



Kuikkasuon 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

Kuikkasuon tuulivoimahanke, Pudasjärvi, Oulu, li

Hankkeesta vastaava on Winda Energy Oy. Konsulttina on toiminut WSP Finland Oy.

Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

Winda Energy Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Pudasjärven kaupunkiin. Tuulivoima-alue sijaitsee Pudasjärven kaupungissa, noin 36 kilometriä Pudasjärven keskustasta luoteeseen. Hankealue rajoittuu läntiseltä osaltaan Pudasjärven ja Oulun kaupunkien väliseen rajaan ja sijaitsee myös noin 6 km lin kunnan rajasta.

Tuulivoima-alueen pinta-ala on noin 1180 ha. Alueelle suunnitellaan noin 16 yksikköteholtaan 7–10 MW:n tuulivoimalaa, joiden maksimikokonaiskorkeus on enintään 350 metriä.

Vaihtoehdot

Tuulivoima-alue:

- VE0: Hankkeen toteuttamatta jättäminen
- VE1: Pudasjärven Kuikkasuon alueelle rakennetaan 16 yksikköteholtaan 7–10 MW:n tuulivoimalaa. Tuulipuiston yhteisteho on maksimissaan 160 MW. Tuulivoimalan kokonaiskorkeus on enintään 350 m.

- VE2: Pudasjärven Kuikkasuon alueelle rakennetaan 11 yksikköteholtaan 7–10 MW:n tuulivoimalaa. Tuulipuiston yhteisteho on maksimissaan 110 MW. Tuulivoimalan kokonaiskorkeus on enintään 350 m.

Sähkönsiirtoreitti:

Sähkönsiirtoreitit ovat alustavia ja tarkentuvat YVA-menettelyn aikana tehtävien selvitysten tulosten perusteella. Sähkönsiirtoreitti SVE1 on pituudeltaan 34,9 km ja SVE2 puolestaan 35,7 km. Windan Pukasuon hankealueen sähkönsiirtoreitti liittyy osaksi Kuikkasuon sähkönsiirtoreitin yhteyteen. Yhteys tuulivoima-alueen sähköasemalta valtakunnan verkkoon suunnitellaan toteutettavaksi 400kV ilmajohtona lin kunnassa sijaitsevalle Fingridin Hervan sähköasemalle.

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 nettelyiden yhteensovittaminen

Ennen YVA-menettelyn vireilletuloa ELY-keskus on järjestänyt Kuikkasuon tuulivoimahankkeesta YVA-lain 8 §:n mukaisen ennakkoneuvottelun 11.3.2025, edistämään hankkeen YVA-menettelyn kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat hankkeesta vastaavan (Winda Energy Oy) ja konsultin (WSP Finland Oy) lisäksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Oulunkaaren ympäristöpalvelut, Oulun kaupungin ympäristötoimi Pohjois-Pohjanmaan museo sekä Paliskuntain yhdistys.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää tuulivoimaosayleiskaavaa, joka laaditaan Alueidenkäyttölain 77a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Pudasjärven kaupunki on hyväksynyt Kuikkasuon alueen kaavotusaloitteen 26.11.2024. Kuikkasuon 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.

Winda Energy Oy:n Pudasjärvelle sijoittuvien kahden tuulivoimahankkeen yhteinen poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu on järjestetty 19.5.2025. Neuvottelusta ja sen osapuolista ei ole esitetty tietoja arviointiohjelmassa, mitä on syytä täydentää arviointiselostukseen. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että poronhoitolain 53 §:n mukainen neuvottelu järjestetään myös arviointiselostuksen laadinnan aikana.

Vireilletulo

Arviointiohjelma on tullut vireille 5.6.2025, kun hankkeesta vastaava on toimittanut Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Kuikkasuo tuulivoimahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta 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-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/kuikkasuo-tuuli-voima-yva. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Oulun ja Pudasjärven kaupungille ja lin kuntaan julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu lehdissä Kaleva, Iijokiseutu ja Pudasjärveläinen.

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 24.9.2025 Pudasjärvellä Pohjantähden auditoriossa (osoite Teollisuustie 1, 93100 Pudasjärvi) sekä etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 11 henkilöä ja mukana etäyhteydellä noin 6 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. tie-suunnitelma, vaikutukset televisioon, hankkeen toteutustapa ja aikataulu, voimaloiden purkaminen, viitasammakkoselvitysten riittävyys, Puolustusvoimien lupa, vaikutukset selvitysalueen ulkopuolelle (esim. vanha metsä ja naavat), mikromuovit, sähkönsiirtolinjat (VE2 ylittää Siuruanjoen), mielipiteiden vaikutus hankkeen muotoutumiseen, poronhoito ja Pudasjärven hankkeiden suuri määrä.

3 Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta, keskeisiltä viranomaisilta ja muilta asianomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 42 lausuntoa ja mielipidettä.

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

Yhteenvedo lausunnoista ja mielipiteistä

Ala-Siuruan Metsästysseura ry:n metsästysmaita sijaitsee alueen pohjoispuolella. Ei ole tiedossa, että suurpetoyhdyshenkilöitä/metsästäjiä/kyläläisiä olisi haastateltu, vaikka niin on ilmoitettu. Siltä osin tarvitaan lisäselvityksiä.

Cinia Oy toteaa, ettei hankkeen vaikutusalueelle jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä ja pyytää huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Sähkönsiirtojohdoista pitää tehdä vaarajänniteselvitys lähellä olevien Cinian kaapeleiden osalta.

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.

Iin kunta viittaa ennakkoneuvotteluvaiheessa esitettyihin kommentteihin: suunnittelussa tulee huomioida Iin kunnan sähköasemien saavutettavuus ja kehittämistarpeet, alaorsiratkaisut ja nykyisten johtokäytävien hyödyntäminen, Viitaojanlatvasuon SAC-alue, Paliskuntien toiminta sekä Siuruanjoen ja lijoen 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 Kuikkasuon tuulivoimapuistoa sekä siihen liittyvää sähkönsiirtolinjaa.

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Kollajan paliskunta vastustaa tuulivoimarakentamista alueelleen eikä pidä poronhoidon ja tuulivoiman yhteensovittamista mahdollisena. Hankealue sijoittuu kokonaisuudessaan Kollajan paliskunnan alueelle. Alueen laidunmaat ovat jo valmiiksi pirstoutuneet muun maankäytön vuoksi. Kuikkasuon ja muiden suunnitteilla olevien hankkeiden toteutuessa lijoen pohjoispuolinen osa paliskunnasta muuttuisi

7.11.2025

poronhoidon kannalta käyttökeltomaksi. Paliskunta korostaa, että osallistuminen arviointiin vie aikaa varsinaiselta poronhoidolta ja käytetty aika olisi korvattava. Arviointia ei tule ajoittaa kiireisimpien poronhoitotöiden ajankohtiin. Maakuntakaavoissa on määräyksiä poronhoidon edellytysten turvaamisesta, mutta nykyisistä kartoista puuttuu merkittäviä erotusaitoja ja ruokintapaikkoja. Paliskunta katsoo, että hankkeen toteutuessa maakuntakaavan tavoite poroelinkeinojen kehityksen turvaamisesta ei toteudu. Pudasjärven kaupungin tuulivoimastrategia edellyttää poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen huomioimista. Vaikutukset eivät saa muodostua merkittäviksi samalle paliskunnalle. YVA-ohjelmassa tulee kuvata poronhoito kokonaisvaltaisesti, huomioiden sekä paikalliset olosuhteet että laajemat yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Kollajan paliskunta korostaa yhteistyön ja asiantuntemuksen hyödyntämisen merkitystä vaikutusten arvioinnissa. Jos hanke etenee toteutukseen, sen rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat tulee pyrkiä ensisijaisesti estämään ja lieventämään sekä korvaamaan ne haitat mitä ei voi estää tai lieventää paliskunnalle täysimääräisesti. Kollajan paliskunta on valmis toteuttamaan kattavan gps-pantaseurannan, jolla paliskunnan porojen laidunkierto ja vasoma-alueet voidaan todentaa.

