



Yhteysviranomaisen lausunto Hietavaaran tuulivoimapuisto -hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja YVA-suunnitelmasta

Puolangan kunnalta toimeksi saaneena FCG Finnish Consulting Group Oy on toimittanut Kainuun ELY-keskukselle Hietavaaran tuulivoimapuisto -hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelman, joka sisältää sekä MRL 63 § (maankäyttö- ja rakennuslaki) mukaisen osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä YVAL 16 § (laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä) mukaisen ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman.

wpd Finland Oy, Keilaranta 19, 02150 Espoo
Elina Piekkola projektipäällikkö
p: 0500 407 970 e.piekkola@wpd.fi
Tiina Vikman, projektikehittäjä
p: 040 1587 407, t.vikman@wpd.fi

Konsulttina arviointisuunnitelman laatimisessa on toiminut FCG Finnish Consulting Group Oy, yhteyshenkilö; Kylli Eensalu p. 040 0973449 kylli.eensalu@fcg.fi

Hankkeen kuvaus

Wpd Finland Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Puolangan kunnan kaakkoisosaan, Hietavaaran alueelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään 18 tuulivoimalan rakentamista. Tuulivoimapuiston hankealue kattaa noin 1 800 hehtaarin laajuisen pinta-alan. Tuulivoimapuistohanke muodostuu hankealueesta ja tarkasteltavasta sähkönsiirtoreitistä. Alustavien suunnitelmien mukaan tuulivoimapuistossa tuotettu sähkö siirretään valtakunnanverkkoon hankealueelta Seitenoikean sähköasemalle rakennettavan voimajohdon kautta.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarkasteltavana kaksi tuulipuiston toteutusvaihtoehtoa ja niin kutsuttu 0-vaihtoehto. Vaihtoehdot eroavat toisistaan tuulivoimaloiden määrässä ja sijainneissa. Tuulivoimapuistossa tuotetun sähkön liittämiseksi valtakunnan verkkoon tarkastellaan yhtä sähkönsiirtovaihtoehtoa.

VE0 Tuulivoimalat

Hanketta ei toteuteta.

VE1 Tuulivoimalat

Hankealueelle rakennetaan enintään 18 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 6–10 MW.

VE2 Tuulivoimalat

Hankealueelle rakennetaan enintään 13 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 6–10 MW.

VEA Sähkönsiirto

400 kV:n voimajohto Seitenoikean sähköasemalle.

Sähkönsiirtoa varten rakennetaan hankealueelta noin 30 kilometrin pituinen 400 kV voimajohto olemassa olevan Fingridin Nuojua–Seitenoikea 220 kV voima-johtolinjan etelä- tai pohjoispuolelle. Hankealueelle sijoitettavan sähköaseman sijainti ja uuden voimajohdon sijainti nykyisen voimajohdon rinnalla tarkentuvat jatkosuunnittelussa.



Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

YVA-menettelyn tavoitteena on edistää hankkeen kannalta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi.

YVA-menettely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa hankevastaava laatii ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman, jonka tarkoituksena on mm. esittää tiedot laadituista ja suunnitelluista selvityksistä, arvioinnissa käytettävistä menetelmistä sekä hankkeen aikataulusta. Yhteysviranomaisen antaa ohjelmasta lausunnon, jossa huomioidaan ohjelman kuulemisvaiheessa annetut lausunnot ja mielipiteet.

Arviointisuunnitelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista. YVA-menettely päättyy yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta antamaan perusteltuun päätelmään. Arviointiselostus ja perusteltu päätelmä tulee liittää mahdollisiin lupahakemusasiakirjoihin.

Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) mahdollistamaa YVA- ja kaavamenettelyn yhdistämistä. Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) määrää arviointisuunnitelman sisällön. Hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan yleiskaavan laatimisen yhteydessä.

Yhteismenettelyssä kaavamenettely on prosessin runkona ja prosessinjohtajana toimii kaavan laatimisesta vastaava kunnan kaavoitusviranomaisen, tässä tapauksessa Puolangan kunta. Kaavoitusviranomaisen vastaa menettelyyn liittyvästä kuulemisesta. Yhteysviranomaisen tarkistaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun sekä laatii tämän jälkeen perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVAL 23 §).

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Arviointimenettelyssä arvioitavat hankkeet on lueteltu YVA-lain (252/2017) liitteen 1 hankeluettelossa. Nyt kyseessä oleva hanke edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä hankeluettelon kohdan 7) e) tuulivoimahankkeet, kun yksittäisen laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia sekä hankeluettelon kohdan 8 b) vähintään 220 kilovoltin maanpäälliset voimajohdot, joiden pituus on yli 15 kilometriä, perusteella.

Ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen

Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeessa toteutetaan YVA-lain (252/2017) sekä maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mahdollistamaa YVA- ja kaavamenettelyn yhdistämistä.

OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN SEKÄ ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Hietavaaran tuulipuistohankkeen ennakkoneuvottelu järjestettiin 08.04.2021. Ennakkoneuvottelussa olivat edustettuna Kainuun ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Puolangan kunta, Ristijärven kunta, Kainuun liitto, Kainuun sote, Metsäkeskus ja Kainuun Museo. Hanketoi-mija, YVA-yhteysviranomaisen ja Puolangan kunnan kaavoitusviranomaisen ovat sopineet hankkeen yhteismenettelyn toteuttamisesta erillisessä kokouksessa 10.5.2021.



Hietavaaran tuulivoimapuiston hankkeelle on perustettu seurantaryhmä, paikallisten näkökulmien ja mielipiteiden takaamiseksi. Seurantaryhmä kokoontui arviointisuunnitelman käsittelyä varten 25.5.2021. Seurantaryhmä kokoontuu toisen kerran ennen kaavan valmisteluaineiston ja YVA-selostuksen julkaisua.

YVA-ohjelma kuulutettiin 23.6.2021. Kuulutuksen nähtävillä olosta tiedotettiin Kainuun sanomissa, Koti-Kajaanissa, Paltamon ja Puolangan paikallislehdissä sekä ympäristöhallinnon ja kunnan internetsivuilla. Kuulutuksissa ja tiedotuksessa on mukana sekä kaavan että YVA:n tiedot. Kuulutus, arviointisuunnitelma, tiedot yleisötilaisuudesta ja lausuntopyynnöt ovat nähtävillä osoitteessa www.ymparisto.fi/hietavaaratuulivoimapuistoYVA. ja www.puolanka.fi. Hankevastaava on järjestänyt yhdessä Puolangan kunnan kanssa yleisötilaisuuden 29.6.2021., jossa esiteltiin YVA-ohjelma sekä tuulivoiman yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Yleisötilaisuus järjestettiin hybridimallina, jossa osallistujat saivat tulla paikan päälle tai osallistua tilaisuuteen etänä. Lisäksi hankevastaava on ollut 5. heinäkuuta kunnan palvelupisteellä vastaamassa asukkaiden mahdollisiin kysymyksiin hankkeesta.

Puolangan kunta on lähettänyt lausuntopyynnöt seuraaville tahoille.

Fingrid Oyj
Paltamon kunta
Ristijärven kunta
Liikenne- ja turvallisuusvirasto Traficom
Luonnonvarakeskus Luke
Metsähallitus, Kainuu
Kainuun pelastuslaitos
Puolangan kunnan eri hallintokunnat, lautakunnat ja luottamuselimet
Kainuun sote
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)
Kainuun liitto
Kainuun museo
Puolustusvoimat, 3. Logistiikkarykmentti
Suomen erillisverkot
Väylä (Liikennevirasto)
Cinia Group Oy
Digita Networks Oy
DNA oy
Elenia Oy
Elisa Oy
Telia Finland Oyj
Edzcom Oy (Ukkoverkot)
Puolangan riistanhoitoyhdistys
Ilmatieteenlaitos
Metsänhoitoyhdistys Kainuu ry
Kajaani Oy:n Erä ry
Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK
Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry
Kainuun Lintutieteellinen yhdistys ry (KLY)
Ylä-Kainuun Luonto ry
Riistakeskus
Suomen Metsäkeskus
Törmänmäen Kyläyhdistys ry



Tulijärven metsästäjät ry
Särkivaaran Metsästäjät ry
Puolanka-Paljakka matkailuyhdistys ry

Edellä mainittujen lisäksi myös muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä arviointisuunnitelmasta. Lisäksi asiantuntijakommentit pyydettiin Pohjois-Savon ELY-keskukselta ja Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta.

Saapuneet lausunnot ja mielipiteet ovat tämän lausunnon liitteenä. Yksityishenkilöiden mielipiteissä ei esitetä nimiä eikä kiinteistörekisteritietoja eikä henkilökohtaisia omistukseen liittyviä tietoja. Lausuntojen ja mielipiteiden kuvia tai karttakuvia ei ole liitetty tähän lausuntoon.

Yhteenveto saaduista lausunnoista ja mielipiteistä

Yhteysviranomaiselle toimitettiin 20 lausuntoa ja mielipiteitä 7 kappaletta.

Yksityishenkilöiden mielipiteissä ei esitetä nimiä eikä kiinteistörekisteritietoja (Julkisuuslaki). Saapunut aineisto on toimitettu Puolangan kunnan toimesta hankevastaavalle sellaisenaan jatkotyötä varten.

Traficom toteaa lausunnossaan, että viestintäyhteydet on jo varsin hyvin otettu huomioon.

Lausunnossaan Traficom korostaa, että sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoituksessa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200–300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitavuutena on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Cinia Oy kommentoi lausunnossaan, ettei heillä ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä viestiverkkoja Hietavaaran tuulivoimapuiston suunnittelualueella, mutta huomioitavaa on, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista.

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä viestiverkkoja Hietavaaran tuulivoimapuiston suunnittelualueella, mutta huomioitavaa on, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista.

DNA Oyj toteaa, ettei heillä ole huomautettavaa Puolangan Hietavaaran tuulivoimahankkeeseen.

Elisa Oyj ei ole hanketta vastaan. He pyytävät kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.



Telia Finland Oyj lausunnossaan toteaa, ettei hankealueella kulje radiolinkkejä eikä rakennettavalla tuulivoimapuistolla ole vaikutusta Telian radioverkkoon.

Suomen Turvallisuusverkko Oy vastasi lausuntopyyntöön, ettei heillä ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Puolangan Hietavaaran tuulivoimapuiston yleiskaava ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Puolustusvoimien 3. Logistiikkarykmentin lausunnossa pyydetään huomioimaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 24 § mukaisesti. Lisäksi laissa maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta (467/2019) pykälät 4 a § ja 33 § vahventavat aiempia velvoitteita. Alueiden käytön suunnittelussa on turvattava maanpuolustuksen, rajaturvallisuuden ja rajavalvonnan, väestönsuojelun sekä huoltovarmuuden edellyttämät kehittämistarpeet ja varmistettava, ettei niistä vastaavien tahojen toimintamahdollisuuksia heikennetä. Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle.

Puolustusvoimat antaa erilliset lausunnot alueiden käytön suunnitteluun (LOGR - kaavat, YVA) sekä hankkeisiin liittyen (PEOPOS). Hankkeisiin liittyen puolustusvoimat antaa erikseen pyydettyessä yleensä omat erilliset lausunnot vaikutuksien tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimalahankkeiden hyväksyttävyydestä puolustusvoimien kannalta. Vaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos vaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

Pääesikunnan operatiivinen osasto on antanut lausunnon hankkeen hyväksyttävyydestä. Puolangan Hietavaaran tuulivoimahankkeesta on annettu 2. viiteasiakirjan mukainen puolustusvoimien kanta hankkeen hyväksyttävyydestä yhteensä 19 kpl, 300 m korkeita tuulivoimaloita.

Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten (19 kpl, 300 m) tuulivoimaloiden rakentamista Puolangan Hietavaaran alueelle. Puolangan Hietavaaran tuulivoimaosayleiskaavan OAS:ssa ja YVA-suunnitelmassa todetaan suunniteltavien tuulivoimaloiden määräksi enintään 18 kpl voimaloita (VE0 0 kpl, VE1 18 kpl ja VE2 13 kpl). Kaavamääräyksiin tulee merkitä, että "tuulivoimaloiden lopulliset koordinaatit tulee toimittaa Pääesikunnan operatiiviselle osastolle". Kaavakarttaan määritettävät tv-alueet tulee määrittää sellaisiksi, etteivät ne mahdollista yksittäisen tuulivoimalan siirtämistä yli 100m.

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi, korkeus > 10 m), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa (> 100 m) niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hanketoimijan saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista ennen kaavan hyväksymistä. Myös tapauksessa, jossa muutokset ovat pienemmät kuin yllä on esitetty, pyydetään muutoksista tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa. Rakentajan pitää aina kysyä / pyytää siirtoon lupa sähköpostilla tms. (myös alle 100 m), jotta Pääesikunnan operatiivinen osasto saa oikeat koordinaatit tietoonsa. Uutta lausuntoa ei tarvita alle 100 m siirrosta.

Jatkossa maankaivu- ja rakennustöitä tehdessä tulee huomioida alueella ja sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat Puolustusvoimien kaapelilinjat. Linjojen sijainti tulee selvittää vähintään kymmenen (10) työpäivää ennen aiottua rakentamista.

Suomen Turvallisuusverkko Oy:llä ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.



Kainuun liitto toteaa omassa lausunnossaan, että Hietavaaran yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma, joka sisältää YVA-lain mukaisen YVA-suunnitelma, on selkeä ja havainnollinen kokonaisuus. OAS asiakirjassa käy ilmi kaavoitus-, yhteis- ja osallistumismenettely, hankealueen nykytila sekä esitetään suunnitelma kaavan laatimisen yhteydessä arvioitavista ympäristö- ym. vaikutuksista. Suunnitelmassa on todettu Kainuun maakuntakaavoitustilanne.

Hietavaaran tuulivoimapuiston alue sijoittuu osittain Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tuulivoimaloiden alueelle Varsavaara tv.9 (osa-aluemerkintä). Hietavaaran alue on osoitettu voimassa olevassa Kainuun maakuntakaavassa 2020 maa- ja metsätalousvaltaiseksi kaavamerkinnällä M.

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä yhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Maakuntakaavassa osoitettu tuulivoima-alue ja sen rajaus täsmentyy siten kuntakaavassa tarkempien selvitysten perusteella. Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa, edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. Tällaisessa tapauksessa kyseessä on hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta. Lähtökohtana on, että maakuntakaavan tavoite on turvattava samassa kaavassa, jossa maakuntakaavan ratkaisusta poiketaan. Hyväksyttävän eroavuuden edellytyksenä on lisäksi, ettei aluetta ole maakuntakaavassa varattu sellaiseen muuhun tarkoitukseen, joka estää tuulivoimarakentamisen. Hyväksyttävä eroavuus ei voi kuitenkaan tarkoittaa maakuntakaavan keskeisistä periaatteista poikkeamista eikä myöskään maakuntakaavassa erityisesti tutkitusta sijaintipaikasta poikkeamista. Maakuntakaavassa esitetyn ratkaisun kanssa ristiriidassa oleva eli maakuntakaavan vastainen kaavaratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista. Kaavaratkaisun voidaan katsoa olevan ristiriidassa maakuntakaavan kanssa, mikäli kyseessä ei ole maakuntakaavan täsmentyminen tai hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistaminen on parhaillaan käynnissä. Kainuun liitto toteaa, että Hietavaaran alueen soveltuvuutta seudullisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon on mahdollista arvioida Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä yhteensovit- taen ja huomioiden myös muut alueen maankäyttömuodot ja -tarpeet maakuntakaavan edellyttämällä yleispiirteisellä tarkkuustasolla.

