukset kaivoksen kanssa tulee selvittää, kuvata ja ottaa suunnittelussa huomioon.

Vaikutusten merkittävyys ja arvioinnin epävarmuustekijät

Ympäristövaikutukset on arvioitava kattavasti YVA-menettelyn aikana. Yhteysviranomaisen tulee arviointiselostuksesta antamassaan lausunnossa ottaa kantaa arvioinnin riittävyteen ja hankkeen toteuttamiskelpoisuuteen. Jälkimmäisen arvioinnille on edellytyksenä, että selvityksistä ja hankkeen vaikutuksista on olemassa riittävät tiedot.

Tulokset on tuotava arviointiselostuksessa esiin ja arvioitava vaikutusten merkittävyttä. Oletukset ja yleistyksiset on tuotava selostuksessa esiin ja arvioitava niiden merkitys vaikutusarvioinnin luotettavuudelle. Mikäli tuloksia ei ole tai todetaan, että ne voidaan tarkemmin esittää vasta luvanhakuvaiheessa, on kyse suuresta epävarmuustekijästä, joka on analysoitava ja tuotava esiin. Epävarmuustekijöillä voi olla oma vaikutuksensa hankkeen etenemiselle ja luvanmyöntämisedellytyksiin.

Vaikutusten merkittävyttä ja arvioinnin epävarmuustekijöitä tulee arvioida vaikutustyypeittäin.

Hankkeen elinkaari

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa on syytä arvioida mahdollisimman tarkasti myös toiminnan päättämisen jälkeisiä vaikutuksia. Arviointiselostuksessa on hyvä eritellä kierrätykseen kelpaavat materiaalit sekä maastoon jäävien materiaalien laatu ja määrä sekä mahdolliset ympäristöön jäävät pysyvät tai pitkäaikaiset jäljet. Mahdollisesti toiminnan lopettamisen jälkeen maahan jäävät betoniperustukset ja maakaapelit määritellään jätelain 5 §:n mukaan jätteeksi, 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. Myös muut käytöstä poiston vaikutukset on syytä ottaa huomioon arviointiselostuksessa.

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. Mikäli hanke toteutuu, haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöönotto nousee keskeiseksi.

Eri toimintojen haitallisten ympäristövaikutusten lieventämistä on syytä arvioida omana lukunaan sekä jokaisen vaikutustyyppin yhteydessä. Haittojen ehkäisyn ja lieventämisen tarkastelun tulee kohdentua ainakin maankäyttöön, ihmisiin (melu ja välke), virkistyskäyttöön, maisemaan, luonnon monimuotoisuuteen ja siinä erikseen lintuihin. Arviointiselostuksessa on hyvä selkeästi tuoda esille, mitkä keinoista on otettu ja tullaan ottamaan käyttöön.

Osallistuminen

Arviointiselostuksessa olisi hyvä kuvata, miten hankkeeseen voi jatkossa ottaa kantaa (kaavoitus, lupamenettelyt).

Raportointi

Arviointiohjelma on ulkoasultaan ja sisällöltään selkeä ja helppolukuinen. Tekstiä on havainnollistettu useilla karttaesityksillä. Karttaesitysten täydennystarpeita on käsitelty aiemmin tässä lausunnossa.

Kuvassa 14-1 on esitetty asutus ja loma-asutus hankealueen lähiympäristössä. Arviointiselostuksessa tiedot on syytä esittää pohjakartalla, josta erottuu paremmin tiet, pellot ja muut maastomerkinnot.

Selostuksessa tulee olla riittävän kattava seliteluettelo selostuksessa käytetyistä termeistä ja lyhenteistä.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

Arviointiselostuksessa tulee esittää riittävän yksityiskohtainen ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä. Vaikutusten seurannassa tulee ottaa huomioon niin ihmisiin kuin luontoonkin kohdistuvat vaikutukset.

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen

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

Yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto arviointiselostuksesta

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

Yhteysviranomaisen johtopäätökset ja tiivistelmä

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (713/2006) 9 §:n mukaiset asiat. Yhteysviranomaisen edellyttää kuitenkin arviointia täydennettäväksi lausunnosta ilmenevin osin.

Lähialueilla on vireillä useita tuulivoimahankkeita ja hanke sijoittuisi kaivosalueen välittömään läheisyyteen, joten yhteisvaikutusten arviointi on tässä hankkeessa keskeisellä sijalla.

YVA-selostuksessa tulee arvioida, vaikeuttaako tämä hanke muiden jo vireillä olevien, erityisesti vaihemaakuntakaavan mukaisten hankkeiden toteuttamista. Nordic Mines Oy on tuonut lausunnossaan esille yhteisvaikutuksiin liittyviä tekijöitä, jotka tulee ottaa huomioon arvioinnissa.

Digitan edellyttämä selvitys valtakunnallisen radio- ja tv-verkon häiriöiden poistamiseksi on tarpeen tehdä YVA-menettelyn yhteydessä.

Hankkeen kasvillisuus- ja linnustaselvityksiä on tehty ennen arviointiohjelman nähtävälle asettamista. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-menettelyn tarkoituksena on, että eri osapuolet voivat lausua suunnitelluista selvityksistä ja niissä käytettävistä menetelmistä arviointiohjelmavaiheessa ennen selvitysten tekemistä. Luontoselvitysten riittävyteen ei kaikilta osin voitu lausunnossa ottaa kantaa. Liito-oravainventointeja ei ole laadittu oikea-aikaisesti.

Alueelta havaitut luonnonlait arvokkaat kohteet tulee rajata kartoille selkeästi siten, että niiden huomioon ottaminen jatkosuunnittelussa on mahdollista. Arviointiselostuksessa on syytä tarkastella myös varsinaisen hankealueen ulkopuolisia arvokkaita luontokohteita, mikäli niihin voi kohdistua kuivattavia vaikutuksia tai linnustovaikutuksia.

Vaikutukset Ispinäojan rantavyöhykkeeseen ja vedenlaatuun tulee selvittää. Metsäkeskuksen lausunnossaan toteamat metsälain 10 § tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt tulee ottaa arvioinnissa huomioon.

Vesistövaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella hankkeen vaikutusalueella sijaitsevia vesistöjä, ei pelkästään hankealueella sijaitsevia vesistöjä. Erityistä huomiota tulee kiinnittää tiestön, ojaston ja mahdollisten puronylytysten rakentamisen vaikutusten arviointiin. Vaikutukset Pihlajaselän moreenimuodostumaan tulee selvittää.

Hankkeen melumallinnus ja mallinnustietojen raportointi tulee tehdä ympäristöministeriön 28.2.2014 antaman ohjeistuksen mukaisesti. Ohjeistuksen mukainen raportointi tulee esittää YVA-selostuksessa tai sen liitteenä. Lisäksi tulee mallintamalla arvioida ainakin Kopsa III, Kopsa I ja II, Annankangas-Karhukankaiden, Polusjärven, Oltavan, Sarvankankaan, Parhalahden ja Ketunperän tuulivoimapuistojen melun yhteisvaikutukset.

Hankkeen arvioidulle vaikutusalueelle tehtävän kyselyn sisältöä ei arviointiohjelmassa ole kuvattu, joten sen riittävyys ei voida ottaa kantaa. Kyselyn olisi hyvä tavoittaa kaikki alle viiden kilometrin etäisyydellä sijaitsevat taloudet.

Vaikutuksia arvokkaihin maisema-alueisiin tulisi arvioida vähintään 15 kilometrin etäisyydelle. Lentoestevalojen aiheuttamaa maisemakuvan muutosta tulee arvioida osana maisemavaikutusten arviointia. On tarpeen tehdä valokuvasovitteita myös yöaikaisesta, pimeään ajan näkymästä. Maisemavaikutusten arvioinnissa yhteisvaikutusten arviointi on keskeisellä sijalla.

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

Eri toimintojen haitallisten ympäristövaikutusten lieventämistä on syytä arvioida omana lukunaan sekä jokaisen vaikutustyyppin yhteydessä. Haittojen ehkäisyn ja lieventämisen tarkastelun tulee kohdentua ainakin maankäyttöön, ihmisiin (melu ja välke), virkistyskäyttöön, maisemaan, luonnon monimuotoisuuteen ja siinä erikseen lintuihin. Arviointiselostuksessa on hyvä selkeästi tuoda esille, mitkä keinoista on otettu ja tullaan ottamaan käyttöön.

Arviointiselostuksessa on syytä arvioida mahdollisimman tarkasti myös toiminnan päättämisen jälkeisiä vaikutuksia ja tuulivoimaloiden käytöstä poistamiseen liittyviä riskejä.

Arviointiselostuksessa tulee esittää riittävän yksityiskohtainen ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä. Vaikutusten seurannassa tulee ottaa huomioon niin ihmisiin kuin luontoonkin kohdistuvat vaikutukset.

Yhteysviranomaisen lausunnossa on tuotu esille myös muita arvioinnissa huomioon otettavia täydennystarpeita kuin mitä tähän tiivistelmään on koottu. Arviointityön edetessä on suunnittelusta voitava poistaa ne voimat, jotka vaikutustarkastelun perusteella eivät ole toivottavia.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Kopiot arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä yhteysviranomaisen on jo toimittanut hankevastaavalle. Alkuperäiset lausunnot säilytetään ja arkistoidaan sähköisesti Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa.

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

SUORITEMAKSU

12 henkilötyöpäivää, 8 000 euroa

Maksun määräytymisen perusteet

Maksu määräytyy Valtioneuvoston asetukseen 1397/2014 ja sen 1.1.2015 voimaan tulleeseen liitteeseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten maksulisistä suoritteista.

