



Kinttaisviidan tuulivoimahanke, Pudasjärvi, Oulu, li

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Yhteysviranomaisen hankkeesta vastaavalle annettava lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) 18 §:ään. Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Valtion aluehallinto uudistuu ja 1.1.2026 jälkeen yhteysviranomaisena YVA-menettelyissä toimii Lupa- ja valvontavirasto.

1 Hanketiedot

Hankkeen perustiedot

Kinttaisviidan tuulivoimahanke, Pudasjärvi, Oulu, li

Hankkeesta vastaava on Metsähallitus Kiinteistökehitys. Konsulttina on toiminut Sitowise Oy.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

Metsähallitus suunnittelee tuulivoimahanketta Kinttaisviidan alueelle, joka sijaitsee noin 30 kilometriä Pudasjärven keskustan luoteispuolella. Kinttaisviidan alustavan kaava-alueen (YVA-ohjelmassa tuotantoalue) koko on noin 1600 hehtaaria.

Tuulivoimahankkeen tarkasteltavat vaihtoehdot

VE0: Hanketta ei toteuteta.

VE1: Alueelle rakennetaan enintään 11 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä, yksikköteho 6–10 megawattia ja kokonaisteho enintään 110 megawattia.

VE2: Alueelle rakennetaan enintään 9 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä, yksikköteho 6–10 megawattia ja kokonaisteho enintään 90 megawattia.

Voimajohtoreittien tarkasteltavat vaihtoehdot

SVE0: Hanketta ei toteuteta; voimajohtoreittiä ei rakenneta.

SVE1A: Noin 25 kilometriä pitkä 400 kilovoltin voimajohto lin uudelle Hervan sähköasemalle. Rakennetaan yhteisjohtona Koutuanjärven ja Puka-aho – Kaartosuon hankkeiden kanssa. Kinttaisviidan hanke liittyy voimajohtoon Kinttaisviidan ja Koutuanjärven välille rakennettavaa maakaapelia pitkin (MKVE1 noin 6,5 km). Voimajohto sijoittuu Oulun alueella kokonaan uuteen maastokäytävään ja lin alueella olemassa olevaan maastokäytävään.

SVE1B: Noin 26 kilometriä pitkä 400 kilovoltin voimajohto lin uudelle Hervan sähköasemalle. Rakennetaan yhteisjohtona Koutuanjärven ja Puka-aho-Kaartosuon hankkeiden kanssa. Kinttaisviidan hanke liittyy voimajohtoon Kinttaisviidan ja Koutuanjärven välille rakennettavaa maakaapelia pitkin (MKVE1 noin 6,5 km). Voimajohto sijoittuu kokonaan uuteen maastokäytävään Oulun ja lin alueella.

SVE1C: Noin 25 kilometriä pitkä 110 kilovoltin voimajohto tuotantoalueen länsiosaan sijoittuvalta sähköasemalta lin uudelle Hervan sähköasemalle. Voimajohto sijoittuu Oulun alueella kokonaan uuteen maastokäytävään ja lin alueella olemassa olevaan maastokäytävään. Toteutetaan, jos vain Kinttaisviidan hanke toteutuu yksinään.

SVE2: Noin 29 kilometriä pitkä 400 kilovoltin voimajohto lin Isokankaan sähköasemalle. Rakennetaan yhteisjohtona Koutuanjärven ja Puka-aho–Kaartosuon hankkeiden kanssa. Kinttaisviidan hanke liittyy voimajohtoon Kinttaisviidan ja Koutuanjärven välille rakennettavaa maakaapelia pitkin (MKVE2 noin 11,3 km). Voimajohto sijoittuu lin alueella olemassa olevaan maastokäytävään. Oulun alueella voimajohto sijoittuu suurelta osin uuteen maastokäytävään.

Maakaapelin tarkasteltavat vaihtoehdot

MKVE1 Maakaapelilinja (noin 6,5 km) Kinttaisviidan tuotantoalueelta liit-
tyen Koutuanjärven tuulivoimahankkeen sähköaseman kautta Hervan 400
kV yhteisjohtoon. Arvioidaan voimajohdon reittivaihtoehtojen SVE1A ja
SVE1B yhteydessä.

MKVE2 Maakaapelilinja (noin 11,3 km) Kinttaisviidan tuotantoalueelta liit-
tyen Koutuanjärven tuulivoimahankkeen sähköaseman kautta Isokankaan
400 kV yhteisjohtoon. Arvioidaan voimajohdon reittivaihtoehtojen SVE2 yh-
teydessä.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltaminen

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

Ennakkoneuvottelu sekä ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen

Ennen YVA-menettelyn vireilletuloa ELY-keskus on järjestänyt Kinttaisviidan tuulivoimahankkeesta YVA-lain 8 §:n mukaisen ennakkoneuvottelun 26.2.2025, edistämään hankkeen YVA-menettelyn kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat hankkeesta vastaavan (Metsähallitus, Kiinteistökehitys) ja konsultin (Sitowise Oy) lisäksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pudasjärven kaupunki, Iin kunta, Pohjois-Pohjanmaan museo sekä Paliskuntain yhdistys.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää tuulivoimaosayleiskaavaa, joka laaditaan Alueidenkäyttölain 77a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Pudasjärven kaupunki on hyväksynyt Kinttaisviidan alueen kaavoitusaloitteen 26.11.2024. Kinttaisviidan tuulipuistoalueen osayleiskaavan laadinta ja YVA-menettely etenevät samanaikaisesti. Hankkeen edellyttämä tuulivoimaosayleiskaava on vireillä ja sen osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on ollut nähtävillä yhtä aikaa YVA-ohjelman kanssa.

Hankkeen YVA-menettelyn aikana toteutuu myös luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi ja siitä lausuminen.

Poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu on järjestetty 28.4.2025. Neuvottelu pidettiin yhteisesti Metsähallituksen kolmen viereisen tuulivoimahankkeen kesken (Kinttaisviita, Koutuanjärvi ja Puka-aho – Kaartosuo). Neuvotteluun kutsutut ja osallistuneet tahot ja keskustelun aiheet on mainittu. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että poronhoitolain 53 §:n mukaisia neuvotteluita järjestetään vaikutusten arvioinnin laadun varmistamiseksi myös arviointiselostuksen laadinnan aikana.

Vireilletulo

Arviointiohjelma on tullut vireille 13.8.2025, kun hankkeesta vastaava on toimittanut Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Kinttaisviidan tuulivoimahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 8.9.-7.10.2025. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjan-maa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/kinttaisviita-tuulivoima-yva. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Pudasjärven ja Oulun kaupungeille sekä lin kuntaan julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu lehdissä Pudasjärveläinen, Kaleva ja Iijokiseutu.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa, Oulun kaupungin ympäristötalolla, Yli-lin kirjastossa, Pudasjärven kaupunginkirjastossa, lin kunnan palvelupisteessä ja lin kunnankirjastossa.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 22.9.2025 Pudasjärven Hyvän olon keskus Pirtin Kurkisalissa (Varsitie 1, Pudasjärvi) ja etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 9 henkilöä ja mukana etäyhteydellä noin 9 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. poronhoito, suurpedot, asukaskyselyn jakelu myös loma-asukkaille esim. Saunajärvelle ja Oulun puolelle, meluvaikutukset, työllisyys ja kiinteistötulot, Pudasjärven tuulivoimahankkeiden kokonaisuus, maakuntakaavoitus, tietojen avoimuus, maankorvausasiat, liikenneselvitys, sähkönsiirto ja kiinteistöjen arvo.

3 Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 34 lausuntoa ja mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/kinttaisviita-tuulivoima-yva. Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä

Cinia Oy toteaa, että hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä ja pyytää huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat häirit. Sähkönsiirtojohtoista pitää tehdä vaarajänniteselvitys lähellä olevien Cinian kaapeleiden osalta.

7.11.2025

Fingrid Oyj toteaa, että yleiskaava-alueella sijaitsee pienin osin Fingridin 400 kV voimajohto Pirttikoski - Pikkarala. Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti luonteva paikka uusille voimajohdoille on nykyisten voimajohtojen käytävässä, johon on hyvä jättää tilaa tulevaisuuden voimajohtotarpeille. Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen ris-teämälausunto.

lin kunta viittaa ennakkoneuvotteluvaiheessa esitettyihin kommentteihin: suunnittelussa tulee huomioida lin kunnan sähköasemien saavutettavuus ja kehittämistarpeet, alaorsiratkaisut ja nykyisten johtokäytävien hyödyntäminen, Viitaojanlatvasuon SAC-alue, Paliskuntien toiminta sekä Siuruanjoen ja Iijoen vesistöjen laatu.

Ikosen paliskunta toteaa, että useista tuulivoimahankkeista aiheutuu merkittäviä yhteisvaikutuksia poronhoidolle. Sähkönsiirtoreitti kulkee Ikosen paliskunnan syyslaidunalueen kautta lähellä erotus- ja tarha-aitoja. Paliskunta on huolissaan laidunalueiden vähenemisestä, pirstoutumisesta, porojen siirtymisestä ja lisääntyvistä työmäärästä. Alueidenkäyttölaki ja YVA-laki edellyttävät elinkeinoelämän toimintaedellytysten huomioimista, selvittämistä ja turvaamista. Ikosen paliskunta katsoo, että hanke vaikuttaa merkittävästi sen toimintaan ja vastustaa Kinttaisviidan tuulivoimapuistoa sekä siihen liittyvää sähkönsiirtolinjaa.

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta. Ilmatieteen laitos on huolissaan säätutkamittausten laadusta tulevaisuudessa ja keskustelee tällä hetkellä kompensatiomittausten vaatimisesta tämäntyyppisille alueille.

Kollajan paliskunta katsoo, että hankkeen toteutuessa maakuntakaavan tavoite poroelinkeinon kehityksen turvaamisesta ei toteudu. Myös Pudasjärven kaupungin tuulivoimastrategia edellyttää poronhoidon huomioimista. Vaikutukset eivät saa muodostua merkittäviksi samalle paliskunnalle. YVAssa tulee kuvata poronhoito kokonaisvaltaisesti huomioiden sekä paikalliset olosuhteet että laajemmat yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Kollajan paliskunta korostaa yhteistyön ja asiantuntemuksen hyödyntämisen merkitystä vaikutusten arvioinnissa. Kollajan paliskunta on valmis toteuttamaan kattavan gps-pantaseurannan.

Luonnonvarakeskus (Luke) huomauttaa, että kanalinutujen soidinpaikkaselvitykset olisi hyvä tehdä useampana peräkkäisenä vuotena. Valumavesien hallinta tulisi olla tehokasta rakennusaikana ja tulee varmistaa, ettei maamassat pääse karakaamaan vesistöihin myöhemmissäkään vaiheissa. YVA-ohjelma käsittelee alueen poronhoitoa riittävän monipuolisesti. GPS-pantaseuranta, paliskuntien tilastot ja paikkatietoaineistot sekä aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset ovat keskeisiä vaikutusten arvioinnissa. Sen lisäksi Luke näkee keskeisenä, että paikallista kokemusperäistä tietoa hyödynnetään ja alueen poronhoitajien kanssa käydään tiiviistä vuoropuhelua. Luke painottaa myös poronhoidon osalta yhteisvaikutusten arviointia. Lisäksi haittojen ehkäiseminen, lieventäminen ja seuranta tulee suunnitella yhteistyössä paliskuntien kanssa. Arviointiprosessi tulisi järjestää niin, että se kuormittaa poronhoitajien työtä mahdollisimman vähän.

Metsähallitus yhtyy Natura-arviointien tarpeellisuuden selvitysten johtopäätöksiin. Hankkeen vaikutukset myös säädösvalmistelualueiden luontoarvoihin tulee selvittää. Yhteisvaikutusten arvioinnissa korostuvat erityisesti linnustovaikutukset, tuulivoimaloiden lisäksi myös sähkönsiirtoreittien takia. Tulisi esittää ratkaisuja, miten estetään ekologisten yhteyksien heikentyminen tai lievennetään niihin kohdistuvia vaikutuksia. Kinttaisviidan ja Kuikkasuon tuulivoimahankkeet muodostavat selvästi laajemman tuulivoima-alueen kuin energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitettu tuulivoima-alue, ja vaikutukset tulisi arvioida kokonaisuutena.

Hankkeiden erilliset sähkönsiirtovaihtoehdot aiheuttavat ekologisten yhteyksien pirstoutumista entisestään. Lausunto sisältää muuttohaukkaa ja maakotkaa koskevan salassapidettävän osuuden.

Oulun kaupunki, kaavoitusviranomainen tuo esiin, että hankkeen 40 dB:n melualue ulottuu laajasti Oulun kaupungin puolelle. Koska maakuntakaavan tuuli-voima-alue ei ulotu Oulun puolelle, kaupunki ei pidä melualueen kaavoittamista tarkoituksenmukaisena. Kaupunki esittää melualueen rajaamista suunnittelualueen sisälle tai melualueella sijaitsevien kiinteistöjen huomioimista esimerkiksi maanvuokrasopimuksin. Sähkönsiirtolinjojen osalta kaupunki korostaa yhteistyön tarvetta ja yhteistä voimajohtokäytävää muiden lähialueen hankkeiden kanssa sekä tiiviitä neuvotteluita paliskuntien kanssa. Uuden Oulun yleiskaava edellyttää porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytysten turvaamista maakuntakaavan mukaisesti. Lisäksi tuodaan esiin maa-ainesten valumat pintavesistöihin, pohjavesien ja lähteen huomioiminen, erikoiskuljetukset ja teiden kunto ja maisemallisten vaikutusten arviointi myös Oulun kaupungin alueella (erityisesti Tannilan kylän ja Siuruanjoen varren asutuksen osalta).

Oulun museo ja tiedekeskus (arkeologia) toteaa, että YVA-ohjelman taulukosta puuttuu kiinteä muinaisjäänne *Huiskankangas 9* eikä kohdetta Vipustensuo enää ole muinaisjäänne rekisterissä. Valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset alueet (VARK-alueet) tulee käsitellä vastaavalla tavalla kuin arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet. Muuttuvaa maankäyttöä ei tule osoittaa kiinteiden muinaisjäänneiden kanssa päällekkäin. Sähkönsiirtolinjojen pylväät tulee sijoittaa niin, että muinaisjäänne jätetään pylväiden väliin eikä muinaisjäänne saa jäädä mahdollisten harusten väliselle alueelle. Arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet tulee merkitä maastoon rakennustöiden ajaksi ja hakkuissa tulee jättää pitkät kannot rakennustoimien vaikutusalueille sijaitsevien kohteiden ympärille.

Oulun museo- ja tiedekeskus, (rakennettu kulttuuriympäristö) toteaa, että YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankealueen vaikutusalueella sijaitsevat arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt. Jatkossa on hyvä huomioida myös yksittäiset rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet ja niihin kohdistuvat vaikutukset. Erityisen huolellisesti tulee arvioida yhteisvaikutukset useiden muiden lähellä olevien hankkeiden kanssa ja laatia riittävä määrä laadukkaita havainnekuvia riittävän usealta suunnalta.

Oulun seudun ympäristötoimen ympäristönsuojelulla ei ole lausuttavaa.

Paliskuntain yhdistys toteaa, että arvioinnissa tulee selvittää hankkeen rakennelmien ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin, porojen laidunten käyttöön, poronhoitotoimintaan ja poronhoidon järjestämiseen sekä poroille aiheutuvat suorat vahingot. Myös hankkeen vaikutukset porotalouteen sekä sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset alueen poronhoitoon tulee arvioida. Menettelyssä tulee etsiä keinoja ja esittää toimia haitallisten vaikutusten estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä alueen poronhoidon harjoittajien kanssa. Haitat tulee pyrkiä ensisijaisesti estämään ja lieventämään sekä korvaamaan. YVA- ja kaavamenettelyn aikana tulee neuvotella paliskuntien kanssa PHL 53 §:n mukaisesti tai kaltaisesti. Alueen paliskuntien lausunnot ja kannanotot tulee ottaa huomioon painoarvoltaan merkittävänä YVA-menettelyn aikana.

Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo lausunnossaan esiin maakuntakaavoituksen lähtökohtia, hankkeen suhdetta maakuntakaavoitukseen ja hankkeen vaikutusten arviointia maakuntakaavamerkintöihin ja määräyksiin. Voimaan määrätyssä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa hankealueen luoteisosaan on osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-1 410, Kuikkasuo, jolle vaihtoehdon VE 2 voimalat sijoittuvat. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kaavaratkaisu,

7.11.2025

laaditut selvitykset ja niissä esitetyt lievennysesitykset sekä tuulivoima-alueiden kohdekuvaukset tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Kuikkasuon ja Kinttaisviidan hankkeet muodostavat yhdessä seudullisen mittaluokan tuulivoima-alueen, jonka on sijoitettava maakuntakaavassa osoitetulle seudullisesti merkittävälle tv-alueelle tai tukeuduttava siihen kiinteästi. Sähkönsiirtoa on tärkeää suunnitella yhteistyössä muiden hankkeiden kesken ja YVA-selostuksessa on huomioitava sähkönsiirron yhteisvaikutukset muiden energiahankkeiden kanssa. Vaikutuksista on nostettu esiin pohjavedet ja arvokas harjualue, linnusto, maisema ja kulttuuriympäristö, Natura-alueet, ekologiset yhteydet ja poronhoito ja korostettu niiden huolellista arviointia ja huomioimista. Liitto korostaa jatkuvaa vuoropuhelua paliskuntien kanssa sekä suunnittelun aikana että toteutuksen jälkeisessä seurannassa sekä yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeyttä.

