



Ilmatar Energy Oy
Helena Arola
helena.arola@ilmatar.fi

Kettukankaan tuulivoimahanke ja hankkeen sähkönsiirtoon liittyvä 400 kV tai 110 kV voimajohto.
Merijärvi, Oulainen

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

1 HANKETIEDOT

1.1 Hankkeen nimi ja sijainti

Kettukankaan tuulivoimahanke ja hankkeen sähkönsiirtoon liittyvä 400 kV tai 110 kV voimajohto. Merijärvi, Oulainen

Hankkeesta vastaava: Ilmatar Energy Oy

1.2 Yhteysviranomainen

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

1.3 Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Ilmatar Energy Oy:n hankeyhtiö Ilmatar Merijärvi Oy suunnittelee Kettukankaan tuulivoimapuiston rakentamista Oulaisten kaupungin ja Merijärven kunnan alueille. Hankealue sijaitsee noin kolme kilometriä Merijärven keskustasta kaakkoon ja noin kymmenen kilometriä Oulaisten keskustasta lounaaseen.

Hankealue käsittää yhtenäisen alueen, jonka pinta-ala on noin 44,5 km², josta 36 km² Merijärven ja 8,5 km² Oulaisten kunnan alueella.

Hankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta vaihtoehtoista voimalasijoittelua ja kolmea sähkönsiirron vaihtoehtoa ja niin kutsuttua nollavaihtoehtoa.

VE0: Hanketta ei toteuteta

VE1: Enintään 29 voimalaa, maksimissaan 350 m ja teho 7-10 MW

VE2: Enintään 16 voimalaa, maksimissaan 350 m ja teho 7-10 MW

Sähkönsiirron vaihtoehdot:

SVE1: Hankealueelta luoteeseen Kalajoelle Jylkän sähköasemalle (400 kV), pituus noin 16,5 km

SVE2B: Hankealueelta pohjoiseen Pyhäjoelle Valkeuden sähköasemalle (110 kV), pituus noin 22 km

SVE2B: Hankealueelta pohjoiseen Pyhäjoelle Valkeuden (110 kV), pituus noin 23 km

Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan keskijännitemaakaapelein ja hankealueelle rakennetaan muuntoasema. Tuulivoimapuisto liitetään kantaverkkoon uudella noin 16,5 kilometrin pituisella 400 kV voimajohtolla tai 22–23 kilometrin pituisella 110 kV voimajohtolla (ilmajohto). Sähkönsiirron vaihtoehtona 1 (SVE1) (Jylkkä-Kettukangas, 400 kV) tutkitaan luoteeseen suuntautuvaa vaihtoehtoa, joka sijoittuu Merijärven, Alavieskan kuntien ja Kalajoen kaupungin alueelle. Vaihtoehtona 2 (SVE2A, SVE2B) (Kettukangas-Valkeus, 110 kV) tutkitaan pohjoiseen suuntautuvaa vaihtoehtoa, joka sijoittuu Merijärven ja Pyhäjoen kuntien alueelle. Pohjoiseen suuntautuvalla sähkönsiirtoreitillä on kaksi alavaihtoehtoa.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Ilmatar Energy Oy ovat saattaneet vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Kettukankaan tuulivoimahanketta koskevan arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelman) 17.8. 2023 Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä ELY-keskus).

Hankkeen YVA-menettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7e perusteella.

3 ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti Kettukankaan tuulivoimahankkeesta YVA-lain 8 §:n mukaisen ennakoneuvottelun 2.2.2023, edistämään hankkeen YVA-menettelyn kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakoneuvotteluun osallistuivat yhteysviranomaisen, hankevastavaan ja YVA-konsultin lisäksi Merijärven kunnan, Oulaisten kaupungin, Kalajoen kaupungin, Alavieskan kunnan, Ylivieskan kaupungin, Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen, Pohjois-Pohjanmaan liiton sekä Pohjois-Pohjanmaan museon edustajat. Lisäksi Fingrid antoi ennakoneuvottelun jälkeen kirjallisen kommentin hankkeen sähkönsiirtosuunnitelmista, jonka johdosta hankkeen sähkönsiirtosuunnitelmiin muuttui toiseksi vaihtoehdoksi Pyhäjoen Valkeuden sähköasema. Pyhäjoen kunnalle varattiin mahdollisuus hankkeen esittelytilaisuuteen ennen YVA-menettelyn virallista käynnistymistä.

4 ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 11.9.-10.10.2023. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/kettukankaantuulivoimaYVA. Ilmoitus kuulutuksesta lähetettiin Merijärven, Pyhäjoen ja Alavieskan kunnille sekä Oulaisten ja Kalajoen kaupungeille julkaistavaksi virallisissa tiedotteissa tai www-sivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Kaleva, Pyhäjokiseutu, Kalajokilaakso ja Seutu Majakka - lehdissä julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Painettuun arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana seuraavissa paikoissa: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Merijärven kunnanvirasto, Merijärven kunnankirjasto, Oulaisten kaupungintalo, Oulaisten kaupunginkirjasto, Kalajoen kaupungintalo, Pyhäjoen kunnantalo ja Alavieskan kunnantalo.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 4.10.2023 Merijärvellä. Tilaisuus oli striimattu hybriditilaisuus, jossa paikan päällä oli noin 70 henkilöä ja etäyhteyksillä 5-10 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. voimajohtojen sijainnin suunnittelu ja lunastusasiat, voimaloiden etäisyys asutukseen, viihtyisyys ja virkistyskäyttövaikutukset, vaikutukset asuinkiinteistöjen arvoon, yhteisvaikutukset, vaikutukset naapurikuntiin, luontoselvitysten riittävyys sekä kohdentaminen voimajohtoreitillä sekä yleisesti seudun luontoarvot.

5 ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta, keskeisiltä viranomaisilta ja muilta asianomaisilta tahoilta sekä tunnustamiltaan sidosryhmiltä, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 20 lausuntoa ja 9 mielipidettä.

Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan YVA-ohjelmalausunnon liitteestä 1 osoitteesta www.ymparisto.fi/kettukankaantuulivoimaYVA. Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen tiivistämänä näkemys kuulemispa-lautteen keskeisestä sisällöstä.

5.1 Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä

Alavieskan kunta ilmoittaa hyväksyvänsä kaavavaihtoehdon VE2, mutta ilmoittaa ettei voi hyväksyä sähkönsiirtovaihtoehtona SVE1A -vaihtoehtoa, sekä muistuttaa

10.11.2023

yhteisvaikutusten selvittämisestä olemassa oleviin sekä vireillä oleviin hankkeisiin Alavieskan kunnan alueella.

Digita Oy muistuttaa lausunnossaan tuulivoimapuistojen mahdollisista haittavaikutuksista antenni tv:n vastaanottoon puiston takana olevissa rakennuksissa, ja pyytää ottamaan huomioon vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin sekä viranomaisten vaaratiedotteisiin turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi yhtiö huomauttaa, että tuulivoimarakentamisen haittoja ehkäistään parhaiten jo suunnitteluvaiheessa, ja että hankevastaava on vastuussa haittojen estämisestä ja poistamisesta.

Elisa Oyj ilmoittaa, ettei ole hanketta vastaan, ja pyytää huomioimaan yhtiön teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

Fingrid Oy esittää huomiona, että YVA-menettelyä koskevassa lausunnossaan yhtiö ei ota kantaa hankkeen teknisiin ratkaisuihin. Lisäksi yhtiö huomauttaa, että muiden kuin Fingridin omistamien johtojen osalta tulee pyytää erillinen lausunto sekä muistuttaa risteämälausunnon pyytämistä

Ilmatieteen laitos ei ole lausuttavaa YVA-ohjelmaa koskien, ja toteaa kuitenkin alueen tuulivoimaloiden määrän lisääntyneen merkittävästi ja mahdollisesti vaikuttavan alueen sääpalveluun.

Luonnonvarakeskus Luke huomauttaa lausunnossaan kanalinutuselvitysten tuottavan paremman kuvan alueen linnustosta, mikäli ne toistetaan useampana peräkkäisenä vuotena, katsoo suurpetojen osalta tehtyjen selvitysten antavan vain kärkeän arvion lajien esiintymisestä alueella, sekä kehottaa kiinnittämään selostusvaiheessa huomiota erityisesti muiden hankkeiden yhteisvaikutuksiin laajemmassa mittakaavassa. Lisäksi Luonnonvarakeskus huomauttaa, että on tärkeää keskittyä ekologisten yhteyksien säilymiseen, ja että osalla lajeista mahdollisten yhteisvaikutusten vaikutusalue saattaa olla hyvin laaja.

Metsähallitus / Pohjanmaan-Kainuun Luontopalvelut toteaa, että merkittävä poikkeaminen maakuntakaavan luonnoksen rajauksesta ja luonnonsuojelualueen sisällyttäminen kaava-alueeseen vaativat erittäin huolellisia luontoselvityksiä ja painavia perusteluita sille, ettei luonnonsuojelualueen tarkoitus vaarannu, sekä esittää että tarkastelussa tulisi olla mukana maakuntakaavan luonnosta paremmin vastaava sekä luonnonsuojelualueen kannalta erilainen vaihtoehto. Luontopalvelut toteaa myös, että YVA-ohjelmasta on vaikea päätellä, onko linnustoselvityksiä keskitetty riittävästi luonnonsuojelualueen ympärille, pitää tärkeänä kattavan kuvan saamista alueen linnustosta.

Oulaisten kaupunki muistuttaa lausunnossaan luonnonsuojelualueiden välisten ekologisten yhteyksien säilymisen tarkastelusta ja Oulaisten kaupungin tuulivoimaloita koskevan lyhimmän etäisyyden ja maksimi pyyhkäisykorkeuden vaatimuksesta.

Oulaisten kaupunki / Valvonta- ja lupalautakunta muistuttaa, että selvityksissä olisi erityisesti tarkasteltava luonnonsuojelualueiden välisten ekologisten yhteyksien säilymistä suunnitellun tuulivoimapuiston sisällä ja sen lähialueella.

Pohjois-Pohjanmaan liitto muistuttaa lausunnossaan maakuntakaavan ohjausvaikutuksesta sekä kaavan valmisteluvaiheessa tehdyistä selvityksistä ja toteaa, että Kettukankaan tuulivoimapuiston aluetta maakuntakaavassa tarkastellaan saadun palautteen ja selvitystiedon pohjalta ennen ehdotusvaihetta. Liitto toteaa, että maakuntakaavoitusta varten laadittujen selvitysten ja arviointien tulokset ja

10.11.2023

maakuntakaavan yhteisvaikutusten arviointi on huomioitava YVA- ja kaavoitusmenettelyssä. Liitto myös muistuttaa sähkönsiirtohankkeiden suunnitteluvaiheen yhteistyöstä vaikutusten minimoimiseksi. Lausunnossa todetaan myös, että Kettukankaan hankkeen vaikutukset arvokkaihin maisema-alueisiin ja kulttuuriperintökohteisiin on arvioitava huolellisesti ja esitettävä lievennystoimenpiteitä. Lisäksi vaikutukset tulee arvioida maakuntakaavassa hankealueelle ja sähkönsiirtoreiteille sekä niiden läheisyyteen osoitettuihin maakuntakaavan merkintöihin ja toimintoihin. Liitto myös muistuttaa, että YVA-menettelyssä tulee kiinnittää huomiota riittävän leveän ekologisen yhteyden säilymiseen sekä arvioitava riittävällä tarkkuudella vaikutukset susireviiriin sekä yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Pohjois-Pohjanmaan museo / arkeologinen kulttuuriperintö tuo lausunnonsaan esille arkeologisessa inventoinnissa sekä kohdetta tarkasteltaessa huomioidettavia seikkoja ja muistuttaa mahdolliseen kiinteään muinaisjäännökseen kajoamisen luvantarpeesta. Museo antaa myös suosituksen inventointiraportissa käytettävistä kohdenimistä ja kartoista, sekä antaa ohjeita kulttuuriperinnön huomioimisesta eri hankevaiheissa ja vaikutusten arvioinnissa. Museo toteaa lopuksi, että pystyy tarkemmin arvioimaan hankkeen vaikutuksia vasta arkeologisen inventointiraportin valmistuttua.