Luonnonvarakeskus (Luke) korostaa, että metsäkanalintujen soidinpaikkaselvityksiä tulisi tehdä useampana peräkkäisenä vuonna. Ohjelma ei huomioi pintavesiä ja kalastoa riittävästi eikä poronhoitoon mahdollisesti kohdistuvien vaikutusten arviointimenetelmiä ja aineistoja ole kuvattu riittävän tarkasti. Luke näkee keskeisenä, että erityisesti paikallista kokemusperäistä tietoa hyödynnetään ja alueen poronhoitajien kanssa käydään tiiviistä vuoropuhelua prosessin kaikissa vaiheissa. Lisäksi esim. GPS-panta-aineistot, paliskuntien tilastot ja paikkatietoaineistot sekä aikaisemmat tutkimukset ja selvitykset ovat keskeisiä vaikutusten arvioinnissa. Luke painottaa myös yhteisvaikutusten arviointia. Haittojen ehkäiseminen, lieventäminen ja seuranta tulee suunnitella yhteistyössä paliskuntien kanssa.

Metsähallitus toteaa, että alueen luonnonsuojelualueilla ja luonnonsuojeluun varatuilla alueilla on merkittäviä linnustoarvoja. Suojeluun varatut alueet tulisi merkitä karttaan ja hankkeen vaikutukset myös säädösvalmistelualueiden luontoarvoihin tulee selvittää. Metsähallituksen näkemyksen mukaan vaikutukset myös Tyräsuon ja Sumusuon Natura-alueille tulee arvioida luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisesti. Yhteisvaikutusten arvioinnissa korostuvat erityisesti linnustovaikutukset, sekä tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtoreittien takia. Kuikkasuon ja Kinttaisviidan tuulivoimahankkeet muodostavat yhtenäisen tuulivoima-alueen, joiden vaikutukset tulisi arvioida kokonaisuutena. Kuikkasuon YVA-ohjelmasta ei käy ilmi, onko Kinttaisviidan tai muiden tuulivoimahankkeiden kanssa suunniteltu tai aiotaanko suunnitella yhdessä sähkönsiirtovaihtoehtoja. YVA-menettelyssä on syytä tarkastella myös maakuntakaavan mukaista toteutusvaihtoehtoa, jolloin myös suojeluun varattuihin alueisiin Kuikkasuon tuotantoalueen itäpuolelle jäisi enemmän etäisyyttä. Lausunto sisältää muuttohaukkaa ja maakotkaa koskevan salassapidettävän osuuden.

Oulun kauppakamari toteaa, että arviointiohjelmassa on kattavasti otettu huomioon arvioinnin näkökulmia, koottu hankkeen lähtötietoja ja kerrottu prosessin etenemisestä. Hanke edistää valtakunnallista ja maakunnan vihreän siirtymän muutosta ja luo työllisyysvaikutuksia. Oulun kauppakamari toivoo, että hanke voi edetä lakien ja velvoitteiden mukaisesti sekä hyvässä yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa.

Oulun kaupunki, kaavoitusviranomainen tuo esiin, että hankkeen 40 dB:n melualue ulottuu laajasti Oulun kaupungin puolelle, mikä vaikuttaa alueen kiinteistöihin ja rakentamiseen. Koska maakuntakaavan tuulivoima-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

7.11.2025

voimajohtokäytävää muiden lähialueen hankkeiden kanssa sekä tiiviitä neuvotte-luita paliskuntien kanssa. Uuden Oulun yleiskaava edellyttää porotalouden toi-minta- ja kehittämisedellytysten turvaamista maakuntakaavan mukaisesti. Lisäksi tuodaan esiin pohjavesien huomioiminen, erikoiskuljetukset ja teiden kunto ja mai-semallisten vaikutusten arviointi myös Oulun kaupungin alueella (erityisesti Tanni-lan kylän ja Siuruanjoen varren asutuksen osalta).

Oulun museo- ja tiedekeskus (arkeologia) toteaa, että valtakunnallisesti merkit-tävät arkeologiset alueet (VARK-alueet) tulee käsitellä vastaavalla tavalla kuin arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet. Muuttuvaa maankäyttöä ei tule osoittaa kiinteiden muinaisjäännösten kanssa päällekkäin. Sähkönsiirtolinjo-jen pylvää tulee sijoittaa niin, että muinaisjäännökset jäävät pylväiden väliin. Mui-naisjäännös ei saa jäädä mahdollisten harusten väliselle alueelle. Arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet tulee merkitä maastoon rakennustöiden ajaksi ja hak-kuissa tulee jättää pitkät kannot rakennustoimien vaikutusalueille sijaitsevien koh-teiden ympärille. Mikäli työtä suoritettaessa tavataan kiinteä muinaisjäännös tai muinaisesine, tulee työt muinaisjäännöksen kohdalla keskeyttää ja asia tulee saat-taa museoviranomaisen tietoon.

Oulun museo- ja tiedekeskus (rakennettu kulttuuriympäristö) katsoo, 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 havainneku-via riittävän usealta suunnalta.

Oulun seudun ympäristötoimen ympäristönsuojelulla ei ole lausuttavaa.

Paliskuntain yhdistys toteaa, että arvioinnissa tulee selvittää hankkeen rakennel-mien ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin, porojen laidunten käyttöön, poron-hoitotoimintaan ja poronhoidon järjestämiseen. Lisäksi poroille aiheutuvia suoria vahinkoja tulee selvittää. Myös hankkeen vaikutukset porotalouteen sekä sosiaali-set ja kulttuuriset vaikutukset alueen poronhoitoon tulee arvioida. Vaikutusten arvi-oinnissa tulee selvittää sekä suorat että välilliset vaikutukset ja rakentamisen, toi-minnan ja toiminnan jälkeiset pysyvät vaikutukset. Mikäli hanke etenee toteutuk-seen, sen rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat tulee pyrkiä ensisijai-sesti estämään ja lieventämään sekä korvaamaan ne haitat mitä ei voi estää tai lieventää paliskunnille täysimääräisesti. YVA- ja kaavamenettelyn aikana tulee neuvotella paliskuntien kanssa PHL 53 §:n mukaisesti tai kaltaisesti. Alueen palis-kuntien lausunnot ja kannanotot tulee ottaa huomioon painoarvoltaan merkittävänä YVA-menettelyn aikana.

Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo lausunnossaan esiin maakuntakaavoituksen läh-tökohtia, hankkeen suhdetta maakuntakaavoitukseen ja hankkeen vaikutusten ar-viointia maakuntakaavamerkintöihin ja määräyksiin. Voimaan määrätyssä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa hankealueen keski- ja luoteisosaan on osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-1 410, Kuikkasuo. YVA-ohjelman mukaan voimaloita si-joituu molemmissa vaihtoehdoissa maakuntakaavan tv-alueen ulkopuolelle. Poh-jois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kaavaratkaisu, laaditut selvitykset ja niissä esitetyt lievennysesitykset sekä tuulivoima-alueiden kohdeku-vaukset tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Kuikkasuon ja Kinttaisviidan hank-keet 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, linnusto, maisema ja kulttuuriympäristö, luonnonsuojelualueet,

7.11.2025

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 toimitetut ohjeet tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen ja tarvittaessa myös aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohjeen ja ohjeen energiavarastojen suunnitteluun.