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos pyytää huomioimaan liitteenä olevat ohjeet tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen ja tarvittaessa energiavarastojen suunnitteluun.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto (PSAVI) katsoo, että terveydensuojelun näkökulmasta keskeistä ovat melu- ja välkevaikutukset sekä alueet, joihin voisi kohdistua eri vaikutuksia samanaikaisesti. Arvioinnissa on huomioitava alueet, joissa asutus tai loma-asutus jää eri hankkeiden vaikutuspiiriin usealta suunnalta ja vaikutukset voisivat olla yhtäaikaista. Yhteisvaikutusalueet on syytä esittää havainnollisesti karttapohjilla. Suositeltavaa olisi selvittää sähkönsiirron linjauksia, yhteisvaikutuksia sekä vaikutusten lieventämismahdollisuuksia yhdessä hanketoimijoiden kesken.

Puolustusvoimat, 3. Logistiikkarykmentti toteaa, että YVA-ohjelmassa on huomioitu hankkeen vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan. Metsähallitus on saanut puoltavan lausunnon Puolustusvoimilta eikä Puolustusvoimat näe estettä hankkeelle.

Suomen Erillisverkot toteaa, että hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ja Pudasjärven luonnonsuojeluyhdistys ry. toteaa, että Kuikkasuon ja Kinttaisviidan hankealueiden yhteispinta-ala on yli kaksinkertainen energia- ja ilmastovaihekaavan varaukseen verrattuna. Selostuksessa on arvioitava, miten vaihemaaakuntakaavan ohjausvaikutus on otettu huomioon. Hankkeessa korostuvat yhteisvaikutukset lähialueen muiden hankkeiden kanssa. Tiedot Kuikkasuon voimalapaikoista tulisi esittää kuvissa. Kinttaisojan tilaa rantavyöhykkeineen ei saa heikentää. Voimalapaikka nro 8 näyttää olevan puron varressa, mutta etäisyydestä vesistöön ei ohjelmasta saa tietoa ja kuvaukset kohteesta ovat puutteellisia. Tuodaan esiin Metsälain 10 §:n mukaiset rehevät lehtolaikut, linnustollisesti merkittävä metsäympäristö sekä Kinttaisoja saukon elinpiirinä. Ohjelmasta pitäisi pystyä jo hahmottamaan mm. tiestön sijoittuminen ja voimalapaikkojen etäisyys vesistöihin. Julkisestakin aineistosta olisi tärkeää saada riittävät tiedot käytetyistä arviointimenetelmistä ja todetuista vaikutuksista uhanalaisiin petolintuihin. Sen sijaan, että Kinttaisviidan ja Kuikkasuon hankkeita suunnitellaan erillisinä, tulisi hanketta viedä eteenpäin vaihemaaakuntakaavan varauksen rajausta noudattavana vaihtoehtona VE3.

Suomen Metsäkeskus tuo esiin, että hankkeen tieltä poistuu pysyvästi talouskäytössä olevaa metsää sekä aiheutuu metsäkatoa ja metsäalueiden pirstoutumista. Metsäkeskus esittää, että sähkönsiirtolinjat rakennetaan ensisijaisesti Metsähallituksen omistuksessa oleville maille. Ennallistamiseen soveltuvat suoalueet sekä mahdollisuudet alueiden aktiiviseen metsittämiseen hankkeen päättymisen jälkeen tulisi selvittää. Alueen liikennejärjestelyissä tulee huomioida yksityisomistuksessa olevien tilojen toimintaedellytykset ja turvata esteetön pääsy tiloille.

Säteilyturvakeskuksella (STUK) ei ole lausuttavaa.

Tannilan osakaskunnan hoitokunta on huolissaan tuulivoimahankkeen mahdollisista vesistövaikutuksista, mukaan lukien pohjavesivaikutukset. Palautteessa ollaan huolissaan Säynäjäojassa esiintyvistä harjuksesta, tuodaan esiin Säynäjäojassa viihtyvät saukot ja majava ja edellytetään Siuruanjoen ja sen sivuoien raakkutilanteen selvittämistä. Selvityksiä tulee tehdä happamien sulfaattimaiden esiintymisestä ja valuma-alueen vesistön nykytilaa tulee seurata. Huoli on myös voimaloiden haitallisesta vaikutuksesta Siuruanjoen virkistyskäyttöarvoon kalastuksessa ja vesiretkeilyssä. Alueen useat hankkeet ja sähkölinjat pirstovat kasvillisuutta, vesistöalueita ja eläinten pesintä- ja vaellusreittejä eikä yhteisvaikutukseen ole kiinnitetty riittävästi huomiota.

Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Hankkeen sähkönsiirtojohtoista pitää tehdä erikseen vaarajänniteselvitys.

Venkaan osakaskunta toivoo pääsevänsä mukaan seurantaryhmään. Palautteessa tuodaan esiin Ruunasuon FINIBA-alue, Kolinsuon lintukosteikko ja muita suojelualueita ja niiden arvokas linnusto, joihin hankkeella ja alueen muilla hankkeilla pelätään olevan voimakas vaikutus. Venkaan alueen vapaa-ajan asukkaat marjastavat, sienestävät, kalastavat, metsästävät ja retkeilevät suunnitellun tuotantoalueen lähipiirissä. Toteutukseen pitäisi valita vaihtoehto VE2, jolloin voitaisiin minimoida haittavaikutukset Ruunasuo-Kolinsuon ja Paratiisinsuon suojelualueille sekä maisema- ja meluhaitat Saunajärven länsipäässä ja Kolijärvellä. Sähkönsiirto tulisi linjata kauemmaksi Saunajärven pohjoisrannasta. Saunajärven vapaa-ajan asukkaille tulisi koitua mahdollisimman pieni maisemallinen haitta ja turvettava esteetön kulku mökeille. Huolta aiheuttaa myös vaikutukset Saunajärven vedenlaatuun sekä Jäkäläkankaan ja Saunakankaan pohjavesialueisiin.

Väylävirasto muistuttaa lausunnossaan ohjeista, luvista ja laista, jotka täytyy huomioida hankkeen suunnittelussa. Tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastoinnin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hankkeita ja suunnittelukohteita.

Mielipide 1 omistaa yksityisen luonnonsuojelualueen hankkeen vaikutusalueella. Koska metsätilaa ei ole sisällytetty hankealueeseen, vaikka kolme viereistä tilaa on mukana, mielipiteen antaja kokee tiedon puutteelliseksi. Mielipiteessä ehdotetaan metsätilan sisällyttämistä suunnittelu-, kaava- ja tuotantoalueeseen.

Mielipide 2 ei kannata Hervan asemalle johtavaa sähkönsiirtovaihtoehtoa, koska linja kulkee pohjavesialueella ja Huiskan harjun kautta. Myös Varvikkosuo on luontoarvojen vuoksi vaaravyöhykkeellä ja reitillä on porojen kokoamisalue ja parhaita talvilaitumia. Siuruanjoen itärannalla linja kulkee lähellä asutusta ja asukkaat ovat huolissaan mm. säteilystä, maiseman muutoksesta, kiinteistöjen arvon menetyksistä, alueen viihtyvyydestä ja linnuista. Länsirannalla on juomaveden kannalta tärkeä lähde ja huolena on lähteen kuivuminen ja saastuminen. Leuan kylällä on ongelmia asutuksen suhteen.

Mielipide 3 vastustaa sähkönsiirtolinjavaihtoehtoja SVE1A, SVE1B ja SVE1C, koska ne kulkevat Tannilan osalta samaa reittiä ollen Tannilan asukkaiden ja mökkiläisten kannalta yksi ja sama vaihtoehto. Vaihtoehdot kulkevat juomaveden kannalta tärkeän Huiskankankaan pohjavesialueeseen läpi. Sähkönsiirtolinja pudottaa lähialueen mökkien ja asuntojen arvoa, myös rakentamattomia mökkitontteja on

jäämässä linjan alle. Sähkönsiirtolinjavaihtoehdot sivuavat Suvannonsuota, pelkona on hienon metsän ja lintujen elinympäristön tuhoutuminen. Moni Tannilan asukas ei tiedä kuinka läheltä siirtolinjat on suunniteltu. Hankkeessa tulisi pyrkiä löytämään ensisijaisesti maakaapelivaihtoehtoja, jotka eivät kulkisi pohjavesialueiden läpi.

Mielipide 4 katsoo, että hanke vaikuttaisi toteutuessaan oleellisesti alueen vapaa-ajan asukkaisiin (yli 30), jotka marjastavat, sienestävät, kalastavat, metsästävät ja retkeilevät suunnitellun tuotantoalueen lähipiirissä. Kinttaisviidan alue ja muut alueen tuulivoimahankkeet ovat osittain ilmasto- ja energiamaakuntakaavan tuulivoima-alueiden ulkopuolella. Koordinointi Windan ja Metsähallituksen välillä olisi tärkeää turhien linjauksien välttämiseksi. Yhteisvaikutuksia pitäisi tutkia tarkemmin. Myllyt vaikuttavat alueen tietoliikenne-, matkapuhelin- ja radio- ja tv-yhteyksiin. Alueen asukkaille suunniteltu kysely pitää tehdä Saunajärven mökkiasukkaille. Mielipiteessä on nostettu esiin hankkeen vaikutukset suojelualueisiin, maakunnallisesti arvokkaisiin lintualueisiin sekä alueen virkistyskäyttöön (ml. metsästy). Toteutukseen pitäisi valita vaihtoehto VE2, jolloin voitaisiin minimoida haittavaikutukset Ruunasuo-Kolinsuon ja Paratiisinsuon suojelualueille sekä maisema- ja meluhaitat erityisesti Saunajärven länsipäässä ja Kolijärvellä. Siirtolinja tulisi linjata kauemmaksi Saunajärven pohjoisrannasta. Tavoitteena tulisi olla mahdollisimman pieni maisemallinen haitta Saunajärven vapaa-ajan asukkaille ja turvata esteetön kulku mökeille. Huoli on myös Saunajärven vedenlaadusta, muinaisasuksen jäänteistä ja Jäkäläkankaan ja Saunakankaan pohjavesialueista.

Mielipide 5 vastustaa hanketta melu-, näkö- ja luonnonarvohaittojen takia. Lähistöllä on useita pohjavesialueita ja Vengas on hienoa aluetta vaihtelevine maastoineen ja hiekkakankaineen. Virvikossa on lähde ja tihkunoropinta, mitä ei ole merkitty YVA-ohjelmaan. Tuulivoima- ja aurinkovoima-alueita on suunnitteilla liian monta eikä niiden yhteisvaikutusta ole riittävästi selvitetty. Sähkölinja menisi Huis-kankankaan pohjavesialueen poikki, asutuksen läpi ja Siuruanjoen yli. Kotka- ja sääksihavainnot ja petoeläinhavainnot on arvioitu alakanttiin eikä suurten petolintujen pesintäpuita ole huomioitu. Kaikki hankkeet ja sähkölinjat yhdessä pirstovat kasvillisuutta, vesistöalueita sekä eläinten pesintä- ja vaellusreittejä. Karttojen tulisi olla paremmin skaalautuvia. Hankkeen tulee olla mahdollisimman vähän luontoa rasittava ja asukkaiden ja mökkiläisten asumisviihtyvyys, luonnon ja vesistöjen virkistyskäyttöarvo, kiinteistöjen arvo ja maisema-arvot tulee huomioida.

Mielipide 6 katsoo, että hanketta ei pidä toteuttaa lintujen, maisemahaitan, sähkönsiirtolinjojen, luontokadon, kiinteistöjen arvon laskun ja tiestön heikon kunnan vuoksi. Alue on merkittävä ja laaja, harvaan rakennettu erämainen maisema-alue, missä lintujen on helppo turvallisesti siirtyä Perämeren päämuuttoreitiltä sisämaahan vesistöjä seuraten. Tuulimyllyt tulevat näkymään laajasti ja sähkönsiirtolinjat tulevat katkomaan maisemaa sekä metsikköä ja aiheuttamaan törmäysriskin linnustolle. Alueen asukkaille ja työliikenteelle tärkeä Yli-Ii - Tannila - Oijärvi välinen tie ei tule kestäämään alueelle tulevaa raskasta työmaaliikennettä.

Mielipide 7 toteaa, että Tannila on useiden Oulun kaupungin alueen hankkeiden puristuksessa, sen lisäksi on tulossa Pudasjärven hankkeiden haitat siirtolinjojen myötä. Linjoja varten on kaadettava paljon metsää ja useiden lajien elinympäristöt pirstoutuvat. Luontokartoituksista huolimatta ei voi luottaa luontoarvojen huomioimiseen. Huoli on esim. Suvannonsuon tuhoutumisesta. Linjat on piirretty Huiskan pohjavesialueen läpi ja Siuruanjoen Kalmosaaren lähteen yläpuolelta, mistä moni mökkiläinen hakee juomavetensä.

Mielipide 8 katsoo, että alueiden erityispiirteet eivät ole hankkeilla tiedossa, lintu- ja petoeläinkartoitukset tehdään huolimattomasti ja ihmisten elinympäristö ollaan valmiita muuttamaan teollisuusalueenäkymäksi. Oman mökin osalta on tuulivoima-

hanke tulossa jokaiseen ilmansuuntaan ja voimalinja tulee menemään sekä pohjois- että eteläpuolelta. Maisemat tulevat tuhoutumaan ja haittoja aiheutuu linnustoille, porotaloudelle, muille eläimille ja vesistöille. Suuret tuuli- ja aurinkovoimakeskittymät ovat myös turvallisuusriski. Mielipiteessä toivotaan, että tuuli- ja aurinkovoimaloiden määrä haja-asutusalueilla kuten Yli-lissä (erityisesti Tannilan ympärillä) ja arvokkaiden pohjavesi- ja porotaloudenalueille pidetään kohtuuden rajoissa. Kaikki voimalat ja sähkövoimalinjat tulisi sijoittaa vähintään 5-10 kilometrin päähän asutuksista, mökeistä ja vesistöistä.

Mielipide 9 epäilee yhteisvaikutusten luotettavaa arviointia, kun näin korkeita voimaloita ei ole aiemmin rakennettu Suomessa. Hankkeita edistetään erillisinä kokonaisuuksina, mikä hankaloittaa yhteisvaikutusten arviointia. Tuulivoimalat tulisivat näkymään Yli-Tannilassa kolmelta suunnalta, aiheutuu myös melu- ja välkehaittoja ja lentoestevalot häiritsevät. Alueen eläimistön kartoitus tehdään muutamina päivinä, mutta alueen asukkailla on varmempaa tietoa alueen eläimistöstä. Huolena on vaikutukset muuttolintujen lentoreiteille, todetaan alueella pesivän metsäkanelintuja ja havaintoja on mm. saukosta, viitasammakosta, raakuista ja lepakoista. Lisäksi nostetaan esiin tiestön rakentaminen, puuston kaataminen, mikromuovit, Siuruanjoen kalakannat ja virkistyskäyttö sekä TV- ja nettiyhteydet. Hankkeen vaikutusalue ulottuu merkittävästi Oulun puolelle Yli-Tannilaan, joten mallinnuksia tulisi tehdä myös Yli-Tannilan puolelta.

4 Yhteysviranomaisen kannanotto arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) määrittelee arviointiohjelmassa (YVA-ohjelma) esitettävän sisällön. Kinttaisviidan tuulivoimapuiston arviointiohjelma täyttää pääpiirteissään mainitun asetuksen 3 §:n mukaiset vaatimukset.

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

Hankkeen tausta, tekninen kuvaus ja toteuttamisaikataulu

Hankkeen teknisessä kuvauksessa on esitetty tietoja mm. tuulivoimalan rakenteista, nostoalueista ja perustamistekniikoista.

Arviointiselostuksessa tulee olla tiedot mm. tiestön rakentamisesta sekä maa-ainesten hankinnasta ja määrästä. Voimalat, tiet, sähköasemat ja muut rakennelmat tulee esittää selvästi kartoilla.

Hankkeen aikataulussa on varauduttava siihen, että jo tehtyjä selvityksiä voidaan joutua täydentämään. Aikataulu tulee päivittää arviointiselostukseen.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

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

Arviointiohjelmassa on esitetty nollavaihtoehto yhtenä selvitettävänä vaihtoehtona. Sen lisäksi esitetään kaksi vaihtoehtoa, joissa hankealueelle rakennetaan enintään 11 tuulivoimalaa (VE1) tai 9 tuulivoimalaa (VE2). Sähkönsiirron osalta esitetään kaksi vaihtoehtoa ja alavaihtoehtoja sekä maa-kaapelille kaksi vaihtoehtoa.