Pohjois-Pohjanmaan museo / rakennettu kulttuuriympäristö huomauttaa kohdelistauksesta puuttuvasta kulttuuriympäristön kohteesta, muistuttaa paikallisesti arvokkaiden kohteiden huomioimisesta, sekä toteaa, että tarkastelualuetta tulisi laajentaa maiseman ja kulttuuriympäristökohteiden osalta tuulivoimaloiden suunnitellun maksimikorkeuden vuoksi.

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos pyytää huomioimaan Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeen tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen.

Pyhäjokialueen luonnonsuojeluyhdistys ilmoittaa, että sähkönsiirtovaihtoehdot SVE2A ja SVE2B eivät ole soveltuvia luontovaikutusten vuoksi, lisäksi yhdistys muistuttaa merkittävistä lajihavainnoista sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen alueilla.

Suomen metsäkeskus muistuttaa metsätalousalueen pinta-alan pientymisen minimoimisesta ja kulkuyhteyksien turvaamisesta sekä täsmentää rakentamisen vaatiman maankäyttötarpeen ja siitä aiheutuvan metsäkadon arviointia, korvaamistoimenpiteiden kuvaamista sekä tarkastelun laajentamista ilmastovaikutuksiin ja luonnonvarojen hyödyntämiseen kyseisen hankkeen sekä eri hankkeiden yhteisvaikutusten osalta.

Telia Finland Oyj ilmoittaa, ettei sillä ole hankkeen osalta lausuttavaa.

STUK-Säteilyturvakeskus ilmoittaa, ettei sillä ole hankkeen osalta lausuttavaa.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry. toteaa poikkeamisen maakuntakaavasta vaativan perusteluita ja ehdottaa kolmannen, vaihemaa-kuntakaavan luonnoksen rajausta noudattavan toteuttamisvaihtoehdon selvittämistä, muistuttaa alueen jäljellä olevista vähistä mutta merkityksellisistä luontovoista sekä liito-oravaa että lintulajeja koskevista paikallisten tekemistä havainnoista, alueen läpi kulkevan ekologisen yhteyden säilyttämisen ja huomioimisen tärkeydestä ja lopuksi toteaa hankkeen sisältävän liikaa ristiriitaisuuksia.

Väylävirasto muistuttaa ohjeistuksesta voimajohtojen ja tuulivoimaloiden sijainnista suhteessa liikenneväyliin sekä huomion kiinnittämisestä varastointiin ja

10.11.2023

kuljetusreittien ja näihin liittyvien tapauskohtaisten luvitustarpeiden ja vastuukysymysten selvittämiseen.

Ylivieskan kaupunki toteaa, ettei sillä ole huomautettavaa hankkeen YVA-ohjelmasta.

Mielipide 1 tuo karttakuvan kera esille sähkönsiirtovaihtoehtojen SVE2A ja SVE2B kulkureittien osalta havaintoja liito-oravista ja kuukkeleista.

Mielipide 2 tuo esille huolen VE1 voimaloiden liian lyhyestä etäisyydestä asutukseen nähden ja muistuttaa kuntien minimietäisyysvaatimuksista asutukseen.

Mielipide 3 ilmoittaa kannattavansa vaihtoehtoa VE0, toteaa, ettei luontoarvoja voi verrata terawatteihin ja voimaloiden käyttöön olevan lyhyt verrattuna niiden aiheuttamiin haittoihin.

Mielipide 4 tuo esille sähkönsiirron (SVE2A-B) liian lyhyen etäisyyden asutukseen sekä karttakuvina alueen uhanalaisten lajien havaintoja ja muita luontoarvoja sekä huolen hankkeen vaikutuksista lajistoon, asukkaisiin kohdistuvasta maisemahaitasta sekä virkistysarvojen vähenemisestä.

Mielipide 5 näkemyksen mukaan tuulivoimahanketta ei tule toteuttaa, ja tuo esille huolensa lähelle Alavieskan asutusta sijoittuvan hankkeen aiheuttamista melu- ja välkehaitoista sekä ympäristöön leviävästä mikromuovista, asuinkiinteistöjen arvon alenemisesta sekä petolintujen riittämättömästä huomioimisesta.

Mielipide 6 (mielipiteen esittäjä biologi Terhi Ala-Risku, ilmoittaa, että nimensä saa julkaista) tuo esille YVA- ja kaavamenettelyn epäkohtia, luontoselvitysten vaikuttamattomuutta, huolensa selvitysten epäpätevyyydestä ja kohdentumisen ongelmista sekä kokee, että tulevat vaikutusarvioinnit ovat epäpäteviä ja epärehellisiä.

Mielipide 7 kritisoi sähkönsiirtoavaihtoehtojen 2A ja 2B osalta liiallista läheisyyttä Pahkasalon kylään sekä tuo esille alueen kuukkeli- ja liito-oravahavaintoja.

Mielipide 8 tuo esille huolen Alavieskan kunnan puolelle ulottuvista vaikutuksista; tuulivoimaloiden suuresta koosta ja liian lyhyestä etäisyydestä maito- ja lihatilaan.

Mielipide 9. korostavat yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeyttä, tuovat esille huolensa vaikutuksista luonnon monimuotoisuuteen, metsätalouden harjoittamiseen, maisemaan, kiinteistöjen arvoon, riistaeläimiin, digi- ja it -laitteisiin, terveyteen ja virkistyskäyttöön, yleiseen viihtyvyyteen ja kuntien vetovoimaan, ilmoittavat joutseen pesinnästä ja maakotkahavainnoista sekä ilmoittavat etteivät ole vuokranneet maitaan hankkeelle.

Mielipide 10. pyytää ottamaan huomioon voimajohtosuunnittelussa matkailuliiketoimintaa varten rakennetut rakennukset, toteaa, ettei siirtolinjaa ole soveliasta toteuttaa tilan maiden päältä ja pyytää ottamaan huomioon lepakot tilakeskusten rakennusten ympärillä siirtolinjan sijaintia suunniteltaessa.

Mielipide 11. tuo esille karttakuvien patopenkereen sijainnin ja kehottaa huomioimaan tämän voimajohtoreitin Pyhäjoen ylityskohtaa suunniteltaessa.

6 YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) määrittelee arviointiohjelmassa (YVA-ohjelma) esitettävän sisällön. Kettukankaan tuulipuiston ja sen voimajohtojen YVA-ohjelma täyttää pääpiirteissään edellä mainitun asetuksen 3 §:n mukaiset vaatimukset. Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen kuvaus, ympäristön nykytilan kuvaus ja arviointimenettelyn periaatteet, vuorovaikutus ja osallistamisen järjestäminen hankkeessa sekä YVA-menettelyn aikataulu.

Yhteysviranomaisen tekemän YVA-ohjelman tarkistuksen sekä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen pohjalta on seuraavassa esitetty yhteysviranomaisen näkemys YVA-ohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta YVA-ohjelmasta määrättyjen sisältövaatimusten mukaisesti.

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa ovat osallistuneet seuraavat henkilöt:

Ylitarkastaja (FT, biologia) Kimmo Aronsuu, liikennejärjestelmäasiantuntija (FM, maantiede) Minna Nikula, alueidenkäytönasiantuntija (FM, maantiede) Elina Saine, ylitarkastaja (FM, biologia) Antje Neumann, ylitarkastaja (TKL) Heli Törttö, ylitarkastaja (FM, geologia) Elisa Kyllönen, ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija (DI) Sanna Moilanen, asiantuntija (HTL, aluetiede) Jarkko Pietilä, suunnittelija (FM, maantiede) Outi Ruokamo sekä ylitarkastaja (FM, biologia) Minna Takalo.

6.1 YVA-menettelyn kuvaus

Tuulivoimahankkeen ja sen sähkönsiirtovaihtoehtojen YVA-menettelyä, siinä tapahtuvaa osallistamista sekä aikatauluja on kuvattu riittävästi arviointiohjelmassa.

6.2 Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Yhteysviranomainen toteaa hankkeen teknisen kuvauksen riittäväksi ja havainnollisia kuvia sisältäväksi.

YVA-asetuksen 3 §:n 2 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset ja realistiset vaihtoehdot, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto ole erityisesti syystä tarpeeton. YVA-menettelyn tavoitteena on tukea päätöksentekoa ja tuottaa tietoa hankkeen vaihtoehtoisista toteuttamistavoista, näiden ympäristövaikutuksista sekä vaikutusten eroavuuksista.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeessa tarkastellaan voimalamäärältään kahta toisistaan eroavaa vaihtoehtoa, mutta myös maakuntakaavaluonnosta paremmin vastaava vaihtoehto tulisi esittää selostusvaiheessa. Hankkeen sähkönsiirrolle on esitetty vaihtoehtoiset liittymispisteet ja reitti, joita voidaan vertailla. Hankekuvauksesta jää hieman epäselväksi, miksi toisena vaihtoehtona tarkastellaan 400 kilovoltin voimajohtoa ja toisena 110 kilovoltin voimajohtoa. Yhteysviranomainen

toteaa, että voimajohtoreittivaihtoehtoja ei voida aidosti vertailla, mikäli ne ovat sidoksissa hankkeen toteutumislaajuuteen ja voimalamäärään. Sähkönsiirrossa Pyhäjoen Valkeuden sähköasemalle suuntautuvan reitin (SVE2a-b) osalta saadun palautteen perusteella voi tulla tarpeelliseksi tarkastella myös uutta alavaihtoehto selostusvaiheessa. Yhteysviranomaisen korostaa, että sähkönsiirrossa tarkasteltavien reittilinjausten perusteluita tulee myös täsmentää selostusvaiheessa, huomioiden saatu palaute etenkin reitin SVE1 sijoittuessa varsin lähelle tuotantorakennuksia. Yhteysviranomaisen tuo esille, että YVA-menettelyn tarkoituksen mukaisesti arvioinnin kuluessa reittisuunnittelu voi muuttua ja parempia sijoitusratkaisuja tai reitin tarkennuksia syntyä, mikäli vaikutuksia voidaan vähentää jollain muulla reittivalinnalla.

6.3 Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on esitetty selkeästi taulukkomuodossa YVA-työryhmä, jossa arviointiohjelman laadintaan ja/tai selostusvaiheessa tulevaan vaikutusarviointiin osallistuvat asiantuntijat; koulutus, rooli YVA-menettelyssä sekä kokemus vastaavista tehtävistä. Yhteysviranomaisen toteaa, että nyt arviointiohjelmavaiheessa esitetyn henkilöstön koulutus ja kokemus kohdentuu pääpiirteissään riittävällä tavalla heille osoitettuihin aiheisiin ja vastuualueisiin. Hankkeen YVA-menettelyssä luontovaikutusarvioinneista vastaaviksi esitetyt henkilöt ovat kokemusvuosien perusteella varsin kokemattomia ja vaikutusarviointien pätevyyteen tulee jatkossa kiinnittää huomiota. Yhteysviranomaisen tuo esille, että arviointiselostusvaiheessa sekä selvitysten toteuttajat (myös alihankkijat) että vaikutusarviointien laatijat tulee tuoda selkeästi esille eri aihealueiden osalta.

Yhteysviranomaisen korostaa, että arviointiselostusvaiheessa arvioitsijoilla tulee olla riittävä pätevyys ja kyky toteuttaa laadukas arviointi. Etenkin luontoselvitysten tulosten koostamisessa sekä vaikutusten arvioinnissa korostuu riittävä lajintuntemus, maantieteellisen vaihtelun tietämys ja kokemus maastonselvityksistä.

6.4 Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

Hankkeen ympäristövaikutukset hankkeen suunnittelualueen ja laajemman vaikutusalueen muiden toimintojen tai hankkeiden kanssa tulee arvioida osana ympäristövaikutusten arviointia.