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Oikaisun hakeminen maksuun

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

Johtaja

Jonas Liimatta

Ylitarkastaja

Liisa Kantola

LIITTEET

Liite 1: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Liite 2: Lausunnot ja mielipiteet

TIEDOKSI

Digita Networks Oy

Fingrid Oyj

Ilmatieteen laitos

Jokilaaksojen pelastuslaitos

Kopsan kyläseura ry

Mattilanperän kyläyhdistys ry

Liikennevirasto

Möykkylän kyläyhdistys ry

Nordic Mines Oy

Piehingin kyläyhdistys

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan museo

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualue

Puolustusvoimien logistiikkalaitokset esikunta

Raahen kaupunki

Raahen kaupunki, ympäristötoimi

Raahen Seudun Luonnonystävät ry

Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut, Pohjois-Pohjanmaa

Suomen ympäristökeskus

Yksityishenkilöt, jotka ovat jättäneet kannanottonsa

Annettu postin kuljetettavaksi:

LIITE 1. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Oikaisuvaatimusviranomainen

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

Oikaisuvaatimusaika

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

Oikaisuvaatimuskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava:

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

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

Oikaisuvaatimuskirjelmän perille toimittaminen

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

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

Yhteystiedot

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
postiosoite PL 86, 90101 Oulu
käyntiosoite Veteraanikatu 1, 90100 Oulu
puhelin 0295 038 000
telekopio 08 8162 869
sähköposti kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi
virka-aika 8.00 - 16.15

LIITE 2. LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Lausunnoissa ja mielipiteissä olleet liitteet on toimitettu konsultille ja hankevastaavalle.

Digita Networks Oy

Jäljempänä olevaan karttaan on merkitty tuulivoimalat mustilla kolmioilla. Alueella asuva väestö on merkitty vihreillä neliöillä, ja kesäasunnot puolestaan on merkitty harmailta neliöillä.

Suunniteltujen tuulivoimaloiden ympäristössä televisiovastaanotto tapahtuu Haapaveden lähetyssasemalta, josta on puistoon matkaa noin 48 kilometriä.

Eniten ongelmia on ennustettavissa alueelle, jossa televisiovastaanotto tapahtuu suoraan suunnitellun tuulivoimapuiston läpi. Tällä alueella, noin 14 kilometrin etäisyydellä tuulipuiston takana, on 83 vakituista asukasta ja neljä kesäasuntoa.

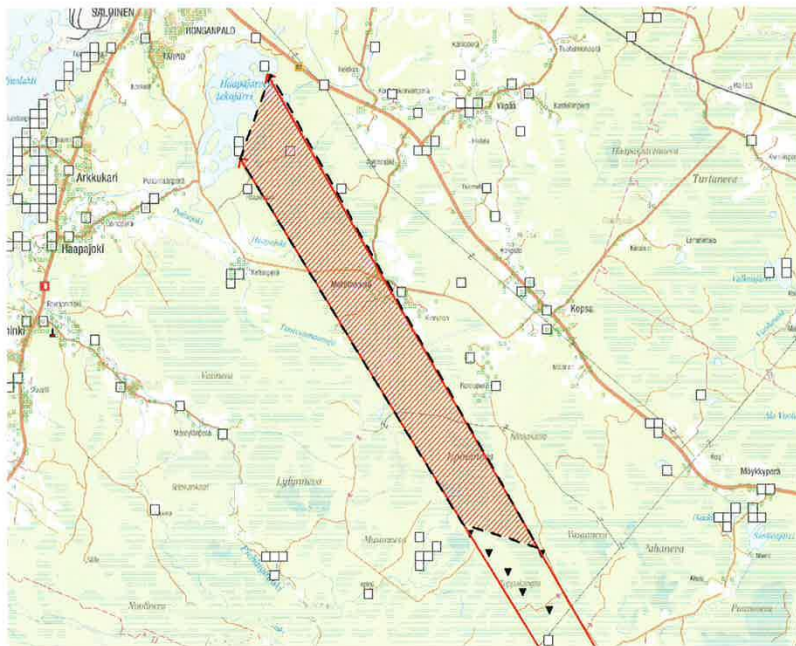
Pyydettyä lausuntona Digita toteaa, että on hyvin todennäköistä, että Kopsa II:n alueelle suunnitellut tuulivoimalat tulevat aiheuttamaan häiriötä antenni – tv-vastaanottoon. Suunnitellut tuulivoimalat eivät häiritse Digitan tiedonsiirtoyhteyksiä (linkkejä).

Koska Kopsa III –tuulivoimapuisto voi haitata antenni-tv:n vastaanottoa, esitämme, että

- hankevastaavan on esitettävä suunnitelma valtakunnallisen radio- ja tv verkon häiriöiden poistamiseksi; ja
- osayleiskaavassa täsmennetään, että hanketoimija häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden korjaamisesta aiheutuvista kustannuksista.

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

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. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa –periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.



Fingrid Oyj

Fingrid laatii Suomen sähkösiirtoverkon kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena. Tavoitteena on, yhteistyössä nykyisten ja uusien verkkoliityntää suunnittelevien tahojen kanssa, varmistaa teknistaloudellisesti parhaat verkkoratkaisut ja liityntätavat. Tuulipuistojen verkkoliityntä ja liittymisjohdot kuuluvat olennaisena osana tuulivoimapuistoon ja sen toteuttamismahdollisuuksiin ja näin ollen niitä tulee tarkastella riittävästi arviointiselostusvaiheessa.

Arviointiohjelmassa esitetty tuulivoimahankkeen liityntäratkaisu on hankkeesta vastaavan ja Fingridin kanssa käytyjen alustavien keskustelujen mukaisia. Hankevastaavan tulee neuvotella liityntäratkaisusta myös Elenia Oy:n kanssa ennen arviointiselostusvaihetta.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole huomautettavaa asian johdosta.

Jokilaaksojen pelastuslaitos

Turvallisuuteen liittyviä vaikutuksia arvioitaessa tarkastellaan mm. talviaikaisen jään irtoamisen, sekä lapojen rikkoontumisen aiheuttamaa riskiä. Tarkastelussa tullaan ottamaan huomioon riskin vaara-alueen laajuus ja alueen muu käyttö.

Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston Turvallisuuspalvelut ryhmä asetti syyskuun 2013 kokouksessa työryhmän selvittämään tuulivoimaloita koskevia ohjeita ja suosituksia. Tapahtuneissa onnettomuuksissa tuulivoimaloiden lavan osia on voinut lentää jopa 500 m päähän ja normaalitoiminnassakin lavoista irtoavat jäät voivat aiheuttaa pudotessaan vaaraa ihmisille. Tuulivoimalan konehuonepaloa ei ole mahdollista sammuttaa pelastustoimen toimenpitein ja palavat putoavat osat aiheuttavat mm. maastopalojen vaaran kuivana aikana. Lisäksi tuulivoimaloiden palo tai rikkoontuminen saattaa aiheuttaa vaarallisten aineiden vuotoja ympäristöön.

Työryhmän selvityksen perusteella Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto suosittelee palo- ja henkilöturvallisuuden osalta kaavalausunnoissa yli 1 MW tuulivoimaloilla 600 metrin turvaetäisyyttä asutukseen sekä vaarallisten aineiden laitoksiin ja varastoihin, ellei tuulivoimalalle laadittu vaaranarviointi edellytä tätä pienempää tai suurempaa etäisyyttä.

Hankealue sijaitsee IV-riskiluokan alueella. Tämä tarkoittaa pelastustoimen sitä, että pelastustoimen yksikön ei tarvitsisi saavuttaa kohdetta 20 minuutissa. Edellä mainittu tulisi ottaa huomioon kohteen omatoimisessa varautumisessa.

Pelastuslaitoksen näkemys on, että arviointiohjelmien tulisi nykyisin pitää sisällään laajemmin riskien arviointia rakentamisen, käytön ja käytöstä poiston osalta. Lisäksi tulisi olla toimenpidesuosituksia havaittujen riskien minimoimiseksi tai poistamiseksi.

Kopsan kyläseura ry

Kopsan kylän kannalta Kopsa III:n ja Anteronperukan rakentamispäätöstä tehtäessä on ennen kaikkea otettava huomioon kaikki ne yhteisvaikutukset, jotka jo olemassa olevien alueiden ja suunnitteilla olevien alueiden rakentamisella olisi. Kopsan kylän lähialueella on jo kaksi isoa teollisuusaluetta: 17 tuulivoimalan teollisuusalue (3600 hehtaaria) sekä kultakaivos (5200 hehtaaria). Kumpikin on jo muuttanut merkittävästi kyläläisten elämää.

Meluyhteisvaikutus

Kopsan kylällä koettiin meluhaittaa jo Kopsa I:n toiminnasta. Vaikka vain kaksi taloutta on ker-tonut meluhaitasta julkisesti, meluhaittaa koettiin jo silloin useammassakin taloudessa. Puhuri Oy:n muuallakin Suomessa jakama väite, jonka mukaan meluongelma liittyi Siemensin voimaloiden käyttöongelmaan ja väite voimalaongelman korjaamisesta ei todentunut ainakaan melun vähenemisenä.

Kopsa I:n (7 x Siemens 3 MW) ja Kopsa II:n (10 x Vestas 3,3 MW) yhteisvaikutuksesta melu kantautuu nyt paljon laajemmalle alueelle, myös sisämelu. Sisämelua on raportoitu jopa lähes viiden kilometrin etäisyydellä. Vaikka melu ei ole (muutamaa taloutta lukuun ottamatta) sietämätöntä eikä se ärsytä kaikkia, erittäin monet kokevat sen asuinviihtyvyyttä heikentävänä.

Kopsa III:n ja Anteronperukan alueille suunnitellaan nyt jopa 5 MW:n voimaloita. Kopsa I:n ja Kopsa II:n kokemusten perusteella on odotettavissa, että melun vaikutusalue laajenee edelleen ja melu voimistuu. YVA-ohjelmassa ei ole tyhjentävästi kuvattu meluyhteisvaikutusta (Kopsa I,II,III, Anteronperukka) ja sen mallintamista. Erityisen tärkeää on pientaajuisen sisämelun huomioon ottaminen. Kopsassa 2014 suoritettu sisämelumittaus (Työterveyslaitos) osoitti, miten vaikeaa jo syntyneen meluhaitan todentaminen on.