Palautteissa on kannatettu vaihtoehtoa VE2, jossa noudatetaan Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan ehdotusvaiheen mukaista rajausta. On myös esitetty vierekkäin sijoittuvien Kinttaisviidan ja Kuikkasuon hankkeiden viemistä eteenpäin yhtenäisenä maankäytön suunnitelmana eli vaihe- ja maakuntakaavan varauksen rajausta noudattavana vaihtoehtona VE3.

Yhteysviranomainen tuo esille suositelleensa Pudasjärvelle sijoittuvien Windan ja Metsähallituksen rinnakkaisten hankkeiden yhteistä YVA-menettelyä, mikä oli myös sijaintikuntana Pudasjärven kaupungin vahva toive. Tästä huolimatta hankkeiden YVA-menettelyt ovat toteutuneet erillisinä.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että maakuntakaavan mukainen tv-alue on huomioitu vaihtoehdossa VE2. Maakuntakaavassa osoitetut tv-alueen rajaukset perustuvat tiettyjen arvojen huomioimiseen, joten tulee tarkoin perustella, onko mahdollista edistää vaihtoehdon VE1 mukaista tuulivoimasijoittelua, jossa kaksi voimalaa on tv-alueen ulkopuolella.

YVA-menettelyn tarkoituksen mukaisesti arvioinnin edetessä vaihtoehdotarkastelu voi muuttua ja tarvittaessa parempia ratkaisuja on syytä ottaa vertailtavaksi arviointiselostusvaiheessa. Tämä korostuu Kinttaisviidan hankkeessa etenkin sähkönsiirron yhteissuunnittelun tarpeen tunnistamisessa ja siihen ryhtymisessä yhdessä Windan tuulivoimahankkeiden kanssa. Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiselostuksessa olisi syytä tarkastella sähkönsiirron osalta vaihtoehtoa, jossa ei voimajohtoja sijoiteta pohjavesi-alueelle. Palautteissa on esitetty näkemyksiä sähkönsiirtolinjojen reiteistä, joihin tulee perehtyä ja ottaa mahdollisuuksien mukaan huomioon. Maa-kaapelia tulee hyödyntää mahdollisuuksien mukaan.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

YVA-ohjelman mukaan lähin rakenteilla oleva tuulivoimahanke sijaitsee lin Pakkakoskella noin 15 km etäisyydellä. Enimmillään 10 kilometrin

etäisyydelle Kinttaisviidan tuotantoalueelta sijaitsee kuusi tuulivoimahanke, joista lähin, Kuikkasuon tuulivoimahanke, rajautuu Kinttaisviidan tuotanto-alueen pohjoisreunaan. Lähialueen tuulivoimahankkeet on esitetty taulukossa ja kartalla. Hankealueen läheisyydessä olemassa olevat ja suunnitteilla olevat voimajohtoreitit on esitetty kuvassa.

Tuotantoalueelle ei sijoitu voimassa olevia maa-ainestenottolupien alueita. Muina hankkeina mainitaan myös Iso-Kinttaissuon turvetuotantoalue, lähin suunnitteilla oleva teollisen kokoluokan aurinkovoimapuisto (Koutuanjärven tuuli ja aurinkovoimahanke) sekä Pohjolan Voima Oy:n Kierikin voimalaitos.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankevaiheet muiden yhteisvaikutuksia aiheuttavien hankkeiden osalta pidetään ajan tasalla koko YVA-menettelyn ja hankkeen suunnittelun ajan.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

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

YVA-ohjelmavaiheessa merkittävimiksi vaikutuksiksi on arvioitu sosiaaliset vaikutukset, vaikutukset poronhoitoon, virkistyskäyttöön, linnustoon, maisemaan ja kulttuuriympäristöön sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

Voimajohtoreittien osalta merkittävimiksi vaikutuksiksi on arvioitu sosiaaliset vaikutukset, vaikutukset linnustoon, maisemaan ja kulttuuriympäristöön, pohjaveteen, Natura- ja muihin luonnonsuojelualueisiin sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että keskeisimmät selvitettävät ympäristövaikutukset on tunnistettu. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankkeen merkittäviä vaikutuksia on arviointiselostuksessa arvioitava ilman lievennyskeinoja sekä erikseen osoitettava realististen lievennyskeinojen merkitys vaikutuksen muodostumiseen.

Vaikutusten merkittävyyden määrittelyssä aiotaan hyödyntää soveltuvien osin IMPERIA-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. Merkittävyyden

kriteerien todetaan perustuvan kussakin vaikutustyyppissä kohteen tai vaikutuksen alaisena olevan ympäristön herkkyytasoon ja muutoksen suuruuteen.

Yhteysviranomainen pitää IMPERIA-arviointimenettelyä hyvänä ja yleisesti käytettynä menetelmänä. Arviointiohjelman liitteessä on asianmukaisesti esitetty ympäristövaikutusten merkittävyyden arviointikriteerit, joita yhteysviranomainen kehottaa käyttämään tulevassa arviointityössä vaikutusten merkittävyyden päättelyketjun osoittamisessa.

Arviointiohjelmassa kuvataan hankealueen ympäristön nykytilaa pääosin sellaisella tarkkuudella, että vaikutusten tunnistaminen ja arvioinnin kohdentaminen on mahdollista. Yhteysviranomainen pitää puutteena sitä, että arviointiohjelmassa ei ole esitetty yhtään valokuvaa havainnollistamaan hankealueen nykytilaa. Arviointiselostuksessa on syytä esittää valokuvia mm. hankealueen maisemasta ja luonnonympäristöstä.

Vaikutusten arviointityön pohjana tulee ottaa huomioon opas "Tuulivoimarakentamisen suunnittelu" (Ympäristöhallinnon ohjeita 6/2016).

Asukaskyselyn tulosten käyttäminen merkittävyyden arvioinnissa tulee avata huolella. Vaihtoehtoja tulee verrata kattavasti ja esittää tulokset havainnollisesti.

Hankkeessa tulee valmistautua tekemään myös lisäselvityksiä YVA-ohjelmasta saadun palautteen perusteella.

Yhteysviranomainen näkee perustelluksi varautua selvittämään myös haruksellisten voimaloiden vaikutukset. Selvitettäviin asioihin kuuluu myös maa-ainesten oton vaikutukset.

Vaikutusalueen raja

YVA-asetuksen 3 § kohdan 5 mukaan arviointiohjelmassa on esitettävä perustelut arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle. Nämä tiedot löytyvät arviointiohjelmasta riittävällä tavalla.

Yhteysviranomainen toteaa, että eri vaikutustyyppien erilaisesta ilmenemisestä huolimatta on havainnoitava riittävällä tavalla koko aluetta, jolle vaikutuksia aiheutuu. Hankkeen vaikutusalueen laajuutta tulee laajentaa tarpeen mukaan selvitysten ja vaikutusten arvioinnin perusteella. Sähkönsiirron vaikutusalue tulee ottaa huomioon jokaisen vaikutustyyppin kohdalla.

YVA-ohjelmassa esitetään hankkeen vaikutusalueeksi liikenteen osalta tieosuudet, joille hankkeen toteuttamisesta voi aiheutua liikenteen kasvua tuontisatamasta hankealueelle. Yhteysviranomainen huomauttaa, että liikenteen osalta on syytä huomioida kuljetusten vaikutusten ulottuminen niin laajalle alueelle, mistä hankkeen rakentamiseen tarvittavia materiaaleja tai rakenteita tuodaan hankealueelle. Näin ollen vaikutuksia tulee tarkastella

koko kuljetusreitit osalta, niin erikoiskuljetusten kuin maa-aines- ja betonikuljetusten osalta, toki pääpainon arvioinnissa ollessa hankkeen lähiympäristössä.

Mikäli tuulivoimaloiden paikkoja tai suunniteltuja sähkönsiirtolinjauksia muutetaan arvioinnin kuluessa, on otettava huomioon, että tarkasteltava alue muuttuu ja siltä on oltava olemassa vastaavat tiedot kuin muualta vaikutusalueelta.

Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus

Ohjelmavaiheen aineistossa on esitetty hankkeen kannalta keskeiset valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Yhteysviranomaisen katsoo, että Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavatilanteen osalta arviointiselostus olisi ollut tiiviimpi, jos karttaotteessa olisi hyödynnetty ns. maakuntakaavojen yhdistelmäkarttaa. Nyt esitetty tapa on myös mahdollinen. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava on hyväksytty 27.5.2025 ja kuulutettu 22.8.2025 voimaan ilman lainvoimaa. Siten hankkeen vaikutusalueella on voimassa Pohjois-Pohjanmaan 1., 2. ja 3. vaihemaakuntakaavat ja energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan liitto on korostanut tuulivoimaa ja sähkönsiirtoa koskevien maakuntakaavamerkintöjen ohella erityisesti hankealueen itä- ja eteläpuolelle rajautuvia luonnon-suojelualueita (SL-1), sekä hankealueelle sijoittuvaa moottorikelkkailureittiä sekä sähkönsiirtoreiteille sijoittuvia pohjavesialueita, muinaisjäännoiksi, pohjaveden muodostumisalueita, arvokasta harjualueita (MY-HS) sekä hankealueen ja sähkönsiirtoreittien läheisyyteen osoitettuja Natura-alueita koskevia merkintöjä ja niiden huomioimista arviointityössä. Yhteysviranomaisen yhtyy liiton esittämiin näkemyksiin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että kuten liitto on lausunnossaan tuonut esille, hanke ei sijoitu kokonaisuudessaan maakuntakaavassa seudullisesti arvioidulle tv-alueelle. Yhteysviranomaisen toteaa, että maakuntakaava muodostaa pohjan seudullisesti merkittävälle tuulivoimatuotantoalueille. Vaikka kaavaratkaisua on mahdollista tarkentaa tarkempiin selvityksiin perustuen, ei sen tulisi olla keskeisten maakuntakaavassa osoitettujen periaatteiden vastaista tai johtaa vaikutuksiltaan merkittäviin haitallisiin vaikutuksiin maakuntakaavassa kriittisiksi tunnistetuilla. YVA-selostuksessa tulee arvioida ja perustella mahdollisesti maakuntakaavasta poikkeavat ratkaisut. Perusteluissa tulee ottaa huomioon suunniteltavan tuulivoimarakentamisen kokonaisuus.

Arviointiohjelmasta käy ilmi tunnistetulla vaikutusalueella sijaitsevat yleis- ja asemakaavat. Yleispiirteisen Uuden Oulun yleiskaavan lisäksi hankkeen kannalta keskeisiä voimassa olevia kaavoja ovat sähkönsiirtoreitillä sijaitsevat yleiskaavat. Lisäksi on syytä tunnistaa vaikutusalueelle sijoittuvat

laadittavat tuulivoimahankkeiden osayleiskaavat, jotta eri hankkeiden vaikutuksia on mahdollista yhteensovittaa tai mahdolliset ristiriidat havaita. Yhteysviranomaisen toteaa myös, että sekä Hervan, että Isokankaan sähköasemille kohdistuu useasta suunniteltavana olevasta tuulivoimahankkeesta tai sähkönsiirron kehittämishankkeesta liityntävoimajohtoja, joiden yhteensovittaminen voi osoittautua maankäytöltään ja hankkeiden muodostamista yhteisvaikutuksista johtuen haasteelliseksi varsinkin sähköaseman ympäristössä. Tämä osittain ja välillisesti voi vaikuttaa myös nyt suunniteltavan hankkeen sähkönsiirtovaihtoihin tai niiden välisiin eroihin.

Maankäyttöä ja yhdyskuntarakennetta koskevassa ohjelman luvussa on esitetty lisäksi yhdyskuntarakenteen nykytila YKR-aineistoon perustuen. Keskeisin yhdyskuntarakenne tuotantoalueen läheisyydessä sijoittuu Siurajokivarren asutukseen ja Tannila–Yli-Tannilan kyläalueille. Näiden merkitystä korostaa alueen sijoittuminen usean eri tuulivoimahankkeen ja hankkeiden keskittymän väliselle vaikutusalueelle.

Arviointiohjelman asutusta koskevat lähtötiedot on esitetty ohjelman luvussa 25: Ihmisten elinolot ja viihtyvyys. Asutus on esitetty riittävällä tarkkuudella ja kuvat ovat selkeitä lähtötietojen esittämisen osalta. Yhteysviranomaisen jättää harkittavaksi olisiko asutusta ollut hyvä käsitellä tiivistysti myös maankäyttöä koskevassa luvussa. Hankkeen tuotantoalueelle ei sijoitu asuinrakennuksia.

Maankäytön ja yhdyskuntarakenteen vaikutusarviointi on kuvattu tiiviisti. Arviointi on tarkoitus tehdä sanallisesti asiantuntija-arvioina. Yhteysviranomaisella ei ole tähän huomautettavaa, mutta vaikutusten arvioissa on hyvä tunnistaa erityisesti useasta eri hankkeesta muodostuvia yhteisvaikutuksia ja kokonaisvaikutuksia. Useassa lausunnossa on kiinnitetty huomiota eri hankkeiden muodostamiin yhteisvaikutuksiin.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Arviointiohjelmassa on tuotu esille tuotantoalueen ja vaikutusalueen maisemalliset lähtökohdat. Yhteysviranomaisen katsoo, että lähtötietojen kuvaus vaikuttaa tältä osin riittävältä. Arviointiohjelmassa on tuotu esille, että selostusvaiheessa laaditaan maisemaselvitys, jossa kuvauksia tarkennetaan. Maisemaselvityksen laatiminen hankkeen yhteydessä on hyvä asia. Maisemaselvityksen ja siihen liittyvien maiseman analyysien avulla vaikutusten arviointia on mahdollista kohdentaa tarkoituksenmukaisiin suuntiin ja kohteisiin. Asiantuntijan kokemus sekä hankealueen tuntemus voivat auttaa arviointien kohdentamiseksi oikein ja tarkoituksenmukaisella tavalla. Yhteysviranomaisen toteaa, että asutuksi koetun maiseman lisäksi arvioinnissa on hyvä huomioida myös mahdolliset arvokkaiksi koetut luonnonympäristön kohteet tai erämaiseksi koettavat kohteet tai vaikutussuunnat.

Kulttuuriympäristöjen osalta aineistossa on esitetty hankkeen kannalta merkittäviä arvokkaita kohteita. Arvokkaat tunnistetut kohteet sijoittuvat suhteellisen etäälle tuulivoimahankkeen tuotantoalueesta. Oulun museo- ja tiedekeskus on lausunnossaan esittänyt, että myös yksittäiset rakennetun ympäristön arvokohteet on tärkeää huomioida ja vaikutukset niihin arvioida. Tältä osin aineistoa on tarpeen tarkentaa selostusvaiheessa.

Maisemavaikutusten arvioimiseksi ja havainnollistamiseksi on esitetty tehtäväksi viisi havainnekuvaa. Havainnekuvien alustavat paikat on esitetty arviointiohjelmassa, mikä on hyvä asia. Myös yöaikaisia vaikutuksia on todettu arvioitavan. Havainnekuvien määrä vaikuttaa määrällisesti suhteellisen vähäiseltä ja kolme havainnekuvista on suhteellisen etäältä tuotantoaluetta. Yleisesti yli 20 kilometrin etäisyydeltä otetuissa kuvissa maisemalliset vaikutukset yleensä harvoin ovat merkittäviä, vaikka sinällään katselupisteiden kohdentaminen näihin suuntiin vaikuttaa perustellulta. Yhteysviranomaisen toteaa, että ennen havainnekuvien laatimista olisi hyvä pohtia analyysikarttoihin perustuen vielä sitä, mistä havainnollistavia kuvia on tarpeen laatia yhteisvaikutuksetkin huomioiden. Näin tarkasteltuna tämän hankkeen kannalta merkitystä voi olla varsinkin Siuruajoen varressa sijaitsevat Kinttaisviita-Kuikkasuon, Tannila-Kynkänsuon sekä Latvaselkä-Koutuanjärvi hankkeiden ja Iso Rytisuon hankealueen välisellä alueella sijaitsevat hankkeiden lähimaisema-alueet. Maisemallisten vaikutusten arvioinnissa tulisi pohtia myös sitä, miten eri suunnista kohdistuvaa maisemallista yhteisvaikutusta voitaisiin havainnollistaa. Yhteisvaikutusten arviointia on sinällään kuvattu selostuksessa, vaikka kuvauksessa arvioinnin tarkempi toteutustapa jääkin melko yleispiirteiselle tasolle.

Arkeologinen kulttuuriperintö

YVA-ohjelman mukaan suunnittelualueella ja voimajohtoreiteillä tullaan toteuttamaan arkeologinen inventointi maastokaudella 2025.

Hankealueella ei arviointiohjelman mukaan sijaitse tunnettuja muinaisjäänöksiä. Sähkönsiirtolinjoilta (etäisyys 300 m) tunnetut muinaisjäänökset on listattu YVA- taulukoissa.