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto (PSAVI) katsoo, että terveydensuojelun näkökulmasta keskeisiä vaikutusarvioinnin osa-alueita ovat melu- ja välkevaikutukset sekä alueet, joihin voisi kohdistua eri vaikutuksia samanaikaisesti. Arvioinnin edetessä on syytä huomioida alueet, joissa asutus tai loma-asutus jää eri hankkeiden vaikutuspiiriin usealta suunnalta ja yhtäaikaista vaikutuksia voisi arvioinnin perusteella ilmetä. Yhteisvaikutusalueet on syytä esittää havainnollisesti karttapohjilla. Mikäli eri hankkeet etenevät samanaikaisesti olisi suositeltavaa selvittää sähkönsiirron linjauksia, yhteisvaikutuksia sekä vaikutusten lieventämismahdollisuuksia yhdessä hanketoimijoiden kesken. Yhteiset asukastilaisuudet antaisivat paremmat mahdollisuudet osallistaa asukkaat ja saattaa kokonaiskuva hankevaihtoehtoista tietoon.

Puolustusvoimat, 3. Logistiikkarykmentti katsoo, että hanke on huomioinut vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan. Puolustusvoimat on antanut puoltavan lausunnon hankkeelle YVA-ohjelmasta eikä Puolustusvoimat näe estettä hankkeelle.

Suomen Erillisverkot toteaa, että hankkeella ei ole vaikutusta sen liiketoimintaan.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ja Pudasjärven luonnonsuojeluyhdistys ry. huomauttavat, että Kuikkasuo ja Kinttaisviita sijoittuvat osittain energia- ja ilmastovaihekaavan varaukselle, mutta hankealueiden yhteispinta-ala on yli kaksinkertainen varaukseen verrattuna. Selostuksessa on arvioitava, miten vaihemaakuntakaavan ohjausvaikutus on otettu huomioon. Hankkeessa korostuvat yhteisvaikutukset lähialueen hankkeiden kanssa. Kasvillisuutta ja luontotyyppejä koskeva raportti vaikuttaa perusteelliselta. Tiedot Kinttaisviidan voimalapaikoista tulisi esittää kuvissa, samoin tiestö. Tiestöä koskeva tieto on olennaista arvioitaessa tarvetta karsia tai siirtää voimaloiden paikkoja. Jatkokehittelyssä olisi hyvä vaihtoehto VE3, jossa hankkeen pinta-ala noudattaa vaihemaakuntakaavan varausta ja jossa voimalapaikkojen määrittely tehdään yhtenäisen rajauksen ja yhteisen sähkönsiirron pohjalta.

Suomen Metsäkeskus tuo esiin, että hankkeen tieltä poistuu pysyvästi talouskäytössä olevaa metsää sekä aiheutuu metsäkatoa ja metsäalueiden pirstoutumista. Tarvittaviin lupiin voisi lisätä metsänkäyttöilmoituksen. Metsäkeskus näkee hyvänä, että sähkönsiirrosta hyödynnetään olemassa olevaa infraa ja muiden hankkeiden kanssa tehdään yhteistyötä ja muistuttaa, että yksityisten tilojen muoto tulee huomioida sähkönsiirron suunnittelussa. Tiestön suunnittelussa on huolehdittava liittymät kaikille tiloille eikä siltojen ja rumpujen sijoittelu saa aiheuttaa eliöille vaellusesteitä. Arvioinnissa tulee selvittää ennallistamiseen soveltuvat suoalueet, mahdollisuudet alueiden aktiiviseen metsittämiseen hankkeen päättymisen jälkeen ja hankkeiden yhteisvaikutukset metsätalouden harjoittamisen edellytyksiin ja puuraaka-aineen saatavuuteen.

Säteilyturvakeskuksella (STUK) ei ole lausuttavaa.

Tannilan osakaskunta on huolissaan hankkeen mahdollisista vesistövaikutuksista. Selvityksessä ei mainita Kallio-ojaa saukon reviirialueena. Siuruanjoen ja sen sivuojien raakkutilanne, happamien sulfaattimaiden esiintyminen ja mahdolliset veden samentumiset tulee selvittää ja valuma-alueen vesistön nykytilaa tulee seurata. Huoli on myös voimaloiden haitallisesta vaikutuksesta Siuruanjoen

7.11.2025

virkestyskäyttöarvoon 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.

Vapo Terra Oy/Neova Oy tuo esiin, että hankealueeseen sisältyy osa Iso-Kintaissuon turvetuotantoalueesta, jonka ympäristöluvassa on määräyksiä käytettävistä vesienjohtamisreiteistä ja vesienkäsittelyrakenteista sekä jälkihoitoon liittyvistä toimista. Vesienkäsittelyrakenteet tulee ottaa huomioon esim. tieyhteyksiä, teihin liittyviä muutoksia tai kaapelointeja suunniteltaessa. Toimijoiden tulee keskenään yhteistyössä sopia ja sovittaa yhteen olemassa oleva sekä seuraava maankäyttö ottaen huomioon nykyisen toiminnan ympäristölupa-, työturvallisuus- ja paloturvallisuusnäkökohdat. Lisäksi lausunnossa esitetään kritiikkiä osayleiskaavan Luo-merkinnöistä. Neovan näkemys on, että tuulivoimaloiden sijoittelua ja niihin liittyvää rakentamista on mahdollista ohjata osayleiskaavassa muutoin kuin luo-merkinnöillä.

Venkaan osakaskunta toivoo pääsevänsä mukaan seurantaryhmään, koska hanke vaikuttaisi oleellisesti alueen vapaa-ajan asukkaisiin. 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. Tuulivoimaloilla olisi vaikutusta mökkitontteja laajemmalle alueelle, koska Venkaan alueen vapaa-ajan asukkaat marjastavat, sienestävät, kalastavat, metsästävät ja retkeilevät tuotantoalueen lähipiirissä. Ehdotuksena on tuulivoimaloiden maksimikorkeuden laskeminen 250 metriin haittavaikutusten minimoimiseksi.

Väylävirasto katsoo, että ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelu-kohteet. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa huomioon otettavista lakipykälistä, luvista ja ohjeista.

Mielipide 1 toteaa alueen olevan tärkeä hirvien talvehtimis- ja vasomisalue. Suurpetoyhdyshenkilöltä, paikallisilta metsästäjiltä tai maanomistajilta ei ole kysytty alueen petohavainnoista, vaikka toisin sanotaan. Alueella on nähty ilveksen ja ahman jälkiä ja suurpetojen aiheuttamia porovahinkoja. Suurpetohavainnoista pitäisi kysellä paikallisen paliskunnan poroisännältä. Alueen siirtolinja on suunniteltu kulkemaan Siuruanjoen pohjoisrantaa, linja pitäisi siirtää kulkemaan eri reittiä eikä tuhota kaunista jokivarsimaisemaa.

Mielipide 2 katsoo, että arvioinnissa ei ole huomioitu tuulipuiston viereistä metsätilan vanhaa metsää. Tielinjaus ei saa kulkea metsätilan kautta. Kuikkasuon ja Kinttaisviidan tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutus pitää arvioida. Kuikkasuon tuulivoimahanke tulee hylätä vanhojen metsien ja alueen eläimistön sekä ympäristön vuoksi.