Maisemayhteisvaikutus, lentoestevalot

Puolentoista vuoden kokemuksen perusteella uskaltaa jo todeta, että ”silmiä” ei totu voimaloihin. Voimalat alistavat näkökentän alapuolisen maiseman väistämättä. Jos nykyisen alueen jatkeeksi tulee vielä 30 metriä korkeampia voimaloita, voimalanäkymää ei pääse pakoon enää kukaan lähikylien asukas. Vaikka punaiset valot ovat osoittautuneet paremmiksi kuin välkkyvät valkoiset, valonäkymä on silti merkittävästi viihtyvyyttä vähentävä. 12 uutta punaista valoa jopa 30 metriä entisiä valoja korkeammalle tekee öisestäkin maisemasta entistä teollisemman.

Luontoalueiden menetys, metsästys

YVA:ssa hankealueen luontoa kuvataan vähätellen, jotta rakentamiselle saataisiin suurempi oikeutus. Vaikka Kopsan ja sen lähikylien metsät ovat suurelta osin talouskäytössä, se ei tarkoita, että ne ovat vähemmän arvokkaita luonnossa liikkumisen kannalta. Noita metsiä ja soita tarvitsevat niin metsästäjät, marjastajat kuin muuten vain luonnossa liikkuvat. Korvaavia alueita ei enää ole. Puhurin ja Nordic Minesin hankkeet vievät 6000 ha + 5000 ha metsästys- ja muuta virkistysluontoa. Metsästäjät eivät tuo tyytymättömyyttään julkisesti esille monista eri syistä. Yksityisissä keskusteluissa he surevat metsästäysmaiden luonteen muuttumista ja epätietoisuutta riistan sopeutumisesta.

Voimaloiden purkaminen

YVA-ohjelmassa todetaan, että hanketoimija vastaa tuulivoimaloiden käytöstä poistosta ja että käytöstä poiston työvaiheet ovat periaatteessa vastaavat kuin pystytysvaiheessakin. Purkamiskustannuksista on tehty urakoitsijoilta pyydettyjen hintojen perusteella laskelmia, jotka osoittavat, että purkaminen on hyvin kallista ja että voimalan kierrätysarvo ei ole edes 10 % purkukustannuksista. Vaadimme yksilöidämpää tietoa purkamisesta: kuinka nopeasti voimalat on tarkoitettu purkaa, millä tavalla yhtiö aikoo varautua purkamiskustannuksiin, mitä aineita maahan jätetyistä betonialustoista rapautuu luontoon jne.

Yllä kuvatuilla syillä Kopsan kyläseura ry kannattaa 0-vaihtoehtoa sekä Kopsa III:n että Anteronperukan suhteen.

Mattilanperän kyläyhdistys ry

Raahen kaupunginvaltuusto on päättänyt 2 km suojaetäisyydestä asuin- ja lomarakennuksiin, kyseiset alueet tulee esittää karttamuodossa tuulivoimantuotantoalueita suunniteltaessa.

Arviointiohjelmassa ei ole riittävästi esillä olemassa olevien tai suunnitteilla olevien tuulivoimantuotantoalueiden yhteisvaikutusta, melun, välkkeen, TV- signaalin, luonnonrauhan ja muuttolintujen kulkureittien suhteen.

Erityisesti suunnitellut Kopsa III ja Anteronperukka lisäävät häiriötekijöitä Lukkarostenperälle, Kopsaan ja Romuperälle. Anteronperukka vaikeuttaa erityisesti Piehinkijoen/ Ispinäoijan alueen virkistyskäyttöä.

Raahen Tuulivoima Oy:n Ketunperälle suunnitellut ja Lapaluodon tuulivoimalaitokset puuttuvat sivun 33 kartasta.

Kopsankylän-, Mattilanperän- ja Piehingin osayleiskaavat tulee olla esillä sivun 44 kartassa.

Kopsan ja Romuperän kylille tulee jo riittävästi häiriötekijöitä nykyisistä 17 voimalasta, joten nollavaihtoehto on oikea ratkaisu Kopsa III ja Anteronperukan kohdalla.

Liikennevirasto

Voimaloiden osien kuljetuksissa on maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista.

Hankkeen vaikutusalueella ei ole rautateitä eikä vesiväyliä, joten Liikennevirastolla ei ole niiden osalta lausuttavaa.

Möykkylän kyläyhdistys ry

Jo Kopsa I:n 7 tuulimyllyä aiheuttivat melu- ja maisemahaittoja myös Möykkylän alueella. Kopsa II on jo lisännyt tuulimyllyjen määrää 10:llä.

Tuulimyllyt aiheuttavat jatkuvaa melua, lavoista ja valoista johtuvaa valojen välkettä, luonnon monimuotoisuuden tuhoutumista ja riistan elinolosuhteiden katoamisen.

Tuulimyllyjen rakentaminen tuhoaa maisema-arvon aiheuttamalla puuston hakkaamista laajoilta alueilta sekä myllyjen, että niille johtavien teiden alta. Tuulimyllyjen rakentamisen jälkeen maasto on täysin raikattu, puut on kaadettu ja maapohja myllerretty. Alue on näin menettänyt virkistyskäyttö-arvonsa.

Möykkylän lähialueelle on suunnitteilla monia tuulipuistohankkeita. Niiden yhteisvaikutus tuhoaa sen luontoarvon, jonka alueen asukkaat ovat kustannuksien kalleudesta huolimatta valinneet. Nämä ihmiset ovat asuinpaikan valinnallaan asettaneet luonnonläheisyyden ja maaseudun rauhan etusijalle taajama-asumisen etujen (palvelujen läheisyys) sijaan.

Vaikka tuulivoima on saasteeton, ja siten suositeltava vaihtoehto, ei sillä kuitenkaan saa tehdä alueella asuvien ihmisten elämää sietämättömäksi.

Yllä kuvatuilla syillä Möykkylän kyläyhdistys ry kannattaa 0-vaihtoehtoa sekä Kopsa III:n että Anteronperukan suhteen.

Nordic Mines Oy

Tuulipuistossa käytettävien öljyjen ja kemikaalien käyttö sekä käsittely tulee järjestää siten, että niitä ei pääse valumaan maastoon ja sitä kautta pohjaveteen. Mikäli öljyjä ja kemikaaleja kuitenkin pääsee ympäristöön, tulee siitä ilmoittaa Nordic Mines Oy:lle, jotta mahdollisen vuodon aiheuttamat pitoisuuskohoumat Nordic Mines Oy:n ympäristöluvan pohjaveden velvoitetarkkailussa voidaan jäljittää.

Kopsan hankealueelle suunnitellut tuulivoimalat sijoittuisivat lähelle kaivoksen pasta-aluetta. Nordic Mines Oy pyytää huolehtimaan, että tuulivoimaloiden rakentamisen aikana on huolehdittava, että puustoa pasta-alueen ympärillä tulisi säästää ja puiden hakkuuta rajoittaa. Pasta-alueen ympärillä olevan puusto toimii alueella tuulen suojana ja estää mahdollisen pölyn leviämistä pasta-alueelta ympäröivälle alueelle.

Nordic Mines Oy ja Puhuri Oy ovat käyneet aiemmin keskusteluja Anteronperukan hankealueesta, joissa Nordic Mines Oy on huomauttanut, että alueella on mineraalisaatio, jota yhtiö tutkii sekä voimassa olevat tutkimusluvut. Nordic Mines Oy ei hyväksy, että alueelle rakennetaan tuulivoimapuistoa ennen kuin mineraalisaation taloudellinen potentiaali on perusteellisesti selvitetty. Jos löydetty esiintymä on taloudellisesti louhittavissa, yhtiö hakee alueelle kaivospiiriä

ja aloittaa louhinnan muutaman vuoden sisällä. Yhtiö haluaa tehdä tiettäväksi, että mikäli alueelle avataan louhos, tuulivoimapuiston rakentaminen Anteronperukan alueelle ei tule kysymykseen 5-10 tai jopa 15 vuoden sisällä.

Piehingin kyläyhdistys

Piehingin kylän asukkaat ovat laajasti esittäneet mielipiteensä että Tuulipuistoja on alueellamme riittävästi tämän hetken tilanteen pohjalta. Tuulimyllyalueelle todennäköisesti tulevien kieltojen vuoksi luontoon liittyvien virkistyskäyttöjen häiriintyminen ja metsästyskieltojen vuoksi myllyjä on nyky näkymien mukaan aivan riittävästi. Muualta maata tulleiden tietojen mukaan alueille missä jo myllyt on tuotannossa on kielto/varoitus tauluja asetettu.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Vaihtoehtoista

Kopsa III tuulipuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan kahta toteuttamisvaihtoehtoa, josta toisessa on enintään 12 (VE1) ja toisessa 6 voimalaa (VE2). Yksikköteholtaan voimalat edustavat tämän hetken yleistä linjaa (3-5 MW). Kokonaiskorkeudeksi esitetään enintään 235 m. VE1:ssä hankealueita on kaksi, joista molempiin sijoitettaisiin 6 voimalaa: Kopsa ja Anteronperukka. VE2 laajentaisi olemassa olevaa Kopsan tuulipuistoaluetta 6 uudella voimalalla.

Tuulipuisto liitetään suunnitelman mukaan Kopsan alueelle rakennettavan sähköaseman kautta kaakkoispuolella kulkevaan Siikajoki-Jylkkä 110 kV voimajohtoon. Tuulipuiston osa-alueiden sisällä ja välillä sähkönsiirto hoidettaisiin maakaapeilla.