Oulun museo- ja tiedekeskus kiinnittää lausunnossaan huomiota VARK-kohteiden (valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet) käsittelyyn, puutteisiin taulukoissa ja arkeologisten kohteiden merkitsemiseen. Museo korostaa, että muuttuvaa maankäyttöä ei tule osoittaa kiinteiden muinaisjäännösten kanssa päällekkäin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Oulun museo- ja tiedekeskus toimii arkeologisten arvojen osalta asiantuntijaviranomaisena, joten lausunto tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys, asutus, terveys, virkistyskäyttö

Hankealue on pääosin talousmetsää, ojitettuja soita sekä suoalueita. Sähkönsiirtoreittien ympäristö on pääosin metsää, avosoita, harvapuustoisia alueita ja peltoja. YVA-ohjelman mukaan hankealueella ei ole asuin- tai vapaa-ajanrakennuksia.

Hankealueen ympäristön lähimmät asutuskeskittymät ovat noin kolmen ja seitsemän kilometrin etäisyydellä (Yli-Tannila, Tannila). Hankealueen ja sähkönsiirtoreittien ympäristön vakituista ja vapaa-ajan asutusta on kuvattu YVA-ohjelmassa. Hankealueen ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen läheinen asutus ja hankkeen tuulivoimalat on esitetty kartoilla ja taulukoissa kuvaten asuinrakennusten määrää. Yhteysviranomaisen näkee, että selkeän kokonaiskuvan saamiseksi tulee YVA-selostuksessa asuinrakennusten määrän lisäksi esittää myös asukasmäärät etäisyysvyöhykkeittäin kartalla ja taulukoituna. Kokonaisuutena YVA-ohjelma antaa riittävät perustiedot lähiasutuksen sijoittumisesta.

Lähin asuinrakennus sijaitsee sähkönsiirtoreittien varrella noin 97 metrin etäisyydellä voimajohdoista ja lähin vapaa-ajan rakennus noin 78 metrin etäisyydellä. Maakaapelireittien (MKVE1 ja MKVE2) varrelle sijoittuu yksi lomarakennus, joka on lähimmillään noin 43 m päässä suunnitellusta maakaapelista. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikutustarkastelu tulee tehdä huolella, jos sähkönsiirtoreitti kulkee hyvin lähellä asuinpaikkoja, ja tarkastelussa on mietittävä myös vaihtoehtoisia osalinjauksia tai muita mahdollisten haittojen lievennystoimia.

YVA-ohjelmassa ihmisiä, asutusta ja elinoloja koskeva vaikutusaluearajaus on esitetty hieman sekavasti ja ristiriitaisesti. Yhteysviranomaisen näkee kuitenkin näiden vaikutusalueen rajausten olevan riittäviä. YVA-selostukseen tulee kuvata vaikutusalueiden rajaukset selkeästi.

YVA-ohjelmassa on esitetty alustavat maiseman havainnekuvien kuvauspisteet. Maisemamuutoksilla voi olla merkittävä vaikutus koettuun asumisviihtyvyyteen. YVA-selostuksen maisemataarkastelussa tulee tehdä laadukas vaikutusarviointi ja laatia kuvasovitteista realistiset havaintoaineistot järkeviltä ottopaikoilta.

YVA-ohjelman esitetään, että ihmisiin kohdistuvissa yhteisvaikutuksissa huomioidaan Kinttaisviidan läheisyyteen sijoittuvat tuulivoimahankkeet sähkönsiirtoreitteineen. Ihmisiin kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointi on kuvattu hyvin suppeasti. 11 kilometrin etäisyydelle Kinttaisviidan hankealueesta voisi tulevaisuudessa muodostua jopa lähes 200 tuulivoimalan kokonaisuus (vrt. taulukko 5-1). Yhteysviranomaisen näkee, että ihmisten elinoloja koskevassa hankkeiden yhteisvaikutustarkastelussa on tarpeen analysoida muodostavatko Kinttaisviidan hankkeen läheiset tuulivoima-alueet saartovaikutuksia asuinkiinteistöille tai missä

kiinteistöissä/rakennuskeskittymissä tuulivoimaloita olisi liki asutusta useassa ilmansuunnassa. Yhteysviranomaisen edellyttää selkeää tulkintaa tästä teemasta YVA-selostukseen ja painottaa arvioinnin laatua ja kattavuutta.

Hankkeessa aiotaan toteuttaa asukaskysely, jolla selvitetään hankealueen nykyistä käyttöä, asukkaiden suhtautumista hankkeeseen sekä asukkaiden näkemyksiä hankkeen vaikutuksista. Kysely on hyvä keino saada paikallista kokemus- ja näkemystietoa. Yhteysviranomaisen näkee, että YVA-ohjelmassa kuvattu asukaskyselyn jakelualue viiden kilometrin etäisyydellä hankealueesta ja 300 metrin etäisyydellä sähkönsiirtoreiteistä on sopiva. Asutus painottuu erityisesti hankealueen luoteis-, pohjois-, koillispuolille. Kysely kannattaa kohdistaa asuinpaikkojen sijainti huomioiden. Asukaskysely tulee järjestää järkevään ajankohtaan riittävän pitkällä vastausajalla, jotta vastauksia saataisiin kattavasti. Kyselyyn vastaaminen kannattaa mahdollistaa niin internetin kuin postin välityksellä. Kyselyn taustoituksessa pitää huomioida muut vireillä olevat hankkeet, jotta vastaajat hahmottavat millaiseen tuulivoimatuotannon aluekokonaisuuteen Kinttaisviidan hanke asemoituisi. Asukaskyselyn toteutus ja keskeiset tulokset tulee kuvata täsmällisesti YVA-selostuksessa ja tarvittaessa erillisliitteenä. YVA-selostuksessa tulee esittää, kuinka lähiasukkaiden ja aluetta käyttävien toiveet (huomioiden kaikki palautekanavat) on huomioitu hankkeen jatko-suunnittelussa ja lievennystoimiehdotuksissa.

Terveysvaikutusten arvioinnin osalta yhteysviranomaisen huomauttaa, että kuten muissakin vaikutusten arvioinnissa, myös terveysvaikutusten arvioinnissa käytettävän kirjallisuuden ja selvitysten tulee olla hankkeen näkökulmasta olennaista, objektiivista ja mahdollisimman tuoretta.

Virkistys ja metsästys

Hankealueen pohjoisrajalla on moottorikelkkaura, joka muuttuu moottorikelkkareitiksi hankealueen länsipuolella. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot SVE1A, SVE1B, SVE1C ja SVE2 ylittävät kyseisen moottorikelkkareitin. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot SVE2 ylittää Pahkala–Koutuanjärvi -luontopolun kahdessa kohtaa. SVE1A, SVE1B ja SVE1C läheisyyteen sijoittuu ampumarata, ulkoliikunta-alue ja kuntorata. YVA-ohjelmassa mainitaan, että virkistykseen ja metsästykseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtötietoina käytetään mm. asukaskyselyn tuloksia, yleisötilaisuuksissa ja seurantaryhmältä saatavaa tietoa ja YVA-menettelyn aikana saatuja palautteita. Yhteysviranomaisen näkee tämän hyvänä keinona. Virkistysarvojen ja -aktiivisuuden muutosten arviointi edellyttää tietoa, kuinka aktiivisesti paikalliset toimivat hankealueella tai sen läheisyydessä nykyisin ja miten toiminta muuttuisi tuulivoimaloiden rakentuessa. Kaikkiaan virkistystä koskeva vaikutusten arviointi on kuvattu YVA-ohjelmassa pääosin riittävästi.

Hankealueella ja sähkönsiirtoreittien ympäristössä toimivat metsästysseurat on lueteltu YVA-ohjelmassa. Yhteysviranomainen näkee, että YVA-ohjelmassa on kuvattu melko suppeasti metsästystoiminnan nykytilaa hankealueella ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen alueella. Metsästykseseen kohdistuvaan arviointiin käytetään Suomen riistakeskukselta, luontoselvityksistä, riistanhoitoyhdistyksiltä, metsästysseurojen haastatteluista, yleisötilaisuuksista ja YVA-ohjelman lausunnoista ja mielipiteistä saatavaa tietoa. Toteutettava arviointi ja perusteet tehdyille valinnoille tulee esittää täsmällisesti YVA-selostuksessa.

YVA-ohjelmassa kuvaus ihmisiin kohdistuvasta vaikutusten arvioinnista on toteutettu pääosin riittävästi. Yhteysviranomainen painottaa, että YVA-selostuksessa tulee tarkastella kattavasti ihmisten elinoloihin, asumisviihtyvyyteen, terveyteen, virkistykseen ja metsästykseseen kohdistuvia vaikutuksia ja yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa niin tuulivoimaloiden kuin sähkönsiirtoreittien osalta.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Hankealueen nykytilan kuvaus on kasvillisuuden ja luontotyyppien osalta lyhyt ja yleisluontoinen siihen nähden, että kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset on jo toteutettu ja alueelta on käytettävissä Metsähallituksen alueekologisen suunnittelun aineistoa. Hankealueella on karttatarkastelun perusteella mm. melko laajoja ojittamattomia suoalueita. Tuotantoalueen sijoittuminen energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaavan ekologisen verkoston alueelle ja osittain ekologisen verkoston ydinalueelle on tunnistettu, ja vaikutukset näihin tulee arvioida.

Paratiisinsuon maakuntakaavan suojelurajaus leikkaa hankealueen rajasta. Vastaava Metsähallituksen hallinnassa olevan suojelutarkoitukseen varatun alueen raja sijaitsee hankealueen välittömässä läheisyydessä. Toisin kuin tuotantoalueen kuvauksessa mainitaan, kyseessä ei vielä ole luonnonsuojelulain nojalla perustettu alue. Myöskään muut kyseisessä kappaleessa nimeltä mainitut suokohteet samoin kuin voimajohtoreiteillä SVE1A ja SVE1C oleva Kivijärvensuo eivät ole luonnonsuojelulain nojalla perustettuja vaan suojeluun varattuja valtion alueita. Yhteysviranomaisella ei ole tiedossa Peräkangas-nimistä suojelualueeksi varattua aluetta, joka tekstissä mainitaan. Kohteen status tulee tarkistaa.

YVA-ohjelman mukaan Suomen Lajitietokeskukseen on tehty aineistopyyntö hankealueen ja voimajohtoreittien alueen uhanalaisista ja rauhoituista lajeista. Lähdeluettelossa ei löydy viitettä kyseiseen aineistoon.

Hankekuvauksen yhteydessä on esitetty karttoja tuotantoalueiden läheisyydessä sijaitsevien Natura-alueiden luontotyyppikuvioista sekä metsälain

erityisen tärkeistä elinympäristöistä. Varsinkin viimeksi mainittu kartta ei ole kovin informatiivinen pienen mittakaavan vuoksi.

Esitetyn aikataulun mukaan luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitykset on toteutettu kesä-elokuussa 2025. Selvitysten tuloksia ei ole sisällytetty hankealueen kuvaukseen. YVA-ohjelmassa ei kuvata tarkemmin, miten maastokartoitukset on kohdistettu. Toteutunutta työaikaa ei ole ilmoitettu, mutta suunnitelman mukaan tuotantoalueen kartoitukseen on varattu 10 maastotyöpäivää ja voimajohtoreittien 10 maastotyöpäivää. Tuotantoalueen osalta yhteysviranomaisen arvioi maastotöihin varatun ajan riittäväksi, mutta kaikkien eri voimajohto- ja maakaapelireittivaihtoehtojen osalta varattu aika vaikuttaa niukalta. Sähkönsiirtoreittien osalta ei ole ilmoitettu, kuinka etäälle voimajohdon/maakaapelireitin keskilinjasta kartoitus ulotetaan. Yhteysviranomaisen ei pysty tässä vaiheessa ottamaan kantaa selvitysten riittävyyteen.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankekaavoituksessa osoitetaan arviointiohjelman kartoissa esitettyjä ohjeellisia tuulivoimapaikkoja laajempia tuulivoimala-alueita. Tämä olisi mahdollisuuksien mukaan hyvä huomioida jo arviointiselostuksen vaikutustenarvioinnissa. Luontotiedot tuulivoimala-alueilta vaikutusalueineen on oltava tiedossa viimeistään kaavan vaikutustenarviointia varten.

Vaikutusmekanismit on pääosin tunnistettu. Hankkeen vaikutusarvioinneissa tulee mainittujen suorien vaikutusten ja reunavaikutusten lisäksi kiinnittää erityistä huomiota suokasvillisuuteen ja -luontotyyppeihin kohdistuviin hydrologisiin vaikutuksiin, etenkin jos tuulivoima-alueita, teitä ym. suunnitellaan tälle vaikutustyyppille herkkien kohteiden kuten esim. ojittamattomien suoalueiden läheisyyteen. Lisäksi rakennustöiden aiheuttamien ravinne- ja kiintoainahuuhtoutumien vaikutukset luontokohteisiin on arvioitava.

Arviointiohjelman liitteen 2 mukaan vaikutustenarvioinnissa muutoksen suuruusluokan määrittelyssä arvioidaan vaikutuksen alaisina olevien luontotyyppien, kasviyksilöiden ja/tai -populaatioiden osuutta suhteessa vastaavien luontotyyppien yleisyyteen tai vastaavien lajien esiintymistiheyteen ympäröivillä alueilla. Yhteysviranomaisen kehottaa käyttämään esitetyn sijaan vaikutustenarvioinnissa yleisesti hyväksyttyä ja LUOPAS-oppaassa (Mäkelä & Salo 2024) esitettyä ARVI-lähestymistapaa luontoarvokohteiden herkkyyden, muutoksen suuruuteen sekä vaikutuksen merkittävyyteen määrittelemiseen. Muutoksen suuruusluokkaa esittäessä on selkeyden vuoksi hyvä käyttää numeerista tietoa, esim. tieojan kuivatusvaikutuksen arvioitu ulottuvuus luontotyyppissä/lajin populaatiossa ja/tai vaikutuksen alhainen pinta-ala luontokohteessa sijaitsevasta luontotyyppistä.

Linnusto

Pesimälinnusto

Arviointiohjelman mukaan hankealueen pesimälinnustoa on selvitetty jo maastokaudella 2025 sovellettua kartoituslaskentaa käyttäen kymmenen maastopäivän ajan. Lisäksi alueella on tehty lajiryhmäspesifisiä selvityksiä, joihin ovat kuuluneet metsäkanalintujen soidinpaikkakartoitus, pöllökuunte-lut ja päiväpetolintutarkkailut lisäten selvityksiin käytettyjä maastopäiviä. Sähkönsiirtolinjojen pesimälinnustoa on kartoitettu 20 maastopäivän ajan maastokaudella 2025. Lähtötietoina on hankittu hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvia havaintotietoja Lajitietokeskuksen ylläpitämästä Laji.fi -palvelusta.

Arviointiohjelmassa alueen linnuston nykytilan kuvaus jää hyvin vähäiseksi perustuen ainoastaan kansainvälisten, kansallisten ja maakunnallisesti arvokkaiden lintualueiden tarkasteluun. Arviointiohjelma ei sisällä esittelyä Lajitietokeskuksen aineistoihin perustuvista tiedoista. Lisäksi koska linnustoselvityksiä on toteutettu jo maastokaudella 2025, olisi arviointiohjelman laadintavaiheessa ollut esittää alustavia tietoja alueen linnustosta. Koska arviointiohjelma ei sisällä tarkempia tietoja pesimälinnustoselvitysten toteutuksesta tai niiden tuloksista, on niiden kattavuuden ja riittävyyden arviointi tai kommentointi ohjaavasti ohjelmavaiheessa mahdotonta.

Yhteysviranomaisen pitää lähtökohtaisesti hyvänä arviointiohjelmassa esitettyä suunnitelmaa kiinnittää erityistä huomiota huomionarvoisiin lajeihin ja inventointien suuntaamista mahdollisesti linnustollisesti arvokkaille alueille. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, ettei pesimälinnustoselvityksissä tule laiminlyödä ennalta arvioiden linnustollisesti tavanomaisempien elinympäristöjen huolellista inventointia. Selvityksissä ja vaikutustenarvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuviin useisiin avosoihin ja kosteikkoihin (ml. entiset turvesuot). Tehtyjen selvitysten perusteella tulee tehdä tulkinnat lajien pesimävarmuuksista. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankealueella havaittujen lajien lisäksi tulee huomioida hankealueen läheisyydessä pesivät suojelullisesti huomionarvoiset tai muutoin tuulivoimarakentamiselle herkäät lajit, joiden pesimäreviirien arvioidaan yltävän hankealueelle.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen läheisyyteen sijoittuvat IBA-, FINIBA- ja MAALI-alueet. Hankealue sijoittuu osittain Isterinjärven ympäristön suot FINIBA-alueelle ja Jäkälänkankaansuot MAALI-alueelle. Hankealueen läheisyyteen sijoittuu myös Kärppäsuon MAALI-alue. Arviointiohjelma ei sisällä tarkempaa selostusta siitä, kuinka linnustollisesti merkittävät alueet tullaan huomioimaan vaikutustenarvioinnissa ja onko vaikutustenarviointia varten alueilla tehty selvityksiä. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että linnustoselvityksiä tullaan kohdentamaan myös Isterinjärven

ympäristön suot FINIBA-alueelle ja Jäkäläkankaansuot MAALI-alueelle laadukkaan ja asianmukaisen vaikutustenarvioinnin laatimiseksi.