Kainuun liitto pitää tärkeänä, että Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioidaan muut lähialueelle suunnitellut tuulivoimahankkeet ja niiden yhteisvaikutukset mm. asutuksen ja maisemavaikutusten osalta voimassa olevassa tuulivoimamaakuntakaavassa annettujen yleismääräysten mukaisesti.

Kainuun maakuntahallitus on hyväksynyt Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen osallistumis- ja arviointisuunnitelman 23.11.2020 ja tarkistanut sitä 19.04.2021. Kainuun liitto esittää, että tarkentunut osallistumis- ja arviointisuunnitelma huomioidaan Hietavaaran yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tarpeellisilta osin. Tarkentuneen tavoiteaikataulun mukaan Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen kaavaluonnos on tulossa nähtäville syksyllä 2021, kaavaehdotus on nähtävillä kesällä-syksyllä 2022 ja maakuntakaava on hyväksymiskäsittelyssä loppuvuonna 2022.

Hietavaaran yleiskaavan laadinnassa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa esitetään otettavaksi huomioon kantaverkon kehittämistä koskevat suunnitelmat yhteysväliillä Vaalan Nuujuankangas - Seitenoikea. Kantaverkon kehittämissuunnitelman 2022-2031 (luonnos) mukaan Nuujuankangas - Seitenoikea 220 kV voimajohto tullaan korvaamaan 400+110 kV voimajohtoyhteydellä.

Kainuun soten ympäristöterveydenhuolto toteaa lausunnossaan seuraavaa: Arviointisuunnitelmassa on esitetty arvioitavat ympäristövaikutukset sekä laadittavat selvitykset. Arvioinnin aikana etsitään mahdollisuuksia myös vähentää hankkeesta aiheutuvia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia ja YVA arviointiselostuksessa tullaan esittämään mahdolliset vähentämis- ja



lieventämistoimenpiteet. Terveydensuojeluviranomaisen näkökulmasta tärkeät ihmisiin kohdistuvat kokonaisvaikutukset on tuotu osittain esille arviointisuunnitelmassa, joita tulee tarkentaa suunnittelun edetessä.

Tuulivoimaloiden valojen käyttö ja käyttäminen tulee edellyttää sellaiseksi, että ihmisten terveyteen vaikuttavat tekijät minimoidaan käytettäväksi vain silloin kun se on välttämätöntä esimerkiksi lentoliikenteen vuoksi. Voimaloiden aiheuttamaan meluun vaikuttavat oleellisesti niiden koko sekä melun leviämiseen paikalliset olosuhteet, mm. maaston muodot, puusto, vesistöjen läheisyys. Melu- ja välkevaikutukset tulee ottaa huomioon vaikutuksia arvioitaessa ja varsinkin mikäli tuulivoimaloiden koko tulee muuttumaan aiemmin selvitetystä.

Terveydensuojeluviranomaisen näkökulmasta mahdollinen voimaloiden aiheuttama meluhaitta lähiasukkaille on merkittävin ihmisiin kohdistuva terveysvaikutus. Voimaloiden sijoittelua suunniteltaessa tulee näihin haittoihin kiinnittää erityistä huomiota. Voimalat tulee sijoittaa riittävän etäälle asutuksesta. Arviointiselostuksessa meluhaitat tulee esittää havainnollisesti karttapohjalla siten että häiriintyvät kohteet ovat merkitty selkeästi näkyviin. Hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee noudattaa melun ohje- ja tavoitearvoja.

Raskaan liikenteen lisääntyessä voimaloiden rakentamisaikana, liikenteen vaikutukset asukkaiden terveyteen tulee arvioida riittävällä tavalla huomioiden erityisesti pölyvaikutukset sorateilla sekä melu- ja värinävaikutukset. Arviointiselostukseen tulee kuvata haittojen vähentäminen ja toteutuksen seuranta näiltä osin riittävän tarkasti. Selostuksessa tulee huomioida ja arvioida maanäyttöön ja infran vaatiman maa-ainesten oton ja louhinnan vaikutukset ympäristöön, mikäli ne tapahtuvat hankealueella.

Terveysviranomaisen pitää tärkeänä, että suunnittelussa tarkastellaan huolellisesti ihmisen elinympäristöön sekä terveyteen ja viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen ohjauksessa tulee huomioida pysyvä asutus, vapaa-ajan asutus sekä muut häiriintyvät kohteet kuntarajat ylittävästi. Arvioinnin tueksi toteutettava asukaskysely tulee ulottaa myös kuntarajan yli. Yhteisvaikutukset tulee myös tarkastella terveysvaikutusten osalta.

Yleisesti ottaen vaikutuksia arvioitaessa on huomioitava, että terveysvaikutuksia voi syntyä, vaikka mittaustulokset ja mallinnukset osoittavat ohje- tai raja-arvojen vähäisen altistumisen. Onnistunut tuulivoimarakentaminen edellyttää aina riittävän laajaa ja avointa vuorovaikutusta vaikutusalueen asukkaiden kanssa.

Voimajohdon vaikutukset pohjavesialueeseen tulee arvioida ja tuoda esille arviointiselostuksessa. Huoltorakennuksen tai sähköaseman sijoittaminen eivät saa vaarantaa pohjaveden laatua.

Pohjois-Suomen aluehallintoviraston peruspalvelut, oikeusturva ja luvat vastuualue toteaa terveydensuojelun näkökulmasta lausuntonaan seuraavaa;

Muiden vastaavien hankkeiden ja hankesuunnitelmien yhteisvaikutusten osalta on syytä kiinnittää huomiota asuinrakennuksiin tai loma-asuntoihin tai näiden keskittymiin, jotka jäävät eri voimala-alueiden väliin siten, että vaikutuksia voisi ilmetä eri suunnilta. Nämä vaikutukset tulee tulla ilmi hankkeen seuraavissa vaiheissa.

Sähkönsiirron yhteisvaikutuksissa on syytä tuoda esille eri hankkeiden mahdollisuudet yhteisiin sähkönsiirtolinjauksiin. Etenkin 400 kV:n voimalinjan osalta on syytä tuoda esille sähkömagneettisten kenttien vaikutukset ja mahdollisten häiriintyvien kohteiden sijoittuminen suhteessa kenttiin.



Ääni/melu- sekä varjostus/välkevaikutusten yhtäaikainen ilmeneminen samalla alueella voivat korostaa ihmisten kokemia yksittäisen tekijän kielteisiä vaikutuksia. Arviointiselostuksessa onkin syytä esittää havainnollisesti karttapohjalla yhtäaikaisesti ilmenevät vaikutusalueet, mikäli niitä ilmenee häiriintyvissä kohteissa.

Ohjelman mukaan epävarmuustekijöiden olemassaolo ja niiden vaikutus arvioinnin lopputulokseen tuodaan esille arvioinnin aikana ja jatkosuunnittelussa. Ohjelmassa esitettyjen epävarmuustekijöiden lisäksi vastuualue toteaa, että epävarmuustekijöitä voisi olla tuulivoimaloiden äänen vaihtelevuus eri sääolosuhteilla sekä alueen maankäyttö, kuten metsän ja puuston varjostava vaikutus voi muuttua metsänhakkuiden ja muun maankäsittelyn myötä. Loma- asunnot voivat olla rakenteellisesti ääneneristävydeltään heikompia kuin vakituksessa asumiseen tarkoitettujen pientalot.

Alueen läheisyydessä sijaitsee paljon loma-asutusta. On syytä huomioida loma-asuntojen käyttö virkistykseen ja lepoon. Arvioinnissa olisi syytä ottaa huomioon Suomessa arvioituja pientalojen ääneneristävyyslukuja matalataajuisista melua kohden. Luvut antaisivat yleisesti paremmin suuntaa mahdollisista vaikutuksista, jos häiriintyvät kohteet sijoittuisivat lähelle tuulivoimamelua koskevan asetuksen 1107/2015 ulkomelutason ohjearvoja. Näitä lukuja käytetään nykyään useissa muissa vastaavissa arvioinneissa.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ottaa lausunnossaan kantaa hankkeen vaikutuksista maantieverkolle ja liikenteeseen. Kohdassa 2.5 viitataan maantielakiin. Lain korvaa vuonna 2018 voimaan tullut laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu rakentamisen ja toiminnan aikaisten vaikutusten tarkastelu. Maanteihin kohdistuvat vaikutukset painottuvat rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin. Ennen rakentamisaikaisia kuljetuksia tulee toimijan hyvässä ajoin kartoittaa olemassa olevan maantieverkon kantavuus ja mahdolliset rajoitukset. Mikäli hanke edellyttää tiestölle parantamistoimenpiteitä, on hankevastaavan syytä huomioida, että perusväylänpidon rahoitus on niukkaa ja siten POP ELY-keskuksen mahdollisuudet toteuttaa parantamistoimenpiteitä ovat rajalliset.

Kainuun Museo toteaa pyydettyssä lausunnossaan seuraava; Arviointiselostuksessa nähdään tarpeellisena sekä näkymäalueanalyysin että havainnekuvien laatiminen. Näiden selvitysten perusteella tuulivoimapuiston rakenteiden vaikutuksia arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuihin kulttuuriympäristöihin voidaan arvioida tarkemmin. Hankealueelle ei sijoitu ennestään tunnettuja muinaisjäännöksiä. Alle 500 metrin etäisyydelle suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä sijoittuu yksi tunnettu muinaisjäännöskohde, Seitenoikea. Se sijaitsee alustavasti suunnitellun sähkönsiirtoreitin pohjoispuolella, Hyrynsalmen kunnan alueella. Johtoaukean ja kohteen välinen etäisyys olisi vähintään 190 metriä. Muinaisjäännökset ovat ihmisten toiminnasta jääneitä kiinteitä tai irtaimia muinaisesineitä. Kaikki kiinteät muinaisjäännökset ovat Suomen muinaismuistolain (295/1963) mukaan rauhoitettuja. Muinaisjäännökset tulee huomioida rakentamisvaiheen lisäksi myös tuulivoimaloiden ja voimajohdon huolto- ja kunnostustöissä tuulivoimapuiston toiminta-aikana. Vaikutukset muinaisjäännöksiin arvioidaan olemassa olevien lähtötietojen sekä maastoinventoinnin perusteella. Hankkeen yhteydessä toteutettavan muinaisjäännösinventoinnin tavoitteena on hankealueen ja sähkönsiirtoreitin ennestään tuntemattomien kiinteiden muinaisjäännösten paikantaminen. Selvitys koostuu esitutkimuksesta, maastotutkimuksesta sekä raportoinnista. Maastoinventoinnissa tarkastetaan sähkönsiirtoreitti, voimalapaikat, voimaloiden väliset tie- ja kaapelilinjaukset sekä hankealueella olevat muut muinaisjäännöksille potentiaaliset alueet. Mikäli hankealue muuttuu, tarvitaan täydennysinventointi. Tällä hetkellä suunniteltu arkeologinen inventointi on riittävä.

Ristijärven kunnalla ei ole huomauttamista Hietavaaran tuulivoimapuiston hankealueen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaan.



Paltamon kunta lausuu seuraavaa: Hietavaaran tuulivoimapuiston hankealue rajoittuu Paltamon kunnanrajaan Hankkeella tulee olemaan toteutuessaan vaikutuksia myös Paltamon kunnan alueella. Ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa on laajasti esitetty hanketta ja sen selvitetäviä vaikutuksia. Paltamon kunnan alueelle on tulossa vireille tuulivoimahankkeita, jotka tulee ottaa huomioon hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioitaessa. Paltamon kunnalla ei ole muuta huomautettavaa.

Metsähallitus lausuu seuraavaa; Suunnittelualueen eteläosaan sijoittuu Metsähallituksen hallinnassa olevia kiinteistöjä. Tuulivoimapuiston läheisyyteen sijoittuvien Katainen ja Iso Hoikka järvien ranta-alueilla on Metsähallituksella ja muilla maanomistajilla käyttämätöntä rantarakennusoikeutta. Suunnittelussa tulee huomioida järvien virkistyskäyttö ja rantarakennusoikeuksien arvojen säilyminen.

Metsäkeskus lausunnossaan toteaa seuraavaa; Metsäkeskus tarkastelee metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinosten edistämisen näkökulmasta.

Valmistelussa on hyvä huomioida, että metsälakia (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkättöä ohjaavien lakien voimassaoloon, kuten kestäväan metsätalouden määräaikaiseen rahoituslakiin (34/2015) (Kamera) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Nämä lait ovat riippuvaisia metsälain soveltamisesta. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista.

Alueilla, joilla metsälakia sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Siten nämä asiat tulee huomioida hankkeessa. Samoin tulee selvittää ja ottaa huomioon metsälain mukaiset tärkeät ympäristökohteet myös niiden kohteiden osalta, jotka eivät ole ennakkoon tiedossa.

Hankkeen vaikutusalueella talousmetsien ottaminen muuhun maankäyttöön tulee olla mahdollisimman vähäistä. Alueen hakkuista ja talousmetsien muusta käyttönotosta täytyy tehdä metsänkättöilmoitus edellä olevan selostuksen perusteella. Lisäksi tulee olla suunnitelma uuden metsän aikaan saamisesta metsälain mukaisesti alueiden muun käytön päätyttyä.

Arviointiselostuksessa tulee selvittää hankkeen vaikutukset metsätalouteen ja metsään perustuvien elinkeinosten harjoittamiseen ja niiden kerrannais-/aluetalousvaikutuksiin, sekä hankkeen vaikutukset metsäkadon määrään, ilmastoon, hiilensidontaan sekä hiilijalanjälkeen.

Törmänmäen kyläyhdistys perään kuuluttaa lausunnossaan vakituisen asutuksen ja kylien merkintöjen parempaa huomiointia esitetyssä suunnitelmassa. Kainuussa kylärakenne on perinteisesti ollut hajanainen, jolloin Törmänmäkeen on luettu kuuluvaksi myös Kallion, Tulijärven, Karhumäen ja Ketokylän kyläkylät ja Paakanan seutu.

Kyläyhdistys nostaa esiin tuulivoimahankkeet, joita on suunnitteilla lähialueille, 30 kilometrin säteellä. Kyläyhdistys huomauttaa, että suunnitelmassa ei ole esitetty kaikkia suunnitteilla olevia tuulivoimapuisto hankkeita. Lisäksi kyläyhdistys nostaa esiin hankkeiden yhteis- ja kokonaisvaikutukset. OAS ja YVA suunnitelma on puutteellinen siltä osin, miten yhteisvaikutusten arviointi toteutetaan luonnon monimuotoisuuden, ihmisten elinkeinon ja vapaa-ajan toiminnan kannalta.

Kyläyhdistys perään kuuluttaa myös tuulivoimapuiston vaikutuksia luontoon. Tuulivoimapuiston äänisaasteella, välkehtimisellä, valoilla, lapojen liikkeellä ja teiden sekä perustusten rakentamisella on suuri häiritsevä ja pirstova vaikutus alueen eläimistöön ja luontoon. Alueella tai alueen



läheisyydessä on useita luonnonsuojelualueita. Kyläyhdistys lausunnossaan kertoo lajihavainnoistaan hankealueella ja sen vaikutusalueella.