Mielipide 3 pitää sähkönsiirron vaihtoehtoa SVE1 ehdottomasti parempana, koska se ei kuormita metsäosuuksia ja väistää paremmin yksityisten metsänomistajien palstoja. SVE2:ssa tappiot ovat metsänomistajille huomattavat, reitti pirstoo koko pienen alueen vaikuttaen useampaan metsäosuuteen ja on myös liian lähellä asutusta. SVE1 kuormittaisi vähemmän Vitmantien varren asukkaiden elämää sekä metsäosuuksien käyttöä omistajien haluamalla tavalla.

Mielipide 4 vastustaa jyrkästi SVE2-sähkönsiirtolinjavaihtoehtoa, joka myötäilee Siuruanjoen asutusta. Oulun kaupunki suunnittelee Tannilaa täyteen tuuli- ja auringovoimaa sekä uusia siirtolinjoja, sen lisäksi Pudasjärven kaupunkikin

7.11.2025

suunnittelee voimalinjoja Tannilan yli. Maakaapelointivaihtoehto puuttuu, vaikka se olisi parempi vaihtoehto turvallisuuden, luonnon ja ihmisten kannalta. Molemmat sähkönsiirtolinjavaihtoehdoista on vedetty Vitmanojan yli ja on huoli Vitmanojassa mahdollisesti elävistä raakuista. Huoli on myös maisemallisesti arvokkaasta ja erittäin kauniista Hirvasvaarasta, jota kautta molemmat sähkönsiirtolinjavaihtoehdot on vedetty. Mielipiteen antaja kokee, ettei Tannilan arvokkaita luontokohteita osata arvostaa eikä luonnolla ja lähialueen asukkailla ja heidän mielipiteillä tunnu olevan väliä.

Mielipide 5 katsoo, että hanke vaikuttaisi toteutuessaan oleellisesti alueen vapaa-ajan asukkaisiin (yli 30), sillä Venkaan alueen vapaa-ajan asukkaat marjastavat, sienestävät, kalastavat, metsästävät ja retkeilevät alueen lähipiirissä. Mielipiteessä tuodaan esiin, että hanke ja alueen muut hankkeet ovat osittain ilmasto- ja energiamaaakuntakaavan tuulivoima-alueiden ulkopuolella. Alueiden kahdella toimijalla (Metsähallitus ja Winda Oy) on omat voimalinjansa, toiveena on samojen linjausten käyttö. Mielipiteessä korostetaan yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeyttä ja asukaskyselyn kohdistamista Saunajärven mökkiasukkaille. Äänen ja infraäänen lisäksi huolta kannetaan vaikutuksista alueen tietoliikenteeseen, matkapuhelin-, radio- ja tv-yhteyksiin, suojelualueisiin ja maakunnallisesti arvokkaisiin lintualueisiin sekä alueen virkistyskäyttöön (ml. metsästys). Toteutukseen tulisi valita vaihtoehto VE2, jolloin voitaisiin minimoida haittavaikutukset suojelualueille ja maisema- ja meluhaitat Saunajärven länsipäässä ja Kolijärvellä. Lisäksi ehdotetaan voimaloiden korkeutta alennettavaksi max. 300 metriin. Kritiikkiä annetaan tiedottamisesta ja liian lyhyestä vastausajasta.

Mielipide 6 katsoo, että haittavaikutukset yksityisille ihmisille olisivat pienemmät, jos sähkönsiirtoreitti toteutetaan enimmäkseen Metsähallituksen ja turveyhtiöiden maita pitkin. Vaihtoehto SVE2 on tästä näkökulmasta paljon parempi. Voimalinjan alle jäävien alueiden maanomistus tulee huomioida vaihtoehtojen vertailussa. Toiveena on eri hankkeiden yhteinen sähkönsiirto, joka minimoi haittavaikutukset ilmastoon, virkistyskäyttöön ja metsäkatoon. Ehdotetaan arviointiin sisällytettäväksi myös Siuruanjoen eteläpuolta kulkevaa sähkönsiirtoreittiä, joka olisi yhteinen esim. Kinttaisviidan hankkeen kanssa.

Mielipide 7 toivoo myllysijoittelun suosivan omistamaansa tonttia vuokratulojen vuoksi ja siksi vaihtoehto 2 olisi mieluisampi. Digitaalisen tv-lähetysten nykyinen lähetyspaikka (Pudasjärvi) ei kata Kalliosuon aluetta. Kiimingin masto voisi kattaa alueen, mutta ovat kaukana ja voimalat tulisivat väliin. Havainnekuvien ottopaikaksi esitetään Kalliosuontien 622 pihaa.

Mielipide 8 vastustaa hanketta sen melu-, näkö- ja luonnonarvohaittojen takia. Tuulivoima- ja aurinkovoima-alueita on suunnitteilla liian monta, lähemmäs 30 hanketta. Kotka- ja sääksihavainnot ja petoeläinhavainnot on alakanttiin eikä suurten petolintujen pesintäpuita ole huomioitu. Kaikki hankkeet ja sähkölinjat yhdessä pirstovat kasvillisuutta, vesistöalueita sekä eläinten pesintä- ja vaellusreittejä peruuttamattomasti. Kartat eivät ole riittävän tarkkoja eivätkä skaalaudu, jotta voisi katsoa omien maiden sijoittumista suhteessa sähkölinjoihin ja voimaloihin. Toteutettavan hankkeen tulee olla mahdollisimman vähän luontoa rasittava sekä eläimet, kasvillisuus ja vesistöt huomioon ottava. Tuulimyllyjen määrän tulee olla kohtuullinen ja hankkeiden yhteisvaikutus huomioitava paremmin. Asukkaiden ja mökkiläisten asumisviihtyvyys, luonnon ja vesistöjen virkistyskäyttöarvo, kiinteistöjen arvo ja alueen monipuoliset maisema-arvot tulee huomioida.

Mielipide 9 katsoo, ettei hanketta pidä toteuttaa lintujen, maisemahaitan, sähkönsiirtolinjojen, luontokadon, kiinteistöjen arvon laskun ja tiestön heikon kunnon vuoksi. Alue on harvaan rakennettu erämainen maisema-alue, missä linnut voivat siirtyä Perämeren päämuuttoreitiltä sisämaahan vesistöjä seuraten, lisäksi alueella on useita luonnonsuojelualueita kuten Litokaira. Tuulimyllyt tulevat näkyseen ja

laajasti ja sähkönsiirtolinjat tulevat katkomaan maisemaa sekä metsikköä ja aiheuttamaan merkittävän törmäysriskin linnustolle. Myös kiinteistöjen arvot laskevat. Alueen asukkaille tärkeän tien, Yli-li - Tannilan – Oijärvi välisen tien, ei katsota kestävän alueelle tulevaa raskasta työmaaliikennettä.