Päiväpetolinnustoselvityksen osalta yhteysviranomainen katsoo, että suunniteltu työmäärä (neljä maastotyöpäivää) on varsin vähäinen Ympäristöministeriön suositukseen (vähintään kymmenen päivää) verrattuna, ja tältä osin työmäärää on syytä lisätä asianmukaisesti. Lisäksi yhteysviranomainen huomauttaa päiväpetolintuselvitysten osalta, että selvityksissä tulee pyrkiä paikantamaan hankealueen ja sen välittömälle vaikutusalueelle sijoittuvat ennestään tuntemattomat petolintujen pesäpaikat. Paikallisten päiväpetolintujen kohdalla on laadittava asianmukainen törmäysmallinnus. Uhanalaisten petolintujen osalta tulee laatia julkisuuslaki huomioiden erillinen raportti viranomaiskäyttöön.

Hankealue sijoittuu maakotkareviirille. Sähkönsiirtoreitit huomioon ottaen sijoittuu hanke kolmelle maakotkareviirille. Arviointiselostuksen mukaan maakotkan erillistarkkailua tehdään 13 maastopäivän ajan niin, että seuranta tehdään vähintään sata tuntia. Metsähallituksen Luontopalveluiden lausunnon mukaan maakotkan riittävän maastohavainnoinnin voidaan katsoa olevan 100 ja 200 tunnin välillä. Lausunnon mukaan reviirillä saattaa olla vaihtopesä tai -pesiä, joiden sijainti ei ole tällä hetkellä tiedossa.

Yhteysviranomainen katsoo, että puutteellinen tieto maakotkareviirin pesäpaikoista lisää selvityksiin käytettävän työajan tarvetta. Maakotkaan kohdistuva vaikutustenarviointi tulee toteuttaa huolellisesti Metsähallituksen ohjeistuksen mukaisesti (Hyvät käytännöt tuulivoimahankkeista maakotkalle aiheutuvien vaikutusten selvittämisessä ja arvioinnissa, Metsähallitus 2022). Voimajohtojen vaikutukset maakotkaan tulee myös arvioida. Törmäysvaikutusten lisäksi tulee tehdä arvio saalistuselinympäristöjen määrän vähenemisestä ja sen mahdollisista vaikutuksista reviirin elinkelpoisuuteen ja poikastuottoon. Maakotkaan kohdistuvien vaikutustenarvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota lähialueiden lukuisien muiden vireillä ja toiminnassa olevien tuulivoimaloiden aiheuttamiin yhteisvaikutuksiin.

Lisäksi yhteysviranomainen korostaa hankkeen sijainnin osalta tarpeellista toteuttaa muuttohaukan reviirien seuranta, jotta vaikutustyypit voidaan tunnistaa ja hankkeen vaikutukset arvioida.

Metsäkanalintujen soidinpaikkakartoituksen osalta yhteysviranomainen toteaa, että sen tulokset ovat tärkeitä, ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Tulosten tulokinnassa tulee kuitenkin käyttää harkintaa, sillä kanalinuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannanrunsauudessaan. Yhtenä vuonna toteutetut laskennat saattavat antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä ja yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Yhteysviranomainen nostaa myös esille, että soidinpaikkaselvitysten ohella YVA-selostusvaiheessa on hyvä

arvioida muidenkin vuodenvaihteen kannalta merkittävien elinympäristöjen merkitystä elinvoimaisten kanaintukantojen säilymisen kannalta, ja todeta hankkeen mahdollisuudet säilyttää tällaisia elinympäristöjä voimalasijoituksissa.

Tuulivoimaloista linnustolle aiheutuvien vaikutusten mekanismit ovat tunnistettu arviointiohjelmassa, mutta sähkönsiirron vaikutuksia ei ole käsitelty. Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset tulee selkeästi määritellä ja arvioida selostusvaiheessa. Yhteysviranomaisen korostaa, että selostusvaiheessa vaikutusten arvioinnissa on erityisen tärkeää huomioida seudun lukuisten sekä vireillä että toiminnassa olevien tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden ja niiden voimansiirtojen aiheuttamat yhteisvaikutukset. Arvioinnin tukena tulee hyödyntää soveltuvilta osin lähialueen tuulivoimahankkeiden yhteydessä tehtyjen linnustoselvitysten tuloksia, etenkin Kuikkasuon tuulivoimahankkeen. Erityisen tärkeää yhteisvaikutustenarvioinnissa on kiinnittää huomiota alueen petolintuihin sekä linnustollisesti arvokkaisiin alueisiin. Mikäli hankkeessa aiotaan käyttää haruksellisia tuulivoimaloita, tulee arvioida myös harustuksen aiheuttamat vaikutukset linnustoon. Linnustovaikutusarvioinneissa on syytä hyödyntää ja soveltuvien osin viitata aiheesta julkaistuihin tuoreimpiin tutkimustuloksiin ja niistä tehtyihin koosteisiin (esim. Tolvanen ym. 2023).

Sähkönsiirto

Arviointiohjelman mukaan sähkönsiirtoreitin pesimälinnustoa on selvitetty 20 maastopäivän ajan maastokaudella 2025. Inventoinnit on kohdennettu potentiaalisesti linnustollisesti arvokkaille alueille. Arviointiohjelma ei kuitenkaan sisällä tietoa siitä, mitkä alueen sähkönsiirtoreitin varrelta on inventoitu. Täten yhteysviranomaisen ei pysty ottamaan kantaa tehtyjen selvitysten riittävyyteen. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että selvityksissä tulee huomioida alueen lukuisat avosuot ja kosteikot, ja kiinnittää huomiota, että näillä alueilla linnustoselvityksiä voi joutua tekemään arviointiohjelmassa esitettyä 100 metrin selvityslinjaa laajemmalla alueella. Erityistä huomiota tulee kiinnittää Itserinjärven ympäristön suot FINIBA-alueeseen, Kärppäsuon Natura-alueeseen sekä Jäkäläkankaansuot MAALI-alueeseen.

Arviointiohjelmasta ei käy ilmi, onko sähkönsiirtoreitillä toteutettu tai suunniteltu tehtäväksi lajiryhmäspesifiä selvityksiä. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että lajiryhmäspesifiset selvitykset toteutetaan myös sähkönsiirtoreitiltä. Suunniteltujen sähkönsiirtoreittien läheisyyteen sijoittuu useampi tiedossa oleva petolinnun pesä. Nämä tulee ottaa huomioon vaikutustenarvioinnissa ja jatkosuunnittelussa. Lisäksi selvityksissä tulee pyrkiä paikantamaan mahdolliset ennestään tuntemattomat petolintujen pesät.

Muuttolinnusto

Hankealue sijaitsee sisämaassa ja on sivussa useampien muuttolintujen vilkkaimmilta muuttoreiteiltä. Hankealue sijoittuu lähelle kurjen keväistä päämuuttoreittiä, jolle myös suunnitellut sähkönsiirtoreitit sijoittuvat.

Arviointiohjelman mukaan hankealueella on tehty erillinen muuttolinnust selvitys maastokaudella 2025 sekä syksyllä että keväällä kymmenen maastopäivän ajan. Selvityksistä tai niiden tuloksista ei ole annettu tarkempia tietoja. Yhteysviranomainen korostaa, että selvitykset tulee kohdentaa muuton kannalta merkittävimpiin päiviin huomioiden muuton kannalta suotuisat sääolosuhteet. Muutonseurannan lisäksi tulee selvittää muuttolintujen merkittävien kerääntymis-, levähtämis- ja ruokailualueiden sijoittumista suhteessa selvitysalueeseen sekä sähkönsiirtoon. Arviointiohjelman mukaan muuttolinnustolle tullaan tekemään törmäysmallinnus. Yhteysviranomainen kuitenkin huomauttaa, että törmäysmallinnukseen liittyy huomattavaa epävarmuutta, kun se perustuu yhtenä vuonna toteutettuun muutonseurantaan, eikä täten sen perusteella tule tehdä johtopäätöstä lajien populaatiotason muutoksista.

Vaikutusarvioinnissa on arviointiohjelman mukaisesti syytä käyttää aineistona laaja-alaisesti myös muiden tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden (toteutuneet tai vireillä) linnustaselvitysten tietoja. Vaikutusarvioinnissa tulee huomioida laaja-alaisesti seudun lukuisten sekä valmiiden että vireillä olevien tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset (ml. sähkönsiirto) muuttolinnustoon.

Direktiivilajit, muu eläimistö ja ekologinen verkosto

Luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainitut eläinlajit ovat tiukkaa suojelua edellyttäviä eliölajeja, joihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Yhteysviranomainen toteaa yleistasolla, että tästä syystä kaikki levinneisyytensä puolesta hankealueella ja sähkönsiirtolinjoilla mahdollisesti esiintyvät luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit tulee arvioida vähintään asiantuntija-arviona. Lajien osalta, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa olla heikentäviä vaikutuksia (ts. vaikutuksia ei voida varmuudella ennakolta poissulkea), on hankittava maastaselvityksin riittävän luotettava taustatieto vaikutustenarviointia varten. Mahdollinen tarve edellä mainitusta luonnonsuojelulain mukaisesta kiellosta poikkeamiseen on syytä arvioida ja tuoda esille lajikohtaisesti.

Yhteysviranomainen toteaa yleisesti, että eritoten hankkeesta aiheutuvan elinympäristöjen pirstoutumisen ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien muutosten vaikutuksia on arvioitava direktiivilajien lisäksi myös suhteessa muuhun eläimistöön. Vaikutukset arvioidaan lisäksi rakentamisen,

käytönaikaisen melun ja muun häiriön osalta. Arvioinnissa on huomioitava laaja-alaisesti myös lukuisten muiden sekä vireillä olevien että valmiiden tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset. Lisäksi eläimistöön kohdistuvat vaikutustyyppit, kohteiden herkkyyks ja arviointimenetelmät on kuvattava ja arvioinnit laadittava siten, että tuuli- ja aurinkovoimaloiden lisäksi myös sähkönsiirtolinjojen mahdolliset vaikutukset eläimistölle ja niiden kulkuyhteyksille tulevat huomioiduksi. Tässä yhteydessä on syytä huomioida Pohjois-Pohjanmaan liiton kesällä 2024 julkaisema selvitys ("Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihejakokartan viiranomaiselohdusvaiheen Natura 2000-verkostoon kohdistuvien riskien tunnistaminen"), jossa on asiantuntevasti tarkasteltu myös Pohjois-Pohjanmaan ekologista kokonaisuutta.

Lepakot

Hankealueella on toteutettu lepakkokartoitus kesällä 2025 aktiiviselvityksenä yhteensä kuutena maastotyöpäivänä. Työmäärä on hankealueen kokoon suhteutettuna todennäköisesti riittävä, eikä yhteisviranomaisella ole tältä osin huomautettavaa.

Yhteisviranomainen muistuttaa, että selostusvaiheessa myös hankkeen sähkönsiirron aiheuttamista vaikutuksista tulee esittää arviointi vähintään asiantuntija-arviona. Mikäli lepakkojen lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa aiheutua heikentäviä vaikutuksia on hankittava maastotarkastelun riittävän luotettava taustatieto vaikutustenarviointia varten.

Liito-orava

Hankealueella on toteutettu liito-oravakartoitus jo maaliskuutokuussa 2025 (yht. 4 maastotyöpäivää). Ajankohtaan nähden kartoituksen toteutuksesta ja alustavista tuloksista annetaan kuitenkin hyvin niukasti tietoja; kartoitettuja kohteita ei ole esitetty karttakuvissa, eikä myöskään kartoituksen tarkkaa ajankohtaa tarkemmin avata. Arviointiohjelman perusteella jää myös epäselväksi, onko suunniteltuja kartoituksia jo toteutettu sähkönsiirtoreiteillä vai ei. Näin ollen kartoituksen toteutuksen suhteen jää tässä vaiheessa epävarmuutta, eikä sen riittävyyden suhteen ole mahdollista ottaa ohjaavalla tavalla kantaa.

Viitasammakko

Arviointiohjelman mukaan viitasammakkotilanteen selvittämiseksi on toteutettu kartoitus jo keväällä 2025 kolmena maastotyöpäivänä. Voimajohtoreittien osalta (Puka-ahon tuotantoalueelta alkaen) on suoritettu paikkatietotarkasteluun perustuva kohdennettu maastotarkastelu, johon käytettiin 3 maastotyöpäivää.

Ajankohtaan nähden kartoituksen toteutuksesta ja alustavista tuloksista annetaan kuitenkin hyvin niukasti tietoja; kartoitettuja kohteita ei ole esitetty

karttakuvissa, eikä myöskään kartoituksen tarkkaa ajankohtaa tai sääolosuhteita avata. Yhteysviranomainen kuitenkin huomauttaa, että toukokuun alkupuoli on varsin varhainen ajankohta viitasammakkokartoitukselle Pudasjärven korkeudella, mikä on voinut vaikuttaa kartoituksen lopputulokseen. Näin ollen kartoituksen toteutuksen suhteen jää tässä vaiheessa epävarmuutta, eikä sen riittävyyden suhteen ole mahdollista ottaa ohjaavalla tavalla kantaa.

Saukko

Yhteysviranomainen tuo esille, että Kuikkasuon tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman liitteenä olevan luontoselvitysraportin mukaan nykyisen Kinttaisviidan hankealueella on tehty kartoituksia saukon esiintymisen selvittämiseksi jo maalisi- ja toukokuussa 2023. Kartoituksen tuloksena alueelle on tehty raja-
saus saukon lisääntymis- ja levähdyspaikaksi.

Tähän tietoon peilaten yhteysviranomainen pitää merkittävänä puutteena, ettei Kinttaisviidan tuulivoimahankkeen arviointiohjelmassa hankealueen merkitystä saukolle ole tunnistettu eikä ohjelmaan sisälly käytännössä min-
käänlaista suunnitelmaa saukkoon ja etenkin sen mahdollisten lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi.

Toteutettuihin kartoituksiin on sisällytynyt lumijälkilaskentoja, jotka lähtökoh-
taisesti soveltuisivat myös saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kar-
toittamiseksi. Jää kuitenkin täysin epäselväksi, onko toteutettuja laskentoja
kohdennettu saukon elinympäristöiksi soveltuvien vesistöjen varsille. Yh-
teysviranomainen ei siksi pysty ottamaan kantaa, missä määrin tehtyä kar-
toitusta voidaan saukon osalta pitää riittävänä ja asianmukaisena.

Yhteysviranomainen korostaa, että selostusvaiheessa tulee esittää uskot-
tava ja asianmukaiseen aineistoon perustuva arviointi saukon osalta. Läh-
tötietojen perusteella on syytä olettaa, että hankealueella sijaitsee saukon
lisääntymis- ja levähdyspaikka, joka tulee ottaa huomioon hankkeen vaiku-
tustenarvioinnissa ja jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomainen lisää, että selostusvaiheessa myös hankkeen sähkö-
siirron aiheuttamista vaikutuksista tulee esittää arviointi vähintään asian-
tuntija-arviona. Mikäli saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa
aiheutua heikentäviä vaikutuksia (ts. vaikutuksia ei voida varmuudella en-
nakolta poissulkemaan), on hankittava maastonselvityksin riittävän luotet-
tava taustatieto vaikutustenarviointia varten.

Suurpedot

Hankealue ympäristöineen sekä tarkasteltavat sähkönsiirtoreitit ovat kaik-
kien neljän suurpetolajin potentiaalista esiintymisaluetta. Puka-aho-Kaarto-
suon tuulivoima-alueet ympäristöineen kaikkien neljän suurpetolajin poten-
tiaalista esiintymisaluetta. Yhteysviranomainen toteaa hankkeessa

tuulivoiman tuotantoalueen sijoittuvan poronhoitoalueelle, jossa suurpetokantoja säännellään vahinkoperusteisin poikkeusluvin tai kiintiömetsästyksen kautta. Yhteysviranomainen kuitenkin muistuttaa, että myös poronhoitoalueella karhu ja ilves lukeutuvat luontodirektiivin liitteen IV a mukaisiin tiukasti suojeltaviin lajeihin, joten niiden osalta tulisi pystyä tunnistamaan mahdollisiin ydinreviireihin kohdistuvat vaikutukset, jotta ne voidaan asianmukaisesti arvioida ja huomioida luonnonsuojelulain vaatimusten mukaisesti. Havaintorekisteriaineiston vähyys ei suoraan kerro paljoakaan alueen merkityksestä suurpedoille. Yhteysviranomainen huomauttaa, että vain eri vuodenaikoihin ajoittuvalla riittävän pitkän aikavälin tarkastelulla (havaintorekisteritiedot, lumijälkilaskennat, riistakameraseurannat, muut maastoseurannat ym.) voidaan saada edes välttävä ja uskottava käsitys jonkin alueen merkityksestä suurpetojen elinalueena.