Alueella on todennäköisesti seuraavien Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IVmainitsemien lajien lisääntymispaikkoja ja / tai levähdyspaikkoja: Ilves, liito-orava, karhu, sauikko ja ajoittain susi. 2000-luvun alun metsäpeuran invaasion aikana metsäpeurat levittäytyivät hankealueen tuntumaan. Luontodirektiivin ulkopuolelta on mainittavia; viime vuosina alueella liikkuu vuosittain myös ahma (*Gulo gulo*). Alueella on hirven (*Alces alces*) lisääntymisalueita, samoin kuin kanalintujen soidinpaikkoja mukaanlukien uhanalaisen riekko (*Lagopus lagopus*). Alueella pesii myös majava, josta on tutkimatta, edustaako se Euroopan vai Kanadan majavaa. Alueen pienissä joissa ja puroissa esiintyy purotaimena (*Salmo trutta fario*) eli tonkoa, joka lienee muinaisen Oulujärven järvitaimenen kääpiöitynyttä kantaa. Alueen kautta kulkee joutsenien ja kurkien lisäksi mm. metsähanhien muuttoparvia. Lisäksi kesäisin Törmänmäen päällä näkyy usein reviirollään ruuanhakumatkoillaan liikkuvia merikotkia. Alueen puroista on tavattu tänä kesänä myös harvinaista ja uhanalaista jokihelmisimpukkaa eli raakkua (*Margaritifera margaritifera*).

Kyläyhdistys huomauttaa, että alueella on maakunnallisesti merkittävä historiallisen ajan varhaisasutuksesta kertova muinaisjäännöskokonaisuus "Mikanmäki".

Tuulivoimalapuistosta 5 km:n säteellä asuinrakennuksia on 143 ja vakituksia asukkaita 162, vapaa-ajan asuntoja 348, mikä pitänee sisällään tuhatkunta vapaa-ajan asukasta. Kyläyhdistys nostaa esiin, että mahdolliset kiinteistöjen arvomuutokset. Suunnitelmassa ei ole esitetty mahdollisia vaikutuksia tai kompensointi ehdotuksia kiinteistöjen omistajille.

Kyläyhdistys pyytää tuomaan esiin tuulivoimapuiston hankkeen elinkaaren ja vastuut hankkeen eri vaiheissa. Onko tarkoituksen mukaista jättää perustukset luontoon, ja kuka ottaa vastuun, jos yritys menee konkurssiin?

Kyläyhdistys ei tue hanketta. Kuntalain mukaan kunnan ensisijainen tehtävän on edistää kunta-alaisten hyvinvointia. Suunnitelman esittämänä Hietavaaran hanke ei tätä tee.

Hietajärven kiinteistöjen omistajien kattavassa lausunnossa nostetaan esiin seuraavia teemoja: Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset; suojaetäisyydet, maisemalliset haitat ja melu- ja välkehaitat sekä luontoon kohdistuvat vaikutukset.

Kiinteistöjen omistajat toteavat suojaetäisyyksien olevan riittämättömät suunnitelmassa esitetyillä voimalasijanneilla. Suunnitelmassa esitetään käytettävän 1,5 km suojaetäisyyttä loma-asutuksiin. Kiinteistöjen omistajat toteavat seuraavaa; Lähimmät vakituksessa käytössä olevat asuinrakennukset sijoittuvat hankealueen länsipuolelle noin 750 metrin etäisyydelle hankealueen rajasta. Yhden kilometrin säteellä hankealueen rajasta sijaitsee kahdeksan asuin- ja 47 vapaa-ajan asuntoa. Yksittäiset asuin- ja lomarakennukset hankealueen lähiympäristössä ovat keskittyneet pääsääntöisesti vesistöjen rannoille. Näin ollen lähin asutus- ja loma-asutus sijoittuvat välittömästi hankealueen tuntumaan ja maastollisesti melun leviämistä heikosti vaimentaviin maasto-olosuhteisiin. Hankealueen ja asutuksen väliin ei jää merkityksellistä suojavyöhykettä mm. melu- ja mahdollisesti välkevaikutusten ehkäisemiseksi

Kiinteistöjen omistajat vetoavat, että voimaloiden sijoittelu tulee korjata asianmukaisilla suojaetäisyyksillä ottaen huomioon 2–3 kertaa suuremman voimalatyyppin sekä olemassa olevan mitaustiedon lausunnossa mainitusta Valtioneuvoston selvityksestä. Kiinteistön omistajat ovat lausunnossaan hyvin kuvanneet voimaloiden sijaintivaihtoehtojen etäisyyksiä heidän kiinteistöihinsä (kuvat 2 & 3 & 4 & 5).

Kiinteistön omistajat haluavat perusteluja siihen, miten yhtiö uskoo alittavansa melurajat 1,5 km etäisyydellä, kun 50–66 % pienemmät tuulivoimalatkaan eivät kentällä tehtyjen mittauksen



perusteella siihen pysty 1,5 km:n etäisyydellä. Kiinteistöjen omistajat nostavat esiin myös melumallinnuksen riittämättömyyden, sillä se ei huomioi äänilähteiden yhteisvaikutusta, eikä melun heijastumisvaikutuksia vesistöjen pinnasta. "Meluvaikutusten arvioinnin kuvaus jää kuitenkin yleispiirteiseksi eikä siitä ilmene esimerkiksi, millä tavoin melun erityiset häiritsevyystekijät (amplitudimodulaatio, kapeakaistaisuus jne.), voimalaryhmän kokonaisvaikutus tai rakennusten ääneneristävyys tullaan huomioimaan."

Maisemallisia haittoja Hietajärven kiinteistöjen omistajat ovat kuvanneet lausunnossaan omilla mallinnuksillaan. Tuhannet mökkiläiset, asukkaat ja matkailijat näkevät voimalat 20 kilometrin päähän. Suurin maisemallinen haitta tulee alle kahden kilometrin päässä oleville asukkaille ja mökkiläisille. Suunnitelmassa todetaan, että vaikutusten arviointityön pohjana käytetään ympäristöministeriön julkaisuja ja ohjeita "Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimahankkeissa" (2016b), "Tuulivoimarakentamisen suunnittelu" (2016c) sekä "Tuulivoimalat ja maisema" (YM, Weckman 2006). Suunnitelmassa maisemavaikutusten merkittävyyttä kuvataan edelleenkin viitaten ympäristöministeriön oppaassa (Weckman) esitettyihin etäisyysvyöhykkeisiin. Ympäristöministeriön oppaassa esitetty ja nyt sovellettu vyöhyketarkastelu perustuu kuitenkin tuulivoimaloiden tuolloiseen kokoluokkaan, mikä ilmenee em. oppaan kohdasta 1.2 seuraavasti: "Tällä hetkellä suu-rimmat rakennetut tuulivoimalat ovat 3 MW:n voimaloita, joiden kokonaiskorkeus on noin 130 metriä."

Lisäksi lausunnossa todetaan ympäristövaikutusten (mm. melu-, varjostus- ja maisemavaikutukset) rajoittavan maankäyttöä huomattavasti suunnitelmasta ilmenevää laajemmin. Myös suunnitelmasta ilmenee, että esimerkiksi tuulivoimaloiden 40 desibelin melualueelle ei olisi mahdollista sijoittaa asuinrakentamista. Suunnitelmasta ei kuitenkaan ilmene alustavastikaan, kuinka laajalti tuulivoimatoiminta tulisi rajoittamaan ympäröivää maankäyttöä mm. Rakentamiseen.

Rakennusten ääneneristävyydellä tulee olemaan olennainen merkitys mm. asumisterveysasetuksen sisämelurajojen toteutumisen kannalta. Suunnitelmassa ei myöskään ennakoita, millä tavoin laajamittaisen teollisen tuulivoimatuotannon vaikutukset sopeutuvat vaikutusalueen muuhun maankäyttöön. Tämä koskee paitsi loma-asutusta myös luontomatkailun kehittämisaluetta sekä matkailun vetovoima-aluevarausten toteuttamisedellytyksiä. Suunnitelmassa tulisi kuvata myös alueiden käytön kehitysmahdollisuuksia tilanteessa, jossa tuulivoimatuotanto ei vaikuta niihin heikentävästi (0-vaihtoehto)

Kiinteistöjen omistajat lausunnossaan toteavat tiedotuksen olleen riittämätöntä, eivätkä kaikki maanomistajat ole olleet tietoisia hankkeesta. Lausunnossa vaaditaan lisää aikaa lausuntojen jättämiseksi.

Luontoon kohdistuvissa haitoissa Hietavaaran tuulivoimahanke vaarantaa erittäin uhanalaisten jokihelmisimpukan eli raakun tulevaisuuden suunniteltujen tuulivoimaloiden, tuulivoimainfrastruktuurin, tieverkoston sekä sähkönsiirtoreittien sijaitessa kyseessä olevien vesistöjen valuma-alueilla.

Tuulivoiman rakentaminen luonnonsuojelualueiden välittömään läheisyyteen ei palvele perustettuja luonnonsuojelualueita. Iso-Kaitasen itäpuolella sijaitsee Natura 2000 -alue, sekä sen länsipuolella on yksityinen luonnonsuojelualue. Lisäksi alueella sijaitsee Taapurin 33 hehtaarin yksityinen luonnonsuojelualue. Suunnitelmaa tulee tarkentaa mm., millä tavoin elinympäristön pirstoutuminen vaikuttaa erityisesti yhdessä muiden lähialueiden voimalahankkeiden kanssa.

Tuulivoimalat, niiden pystytysalueet ja tiet aiheuttavat pysyvää metsäalueiden pirstoutumista välittömästi uhanalaisten lajien esiintymisalueiden vieressä. Jokainen voimala aiheuttaa kahden hehtaarin metsäalueen pysyvän tuhoutumisen, ja niiden väliset tiet katkaisevat yhtenäisen metsäalueen. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV(a) eläin- ja IV(b) kasvilajit ovat tiukasti



suojeltuja myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Sekä Iso-Kaitasen että Taapurin alueet ovat liito-oraville suotuisia ympäristöjä: vanhaa kuusimetsää pesäpuiksi ja lehtipuita ravinnoksi.

Hietavaaran alueella on havaittu karhuja, runsaasti metsäkanalintuja. Kiinteistöjen omistajat vaativat soidinalueiden tarkkaa kartoitusta soidinaikana. Alueella ja sen läheisyydessä sijaitsee ainakin kaksi majavan padon muodostamaa tulvalampea, jotka tarjoavat linnuille runsaasti ravintoa sekä suojaisia pesäpaikkoja. Ketokylässä on tehty vuosittain runsaasti havaintoja pohjanlepakoista, jotka lepäävät päivisin pihapiirin vanhoissa ladoissa. Kaikki Euroopassa tavattavat lepakolajit kuuluvat luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteeseen IV(a), joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 § nojalla kielletty. Myös tuulivoimaloiden vaikutuksista lepakoihin viitataan tutkimuslähteillä.

Suunnitelman mukaan kaava- ja YVA-prosessin aikana esille tulevat lähialueen tuulivoimapuistohankkeet otetaan mukaan tarkasteluun kaavaluonnos- ja YVA-selostusvaiheessa vaikutusarviointeja laatiessa. Suunnitelmasta ei kuitenkaan ilmene mahdollisten tuulivoimakeskittymien kokonaismäärää, voimaloiden ja niiden mahdollisia vaikutusalueita ja yhteisvaikutusalueita (maisema, melu, ympäristön pirstoutuminen jne.).

Suunnitelmassa todetaan, että vaikutusten arvioinnissa käytetään voimassa ja vireillä olevia maankäytön suunnitelmia (maakuntakaavat, yleis- ja asemakaavat, muut maankäytön suunnitelmat) sekä niihin liittyviä ympäristöselvityksiä, valo- ja ilmakuvia, hankkeessa tehtyjä melu-, varjostus- ja näkyvyysmallinnuksia, karttatarkasteluja sekä YVA-suunnitelmasta saatua palautetta. Tässä yhteydessä on huomattava, että suunnittelun kohteena olevien voimaloiden toteutuneisiin hankkeisiin nähden poikkeuksellisesta mittakaavasta johtuen, kokemukset toteutuneista hankkeista eivät tarjoa luotettavaa perustaa vaikutusten arvioinnille. Suunnitelmassa ei myöskään ennakoida, millä tavoin laajamittaisen teollisen tuulivoimatuotannon vaikutukset sopeutuvat vaikutusalueen muuhun maankäyttöön.

Suunnitelmasta ei ilmene, millä tavoin hankkeen erityispiirteet (mm. voimaloiden mittakaava ja asutuksen sijainti vesistöjen äärellä) heijastuvat riskitarkasteluun.

Tuulivoimayleiskaavan (MRL 77a §) osalta selvitysten riittävyttä tulee arvioida erityisesti sen sisältövaatimusten kannalta (MRL 77b §). Ympäristönsuojelulain 27.2 §:n 3-kohdan mukaan ympäristölupa on oltava toimintaan, josta *saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapurussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasisusta*. Oikeuskäytännössä esimerkiksi ratkaisussa KHO:2018:104 katsottiin, että arvioitaessa ympäristöluvan tarvetta on keskeistä, *voidaanko ennakoita varmistua siitä*, että tuulivoimapuiston toiminnasta ei aiheudu kohtuutonta rasisusta. Kun otetaan huomioon voimaloiden poikkeuksellinen koko, riittämätön suojavyöhyke asutukseen ja loma-asutukseen nähden, tässä tapauksessa suunniteltujen selvitysten perusteella ei nähdäksemme voida varmistua siitä, että kohtuutonta rasisusta ei aiheutuisi.

Suunnitelmassa todetaan, että Hietavaaran hankealue sijoittuu maakuntakaavoituksessa osittain Varsavaara-nimiselle tv-alueelle, ja että Vasavaaran (Selvityksessä nimellä Hietavaara-Varsavaara) soveltumista tuulivoimatuotantoon on selvitetty Kainuun maakuntakaavan tuulivoimaselvityksen täydennyksessä (Kainuun Liitto 2013). Selvityksessä alue on huomattavasti laajempi kuin tuulivoimakaavaan päätyntä alue. Hankkeen suhde maakuntakaavoitukseen nähden kuvataan epäselvästi.

Yhteenvedossaan kiinteistöjen omistajat toteavat, että tarvittavat suojaetäisyydet tulee mitoittaa jo olemassa olevan luotettavan mittaustiedon mukaisesti ja kaikkien osapuolten edun mukaista olisi, että tuulivoimaloille vaadittaisiin ympäristölupa. Kiinteistöjen omistajat toteavat suunnitelman olevan seuraavien lakien vastainen; perustuslain 15 §:n vastainen tuhoten omaisuutta, laki



eräistä naapuruussuhteista 17 §:n vastainen, ympäristölain 527/2014 vastainen, luonnonsuojelulain 49 §:n vastainen.

Nähtävillä olevasta suunnitelmasta toteamme, että esitetyt suunnitelmat kaavan vaikutuksia koskevista selvityksistä ovat mielestämme olennaisesti puutteellisia eivätkä täytä mm. MRL 9 §:ssä ja MRA 1 §:ssä asetettuja vaatimuksia, joten kaavan sisältövaatimusten täyttymistä ei niiden perusteella voida varmistaa eikä suunnitelma tarjoa kaavoituksen edellyttämälle vuorovaikutukselle riittävää tietoperustaa MRL 62 §:ssä tarkoitetulla tavalla:

”Kaavoitusmenettely tulee järjestää ja suunnittelun lähtökohdista, tavoitteista ja mahdollisista vaihtoehdoista kaavaa valmisteltaessa tiedottaa niin, että alueen maanomistajilla ja niillä, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaisilla ja yhteisöillä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (osallinen), on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.”

Myöskään perustuslain 20 §:n vaatimus, jonka mukaan julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöönsä koskevaan päätöksentekoon, ei nähtävillä olevan suunnitelman pohjalta toteudu.