Arviointiohjelmassa on esitetty kartalla ja taulukossa lähiseudulle sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet Pohjois-Pohjanmaan liitolta saadun aineiston perusteella. Hankkeissa on eritelty jo rakennetut tuulipuistot sekä luvituksessa tai vireillä olevat hankkeet. Sanallisesti kuvataan hankealueen läheisyydessä sijaitsevan myös muita voimajohtoja ja voimajohtohankkeita. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että selostusvaiheessa tulee tuoda kartoilla esille Fingridin valtakunnan verkon kehittämiseen liittyvän Jylkkä-Alajärven voimajohtohankkeen sijoittuminen Jylkän

sähköaseman tuntumassa sekä muiden lähiseudun hankkeiden sähkönsiirtoreitit ja mahdolliset alueverkon kehittämishankkeet.

Selostusvaiheessa vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon myös hankkeen edellyttämä maa-aineisten otto.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että muiden hankkeiden hanketilannetta päivitetään koko YVA-menettelyn ja hankkeen suunnittelun ajan. Selostusvaiheessa yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa ja ottaa huomioon myös muut kuin tuulivoima- ja energiansiirtohankkeet.

Hankkeen perusteluissa on tuotu esille hankkeen liittymistä kansallisiin ilmasto- ja energiastategioihin ja suunnitelmiin. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että näiden lisäksi tulee huomioida myös hankkeen merkitys ja siitä aiheutuvat vaikutukset biodiversiteettistrategian käytännön toteuttamisessa.

6.5 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen toteuttaminen edellyttää useita lupia ja sopimuksia sekä mahdollisesti myös poikkeamisia. YVA-ohjelman luvussa 4 on listattu YVAA 3 §:n 3 kohdan edellyttämät tiedot tarvittavista luvista ja sopimuksista. Yhteysviranomaisen toteaa osuuden melko kattavaksi.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Liikenteeseen ja kuljetuksiin liittyvistä lupamenettelyistä yhteysviranomaisen lausuu jäljempänä kohdassa *Liikenne*.

Hankkeen suunnittelun tarkentuessa, voi esille tulla vielä muitakin lupia ja suunnitelmia, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu tarve maankäyttöoikeuksien tai lunastusten hankkimiselle sähkönsiirtoreitin toteuttamiseksi. Ohjelmassa on tuotu esille, että mikäli hanketoimija ei pääse sopimukseen, valmistele se lupahakemuksen ja asia menee työ- ja elinkeinoministeriön valmisteluun ja luvan myöntäisi valtioneuvosto. Yhteysviranomaisen tuo esille lunastuslain 4 §:ssä määritellyn ensisijaisuuden haakea muita kuin lunastukseen perustuvia ratkaisuja. Lunastuksen tulisi aina olla viimesijainen toteutusvaihtoehto ja sitä tulisi edeltää aito pyrkimys muiden keinojen käyttämiseksi.

6.6 YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Yhteysviranomaisen pitää arviointiohjelmassa esitettyä ja suunniteltua osallistamista riittävänä YVA-lainsäädännön näkökulmasta. Usean kunnan alueelle sekä kuntarajalle sijoittuva hanke sekä kohtalaisen pitkä sähkönsiirtoreitti aiheuttavat osallistamiseen oman haasteensa. Hankealueen kuntien kesken on sovittu yhdestä yhteisestä yleisötilaisuudesta, joka pidettiin ohjelmavaiheessa.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että kuntien näkökulmaa molempiin kuntiin sijoittuvien yleisötilaisuuksien tarpeesta neuvotellaan myös selostusvaiheen yleisötilaisuuden osalta. Seurantaryhmät ovat osa yleistä osallistamisen käytäntöä YVA-menettelyissä ja hankkeessa tätä on hyödynnetty. Yhteysviranomaisen painottaa, että on tärkeää antaa hankkeesta tietoa vaikutusalueen asukkaille mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, myös sitä erikseen pyydettyä.

6.7 Ympäristön nykytila, arvioinnin kohdentaminen ja arviointimenetelmät

Arviointiohjelmassa ympäristön nykytilaa on kuvattu kaiken kaikkiaan kohtalaisesti ja varsin yleisellä tasolla. Yhteysviranomaisen toteaa, että karttakuvia eri aiheista oli niukasti ja tarkasteltavaan hankealueeseen tai seutuun liittyviä valokuvia ei ollut lainkaan, vaikka alueella on jo laadittu selvityksiä. Alueen nykytilannetta esittelevät valokuvat olisivat kohdentaneet arviointiohjelman paremmin tarkasteltavaan alueeseen. Nyt nykytilakuvaus jäi hyvin pintapuoliseksi ja yleiseksi.

Hankkeen YVA-ohjelmassa on esitetty ja tunnistettu hankkeen todennäköisesti merkittävänä ympäristövaikutuksina vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, melu- ja varjostusvaikutukset, maisemavaikutukset, vaikutukset Natura- ja muille suojelualueille, linnustovaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen ja toteaa, että listatut vaikutuskohteet vaativat päteviä vaikutusarviointeja selostusvaiheessa. Lisäksi yhteysviranomaisen muistuttaa tässä myös ekologiisiin yhteyksiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tärkeydestä sekä sähkönsiirtoreittien maankäytölle asettamista ratkaisuksista ja lisäselvitystarpeista.

Arviointimenetelmien osalta on avattu tarkastelu- ja vaikutusalueiden rajaamisen periaatteita eri vaikutuskohteiden osalta. Lisäksi on esitetty arviointikriteeristöä yleisellä tasolla. Vaikutusten merkittävyyttä esitetään arvioitavan vaikutuskohteen herkkyyden ja hankkeen aiheuttaman muutoksen suuruuden perusteella soveltaen IMPERIA-hankkeessa kehitettyä arviointikehikkoa, mikä on yleinen käytäntö etenkin tuulivoimahankkeiden YVA-menettelyissä. Yhteysviranomaisen pitää tätä perusteltuna arviointitapana ja korostaa, että aihealuekohtaisesti menetelmää ja kohteiden herkkyyskriteeristöä tulee myös arvioinneissa käyttää, jotta todettu vaikutuksen suuruus tulee myös perusteltua.

Yhteysviranomaisen pitää tässä vaiheessa arviointimenetelmien ja vaikutusten merkittävyyden arvioinnin suunnitelmaa riittävänä ja käyttökelpoisena tapana toteuttaa selostusvaiheen arviointityö. YVA-ohjelmassa tai sen liitteissä ei ole esitetty vaikutusten merkittävyyden kriteeristöä eri vaikutuskohteille.

Yhteysviranomaisen korostaa, että tulevassa vaikutusarvioinnissa tulee hyödyntää saatuja lausuntoja ja mielipiteitä, asukaskyselyä sekä muuta sidosryhmiltä, kunnilta ja vaikutusalueen asukkailta saatua palautetta.

Arviointiselostuksessa esitetyistä arvioinneista tulee käydä selkeästi ilmi, onko vaikutukset arvioitu lievennyskeinot huomioon ottaen vai ilman niitä. Mikäli

lievennyskeinojen toteuttaminen on epävarmaa, tulee vaikutukset arvioida ilman lievennyskeinoja.

YVA-asetuksen 3 § kohdan 4 mukaan YVA-ohjelmassa tulee esittää kuvaus hankealueen nykytilasta ja sen kehityksestä. Kehityksellä tarkoitetaan hankealueen kehitystä, mikäli hanke ei toteudu ja tämä tulee huomioida arviointivaiheessa vaihtoehtojen vertailussa.

6.7.1 Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen ja sen sähkönsiirtovaihtoehtojen ja niiden lähiympäristön asutuksen ja maankäytön nykytilaa varsin yleispiirteisesti. Saadun palautteen perusteella täydennystarpeita tältä osin esiintyy sähkönsiirtoreittien osalta ja reittien yhdyskuntarakenteen ja maankäytön kuvaamista tulee täydentää selostusvaiheessa.

Yhteysviranomainen tuo esille, että maankäyttövaikutusten tarkastelualueen tulee olla suurempi, kuin hankealue, sillä 40 dB melualue rajoittaa muuta maankäyttöä myös hankealueen ulkopuolella ja tämä tulee huomioida erityisesti kunnanrajan ylittävissä vaikutuksissa Alavieskan osalta.

Yhteisvaikutusten arviointi on tärkeää myös maankäyttövaikutuksissa, kuten metsätalouteen kohdistuvissa vaikutuksissa, hankkeen vaatiman sähkönsiirtoreitin pinta-ala huomioiden. Pääosa hankealueen ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen nykyisestä maankäytöstä on maa- ja metsätaloutta. Arviointiselostuksessa tulee arvioida, kuinka paljon maa-alaa poistuu pysyvästi tästä käytöstä. Arvioinnissa on huomioitava voimalapaikat, tiestö, johtolinjat, nostoalueet, läjitysalueet ja maa-ainesten ottoalueet. Hankkeen vaatimien alueiden laajuudessa on muistettava, että kasvaneet voimalakoot ja ennen kaikkea suuremmat lapapituudet vaativat nykyistä enemmän maapinta-alaa, jolloin mm. nostoalueet, risteysalueet ja tiekaarteet ovat laajempia kuin nykyisin toteutuksessa olevissa tuulivoimapuistoissa.

Yhteysviranomainen toteaa, että koska esitetyn aikataulun mukaisesti rakentamisen luvitus tapahtuisi 1.1.2025 jälkeen, tulee tuolloin hankkeelle hakea rakennusluvan sijasta uuden rakentamislain mukainen rakentamislupa. Tämä tieto olisi hyvä täydentää YVA-selostukseen.

Arviointiohjelmassa on esitetty voimassa olevien vaihemaakuntakaavojen merkinnät ja määräykset lähialueelta ja todettu, ettei Kettukankaan tuulivoimapuiston hankealuetta ole osoitettu voimassa olevissa 1. ja 3. vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena (tv-1). Maakuntakaavoituksen pohjalle laaditussa TUULI-hankkeessa Kettukankaan hankealueen kaakkoisosaan on tunnistettu tuulivoimapotentiaalinen alue tv-3 (510), joka kattaa pinta-alallisesti vain noin neljäsosan Kettukankaan hankealueesta.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan aikataulu tulee päivittää selostusvaiheessa. Nykyisen aikataulun mukaisesti vaihemaakuntakaavan viranomaiskuuleminen olisi vuodenvaihteessa 2023-2024. Maakuntakaavan taustaselvityksiin ja arviointityöhön liittyy myös maakunnan Natura-suojeluperusteita käsittelevä

Natura-selvitys, jonka valmistumisen jälkeen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus vasta voi ottaa vireillä olevan vaihemaakuntakaavan tuulivoima-alueisiin. Maakuntakaavan hyväksymiskäsittely on arviolta loppuvuonna 2024.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankealueen rajauksen poiketessa merkittävästi vaihemaakuntakaavaluonnoksen aluevarauksesta, tulee hankkeessa laatia selvitys hankkeen maakuntakaavan mukaisuudesta. Arviointiselostusvaiheessa on syytä tarkastella toteutusvaihtoehtona myös vaihemaakuntakaavaluonnoksen muista ratkaisua. Koska kyseessä on seudullisen kokoluokan tuulivoimahanke, tulee alue olla osoitettuna maakuntakaavassa eikä hanketta koskevia yleiskaavoja voida hyväksyä Merijärven ja Oulaisten valtuustoissa ennen kuin energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa.

Vaihemaakuntakaavaluonnoksen nähtävilläolon jälkeen on valmistunut uusia, merkittäviä selvityksiä ja arviointeja, kuten maisemaselvitys ja maakotkaselvitys. Uudet selvitykset ja vaikutusten arvioinnit voivat muuttaa vaihemaakuntakaavan tv-alue-rajauksia. Uudet maakunnalliset selvitykset ja niiden tulokset sekä maakunta- ja kuntakaavoitukseen liittyvät epävarmuustekijät tulee tunnistaa ja huomioida vaikutusten arvioinnissa. Lähtötietoihin tulee lisätä vireillä olevan vaihemaakuntakaavan merkinnät ja määräykset.