Ekologiset yhteydet

Pohjois-Pohjanmaan Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskeva selvitys vuodelta 2024 (myöhempiä päivityksiä) on huomioitava Kinttaisviidan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa. Muutoinkin tarkemmassa hankesuunnittelussa on kiinnitettävä erityisen suurta huolellisuutta ekologisten yhteyksien (ml. virtavedet) säilymiseen ja ekologisen verkoston toimivuuteen perustellen, kuinka nämä asiat on huomioitu voimalapaikkojen, sähkönsiirtolinjojen ja huoltoteiden sijoittelussa. Myös ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on huomioitava eri hankkeiden ja niihin liittyvän sähkönsiirron yhteisvaikutukset.

Luontoselvitysten raportointi

Yhteysviranomainen suosittelee, että arviointiselostusvaiheessa eri lajiryhmistä tehtävät selvitykset kootaan yhtenäiseksi luontoselvitysraportiksi lukuisten erillisten raporttien ja liitteiden sijasta. Raportissa tulee selkeästi ilmetä eri selvitysten toteuttamisen menetelmät ja ajankohdat sekä käytetty työmäärä mieluiten tunteina. Esitettävissä karttakuvissa puolestaan tulee ilmetä kulloinkin inventoidut alueet/reitit, tehdyt havainnot sekä myös hankkeen suunnitellut rakenteet (voimalat, tiet ja sähkönsiirtolinjat) riittävän selkeästi selvitysten kattavuuden toteamiseksi sekä vaikutusarvioinnin helpottamiseksi.

Selvitysten toteuttamisen, tulosten raportoinnin sekä vaikutustenarvioinnin osalta yhteysviranomainen kehottaa hyödyntämään Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointioppaan vastikään päivitettyä versiota (Mäkelä & Salo 2024). Huomioita kiinnitettävä etenkin arvoluokkien tunnistamiseen ja osoittamiseen. Maastotöissä käytetyt menetelmät tulisi kuvata niin yksityiskohtaisesti, että kuvauksen perusteella selvitys voidaan tarvittaessa toistaa.

Lajitietokeskuksen aineistohaun viite on syytä liittää lähdeluetteloon, sillä aineistohaku (ml. hakuehdot) on pystyttävä todentamaan jälkikäteen. Laji.fi-järjestelmän aineistot päivittyvät jatkuvasti, joten arviointivaiheessa saat-
taa olla tarve tarkentaa ajantasaiset lajitiedot hankkeen vaikutusalueelta ja sama koskee myös esim. Luonnonvarakeskuksen tietopalveluista tehtäviä tietohakuja ja -pyyntöjä.

Natura-alueet ja muut suojelualueet

Natura-alueet, valtion ja yksityiset luonnonsuojelualueet ja maakuntakaavan suojelusuot (SL-1) hankealueen ja sähkönsiirtoreittien vaikutusalueella on esitetty kartoilla. Yhteysviranomainen toteaa, että esim. suojeluun varattujen valtionmaan kohteiden nimeämisessä kartoilla on puutteita, mitkä tulee korjata selostusvaiheessa. Lisäksi on tarkistettava ja esitettävä myös muut mahdolliset valtiolle suojelutarkoitukseen hankitut kohteet kuin Metsähallituksen hallinnassa olevat maakuntakaavan suojelusuot.

Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi on tarkoitus laatia Kärppäsuon-Räinänsuon (SAC/SPA) osalta. Yhteysviranomainen pitää mainitun Natura-arvioinnin laatimista tarpeellisena. Natura-arvioinnissa ja sen tarpeen selvittämisessä on otettava huomioon kaikki muut hankkeet (myös muun tyyppiset hankkeet kuin tuuli- ja aurinkovoima- ja voimajohtohankkeet), joilla voi olla yhteisvaikutusta nyt käsiteltävän hankkeen kanssa.

Yhteysviranomainen korostaa, että Natura-arvioinnin tulee perustua ajantasaiseen tietoon Natura-alueen suojeluperustelajeista, joten tarvittaessa maastoselvityksiä tulee kohdentaa Natura-alueelle.

YVA-ohjelman mukaan myös Natura-alueiden kohdalla vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa hyödynnetään Imperia-menetelmää. Yhteysviranomainen muistuttaa, että Natura-arvioinnissa merkittävyyttä arvioidaan kaksipuolaisella asteikolla ei merkittävää heikennystä – merkittävä heikennys. Yhteysviranomainen kehottaa käyttämään Natura-arvioinnissa Euroopan komission ohjeita (Euroopan komissio 2019: Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö sekä Euroopan komissio 2021: Natura 2000 -alueisiin liittyvien suunnitelmien ja hankkeiden arviointi) ja huomioimaan myös LUOPAS-oppaan ohjeistuksen (Mäkelä & Salo 2024).

Lisäksi yhteysviranomainen edellyttää Litokairan Natura-alueen arviointivelvollisuuden asianmukaista ja perusteltua poissulkemista.

Pintavedet

Arviointiohjelmassa on todettu hankekokonaisuuden (ml. sähkönsiirto) sijainti päävesistöalueilla. Lisäksi on asianmukaisesti tuotu esille kartoilla tuulivoima-alueen ja tarkasteltujen sähkönsiirtoreittien

pintavesimuodostumat, niiden ekologinen tilaluokka ja sen uhkatekijät sekä tuotu esille PuroHelmi-aineiston perusteella virtavesien luonnontilaa.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että vesienhoidon suunnittelun osalta hankealue sijoittuu Kiiminkijoki-Kuivajoen suunnittelualueelle, jolla pintavesiä kuormittavina tekijöinä on tunnistettu metsä- ja maatalous. Arviointiselostuksessa on tarpeen tunnistaa tilaluokiteltuihin pintavesimuodostumiin jo nykytilanteessa kohdistuvat keskeiset paineet ja heikentymisen riski.

Arviointiohjelman pintavesiluvusta puuttuvat tarkemmat tiedot ja kartat mahdollisesta happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeen esiintymisestä hankealueella tai vaihtoehtoisten sähkönsiirronreittien alueella. Nämä tiedot tulee lisätä arviointiselostuksen pintavesilukuun.

Lisäksi arviointiselostuksesta tulee käydä ilmi riittävän yksityiskohtainen arvio siitä, millaisia vaikutuksia tarvittavista maanmuokkaustoimenpiteistä voi kohdistua pinta- ja pienvesiin hankkeen elinkaaren aikana, ja miten näitä ennaltaehkäistään ja lievennetään oikea-aikaisesti.

Tuulivoiman tuotantoalueiden sekä sähkönsiirtoreitin rakentamisella voi olla pinta- ja pienvesiin sekä kalastoon ja vesieliöstöön myös muita, kuin arviointiohjelmassa tunnistettuja vaikutuksia. Esimerkiksi tuulivoimarakentamisen yhteydessä tehtävät kuivatustoimet sekä vettä läpäisemättömän alueen lisääntyminen (tuulivoimaloiden pystytysalueet ja kentät, sähköasemat, tiestö) vaikuttavat hydrologisiin olosuhteisiin ja voivat johtaa muun muassa maa-alueen vedenpidätyskyvyn heikkenemiseen ja edelleen virtaamaolosuhteiden äärevöitymiseen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on tarpeen kuvata tuulivoimala-alueella ja sähkönsiirtoreiteillä tehtävien maarakennus- ja kuivatustoimien määrä ja sijoittuminen sellaisella tarkkuudella, että pinta- ja pienvesivaikutukset on mahdollista arvioida riittävän tarkasti hankkeen koko elinkaaren ajalta.

Arvioinneissa tulee tarkastella vaikeuttaako tai estääkö hanke yksin tai yhdessä muun alueen maankäyttöä muuttavan toiminnan kanssa hankkeen vaikutusalueen pintavesien hyvän ekologisen tilan saavuttamista tai aiheuttaako se riskiä tilan heikkenemisestä. On huomioitava, että jo yhden laatutekijän väliaikainen heikkeneminen yhdellä tilaluokalla tarkoittaa laissa kiellettyä tilan heikkenemistä. Vesistövaikutustarkastelua on tehtävä valuma-alueetasolla ja tarpeen mukaan on esitettävä keinoja valumavesien viipymän parantamiseen sekä ravinteiden ja kiintoaineksen huuhtouman estämiseen.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että voimalasijoittelussa ja muussa hankkeen rakenteiden sijoittelussa on syytä huomioida vesistöt siten, että voimaloiden ja vesistöjen väliin jätetään riittävä suojaetäisyys. Mikäli voimaloita tai muita hankkeen rakenteita suunnitellaan toteutettavaksi

virtavesien päälle tai välittömään läheisyyteen, hankkeen vesistövaikutukset tulevat kasvamaan huomattavasti ja toiminta saattaa vaatia vesilain mukaisen luvan.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreitin rakentamisesta pintavesiin kohdistuvat haitat ovat pääosin sellaisia, joita voidaan vähentää huomattavasti hyvällä suunnittelulla ja toteutuksella ja tuo esille, että hankkeella ei tule lisätä sellaista kuormitusta tilaluokiteltuihin vesimuodostumiin, joita vesienhoitosuunnitelman mukaisesti tulisi jo nyt vähentää. Arviointiselostuksessa on syytä esittää toimenpiteet, joilla arviointiohjelmassa kuvattuja potentiaalisia pintavesiä heikentäviä vaikutuksia aiotaan hankkeessa vähentää. Yksityiskohtaiset kuivatussuunnitelmat ja niihin liittyvät vesiensuojelutoimenpiteiden tarpeet tulee esittää viimeistään vesilain mukaisessa ojitusilmoituksessa, mutta hankkeen sujuvuuden takaamiseksi, niiden suunnittelu on syytä aloittaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Maa- ja kallioperä

Arviointiohjelmassa on kuvattu ja tunnistettu hankealueen ja sähkönsiirtoreittien maa- ja kallioperä ja arvokkaat geologiset muodostumat pääasiassa riittävällä tasolla sekä tunnistettu Hervaon johtavan sähkönsiirtoreitin varrella sijaitseva Maaperän tilan tietojärjestelmän kohde (ns. MATTI-kohde, ID 100319272). Vaikutuksia maa- ja kallioperään on arvioitu aiheutuvan pääasiassa rakentamisvaiheessa ja vaikutusten olevan merkittävyysdeltään vähäisiä. Arviointiohjelmassa ei kuitenkaan ole tunnistettu maa-kuntakaavaan merkittyyn arvokkaaseen harjualueeseen aiheutuvia vaikutuksia. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on tunnistettava ja arvioitava Huiskan harjuun aiheutuvat vaikutukset. Muilta osin geologisten asioiden suunniteltu vaikutusten arviointi vaikuttaa asianmukaiselta.

Maa-ainekset

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen läheisyyteen sijoittuvat voimassa olevat maa-ainestenottoluvat. Yhteysviranomaisen suosittelee karjoittamaan maa- ja kiviainesten ottoa mahdollisimman paljon myös vanhoilta jo aloitetuilta ottoalueilta, sillä olemassa olevien alueiden laajentaminen ja jatkaminen nähdään maa-ainesten kestäväenä käyttönä. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että mikäli hankkeessa tai yhdessä muiden hanketoimijoiden kanssa päädytään perustamaan uusi maa- tai kiviainesten ottoalue, jonka louhinta- tai kaivalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa, edellyttää ottotoiminta YVA-hankeluettelon perusteella YVA-menettelyä.

Pohjavedet

Alueen nykytilakuvaukset, niin hankealueen kuin sähkönsiirtoreittien osalta, ovat yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan pääosin riittävät, hankkeen mahdolliset pohjavesivaikutukset on tunnistettu ja suunniteltu arviointi vaikuttaa oikeansuuntaiselta. Huoltotieverkostoa ei ole esitetty arviointiohjelmassa. Tiedot tulee esittää arviointiselostuksessa. Arviointiohjelmassa on kuvattu voimaloiden ja sähkönsiirtoreittien etäisyyksiä luokiteltuihin pohjavesialueisiin, vedenottamoihin ja lähteisiin. Niin ikään hankkeen vaikutukset noin 160 metrin etäisyydellä voimalasta sijoittuvaan lähteeseen sekä voimajohtolinjojen läheisyyteen sijoittuviin lähteisiin tulee selvittää. Voimalan perustusten ja tiestön rakentaminen vaativat paikoin mittavia kaivutöitä, joilla voi olla vaikutusta lähteeseen. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että lähteiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty vesilain 2:11 §:ssä.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että Huiskankankaalla sijaitseva Huiskan vedenottamo on Yli-lin alueen päävedenottamo, josta otetaan merkittävä osa Yli-lissä käytettävästä talousvedestä. Huiskankankaalla on lisäksi kaksi tutkittua vedenottamopaikkaa (H/27 ja H/24), joista H/24 sijoittuu sähkönsiirtoreittien SVE1A ja SVE1B välittömään läheisyyteen ja H/27 noin 170 metrin etäisyydelle voimajohtolinjoista. Myös sähkönsiirtoreitti SVE1C sijoittuu lähelle tutkittua vedenottamopaikkaa H/24 ja maakaapelireitit noin 300 metrin etäisyydelle tutkitusta vedenottamopaikasta H/27. Edellä mainitut sähkönsiirtoreitit ja maakaapelireitit sijoittuvat niin ikään vedenottamoiden ja tutkittujen vedenottamopaikkojen tehokkaille valuma-alueille ja sähkönsiirtoreitit SVE1A ja SVE1B sijoittuvat Huiskan vedenotmolle ja tutkituille vedenottamopaikoille määritellyille ohjeellisille lähisuojavao-alueille. Yhteysviranomaisen tuo esille Oulun Vedellä olevan suunnitella tutkimuksia Huiskankankaan pohjavesialueella. ELY-keskukselta ja Oulun Vedeltä voi kysellä tietoja alueella sijaitsevista vedenottamoista ja ohjeellisista lähisuojavao-alueista. Pohjois-Pohjanmaan liitto ja useat mielipiteiden jättäjät ovat niin ikään tuoneet esille huolen hankkeen vaikutuksista pohjavesiin.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen keskeisin pohjavesiin kohdistuva vaikutus liittyy pylväiden perustamiseen, sillä kaivuutöiden tekeminen pohjavesialueella voi vaikuttaa pohjaveden laatuun ja määrään. Yhteysviranomaisen toteaa, että kun voimajohtolinjat ja maakaapelit sijoittuvat luokitellulle pohjavesialueelle, on todennäköistä, että kaivuutoimintoja tulee tehtäväksi pohjavesialueella. Jo kasvillisuuden poistaminen kymmeniä metrejä leveältä alueelta vedenottamoiden läheisyydessä voi aiheuttaa riskin vedenotolle. Niin ikään pylväiden perustaminen tai ylipäänsä kaivuutöiden tekeminen pohjavesialueella voi vaikuttaa pohjaveden laatuun ja määrään. Koska pohjavedenpinta varsinkin muodostuman reunaosissa on

yleensä lähellä maanpintaa, on olemassa riski, että kaivuutöiden yhteydessä vettä johtavat kerrokset kaivetaan auki. Tällöin saattaa aiheutua pohjavesiesiintymän antoisuutta alentavaa pohjaveden purkautumista tai pohjaveden laadun heikkenemistä. Lisäksi epävarmuutta aiheuttaa rannikon läheisyydessä sijaitsevien peitteisten pohjavesimuodostumien laajuuteen liittyvä epävarmuus, mikä aiheuttaa epävarmuutta lähelle pohjavesialuetta suunniteltujen toimenpiteiden haitattomuudesta. Rakentamisen aikaisia pohjavesivaikutuksia voidaan vähentää ensisijaisesti pylvässijoittelulla. Pylväät tulisi suunnitella niin ettei niitä kaiveta pohjavesialueelle, mikäli se suinkin on mahdollista. Mikäli pohjavesialueelle joudutaan tekemään kaivuutöitä, tulee maaperäolosuhteet ja pohjavedenpinnantaso selvittää riittävästi, jottei aiheuteta haittaa pohjaveden määrälle tai laadulle. Yhteysviranomaisen painottaa, että pylväiden kaivuuta ei tule tehdä vedenottamoiden, tutkittujen vedenottamopaikkojen tai lähteiden läheisyydessä. Edellä mainittu tulee ottaa huomioon arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa olisi syytä tarkastella sähkönsiirron osalta vaihtoehtoa, jossa ei voimajohtoja sijoiteta pohjavesialueelle. Arviointiselostusvaiheessa tulee ottaa huomioon, että vedenottamoiden esittäminen kartoilla on kielletty, sillä kyse on kriittisestä aineistosta, joka täyttää julkisuuslain (621/1999) 24.1.§:n 7k mukaisen salassa pidettävien tietojen kriteerit.

Alueelle saapumisreittejä on arviointiohjelmassa esitetty muutamia. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankealueelle saapuminen tulisi lähtökohtaisesti osoittaa muuta reittiä kuin pohjavesialueiden kautta, mikäli se suinkin on mahdollista. Työkoneiden ja kuljetusajoneuvojen vuoto-/onnettomuustilanteet ovat mahdollisia ja niistä aiheutuva riski pohjaveden pilaantumiselle on suuri. Rakentamisvaiheessa tarvittavan raskaan liikenteen määrä on huomattava ja nostaa pohjavesialueelle kohdistuvaa riskiä nimenomaan polttoaine ym. vuotojen osalta. Riskiä voidaan pitää pohjaveden pilaamiskiellon tarkoittamana vaaran aiheuttamisena tai ainakaan tätä ei voida sulkea ennalta arvioiden pois. Siten hankkeen liikenne, erityisesti rakentamisen aikainen ja muu raskas liikenne, tulisi ohjata alueelle muuta reittiä kuin pohjavesialueiden kautta.