Nähtävillä olevien tietojen perusteella voidaan kuitenkin ennakoida, että kaavan sisältövaatimukset (MRL 39 § ja 77b §) eivät tule täyttymään ja hanke aiheuttaisi lähialueen kiinteistöjen omistajille myös kohtuutonta haittaa MRL 39 §:n vastaisesti.

Pöytäpuron yksityistien hoitokunta arvioi YVA ja kaavavaiheen kuulemisajan riittämättömäksi, ottaen huomioon hankkeen laajuus ja kokonaisvaikutukset. Hoitokunta vetoaa myös vallalla olevaan koronatilanteeseen ja kesälomakauteen. Hoitokunta tarkentaa, että OAS- ja YVA suunnitelmissa on puutteellista ja osin väärää tietoa, näihin hoitokunta ottaa kantaa seuraavassa kokouksessaan, jota ei ehditä järjestää kaavan ja suunnitelman vireillä olon aikana. Pöytäpuron yksityistien hoitokunta sai tiedon seurantaryhmän olemassaolosta 29.6. ja näkee, että seurantaryhmään osallistuminen on merkityksellistä ja tärkeää.

Pöytäpuron yksityistien hoitokunta ei näe Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen toteutukseen ja ylläpitoon liittyvällä liikenteellä edellytyksiä Pöytäpuron yksityistien käyttämiseen. Hietavaaran tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten, luonto- ja historia-arvojen ja eläin- sekä kasvilajien tutkimukseen liittyvällä liikenteellä on edellytykset Pöytäpuron yksityistien käyttämiseen.

Hoitokunta esittää, että hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin lisättäisiin seuraavia selvityksiä; Tuulivoimaloiden maastorakentamisen vaikutukset Pöytäpuron yksityistien pohja- ja tulvavesiin sekä vaikutusta esimerkiksi tien routimiseen. Pöytäpuron yksityistieellä on heteitä sisältäviä rinteitä ja vesistöjen sekä suoalueiden tulvavesikohtia.

Törmänmäen lomamäen vakituiset asukkaat kannanotossaan toteavat kuulemisajan riittämättömäksi alueen asukkaiden kannalta. Tuulivoimaloiden etäisyydet kiinteistöihin ja asuntoihin ovat riittämättömiä. Ne tulevat liian lähelle vakituista asutusta. Kannan otossa vedotaan useisiin tutkimuksiin, joissa suositellaan 2 km etäisyyttä voimalasta. Lisäksi suunnitelmassa on puutteellista tietoa vakituista ja mökki kiinteistöistä. Esimerkiksi Lomamäen Mikkonen on vakituinen asunto, ei loma-asunto.



Kannanotossa todetaan Hietavaaran olevan luonto- ja virkistysalueena merkittävä, niin vakituisesti alueella asuville kuin siellä vieraileville. Hankkeen toteutuessa alueen käyttötarkoitus tulisi muuttumaan merkittävästi. Suunnitelmassa ei ole huomioitu alueen monimuotoisuutta riittävästi. Alueen eri metsä- ja luontotyyppisiä, eläin- ja kasvilajien runsautta ei ole huomioitu riittävästi. Luontoselvityksiin osoitetut resurssit ovat riittämättömät. Alueen vesistöissä esiintyy harjasta, jolla on rauhoitusaika 67 leveyspiirin eteläpuolella. Myös siian kutuaikainen liikehdintä vesistöjen välillä on mahdollista. Kannanotossa todetaan, että kaavaluonnoksesta ei käy ilmi, kuka tuulivoimapuistohankkeen toteutuessa kantaisi oikeudellisen vastuun ja olisi korvausvelvollinen tuhoutuneista eläimistä ja kasveista.

Kaavaluonnoksesta ei ilmene kaavaluonnosalueen tuulivoimalle tehtyjen vuokrasopimuksien kattavuus. Kaavaluonnoksessa ei myöskään ilmene suojelualueiden huomiointia tai vaikutusta hankealueeseen. Esimerkiksi Taapurin alue. Riittäviä resursseja on osoitettava myös alueen arkeologisiin kartoituksiin.

Hanke alueella sijaitsee pohjavesi alue, josta osa talouksista saavat vetensä. Suunnitelmassa pohjavesi asioita ei ole käsitelty riittävällä tavalla, edes vesilupateknisesti. Myös alueen vesistöjä ja vesialueita ei tuoda riittävällä tavalla suunnitelmissa esiin. Kotilan kalastusvesikuntaa ei ole huomioitu tai osallistettu suunnitelmassa mitenkään.

Hankealueen pienilmasto on hyvin poikkeuksellinen maastomuotojensa ansiosta, sitä on verrattu Ivalon alueen pienilmastoon. Tuulivoimaloiden vaikutukset paikalliseen mikroilmastoon tulee selvittää riittävillä resursseilla. Hankealue on pääsääntöisesti omana pienenä ilmastollisena alueena Suomen lumisin alue. Matalat pilvet voivat olla voimalan lapoja alempana, eli tuulivoimaloilla olisi vaikutusta pilvien liikkeisiin ja sademäärät voisivat vielä entisestään lisääntyä.

Hankealueen maastomuodot ovat haastavia ja tuulivoimaloiden rakentamisen aiheuttavat ilmasto- ja ympäristöhaitat eivät suunnitelmassa tule riittävällä tavalla esiin. Alue on myös haastava tykkylumikertymien kannalta. Kannanotossa todetaan, että ilmasto- ja ympäristöystävällisempää olisi rakentaa tuulivoimalat tasaisempaan maastoon lähemmäs tieverkostoja.

Kaavaluonnos eriarvoistaa vakituisen asunnon ja loma-asunnon. Ihminen voi olla loma-asunnolla jopa enempi aikaa kuin vakituisella asunnolla. Osa loma-asunnoista voi myös esimerkiksi kiinteistökaupan myötä muuttua vakituisiksi asunnoksi.

Lisäkannanotossa Törmänmäen lomamäen vakituiset asukkaat kokevat tuulivoimasuunnitelman olevan ristiriitainen seuraaviin lakeihin ja lakikohtiin perustuen; -Suomen perustuslain 1 luku 1 pykälä, Kuntalain 1 luvun 1 pykälä, Ympäristölaki luku 1 pykälä yksi, Vesilaki luku 1 pykälä 1, Pelastuslaki luku 1 pykälä 1. Ilmastolaki luku 1 pykälä, Energiatieteiden ja teknologian laeissa luku 1 pykälä 1, Maankäyttö- ja rakennuslaki luku 1 pykälä 1, Meluntorjuntalaki luku 1 pykälästä 2, Rikoslaki 24 luku pykälästä 1 Kotirauhan rikkominen, Eläinsuojelulaki luku 1 pykälästä 1 ja 2.

Lisäkannanotossa Törmänmäen lomamäen vakituiset asukkaat ottavat kantaa alueen luontoarvoihin. Alueen virtaavien vesistöjen läheisyydessä on melkein sääntönä se, että paikkaan on muodostunut merkittäviä lehtomaisia alueita. Vesistöjen eri muodot kattavat koko alueen. Kuusi- ja mäntyvaltaisten metsien seasta voi hyvinkin kävellä yhtäkkiä haapa- ja koivuvoittoiselle lehdolle, jossa kasvualustankin lajisto vaihtuu huomattavasti. Vesistöjen, kuten heteiden, purojen, jokien, lampien sekä järvien, alueiden lajisto on varsin yllättävää ja monipuolista. Muun muassa suot toimivat hiilinieluina ja erityispiirteenä alueen soille on moninaiset suotyypit ja etenkin kosteat sekä niin sanotut ”pohjattomat” suolämpäreet.

Alueella on myös muinaisen asutuksen rakennelmia, kuten Alasella, Hietalassa, Ollinkuljussa, Mikkanmäessä, Olkalassa, Komulassa ja Aapelinautiolla. Lisäksi paikallisilla on myös paljon tietoa



historiasta ja tarinoista. Entisten asutuksien ympäristöistä voidaan myös havaita ihmisen vaikutusta perinnemaisemiin kuuluviin keto- ja niittyalueisiin, vaikka asutusta on viimeksi ollut kymmeniä vuosia sitten. Tämä on myös erityinen osoitus ihmisen yhteiselosta luonnon kanssa sekä osana sitä. Näitä muinaisia asumuksia ja alueen perimätietoa ei tiettävästi ole tutkittu.

Lisäkannanotossa listataan kasvi- ja lajihavainnot, sisältäen merkinnät niiden uhanalaisuudet, silmällä pidettävyydestä yms.

Mielipide 1 Mielipiteen antaja vastustaa Hietavaaran tuulivoimala kaavaa vedoten alueen matkailuun, luontoarvoihin ja suojaetäisyyksiin.

Hankealue sijaitsee liian lähellä Paljakan matkailukeskusta ja Paljakan luonnonpuistoa. Hankealueelle sijaitsee myös matkailukohteita ja matkailumökkejä. Tuulivoimalapuiston vieressä on Tupurin, Taapurin ja Kataisen luonnonsuojelu alueet. Tämän lisäksi Syksyllä saa lainvoiman Pikku-Valkeisen ja Pyöreäisen luonnonsuojelu alueet. Kannanottaja luettelee hankeen vaikutusalueen lajihavainnot ja vetoaa uhanalaisten lajien suojeluun.

Alueella on runsas eläin ja kasvi kanta mm. Riekko, Metso, Pyy, Kuukkeli, Maakotka, Liito-orava, Susi, Ahma, Karhu ja Viitasammakko. Metsäkanalinnut ja Maakotka eivät pysty väistämään propeleita vaan lentää siihen ja murskaantuu. Uhanalaisia lajeja pitää suojella sen vaatii Suomen luonnonsuojelulaki ja Euroopan unionin suojelulaki. Nämä lajit poistuvat alueelta, mikäli tuulivoimalapuisto tulee. Luontomatkoille kannalta on erittäin tärkeää, että alueella on harvinaisia eläimiä.

Suojaetäisyydet asuintaloon ja loma-asuntoihin on aivan liian pienet. Etäisyys asuintaloon 1,6 km ja loma-asuntoon 300 m ovat riittämättömiä. Sosiaalista ja terveysministeriön suositus on vähän. 2 km suojaetäisyys. On ihmisen terveydelle erittäin vaarallista rakentaa ja liian lähelle asuintaloo tai loma-asuntoa.

Mielipide 2 Mielipiteen antaja vastustaa tuulivoimahanketta vedoten melu-, välke- ja maisemahaittoihin, asukkaiden terveyteen, alueen viihtyvyyteen, matkailuun ja vaikutusalueen luontoon. Suunnitellut voimalat tulevat liian lähelle asutusta. Vakituiset asukkaat, kesämökkiläiset ja turistit tulisivat kärsimään voimaloista. Matkailukeskuksen kylkeen ei tulisi rakentaa voimalaa. Lisäksi mielipiteen antaja korostaa tiedottamisen tärkeyttä, onko viesti ja tieto saavuttanut kaikki osapuolet, myös kuntarajat ylittävästi.

Mielipide 3 Mielipiteen antaja vastustaa hanketta jyrkästi ja korostaa, että kaikkiin hankkeen vaikutusalueen maanomistajiin tulisi ottaa yhteyttä. Mielipiteen antaja mainitsee hankealueella sijaitsevan lettokorven. Maanomistajat haluavat jatkossakin säilyttää tärkeän elinympäristön.

Mielipide 4 Mielipiteen antajan kiinteistö sijaitsee hankealueen sisällä, eikä hänen kanssaan ole tehty maanvuokraussopimuksia. Mielipiteen antaja vastustaa hanketta monista syistä. Tuulivoimalat tulevat tuottamaan välke, melu- ja maisemahaittoja. Lisäksi kiinteistön arvo tulee laskemaan. Mielipiteen antajalle on epäselvää, kuinka tuulivoimalan rakennusaika tulee vaikuttamaan kiinteistölle pääsyyn ja kuinka hanke tulee vaikuttamaan alueen pohjavesiin. Mielipiteen antaja kertoo luontohavainnoistaan alueella, mm. rauhoitettua valkolehdokkia, ja kanalintuja. Mielipiteen antaja epäilee, onko kunnanvaltuutetuilla ollut riittävästi tietoa hankealueesta ja sen sijainnista päätöksen teon tueksi.

Mielipide 5 Mielipiteen antaja vastustaa hanketta. Tuulivoimaloita ei tulisi rakentaa Kainuun alueelle, sillä niillä on haittavaikutuksia niin ihmisiin, luontoon kuin matkailuun. Hanke tulee laskemaan kiinteistöjen arvoa. Lisäksi mielipiteen antaja ei halua altistaa tuulivoimaloiden aiheuttamille terveyshaittoille, joita hän luettelee mielipiteessään. Mielipiteen antajan mielestä



aikaisempia tutkimuksia haitoista ei voida verrata näihin suuriin 300 metrisiin tuulivoimaloihin, joita on alueelle suunniteltu. Hankkeesta kärsivät myös luonto ja eläimet. Kiiskisjärven ympärillä on vuosia pesinyt sääksi pariskunta, joutsenpariskunta, kuikkapariskuntia sekä muita Vesilintuja. Alueella on teeriä ja metsoja, sekä niiden soidin alueet. Muuttolinnut lentävät alueen läpi keväisin ja syksyisin. Alue on pohjavesialuetta. Mielipiteen antaja pohtii, kuinka hanke vaikuttaa pohjavesiin, ja kuinka mahdollisiin onnettomuuksiin (kemikaalitapaturma, metsäpalot) tullaan varautumaan. Mielipiteen antaja nostaa esiin myös vaikutukset maatalouteen ja maatilojen laiduntaviin eläimiin. Luonnon monimuotoisuus on uhattuna, ja alue ei ole ennallaan tuulivoimaloiden tultua tiensä päähän. Metsäkato ja hiilinielujen väheneminen olisivat hankkeen toteutuksessa merkittäviä.

Mielipide 6 Mielipiteen antaja nostaa esille kesän metsäpalot Kalajoella ja toteaa, ettei suunnitelmassa ole viitattu pelastussuunnitelmiin, vaikka tuotantorakennushanke vaatii pelastussuunnitelman. Mielipiteen antaja myös lausunnossaan toteaa kuulemisajan minimaalisuuden verrattain suureen hankkeeseen, ja odottaa mielipiteelleen pikaista vastausta.

Mielipide 7 Mielipiteen antaja kertoo raakku havainnoistaan alueella. Tiedot ovat salassa pidettäviä.

Yhteenveto teemoittain annetuissa lausunnoista ja mielipiteissä;

Hankkeesta tiedottaminen ja nähtävillä oloaika

Useassa lausunnossa ja mielipiteessä vedotaan kuulemisajan tiukkaan aikatauluun sekä puutteelliseen tiedottamiseen. Kaikkia kiinteistön omistajia, joita asia koskee ei ole tavoitettu.

Arvioitavat vaihtoehdot ja voimaloiden sijoittelu

Voimala määriin, VE1 tai VE2 ei ole otettu kantaa. Kaikki mielipiteensä antaneet kannattivat VE0, hanketta ei toteuteta. Lausuntojen ja mielipiteiden antajat eivät ottaneet kantaa voimaloiden lukumääriin. Voimaloiden sijoittelua suunniteltaessa tulee meluhaittoihin kiinnittää erityistä huomiota. Voimalat tulee sijoittaa riittävän etäälle asutuksesta.

Suunnitelmassa tulisi kuvata myös alueiden käytön kehitysmahdollisuuksia tilanteessa, jossa tuulivoimatuotanto ei vaikuta niihin heikentävästi (0-vaihtoehto)

Hankkeen nykytilan kuvaus

Lausunnoissa ja mielipiteissä nostettiin esiin suunnitelmassa olevien tietojen puutteellisuus, mm. merkinnöissä vakituisen ja loma-asutuksen suhteen.