Kaavoituksesta

Ohjelman mukaan Kopsan osa-alueetta koskeva kaavoitus etenee samantahtiseksi vaikutusten arvioinnin kanssa. Kopsa III hankealue sijoittuu suurin piirtein Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihe-maakuntakaavassa tuulivoiman kehittämiseen varatuille alueille tv-1 327 Kopsa ja 328 Tuppu kangas. Sen sijaan Anteronperukan kohdalla vielä vahvistettavana olevassa maakuntakaavassa ei ole varasta tuulivoimala-alueelle. Anteronperukan osalta vaikutusten arvioinnissa Kopsaa korostetummin vasta selvitetään hankkeen toteuttamiskelpoisuutta, joten on hyvä, ettei siltä osin vielä kiiruhdeta aluetta kaavoittamaan.

Arvokohteet

Kopsan ja Anteronperukan väliin ja osittain Anteronperukan hankealueelle sijoittuu valtakunnallisesti arvokas Pihlajaselkä-niminen kumpumoreenialue. Kuvan 3-4 mukaan kumpumoreenialueen kohdalle on merkitty maakaapelin reitti, kun taas kuvassa 4-11 sitä ei ole merkitty, mutta sen sijaan kuvassa osoitetaan vahvistettavan tieosuuden paikka, joka sijoittuu alueen lounaispuolelle. Samassa kartassa tulisi aina esittää kaikki olennainen tieto vaikutusten arvioimiseksi.

Vaikka maakaapeli kaivettaisiin vanhan tien viereen, se vaatisi uutta muokkausta, josta olisi todennäköisesti haitallisia vaikutuksia geologiselle kohteelle. Olemassa olevan tien kunnosta ei ole ohjelmassa tietoa, mutta mitä ilmeisimmin sitäkin pitäisi rakentamisen takia vahvistaa. Sitä paitsi tie kulkee osittain juuri kyseisen kumpumoreeniesiintymän päällä. Tuskin on maankäytön ohjauksen tarkoitus, että sitä voi edelleen heikentää. Näin ollen ohjelman maininta lähimmän voimalan sijainnista noin 220 metrin päässä Pihlajaselästä on harhaanjohtavaa tietoa.

Suojelumerkintöjen osalta karttakuva 4-11 on hyvinkin puutteellinen. Muun muassa vaikutusten arvioinnille olennainen tieto luo-1-merkinnästä, joka osoittaa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän suoalueen, uupuu kartasta. Kaavamerkintä luo-1 edellyttää, että alueen maankäyttö suunnitellaan ja toteutetaan niin, että varmistetaan alueen luontoarvojen säilyminen. Tosin joitain arvokkaita luontokohteita on merkitty myös kuvaan 4-12, mutta informaatiota on turhaan pilkottu moneen erilliseen karttakuvaan.

Merkittävä luontokohde on myös Ispinäoja. Siitä ohjelmassa on niukasti tietoa. Maastokartan ja

ilmakuvan perusteella ojanvarsi on hyvin mutkittelevaa ja peitteistä. Selostuksessa oja ja sen varret Anteronperukan hankealueen osalta tulee kuvata kattavasti ja arvioida kaiken rakentamisen vaikutukset kyseiseen pienveteen.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Niin voimalapaikkojen kuin myös sähkönsiirtorakenteiden ja teiden alle jäävästä ja vaikutuspiirissä olevasta kasvillisuudesta ja luontotyypeistä on kerättävä riittävän tarkka aineisto. Kartoitusten tulosten perusteella on voitava arvioida mahdolliset sopivat ja huonot sijoituspaikat. Huomionarvoisia ovat kaikki suhteellisen luonnontilaiset luontokohteet ja niiden vaikutusalue. Ojituksilta säästyneet kosteat luontotyypit on erityisen huolella kuvattava ja siten, että käy selvillä, miten voimala, tie tai maakaapelin kaivuu saattavat niihin vaikuttaa. Informatiivinen olisi kuva, jossa kertynyt luontotyyppitieto ja voimalapaikat sekä tiestö ja sähkönsiirto ovat sijoitettuina samaan karttakuvaan. Siihen tulee selostuksessa pyrkiä.

Vaikutukset eliöstöön

Kopsa III on olemassa olevan tuulipuiston laajennus. Anteronperukka on sen sijaan selvästi erillinen alue. Sen kuvaus hakkuiden ja ojitusten tehokkaasti muokkaamana alueena on vähäntelevä. Anteronperukan rakentamisen elinympäristöä pirstova vaikutus voi olla merkittävä, koska sillä ja sen lähiympäristössä on paljon arvokkaita luontokohteita. Lisäksi on otettava huomioon lukemattomien tuulivoimalahankkeiden ja Laivakankaan kaivoksen yhteisvaikutus eliöstölle elinalueiden hävittäjinä.

Muu maanmuokkaus

Ohjelmassa ei mainita, mistä mahdollisesti tarvittava maa-aines otetaan. Se saattaa kohdistua hankealueelle tai johonkin muuhun uuteen ottopaikkaan. Arviointiselostuksessa on esitettävä maa-ainesten hankinnasta oleellinen tieto. Jos ottopaikka/-paikkoja sijoittuu hankealueelle, se on myös kaavoitukseen vaikuttava asia.

Tuulivoimaloiden rakentamiseen saattaa liittyä myös massanvaihtoja. Kertyvät maamassat voivat olla merkittäviä. Niiden sijoittaminen ja vaikutukset on esitettävä selostuksessa.

Maanmuokkaukseen saattaa liittyä myös happamien valumien vaara, vaikka se ohjelman mukaan onkin epätodennäköinen. Hankealueet kuitenkin sijaitsevat Litorinameren aikaisen rantaviivan alapuolella. Ispinojan vedenlaadusta todetaan, että se on hapanta. Happamuus ei välttämättä johdu vain turvemaista. Happamat valumat pitää pystyä ennakolta estämään. Siksi niihin liittyvistä riskeistä on oltava hyvin selvillä.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Pohjois-Pohjanmaan länsiosissa on yli 3000 MW:n edestä tuulivoimalahankkeita vireillä. Osa on jo toteutuneita ja varsin moni on pitkälle valmisteltu. Materiaalia ja kokemuksiakin vaikutuksista on kertynyt runsaasti. Sitä olisi jo syytä alkaa analysoida yhteisvaikutusten arvioimiseksi siten, että arvioinnilla olisi jotain merkitystäkin ja vaikutusta hankkeiden toteuttamiseen.

Esimerkkinä yhteisvaikutuksista käyvät vaikutukset rannikkoa pitkin muuttaviin lintuihin. Vaikka Kopsan ja Anteronperukan hankealueet eivät sijoitu aivan vilkkaimpaan muuttokäytävään, niitäkin kautta muuttaa lintuja. Huomiota kiinnittää kuvassa 3-9 varsinkin Anteronperukan sijainti muihin tuulivoimala-alueisiin nähden. Se pistää linjasta ulos ja voi siten olla tavallista haitallisempi lisäeste linnustolle.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Voimassa olevassa maakuntakaavassa 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.

Kaava tulee lainvoimaiseksi ympäristöministeriön vahvistamispäätöksen jälkeen. 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. Myös maakuntakaavarajauksen ulkopuolelle sijoittuvat osa-alueet täyttävät maakuntakaavoituksen yhteydessä muodostetut tuulivoima-alueiden sijoituskriteerit (sijoittuminen suhteessa asutukseen ja ympäristön arvokohteisiin). Etäisyys lähimmistä asuinrakennuksista suunniteltuihin voimaloihin on noin 2 km.

Kopsan ja Anteronperukan väliselle alueelle on 1. vaihemaakuntakaavassa osoitettu valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma (ge-2) sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä suoalue (luo-1). Alueiden maankäyttö tulee suunnitella siten, että otetaan huomioon alueiden arvojen säilyminen. Hankesuunnitelmassa voimat ja tiestö on sijoitettu ko. luontoalueiden ulkopuolelle, joten niihin ei todennäköisesti kohdistu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia.

Arviointiohjelma antaa hyvät lähtökohdat hankkeen jatkosuunnittelulle. Vaikutusten arvioinnissa on perusteltua paneutua huolella muodostettujen vaihtoehtojen väliseen vertailuun sekä yhteisvaikutusten arviointiin muiden lähialueen hankkeiden kanssa.

Ympäristöministeriön tuulivoimarakentamisen suunnittelua koskevan oppaan (4/2012) mukaan maakuntakaavassa osoitetun tuulivoima-alueen rajaus täsmentyy kuntakaavassa tarkempien selvitysten perusteella. Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. Tällöin kyseessä on hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta. Tämä arvioidaan erikseen alueen kaavoituksen 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 museo

Arvokkaat maisema-alueet ja rakennettu kulttuuriympäristö

Raahen Kopsa III tuulivoimahankkeen YYA-ohjelmassa on alustavasti selvitetty hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja kulttuurihistoriallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Maakunnallisesti merkittävien rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden lähtötietoaineistona tulee käyttää Pohjois-Pohjanmaan seutukaavaliiton vuonna 1993 julkaisemaa inventointiraporttia Pohjois-Pohjanmaan kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet, osa 2 (Raahe ja Pattijoki) ja osa 3 (Vihanti). Nämä julkaisut puuttuvat Kopsa III WA-ohjelman lähdeluettelosta. Hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat kylät Hanhelanperä, Lukkarostenperä, Romunperä, Mattilanperä, Möykkyperä, Keskikylä, Koppisto sekä Mäntylänperä-Ylipää-Rautionmäki-Piehingin ketjumainen asutuskeskittymä. Näiden kylien alueilla sijaitsevat rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet tulee selvittää ja tutkia tuulipuistohankkeen vaikutus niihin.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan hankealueilla tullaan tekemään arkeologinen inventointi. Vasta tämän jälkeen on mahdollista arvioida hankkeen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön. Hankealueiden lähialueilta tunnetaan lukuisia kiinteitä muinaisjäännöksiä, osin jo toteutettujen tuulivoima- ja kaivoshankkeiden yhteydessä tehtyjen inventointien tuloksena. Hankealueiden potentiaalia osoittavat muutamat niiltä tunnetut kohteet. Itäisemmältä Kopsan alueelta on muinaisjäänösrekisterissä ainoastaan yksi kohde, Tupukankaan tervahauta (1000020926). Läntisemmältä Anteronperukan alueelta tunnetaan selostuksessakin mainittu Piehingin Ispinäojankiven (100002133) rajakivikohde. Karttatarkastelun perusteella aivan

alueen pohjoisosaan näyttäisivät sijoittuvan myös Ojastennevan (1000009212) asumuspainanne- / asuinpaikkakohde, Kursunneva 3m (1000007576) kuoppakohde sekä Kursunneva 4 (1000009213) kivikautinen asuinpaikka.