Yhteysviranomaisen tuo vielä esille, että sähkönsiirtoreitit sijoittuvat Säynäjäkankaan ja Huiskankankaan Poski-hankkeen (Pohjaveden suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen Pohjois-Pohjanmaalla) yhteydessä inventoiduille alueille. Huolimatta siitä, että Poski-hankkeen tavoitteena on pyrkiä varmistamaan hyvälaatuisen pohjaveden saatavuus ja toisaalta turvata erilaisiin käyttötarkoituksiin soveltuvan kiviaineksen riittävyys, on myös muussa maankäytössä huomioitava alueilla todetut maisema- ja luontoarvot. Hankkeen selvitykset on saatavilla Pohjois-Pohjanmaan liiton sivuilta.

Ilmasto

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia arvioidaan sekä ilmastonmuutoksen hillinnän että ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta. Hankkeen kielteisiä ilmastovaikutuksia tullaan arvioimaan elinkaarilaskennan avulla ja myönteisiä ilmastovaikutuksia tuulivoimalla tuotetun sähkön päästövähennyslaskelmilla. Yhteysviranomainen huomauttaa, että keskeistä laskennassa on se, että kielteiset ja myönteiset vaikutukset esitetään erikseen.

Arviointiohjelman mukaan ilmastovaikutusten arvioinnissa tullaan huomioimaan hankkeen rakentamisen vaikutukset alueen hiilinieluihin ja -varastoihin. Yhteysviranomainen katsoo, että arvioinnissa tulee esittää hankealueen nykytilan kuvaus: maankäyttömuodot, maaperän ominaisuudet sekä puuston ja muun kasvillisuuden laatu ja pinta-alat. On huomioitavaa, että Suomen ilmastopoliittisten linjausten ja ilmastolain (423/2022) tavoitteiden mukaan hiilinielujen säilyttäminen ja vahvistaminen on yhtä keskeistä kuin päästöjen vähentäminen. Arviointiselostuksessa tulee huomioida tämä tasapaino tarkemmin ilmastovaikutusten kuvailussa myös sen vuoksi, että hankkeen ilmastomyönteisyys on mainittu useammassa arviointiohjelman kohdassa ja hankkeen tavoitteissa. Arviointiselostuksessa tulee arvioida keinoja, joilla maaperän päästöjä voidaan hillitä, kuten sijoituspaikan valinta, alueen vesitasapainon säätely ja maanmuokkaustarpeen vähentäminen. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen myönteisiä ilmastovaikutuksia tullaan arvioimaan tuulivoimalla tuotetun sähkön päästövähennyslaskelmilla niin, että tuulivoimalla tuotettu sähkö korvaisi Euroopasta Suomeen tuotua sähköä. Arviointiohjelmassa ei tuoda esille arvioinnissa käytettävää päästökerrointa. Yhteysviranomainen huomauttaa, että tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä myönteisiä ilmastovaikutuksia, mutta yksittäisten hankkeiden toteuttamisella ei suoraan voida katsoa korvattavan päästöintenssiivistä sähköntuotantoa. Motivan mukaan yksittäisten sähköntuotantohankkeiden ilmastovaikutusarviointeihin tulisi käyttää keskimääräistä sähköntuotannon päästökerrointa tai soveltuvaa yksittäisen sähköntuottajan päästökerrointa. Tilastokeskuksen julkaisee kertoimia Suomen keskimääräisen sähköntuotannon CO₂-päästöille. Näistä laskettu kolmen viimeisen tilastovuoden (2020–2023) keskiarvo, jossa yhteistuotanto on jaettu energiamenetelmällä, on 60 kg CO₂/MWh. Yhteysviranomainen toteaa, että Suomen sähköntuotantorakenne on muuttumassa hyvää vauhtia hiili-dioksidineutraaliksi, minkä takia päästövähennyslaskelmissa tulisi käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista Suomen sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerrointa, joka huomioi sähkömarkkinoiden ennustetun tuotantorakenteen muutoksen. Esimerkiksi CO₂data-

palvelusta löytyy ajantasainen tieto eri energiapalveluiden elinkaarenaikaisista ominaispäästöistä.

Arvioinnissa on syytä kiinnittää erityistä huomiota arvioinnin oletuksiin, rajauksiin, kertoimiin sekä menetelmiin ja tietolähteisiin. Arvioinnissa käytetyt menetelmät tulee kuvata sanallisesti niin, että lukija ymmärtää yleisellä tasolla, miten vaikutukset on arvioitu ja millaisiin perusteltuihin rajauksiin laskelmat ja laadullisemmat tarkastelut perustuvat.

Yhteysviranomainen katsoo, että hanketyyppi huomioiden hankkeessa ei ole tarpeen arvioida vaikutuksia ilmanlatuun.

Liikenne

Hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila liikenteen osalta on kuvattu riittävällä tavalla YVA-ohjelmassa. YVA-ohjelmassa on esitetty alustavasti sisääntuloreittien kulkevan hankealueelle seututieltä 855 Pitkämaansuontielle tai seututieltä 849 Venkaantielle.

Yhteysviranomainen suosittelee, että arviointiselostuksen liitetään kartta, jossa näkyvät erikoiskuljetusten lisäksi myös rakentamisaikaiset maa-aines- ja betonikuljetusten arvioidut reitit hankealueelle. Hanketta varten rakennettava tiestö, sillat sekä mahdolliset uudet liittymäpaikat maantieverkkoon ovat osa hanketta, joten niiden sijainti on syytä esittää kartalla ja vaikutukset arvioida sillä tarkkuudella kuin se hankkeen suunnitteluvaihe huomioon ottaen on mahdollista. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon mahdolliset yhteisvaikutukset muiden lähialueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa myös liikenteen osalta, mikäli rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että YVA-selostuksen liikenneosioon tulee lisätä kartta, jossa näkyvät arvioidut kuljetusreitit hankealueelle erikoiskuljetusten lisäksi myös maa-aines- ja betonikuljetusten osalta, mikäli niitä joudutaan kuljettamaan hankealueen ulkopuolelta. Yhteysviranomainen näkee tärkeänä, että YVA-selostuksessa kuvataan rakentamisen aikana käytettävät kuljetusreitit sekä parannettavat ja hankealueelle rakennettavat uudet tiet.

YVA-selostusvaiheessa on tärkeää tunnistaa liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että hankealueelle johtavien teiden ja kuljetusreittien osalta YVA-selostuksessa arvioidaan vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden näkökulmasta. YVA-selostusvaiheessa tulee pyrkiä löytämään ratkaisuja, joilla liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan vähentää asutuksen näkökulmasta. Koululaisten liikenneturvallisuuden näkökulmasta YVA-selostusvaiheessa tulee myös selvittää, onko mahdollisilla kuljetusreiteillä

lasten koulureittejä, joilla koululaiset liikkuvat kävellen tai pyörällä. Mikäli sellaisia kohteita on, koululaisten turvallisen liikkumisen edellytykset tulee varmistaa.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että YVA-ohjelman mukaan kuljetusreittejä suunniteltaessa hyödynnetään Väyläviraston Tuulivoimalaohjetta (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012) ja muistuttaa, että tuulivoimalan vähimmäisetäisyys maantiestä on ohjeen mukaan voimalan kokonaiskorkeus (torni + lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. Kuljetusreittejä suunniteltaessa kannattaa hyödyntää maakuntaliittojen laatimaa liikennöityvyys selvitystä sekä Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitystä.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että YVA-ohjelman mukaan suunnittelussa huomioidaan sähkönsiirtoreitin ja voimajohdon osalta Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa lisäksi Liikenneviraston 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.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuurivastuualue on nostanut esille, että hankkeen jatkosuunnittelussa on syytä laatia liikenteellinen saavutettavuusselvitys hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista, sillä selvitys auttaa tunnistamaan tuulivoima-alueen rakentamiseen liittyvien kuljetusten vuoksi mahdollisesti tarvittavat muutostarpeet maantieverkolla sekä niiden toteuttaminen aikataulullisesti riittävän ajoissa. Hanketoimijan on hyvä olla yhteydessä (vuoden 2026 alusta lähtien) Pohjois-Suomen Elinvoimakeskuksen Liikenneosastoon ennen saavutettavuusselvityksen laatimiseen ryhtymistä.

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 läheisten tuulivoimahankkeiden, ainakin Kuikkasuon, Latvaselän, Koutuanjärven ja Kynkäänsuon 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

altistuvienkohteiden määrät. Pienitaajuksen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

Välke

Tuulivoimaloiden välkevaikutukset aiotaan mallintaa WindPro -ohjelmalla ns. "real case" analyysinä ilman puustoa ja myös teoreettiselle maksimaaliselle tilanteelle ("worst case"). Arviointiohjelmassa tuodaan esiin, että tuulivoimaloista aiheutuvalle välkevaikutukselle ei ole määritelty Suomessa raja- tai ohjearvoja, mutta Suomessa on vakiintunut käytäntö verrata saatuja mallinnustuloksia Ruotsissa käytössä oleviin ohjearvoihin. Mallinnuksen tuloksia aiotaan havainnollistaa leviämiskartoilla, joissa esitetään alueittain tarkasteltavien vaihtoehtojen varjon muodostumisen kestot tunteina vuodessa.

Kinttaisviidan hankkeen valo-olosuhteiden yhteisvaikutuksissa aiotaan huomioida lähtökohtaisesti Kuikkasuon, Latvaselän, Koutuanjärven, Tannilan, Kynkäänsuon, Pukasuon ja Puka-aho - Kaartosuon tuotantoalueet.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, mallinnukset tehdään sekä metsän peitteisyyden huomioiden että ilman peitteisyyttä.

Poronhoito

Kinttaisviidan hanke sijaitsee poronhoitoalueella, Kollajan paliskunnan alueella. Muita hankealueen läheisiä paliskuntia ovat Oijärven, Ikosen ja Kiimingin paliskunnat. Hankkeen sähkönsiirron reittivaihtoehdot kulkevat Kollajan, Oijärven ja Kiimingin paliskuntien alueilla. YVA-ohjelmassa paliskuntien poroelinkeinoa ja poronhoitotyötä on kuvattu kattavasti. Paliskunnat tekevät poronhoitotyötä osittain yhdessä, ja Kinttaisviidan hankealueen sijainnin vuoksi hankkeen vaikutukset voivat kohdistua neljän paliskunnan alueelle.

YVA-ohjelman mukaan hankkeessa laaditaan poronhoitoselvitys. YVA-ohjelmassa tunnistetaan tuulivoimahankkeiden moninaiset vaikutukset poronhoitoon. YVA-ohjelmassa eritellään aineistot, joita käytetään vaikutusarvioinnin lähtötietoina. Käytetyt aineistot ja -tulokset tulee kuvata YVA-selostukseen helposti tulkittavina karttaesityksinä, selkeinä taulukoina ja analyttisinä teksteinä. Tuulivoimahankkeet ovat yksilöllisiä ja tapauskohtaisia ja siksi vaikutusarviointiin tarvitaan tarkat kohdealueen tiedot ja paikallisten asiantuntijoiden aktiivinen osallisuus. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arviointi on kuvattu YVA-ohjelmassa riittävästi. YVA-ohjelman mukaan arvioinnissa tarkastellaan sekä suoria että välillisiä poronhoidolle mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia, ja esitetään vaikutusten lievennyskeinoja.

YVA-ohjelmassa on kuvattu Kinttaisviidan hankealueen lähiympäristöön sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet ja niiden yhteisvaikutusten arviointi. Hankkeiden runsaus ja niiden vaatima maa-ala herättävät huolta poronhoidolle. Yhteysviranomainen viittaa Kollajan paliskunnan lausuntoon, jossa kehoitetaan ottamaan arvioinnissa huomioon yhteisvaikutusten lisäksi myös kumulatiiviset vaikutukset olemassa olevien, poronhoitoa kuormittavien maankäyttömuotojen kanssa. Yhteysviranomainen edellyttää laatimaan laadukkaan yhteisvaikutusarvioinnin, jossa selvitetään, miten hankkeiden toteutuminen vaikuttaisi konkreettisesti poronhoidon toimintaedellytyksiin. Kuvauksesta on muodostuttava kokonaiskuva.

YVA-ohjelman mukaan hankkeen suunnittelussa sekä alueen merkittävyyden ja hankkeen vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään paliskuntien, Paliskuntain yhdistyksen ja viranomaisten kanssa käytävissä neuvotteluissa saatuja tietoja. Yhteysviranomainen näkee, että poronhoitoa koskevassa tarkastelussa on tärkeä hyödyntää elinkeinon erityisasiantuntemusta. Kollajan, Oijärven, Kiimingin ja Ikosen paliskunnille tulee turvata tiedonsaanti ja toimiva yhteistyö hankkeesta vastaavan kanssa koko hankkeen elinkaaren ajan. Avoin vuorovaikutus paikallisten toimijoiden kanssa auttaa pohtimaan yhdessä mahdollisia haittavaikutuksia ja lievennystoimia haittojen minimoimiseksi (ml. kompensatio). Yhteysviranomainen suosittelee perehtymään Paliskuntain yhdistyksen sekä Kollajan ja Ikosen paliskuntien lausuntoihin. Ne sisältävät huomioita, jotka tukevat laajasti poronhoitovaikutusten arviointia.

Muut elinkeinot

YVA-ohjelma sisältää yleisiä perustietoja hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvista elinkeinotoiminnoista. Yhteysviranomainen näkee, että elinkeinoihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin kuvaus on YVA-ohjelmassa suppea. Nykytilakuvauksen mukaan hankealue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa metsää, ojitettuja soita sekä suoalueita.

Sähkönsiirtoreittivaihtoehto SVE2 kulkee entisten turvetuotantoalueiden läpi ja sähkönsiirron vaihtoehdot SVE1A, SVE1B ja SVE1C sijoittuvat muutamille peltoalueille. YVA-ohjelman mukaan hankealueelle ei sijoitu turvetuotantoalueita tai voimassa olevaa maa-aineksenottoa. Hankealueesta noin kahdeksan kilometrin etäisyydelle sijoittuu Kaivosrekisterin malminetsintälupahakemus kullalle ja hopealle. YVA-ohjelmassa on kuvattu alueen matkailupalveluiden perustietoja.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että YVA-selostuksessa tulee kiinnittää riittävästi huomiota siihen, että elinkeinoihin kohdistuvien vaikutusten arviointi tehdään laadukkaasti ja siten, että arvioinnin laajuus ja siinä käytetyt menetelmät ja johtopäätökset esitellään perustellusti. Jos hankkeessa esitetään talouteen tai työllisyyteen liittyviä vaikutusarviointeja, tulee väitteet

perustella ja viittauksissa tulisi käyttää objektiivista aineistoa. YVA-selostuksessa tehtävän aluetaloudellisten vaikutusten arvioinnin osalta tulee ottaa huomioon, että arviointi toteutetaan tämän hankkeen lähtökohdista, eikä perustu pelkästään muista tutkimuksista tai raporteista tehtyihin johtopäätöksiin. Mahdollisten talous- ja työllisyshyötyjen tueksi on YVA-selostuksessa kuvattava millaista tuulivoima-alaan liittyvää potentiaalista yrityskantaa ja työvoimaa alueella on.

Turvetuotanto

Hanke rajautuu Iso-Kinttaissuon vielä tuotannossa olevaan turvetuotanto-alueeseen. Lupapinta-ala on noin 250 ha, joten kyseessä on suuri turvetuotantoalue. Alustavan voimalasijoittelun mukaan tuulivoimaloita suunnitellaan aivan Iso-Kinttaissuon viereen. Tarkkaa voimaloiden etäisyyttä ei arviointiohjelmassa ole esitetty, mutta kuvan 3-1 perusteella välimatka on lyhimmillään noin sata metriä.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostukseen tulee arvioida tulipaloriski turvetuotantoalueelle, jossa kesäisin on kuivumassa paloherkkää turvetta laajalla alueella. Sääolosuhteista, vuodenajasta ja ympäröivästä maastosta riippuen paloalue voi levitä suureksikin. Tämä on erityisen kriittistä, jos voimala sijoitetaan vielä tuotannossa olevan turvetuotantoalueen viereen.

Arviointiohjelman mukaan voimajohtovaihtoehto SVE2 ylittää entisiä turvetuotantoalueita. Yhteysviranomainen huomauttaa, että näitä alueita ei ole yksilöity eikä kartoista saa kunnolla selvää. Karttatarkastelulla SVE2 ylittää tai sivuaa ainakin Koutuansuon, Kupsussuon ja Latvasuon turvetuotanto-alueet, jotka sijaitsevat happamilla sulfaattimailla.