Vaihemaakuntakaavan aineistoon sisältyvässä viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä on Kettukankaan hankealueen kautta osoitettu kulkevan luodekaakko -suuntainen ekologinen yhteys (nro 3), joka tulee huomioida jatkosuunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen edelleen kehottaa kiinnittämään huomiota karttakuviin. Esi-merkiksi arviointiohjelman kuva 6.3 on hämäävä, sillä hankealueen raja-
us on esitetty lähes samanlaisella pistekatkoviivalla kuin maakuntakaavaluonnoksen tv-alueen raja-
us.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on tuonut lausunnossaan tarkemmin esille vireillä olevan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan suunnittelutilannetta, taustaselvityksiä ja aikataulua.

6.7.2 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Arviointiohjelmassa on yleiskuvaus hankealueen maisemallisista ja kulttuuriympäristöjen lähtökohdista. Nykytilaa on kuvattu maisemamaakuntien sekä lähimpien maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteiden osalta sanallisesti sekä yhdellä laajan mittakaavan kartalla. Nykytilakuvauksessa ei ole yhtään valokuvaa seudun maisema-arvoista, kuten lähimmillään kilometrin etäisyydelle sijoittuvasta Petäjäskosken kulttuurimaisemasta. Hankealueen nykytilakuvaus maiseman ja kulttuuriympäristön osalta on myös sanallinen, eikä sisällä valokuvia, vaikka hankealueella on laadittu selvityksiä kaudella 2023.

Yhteysviranomaisen toteaa, että maisemavaikutusten tarkastelualueeksi tuulipuiston osalta määritelly 12 kilometriä on liian suppea alue. Tarkempi vaikutusten arviointi voi rajoittua noin 12-15 km säteelle, mutta yleispiirteisempi arviointi tulee

tehdä koko näkymäalueelta ja tarpeellisilta osin sitäkin tarkentaen. Erityisesti huomiota tulee kiinnittää yhteisvaikutusten arviointiin sekä tuulivoimapuiston että sähkönsiirron osalta.

Arviointiohjelmassa esitetään arvioitavan maiseman lisäksi kulttuuriympäristöä, sen arvokohteita ja niiden arvioimisen periaatteita. Yhteysviranomaisen toteaa tärkeäksi, että aiotaan arvioida kulttuuriympäristöä laajempaan kokonaisuutena eli koko ihmisen toiminnan tuloksena syntyneitä ympäristöä, joka käsittää suojeltujen ja arvotettujen alueiden eli valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön ja maisema-alueiden, arkeologisen kulttuuriperinnön alueiden ja perinnemaisemien lisäksi arkiympäristön. Lähtötietojen perusteella kulttuuriympäristöllä kuitenkin tarkoitettaneen tässä tapauksessa rakennettua kulttuuriympäristöä ja sen arvokohteita sekä arkeologista kulttuuriperintöä. Asiaa olisi hyvä täsmentää arviointiselostuksessa.

Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteiden kohdekuvaukset tulee lisätä YVA-selostukseen. Taulukkoa 8.1 olisi hyvä täsmentää, sillä valtakunnallisesti arvokkaasta rakennusperinnöstä käytetään yleisemmin ilmaisua valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö. Rakennusperintörekisterikohteiden osalta olisi hyvä lisätä maininta, että ne ovat kirkkolailta suojeltuja kohteita. Maakuntakaavoihin merkityt kohteet ovat suuremmin sanottuna maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossa on esitetty puuttuvia kohteita, jotka tulee lisätä lähtötietoihin. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta lähtötiedoissa ja vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida paikallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet noin 5-6 kilometrin säteellä hankealueesta sekä voimajohtolinjojen lähialueelta olemassa olevan inventointitiedon perusteella. Kuvassa 8.3 on käytetty rakennetun kulttuuriympäristön kohteista termiä kulttuuriperintö. Opetushallituksen määritelmän mukaan kulttuuriperintö käsittää sekä aineellisia että aineettomia asioita tai käytäntöjä, joten terminologiaa tulisi täsmentää tämänkin kuvan osalta. Kuvan luettavuutta lisäisi etäisyysvyöhykkeiden osoittaminen kartalla.

Maisemavaikutusten havainnollistamiseen ja arviointityön tueksi aiotaan laatia näkymäalueanalyysi sekä valokuvasovitteet, mikä on normaali menettely tuulivoimahankkeissa. Valokuvasovitteiden ottopaikkoja ei ole mainittu tai lukumäärää esitetty, jotta niiden sijaintiin ja riittävyteen voitaisiin arviointiohjelman lausuntojen ja mielipiteiden kautta ottaa kantaa. Arviointiselostuksessa valokuvien ottopaikat ja kuvien suunnat sekä etäisyydet voimaloihin tulee osoittaa kartalla. Kuvasovitteiden ottopaikkojen valinnassa tulee huomioida asutus- ja loma-asutus, virkistyskohteet, maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet sekä tiemaisema ja näkymäalueanalyysi. Kuvasovitteita tulee tehdä myös yöajalta. Koska yli 300 metrin korkuisia voimaloita ei nykyteknologian mukaan voi toteuttaa ilman haruksia, tulee kuvasovitteissa ja vaikutusten arvioinnissa huomioida harukset.

Näkymäalueanalyysikartan/-karttojen tulee olla riittävän havainnollisia ja tarvittaessa huomioitavista kohteista tulee ottaa erillisiä suurennoksia.

Näkymäalueanalyysikartan, kuten muidenkin karttojen, värityksessä ja ulkoasussa tulee huomioida saavutettavuus.

Maisemallisten vaikutusten on ennakoitu olevan yksi merkittävimmistä yhteisvaikutuksista. Yhteysviranomaisen toteaa, että Merijärven kuntakeskus jäisi tuulivoimalueiden keskelle hankkeen toteutuessa, joten yhteisvaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Maisemallisella vaikutusalueella on vireillä yli 30 tuulivoimahanketta ja lisäksi jo toiminnassa olevia tuulivoimapuistoja ja näiden sähkönsiirtoja, mitkä tulee myös huomioida maisemavaikutusarvioinneissa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikutusten arvioinnin perustuessa Imperiamenetelmään, olisi osana hankkeen nykytilan kuvausta ollut hyvä esittää maiseman herkkyys hankkeen mahdollisten vaikutusten valossa, sillä se on oleellinen osa hankkeen vaikutusalueen nykytilaa ja merkittävä tekijä vaikutusten arvioinnin kannalta.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että erityisesti maisemavaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon saaduissa lausunnoissa ja mielipiteissä esitetyt maisemaa koskevat näkökohdat, jotka liittyvät myös asumisviihtyvyyteen ja sosiaalisiin vaikutuksiin.

6.7.3 Asuminen, elinolot ja virkistys

YVA-ohjelmassa esitetään asutuksen sijoittuminen suhteessa hankealueeseen ja vaihtoehtoihin sähkönsiirtoyhteyksiin niin sanallisesti, kuvina kuin taulukkotietona. Vaikka eri esitysmuotoja on useita, ei kokonaiskäsitys muodostu helposti. Kuvitus ei ole onnistunut ja sitä on parannettava arviointiselostusvaiheessa.

Arviointiohjelmassa voimaloiden sijoittelun periaatteeksi todetaan, että voimaloiden etäisyys lähiasutukseen olisi 2 kilometriä. Muutamia kiinteistöjä sijoittuu hyvin lähietäisyydelle voimaloista ja näissä tapauksissa esitetään käytävän tarkemmat neuvottelut. Taulukossa 7-2 todetaan, että yli 30 rakennusta (vakituinen tai lomarakennus) sijaitsee 2 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. On epäuskottavaa, että kaikki rakennukset ovat samalla etäisyydellä hankealueesta. Kiinteistönomistajan näkökulmasta oleellinen tieto on, kuinka lähellä hänen kiinteistönsä on lähimmästä voimalasta. Asioiden esittämisissä tulee parantaa täsmällisyyttä.

Arviointiohjelmassa esitetään, että osana sosiaalisten vaikutusten arviointia aiotaan tehdä asukaskysely. Kyselyn toteutuksen perustiedot esitetään ohjelmassa. Yhteysviranomaisen toteaa, että kyselyä markkinoida aktiivisesti, lähialueen asukkaita kontaktoida myös suoraan ja kyselyn tausta-aineiston tulee olla selkeä ja havainnollinen, jotta kyselyyn vastattaisiin mahdollisimman laajasti. Asukaskyselyn keskeiset tulokset ja vaikutusarviointiin vaikuttaneet päätelmät tulee kuvata selkeästi arviointiselostuksessa. Virkistyskäytön osalta ei esitetä, millaista alueen metsästyskäyttö on ja miten tämä sidosryhmä aiotaan huomioida.

Arviointiohjelma sisältää kuvauksen hankealueen ja voimajohtoreittien lähiympäristön virkistyspaikoista ja -reiteistä. Hankealueelle sijoittuu 3 kolme laavua ja alueelle sijoittuu moottorikelkkareitti. Voimajohtoreittien läheisyyteen sijoittuu muutamia

virikistyskohteita. Virikistysrakenteinen nykytilakuvaus on kokonaisuutena riittävä ja tietoja todennäköisesti tarkentuu selvitysten ja arvioinnin aikana selostusvaiheeseen. Arvioinnissa on syytä analysoida kuinka luontokokemuksellinen virikistyskäyttö tulisi muuttumaan, huomioiden myös lähiseudun muut tuulivoimahankkeet ja -suunnitelmat. Yhteysviranomaisen tuo esille, että metsäiset alueet eivät ole pelkkiä raaka-aineresursseja (riista, marjastus, sienestys), vaan luontokokemus itsessään on merkittävä virikistystoiminnan arvo ja motiivi ja tämä tulee huomioida sosiaalisten vaikutusten arvioinneissa. Saapuneissa mielipiteissä esitetyt tiedot alueen virikistyskäytöstä ja luontokokemuksesta tulee ottaa huomioon arviointiselostuksessa.

6.7.4 Muinaisjäännökset ja arkeologia

Hankealueen ja sähkönsiirtoreittien arkeologisen kulttuuriperinnön nykytila on kuvattu rekisteritietoihin perustuen. Sähkönsiirtoreitin SVE1 todetaan sijoittuvan kaksi tunnettua muinaisjäännöstä ja Jylkän sähköaseman tuntumaan yksi tunnettu tervahauta. Hankealueelle ja voimajohtoreiteille esitetään tehtävän arkeologiset inventoinnit maastokauden 2023 aikana. Yhteysviranomaisen toteaa esitetyn inventoinnin tarpeellisesti ja sen toteuttavan tahon asiantuntevaksi.

Arkeologisten kohteiden osalta vastuuviranomainen on alueellinen museo eli Pohjois-Pohjanmaan museo, jonka lausunto ja ohjeistus tulee huomioida selostusvaiheen arviointityössä sekä hankkeen jatkosuunnittelussa.

6.7.5 Pintavedet

Arviointiohjelmassa oli tunnistettu vaikutuksen kohteena olevat pintavedet ja rakentamisen aiheuttamat potentiaaliset vaikutukset veden laatuun.

Arviointiohjelmaan ei ole kirjattu kaikkia potentiaalisia vaikutuksia selkeästi, mutta ohjelmassa on esitetty melko kattavasti arvioinnissa huomioitavat seikat, minkä perusteella potentiaaliset haittavaikutukset on mahdollista selostuksessa arvioida.