Pari maastokartalle merkittyä tervahautaa osoittavat historiallisen ajan toimeliaisuutta alueella. Ohjelmassa muinaisjäännökset on otettu hyvin huomioon luomalla moniulotteinen kuva alueen maastosta, alueen maankäytöstä sekä muinaisjäännösten potentiaalista. Koska ihmisen toiminnan tuloksena syntyneet muinaisjäännökset eli arkeologinen perintö yhdessä rakennetun kulttuuriperinnön ja kulttuurimaiseman kanssa muodostaa kulttuuriympäristön, olisi muinaisjäännöksiä käsittelevä luku (4.8) luontevampaa liittää maiseman ja kulttuuriympäristön käsittelyn (luku 4.2) yhteyteen tai sitä seuraavaksi luvuksi (4.3).

Ohjelmassa luvussa 5.13 esitetty inventointisuunnitelma menetelmäkuvausineen on kattava. On kuitenkin syytä muistuttaa, että moderni laserkeilausaineisto ei paljasta kivikautisten asuinpaikkojen niin kutsuttuja asuinpaikkapintoja eli asuinpaikkoja, joilla ei ole maanpinnalle erottuvia rakenteita. Hankealueet sijaitsevat osin korkeuksilla, jotka ovat kivikautista rantaa ajalta, jolta ovat asuinpaikat ovat pääosin pinnalta katsoen rakenteettomia. Tällaisten kohteiden todentaminen voidaan tehdä vain riittävällä koekuopituksella.

Perinteinen maastossa tehtävä koekuopitus vie aikaa, vaikka potentiaaliset alueet pelkästään muuttuvankin maankäytön alueilla olisikin mahdollista ennalta rajata. Muuttuvan maankäytön alueet on määritelty inventointisuunnitelmassa. Niihin tulee lisätä myös rakentamisessa tarvittavan maa-aineksen ottopaikat, mikäli ne tässä vaiheessa ovat määriteltävissä ja tiedossa.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualue

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat -vastuualue toteaa, että tuulivoimahankkeissa tulee kiinnittää erityistä huomiota ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuviin vaikutuksiin. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset liittyvät muun muassa tuulivoimaloista syntyvään meluun ja välkkeeseen. Vastuualueen näkemyksen mukaan Raahen Kopsa III –tuulipuiston ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa onkin tunnistettu hankkeen merkittävimmät ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset. Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualueen näkemyksen mukaan hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee esittää selkeästi lähimpien asuin- ja lomarakennusten etäisyydet lähimmistä tuulivoimaloista. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida hankkeen suurin mahdollinen vaikutus – myös hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioitaessa. Esimerkiksi hankkeen melu- ja välkevaikutuksia tulee arvioida suurimmalla mahdollisella tuulivoimakorkeudella. Vastuualueen näkemyksen mukaan tuulivoimasta syntyvän melun ei tulisi ylittää määrättyjä raja-arvoja vakituisen tai loma-asutukseen kohdalla, ellei kyseisten kiinteistöjen käyttötarkoitusta muuteta.

Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen esikunta

1. Logistiikkalaitoksen Esikunnan (PVLOGLE) lausunto

PVLOGLE:lla ei ole huomauttamista arviointiohjelmasta. Puolustusvoimien vaatimuksia on käsitelty arviointiohjelman kohdassa 6.4. Aluetta tai ainakin suurinta osaa alueesta koskee laki Tuulivoiman kompensatioalueista (490/2013) sekä Pääesikunnan Perämeren kompensatioaluetta koskeva ilmoitus AJ13956, 19.7.2013.

Puolustusvoimat ei lain voimaantulon jälkeen anna enää lausuntoja ilmoituksen liitteessä yksi esitetylelle alueelle suunniteltavista tuulivoimahankkeista. Kompensatioalueen rajalle sijoittuvat hankkeet tarvitsevat edelleen Puolustusvoimien lausunnon, mikäli hanke ei kokonaisuudessaan ole selkeästi liitteessä yksi määritellyn alueen sisäpuolella.

PVLOGLE esittää, että Ympäristövaikutusten arviointiraporteissa olisi mukana kartta, josta selkeästi ilmenee näiden hankkeiden sijoittuminen kompensatioalueelle ja sen ulkopuolelle.

Niiltä osin kuin tuulivoimalahanke ulottuu kompensatioalueen ulkopuolelle, tulee tuulivoimaloista pyytää Pääesikunnan lausunto hyvissä ajoin ennen rakennushankkeen toteuttamista.

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

2. Jatkotyö

Rakennus- ym. töitä tehdessä tulee huomioida alueella ja läheisyydessä mahdollisesti kulkevat puolustusvoimien kaapelilinjat. Mahdollisten kaapelilinjojen sijainti tulee selvittää hyvissä ajoin, vähintään viisi (5) työpäivää ennen aiottua rakentamista. Puolustusvoimien kaapelinäytöt tilataan Puolustusvoimien palvelukeskuksesta.

Lisäksi myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:stä (Suomen Johtotieto Oy) on syytä pyytää kaapelinäyttö.

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

Koska kuntakaavoilla ja rakennus-/toimenpideluvilla voidaan joskus ratkaista yksittäisiä tuulivoimalakohteita, PVLOGLE esittää, että Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus vaikuttaisi siihen, että alueen kunnat lisäisivät alueelle laadittaviin kunnallisiin rakennusjärjestyksiin ja tarvittavilta osin yleiskaavoihin seuraavat lauseet:

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

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

(Lausunnon liitteenä kompensatioalueen kartta)

Raahen kaupunki

Kopsa III -tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitetty kattavasti arvioitavat vaikutukset ja vaihtoehdot VE1 ja VE2 sekä ns. nollavaihtoehto hankkeen toteuttamiselle.

Yhteisvaikutuksia arvioidessa tulee huomioida muut lähialueen tuulivoimahankkeet. Lähin vakituinen asutus on yli 2 km etäisyydellä. Maisemavaikutuksia on hyvä havainnollistaa valokuvavaroitusten avulla eri suunnasta tarkasteltuna. Kaupunki on hyväksynyt kaavoitusaloitteen Kopsa III hankkeen toteuttamiseksi, ja MRL 77 a §:n mukainen osayleiskaavoitus on vireillä 6 tuulivoimalan osalta (vaihtoehdon VE2 mukaisesti).

Raahen kaupungilla ei ole huomautettavaa Kopsa III –tuulipuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta ja katsoo, että hanke edistää uusiutuvan energian tuotantoa.

Raahen kaupunki, ympäristötoimi

Hankealue sijoittuu Raahen keskustasta 18 km päähän. Hankealueen läheisyydessä sijaitsee asutuskeskittymiä mm. Hanhelanperä (1 km), Lukkarostenperä (1,5 km) ja Romuperä (2,5 km). Lähin vakituinen asunto sijaitsee yli 2 km etäisyydellä lähimmästä voimaloista, mutta ympäristössä on paljon vapaa-ajan asuntoja (pääosin eräkämppejä ja metsästysmajoja) ja lisäksi Anteröperukan alueella on yksi loma-asunto.

Rinnakkain YVA-menettelyn kanssa on käynnistetty tuulipuiston rakentamisen mahdollistavan osayleiskaavan laadinta, joka osaltaan muuttaa kaava-alueeseen rajautuvia Kopsan II-vaiheen

ja kultakaivoksen osayleiskaava-alueita. Hankealueen ympäristöä on tutkittu paljon myös näiden kaava- ja YVA-selvitysten yhteydessä. Lisäksi lähiympäristössä on paljon toiminnassa olevia, rakenteilla tai suunnitteilla olevia tuulivoimahankkeita, mm. Kopsa I ja II, Annankangas, sekä Nikkarinkaarto.

Hankealueella on tehty jonkin verran eläin- ja kasvistoselvityksiä, joita raportoidaan tarkemmin YVA-selostusvaiheessa. Hankealueilla tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000 –alueverkostoon kuuluvia kohteita, luonnonsuojelualueita tai pohjavesialueita. Selvitysalueella (12 km säteellä voimala-alueesta) on useita muinaisjäänköksiä, joista kaksi sijoittuu hankealueelle: mahdollisesti Ruotsin vallan aikainen rajakivi, sekä tervahauta. Lisäksi hankealueiden keskellä, lähimmillään noin 220 metriä Anteronperukassa olevasta voimalasta, on arvokas Pihlajanselän moreeni muodostuma.

YVA-ohjelman mukaisesti tuulivoimaloiden aiheuttamaa melu- ja välkevaikutusta mallinnetaan laskennallisesti pahimmassa mahdollisessa tilanteessa. Tämä tarkoittaa, että vaikutus tiettyyn pisteeseen on yhtä suuri jokaisesta suunnitellusta myllystä, mikä on todellisuudessa tuulen ja auringon suunnan huomioon ottaen mahdotonta.

Lausunto Raahan kaupungin ympäristöviranomaisen toteama lausuntonaan, että YVA-ohjelmavaiheessa hankesuunnitelma on vielä melko yleispiirteinen ja voi muuttua monin eri tavoin YVA-selostusvaiheeseen. Näin ollen on hyvä, että toteutusvaihtoehtoja on useita.