Yhdyskuntarakenne ja maankäytön suunnittelu

Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa, edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. Hietavaaran tuulivoimapuiston kohdalla kyseessä on hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta.

Maakuntakaavassa esitetyn ratkaisun kanssa ristiriidassa oleva eli maakuntakaavan vastainen kaavaratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista. Kaavaratkaisun voidaan katsoa olevan ristiriidassa maakuntakaavan kanssa, mikäli kyseessä ei ole maakuntakaavan täsmentyminen tai hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta. Kainuun liitto toteaa, että Hietavaaran alueen soveltuvuutta seudullisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon on mahdollista arvioida Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä yhteensovittaen ja huomioiden myös muut alueen maankäyttömuodot ja -tarpeet maakuntakaavan edellyttämällä yleispiirteisellä tarkkuustasolla.



Alueilla, joilla metsälakia sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Siten nämä asiat tulee huomioida hankkeessa. Samoin tulee selvittää ja ottaa huomioon metsälain mukaiset tärkeät ympäristökohteet myös niiden kohteiden osalta, jotka eivät ole ennakkoon tiedossa. Hankkeen vaikutusalueella talousmetsien ottaminen muuhun maankäyttöön tulee olla mahdollisimman vähäistä.

Suunnitelmasta ei ilmene, kuinka laajalti tuulivoimatoiminta tulisi rajoittamaan ympäröivää maankäyttöä mm. Rakentamiseen.

Hankkeen seuraavissa vaiheissa tulee panostaa vakituisen asutuksen ja kylien merkintöjen parempaa huomiointiin.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Jatkossa maankaivu- ja rakennustöitä tehdessä tulee huomioida alueella ja sen läheisyydessä mahdollisesti kulkevat Puolustusvoimien kaapelilinjat. Ennen rakentamisaikaisia kuljetuksia tulee toimijan hyvissä ajoin kartoittaa olemassa olevan maantieverkon kantavuus ja mahdolliset rajoitukset.

Raskaan liikenteen lisääntyessä voimaloiden rakentamisaikana, liikenteen vaikutukset asukkaiden terveyteen tulee arvioida riittävällä tavalla huomioiden erityisesti pölyvaikutukset sorateilla sekä melu- ja värinävaikutukset. Arviointiselostukseen tulee kuvata haittojen vähentäminen ja toteutuksen seuranta näiltä osin riittävän tarkasti. Selostuksessa tulee huomioida ja arvioida maanäyttöön ja infran vaatiman maa-ainesten oton ja louhinnan vaikutukset ympäristöön, mikäli ne tapahtuvat hankealueella.

Tuulivoimarakentamisen ohjauksessa tulee huomioida pysyvä asutus, vapaa-ajan asutus sekä muut häiriintyvät kohteet kuntarajat ylittävästi. Hankkeen seuraavissa vaiheissa tulee käydä ilmi, miten rakennusvaihe vaikuttaa alueen asukkaiden ja muiden aluetta käyttävien toimintaan alueella.

Muinaisjäännökset tulee huomioida niin rakentamisvaiheessa kuin tuulivoimaloiden ja voimajohdon huolto- ja kunnostustöissä tuulivoimapuiston toiminta-aikana.

Vaikutukset maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön sekä muinaisjäännökset

Arviointiselostuksessa nähdään tarpeellisena sekä näkymäalueanalyysin että havainnekuvien laatiminen. Näiden selvitysten perusteella tuulivoimapuiston rakenteiden vaikutuksia arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuihin kulttuuriympäristöihin voidaan arvioida tarkemmin. Hietavaaran tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida muut lähialueelle suunnitellut tuulivoimahankkeet ja niiden yhteisvaikutukset maisemaan.

Kyläyhdistys huomauttaa, että alueella on maakunnallisesti merkittävä historiallisen ajan varhaisasutuksesta kertova muinaisjäännöskokonaisuus "Mikanmäki". Kainuun Museon omassa lausunnossaan toteaa, että hankealueelle ei sijoitu ennestään tunnettuja muinaisjäännöksiä. Alle 500 metrin etäisyydelle suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä sijoittuu yksi tunnettu muinaisjäännöskohde, Seitenoikea.

Alueella on myös muinaisen asutuksen rakennelmia, kuten Alasella, Hietalassa, Ollinkuljussa, Mikanmäessä, Olkalassa, Komulassa ja Aapelinautiolla. Entisten asutuksien ympäristöistä voidaan myös havaita ihmisen vaikutusta perinnemaisemiin kuuluviin keto- ja niittyalueisiin, vaikka asutusta on viimeksi ollut kymmeniä vuosia sitten. Näitä muinaisia asumuksia ja alueen perimätietoa ei tiettävästi ole tutkittu.



Turvaetäisyydet

Lausunnoissa ja mielipiteissä nostettiin esiin turvaetäisyyksien riittämättömyys, niin vakituiseen kuin loma-asutukseen. Voimaloiden suunniteltu koko tulee huomioida turvaetäisyyksien kannalta uudelleen, perustuen olemassa oleviin Valtioneuvoston selvityksiin. Esimerkiksi Hietavaaran kiinteistöjen omistajat vetoavat, että voimaloiden sijoittelu tulee korjata asianmukaisilla suojaetäisyyksillä ottaen huomioon 2–3 kertaa suuremman voimalatyyppin sekä olemassa olevan mittaus-tiedon, lausunnossa mainitusta Valtioneuvoston selvityksestä.

Välke ja melu vaikutukset

Lausunnoissa vedotaan, että arviointiselostuksessa on syytä esittää havainnollisesti karttapohjalla yhtäaikaaisesti ilmenevät vaikutusalueet, mikäli niitä ilmenee häiriintyvissä kohteissa. Näitä vaikutuksia on maisemalliset, melu – ja välkevaikutukset.

Tuulivoimaloiden valojen käyttö ja käyttäminen tulee edellyttää sellaiseksi, että ihmisten terveyteen vaikuttavat tekijät minimoidaan käytettäväksi vain silloin kun se on välttämätöntä esimerkiksi lentoliikenteen vuoksi.

Voimaloiden aiheuttamaan meluun vaikuttavat oleellisesti niiden koko sekä melun leviämiseen paikalliset olosuhteet, mm. maaston muodot, puusto, vesistöjen läheisyys.

Ohjelmassa esitettyjen epävarmuustekijöiden lisäksi, epävarmuustekijöitä voisi olla; tuulivoimaloiden äänen vaihtelevuus eri sääolosuhteilla sekä alueen maankäyttö, kuten metsän ja puuston varjostava vaikutus voi muuttua metsänhakkuiden ja muun maankäsittelyn myötä. Erityisesti vuoden aikojen muutokset ympäristössä tulee huomioida esimerkiksi alueen lumisuuden vaikutukset. Melu- ja välkevaikutukset tulee ottaa huomioon vaikutuksia arvioitaessa ja varsinkin mikäli tuulivoimaloiden koko tulee muuttumaan aiemmin selvitetystä.

Loma- asunnot voivat olla rakenteellisesti ääneneristävyydeltään heikompia kuin vakituksessa asumiseen tarkoitetut pientalot. Alueen läheisyydessä sijaitsee paljon loma-asutusta. On syytä huomioida loma-asuntojen käyttö virkistykseen ja lepoon. Arvioinnissa olisi syytä ottaa huomioon Suomessa arvioituja pientalojen ääneneristävyyslukuja matalataajuisista melua kohden. Hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee noudattaa melun ohje- ja tavoitearvoja.

Muut vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen, elinkeinon

Vaikutukset pysyvään asutukseen ja loma-asutukseen voivat olla erilaiset niiden käyttötarkoituksen tai kiinteistöjen rakenteellisten erojen vuoksi. Alue identifioituu matkailualueeksi, ja aluetta hyödynnetään matkailukohteena. Matkailuelinkeinon kohdistuvia vaikutuksia tulee arvioida. Vaikutukset alueella toimivaan maaseutuelinkeinon tulee arvioida mm. vaikutukset laiduntaviin eläimiin. Mielipiteissä ja lausunnoissa nousi esiin myös kiinteistöjen arvo ja tuulivoimapuiston mahdolliset vaikutukset niiden arvoon.

Turvallisuus ja onnettomuusriskit / Vaikutukset turvallisuuteen

Alueiden käytön suunnittelussa on turvattava maanpuolustuksen, rajaturvallisuuden ja rajavalvonnan, väestönsuojelun sekä huoltovarmuuden edellyttämät kehittämistarpeet ja varmistettava, ettei niistä vastaavien tahojen toimintamahdollisuuksia heikennetä.

Suunnitelmassa ei mainita turvallisuussuunnitelmia tai riskien arviointia, siitä mitä hanke voi tuoda tullessaan niin luonnon kuin ihmisten turvallisuuden näkökulmasta.

Vaikutukset pohjavesiin

Lausunnoissa ja mielipiteissä todetaan, ettei pohjavesien laatu ei saa heiketä.

Huoltorakennuksen tai sähköaseman sijoittaminen eivät saa vaarantaa pohjaveden laatua. Suunnitelmassa pohjavesi asioita ei ole käsitelty riittävällä tavalla, edes vesilupateknisesti. Myös alueen vesistöjä ja vesialueita ei tuoda riittävällä tavalla suunnitelmissa esiin.



Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Suunnitelmassa käsitellään puutteellisesti hankkeiden yhteisvaikutuksia niin ihmisiin kuin luontoon. Yhteisvaikutukset tulee myös tarkastella alueen asukkaiden terveyden, viihtyvyyden ja alueen luonnon pirstaloitumisen kannalta. Kaikkia tiedossa olevia hankkeita ole suunnitelmassa esitetyt.

Suunnitelman mukaan kaava- ja YVA-prosessin aikana esille tulevat lähialueen tuulivoimapuisto-hankkeet otetaan mukaan tarkasteluun kaavaluonnos- ja YVA-selostusvaiheessa vaikutusarviointeja laatiessa. Suunnitelmasta ei kuitenkaan ilmene mahdollisten tuulivoimakeskittymien kokonaismäärää, voimaloiden ja niiden mahdollisia vaikutusalueita ja yhteisvaikutusalueita (maisema, melu, ympäristön pirstoutuminen jne.).

Muiden vastaavien hankkeiden ja hankesuunnitelmien yhteisvaikutusten osalta on syytä kiinnittää huomiota asuinrakennuksiin tai loma-asuntoihin tai näiden keskittymiin, jotka jäävät eri voimama-alueiden väliin siten, että vaikutuksia voisi ilmetä eri suunnilta. Nämä vaikutukset tulee tulla ilmi hankkeen seuraavissa vaiheissa. Sähkönsiirron yhteisvaikutuksissa on syytä tuoda esille eri hankkeiden mahdollisuudet yhteisiin sähkönsiirtolinjauksiin. Etenkin 400 kV:n voimalinjan osalta on syytä tuoda esille sähkömagneettisten kenttien vaikutukset ja mahdollisten häiriintyvien kohteiden sijoittuminen suhteessa kenttiin.

Vaikutukset luontoon ja lajistoon

Lausunnoissa todettiin useita laji havaintoja, joista osa on salassa pidettävää tietoa. Nämä kaikki lausunnot ja mielipiteet käsitellään niiden vaatimalla tavalla.

Alueen luontoarvot nähdään rikkaina ja alueelle merkittävänä. Hankealueella on havaittu useita EU:n direktiivilajeja. Yhdessä lausunnossa todetaan luontoselvitysten olevan riittämättömiä sellaisenaan.

Luvat

Esiin nousi vaade ympäristöluvasta. Suunnitelmassa ympäristölupa on esitetty mahdolliseksi tarvittavaksi luvaksi.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Koska kyseessä on YVAn ja kaavan yhteismenettely, yhteysviranomaisen lausunto sisältää Kainuun ELY-keskuksen lausunnon yleiskaavoitukseen liittyvästä osallistus- ja arviointisuunnitelmasta.

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun Kainuun ELY-keskuksessa ovat osallistuneet seuraavat henkilöt:

Luonnonsuojeluasiantuntija Jouko Saastamoinen
Alueidenkäyttöasiantuntija Sirpa Lyytinen
Ympäristöasiantuntija Mari Helin

Ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma kattaa YVA-asetuksen 3 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset ja arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Arviointisuunnitelmassa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee huomioida seuraavat yhteysviranomaisen esiin tuomat asiat:

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot, liittyminen muihin hankkeisiin sekä yhteisvaikutukset



Arviointisuunnitelmassa on tuotu riittävällä tavalla esille YVAA 3 §:n 1 ja 2 kohdan mukaiset tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista toteuttamisvaihtoehdoista sekä liittymisestä muihin hankkeisiin. Seuraavassa yhteysviranomaisen huomioita;

YVA-menettely ja osallistuminen

Arviointisuunnitelmassa on esitetty arviointimenettelyn vaiheet, osapuolet, arvio YVA-menettelyn aikataulusta, kaavoitus- ja YVA-menettelyn yhteensovittamisesta sekä suunnitelma vuorovaikutuksesta ja osallistumisesta.

Yhteysviranomaisen tahtoo korostaa, että Hietavaaran tuulivoimapuisto -hankkeen ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa käsitellään suunniteltavien selvitysten riittävyttä. Suunnitelmassa ei esitetä selvityksiä, vaan ne tullaan tekemään hankkeen seuraavissa vaiheissa, tämän yhteenvedon pohjalta. Kaikilla osallisilla on ollut mahdollisuus kertoa mielipide Hietavaaran tuulivoimapuisto -hankkeen ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta, joka sisältää suunnitelman tehtävistä selvityksistä. Kaikilla osallisilla on myös jatkossa mahdollisuus osallistua Hietavaaran YVA –menettelyyn osallistumalla seurantaryhmään tai antamalla mielipide hankkeen seuraavassa vaiheessa, jossa selvitysten tuloksia käsitellään tarkemmin. Yhteysviranomaisen suosittelee kaikkia lausuntojen ja mielipiteiden antajia osallistumaan seurantaryhmään.

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu osallistaminen ja laaja kuuleminen. Tässä hankkeessa toteutetaan YVA-lain mahdollistamaa ns. yhteismenettelyä, jossa Puolangan kunta vastaa kaavakuulemisen lisäksi myös YVA-menettelyyn kuuluvasta osallistamisesta ja tiedottamisesta.

Kuulutuksen ja lausuntopyyntöjen yhteydessä 23.6. Puolangan kunta myönsi kaikille viranomais-tahoille lisäaikaa 16.8. saakka. Puolangan kunta ei kuitenkaan myöntänyt yhdenvertaisesti kaikille osallisille lisäaikaa mielipiteidensä esittämiseen, vaan myönsi niitä, jos osallinen niitä erikseen pyysi. Yhteysviranomaisen suositteli Puolangan kuntaa jatkamaan kuulemisaikaa taatakseen kaikille yhdenvertaisen mahdollisuuden osallistua ohjelmavaiheen kuulemiseen. Lausuntopyyntöä pyydettäville viranomaisille annettiin lausumisaikaa 60 päivää, muille osallisille vain 30 päivää, poikkeuksena lisäaikaa anoneet.