Yhteysviranomaisen haluaa tuoda esille muutamia tarkennuksia arvion toteuttamiseen: Arvioitaessa vaikutusta vesitaseeseen, on syytä huomioida ohjelmassa esitetyn lisäksi myös alueelle syntyvä huonosti vettä läpäisevä pinta-ala, jota rakentuu tuulivoimakentille, sähköasemille ja uusille tielinjauksille samalla kun metsä alueilta häviää. Rakennettavat melko massiiviset tielinjaukset vaikuttavat valuntaolosuhteisiin veden kulkua ohjailemalla, mikä on myös syytä huomioida vesitasearviossa. Vesitasearvio tulee tehdä sillä tarkkuudella, että sen perusteella on mahdollista luotettavasti arvioida syntyvän haitan merkittävyyttä. Vesitasearvion perusteella tulee arvioida, kuinka hydrologisten olosuhteiden muuttuminen vaikuttaa virtaamien äärevöitymiseen ja sitä myötä mm. pintavesiin kohdistuvan kuormituksen lisääntymiseen ja kriittisten alivirtaamajaksojen yleisyyteen vaikutusalueen pienissä virtavesissä.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että arvioitaessa vaikutuksia vaikutusalueella oleviin vesienhoitosuunnitelmassa luokiteltuihin vesimuodostumiin, on syytä huomioida niihin jo nykytilanteessa kohdistuvat paineet sekä valuma-alueen ja

vesimuodostumien luontaiset piirteet. Luokiteltujen vesimuodostumien osalta tulee arvioida, aiheuttaako hanke riskiä tilan heikkenemiselle tai sille, ettei tilatavoitetta saavuteta.

Sulfaattimailta haittaa voi syntyä kuivatuksen lisäksi kaikesta maankäsittelystä ja happaman maan läjityksestä niin teiden, tuulivoimaloiden kuin sähkönsiirtoreittien rakentamisen yhteydessä. Rakennuspaikoilta on syytä hankkia tarkempaa tietoa happaman sulfaattimaiden esiintymisestä hyödyntäen suunnittelussa esim. opasta *Happamien sulfaattimaiden kansallinen opas rakennushankkeisiin : Opas happamien sulfaattimaiden huomioimiseen ja vaikutusten hallintaan - Valto (valtioneuvosto.fi)*.

Arviointiselostusvaiheessa on lisäksi syytä arvioida sähkönsiirtoreittien rakentamisen aiheuttamia vaikutuksia vesistöjen, erityisesti pienten virtavesien, rantavyöhykkeen rakenteeseen ja kasvillisuuteen sekä uoman rakenteeseen.

Tuulivoimarakentamisesta pintavesiin kohdistuvat haitat ovat pääosin sellaisia, että niitä voidaan vähentää huomattavasti hyvällä suunnittelulla ja toteutuksella. Jotta vaikutusten arviointi voidaan tehdä, arviointiselostuksessa tulee esittää riittävällä tarkkuudella toimenpiteet, joilla edellä kuvattuja potentiaalisia haittoja pintavesiin aiotaan hankkeessa vähentää.

6.7.6 Maa- ja kallioperä sekä pohjavedet

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen ja sähkönsiirtoreittien maa- ja kallioperä, lähimmät arvokkaat geologiset muodostumat sekä happamien sulfaattimaiden esiintyminen. Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että hankealueelle ja sähkönsiirtoreiteille tai niiden läheisyyteen ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Musteliuskejuonteiden esiintymiseen ei ole otettu kantaa arviointiohjelmassa. GTK:n Hapamat sulfaattimaat -karttapalvelun perusteella hankealueen kaakkoiskulmassa sekä sähkönsiirtoreiteillä esiintyy mustaliuskejuonteita. Musteliuskealueiden esiintyminen hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä tulee selvittää ja huomioida arviointiselostuksen vaikutusten arvioinnissa ja lieventävien toimenpiteiden esittämisessä. Huolimatta siitä, että happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä on pääsääntäisesti pieni, yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen rakentaminen voi lisätä happamuus- ja metallikuormaa pintavesiin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankealueen happamuus- ja metallikuormituksen riskin arvioinnissa ja vaikutuksia vähentävien toimenpiteiden suunnittelussa on syytä hyödyntää tuoretta ympäristöministeriön laatimaa, happamien sulfaattimaiden huomioimista rakentamisessa koskevaa opasta (Happamien sulfaattimaiden kansallinen opas rakennushankkeisiin, Ympäristöministeriö 2022).

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että arviointiohjelmassa on tunnistettu ja esitetty kartoilla hankealueelle ja sen läheisyyteen sekä sähkönsiirtoreittien läheisyyteen sijoittuvat maa-ainestenottoluvat; voimassa olevat ja jo päättyneet. Tuulivoimahankkeen rakentaminen edellyttää merkittävän määrän maa- ja kiviainesta, joten arviointiselostuksessa tulee ottaa kantaa nykytilatietoihin perustuen, onko

hankealueilla tai niiden läheisyydessä sijaitsevat maa- ja kiviainestenottopaikat potentiaalisia kohteita hankkeen maa- ja kiviainestarpeisiin. Arviointiselostukseen tulee tarkentaa tarvittavia maa- ja kiviainesmääriä, mahdolliset ottopaikat ja niiden vaikutukset ympäristöön. Yhteysviranomaisen suosittelee kartoittamaan maa-ainesten ottoa mahdollisimman paljon vanhoilta jo aloitetuilta kalliokiviaineksen ottoalueilta, sillä olemassa olevien alueiden laajentaminen ja jatkaminen nähdään maa-ainesten kestävässä käytössä.

6.7.7 Luontoarvot

Kasvillisuus ja luontotyypit

Arviointiohjelmassa esitetyn mukaan tuulivoimapuiston hankealueelle sekä voimajohtoreiteille on laadittu touko–elokuussa 2023 kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset; 6+5 maastotyöpäivää. Yhteysviranomaisen toteaa, että toukokuu on melko aikainen kasvillisuusselvitykselle, koska suuri osa lajeista ei ole silloin vielä näkyvissä. Kasvukauden ulkopuolella tehtyihin kasvillisuusselvityksiin liittyy epävarmuustekijöitä.

Arviointiohjelmassa hankealueella selvitykset on esitetty kohdennetun niille alueille, joilla esiintyy potentiaalisesti merkittäviä luontoarvoja sekä hankesuunnitelman mukaisille voimalapaikoille, sähköasema-alueille sekä tie- ja kaapelilinjauksille sekä näiden rakentamisalueiden läheisyyteen hankkeen mahdollisten vaikutusten kohteena oleville alueille. Yhteysviranomaisen toteaa laadittavat kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset työmäärän perusteella pääosin riittäviksi, mutta toteaa, että pätevän vaikutusarvioinnin on pohjauduttava arvokohteiden luontotyyppitason riittävään tunnistamiseen ja koska selvityksiä ei ole raportoitu, ei lopullista kantaa selvitysten riittävyyteen voida esittää. Lisäksi yhteysviranomaisen toteaa, että voimajohtoreittien kokonaispituus huomioiden maastotyömäärä saattaa olla alimitoitettu. Selvitysten tulisi aina kattaa arvokkaiden kohteiden tunnistamisen ja määrittelyn osalta hankealue siten, että mahdolliseen voimalapaikkojen suureenkin muutokseen on olemassa aineistoa vaikutusarviointeja varten tai vaihtoehtoisesti selvityksiä tulee täydentää muutosten ilmetessä.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että avoimesta rekisteritiedosta kootut metsälain 10 §:n mukaiset kohteet on syytä tarkistaa maastossa, määrittää kohteiden tarkempi luontotyyppi, uhanalaisuusstatus ja rajaus sekä inventoida kohteelta mahdollisesti suojelullisesti huomioon otettavat lajit, sillä metsälakikohteilla voi esiintyä myös vesilain tai luonnonsuojelulain mukaisia arvoja. Metsätaloussuunnittelussa huomioidut arvokkaat elinympäristöt toimivat luontoselvitysten kohdentamisessa taustietoina, mutta metsälain mukaisina arvokkaina elinympäristöinä kuvatut kohteet eivät vielä kerro luontokohteen tarkempaa luontotyyppiä ja sen mukaista arvoa.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että luontotyyppien edustavuudet ja uhanalaisuudet ovat keskeisiä luontokohteen arvoluokkaa (Mäkelä & Salo 2021) sekä kohteen herkyyttä arvioidessa. Luontovaikutuksia tulee selostusvaiheessa arvioida

10.11.2023

Imperia-menetelmän sekä Mäkelä & Salo 2021 –oppaassa esitetyn mukaisesti arvioimalla vaikutuksia suhteessa kohteen herkkyyteen sekä muutoksen suuruuteen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että luontoarvokohteiden tunnistamisen lisäksi tulee kiinnittää huomio erityisesti ekologisiin kokonaisuuksiin, sillä luonnon monimuotoisuus kokonaisuutena on enemmän kuin yksittäisten huomionarvoisten kohteiden summa. Tämä nostaa luonnontilaisten tai luonnontilaisen kaltaisten kohteiden merkitystä alueella, jolla luonnontilaisen kaltaisia elinympäristöjä on nykytilassaan suhteellisen vähän. Arvokkaat luontotyypit, kasvillisuus, pienvedet ja linnustolliset arvot keskittyvät usein samoille alueille muodostaen pienimuotoisen ekologisen kokonaisuuden. Tämän merkitystä on syytä arvioida selostuksessa ja ottaa huomioon voimaloiden, teiden ja sähkönsiirtoreittien sijoittelussa.

Luontoarvokohteiden sijaintia ja kokonaisuuksia tulisi tulkita myös maakuntakaava-luonnoksen yhteydessä esitetyn ekologisen yhteystarpeen näkökulmasta. Hankealueen lävitse kaakkois-luoteissuuntaisesti sijoittuu TUULI-hankkeessa tunnistettu ekologinen yhteystarve. Arviointiselostusvaiheessa tulee esittää lajien elinympäristövaatimukseen perustuva laadullinen arviointi ekologisesta yhteydestä ja perustella miten yhteystarve on otettu huomioon tiestön ja voimalapaikkojen sijaintien suunnittelussa.

Linnusto ja eläimistö, luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit

Linnusto

Arviointiohjelmassa on esitetty sanallinen yleiskuvaus ja pohdinta hankealueen ja sähkönsiirtovaihtoehtojen linnustosta karttatarkasteluihin pohjautuvien tulkintojen kautta. Karttakuvassa on tuotu esille lähimmät kansainvälisesti, kansallisesti ja maakunnallisesti tärkeät lintualueet. Arviointiohjelmassa esitetään, että merkittävimmät linnustolliset arvot keskittyvät todennäköisesti Hillurahkan ja Hämeenjärven kosteikon alueille sekä pienialaisiin vanhan metsän kuvioihin. Nykytilakuvauksessa on esitelty lähinnä vain karttatulkintaa sekä muuttolinnuston osalta yleistä muuton suuntautumista sekä päämuuttoreittejä. Rekisteritietojen tilannetta ja käytömahdollisuuksia ei ole todettu, vaan on esitetty hankittavan tällaista tietoa lajitietokeskuksen aineistoista sekä tarpeen mukaan paikallisilta alueen hyvin tuntevilta henkilöiltä. Yhteysviranomaisen toteaa, että juuri arviointiohjelma on se dokumentti, jossa tämä aineisto tulisi olla jo esiteltynä. Lisäksi maastonselvitykset on esitetty toteutetun maastokaudella 2023, jolloin selvitysten pohjalle hankittua aineistoa olisi tullut esitellä huomattavasti kattavammin arviointiohjelmassa. Yhteysviranomaisen toteaa, että Lajitietokeskuksen aineistohaku on tehtävä siten, että siitä saadaan viittauskelpoinen tiedosto, ja viite on liitettävä lähdeluetteluun, sillä aineistohaku (ml. hakuehdot) on pystyttävä todentamaan jälkikäteen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että koska selvityksiä on jo toteutettu, olisi arviointiohjelman laadintavaiheessa ollut tiedossa edellä kuvattua parempaa tietoa linnuston nykytilasta, kuin karttatarkasteluihin perustuva todennäköisyys.