YVA-ohjelmassa esitetty hankkeen selvitysosa on hyvä ja riittävä. Hankkeen aiheuttamia vaikutuksia suunnitellaan selvittävän monipuolisesti mm. erilaisilla kasvillisuus-, luontotyyppi- ja eläimistökartoituksilla. Etukäteen hankealueelta ei arvioida löytyvän merkittäviä luontokohteita. Mikäli lisäselvityksien ja maastokartoitusten yhteydessä havaitaan ennakoimattomia tuulivoiman aiheuttamia vaikutuksia uhanalaisille lajeille, tulee miettiä yhden tai useamman tuulimyllyn jättämistä pois lopullisesta suunnitelmasta.

Raahan seutukunnan alueella jo toteutuneiden tuulivoimahankkeiden osalta on tullut paljon keskustelua tuulivoimaloiden meluvaikutusten osalta. Tuulimyllyt on koettu joissain tilanteissa häiritseviksi siitäkin huolimatta, että melumittaukset ovat osoittaneet tuulivoimaloiden aiheuttaman melun jäävän alle valtioneuvoston raja-arvojen. On erityisen tärkeää, että melu- ja välkemallinnukset tehdään sellaisilla tuulimyllyjen korkeuksilla ja tehoilla, mitä alueelle suunnitellaan. Tulosten tulee mallintaa pahinta mahdollista tilannetta - ja mieluummin mallinnettava suunniteltua pahempaa, kuin liian optimistista tilannetta.

YVA-ohjelman sivulla 33 oleva kuvassa 3-9 on jo osin vanhentunutta tietoa. Mm. hankealueen läheisyydessä sijaitsevat Annankangas, Nikkarinkaarto ja Sarvankangas ovat saaneet rakennusluvut tai ne ovat vireillä. Annankankaasta ja Nikkarinkaartoista on vireillä myös ympäristöluvahakemukset. Näin ollen on erityisen tärkeää, että suunnitellun Kopsa III:n yhteisvaikutuksia tarkastellaan näiden jo rakenteilla olevien tuulivoimaloiden kanssa.

Hankealueen ympäristöä on tutkittu mm. Kopsa II:n ja kultakaivoksen kaava- ja YVA-selvitysten yhteydessä. Olisi hyvä, jos YVA-selostuksessa olisi jonkinlaista vertailua, onko ja miten luonnon tila on näistä selvityksistä muuttunut. Toisaalta kaikkia selvityksiä ei ole tarpeen tehdä uudelleen, jos voidaan selkeästi osoittaa, ettei tilanne ole aikaisemmista selvityksistä muuttunut.

YVA-selostusvaiheessa tulee ainakin yleisellä tasolla selvittää rakennettavien tuuli-voimaloiden aiheuttamia hyötyjä verrattuna vastaavan energiamäärän tuottamiseen muulla keinoin. Selvityksen yhteydessä voisi kuvata myös viimeisimpiä tietoja tuulivoimaloiden todellisesta tuotosta esim. tuuliolojen ja käyntipäivien suhteen, sekä maksimituotannon osuudesta.

Raahan Seudun Luonnonystävät ry

Yleistä

Suomen Luonnonsuojeluliiton paikallisyhdistys Raahan Seudun Luonnonystävät ry kiittää saamastaan lausuntopyyntöä ja haluaa tuoda esille oman näkemyksensä hankkeesta. Yhdistys suhtautuu myönteisesti uusiutuvalla energialla ja kestäväen kehityksen periaatteella tuotettuun sähkөөn, 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 ohjaimena nopeasti helppoihin kohteisiin. Raahan kaupungin ja ympäristökuntien alueella on meneillään suuri määrä alueen luonnontilaa huomattavasti muuttavia hankkeita, joilla asuinalueidemme viihtyvyys ja luonnontilaisuus on radikaalisti vähenemässä. Erityisesti Raahessa, mihin tämäkin hanke vaikuttaa, ovat luonnontilaiset ja arvokkaat elinympäristöt viime vuosina vähentyneet voimakkaasti erilaisten luonnontiloja 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 lisää hankkeen hyväksyttävyyttä kyläläisten ja maanomistajien taholla. Rakennustöitä on valvottava niin, että työt suoritetaan yhteysviranomaisen / kaavoittajan edellyttämällä tavalla ja tuhoamatta pieniäkään arvokkaita / uhanalaisia luontokohteita.

Hankkeen vaihtoehdot

Vaihtoehtoja on kolme. VE0, jolloin ei rakennettaisi yhtään voimalaa ja VE1, jossa tarkastellaan yhteensä 12 tuulivoimalan teholtaan 35 MW napakorkeudeltaan 160 metriä ja kokonaiskorkeus 235 metriä rakentamista Kopsan ja Anteronperukan alueille. VE 2 sijoitettaisiin Kopsan hankealueelle 6 tuulivoimalaa teholtaan 35 MW napakorkeudeltaan 160 metriä ja kokonaiskorkeus 235 metriä. VE2 on suositeltavin vaihtoehto, sillä se sijoittuu jo rakennettujen Kopsa I ja Kopsa II sekä Nordic Mines ab kultakaivoksen rikastushiekka-altaan välittömään läheisyyteen.

VE1 oleva Anteronperukan alue ei erillisenä alueena ole kannatettava. Lisäksi Anteronperukan hankealue ei sijoitu PohjoisPohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan osoittamille tv1 alueelle, kuten ei myöskään Kopsan alueen luoteispohjoisosa.

Voimalat tulee rakentaa maakuntavaltuuston hyväksymän PohjoisPohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa osoitetun alueen sisäpuolelle. Kaikki voimalat sen ulkopuolella ja rajalla on pois-tettava suunnitelmista.

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.

Liittyminen muihin hankkeisiin

Raahan alueella on nyt jo massiivinen määrä tuulivoimahankkeita. Joten uusien hankkeiden suhteen pitää ottaa aikalisä. Yva-ohjelman sivulla 33 kuva 39 osoittaa, että nyt aletaan täyttämään edellisten hankkeiden jättämiä aukkoja.

Melu

Mikä on mallinnusten ja todettujen meluhaittojen yhteneväisyys Suomen oloissa? Voidaanko mallinuksille vaatia jonkinlainen tarkkuustakuu mallinuksien laatijalta? Miten otetaan huomioon eri tuulivoimaloiden toimittajien myllyjen erot melun suhteen, kun toimittajaa ei vielä mallinuvaiheessa tiedetä? Melumallinnukset on tehtävä ilman metsän vaimentavaa vaikutusta, koska metsä voidaan jossain vaiheessa hakata pois.

Onko melututkimuksissa otettu huomioon mahdollinen maaperän vaikutus? Viime aikoina esiin nousseet matalataajuiset melut on mallinnettava myös, varsinkin 3 – 5 MW myllyistä. Onko vertailtu tai tutkittu konehuoneesta lähtevien äänien muodostumisvaikutuksia erilaisilla tekniikoilla valmistetuissa tornirakenteissa? Esim: Kopsan I tornit (aiheuttaneet meluongelman) on rakennettu pulttiliitoksien lohkoina, ei taivutettuna ja hitsattuina lieriötorneina. Onko meluarvioinnissa yleensä liikaa oletuksia, jos voimalan valmistajalta ei saada takuuarvoja? Onko näitä takuuarvoja koskaan edes vaadittu? Niitä ei saa jos tilaaja ei vaadi.

On ilmennyt keskusteluissa Kopsan kylän asukkaiden kanssa, että melu on lisääntynyt ja on erilaista Kopsa II valmistuttua ja käynnistyttyä.

Kopsa I koneistot ovat Siemens:n valmistetta ja Kopsa II vastaavasti Vestas:n valmistetta, jotka valittiin saamiemme tietojen mukaan juuri hiljaisemman äänen takia. Kopsan kylä sijoittuu erittäin hankalaan asemaan, jos kaikki kylän ympärille suunnitellut hankkeet toteutuvat.

Vilkkuminen

Suuritehoisten ja kirkkaiden lentoestevalojen on todettu olevan suuri häiritsejä lähialueen asukkaille. Ne näkyvät kyllä sopivissa olosuhteissa useita kymmeniä kilometrejä. Valot tulee asentaa nykyisten säännösten sallimissa rajoissa vähemmän häiritseviksi.

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.

Rakentamisessa käytettävän maa-ainesten hankinta

Tuulivoimapuiston teiden ja voimala paikkojen rakentamiseen käytettävästä maa-ainesten ottamis/ hankkimis kohteista ei ohjelmassa mainita mitään. Suunnitellut / mahdolliset maa-ainesten ottopaikat tulee esittää YVA-selostuksessa.

Linnusto

Muuttolinnusto ja varsinkin syysmuutto on selvitettävä. Suurista linnuista on erityisesti huomioitava/painotettava kurjen (*Grus grus*) muutto, sillä sen syysmuutto kohdistuu kyseiselle alueelle. Nämä alueet sijoittuu myös luonnonsuojelulain nojalla erityisesti suojellun lajin reviirille. Kts. Raahan itäiset tuulipuistot / Annankangas. Kopsa III ja lähialueiden muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia tarkasteltava erityisesti linnuston kannalta.

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 suuria, niin teholtaan kuin korkeudeltaan suunniteltuja voimaloita, mitä hankkeessa aiotaan rakentaa, muodostavat erittäin merkittävän maisemaan ja sitä kautta mm. ihmisiin vaikuttavan tekijän. Ohjelmassa ei ole esitetty minkäänlaisia havainnekuvia suunnitellusta tuulipuistosta. Myös talviset havainnekuvat ovat tarpeellisia, sillä silloin luonto on paljaampi.

Hankevastaavan konsulttitoimistolla on nyt hyvä paikka näyttää olevansa paras kyseisessä asiassa. Kaikissa aikaisemmissa yva-selvityksissä havainnekuvat ovat olleet puutteellisia ja heikkolaatuisia eivätkä vastaa todellista näkymää.