YVAL 17 § mukaan kuulemisaikaa voidaan erityisestä syystä pidentää enintään 60 päivän mittaiseksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että tällaisia erityisiä syitä voisivat olla esimerkiksi poikkeuksellisen laaja hanke ja nähtävillä olevan aineiston suuri määrä sekä kuulemisajan sijoittuminen kesälomakaudelle. Hankkeesta vastaavan yhteyshenkilöt olivat kuulemisaikana lomalla, jolloin osallisilla ei välttämättä ollut mahdollista saada vastauksia hankevastaavalle esitettyihin kysymyksiin kuulemisajan puitteissa. Yhteysviranomaisen tiedotti näistä epäkohdista kuntaa. Yhteysviranomaisen katsoo, ettei YVA- ohjelman kuuleminen ole toteutunut yhdenvertaisesti riittävällä tavalla.

Kaikkien yhdenvertaisen osallistumisen takaamiseksi on olennaista varmistaa menettelyn aikana, että kaikki asianomaiset tavoitetaan ja seurantaryhmän kokoonpanoa päivitetään koko prosessin ajan kuntarajat ylittävästi.

Hankkeesta vastaava on kutsunut koolle seurantaryhmän, joka on kokoontunut kerran ennen arviointisuunnitelman nähtävillä asettamista. Seurantaryhmän tarkoitus on edistää osallistumista sekä tehostaa tiedonkulkua ja -vaihtoa hankkeesta vastaavan, viranomaisen ja eri sidosryhmien välillä. Lisäksi seurantaryhmä voi vaikuttaa muutoksen suuruusluokkaa määrittävien muuttujien arviointiin, joita kuvataan ohjelmassa kappaleessa 4.1.7

Kuulemisen aikana saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta seurantaryhmän olemassaolon tärkeys korostuu ja yhteysviranomaisen suosittelee hankevastaavaa harkitsemaan kokousten lisäämistä YVA-menettelyn aikana ja laajentamaan seurantaryhmän kattavuutta.



Arviointisuunnitelmassa ei käy ilmi, kuinka seurantaryhmätyöskentely on otettu suunnitelmassa huomioon.

Arviointisuunnitelman taulukossa 3.1 on kuvattu hankkeen osallistumisen ja vuorovaikutuksen järjestämistä. Taulukossa on kuvattu kaavaprosessi kaavaehdotusvaiheeseen saakka. Vaikka yleiskaavan hyväksymisvaihetta on kuvattu arviointisuunnitelman kohdassa 3.4.4, yhteysviranomaisen esittää, taulukkoa täydennettäisiin kaavan hyväksymisvaiheella ja sen jälkeisellä muutoksenhakumahdollisuuksella. Lisäksi yhteysviranomaisen ehdottaa, että myös kaavaehdotus olisi Puolangan kunnan ilmoitustaulun lisäksi nähtävillä sekä Ristijärven että Paltamon kuntien ilmoitustaululla, kuten kaavaprosessin aikaisemmissa vaiheissa. Sen lisäksi, että yleiskaavan hyväksymispäätöksestä tiedotetaan mm. tiedottamista erikseen pyytäneitä, tulee muistaa, että MRL 65 §:n 2 mom. mukaan kaavaehdotuksesta muistutuksen tehneille, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa, on ilmoitettava kunnan perusteltu kannanotto esitettyyn mielipiteeseen.

Hankkeen kuvaus

Taulukossa 2.2 on esitetty muita hankkeen suunnittelua ohjaavia ohjelmia ja suunnitelmia. Yhteysviranomaisen ehdottaa kansallisen kiertotalouden tiekarttaa yhdeksi hanketta ohjaavaksi ohjelmaksi.

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu, jonka tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden ympäristövaikutuksista sekä vaikutusten eroavuuksista. Arviointisuunnitelmassa on esitetty hankkeelle voimassa olevan osayleiskaavan mukaisen ns. 0-vaihtoehdon lisäksi kaksi vaihtoehtoa, jotka poikkeavat toisistaan voimaloiden lukumäärien osalta. Arviointisuunnitelmassa ei ole esitetty sähkönsiirron osalta kuin yksi vaihtoehto ja sen tarkemmat suunnitelmat tarkentuvat hankkeen edetessä. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että myös sähkönsiirron osalta tulee arvioida ympäristövaikutuksia ja selvittää mahdollisia vaihtoehtoja/sijaintia ympäristöhaittojen pienentämiseksi. Yhtenä YVA-menettelyn keskeisenä tarkoituksena on saada hankkeen jatkosuunnittelua varten tietoa hankevaihtoehtojen ympäristövaikutusten eroavuuksista.

Arviointisuunnitelmassa tuodaan esiin perustamistekniikan kolme vaihtoehtoa, ja perustelut niiden valinnalle. Selostuksessa on hyvä tuoda esiin näiden perustuksien eri ympäristövaikutukset, elinkaari, mahdolliset pysyvät jäljet ja merkintä valitusta perustuksesta kartalla. Lisäksi ohjelmassa todetaan, perustukset jätetään maahan tai poistetaan sen mukaan mitä rakennusluvassa tai muissa sopimuksissa on sovittu ja mitkä ovat purkamisajankohdan ympäristömääräykset. Yhteysviranomaisen suosittelee avaamaan näitä sopimuksia ja määräyksiä perustusten loppukäsittelystä hankkeen seuraavissa vaiheissa.

Arviointisuunnitelmassa todetaan rakentamisen työvaiheiden jakautuvan kolmeen osaan. Hankkeen seuraavissa vaiheissa on hyvä avata näiden työvaiheiden merkittävimmät ympäristövaikutusten määrittäminen aikatauluineen, jotta alueen asukkaille rakentamisen aikaiset haitat ja vaikutukset ovat mahdollisimman konkreettisesti esitetty.

Kappaleessa 2.4.11 Käytöstä poisto, ei ole käsitelty maisemoinnin tarvetta. Tämä tarve tulee selvittää ja esitellä hankkeen seuraavissa vaiheissa.

Ohjelmassa ei ole esitetty arvioita rakentamiseen tarvittavista maa-ainemääristä ja niiden saatavuudesta. Selostuksessa tulee arvioida rakentamisessa syntyvien ylijäämä maa-ainesten määrä ja niiden käyttö sekä arvio toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määristä ja käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen. Käytöstä poistoon liittyvässä kuvauksessa tulee esittää tiedot voimaloiden ja voimajohtojen poistamisesta vastaavista tahoista.



Arviointisuunnitelmassa on tuotu esille YVA-asetuksen 3 § kohdan 3 edellyttämät tiedot tarvittavista luvista ja suunnitelmista sekä niihin rinnastettavat päätökset. Lisäksi on esitetty mahdollisesti tarvittavia lupia taulukossa 2.5. Arviointiselostusvaiheessa on tarpeen tuoda esille näkemys siitä, mitkä luvat näistä arviointitulosten perusteella tarvitaan.

Mainittujen lupien lisäksi hankkeen toteuttaminen edellyttää maa-aineslain mukaista ottamislupaa. Maa-ainesten oton luvituksen tarvetta olisi hyvä tarkastella. Lausunnoissa ja mielipiteissä nostettiin esiin ympäristöluvan tarve. Ympäristöluvan tarve tullaan käsittelemään hankkeen seuraavissa vaiheissa, kun selvitykset valmistuvat.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin on tuotu riittävällä tavalla esille. Arviointisuunnitelmassa on kuvattu vaikutusalueen eri suunnittelun vaiheissa olevat tuulivoimahankkeet. Tuulivoiman lisääntyessä Kainuussa uusia hankkeita tulee ja nykyiset tiedossa olevat hankkeet tarkentuvat, nämä hankkeiden muutokset tulee pyrkiä ottamaan huomioon menettelyn seuraavissa vaiheissa. Yhteysviranomaisen suosittelee yhteistyötä kuntaviranomaisten kesken kuntarajat ylittävästi. Siten viranomaiset ja hanketoimijat saavat ajankohtaisimman tiedon kaikista meneillä olevista tuulivoimahankkeista ja niiden mahdollisista kuntarajat ylittävistä vaikutuksista. Kaikki Kainuussa meneillä olevat tuulivoimahankkeet eivät sovelle YVA-menettelyä.

Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös hankkeiden sähkönsiirtoratkaisut ja niiden aiheuttamat yhteisvaikutukset sekä muu vastaava sähkönsiirto. Arviointiselostuksessa ja vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon, voidaanko hankkeessa hyödyntää hankealueella sijaitsevia maa-aineksen ottoalueita ja missä määrin maa-aineksia kuljetetaan kauempaa. Maa-aineisten oton ympäristövaikutukset ovat osa hankkeen välillisiä ympäristövaikutuksia.

Hankkeen nykytila

Arviointisuunnitelmassa kuvataan hankealueen ympäristön tilaa pääosin sellaisella tarkkuudella, että vaikutusten tunnistaminen ja arvioinnin kohdentaminen on mahdollista. Yhteysviranomaiselle saapuneissa lausunnoissa ja mielipiteissä sekä tässä lausunnossa tuodaan esiin lisätietoja, jotka ovat tarpeen hyödyntää jatkotyössä.

Kappaleessa 5.4.2. kuvataan alueen kaavoitusta. Hankealue sijoittuu osittain tuulivoimakaavaa, muilta osin M-kaava. Kainuun tuulivoimaakuntakaavan tarkistaminen on vireillä. Tuulivoimaakuntakaavan etenemistä on seurattava ja esitettävät kaavaratkaisut on otettava huomioon hankkeen edetessä.

Kuten suunnitelmassa on mainittu, hanke- ja kaava-alue sijoittuu pohjoisosiltaan vuonna 1988 hyväksytyyn Kotilan osayleiskaavan alueelle. Asiakirjoista ei ilmene, mitkä ovat Kotilan yleiskaavan oikeusvaikutukset. Periaatteena on, että kullakin alueella voi olla voimassa vain yksi oikeusvaikutteinen yleiskaava joko kumoamalla tai muuttamalla kaava. Tästä periaatteesta voidaan poiketa, mutta asia tulee perustella ja asian on käytävä ilmi kaava-asiakirjoista.

Suunnitelmassa on kuvattu asemakaavatilannetta. Suunnitelmasta saa tulkin, että tilannetta on tarkasteltu vain nk. taajama-asemakaavojen suhteen. Koska mm. maisemavaikutukset ovat laajemmat kuin kaksi kilometriä, yhteysviranomaisen esittää, että myös vaikutusalueen ranta-asemakaavat huomioitaisiin hankkeen vaikutuksia arvioitaessa.

Suunnitelman taulukkoon 2.6 on koottu Hietavaaran ympäristössä olevia muita tuulivoimahankkeita. Tarkennettakoon, että taulukossa mainittu Illevaaran tuulivoimavoimapuiston osayleiskaava on hyväksytty jo vuonna 2019 Hyrynsalmen kunnanvaltuustossa, mutta kaava odottaa KHO:lta valituslupaa ja mahdollista jatkokäsittelyä.



Ilmaston nykytilassa voisi esittää keskilämpötilan ja sateisuuden lisäksi hankealueen lumiolosuhteet ja mahdolliset paikalliset kevät tulva-alueet, mikäli niitä on.

Arviointisuunnitelmassa kappaleessa 5.11. kuvataan alueen elinkeinoa ja virkistyskäyttöä. Nykytilaa on kuvattu suppeasti. Yhteysviranomaisen suosittelee hyödyntämään seuraavia raportteja ja selvityksiä kuvatessa alueen virkistyskäytön nykytilaa ja matkailuelinkeinoa, sekä arvioitaessa hankkeen vaikutuksia virkistyskäyttöön ja matkailuelinkeinoon;

- Luken Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi 3 raportti kuvatessa alueen virkistyskäytön nykytilaa sekä arvioitaessa hankkeen vaikutuksia virkistyskäyttöön
- Aluetta koskevat matkailuselvitykset ja mahdolliset kävijätilastot (metsähallitus)

Valmisteilla on kansallinen luonnon virkistyskäytön strategia. Mikäli strategian valmistuminen ja hankkeen aikataulut kohtaavat, yhteysviranomaisen suosittelee hyödyntämään kyseistä strategiaa YVA-menettelyssä.

Hankkeen nykytilan kuvaukset saivat lausunnoissa ja mielipiteissä kommentteja niiden virheellisyydestä mm. Etäisyyksiin sekä vakituisten ja lomakiinteistöjen merkintöihin. Hankkeen seuraavissa vaiheissa nämä virheet tulee korjata.

Suunnitelma osallistumisesta

Suunnitelmassa on kuvattu osallistumista. Suunnitelman mukaan yleiskaava on kuulutettu vireille Puolangan kunnan kaavoituskatsauksessa 2021. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kaavan vireilletulosta ei ole tässä kaavoituskatsauksessa ilmoitettu MRL 63 §:n tarkoittamassa laajuudessa. MRL 63 §:n 3 momentin mukaan kaavoituksen vireilletulosta ilmoittaminen on mahdollista myös kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä. Tällöin tulee huomioida, että kaavoituksen vireilletulosta tulee ilmoittaa sillä tavoin, että osallisilla on mahdollisuus saada tietoja kaavoituksen lähtökohdista, suunnitellusta aikataulusta sekä osallistumis- ja arviointimenettelystä. Toisekseen suunnitelma antaa ristiriitaisen kuvan kaavahankkeen vireilletulosta: Suunnitelman kohdan 3.4.1 mukaan "Yleiskaavan vireille tulosta sekä yhdistetyn yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) ja YVA-suunnitelman nähtävilläolosta kuulutetaan ...". Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tämä menettelytapa kuulutuksineen ja siihen liittyvine asiakirjoinaan on MRL 63 §:ssä säädetyn mukainen kaavan vireilletulon ajankohta.

Arvioitavat vaikutukset ja arviointimenetelmät

Arviointisuunnitelmat tarkoituksena on kertoa mitä ja miten hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutuksia aiotaan arvioida, mitä menetelmiä arvioinneissa käytetään ja mitä epävarmuuksia arviointiin liittyy. Uuden YVA-lain mukaisesti arviointisuunnitelmalla on yhteys arviointiselostukseen ja siitä annettavaan perusteltuun päätelmään. Arviointiselostuksessa on oltava kuvaus hankkeen kohtuullisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVA-laki 19 §). Vastaavasti viranomaisen laatii perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVA-laki 23 §).

Ympäristövaikutuksia selvittäessä painopiste asetetaan merkittäviksi arviointeihin ja koettuihin vaikutuksiin. Tässä hankkeessa on ennakoitu ympäristövaikutusten kohdistuvan tuulivoimapuiston osalta erityisesti maisemaan, luontoon ja maankäyttöön. Kookkaina rakennelmina tuulivoimalat näkyvät alueella laajasti, myös naapurikuntien puolella. Luontovaikutukset kohdistuvat erityisesti linnustoon. Sähkönsiirron osalta ympäristövaikutusten ennakoidaan kohdistuvan luonnon ja maiseman arvokohteisiin. Ympäristövaikutusten merkittävyyttä arvioidaan vertaamalla ympäristön sietokykyä kunkin ympäristöasituksen suhteen ottaen huomioon alueen nykyinen ympäristökuormitus.

Arviointisuunnitelman kappaleen 4.1.3 taulukossa on kuvattu tarkasteltavan vaikutusalueen laajuutta vaikutustyypeittäin. Yhteysviranomaisen toteaa, että myös pohjavesivaikutuksille tulisi



arvioida riittävän laaja vaikutusalue, sillä erityisesti pilaantumistapauksessa vaikutukset voivat ilmetä pitkienkin etäisyyksien päässä haitta-aineiden siirtyessä pohjavesivirtausten välityksellä. Toimintojen sijoittamisratkaisuista riippuen voi olla tarpeen arvioida myös mahdollista pohjavedenpinnan alenemaa, ja sen vaikutusta pohjavesialueeseen tai talousvesikaivoihin.