Mielipide 10 katsoo, että alueiden erityispiirteet eivät ole hankkeilla tiedossa, lintu- ja petoeläinkartoitukset tehdään erittäin huolimattomasti ja ihmisten elinympäristö ollaan valmiita muuttamaan teollisuusalueäkyiksi. Oman mökin osalta on tuulivoimahanke tulossa jokaiseen ilmansuuntaan 2–5 km säteellä ja voimalinja tulee menemään sekä pohjois- että eteläpuolelta alle kilometrin päästä. Maisemat tulevat tuhoutumaan ja haittoja aiheutuu linnustoille, porotaloudelle, muille eläimille ja vesistöille ja tuuli- ja aurinkovoimakeskittymät ovat myös turvallisuusriski. Mielipiteessä toivotaan, että tuuli- ja aurinkovoimaloiden määrä haja-asutusalueilla (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 11 toteaa, että Tannila on useiden Oulun kaupungin alueen hankkeiden puristuksessa, sen lisäksi tulee haitat Pudasjärven hankkeista siirtolinjojen myötä. Linjoja varten on kaadettava paljon metsää ja linjojen alle joutuu vanhoja metsiä ja useiden lajien elinympäristöt pirstoutuvat. Tuntuu, että sähkönsiirtolinjojen luontokartoitukset tehdään suurpiirteisesti eikä luontoarvot välttämättä tule huomioiduksi. Sekä linjavaihtoehdot SVE1 että SVE2 ovat huonoja vaihtoehtoja. Ilmajohdot menevät maisemallisesti merkittävän Hirvasvaaran läpi ja erityisesti SVE1 tulisi vaikuttamaan alueella sijaitsevaan kivirakkaan. Linjoja suunniteltaessa on tärkeää huomioida myös vaikutukset vesistöihin ja niiden eliöihin. Vaihtoehto SVE2 on vedetty mukailemaan Siuruanjokirantaa eli se tulisi näkymään jokimaisemaan ja Tannilan sekä Yli-Tannilan asukkaiden pihoihin.

Mielipide 12 epäilee yhteisvaikutusten luotettavaa arviointia, kun näin korkeita voimaloita ei ole aiemmin rakennettu. Hankkeiden edistäminen erillisinä kokonaisuuksina 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 eläimistöä. Mielipiteessä ollaan huolissaan vaikutuksista muuttolintujen lentoreitteihin, tuodaan esiin alueen metsäkanalinnut ja havainnot mm. saukosta, viitasammakosta, raakuista ja lepakoista. Lisäksi tuodaan esiin tiestön rakentaminen, puuston kaataminen, mikro-muovit, Siuruanjoen kalakannat ja virkistyskäyttö sekä TV- ja nettiyhteydet. Mallinnuksia pyydetään tehtäväksi myös Yli-Tannilan puolelta.

Mielipide 13 vastustaa asutuksen läheisyyteen tehtävää tuuliteollisuusaluetta. Liitteissä on tietoa, miten on tehty ja mitä pitäisi tehdä. Liitteet sisältävät kartat kurkien päämuuttoreitistä, viitasammakkohavainnoista, sähkölinja-alueesta sekä Iso Kinttaissuon turvetuotantoalueesta.

Mielipide 14 katsoo, että sähkönsiirtolinjat pitää rakentaa ensisijaisesti Kynkänsuon tuulivoima-alueen, valtion ja metsäyhtiöiden kautta. Kumpikin vaihtoehto 1 ja 2 ovat erittäin haitallisia paikallisille metsänomistajille, hanke sirpaloittaa ja tuhoaa yksityisten metsänomistajien metsäpalstat. Tannilan-Ylitannilan alueen asukkaita ei ole hankkeesta tiedotettu. Mielipiteen antajat vastustavat sähkönsiirtolinjojen rakentamista maittensa halki ja mainitsevat myös alueen olevan maakotkan asuinreviiriä.

4 Yhteysviranomaisen kannanotto arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta

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

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

Hankkeen tausta, tekninen kuvaus ja toteuttamisaikataulu

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

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiohjelmassa ei ole esitetty hankkeen alueen tuulioloja ja mittaustuloksia, jotka ovat tuulivoimahankkeissa pääsääntöisesti esitetty perusteluna hankkeen kannattavuudesta ja soveltuvuudesta tuulivoimatuotantoon. Arviointiselostukseen tulee lisätä tuulisuustiedot.

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.

YVA-menettelyn kuvaus

Arviointiohjelmassa kuvataan YVA-menettelyä ja todetaan, että YVA-menettelyn arviointi ja perusteltu päätelmä huomioidaan hanketta koskevissa lupamenettelyissä.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että YVA-lain kohdat arviointiselostuksen ajantasaisuudesta puuttuvat (YVAL 252/2017, 27§). Näiltä osin tietoja tulee täydentää 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. YVA-menettelyn tavoitteena on tukea

päätöksentekoa ja tuottaa tietoa hankkeen vaihtoehtoisista toteuttamismahdollisuuksista sekä niiden ympäristövaikutuksista.

Arviointiohjelmassa on esitetty nollavaihtoehto yhtenä selvitettävänä vaihtoehtona. Sen lisäksi esitetään kaksi vaihtoehtoa, joissa hankealueelle rakennetaan enintään 16 tuulivoimalaa (VE1) tai 11 tuulivoimalaa (VE2).

Sähkönsiirto tuulivoima-alueelta on suunniteltu toteutettavan 400 kV:n voimajohtona valtakunnan verkkoon lin kunnassa sijaitsevalle Fingridin Hervan sähköasemalle. Sähkönsiirron osalta tarkastellaan kahta eri vaihtoehtoa. Sähkönsiirtoreitit SVE1 (34,9 km) ja SVE2 (35,7 km) sijoittuvat pääasiassa nykyisen johtokäytävän rinnalle. Pukasuon tuulivoima-alueen sähkönsiirtoreitti liittyy osaksi Kuikkasuon sähkönsiirtoreittiä.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiohjelmassa ei ole tuotu esiin hankealueen laajuuden määrittelyn, voimaloiden sijoittelun ja vaihtoehtojen muodostumisen periaatteita. Nämä tulee käydä ilmi arviointiselostuksessa.

Palautteissa on esitetty vierekkäisten Kinttaisviidan ja Kuikkasuon viemistä eteenpäin yhtenäisenä maankäytön suunnitelmana eli vaihemaakuntakaavan 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.

YVA-ohjelman mukaan voimaloita sijoittuu molemmissa vaihtoehtoissa maakuntakaavan tv-alueen ulkopuolelle. Yhteysviranomainen katsoo, että tarkasteltavana olisi hyvä olla vaihtoehto, joka on maakuntakaavan mukainen. YVA-selostuksessa tulee arvioida ja perustella mahdollisesti maakuntakaavasta poikkeavat ratkaisut. Perusteluissa tulee ottaa huomioon suunniteltavan tuulivoimarakentamisen kokonaisuus.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että sähkönsiirron osalta pyritään hyödyntämään yhteisiä ratkaisuja. Sähkönsiirtokokonaisuus on epäselvä johtuen samanaikaisesti suunniteltavien hankkeiden ja niissä esitettyjen sähkönsiirtoratkaisuvaihtoehtojen lukumäärästä. Esitetyissä sähkönsiirron vaihtoehtoissa on tarpeen esittää tarkempia kartoja reittilinjausten yhteensovittamisesta saman hankevastaavan toisen tuulivoimahankkeen kanssa.

Arviointiselostuksessa olisi syytä tarkastella sähkönsiirron osalta vaihtoehtoa, jossa voimajohtoja ei sijoiteta pohjavesialueelle. Palautteissa on esitetty näkemyksiä sähkönsiirtolinjojen reiteistä, joihin tulee perehtyä ja ottaa mahdollisuuksien mukaan huomioon.