10.11.2023

Linnustaselvitysten menetelmäkuvauksia, työmääriä tai ajankohtia ei ole esitetty selkeästi, eikä työmäärän riittävyyteen voida ottaa kantaa. Etenkin voimajohtoreiteille osoitettujen linnustonselvitysten menetelmäkuvaus on esittelemättä. Yhteysviranomaisen pitää tätä merkittävänä puutteena YVA-ohjelmavaiheen tarkoitus huomioiden.

Arviointiohjelma ei anna ohjelman lukijalle selkeää käsitystä, miten ja millä työpanoksella linnustonselvitykset on laadittu tai tullaan laatimaan. Linnuston nykytilakuvaus ja laadittujen selvitysten työmäärät tulee tuoda esille arviointiselostuksessa ja linnustonselvitysten raportoinnissa. Arviointiohjelmavaiheen jälkeen jää siten epävarmuus selvitysten riittävyydestä. Arviointiohjelmasta saadun palautteen perusteella etenkin pohjoiseen suuntautuvan sähkönsiirtoreitin alueelta on tunnistettavissa linnustollisia arvoja ja vanhojen metsien indikaattorilajistoa.

Muuttolinnuston osalta esitetyt tarkkailupäivät vaikuttavat riittävältä ja yhteysviranomaisen pitää asianmukaisena todentaa rannikkolinjan sisämaan puolella tapahtuvaa kevät- ja syysmuuttoa. Hankealueen on tunnistettu sijoittuvan kurjen syysmuuttoreitille.

Arviointiohjelmaan on otsikoitu luku vaikutustenarviointi (11.2), mutta se pitää sisällään lähinnä vain yleisiä selvitysmenetelmien kuvauksia. Vaikutusarvioinnin periaatteet on arviointiohjelmassa linnuston osalta kuvaamatta ja yhteysviranomaisen toteaa tämänkin merkittävänä puutteena YVA-ohjelmavaihe huomioiden.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostusvaiheessa kaikki hankkeen vaikutusarvioinneissa hyödynnettävien pesimälinnustonselvitysten ajankohdat, menetelmät ja tulokset tulee esittää kattavammin.

Eläimistö ja direktiivilajisto

Eläimistön osalta arviointiohjelmassa on esitetty nykytilakuvaus otsikon "muu suojellisesti arvokas eläimistö" alla ja se koskee levinneisyytensä puolesta alueella potentiaalisesti esiintyviä luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisia lajeja ja lajiryhmiä. Yleisen eläimistön kuvaus puuttuu arviointiohjelmasta kokonaan. Direktiivilajiston osalta kuvaus perustuu levinneisyystietoon sekä karttatarkasteluun elinympäristöistä. Kuvauksessa on kuitenkin hyödynnetty lajitietokeskuksen rekisteritietoja lähimmistä lajihavainnoista, mikä on arviointiohjelmalle tarkoituksenmukaista.

Luontodirektiivin liitteen IV a lajiston osalta on maastokaudella 2023 huhti-toukuussa selvitetty liito-oravan ja viitasammakon esiintymistä samoilla maastokäynneillä, joita on osoitettu hankealueelle kolme ja sähkönsiirtoreiteille neljä maastopäivää. Yhteysviranomaisen toteaa, että maastonselvityksiä voidaan soveltuvin osin yhtäaikaistaa, mutta huomioiden viitasammakon kutuaktiivisuus ilta-aikaan. Selvitysten raportoinnissa on tuotava esille mahdolliset epävarmuudet ja ko. selvityksen tarkempi toteutustapa. Liito-oravan osalta sähkönsiirtoreitiltä on tuotu esiin havainnot ja mikäli näille kohteille ei ole vuoden 2023 maastonselvityksissä osoitettu tai havaittu lajia, tulee selvityksiä täydentää. Yhteysviranomaisen toteaa yhdistetyn

10.11.2023

liito-orava- ja viitasammakkoselvityksen työmäärän sähkönsiirtoreittien pituus huomioiden mahdollisesti riittämättömäksi.

Hankealueelle esitetään laadittavan lepakkoselvitykset kahden käyntikerran kartoituksilla kesä-heinäkuussa. Yhteysviranomaisen toteaa laadittavan selvityksen riittäväksi huomioiden alueen potentiaali lepakoille, mutta vain siinä tapauksessa, että aluetta on saatu inventoitua kattavasti vähänkään potentiaaliset ympäristöt huomioiden ja säätila on ollut kartoitusaikaan sovelias. Lepakkoselvityksen menetelmät ja tunnistetut epävarmuudet on esitettävä raportoinnissa.

Arviointiohjelmassa esitetään muiden direktiivilajien osalta vaikutusten arvioinnin pohjautuvan olemassa olevaan tietoon sekä kauden 2023 maastoselvityksissä tehtyihin havaintoihin. Tähän suhteutettuna erikseen mainittu lumijälkilaskenta vaatii tarkemman menetelmäkuvauksen, sillä luetellut päivämäärät huomioiden lumijälkiä on mahdollisesti havainnointi muiden selvitysten yhteydessä eikä erillisestä lumijälkireitistä ole mainintaa.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että levinneisyytensä puolesta kaikille mahdollisesti hankkeen vaikutusalueella esiintyville luontodirektiivin liitteen IV(a) lajille tulee tehdä analyttinen vaikutusarviointi vähintään asiantuntija-arviona lajien elinympäristövaatimusten perusteella. Niiden lajien osalta, joiden esiintyminen alueella arvioidaan mahdolliseksi ja joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa kohdistua heikentäviä vaikutuksia on hankittava maastoselvityksin riittävä taustatieto vaikutusten arviointia varten.

Suurpetojen osalta yhteysviranomaisen toteaa, että luontodirektiivin liitteen IV a lajeista hankkeen sijoittumista suhteessa vuotuisessa susikannanarvioinnissa (Luke) tulkittuihin susireviireihin ei ole esitetty lähtötiedoissa ja nykytilakuvauksessa lainkaan ja tämä tulee täydentää. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että satunnaisilla lumijälkitarkasteluilla ei saada kattavaa kuvaa suunnittelualueen merkityksestä mm. suurpedoille, mutta talvehtivan hirvikannan toteamiseen menetelmä soveltuu. Yhteysviranomaisen yhtyy Luonnonvarakeskus näkemykseen siitä, että suurpetojen osalta arviointiohjelmaa varten tehdyt ja menetelmiltään epämääräiset selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien mahdollisesta esiintymisestä alueella. Talvisaikaan tehtävillä kertaluontoisilla lumijälkilaskennoilla voidaan saada suurpetojen osalta ainoastaan hetkellinen käsitys eläinten liikkeistä tietyllä alueella. Lisäksi karhun esiintymisen arviointiin lumijälkilaskennat eivät sovellu lainkaan karhujen ollessa laskenta-aikaan pääosin talviunilla.

Vaikutusarvioinnin laatijalla tulee olla riittävä asiantuntemus, jotta kootun aineiston riittävyys ja käyttökelpoisuus vaikutusarviointien pohjaksi voidaan varmistaa. Yhteysviranomaisen toteaa, että direktiivilajistoon kohdennetuissa vaikutusarvioinneissa tulee ottaa kantaa todettujen esiintymien arvoon ja merkitykseen sekä todeta mahdollinen lajisuojelusta poikkeamisen tarve.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusarvioinneissa on syytä panostaa myös metsäpeuraan kohdennettuihin vaikutusarviointeihin, vaikka hankealue ei olekaan lajin pääasiallisten vaellusreittien tai Suomenselän osakannan

levittäytymisalueiden pääasiallisella suunnalla. Peuraan, hirveen ja suurpetoihin kohdennetuissa vaikutusarvioinneissa on syytä pohtia myös alueelle osoitetun maakunnallisen ekologisen yhteystarpeen merkitystä ja toteutumista.

6.7.8 Natura-alueet ja suojelualueet sekä niitä vastaavat kohteet

Arviointiohjelmassa on esitetty tekstimuotoisesti hankealueelle ja sähkönsiirtorei-teille tain niiden lähialueelle sijoittuvat luonnonsuojelualueet, suojeluohjelma-alueet sekä Natura-alueet. Yhteysviranomaisen toteaa, että karttakuvat tulisivat olla tarkempia ja niissä olisi hyvä olla suojelualueiden nimet, etenkin, kun niitä sijoittuu hankealueelle useita. Metsälakikohteita ei tule esittää samalla kartalla, kuin suojelualueet. Suojelualuekarttojen esittämistapaa tulee selventää arviointiselostukseen. Yhteysviranomaisen toteaa, että koska hankealueelle sijoittuu useita, sekä valtion että yksityisiä suojelualueita, tulee selostuksessa näille aiheutuvien vaikutusten arvioinneissa esittää tarkemmat kartat ja arvioitaessa kohteiden hydrologiaa ja pienilmastoa mahdollisesti muuttavia vaikutuksia. Valtionmaan luonnonsuojelualue Hillurahka (ESA302768) on seudullisesti yksi merkittävimpiä ja harvoja suoluonnon suojelualueita ja siihen kohdennettavat vaikutusarviointit on laadittava erityisen huolellisesti ja perusteltava haitaton voimaloiden etäisyys lajisto- ja luontotyyppiarvot huomioiden. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan Metsähallituksen lausunnon suojelualueista.

Arviointiohjelman mukaan hankealuetta lähimmän Natura-alueen, Ryökönkangas (FI1002011, SAC) osalta tulitisiin laatimaan hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä Natura-tarveharkinta ja tarvittaessa Natura-arviointi. Yhteysviranomaisen toteaa arviointiohjelmassa esitetyn tarpeelliseksi ja kehottaa laatimaan varsinaisen luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisen Natura-arvioinnin, mikäli työn edetessä ilmenee mahdollisuus, että 400 kV voimajohdon rakentaminen aiheuttaisi Natura-alueelle mahdollisesti merkittäviä vaikutuksia. Seudullisesti tarkastellen vanhoja metsiä esiintyy hyvin vähän ja Natura-alue on pieni, mikä lisää kohteen merkittävyyttä osana suojelualueverkostoa.

Hankealueen ympäristöön sijoittuu useita muita tuulivoimahankkeita, asutusta, tiestöä ja peltoalueita, joten tästä syystä on kiinnitettävä erityistä huomiota nykyisen maankäytön sekä hankkeen aluetta muuttavien yhteisvaikutusten arviointiin lajiston elinympäristöt ja ekologiset yhteydet huomioiden.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yksityismaan suojelualueiden tilanne muuttuu, mm. aktiivisen METSO- ja HELMI-ohjelmien rahoituksen seurauksena ja siksi hankkeen edetessä selostusvaiheeseen on syytä tiedustella ELY-keskukselta mahdollisia uusia, perustettavana olevia suojelualueita nykytilanteen päivittämiseksi sekä hankealueen että sähkönsiirtosuunnitelmien alueilta.

6.7.9 Ilmasto

Arviointiohjelman mukaan hankkeen ilmastovaikutuksia tullaan arvioimaan sekä ilmastomuutoksen hillinnän että ilmastomuutokseen sopeutumisen kannalta

sanallisesti ja laskennallisesti. Arvioinnissa aiotaan tarkastella lisäksi hankkeen merkitystä alueellisten ja kansallisten ilmastotavoitteiden kannalta.