Arviointisuunnitelmassa kappaleessa 4.1.11 Arvioinnin todennäköiset epävarmuustekijät, listataan epävarmuustekijöitä. Lausunnoissa ja mielipiteissä nousi esiin tarve huomioida myös alueen erityispiirteet epävarmuustekijöinä. Yhteysviranomaisen yhtyy mielipiteisiin, että luonnon olot, maankäyttö ja sää tulisi nähdä myös epävarmuustekijöinä vaikutuksia arvioitaessa.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön, maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön

Suunnitelmassa on kuvattu Kainuun maakuntakaavan tilannetta. Suunnitelmassa on nostettu esille osa maakuntakaavan merkinnöistä. Tulee huomioida, että etenkin hankealueen pohjoispuolella, Paljakan ympäristössä, on maakuntakaavassa suunnitelmassa esitettyjen merkintöjen lisäksi sellaisia maankäyttömuotoja, joihin hankkeella saattaa olla vaikutuksia.

Suunnitelman mukaan hankealueen läheisyydellä, noin 10 kilometrin säteellä, ei sijaitse taajamia. Noin 5-10 km säteellä hankealueesta sijaitsee Paljakan matkailukeskus, jonne on laadittu asemakaava. Yhteysviranomaisen tulkinnan mukaan Paljakan alue on rinnastettavissa taajama-alueeksi, joka tulee huomioida hankkeen vaikutuksia arvioitaessa.

Suunnitelman mukaan lähimmät asemakaava-alueet sijoittuvat Rakennusjärven läheisyyteen. Paljakan kaavoitetun alueen lisäksi yhteysviranomaisen esittää, että asemakaavatilannetta, mukaan lukien ranta-asemakaavat, tarkastellaan laajemmin. Alle 10 säteelle sijoittuu myös ranta-asemakaavoja.

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että maisemalliset tarkastelut keskittyvät lähi- ja välialueelle eli 0–14 km:n etäisyydelle tuulivoimaloista. Lisäksi yleispiirteisesti tarkastellaan vaikutuksia myös kaukoalueella eli 14–30 km tuulivoimaloista. Vaikutukset kulttuurihistoriallisiin kohteisiin arvioidaan alueelta, johon voi kohdistua rakentamistoimenpiteitä tai merkittävää maisemakuvan muutosta. Sähkönsiirron osalta maisemavaikutuksia arvioidaan teoreettisen näkyvyyden etäisyydellä (n. 2-3 km). Suunnitelman mukaan uusi voimajohto sijoittuisi olemassa olevan voimajohdon rinnalle. Erityistä huomiota tulee kiinnittää voimajohdon linjaukseen ja siitä aiheutuviin maisemavaikutuksiin Karppalan myllyn läheisyydessä. Yhteysviranomaisen toteaa, että myös voimaloiden aiheuttamat maisemalliset vaikutukset hankealueen sisällä tulee huomioida, sillä hanke tulee sisältämään paljon maanmuokkausta vaaramaisemissa.

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että tuulivoimaloiden aiheuttamat muutokset maisemassa saattavat muuttaa alueen luonnetta muuttamalla luonnonmaiseman ihmisen muovaamaksi maisemaksi tai muuttamalla maiseman mittasuhteita. Se, kuinka paljon voimalat hallitsevat maisemakuvaa, riippuu myös maiseman luonteesta ja siitä, minkälaisia muita elementtejä maisemakuvaan kuuluu, ei ainoastaan siitä, kuinka paljon voimalat näkyvät tarkastelupisteeseen. Hietavaaran tuulivoimapuiston maisemallisia vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida nämä alueen luonnon muutokset, sillä alue sijoittuu Kainuun vaarajaksolle, joka on merkittävä maisemallinen kokonaisuus Kainuussa. Lisäksi alueella harjoitetaan matkailuelinkeinoa, jolle maisemallinen muutos voi aiheuttaa merkittäviä välillisiä vaikutuksia.

Suunnitelman mukaan lentoestevalojen näkyvyyttä arvioidaan tuulivoimaloista laadittavaa näkemäalueanalyysiä hyödyntäen. Tämän lisäksi yhteysviranomaisen esittää, että havainnekuvia laaditaan myös yöaikaisista näkymistä.



Metsäkeskuksen lausunnossa todettiin, että maan siirtyminen muuhun kuin metsätalous käyttöön tulee minimoida. Hankealueen sijainti vaatii kuitenkin merkittäviä maankäytön muutoksia. Selvityksessä tulee tulla ilmi maankäytön muutosten merkittävyys.

Muinaisjäännösten osalta yhteysviranomaisen pitää arviointisuunnitelmassa esitettyjä selvityksiä riittävinä. Tehtävän arkeologinen inventoinnin pohjalta suunnittelussa tulee huomioida, että tehtävistä muutoksista ei aiheudu uhkaa muinaisjäännöskohteille. Muinaisjäännöksiin kohdistuviin vaikutuksiin tulee sisällyttää myös mahdollinen maa-aineksen otto ja maan läjitysmaat. Arviointiselostuksessa tulee esittää, kuinka muinaisjäännöskohteet turvataan jatkosuunnittelussa.

Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon sekä sopeutuminen ilmastonmuutokseen

Yhteysviranomaisen pyytää, että YVA ohjelmien ja arvioiden selkeyttämiseksi ilmanlaatu ja ilmastomuutoksen vaikutukset käsitellään erillisinä kappaleina. Lisäksi hankkeiden jätteidenkäsittelyyn, kierrätettävyyteen ja kiertotalouden edistämiseen tulisi osoittaa oma kappaleensa.

Päästöt tulee selvittää koko elinkaaren ajalta. (Tuulivoimalan komponenttien päästöt, tuulivoimalan kuljettamisen päästöt, alueella tapahtuvan rakentamisen aiheuttamat päästöt, toiminta- ja huollon päästöt, tuulivoimalan käytöstä poiston päästöt.) Samat arviot tulee tehdä sähkönsiirron osalta.

Suunnitelmassa on pohdittu kattavasti hankkeen vaikutuksia päästöjen vähenemiseen ja mahdollisia tulevaisuuden muutoksia. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi huomioida sähkön tuotantorakenne-ennuste ja käyttää tuulivoimapuiston tuotannon ajankohdalle arvioitua sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökeroa. Arviointiselostuksessa tulee esittää selkeät laskentaperusteet ja käytetyt tietolähteet. Lopullinen päästökero arvio tuulivoimalan päästökertoimesta tulisi ilmoittaa g CO₂/kWh huomioon ottaen koko elinkaari.

Vaikka ilmastoasiat ovat globaaleja, vaatii ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen kansallisia ja alueellisia ilmastotavoitteita ja -toimia. Tämän takia tuulivoimapuistohankkeen arvioinnissa tulee hankkeen vaikuttavuutta ja merkittävyyttä tarkastella kunnallisten ja maakunnallisten ilmastotavoitteiden kannalta.

Hiilinieluihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa huomioidaan tuulivoimapuiston rakentamisen takia tapahtuvat muutokset kasvillisuudessa hankealueella sekä puiston edellyttämien sähkönsiirtolinjojen kohdalla. Hankkeen elinkaaren lopun maisemoinnin tarpeet tulee myös huomioida. Tierakentamisessa tulisi käyttää mahdollisimman tehokkaasti olemassa olevia teitä ja välttää metsämaan muuttamista tieksi, missä se vain on mahdollista. Sähkönsiirron järjestämiseksi eri toimijoiden tulisi tehdä yhteistyötä niin, että metsämaata jouduttaisiin raivaamaan mahdollisimman vähän uusien voimajohtojen tieltä.

Yhteysviranomaisen toivoo, että arvioinnissa esitetään arvio ja suunnitelma toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määrästä ja käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen. Lisäksi ohjelmassa avattiin tekniset kuvaukset, näiden pohjalta arviossa voidaan esittää prosentuaalisesti voimalan kierrätettävyyssaste ja ongelmajätteiden määrä. Nämä tiedot ovat tärkeitä, kun maakunnassa kehitetään kiertotalouden toimenpiteitä ja ratkotaan paikallisia jätteidenkäsittelyn haasteita yhteistyössä hanketoimijoiden kanssa.

Hankkeen tulee sopeutua ilmastonmuutoksen tuomiin muutoksiin. Hankealue on nykyisin poikkeuksellisen lumista seutua ja ilmastonmuutoksen tuomat muutokset alueella ovat vielä epäselviä. Hankkeen seuraavissa vaiheissa tulee kuvata, millaisiin muutoksiin lämpenemisen johdosta on tulevaisuudessa varauduttava. Hankkeen tulee huomioida ilmaston lämpenemisen tuomat seuraukset, mm. talviaikaisen sadannan, lumipeitteisyyden ja routa-ajan muutokset sekä kesäajan sateisuuden, tulvien ja yleensä ottaen myrskyjen lisääntyminen vaikuttavat rakenteiden



käyttöikänsä ja niiden elinkaaren sekä huollon tarpeeseen. Onnettomuusriskeihin varauduttaessa tulee myös varautua ilmaston lämpenemisen tuomiin riskeihin alueella.

Vaikutukset luonnonoloihin

Yhteysviranomaisen toteaa, että Hietavaaran tuulivoimapuistohanke muuttaa merkittävästi tällä hetkellä lähes rakentamattoman alueen maankäyttöä mm. siten, että alueelle tullaan rakentamaan merkittävästi uutta infrastruktuuria. Vaikka alueella onkin jo aikaisemmin rakennettua metsätiestöä, tuulivoimapuiston rakentaminen tulee pirstomaan lisää vielä yhtenäisinä olevia alueita. YVA-ohjelmassa ei varsinaisesti ole mainittu pirstoutumisen vaikutusten arviointia. Pirstoutumisen vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota myös eri hankkeiden yhteisvaikutuksiin suurtasolla.

Arviointisuunnitelmassa ei ole mainittu hankkeen vaikutusten arviointia luonnonsuojelualueverkoston toimivuuteen ja ekologisista yhteyksiä, joihin hankkeella saattaa olla vaikutuksia. Lisäksi lajiston arviointiin tulisi sisällyttää myös jokihelmisimpukan esiintyminen.

Pohjavesivaikutukset

YVA-ohjelmassa kerrotaan, että tuulivoimalan konehuoneen mahdollisia vuototilanteita ja niistä aiheutuvia riskejä maaperälle sekä pinta- ja pohjavesille tarkastellaan osana hankkeen ympäristöriskien arviointia. Hankealueen itäosaan ulottuva Kylmäpuronharjun pohjavesialue kerrotaan huomioidun siten, ettei tuulivoimaloita ole sijoitettu sen alueelle. Alustava sähkönsiirtoreitti sivuaa myös Torvenkankaan pohjavesialuetta. Yhteysviranomaisen ehdottaa näiden pohjavesialueiden hydrogeologisten perustietojen esittämistä YVA-selostuksessa, jotta ne ovat helpommin myös kansalaisten ja lausunnon antajien käytettävissä. YVA-selostukseen tulee tarkemmin kuvata, mitä tuulivoimahankkeeseen liittyviä toimintoja on tarkoitus sijoittaa pohjavesialueille tai niiden välittömään läheisyyteen. Esimerkiksi se on syytä tuoda esille, liittyykö sähkönsiirtolinjan rakentamiseen pohjavesikerroksen lävistäviä maanmuokkaustoimenpiteitä, kuten tolppien asentamista.

Pohjaveden pilaantumiseen liittyvät riskit painottuvat oletettavasti rakentamisen ajalle, jolloin mm. työkoneiden määrä alueella on suurimmillaan. Yhteysviranomaisen muistuttaa sijoittamaan mahdollisesti tarvittavat tankkaus- ja huoltotoiminnot ja polttoainetarastot pohjavesialueen ulkopuolelle. Myös voimakasta maanmuokkausta tulee pohjavesialueilla välttää, sillä se kasvattaa pohjaveden purkautumisriskiä, mikä voi heikentää pohjavesialueen määrällistä tilaa.

Pohjavesiin kytkeytyviä riskejä tulee pohjavesialueiden ohella tarkastella siitäkin näkökulmasta, voivatko ne uhata esimerkiksi pohjavesialueiden ulkopuolella sijaitsevien talousvesikaivojen vedenlaatua tai -määrää. YVA-ohjelmasta ei ilmene, onko hankkeen vaikutusalueella olemassa olevan tiedon mukaan talousvesikaivoja, minkä yhteysviranomaisen näkee tarpeelliseksi selvittää. Mikäli ilmenee että vaikutus- ja tarkastelualueella on vedenhankintakäytössä olevia kaivoja, tulee vaikutukset niihin selvittää ja esittää YVA-selostuksessa.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Yhteysviranomaisen muistuttaa ihmisiin kohdistuvia kokonaisvaikutuksia tarkasteltaessa seurantaryhmän olemassaolon tärkeyttä. Annetuissa mielipiteissä ja lausunnoissa nostettiin esiin puutteellista tietoa ja riittämätön viestintä. Yhteysviranomaisen kannustaa kuntaa ja hanketoimijaa lisäämään paikallistiedon omaavien osallisten kuulemista seurantaryhmissä ja hankkeen muissa selvityksissä. Saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella on syytä keskittää erityistä painoarvoa ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin, sekä tehostaa seurantaryhmän toimintaa.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että vaikutusten arvioinnissa tukena käytetään sosiaali- ja terveysministeriön ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin opasta sekä terveyden- ja



hyvinvoinnin laitoksen ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin käsikirjaa, mutta selvityksissä tulee huomioida oppaiden ajantasaisuus, joka nousi esiin Hietajärven kiinteistöjen omistajien lausunnossa.

Hankkeen aikana toteutetaan asukkaille kysely. Lausunnoissa ja mielipiteissä nousseet teemat on hyvä ottaa huomioon kyselyä laadittaessa. Kyselykaavake olisi hyvä käydä läpi hankkeen seurantaryhmässä. Kyselyn lisäksi asukkaille ja seurantaryhmälle on hyvä tarjota lähdetiedoiltaan päteviä ja ajantasaisia tietolähteitä, joista asukkaat itse voivat etsiä tietoa ja vastauksia hankkeeseen liittyen. Näkymäalueanalyysissä tulee kiinnittää huomiota kartta-aineiston esteettömyyteen ja selkeyteen.

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että tuulivoimaloiden äänen vaikutusalueen laajuus riippuu valittavasta voimalatyypistä, sen lähtöäänitasoista sekä voimalaitosten koosta. Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutusalueen laajuudessa tulee huomioida alueen maasto, sääolot sekä muuttuva maankäyttö.

Mikäli melumallinnuksia ei voida laatia YVA-menettelyn vaihtoehtoisissa esitetyillä voimalatyypeillä, tulee arviointiselostuksessa esittää selkeästi mallinnuksessa käytettyjen voimalatyypien ja YVA-menettelyn vaihtoehtojen väliset eroavuudet. Melumallinnuskartassa tulisi esittää myös toisen hankkeen mahdolliset meluhaitat ja näiden yhteysvaikutukset eri sääolot huomioiden. Esimerkiksi vuodenajat ja lumen määrän suuri vaihtelu voivat vaikuttaa vaikutusalueen laajuuteen. Melumallinnuksia olisi hyvä tehdä eri vuoden aikoina.