Yhteysviranomainen tuo esille, että YVA-menettelyn tarkoituksen mukaisesti arvioinnin edetessä vaihtoehtotarkastelu voi muuttua ja tarvittaessa

parempia ratkaisuja on syytä ottaa vertailtavaksi arviointiselostusvaiheessa. Tämä korostuu Kuikkasuon hankkeessa etenkin sähkönsiirron yhteissuunnittelun tarpeen tunnistamisessa ja siihen ryhtymisessä yhdessä Metsähallituksen tuulivoimahankkeiden kanssa.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

Arviointiohjelmassa on esitetty kartalla ja taulukossa lähialueen muut tuulivoimahankkeet ja niiden kehitysvaihe.

Hankealueelle ei sijoitu malminetsintä lupahakemuksia eikä muita kaivos-hankkeita. Arviointiohjelmassa tuodaan esiin mm. alueen turvetuotantoalueet ja vesivoimalaitokset.

Yhteysviranomaisen kehottaa korjaamaan tulivoimahankkeiden tilannetietoa selostusvaiheeseen tultaessa, sillä osa kartalla suunnitteilla olevina esitetyistä hankkeista on jo luvitettu ja osa jopa rakennettu.

Yhteysviranomaisen katsoo, että muita hankkeita, vireillä olevat tuulivoiman tuotantoalueet lukuun ottamatta, ei ole kunnolla selvitetty. Oleellisia hankkeita vaikutusten kannalta voivat olla esimerkiksi sähkönsiirron muut muutostarpeet. Yhteisvaikutusten tunnistamiseksi ja myös vaikutusarviointien kohdentamiseksi tulisi olla tietoinen eri hankkeista, jotta samanaikaisesti toisiinsa vaikutusta muodostavat hankkeet ml. sähkönsiirto voidaan ottaa arvioinnissa huomioon.

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 kohdittuillisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVA-laki 19 §). Vastaavasti yhteysviranomaisen laatii perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVA-laki 23 §).

YVA-ohjelman mukaan hankkeessa vaikutusten arvioinnissa painotetaan vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maisemaan, meluun ja välkkeeseen, luonnonympäristöön, poronhoitoon sekä yhteisvaikutuksia muiden lähialueen hankkeiden kanssa. Sähkönsiirron osalta keskeisiä arvioitavia vaikutuksia ei ole erikseen mainittu.

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

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

Hankkeen ympäristövaikutukset aiotaan koota vertailutaulukkoon, jossa vaikutukset esitetään tiivistetysti ja luokiteltuna myönteisiin, kielteisiin ja neutraaleihin ympäristövaikutuksiin. Vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan käyttäen IMPERIA-hankkeessa kehitettyä merkittävyyden arviointimenetelmää soveltuvin osin. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa arvioidaan vaikutuskohteen herkkyyttä sen nykytilan sekä hankkeen tuoman muutoksen suuruutta. Vaikutusten arvioinneissa käytettävät kriteerit on esitetty taulukossa. Yhteysviranomaisen pitää IMPERIA-arviointimenettelyä hyvänä ja yleisesti käytettynä menetelmänä. Ympäristövaikutusten merkittävyyden arviointikriteerejä yhteysviranomaisen kehottaa käyttämään tulevassa arviointityössä vaikutusten merkittävyyden päättelyketjun osoittamisessa.

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.

YVA-asetuksen tarkoittamaa ympäristön vaikutusalueen kehittymistä ei arviointiohjelmassa ole kuvattu. Arviointiselostuksessa tulee arvioida myös vaikutusalueen kehitystä, mikäli hanketta ei toteuta (0-vaihtoehto).

Yhteysviranomaisen näkee perustelluksi varautua selvittämään myös haruksellisten voimaloiden vaikutukset. Selvittäviin 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.

Maiseman ja kulttuuriympäristön osalta todetaan vaikutuksia arvioitavan sijoitusalueella. Yhteysviranomaisen toteaa, että määritelmästä jää avoimeksi, mitä sijoitusalueella on suunniteltu tarkoitettavan. Yhteysviranomaisen toteaa, että voimajohdoista aiheutuu maisema- ja kulttuuriympäristövaikutuksia varsinaisen rakentamisalueen ulkopuolelle. Maisemavaikutuksen arviointia koskevassa osuudessa on tuotu esille arvioitavan vaikutuksia voimajohtolinjalla ja 500 metriä sen ulkopuolelle ulottuvaa vyöhykettä. Yhteysviranomaisen toteaa, että esitetty etäisyys kuulostaa melko suppealta. Avoimessa tai herkässä maastossa vaikutus voi ulottua esitettyä kauemmaksikin, joten vaikutusten arviointialuetta voi tarvittaessa on varauduttava laajentamaankin.

YVA-ohjelmassa esitetään hankkeen vaikutusalueeksi liikenteen osalta hankealueelle ja sähkönsiirtoreitille suuntautuvat kuljetuksiin käytettävät tiet, joiden liikennemäärät kasvavat hankkeen myötä. Yhteysviranomaisen 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 kuljetusreitillä osalta, niin erikoiskuljetusten kuin maa-aines- ja betonikuljetusten osalta, toki pääpainon arvioinnissa ollessa hankkeen lähiympäristössä.

Yhteysviranomaisen 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.

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. Myös maakuntakaavatilanne on esitetty. Esityksestä käy ilmi maakuntakaavoissa osoitetut merkinnät ja merkintöjen selosteet. Ohjelman valmistumisen jälkeen Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava on kuulutettu 22.8.2025 voimaan ilman lainvoimaa. Siten hankkeen vaikutusalueella on tällä hetkellä voimassa Pohjois-Pohjanmaan 1., 2. ja 3. vaihemaakuntakaavat ja energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan liitto on korostanut tuulivoimaa ja sähkönsiirtoa koskevien maakuntakaavamerkintöjen ohella erityisesti luonnonsuojelualueita (SL-1) sekä sähkönsiirtoreiteille sijoittuvia pohjavesialueita, muinaisjäännöksiä, pohjaveden muodostumisalueita

sekä 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. Kokonaisuuden hahmottamista olisi palvellut kokonaisvaltainen karttaote. Hankkeen kannalta merkityksellisiksi tunnistetuista kaavoista on esitetty karttaotteet, joista käy ilmi yleispiirteisesti kaavan sisältö. Aineistossa on myös esitetty laadittavana olevat kaavahankkeet. Yhteysviranomaisen tuo esille, että lin strateginen yleiskaava 2040 tullut voimaan 21.7.2025. Muita laadittavana olevia tuulivoimaosayleiskaavoja ei ole tässä yhteydessä nostettu esille. Selostusvaiheessa olisi hyvä esittää näistä ainakin vaikutusalueelle sijoittuvat laadittavat tuulivoimahankkeiden osayleiskaavat, jotta eri hankkeiden vaikutuksia on mahdollista yhteensovittaa tai mahdolliset maankäytölliset ristiriidat havaita. Yhteysviranomaisen toteaa myös, että hankkeen liitospisteenä toimivalle Hervan sähköasemalle 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, joten haasteet on syytä tunnistaa ja maankäytölliset vaikutukset yhteensovittaa.

Maankäyttöä ja yhdyskuntarakennetta koskevassa ohjelman luvussa on esitetty yhdyskuntarakenteen nykytila YKR-aineistoon perustuen. Myös lähiasutuksen sijoittuminen on esitetty sekä asutuksen lukumäärää havainnollistettu hankkeen lähietäisyydeltä. Keskeisin yhdyskuntarakenne ja asutus tuotantoalueen läheisyydessä sijoittuu Siuruajokivarren asutukseen ja Tannila–Yli-Tannilan kyläalueille. Näiden merkitystä korostaa alueen sijoittuminen usean eri tuulivoimahankkeen ja hankkeiden keskittymän väliselle vaikutusalueelle.