Arviointiohjelman mukaan ilmastovaikutuksia aiotaan arvioida laskemalla hankkeen hiilijalanjälki eli elinkaaren aikaiset kasvihuonekaasupäästöt rakentamisen, toiminnan ja käytöstä poiston ajalle. Laskenta toteutetaan tuulivoimapuistolle, sen sisäiselle sähkönsiirtorakenteelle ja tiestölle sekä ulkoisen sähkönsiirron (voimajohto) kaikille reittivaihtoehdoille. Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa, että tuulivoimapuiston aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt tulee selvittää hankkeen koko elinkaaren ajalta. Arvioinnissa tulee huomioida suunniteltujen tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron materiaalien, osien ja rakenteiden valmistamisen ja kuljetuksen, tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtorakenteiden rakentamisen, kunnossapidon ja korjauksen sekä tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtorakenteiden purkamisen ja osien kierrätyksen päästöt. Arvioinnissa tulee huomioida myös teiden parantaminen sekä uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden rakentaminen sekä ulkomaan kuljetukset. Tuulivoimapuiston sähköntuotannon päästökerroin tulee ilmoittaa gCO₂/kWh huomioon ottaen puiston koko elinkaari. Hankevaihtoehtojen välillä tulee tehdä myös vertailua.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnissa tullaan huomiomaan tuulivoimapuiston ja sen sähkön siirtoyhteyksien rakentamisen vaikutukset alueen hiilinieluihin ja -varastoihin, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Yhteysviranomaisen tarkentaa, että hiilinielu- ja -varastolaskelmissa tulee arvioida voimalapaikkojen, sähkönsiirtorakenteiden, sähköaseman, teiden parantamisen (ml. leventämisen), uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden alueraivausten vaikutukset puustoon, muuhun kasvillisuuteen ja maaperään hankeaikana ja sen jälkeen. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti. Arvioinnissa on hyvä tuoda esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä.

Ilmastovaikutusten arviointiin ei ole vakiintuneita tapoja laskelmien esitykseen, siksi on perusteltua, että laskennallisten tulosten rajaukset ja perusteet kertoimien ja erinäisten lähteiden käyttöön avataan.

Arviointiohjelmassa perustellaan, että tuulisähköntuotannolla vältetään muusta energiantuotannosta syntyviä päästöjä ja ilmastovaikutusarvioinnissa lasketaan tuulivoimalla vältetyt päästöt verrattuna ennustettuun fossiiliseen sähköntuotantopakkaamaan. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä merkittäviä myönteisiä ilmastovaikutuksia, mutta yhden hankkeen toteuttamisella ei suoraan voida katsoa korvattavan päästöintensivistä sähköntuotantoa. Yhteysviranomaisen tarkentaa, että tuulivoimalla tuotetun sähkön päästövähennyslaskelmissa tulisikin käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa

keskiarvoista sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerrointa, jossa huomioidaan sähkömarkkinoiden ennustettu tuotantorakenne.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että ilmastonmuutoksen hillinnän lisäksi ilmastonmuutokseen sopeutuminen otetaan huomioon arvioinnissa. Ilmastovaikutusten arvioinnissa on hyvä tunnistaa ilmastonmuutoksen aiheuttamia riskejä, millä voi olla vaikutusta tuulivoimaloiden toimintaan. Arviointiselostuksessa tulee esittää ilmastonmuutoksesta hankkeelle mahdollisesti aiheutuvia riskejä ja keinoja niiden vähentämiseksi.

6.7.10 Liikenne

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue on lausunut Kettukankaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta seuraavaa.

Hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila liikenteen osalta on kuvattu riittävällä tasolla YVA-ohjelmassa. Yhteysviranomaisen pitää luettavuuden kannalta hyvänä, että YVA-ohjelmassa on esitetty selkeästi kartalla maantiet tienumeroineen, sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen sijainti sekä liikennemäärät mukaan lukien raskaan liikenteen määrä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liikenneosioon tulee lisätä YVA-selostukseen kartta, jossa näkyvät arvioidut kuljetusreitit hankealueelle erikoiskuljetusten lisäksi myös maa-aines- ja betonikuljetusten osalta, mikäli niitä joudutaan kuljettamaan hankealueen ulkopuolelta. Arvioinnissa on syytä huomioida suurten erikoiskuljetusten reittien vaatimukset mm. vapaan aukon osalta. Lisäksi YVA-selostuksesta on tärkeää käydä ilmi, mitä kautta kulku hankealueelle tapahtuu maanteiltä. Arviointiselostusta laadittaessa tulee pyrkiä selkeään esitystapaan, huomiota kannattaa kiinnittää asioiden esittämiseen mahdollisimman selkeinä karttaesityksinä esimerkiksi kuljetusreittien sekä parannettavan ja rakennettavan tiestön osalta.

YVA-ohjelman mukaan liikennevaikutusten osalta tarkastellaan hankkeen rakentamisvaiheen kuljetuksissa ja mahdollisissa huoltotöissä käytettäviä reittejä. Tarkastelualueena ovat tuulivoimapuistoalueelle ja voimajohtoreitille suuntautuvat tiet. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liikenteen osalta on syytä huomioida kuljetusten vaikutusten ulottuminen niin laajalle alueelle, mistä tuulivoimapuiston rakentamiseen tarvittavia materiaaleja tai rakenteita tuodaan satamien kautta hankealueelle. Näin ollen vaikutuksia tulee tarkastella koko kuljetusreitit osalta, toki pääpainon arvioinnissa ollessa hankkeen lähiympäristössä. Mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole tiedossa YVA-selostusta laadittaessa, tulee arviointi tehdä eri vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevien tiedoin mahdollista. Kun käytettävät kuljetus- ja sähkönsiirtoreitit tarkentuvat, kannattaa paikallisesta ELY-keskuksesta tiedustella, onko reittien alueelle mahdollisesti suunnitteilla tienparannushankkeita ja niiden toteutustilannetta.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan liikennevaikutusten osalta arviointimenetelmät on kuvattu suppeasti. YVA-ohjelman mukaan tuulivoimapuiston vaikutuksia liikenteeseen arvioidaan tarkastelemalla hankkeen rakentamisvaiheen

kuljetuksia, mukaan lukien maa-aineskuljetukset, ja toiminnan aikaisissa huoltotöissä käytettäviä reittejä. Työssä arvioidaan hankkeen vaikutuksia lähialueiden teiden liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen. Arviointiselostuksessa kuvataan alustavat rakentamisen aikaiset kuljetusreitit ja hankealueella kunnostettavat ja rakennettavat tiet. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liikennevaikutuksia tulee arvioida paitsi liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden, myös teiden ja siltojen kunnan näkökulmasta. Rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput. YVA-selostuksessa tulee vaikutukset arvioida tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyen käytettävien kuljetusreittien mm. maa-aines-, betoni- ja erikoiskuljetusten osalta. Mikäli maa-aineksia ei saada hankealueelta, on YVA-selostuksessa syytä esittää kartalla myös todennäköisimmät maa-ainesten ottoalueet hankealueen ympäristössä.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankealueelle johtavien teiden ja kuljetusreittien osalta YVA-selostuksessa arvioidaan vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden näkökulmasta. On tärkeää tunnistaa liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat. YVA-selostusvaiheessa tulee pyrkiä löytämään ratkaisuja, kuinka liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan asutuksenkin näkökulmasta vähentää. Siltojen korkeus- ja painorajoitukset tulee huomioida kuljetusreittejä suunniteltaessa. Kuljetusten ajoittuminen kelirikkoaikaan vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset tiestön ja siltojen kantavuuteen tulee arvioida sekä määrittää mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden leventämistarpeet. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hankealueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiestö sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit. Lisäksi liikenteen osalta tulee arvioida melu-, päästö- ja tärinähaitat. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa myös liikenteen osalta, mikäli niiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Mikäli maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, niiden suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata riittävästi aikaa. Toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Hanketta varten rakennettava tiestö, sillat sekä mahdolliset uudet liittymäpaikat maantieverkkoon ovat osa hanketta, joten niiden sijainti on syytä esittää ja vaikutukset arvioida YVA-selostuksessa sillä tarkkuudella kuin on mahdollista. Riskit tiestön vaurioitumisesta ja korjaustarpeista tulee arvioida, ja esittää toimenpiteet riskien välttämiseksi ja mahdollisten vaurioiden korjaamiseksi ja kulujen korvaamiseksi.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeessa on syytä laatia erillinen liikenteellinen saavutettavuusselvitys joko YVA-menettelyn yhteydessä tai hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista. Selvitys auttaa tunnistamaan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvien kuljetusten vuoksi mahdollisesti tarvittavat muutostarpeet maantieverkolla sekä niiden toteuttamisen aikataulullisesti riittävän ajoissa. Selvityksen yhteydessä tulee tarkastella myös liikennejärjestelyjen ja kuljetusten osalta tarvittavia lupia. Hanketoimijan tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueeseen ennen saavutettavuusselvityksen laatimiseen ryhtymistä.

YVA-selostuksessa kappaleessa 4 Hankkeen edellyttämät luvat, suunnitelmat ja päätökset mainitaan liittymälupa maantiehen. Liittymälupahakemus käsitellään maantiestä riippuen joko Pohjois-Pohjanmaan tai Pirkanmaan ELY-keskuksessa. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että YVA-ohjelmassa on tunnistettu Väyläviraston Tuulivoimalaohje (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), jossa on määritelty tuulivoimaloiden sijoittelu suhteessa liikenneväyliin. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys tiestä on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. Hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa tulee huomioida Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liittojen laatima liikennejärjestelyselvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueen tuulivoimahankkeiden liikenteellisen saavutettavuuden näkökulmasta, joka löytyy mm. Kainuun liiton sivuilta: <https://kainuunliitto.fi/liikennejärjestelyselvitys-valmistui-kainuun-ja-pohjois-pohjanmaan-maakuntakaavoituksessa-tarkastelluille-tuulivoima-alueille/> YVA-ohjelmassa edellä oleva selvitys on mainittu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen laatimaksi, mutta kyseisen selvityksen ovat laatineet Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liitot, joka on hyvä korjata YVA-selostukseen. Lisäksi jatkosuunnittelussa tulee huomioida Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen johdolla laadittu Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitys: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-398-121-8>.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suunnittelussa tulee huomioida sähkösiirtoreitit ja voimajohdon osalta Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään.

6.7.11 Melu

Hankkeen melumallinnus ja myös mallinnustietojen raportointi tulee tehdä tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti, mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää myös ohjeen sivujen 23-26

mukaiset raportointitaulukot. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun.

Melumalliin tulee sisällyttää myös seudun lähimpien tuulivoimahankkeiden, ainakin Saarenkylä-Vieskanjärven, Maaselänkankaan, Ristivedon ja Kytölän tuulivoimapuistojen tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Pienitaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus. Laadittu melu-selvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

6.7.12 Elinkeinot ja luonnonvarojen hyödyntäminen

Arviointiohjelma antaa niukat tiedot alueelle sijoittuvasta elinkeinotoiminnasta, joten tietoa tulee täydennetään ja perustiedot kuvata YVA-selostukseen. Arviointiohjelman luvussa 7.1.1 kuvataan tuulivoima-alueen ja sähkön siirtoyhteyden kohdekuntien tilastolukuja. Kuvauksesta ei selviä mihin tarpeeseen ja tulkintaan lukuja on koottu, sillä kuntien tuulivoima-alasta ja tuotantopotentiaalista luvut eivät kerro mitään.

Hankealue ja sähkön siirtoyhteyden reittivaihtoehdot sijoittuvat pääosin metsätalouksikäytössä oleville alueille ja osin myös maatalouksikäytössä olevalle peltomaalle. YVA-ohjelman mukaan alueella ei ole voimassa olevia malminetsintälupahakemuksia tai -valtauksia, eikä hankealueelle sijoitu voimassa olevia maa-ainesten ottolupia.

Arviointiohjelmassa todetaan yleispiirteisesti mihin taloudellinen ja elinkeinollinen vaikutusarviointi kohdistuu, mutta konkreettinen arvioinnin toteutuksen kuvaus puuttuu. Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimatuotannon talousvaikutuksista tarvitaan objektiivista ja paikallistaloutta koskevaa vaikutusarviointia. Hankkeiden lähtökohtainen hyöty kuntataloudelle ja maanomistajille on kiistaton. Tuulivoimahankkeiden todellisista hyötyvaikutuksista alue- ja paikallistalouksille on jo muutama tutkimus- ja selvitysnäyttöä kuin etujärjestöjen ja hanketoteuttajien aineistot (esim. millainen osuus taloushyödyistä jää kohdekuntaan). Tätä tematiikkaa tulee tuoda myös esiin. Kuntatason yleiset elinkeinotjakaumat eivät kerro paikallistason potentiaalista. Yhteysviranomaisen tuo esille, että arvioinneissa oleellista on tuoda esille, onko vaikutusalueen kunnissa tuotantoa tukevaa yrityskantaa ja mahdollisesti osaavaa työvoimaa hankkeen eri vaiheisiin.