Suomen Metsäkeskus, Julkiset palvelut, Pohjois-Pohjanmaa

Metsäkeskuksen paikkatietojärjestelmässä olevien tietojen mukaan ei Kopsan varsinaisella hankealueella ole metsälain 10 §:n tarkoittamiksi erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi määritellyjä elinympäristöjä. Kuitenkin Patamanojan varressa rajauksen lähistöltä on merkintä kohteesta. Metsäkeskuksen paikkatietojärjestelmässä olevien tietojen mukaan Anteronperukan kohteella tai sen läheisyydessä Ispinänojan varressa on useampia metsälain 10 §:n tarkoittamiksi erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi määritellyjä kohteita sekä alueella on yksi vähäpuus- toinen myös metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä ympäristö. Kohteista on maksettu kestävän metsätalouden rahoituslain mukaista ympäristötukea.

Mikäli ympäristövaikutusten arviointiohjelman toteutusvaiheessa tai myöhemmin alueen osayleiskaavaa laadittaessa metsäkeskuksen kartoittamista metsälain 10 §:n tarkoittamista erityisen tärkeistä elinympäristöistä tai muista luontokohteista halutaan sijainti- tai ominaisuustietoja, niihin voi tutustua metsäkeskuksen toimistolla. Tiedot voidaan luovuttaa viranomaiselle tai viranomaistehtäviä hoitavalle taholle laissa säädetyn tai lain nojalla määrätyn tehtävän tai veloitteen hoitamista varten.

Suunnitelmassa on tarkoitus vahvistaa tai rakentaa uutta tietä hankealueille. Anteronperukan kohteella kartta-aineiston mukaan tielinjaus kulkee lähellä em. Ispinänojaa ja myös ylittää sen kahdesta kohtaa. Tiestöön kohdistuvien toimenpiteiden osalta tulisi arvioida niiden vaikutus punonvarren elinympäristöön sekä toimenpiteiden vaikutukset veden laatuun.

Tuulivoimaloiden rakentamisen vuoksi metsätalousmaata siirtyy jossakin määrin muuhun käyttöön ja käyttöä voidaan rajoittaa. Kohdealueella on maankohoamisrannikolle tyypillistä kankaiden ja soiden vaihtelua ja rakentaminen kohdistuu karttatiedon perusteella kangasmaille, jotka ovat puuntuotannollisesti tärkeitä. Tuulivoimaloista metsätalouden harjoittamiselle ja kiinteistöjen hyödyntämiselle aiheutuvat haitat tulisi rajoittaa mahdollisimman pieniksi ja taloudelliset vaikutukset tulisi arvioida.

Tuulivoimapuistojen tornien, siirtolinjojen, muuntamoiden ja huoltoteiden sijoittelussa tulisi edellä mainitut luontokohteet ottaa huomioon niin, ettei niiden ominaispiirteitä tarpeettomasti muuteta.

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

Mielipide

Mielestäni lähtökohtaisesti ainoa oikea vaihtoehto jo rakennetun tuulivoimateollisuusinfran lisäksi on nolla vaihtoehto eli jätetään teollisuusalue rakentamatta, koska:

1. Hankkeen ympäristövaikutustenarviointi-ohjelma on riittämätön
2. Hankkeella on merkittävät vaikutukset luontoon, elämistään ja ihmiseen
3. Hankkeen taloudelliset merkitykset Raahen Kaupungille ja Suomelle on tutkimatta tai tehtyjä tutkimuksia ei ole julkaistu

Minulla on mökki Piehinginjoki varressa noin kolmen kilometrin etäisyydessä suunnitellun alueen lähimmästä tuulimyllystä. Olen seurannut Raahen eteläisten alueiden tuulivoimateollisuusalueiden etenemistä ja luvitus- ja kaavoituskäytäntöjä vuodesta 2010. Nyt haettavalle alueelle on valmistunut YVA ohjelma ja se on nyt nähtävillä.

Olen huolissani siitä, että rakentamis- ja ympäristölupia myönnetään liian hatarin perustein ilman riittävää tutkimuksellista tietoa. Meidän tulee kerätä Suomessa kokemuksia tuulivoimateollisuusalueista ennen uusien tuulivoimateollisuusalueiden lupien myöntämistä.

1. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma on pinnallinen

Tuulivoimateollisuuden ympäristövaikutuksia arvioidaan Suomessa liian pintapuoleisesti. Meillä ei ole monenkaan vuoden kokemuksia tuuliteollisuuden vaikutuksista ympäristöön eikä jo rakennettujen alueiden luontovaikutuksia tutkita riittävällä tarkkuudella. Tuulivoimayhtiöt laativat ”lainkirjaimen” täyttävän ympäristövaikutusten arviointiohjelmat luvitusprosessia varten ja tekevät minimitasoista vaikutusten seuranta. Edellä mainittujen syvyys ei ole lähellekään muulle teollisuudelle, esim. kaivos- ja metalliteollisuudelle, paperi- ja selluteollisuudelle tai muulle energiateollisuudelle, asetettuja vaatimuksia. Miksi näin on?

Valtiot, joilla on tuulivoimateollisuudesta Suomeen verrattuna paljon pidempiaikaista kokemusta, määrittelevät teollisuudenalalle merkittävästi tarkemmat tutkimusvaateet, asianosaisten kuulemiset sekä raja-arvot päästöille. sivistysvaltiot ottavat myös lainsäädännössään huomioon tuulivoimateollisuuden vaikutukset ihmiseen, aivan eri syvyydellä kuin nyt Suomessa toimitaan.

Mielestäni näin merkittävän tuulivoimateollisuusalueen rakentamiseen tarvitaan merkittävästi tarkempi YVA ohjelma ja sen mukainen vaikutusten arviointi, jotta hankkeelle voidaan myöntää tarvittavat luvat. On yleisesti tiedossa että esimerkiksi Ympäristöhallinnon ohjeet melumallinnukselle ovat osoittautuneet riittämättömiksi. Ohjeet melun mallintamiselle tulee päivittää tiedossa olevaan kokemukseen perustuen.

Ympäristölupaprosessissa tulee seurata kaivosteollisuudelle, paperi- ja selluteollisuudelle sekä esimerkiksi metalliteollisuudelle tai konventionaalisisille voimalaitoksille asennettuja vaatimuksia. Tuulivoimateollisuuden päästöt kuten melu, muutokset vesistöihin, rakennettavan tiestön vaikutukset, sähkölinjan vaikutukset sekä välkevaikutukset tulee arvioida samantasoisesti muuhun teollisuuteen nähden. Myös visuaaliset, maisemalliset, näkökohdat tulee huomioida ja visuaalisen vaikutukset tulee mallintaa.

2. Hankkeella on merkittävät vaikutukset luontoon, eläimistöön ja ihmiseen

YVA-ohjelman mukainen teollisuusalue on nykytilassaan osittain hyvinkin koskematon luontoa. Alueella on kohtuulliset kanalintukannat sekä alue kuuluu suomen hirvi rikkaimpiin alueisiin. Alueella on myös petoeläimiä, karhuista minkkeihin. Vaikka Suomessa tiedetään sinänsä hyvin vähän tuulivoimateollisuuden pitkäaikaisvaikutuksista luontoon, tiedetään että kanalinnut väistävät näitä teollisuusalueita. Piehingin ja Saloisten alueen korpimaat ovat pikkuhiljaa pilkkoutumassa tuulivoimateollisuusalueiksi, jonne ei jää kanalinnuille elinmahdollisuuksia. Kanalintukannat ovat koko Suomessa taantumassa. On esimerkiksi tutkimalla minkälaiset vaikutukset kanalintukantoihin tällä alueella yhdessä muiden Saloisten ja Piehingin tuulivoimateollisuusalueiden kanssa on? Ja etelästä päin on tulossa mahdollisesti lisää tuulivoimateollisuutta, joten sinnekään päin ei linnuilla ole meneminen. Minne ne menevät? Niille ei jää elintilaa koko Pohjois-Pohjanmaan länsirannikolle ja kannat tuhoetaan. Tuulivoimateollisuusalueiden yhteisvaikutukset luontoon tulee huomioida merkittävästi tarkemmin YVA ohjelmassa, erityisesti vaikutukset kanalintukantoihin ja hirvieläimiin.

Tuulivoimateollisuuden luvituksen ongelma on esimerkiksi kaivosteollisuuteen verrattuna se, että tämä teollisuuden haara vaikuttaa päästöillään merkittävästi laajempiin alueisiin kuin yhdessä pisteessä toimiva tuotantolaitos. Tuulivoimateollisuusalueet tulisi rakentaa jo rakennettuun infraan, tuuliolosuhteet eivät merkittävästi muutu muutaman kymmenen kilometrin teollisuusalueen siirroilla ja näin koskematon luonto säilyisi sellaisenaan. Teollisuuden päästöjen raja-arvot kiristyvät jatkuvasti, näin pitää olla myös tuulivoimateollisuuden osalta.

Suomessa laki tuulivoimateollisuudelle ei huomio teollisuusalueen vaikutuksia ihmiseen juurikaan. Tämä on hyvin poikkeuksellista verrattuna kansainväliseen lainsäädäntöön. Minulla on alueen välittömässä läheisyydessä mökki, mökkejä on Piehinginjoki varressa useita ja suunniteltu tuulivoimateollisuusalue, erityisesti Anteronperukka, tulisi vaikuttamaan merkittävästi myös asuttuihin taloihin. Mahdollinen uusi teollisuusalue vaikuttaisi suoraan kymmeneen jos ei satoihin ihmisiin. Välittömät vaikutukset ovat päästöistä johtuen melu, valojen välke, auringosta johtuva välkevaikutus, visuaalinen haitta sekä esimerkiksi riistakantojen vähenemän kautta vaikutukset metsästykselle. Suomessa ei ole tutkittu tämän teollisuuden haaran pitkäaikaisvaikutuksia ihmiseen joten niitä ei tiedetä. Haluammeko olla valtio jossa ei ihmisestä välitetä?