Hankealueelle sijoittuu olemassa olevaa ja toimintansa lopettaneelle turvetuotantoalueelle, kuten ohjelman 12 luvusta käy ilmi. Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnissa on syytä tunnistaa turvetuotannon ja sen

rakenteiden mahdollinen yhteensovittaminen suunniteltavan hankkeen kanssa. Mikäli turvetuotantoa on tarkoitus jatkaa koko hankkeen YVA-menettelyn ajan, ei yhteensovittaminen voi perustua oletukseen, että voimassa olevan luvan mukainen toiminta päättyy ennen tuulivoimatuotannon aloittamista.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Arviointiohjelmassa on tuotu esille tuotantoalueen ja vaikutusalueen maisemalliset lähtökohdat tiiviillä kuvauksilla. Arviointiohjelmassa on tuotu esille, että selostusvaiheessa laaditaan maisema- ja kulttuuriympäristön selvitys, mikä on hyvä asia. Maisemarakenteen nykytilaa on hyvä arvioida laadittavan selvityksen perusteella tarkemmin selostusvaiheessa, jotta maisemalliset lähtökohdat ovat hahmotettavissa arvioinnin taustaksi. Luvun 6.2 taulukossa on tuotu esille maastopäivien määrää eri selvityksessä. Taulukon perusteella maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys ei sisältäisi maastopäiviä vuonna 2023 eikä vuonna 2025. Arviointiohjelman maisemavaikutusten arviointiosuudessa on kuitenkin tuotu esille, että alueelle tehdään kaksi maastokäyntiä. Yhteysviranomaisen toteaa huomionaan, että tuulivoimahankkeissa maisemallisten vaikutusten arviointi on vaativaa asiantuntijatyötä. Asiantuntijuuden lisäksi maiseman ja kulttuuriympäristön vaikutusten arvioijan hankkima hanke- ja vaikutusalueen tuntemus voi auttaa arviointien kohdentamiseksi oikein ja tarkoituksenmukaisella tavalla.

Maisemavaikutusten arvioinnissa useiden lähialueelle tulevien hankkeiden yhteisvaikutusten arviointi on tunnistettu keskeiseksi osa arviointia ja maisemavaikutusten kokonaisuuden hahmottamista. Kuten ohjelman muita hankkeita ja yhteisvaikutusten arviointia koskevassa luvussa todetaan, hyvin lähellä hankealuetta sijaitsee lukuisia muita hankkeita, joista läheisin Metsähallituksen Kinttaisviidan tuulivoimahanke sijoittuu Kuikkasuon tuotantoalueen eteläpuolelle. Yhteysviranomaisen yhtyy näkemykseen yhteisvaikutusten arvioinnin merkityksestä. Useassa vaikutusten kannalta merkittävässä hankkeessa on YVA-menettely vireillä, osassa YVA-menettely on Kuikkasuon hanketta vastaavassa ohjelmavaiheessa. Siten hankkeiden vaikutusten arvioinnissa ja havainnollistamisessa on mahdollista tehdä yhteistyötä vaikutusten arviointimenetelmien ja havainnollistavien menetelmien laatimisessa. Yhteisvaikutusten arvioimiseksi on myös tärkeä tunnistaa hankkeen sijoittuminen suhteessa muihin hankkeisiin ja siten kohdentaa yhteisvaikutusten arviointia juuri niihin hankkeisiin ja kohteisiin, joihin yhdessä eri hankkeista vaikutuksia, erityisesti merkittäviä vaikutuksia, arvioidaan muodostuvan.

Kulttuuriympäristöjen osalta aineistossa on esitetty hankkeen kannalta merkittäviä arvokkaita kohteita. Arvokkaat tunnistetut kohteet sijoittuvat suhteellisen etäälle tuulivoimahankealueen tuotantoalueesta. Kaikkia yksittäisiä rakennetun ympäristön arvokohteita (yksittäiset maakunnallisesti

arvokkaat kulttuuriympäristöt) ei ole esitetty aineistoissa. Tältä osin lähtökohta-aineistoa on tarpeen tarkentaa selostusvaiheessa. Paikallisesti arvokkaat kohteet todetaan selvittettävän käytössä olevien tietojen perusteella selostusvaiheessa.

Maisemavaikutusten arvioimiseksi ja havainnollistamiseksi on esitetty tehtäväksi havainnekuvia. Myös lentoestevalojen vaikutusta on mainittu havainnollistavan. Kuvauspisteet määritetään aineistotarkastelujen perusteella selostusvaiheessa. Asutuksi koetun maiseman lisäksi arvioinnissa on hyvä huomioida myös mahdolliset arvokkaiksi koetut luonnonympäristön kohteet tai erämaiseksi koettavat kohteet tai vaikutussuunnat. Yhteysviranomaisen toteaa, että havainnekuvien laatimisessa olisi hyvä ottaa huomioon myös yhteisvaikutusten kannalta oleellisimmiksi tunnistetut alueet. Hankkeen kannalta merkitystä voi olla varsinkin Siuruaajoen varressa sijaitsevat Kinttaisviita-Kuikkasuon, Tannila-Kynkänsuon sekä Latvaselkä-Koutuanjärvi hankkeiden ja Iso Rytisuon hankealueen väliset alueet ja varsinkin näiden lähimaisema-alueet. Maisemallisten vaikutusten arvioinnissa tulisi pohtia myös sitä, miten eri suunnista kohdistuvaa maisemallista yhteisvaikutusta voitaisiin havainnollistaa.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueella on toteutettu arkeologinen inventointi maastokaudella 2025. Inventoinnin jälkeen osayleiskaava-alueelta tunnetaan yksi muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänne *Kuikkapalo*. Sähkönsiirtolinjoilta (etäisyys 100 m) tunnetaan viisi muinaisjäännettä.

Oulun museo- ja tiedekeskus toteaa lausunnossaan, että muuttuvaa maankäyttöä ei tule osoittaa kiinteiden muinaisjäänneiden kanssa päällekkäin. Lausunnossa huomautetaan myös valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden (VARK-kohteet) käsittelytavasta tekstissä, muinaismuistolain mukaisista neuvotteluista, vaikutusalueesta, muinaismuistokohteiden merkitsemisestä sekä puutteista taulukoissa.

Yhteysviranomaisen toteaa, että jatkosuunnittelussa tulee huomioida vastuumuseona toimivan Oulun museo- ja tiedekeskuksen lausunto.

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys, asutus, terveys, virkistyskäyttö

YVA-ohjelman mukaan hankealueella ei ole asuin- tai vapaa-ajan rakennuksia. Lähin asuinrakennus on noin 2 km etäisyydellä tuulivoimaloista. Yli-Tannila ja Tannila ovat hankealueen lähimmät asutuskeskittymät. Hankealueen ja sähkönsiirtoreittien ympäristön vakituista ja vapaa-ajan asutusta on kuvattu YVA-ohjelmassa kartoilla ja taulukossa. Yhteysviranomaisen toteaa, että selkeän kokonaiskuvan saamiseksi tulee YVA-selostuksessa asuinrakennusten määrän lisäksi esittää myös

asukasmäärät etäisyysvyöhykkeittäin kartalla ja taulukoituna. YVA-ohjelmassa ei ole esitetty lähimpien vakituisten ja vapaa-asuntojen etäisyyksiä sähkönsiirtoreiteiltä. Tämä tulee esittää YVA-selostuksessa. Vaikutustarkastelu tulee tehdä huolella, jos sähkönsiirtoreitti kulkee hyvin lähellä asuinpaikkoja, ja tarkastelussa on mietittävä myös vaihtoehtoisia osalinjauksia tai muita mahdollisten haittojen lievennystoimia. Kokonaisuutena YVA-ohjelma antaa pääosin riittävät perustiedot lähiasutuksen sijoittumisesta.