Hankkeen ja sen sähkönsiirron vaikutukset metsätalouteen ovat keskeisiä. Vaikutusten arvioinnin kannalta merkityksellinen on pinta-ala, jolta puusto poistetaan. Arviointiselostuksessa olisi hyvä tuoda esille keinoja metsäkadon ehkäisemiseksi. Lisäksi on arvioitava keinoja ehkäistä peltopinta-alojen menetyksiä.

Arviointiohjelmassa hankkeen vaikutustyyppisiä luonnonvarojen hyödyntämisen osalta on kuvattu hyvin suppeasti. Arviointiohjelman mukaan hankkeen aiheuttamat luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvät vaikutukset arvioidaan hankkeen

elinkaaren ajalta tuulivoima- ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen alueelta huomioiden materiaalien kierrätysmahdollisuudet. Arviointiohjelman mukaan arviointiselostuksessa tullaan arvioimaan tuulivoimahankkeen luonnonvarojen hyödyntämiseen kohdistuvat vaikutukset, joita voi aiheutua sekä luonnonvarojen käytöstä että käytön estymisestä.

Yhteysviranomainen tarkentaa, että ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden, voimalapaikkojen, sähköaseman, maakaapeleiden, voimajohtojen, työskentely- ja varastoalueiden rakentamisen, sähkönsiirtoyhteyksien kaivutöiden ja tierakentamisen vaatimien luonnonvarojen tarve. Luonnonvarojen hyödyntämisessä tulisi tarkastella hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien käyttöä sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla. Lisäksi on hyvä tarkastella myös uusiomateriaalien käyttömahdollisuutta hankkeessa. Yhteysviranomaisen lisäksi, että tuulivoimapuiston elinkaarensa aikana kuluttamia luonnonvaroja olisi hyvä vertailla suhteessa tuotetun sähköenergian määrään.

Hankkeen jätteiden käsittelyyn ja kierrätettävyyteen olisi hyvä osoittaa oma kappale. Ympäristövaikutusarvioinnissa olisi hyvä arvioida tuulivoimarakentamiseen käytettävien materiaalien kierrätettävyyttä ja jätteiden käsittelyä. Arvioinnissa olisi hyvä esittää arvio rakentamisen ja toiminnan aikana sekä toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määristä ja suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen

6.7.13 Vaikutukset toiminnan jälkeen

Arviointiselostuksessa tulee tunnistaa myös alueelle ja sen ympäristöön toiminnan päätyttyä jäävät pysyvät ja pitkäaikaiset merkit.

Yhteysviranomainen katsoo, että toiminnan päättymisen jälkeisten vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa kantaa luonnonympäristön palautumiskykyyn ja alueen käyttömuotoihin hankkeen jälkeen. Yhteysviranomaisen suosittelee, että arviointiselostuksessa esitetään arvio toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määristä ja suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen.

6.7.14 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Arviointiohjelmassa on esitetty yleisiä periaatteita yhteisvaikutusten arvioinneista, mutta ei kattavaa karttakuvaa seudun muista tuulivoima- ja voimajohtohankkeista. Arviointiselostuksessa on syytä tarkastella yhteisvaikutuksia erityisesti niiden kylien ja taajamien osalta, joiden ympäristöön sijoittuu muita tuulivoimahankesuunnitelmia ja jo rakentuneita tuulivoimaloita.

Useiden hankkeiden yhteisvaikutuksina aiheutuu maisema- ja sosiaalisten vaikutusten lisäksi todennäköisesti myös talousmetsiin sijoittuvien lajien elinympäristöjen pirstoutumista ja ekologisten yhteyksien heikentymistä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että etenkin muiden lähiseudun tai etäämmällekin sijoittuvien hankkeiden, mukaan lukien aurinkoenergian tuotantoalueet, sijainti ja sähkönsiirtosuunnitelmat tulee ottaa huomioon yhteisvaikutuksia arvioitaessa. Erityistä huomiota tulee kiinnittää myös valtakunnanverkolle merkittävän Jylkän sähköaseman ympäristössä aiheutuviin yhteisvaikutuksiin.

6.7.15 Epävarmuustekijät, haitallisten vaikutusten ehkäisy ja niiden lieventämiskeinot sekä vaikutusten seuranta

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa tulee esittää ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Mikäli hanke toteutuu, haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöönotto nousee keskeiseksi.

Arviointityön aikana tulee selvittää mahdollisuudet ehkäistä tai rajoittaa hankkeen haittavaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, maankäyttöön ja elinkeinoihin, luonnon monimuotoisuuteen sekä maisemaan. Arviointiselostuksessa on hyvä tuoda esille mm. keinoja metsä- ja luontokadon ehkäisemiseksi.

YVA-selostuksen tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeen ja sen kohtuullisten vaihtoehtojen ympäristövaikutusten seurannasta (YVAL 19 §) sekä ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä (YVAA 4 § 11 mom.).

6.8 Raportointi

YVA-ohjelma on raportoitu valitettavan nykyisen käytännön mukaisesti varsin yleisen tason esityksenä YVA-menettelyssä olevasta hankkeesta ja useiden aihealueiden kohdalla kohdentaminen juuri kyseiseen hankkeeseen jää heikommalle. Nykytilakuvaukset sekä laadittavat selvitykset ja vaikutusarviointit on esitelty erikseen, mikä vaikeuttaa aiheisiin perehtymistä. Yhteysviranomaisen on antanut tästä aiemmin ohjeita, joita ei ole kuitenkaan tuotu käytäntöön. Arviointiohjelmassa olisi saanut olla hankealuetta koskevan nykytilakuvauksen, kuten maiseman, luontoarvojen ja asutuksen osalta myös valokuvia alueelta, mikä ilmentäisi nimenomaiseen alueeseen perehtyneisyyttä, etenkin, kun alueelle on jo laadittu useita selvityksiä.

Linnustoselvitysten kohdentamiseen ja menetelmäkuvauksiin liittyvät tekstit ovat selvitysten raportoinnissa ja YVA-ohjelmassa siinä määrin puutteellisia, että tämä jättää epävarmuuden laadittujen selvitysten kattavuudesta vaikutusarvioiteja varten. Tämä tulee täydentää selostusvaiheessa.

Jatkossakin raportoinnissa tulee kiinnittää huomiota raportin saavutettavuuteen verkossa ja toimittaa nähtäville asetettavat tiedostot yhteysviranomaiselle saavutettavassa muodossa.

6.9 Yhteysviranomaisen johtopäätökset

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Yhteysviranomaisen edellyttää, että YVA-selostusvaiheeseen arviointi toteutetaan nyt lausuttavana olleen arviointiohjelman sekä tämän yhteysviranomaisen lausunnon mukaisesti.

Arviointiohjelmassa esitettyjen ja tiedossa olevien lähtötietojen sekä saadun palautteen pohjalta yhteysviranomaisen arvioi, että tuulivoimahankkeen ja siinä tarkasteltujen vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien merkittävimiksi vaikutuksiksi muodostuvat vaikutukset maankäyttöön, maisemaan, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, virkistyskäyttöön, luonnon monimuotoisuuteen sekä ekologiin yhteyksiin ja suojelualueisiin.

Yhteisvaikutusten arviointi lähiseudulle jo rakentuneiden tuulivoimahankkeiden ja niiden sähkönsiirtoyhteyksien osalta tulee olemaan tässä hankkeessa keskeistä.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että hankkeen perusteluiden ja hyväksyttävyyden kannalta on oleellista selventää ja perustella tarkemmin, miten hankkeen YVA-ohjelmavaiheessa esitetyt vaihtoehdot on muodostettu ja sähkönsiirtoreittilinjaukset suunniteltu. Saatu palaute sekä kuntien asutukselle osoittama minimietäisyys tuulivoimaloista huomioiden hankkeessa on tarpeen tarkastella myös muuta kuin ohjelmassa esitettyjä vaihtoehtoja. Lisäksi on huomioitava maakuntakaavatilanne hankevaihtoehtoja muodostettaessa.

Yhteysviranomaisen pitää arviointiohjelman merkittävänä puutteena sen yleispiirteisyyttä sekä itse hankealueeseen ja seutuun kohdentamattomuutta. Muun muassa valokuvasovitteiden alustavat ottopaikat olisivat olleet oleellinen osa arviointiohjelmavaihetta. Lisäksi merkittäviin puutteisiin voidaan lukea useissa aiheissa nykytilakuvauksen puutteellisuutta, rekisteritietojen puuttumista, maastonselvitysten menetelmä kuvauksen pintapuolisuutta sekä vaikutusarviointien kuvauksen puuttumista tiettyjen vaikutustyyppien osalta täysin. Yhteysviranomaisen totesi lausunnoissaan selvitysten täydennystarpeita, jotta vaikutusarviointit voidaan toteuttaa riittäviin aineistoihin pohjautuen. Lisäksi vaikutuskohteiden herkkyyden tunnistamista sekä tähän pohjautuvaa arviointitapaa ei oltu arviointiohjelmassa esitetty vaikutustyyppikohtaisesti ja tämä jää selostusvaiheen tehtäväksi.

Arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Yhtenä luonnon monimuotoisuuteen, lajikatoon ja metsäkatoon kohdistuvien haittojen lieventämiskeinona hankkeesta vastaava voi selvittää myös mahdollisuuksia uuden luonnonsuojelulain (9/2023) määrittelemiin kompensatiotoimiin.

Vaikutusarvioinnin tukena esitettävät kartat sekä etäisyyksien ilmoittaminen arviointiin kohteisiin tulee osoittaa selostusvaiheen kartoilla selkeästi. Yhteysviranomaisen korostaa, että muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden kuvaaminen kartalla on oleellista selkeän ja realistisen tiedon välittämisessä, mikä on YVA-menettelyn tarkoitus.

Arviointiselostuksen tulee sisältää YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukainen selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon. Lisäksi arviointiselostukseen tulee sisällyttää yleistajuinen ja havainnollinen tiivistelmä.

7 ARVIINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus toimittaa YVA-ohjelmalausuntonsa sekä kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/kettukankaantuulivoimaYVA

8 SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) 18 §:ssä tarkoitetun yhteysviranomaisen lausunnon lausuntomaksu arviointiohjelmasta määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella. Maksu tästä lausunnonosta on valtioneuvoston asetuksen (1357/2022, liite 1.1.2023 maksutaulukko) mukaisesti määritelty suppeassa hankkeessa (5-10 henkilötyöpäivää) määräytyvän työmäärän mukaisesti.

Yhteysviranomaisen lausunnonosta määräytyvä **suoritemaksu on 4 000 euroa**.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että arviointiohjelmasta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän arviointiohjelman antamispäivästä.

9 SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16, 17 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 6 ja 8 §

Valtioneuvoston asetus (1357/2022) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2023.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Lausunnon on esitellyt ylitarkastaja Minna Takalo ja ratkaissut alueidenkäyttöryhmän päällikkö Taina Törmikoski. Asiaa koskeva merkintä on tämän asiakirjan lopussa.

10.11.2023

Liitteet	Lausunnot ja mielipiteet Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)
Jakelu	Hankkeesta vastaava YVA- ja kaavakonsultti Merijärven kunta Oulaisten kaupunki Kalajoen kaupunki Pyhäjoen kunta
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/489/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/489/2023 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Törmikoski Taina 13.11.2023 11:55

Esittelijä Takalo Minna 13.11.2023 11:33