Yhteysviranomainen toteaa turvetuotantoalueista seuraavaa:

- **Koutuansuon** tuotanto on päättynyt ja ympäristölupa on rauennut. Korkean happamuusriskin alueille on tehty kosteikkoja. Mikäli Koutuansuolle tulee sähkönsiirrosta johtuvaa maarakentamista, tulee se arviointiselostukseen tarkemmin kuvata (mitä se konkreettisesti tarkoittaisi Koutuansuon kohdalla, pylväsrakenteet, mahdolliset maakaapelit) ja mitä mahdollisia vaikutuksia sillä olisi olemassaoleviin kosteikkoihin ja miten alueen happamuusriski otetaan huomioon.
- **Kupsussuo** on vielä turvetuotannossa. Se sijaitsee happamuusriski-alueella, joten happamuusriski on otettava huomioon, mikäli tuotanto-alueiden maaperään aiotaan kajota (esim. sijoittaa pylväsrakenteita, maakaapeleita).
- **Latvasuo** on poistunut tuotannosta ja sen ympäristölupa on rauennut. Alue on happamuusriskialuetta, joten happamuusriski on otettava huomioon, mikäli tuotantoalueiden maaperään aiotaan kajota (esim. sijoittaa pylväsrakenteita, maakaapeleita). Latvasuolle on tehty kosteikkoja

estämään happamuushaittoja, joten niitä ei tule tässä hankkeessa kuvata.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen on esitetty arvioitavaksi pääpiirteittäin asianmukaisesti. Yhteysviranomainen lisää, että arvioinnissa on hyvä tarkastella hankkeen toteuttamisen edellyttämien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä. Sivuvirtojen avulla voidaan korvata neitseellisten luonnonvarojen käyttöä rakentamisessa, mikä vähentää kuljetus-tarpeita sekä tukee materiaalihokkuutta ja kiertotaloutta. Lisäksi on hyvä tarkastella myös uusiomateriaalien käyttömahdollisuutta hankkeessa.

Viestintäyhteydet ja tutkat

Arviointiohjelmassa tuodaan esiin tuulivoimaloiden mahdollisesti aiheuttamat häiriöt antenni-tv-vastaanottoon, säätutkien toimintaan, tietoliikenteeseen ja Puolustusvoimien toimintaan.

Cinia Oy ja Telia Finland Oyj huomauttavat lausunnoissaan, että jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta. Lausunnossa esitetään huomiona, että toteutuessaan useat tuulivoima-alueet aiheuttavat merkittävää häiriökaikua tutkimittauksiin ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun. Ilmatieteen laitos on huolissaan säätutkamittausten laadusta tulevaisuudessa ja keskustelee tällä hetkellä kompensatiomittausten vaatimisesta tämäntyypeisille alueille.

Puolustusvoimilta on arviointiohjelman mukaan saatu puoltava lausunto kokonaiskorkeudeltaan 320 m korkeiden 11 voimalan rakentamisesta. Saadun lausunnon mukaan Puolustusvoimat ei näe estettä hankkeelle.

Yhteysviranomainen toteaa, että jatkosuunnittelussa on otettava huomioon aiheesta annetut lausunnot.

Turvallisuus ja onnettomuusriskit

YVA-ohjelmassa on tuotu esiin tarvittavat turvaetäisyydet mm. tiestöön ja tunnistettu turvallisuusriskeiksi lumen ja jään tippuminen, tulipalot, öljyvuodot ja kemikaalivuodot.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee arvioida jään irtoamisesta, öljy- ja kemikaalivahingoista ja tulipaloista aiheutuvat ympäristö- ja turvallisuusriskit. Hankkeen suunnittelussa on syytä huomioida

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen laatima ohje tuulivoimapuistojen suunnitteluun ja rakentamiseen.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen tulipaloriski turvetuotanto-alueelle, jossa kesäisin on kuivumassa paloherkkää turvetta laajalla alueella.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Enimmillään 10 kilometrin etäisyydelle Kinttaisviidan tuotantoalueelta sijaitsee kuusi tuulivoimahanketta, joista lähin, Kuikkasuon tuulivoimahanke, rajautuu Kinttaisviidan tuotanto-alueen pohjoisreunaan. Yhteisvaikutusten arvioinnissa aiotaan huomioida tarkastelualueelle sijoittuvat toiminnassa olevat tuulivoimalat, suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet voimajohtoi-neen sekä muut tunnistetut hankkeet.

Yhteysviranomainen toteaa, että jatkosuunnittelussa yhteisvaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huolellisuutta ja arviointiselostuksessa on esitettävä lievennystoimenpiteitä vaikutusten vähentämiseksi. Huoli useiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksista on noussut esiin myös saadussa palautteessa.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee hyödyntää lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden YVA- ja kaavoitusaineistoja. Mallinnuksiin (maisema, melu ja välke) tulee sisällyttää myös läheisten tuulivoimahankkeiden tuulivoimalat siinä laajuudessa, että yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Mallinuksissa tulee olla selkeästi yksilöitävissä eri hankkeiden voimalat. Yhteisvaikutusten arvioinnista yhteysviranomainen on lausunut tarkemmin eri vaikutusosioiden yhteydessä.

Pohjois-Pohjanmaalla ja Pudasjärvellä on paljon eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita ja niihin liittyviä sähkönsiirtotarpeita. Hankkeet ja niiden tila tulee päivittää arviointiselostukseen ja huomioida sellaiset uudet hankkeet, joilla saattaa olla yhteisvaikutuksia Kinttaisviidan hankkeeseen.

Sähkönsiirto ja muut mahdolliset toiminnot tulee ottaa yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioon. Lähimpien tuulivoimahankkeiden suunnitellut sähkönsiirtoreitit tulisi myös esittää kartoilla.

Vaikutukset toiminnan jälkeen

Arviointiohjelmassa kuvataan tuulivoimaloiden tekniset käyttöiät ja suunnitelmat toiminnan lopettamisen jälkeen. Käytöstä poisto aiotaan tehdä purkamisajankohdan voimassa olevien viranomaismääräysten mukaisesti.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-asetuksen mukaisesti YVA-selostuksessa on esitettävä arvio hankkeessa syntyvän jätteen määrästä ja laadusta.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu osallistumisen mahdollistaminen ja laaja kuuleminen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta on tiedotettu ja osallistuminen on ollut mahdollista riittävällä tavalla. YVA-lain mukaisesti kuulutus on ollut nähtävillä kaikissa vaikutusalueen kunnissa ja lausuntoja on pyydetty keskeisiltä tahoilta. Yleisötilaisuus pidettiin paikan päällä ja etäyhteydellä.

Seurantaryhmään kutsutut ja osallistuneet tahot on mainittu. Seurantaryhmään kutsutut ja osallistuneet tahot, keskustelun aiheet ja se, miten seurantaryhmän työskentely on huomioitu, tulee arviointiselostuksesta käydä ilmi. Yhteysviranomaisen korostaa tiedottamisen ja osallistamisen tärkeyttä. Venkaan osakaskunta tulee YVA-selostusvaiheessa lisätä seurantaryhmään.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Sitowise Oy:ltä YVA-ohjelman laatimiseen osallistuneet henkilöt ja heidän pätevyytensä ja kokemusvuodet on esitetty taulukossa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-ohjelmassa ei mainita henkilöitä, jotka ovat osallistuneet arviointiohjelman laatimiseen elinkeinojen (pois lukien poronhoito), maankäytön ja yhteisvaikutusten osalta. YVA-selostukseen tulee näiltä osin täydentää tieto arviointiin osallistuneista henkilöistä ja heidän pätevyydestään. Arvioinnista vastaava asiantuntija on hyvä nimetä myös kunkin vaikutustyyppin arvioinnin yhteydessä.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiohjelmassa on tuotu kattavasti esille hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat sekä niihin rinnastettavat päätökset.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liittymälupahakemus käsitellään maantiestä riippuen joko paikallisessa ELY-keskuksessa tai Pirkanmaan ELY-keskuksessa, ja se perustuu lakiin liikennejärjestelmästä ja maanteistä. Yhteysviranomaisen täsmentää, että taulukossa 6-2 esitetty suunnittelulupa maantieverkon parantamiseen on suunnittelusopimus, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Toisinaan maantieverkolle tehtävät toimenpiteet edellyttävät liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain mukaisen tie-suunnitelman, jonka laatiminen on hanketoimijan vastuulla.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että 1.1.2025 alkaen voimassa ovat rakentamista ohjaava rakentamislaki ja alueidenkäyttölaki.

Lunastuslupalain muutokset on vahvistettu lailla 1238/23 ja muutokset tulivat voimaan 1.2.2024. Lakia sovelletaan 1.2.2024 tai sen jälkeen vireille tuleviin lunastuslupahakemuksiin. Lunastuslupalain (768/2004) 4 §:n mukaan voimajohto on rakennettava teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisella tavalla siten, että ympäristölle ja alueidenkäytölle aiheutuvat haitat jäävät mahdollisimman vähäisiksi. Lain piiriin kuuluvien energiansiirtohankkeiden toteutuksen mahdollistaviin lupiin voidaan liittää määräyksiä haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseen (LunL4§, 5§). Jatkossa ELY-keskuksella on velvollisuus kommentoida lunastuslupaehtoja perustellussa päätelmässä esitettyjen muutos- tai lievennystarpeiden pohjalta sekä valvoa lunastuslupaehtoihin liittyviä mahdollisia toimenpiteitä.

Yhteysviranomaisen muistuttaa myös ojitusilmoituksesta, jonka perusteella hankkeen rakentajan on vesilain 5:6 §:n mukaisesti ilmoitettava muusta kuin vähäisestä ojituksesta valtion valvontaviranomaiselle vähintään 60 vuorokautta ennen ojitukseen ryhtymistä. Hankkeen rakentamistoimenpiteiden alueella ojitusten määrä tulee erittäin todennäköisesti ylittämään vähäisen rajan, jolloin niistä tulee tehdä ojitusilmoitus, jossa kuvataan mm. ojitusjärjestelyt ja tarvittavat lieventämistoimenpiteet mm. kuormituksen ja hydrologisen muutoksen lieventämiseksi. ELY-keskus antaa ojitusilmoituksesta lausunnon, jossa mm. arvioidaan tarve vesilain mukaiseen lupaan.

Vesilain mukaisen luvan ja poikkeamisluvan sekä luonnonsuojelulain ja metsälain poikkeamislupien tarvetta tulee arviointiselostuksessa arvioida.

Arvioinnin epävarmuustekijät, haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventämiskeinot

Arviointiohjelman mukaan arviointiselostuksessa tullaan esittämään vaikutustyypeittäin epävarmuustekijät, jotka voivat vaikuttaa lopulliseen vaikutusten arviointiin. Arviointiselostuksessa aiotaan esittää yleisesti tuulivoimamahankkeissa käytettyjä ja mahdollisia vaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinoja ja niiden soveltamista Kinttaisviidan hankkeen jatkosuunnittelussa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointityön aikana on tunnistettava epävarmuustekijät ja arvioitava niiden merkitys tulosten luotettavuudelle.

YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Haittojen estämisen tarkasteluun tulee sisällyttää oleellisena osana voimajohtojen vaikutukset.

Vaikutusten seuranta

YVA-selostukseen aiotaan laatia yleispiirteinen ehdotus seurantajärjestelyistä niiden vaikutustyyppien osalta, joista muodostuu todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia.

Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-asetuksen 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksen tulee sisältää ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä. Vaikutusten seurannassa tulee ottaa huomioon niin ihmisiin kuin luontoon kohdistuvat vaikutukset. Seurantasuunnitelmassa tulee ottaa huomioon lunastuslupalain muutos, joka koskee hankkeen sähkönsiirtoa ja sen vaikutusten seurantaa.

Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelmasta

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat.

Tässä arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa yhteysviranomainen on tuonut aihekohtaisesti esille muutamia puutteita aineistoissa tai esityksissä menetelmissä sekä arviointiselostusvaiheen kannalta oleellisia huomioita lausunnon luvussa 4, jossa on analysoitu aiheittain ohjelman sisältöä.

Yhteysviranomainen tuo esille suositelleensa Pudasjärvelle sijoittuvien Windan ja Metsähallituksen rinnakkaisten hankkeiden yhteistä YVA-menettelyä, mikä oli myös sijaintikuntana Pudasjärven kaupungin vahva toive. Tästä huolimatta hankkeiden YVA-menettelyt ovat toteutuneet erillisinä ja siksi korostuu molempien hankkeiden arvioinneissa, karttaesityksissä ja havainnollistamisessa yhteisvaikutusten arvioinnin merkitys ja tarve.

Yhteysviranomainen on tarkastellut arviointiohjelmassa esitettyjen, viranomaisella tiedossa olevien lähtötietojen sekä saadun palautteen perusteella hanketta ja todennut, että Kinttaisviidan tuulivoimahankkeen merkittävimmiksi vaikutuksiksi muodostuvat todennäköisesti vaikutukset poronhoitoon, maisemaan, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, luonnonsuojelu- ja Natura-alueisiin, linnustoon ml. maakotka ja sähkönsiirtoreiteillä sijaitseviin pohjavesialueisiin. Keskeisessä asemassa tulee olemaan yhteisvaikutusten arviointi, etenkin Kuikkasuon tuulivoimahankkeen kanssa.

Yhteysviranomainen kehottaa huomiomaan Pohjois-Pohjanmaan liiton arviointiohjelmasta antaman lausunnon, joka perustelee ja ohjeistaa kestäväen tuulivoimarakentamisen edellytyksiä maakuntakaavatyön pohjalta. Selostusvaiheessa tarkasteltavien hankevaihtoehtojen muodostamisessa on hyvä ottaa huomioon energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoituksen

toteuttama seudullisen tuulivoiman kokonaistarkastelu, joka tähtää maakunnan kestävään tuulivoimarakentamiseen.

YVA-menettelyn tarkoituksen mukaisesti arvioinnin edetessä vaihtoehtotarkastelu voi muuttua ja tarvittaessa parempia ratkaisuja on syytä ottaa vertailtavaksi arviointiselostusvaiheessa.

Luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi tulee laatia Kärppäsuon-Räinänsuon (SAC/SPA) osalta.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että oleellista on selvitysten ja arviointien keskittäminen nimenomaan merkittäviksi osoittautuviin vaikutuksiin sekä niihin kohdennettaviin lievennyskeinoihin. Vaikutusarviointien kohdentamisessa on hyvä hyödyntää informatiivisia ja tiiviitä esitystapoja. Vaikutuskohteet, joihin ilmenee vain merkittävyydeltään vähäisiä vaikutuksia, on mahdollista esittää arviointiselostuksessa esimerkiksi taulukkomuodossa ja lyhyesti vaikutusmekanismi perustellen.

Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota selkeyteen ja luettavuuteen siten, että hankkeen kokonaiskuva ja arviointien toteutuksen selkeä päättelyketju perusteluineen ilmenevät tulosten esittelyssä yksiselitteisesti.

Arviointiselostuksessa kuvien ja karttojen informatiivisuuteen laatuun on edelleen hyvä kiinnittää huomioita siten, että etäisyysvyöhykkeet ja kunta-rajat näkyvät vaikutuksia esitettäessä. Asuinviihtyvyyden ja maisemavaikutusten kohdalla on varmasti tarpeen esittää tarkekarttoja häiriintyvien kohteiden sijainnista sekä muun muassa näkymäalueanalyysikartasta.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että arviointivaiheessa on tarpeen päivittää muiden, laajemmissakin vaikutustyypeissä samalle vaikutusalueelle sijoittuvien hankkeiden nykytilanne ja yhteisvaikutusten arvioinnissa on tunnistettava ja huomioitava myös muut kuin tuulivoima-, aurinkovoima- ja energiansiirtohankkeet.

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

Arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Lisäksi arviointiselostuksessa tulee olla ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä.

5 Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomaisen toimittaa lausuntonsa ja 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/kinttaisviita-tuulivoima-yva.

6 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 8600 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11 - 17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

7 Sovelletut säännökset

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (794/2024) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto- keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2025.

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa ovat osallistuneet seuraavat henkilöt: ylitarkastaja (insinööri) Kirsi Kalliokoski, ylitarkastaja (FT, ekologia) Veli-Matti Kangas, vesitalousasiantuntija (YTM) Malla Kukkonen, ylitarkastaja (FM, geologia) Elisa Kyllönen, alueidenkäytönasiantuntija (arkkitehti) Touko Linjama, ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija (DI, energiatekniikka) Sanna Moilanen, ympäristöasiantuntija (FM, biologia) Aino Niemi, asiantuntija (HTL, aluetiede) Jarkko Pietilä, ylitarkastaja (DI), Heli Törttö, liikennejärjestelmäasiantuntija (FM, maantiede), Merja Vaaramaa ja ylitarkastaja (FM, biologia) Maarit Vainio.

Tämä asiakirja on hyväksytty/allekirjoitettu viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristöasiantuntija Heli Kinnunen ja ratkaissut yksikön päällikkö Eero Melantie.

Liitteet	Lausunnot ja mielipiteet
	Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hanketoimija)
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat
	Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/4051/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/4051/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kinnunen Heli 07.11.2025 08:36

Ratkaisija Melantie Eero 07.11.2025 08:37