Hankkeen melumallinnus ja myös mallinnustietojen raportointi tulee tehdä tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää riittävän yksityiskohtaisella karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Etenkin alle viiden kilometrin etäisyydellä sijaitsevien asuin- ja lomarakennusten haltijoiden tulisi pysytää tunnistamaan oman kiinteistönsä sijainti melumallinnuskartoilta riittävällä tarkkuudella. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Laadittu melumallinnusraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

Terveysviranomaisten tuomat huomiot lausunnoissaan olivat tarpeellisia ja ne toivotaan otettavan huomioon mm. melun tuomia vaikutuksia arvioitaessa. Alueella harjoitetaan matkailua ja alueella sijaitsee runsaasti lomakiinteistöjä. Näillä lomakiinteistöillä voi olla erilaisia rakennusstandardia ja niiden huomiointi melua tarkasteltaessa on tarpeellista. Lisäksi tulisi pohtia hankkeen vaikutuksia alueen käyttötarkoituksen, vapaa-ajan viettoon ja lepoon.

Välkevaikutuksia selvittäessä tulee huomioida alueen paikalliset sääolosuhteet ja vaaroilla liikkuvat pilvet. Maisemallisissa vaikutuksissa ja havainnekuviissa tulisi esittää lentoestevalojen vaikutukset yöaikaan.

Vaikutukset elinkeinotoimintaan

Yhteysviranomaisen pitää arviointisuunnitelmassa esitettyjä arviointimenetelmiä riittävinä. Selvityksessä voisi tarkentaa alueellista merkitystä määrällisillä työllisyysvaikutusarvioilla, jota hanke tuottaa, jotta maakunta pystyy ennakoimaan ilmastotoimien tuottamia välillisiä vaikutuksia elinkeinon ja työvoimantarpeeseen.

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että hankkeen vaikutuksia alueen matkailuelinkeinon ja -toimintaan arvioidaan huomioimalla hankealueen nykyiset matkailumuodot sekä lähialueen merkittävät matkailukohteet. Yhteysviranomaisen toteaa, että matkailuelinkeinon ja virkistyskäytön



nykytilan kuvaus on esitetty suppeasti. Esimerkiksi Metsähallituksen tekemissä luontomatkailun selvityksissä selviää, että korona epidemian myötä luontomatkailu on kasvanut nopeammin kuin matkailu keskimäärin. Kasvun vetureina ovat suuret matkailukeskukset ja -keskittymät. Lisäksi nykytilan ja vaikutusten arviointia selvitetessä tulisi selvittää vaikutuksia alueen tarjoamiin ekosysteempipalveluihin. Nykytilan kuvausta tulee laajentaa, jotta hankkeen vaikutuksia voidaan tarkastella riittävästi. Yhteysviranomaisen suosittelee huomioimaan aiemmin tehdyt maakunnalliset ja alueelliset kävijä- ja matkailuselvitykset. Lisäksi valmisteilla on kansallinen luonnon virkistyskäytön strategia. Mikäli strategian valmistuminen ja hankkeen aikataulut kohtaavat, yhteysviranomaisen suosittelee hyödyntämään strategiaa.

Mielipiteissä nousi esiin vaikutukset laiduntaviin kotieläimiin. Vaikutuksien merkittävyyttä tulee tarkastella hankkeen seuraavissa vaiheissa.

Vaikutukset liikenteeseen

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että rakentamisessa pyritään hyödyntämään olemassa olevaa tiestöä. Alueella toimii yksityistietoimikunta, joka vastustaa hanketta. Yhteysviranomaisen näkee erityisen tärkeänä, että hankevastaava pyrkii löytämään ratkaisuja yhteistyölle yksityistietoimikunnan kanssa.

Liikennevaikutusten arviointi tulee täsmentää siten, että mikäli kuljetuksissa on havaittavissa selkeitä huippuja, tulee huippuaikojen liikennemäärät esittää erikseen. Liikenteen vaikutuksia selvittäessä on hyvä huomioida hankkeiden yhteisvaikutus.

Vaikutukset turvallisuuteen

Mielipiteissä ja lausunnoissa nousi esiin hankkeen vaikutukset turvallisuuteen. Yhteysviranomaisen toteaa, että turvallisuus teema olisi hyvä käydä läpi hankkeen seurantar ryhmässä, jotta hankkeen vaikutukset turvallisuuteen arvioidaan riittävästi.

Asukkaiden turvallisuus, viihtyvyys, liikkuminen ja muu arkipäiväinen toiminta tulee taata hankkeen rakennusvaiheessa. Rakennusvaiheen vaikutukset ja mahdolliset riskit tulee selvittää. Myös turvallisuuden heikkeneminen viestintä ja antenniverkkoyhteyksien haittavaikutusten vuoksi tulee selvittää.

Muut vaikutukset

Arviointisuunnitelmassa mainitaan, että toiminnan päättymisen aikaiset ja sen jälkeiset vaikutukset arvioidaan olettaen, että alueilla olevat maanpäälliset voimalarakenteet puretaan ja betoniperustukset sekä kaapelit jätetään maahan. Yhteysviranomaisen mielestä on olemassa kaksi vaihtoehtoa, joita tulee tarkastella.

Toiminnan lopettamisen vaikutuksia selvittäessä on hyvä kirjata vastuutahot, jotka vastaavat näiden vaikutusten minimoinnista. Pyydetyissä lausunnoissa nousi esiin alueen kiinteistöjen arvon muutos hankkeen toteutuksen seurauksena. Selvityksessä tulee vastata näihin vaikutuksiin.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteysviranomaisen korostaa yhteisvaikutusten arvioinnin merkitystä merkittävänä arvioinnin kohteena. Saaduissa lausunnoissa ja mielipiteissä nostettiin esiin yhteisvaikutusten riittämätön arviointi.

Yhteysviranomaisen toteaa saman, mikä on todettu arviointisuunnitelmassa, kaava- ja YVA-prosessin aikana esille tulevat lähialueen tuulivoimapuistohankkeet otetaan mukaan tarkasteluun kaavaluonnos- ja YVA-selostusvaiheessa vaikutusarviointeja laatiessa. Tämä sisältää hankkeiden tiedot ja vaikutusalueet. Arviointisuunnitelmassa ei ole kuitenkaan mainittu, mitkä



hanketyypit yhteisvaikutusten arvioinnissa aiotaan ottaa huomioon. Huomioon tulee ottaa ainakin muut tuulivoimahankkeet sähkönsiirtoineen, ja metsätalous. Yhteisvaikutuksia voi aiheutua mm. meluun, välkkeeseen, maisemaan, linnustoon, eläimistöön, metsätalouteen, virkistykseen ja elinkeinoihin.

Arviointisuunnitelmassa mainitaan, että arviointi tehdään eri hankkeiden vaikutuksista saatavilla olevien tietojen perusteella. Näitä tietoja ja saatavuutta voisi tarkastella seurantaryhmässä ja pohtia niiden saatavuutta. Lisäksi yhteysviranomaisen toivoo, että yhteisvaikutusten arviointimenetelmiä avataan enemmän ja taustoitetaan millaisilla tiedoilla yhteisvaikutuksia, voidaan arvioida.

Hietavaaran tuulivoimahanketta ollaan suunnittelemassa Kainuun vaarajaksolle, joka on sekä luontonsa että maisemiensa puolesta merkittävä aluekokonaisuus. Eri hankkeiden yhteisvaikutukset tuleekin arvioida perusteellisesti. Jo vireillä olevien hankkeiden osalta myös mahdollisesti arvioinnin aikana käynnistyvät hankkeet tulee sisällyttää yhteisvaikutusten arviointiin. Myös hankkeiden yhteisvaikutuksia luonnonsuojelualueverkoston toimivuuteen ja ekologiin yhteyksiin tulee arvioida. Arviointisuunnitelmassa ei esitetä menetelmiä ja aineistoa, joilla luontoon kohdistuvia yhteisvaikutuksia tullaan arvioimaan.

Vaikutusten seuranta ja ehkäisy

Suositus hanketoimijalle toiminnan kehittämiseksi: Ympäristövaikutusten seuraamiseksi yhteysviranomaisen suosittelee keräämään dataa ja kokoamaan raporttia hankkeen aikaisista aiheutuneista päästöistä ja peilata niitä hankkeen suunnitteluvaiheessa esitettyihin arvioihin. Näin hankkeen toteuttaja saa pohjaa arvioihin hankkeiden päästöistä, joita voi hyödyntää muissa hankkeissa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää riittävän yksityiskohtainen ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä. Vaikutusten seurannassa tulee ottaa huomioon niin ihmisiin kuin luontoon kohdistuvat vaikutukset.

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että asiakirjat täyttävät sekä MRL:n että YVA-lain mukaiset sisältövaatimukset. Lisäksi osallistumisen ja vuorovaikutuksen aikatauluja tulee päivittää kaava-hankkeen luonnos- ja ehdotusvaiheessa.

YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Mikäli hanke toteutuu, haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöön-otto nousee keskeiseksi.

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen

Arviointiselostuksessa on esitettävä YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaan selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointisuunnitelmasta on otettu huomioon.

Yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto arviointiselostuksesta

Arviointiselostuksessa on oltava yhteenveto valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti. Yhteenvetodon on tarkoitus auttaa hahmottamaan asiakokonaisuus ja löytää hankkeen arvioidut ympäristövaikutukset helpommin kuin ilman sitä olisi mahdollista.

Yhteysviranomaisen yhteenveto ja johtopäätökset

Hankkeen nykytilan kuvaus on nyt esitetty raportissa viimeisenä (osa 5). Sen olisi ollut hyvä olla ennen ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaa (osa 4), joka pohjautuu nykytilatietoon.



Nykytilan tietoja on syytä tarkentaa saatujen lausuntojen pohjalta. Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota kuva- ja kartta-aineiston esteettömyyteen ja selkeyteen sekä kiinnittää huomiota raportin saavutettavuuteen.

Arviointisuunnitelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Hankkeen vaikutusten arviointi voidaan toteuttaa arviointisuunnitelmassa esitetyllä tavalla, kun otetaan lisäksi huomioon tässä lausunnossa esitetyt tarkennukset ja huomiot sekä yhteysviranomaiselle saapuneissa lausunnoissa ja mielipiteissä esille tuodut asiat ja kysymykset huomionarvoisilta osin.

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että sähkönsiirron sijainti tarkentuu jatkotyössä. Sähkönsiirron ympäristövaikutukset tulee arvioida vähintään samalla tarkkuudella ja laajuudella kuin mitä arviointisuunnitelmassa on nyt kuvattu, tämä yhteysviranomaisen lausunto huomioon ottaen. Riittävä arviointi edellyttää pääsääntöisesti myös vastaavia maastonselvityksiä kuin mitä hankealueella on tehty ja suunniteltu tehtäväksi.

YVA- menettelyn seuraavissa vaiheissa tulee ottaa pohjavesiasiat aikaisempaa paremmin esiin. Hankealueelta tulee selvittää talousvesikaivojen määrä. Mikäli ilmenee että vaikutus- ja tarkastelualueella on vedenhankintakäytössä olevia kaivoja, tulee vaikutukset niihin selvittää ja esittää YVA-selostuksessa.

Arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Arviointiselostuksessa tulee esittää riittävän yksityiskohtainen ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä. Vaikutusten seurannassa tulee ottaa huomioon niin ihmisiin kuin luontoon kohdistuvat vaikutukset. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös muut lausunnossa mainitut kuin tähän johtopäätös osaan nostetut täydennystarpeet. Seurantaryhmän olemassaoloa tulee hyödyntää hankkeen seuraavissa vaiheissa. Yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman kuulemisen ja yhteysviranomaisen lausunnon julkistamisen jälkeen yhteysviranomaisen pitää seurantaryhmän kokoontumista varten otettavana vaihtoehtona esiinnoitettujen asioiden läpikäymiseksi.

Hietavaaran alue sijoittuu Kainuun vaarajaksolle. YVA-suunnitelmassa todettiin, että se kuinka paljon voimalat hallitsevat maisemakuvaa, riippuu myös maiseman luonteesta ja siitä, minkälaisia muita elementtejä maisemakuvaan kuuluu, ei ainoastaan siitä, kuinka paljon voimalat näkyvät tarkastelupisteeseen. Maisemallisia haittoja tulee siten tarkastella alueen erityisluonteen ja käyttötarkoituksen näkökulmin. Alueen luonne ja käyttötarkoitus tulee hyvin annetuissa mielipiteissä esiin.

Aluetta hyödynnetään matkailuun ja muuhun virkistyskäyttöön, nämä teemat tulee huomioida vaikutuksia arvioidessa.

Hankkeen tulee noudattaa terveysviranomaisten asettamia melurajoituksia. Melumallinnuksissa tulee käydä ilmi, miten mallinnukset on tehty, millaisia voimalatietoja hyödyntäen ja ovatko mallinnukset verrattavia alueelle suunniteltaviin voimaloihin. Melumallinnuksissa tulee ottaa huomioon alueen epävarmuustekijät, maaston muodot, muuttuva maankäyttö, vuoden ajat ja sään vaikutus melun vaikutusalueen laajuuteen.

Tuulivoimahankkeissa melu ja maisema ovat merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat haitat. Näitä haittoja yhteysviranomaisen suosittelee käsiteltävän erityisen huolellisesti asukkaita kuunnellen. Arvioinnissa tulee hyödyntää asukaskyselyä, sidosryhmätyöskentelyä sekä saatua muuta



sidosryhmiltä ja vaikutusalueen asukkailta saatua palautetta. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointiin ja viestintään panostetaan.

Hankealueen läheisyyteen on suunnitteilla muitakin hankkeita, joiden yhteisvaikutuksia tulee arvioida niin ihmisen, luonnon ja alueen käyttötarkoituksen kannalta. Hankkeen seuraavissa vaiheissa on tärkeää kuvata vaikutusaluetta laajasti, myös hankkeen vaikutuksia luonnonsuojelualueverkoston toimivuuteen ja ekologisiin yhteyksiin tulee arvioida, alueen mahdollisen pirstaloitumisen vuoksi.

Lausunnon yhteenvedona yhteysviranomainen toteaa myös, ettei osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman kuuleminen ei ole toteutunut yhdenvertaisesti. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan myöskään kaavan vireilletulosta ei ole tässä kaavoituskatsauksessa ilmoitettu MRL 63 §:n tarkoittamassa laajuudessa.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Kainuun ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon kunnalle, hankkeesta vastaavalle ja konsultille. Alkuperäiset lausunnot säilytetään ja arkistoidaan sähköisesti Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa. Puolangan kunta vastaa siitä, että yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä Puolangan kunnan verkkosivuilla sekä osoitteessa www.ymparisto.fi/hietavaaratuulivoimapuistoYVA

SUORITEMAKSU, MÄÄRÄYTYMISEN PERUSTEET JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Suoritemaksu 8 000 € (alv 0 %) Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen ELY-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2021 annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen mukaisesti.

Maksutaulukon mukaan YVA-laissa tai maankäyttö- ja rakennusasetuksen 30 a §:ssä tarkoitettu lausunto arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa (11–17 henkilötyöpäivää) 8 000 euroa. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnon perittävän maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Kainuun ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä. Osoite: Ympäristö ja luonnonvarat / Ympäristövastuu, Kainuun ELY-keskus, Kalliokatu 4, 87100 Kajaani. sähköpostiosoite: kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi.

LIITTEET Liite 1 Puolangan kunnalle saapuneet lausunnot ja mielipiteet

Yhteystiedot

Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Kalliokatu 4, 87100 Kajaani, puhelin 029 502 3500, sähköposti kirjaamo.kainuu@ely-keskus.fi, virka-aika 8.00 - 16.15.

Tämä asiakirja on KAIELY/169/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KAIELY/169/2021 har godkänts elektroniskt