Minun mökkini sijaitsee keskellä tätä "Piehingin sydänmaata". Olin viime helmikuussa pari yötä mökillä. Mökillä on helmikuun pakkasilla aivan äärettömän hiljaista, joki oli jäässä ja oli tyyni ilma. Mökilläni eikä sen pihapiirissä kuulunut mitään ääniä eikä tähtitaivaan valoa lukuun ottamatta ulkona ollut minkäänlaista valoa. Silloin tällöin pakkasen poksautteli puita. Teollisuuden palveluksessa elämäni töitä tehneenä ja aina tiheästi rakennetulla alueella asuneena tämän tyyppinen hiljaisuus on aluksi korvia särkevää. On mielestäni äärimmäisen hienoa, että tällaisia hiljaisia alueita on vielä olemassa. Ja voin kuvitella suunnitellun alueen lähistöllä asuvien sekä mökkiläisten olevan pääosin samaa mieltä. Alueelle on jatkuvasti, pieni pala kerrallaan, rakennettu tuulivoimateollisuusalueita ja lisää on suunnitelmissa.

3. Hankkeen taloudelliset merkitykset Raahen Kaupungille on tutkimatta tai tehtyjä tutkimuksia ei ole julkaistu

Tuulivoimateollisuuden kokonaistulo Raahen Kaupungille on tutkimatta. Minkälainen tulonlähde tuulivoimateollisuus on? Onko tulot suhteessa päästöihin lainkaan oikein mitoitettu?

Raahen välittämään läheisyyteen on tulossa Euroopan suurin yksittäinen investointi, Fennovoiman ydinvoimalaitos. Fennovoiman projekti sijaitsee hyvinkin lähellä rakennuslupahakemuksen mukaista tuulivoimateollisuusaluetta. Ydinvoimalaitostyömaalla tulee olemaan töissä tuhansia työntekijöitä, jatkuvasti useita satoja. Tämän tyyppisen projektiin osallistuu paljon henkilöitä, jotka asuvat alueella väliaikaisesti. Henkilöstölle työaika ei ole ongelma, koska on töitä tehtävänä, mutta vapaa-aikaa on paljon. Vapaa-aikaa on ennen kaikkea iltaisin ja viikonloppuisin. Raahen talousalueella on useita yrityksiä miettimässä aktiviteetteja tämän vapaa-ajan käyttämiseksi. Mielestäni tämä alue antaa oivallisen lähtökohdan harrastaa. Luonto on osin koskemattomaa, sillä on jo arvonsa. Alueelle pystyy järjestämään luonto ja metsästysmatkailua, mutta tämä tuulivoimateollisuusalue muiden muassa poistaa koskemattomaan luontoon liittyvän liiketoiminnan kehityksen.

Mielestäni taloudelliseen selvitykseen kuuluu mahdollisen vuokra- ja verotuoton lisäksi selvittää valtion varoin tuetun pääoman liikkeet, kuinka suuri osa investoinnista ja tuotannon tulosta jää Raahen ja Suomeen. Ympäristövaikutustenarvioinnissa tulee mielestäni arvioida myös hankkeen taloudellisuusnäkökohdat verrattuna päästöihin. Tuulivoimateollisuusalueiden päästöt ovat tiedossa, kannattavuus kansantaloudelle ei.

Mielipide, 2 allekirjoittajaa

Anteronperukan tuulimylyalueesta. Emme hyväksy kyseistä tuulimylypuistoa, koska meillä sijaitsee ympärivuotinen loma- /vapaa-ajan asunto noin yhden kilometrin päässä suunnitteilla olevasta tuulimylyalueesta. Asunto on aktiivisessa käytössä useammalla sukupolvella. Raahen kaupunki on määrännyt, että tuulipuistojen tulee olla vähintään 2 km:n päässä loma-asunnoista.

Mielipide, 2 allekirjoittajaa

Haluamme osoittaa kannanottomme Raahen kaupungin Kopsa III Anteronperukan tuulivoimapuiston hanketta vastaan.

Emme hyväksy Anteronperukan tuulivoimapuisto -hanketta, koska vanhempieni ympärivuotinen loma- / vapaa-ajan asunto sijaitsee noin kilometrin päässä suunnitteilla olevasta tuulivoimapuistosta.

Raahen kaupungilla on käytössä määräys, jonka mukaan etäisyys asutukseen / vapaa-ajan asuntoihin tulee olla vähintään 2 km.

Loma- / vapaa-ajan asunto on useammalla sukupolvella aktiivisessa käytössä. Tuulivoimapuisto aiheuttaisi merkittävää häiriötä loma- / vapaa-ajan asunnon käyttöön. Lisäksi useat vapaa-ajan asunnon käyttäjät harrastavat metsästystä ja kyseisellä alueella se on edelleen mahdollista häiriöttömyyden ja hiljaisuuden ansiosta. Kopsan olemassa olevien tuulivoimapuistojen haitat ovat karkottaneet riistan niiden alueilta, eikä ampuminen onnistuisi muutenkaan, koska tuulimylyt / niiden siivet ovat tiellä. Näin ollen nämä metsästysalueet on valitettavasti menetetty.

Vetoamme alueen hiljaisuuden, rauhallisuuden ja riistaeläinten säilyttämisen puolesta.

Mielipide

Kyseistä Kopsa III tuulivoimapuistohanketta ei tulisi lainkaan toteuttaa eli kannatan nollavaihtoehtoa. Peruste: YVA:ssa tulee ottaa huomioon paikallisten ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen merkittävästi, pääosin negatiivisesti aiheutuvia vaikutuksia. Näitä ovat tuulivoimaloista kantautuva melusaaste, vilkkuvat valot, pyörivät siivet ja maisemaa dominoivat voimaloiden silhuetit. Merkittäviä haittoja ovat: ympäristön pilaantuminen, luonnonrauhan rikkoutuminen, maiseman pirstaloituminen ja vaikutukset kasvistoon ja eläimistöön.

Myöskin luonnon harraste- ja virkistyskäyttö tulee rajoittumaan vaikuttaen alueen ihmisiä laajemmaltikin. Lukkaroistenperää ajatellen myös alueelle ympäriinsä tulevat lukuisat tuulivoimapuistot (hankkeilla 7 kpl) huolestuttavat. Onko kukaan selvittänyt kokonaisvaikutuksia. Nythän ”puistoja” tehdään hanke kerrallaan? Maksavatko paikalliset ihmiset kohtuuttoman hinnan tuulivoimatoiminnan haitoista niin rakentamis- kuin käyttöaikana tapahtuvaa: Rauhallisen ympäristön- ja maiseman katoamisena, kiinteistöjen arvonromahduksina, puhtaan luonnon menettämisenä, metsätaloudellisen toiminnan rajoittumisena, terveyden vaarantumisena ja asumisviihtyvyyden katoamisena?

Vastustan tuulivoimatoiminnan ”hallitsematonta” laajentamista! Ilman nyt tapahtuvaa tukipolitiikkaa tämä toiminta olisi taloudellisesti kannattamatonta, siis kalliiksi tulee veronmaksajille! Kuka kustantaakaan aikanaan tuulivoimapuistojen purku- ja maisemanhoitotyöt?

Mielipide

Haluamme kaavaan muutoksen Kts liitteet. Kaava ylettyy tällä hetkellä omistamamme metsän ja lammen alueelle, alueella on myös hoitoturve alue josta on liitteenä arviointi. Metsä on saatu lisämaaksi elinkeinoa tukevaksi ja työllisyyttä parantavaksi. Alue on myös panttina joten sen arvoa ei voi heikentää. Olemme tehneet puhurin kanssa tuulipuisto rakentamis sopimuksen joka koskee Anteronperukkaa (metsäsarkaa). Varalammella on myös kunnostuksen alla oleva kota ja sinne siirretään rattailta oleva mökki myös. Ja haussa on myös uudelle mökille rakennuslupa josta piirustus liitteenä. Mökin paikka on karttaliitteessä numero 7 ja kodan paikka numero 6. 1,2 ja 3 lammen ja linjan väliset tontin menetykset. Liitteenä on myös arviointi rakennuspaikoista. Kartta varalammesta johon on merkitty linjan levennys keltaisella ja punaisella ja lisäksi metsässä on merkit 5,9 m emme vielä tiedä levennetäänkö linjaa vieläkin. Lisäksi liitteenä on kartta jossa näkyy varalampi ja metsästyksen seurojen rajat. Näin merkittävistä rahan arvoisista kohteista meidän pitää kiinni kiinni koska ovat kiinnitetty. Nämä on huomioitu litvi laskennassa kun on haettu rahoitusta. Alueella on tarkoitus järjestää vapaa-ajan viettoa ja metsästyksen ja kalastus toimintaa, rahallinen arvio 809 000mk josta 500000mk oman työn kustannukset on liian iso menetys!!! antaa toisten hyödyksi.

Mielipide, 2 allekirjoittajaa

Kopsa III –tuulipuistohanke on vireillä niiden etäisyys Varalammelle jää alle kilometrin, joka estää rakennusluvan saannin. Kopsa II on sovittu 14-15 tuulimylyille saivat meiltä allekirjoituksen. Sillä ehdolla että Anteronperukka palstalle rakennetaan 1-2 tuulimylyä.

Emme halua menettää Varalammen läheisyydessä olevia mökkirakennuspaikkoja. Rakentamiskustannukset ovat suuret. Meillä on Puhuri Oy:n kanssa yhteistyösopimus. Siinä on lumenauraus. Onko vaikuttamisen mahdollisuuksia, koska kaavoittajan mielipide oli emme saa vaikeuttaa kaavaa. Pyydämme Antti Rantakangasta ottamaan yhteyttä. (Lausunnon liitteenä mm. karttoja)