Hankkeessa aiotaan toteuttaa asukaskysely, jolla selvitetään asukkaiden näkemyksiä ja kokemuksia hankealueen virkistyskäytöstä. Kyselyn toteutustapaa ei kuvata YVA-ohjelmassa. Asukaskyselyssä tulee selvittää hankealueen nykyistä käyttöä, asukkaiden suhtautumista hankkeeseen sekä asukkaiden näkemyksiä hankkeen vaikutuksista. Kysely on hyvä keino saada paikallista kokemus- ja näkemystietoa. Yhteysviranomainen näkee, että asukaskyselyn jakelualue tulee ulottaa vähintään viiden kilometrin etäisyydelle hankealueesta ja 300 metrin etäisyydelle sähkönsiirtoreiteistä, asutuksen sijoittuminen huomioiden. Tämän lisäksi tulee arvioida tarvetta laajentaa kyselyn levittämistä myös tämän etäisyyden ulkopuolelle keskeisten asutuskeskittymien suuntaan. Kyselyn tarve ja taustoitus pitää määrittää selkeästi vastaanottajille. Kysely 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 Kuikkasuon hanke asemoituisi. Asukaskyselyn toteutus ja keskeiset tulokset tulee kuvata täsmällisesti YVA-selostuksessa ja tarvittaessa erillisliitteenä.

Maisemamuutoksilla voi olla merkittävä vaikutus koettuun asumisviihtyvyyteen. YVA-selostuksen maisemataarkastelussa tulee tehdä laadukas vaikutusarviointi ja laatia kuvasovitteista realistiset havaintoaineistot järkeviltä ottopaikoilta.

YVA-ohjelmassa ihmisiin kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointi on kuvattu suppeasti. YVA-ohjelmassa esitetään, että merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat yhteisvaikutukset syntyvät yhdessä Kinttaisviidan tuulivoimahankkeen kanssa. Luvussa ei kuvata, kuinka laajalta alueelta yhteisvaikutukset huomioidaan ja mitkä muut tuulivoimahankkeet tarkastelussa huomioidaan. Jo 16 kilometrin etäisyydelle Kuikkasuon hankkeesta voi muodostua lähes 200 voimalan aluekokonaisuus tulevana vuosina. Yhteysviranomainen näkee, että ihmisten elinoloja koskevassa hankkeiden yhteisvaikutustarkastelussa on tarpeen analysoida muodostavatko Kuikkasuon hankkeen läheiset tuulivoima-alueet saartovaikutuksia asuinkiinteistöille tai missä kiinteistöissä/rakennuskeskittymissä tuulivoimaloita olisi liki asutusta useassa ilmansuunnassa. Yhteysviranomainen edellyttää selkeää tulkintaa

tästä teemasta YVA-selostukseen ja painottaa arvioinnin laatua ja kattavuutta.

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

Virkistys ja metsästys

Arviointiohjelmassa esitetyn perusteella tuulivoima-alueen eteläosiin sijoittuu moottorikelkkaura, lähimmillään noin 110-190 m etäisyydellä suunnitelluista voimalasijainneista. Sähkönsiirtoreitit SVE1 ja SVE2 risteävät Yli-Olhava-Oijärvi -moottorikelkkauran kanssa. YVA-ohjelmassa ei ole erikseen mainittu, mitä lähtötietoja virkistuksen ja metsästyksen osalta käytetään vaikutusarvioinnin pohjana. YVA-ohjelman mukaan ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käytetään asukaskyselyn tuloksia sekä yleisötilaisuuksissa ja muun vuorovaikutuksen kautta saatavia kommentteja ja näkemyksiä. 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 suppeahkosti. Yhteysviranomaisen edellyttää kattavaa vaikutusten arviointia YVA-selostukseen.

YVA-ohjelman mukaan hankealueen läheisyydessä on aktiivista metsästystoimintaa ja alueen läheisyydessä toimii useita metsästysseuroja. YVA-ohjelmassa ei ole juurikaan kuvattu metsästystoiminnan nykytilaa hankealueella ja sähkönsiirtoreittien alueella. YVA-ohjelmassa ei ole mainittu hankealueella toimivia metsästysseuroja, eikä vaikutusarviointia metsästyksen osalta ole juurikaan käsitelty. YVA-ohjelmassa ei myöskään kuvata, käytetäänkö metsästyksen kohdistuvaan arviointiin esim. Luonnonvarakeskukselta, Suomen riistakeskukselta, luontoselvityksistä ja/tai metsästysseuroilta saatavaa tietoa. YVA-selostukseen tulee kerätä kattavat tiedot alueella tapahtuvasta metsästystoiminnasta ja hankkeen vaikutuksia metsästykselle tulee tarkastella huolellisesti. Toteutettava arviointi ja perusteet tehdyille valinnoille tulee esittää täsmällisesti YVA-selostuksessa.

YVA-ohjelmassa kuvaus ihmisiin ja elinoloihin (ml. virkistys ja metsästys) kohdistuvasta vaikutusarviointista on osin esitetty niukasti ja jopa puutteellisesti edellä kuvatuin perustein. Yhteysviranomaisen painottaa, että YVA-selostuksessa tulee tarkastella kattavasti ihmisten elinoloihin, asumisviihtyvyyteen, terveyteen, virkistykseen ja metsästyksen kohdistuvia vaikutuksia ja yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa niin tuulivoimaloiden kuin sähkönsiirtoreittien osalta.

Kasvillisuus ja luontotyytit

YVA-ohjelman mukaan hankealueella on havaittu vuonna 2023 tehdyssä selvityksessä 93 luontotyyppiä arvokohdetta sekä yksi suojellisesti huomittavia kasvilaji. Yhteysviranomaisella pitää hyvänä, että yhteenveto ja kartta tehdyn luontoselvityksen tuloksista on esitetty arviointiohjelmassa. Huomionarvoisia luontotyyppien esittävässä karttakuvassa 8.1. on rajattu myös hankealueen ulkopuolella sijaitsevia soita. Osalle hankealueen ulkopuolella sijaitsevista soista kuten Kuikkasuolla ja Epäilyksensuolla ei ole tehty luontoarvokohderajauksia, vaikka kartta-/ilmakuvatarkastelun perusteella niissäkin esiintyy uhanalaisia suotyyppien. Yhteysviranomaisella katsoo, että luontoarvokartta tulee yhdenmukaistaa selostusvaiheessa.

YVA-ohjelmassa olisi tullut esittää tietoa suunnittelulle sähkölinjavaihtoehtojille suunnitellun maast selvityksen osalta, jotta yhteysviranomaisella voisi ottaa kantaa niiden riittävyteen.

Hankkeen vaikutusarvioinneissa tulee mainittujen suorien ja reunavaikutusten lisäksi kiinnittää huomiota hydrologisiin vaikutuksiin kasvillisuuteen ja luontotyyppien, etenkin jos tuulivoima-alueita, teitä ym. suunnitellaan tälle vaikutustyyppien herkkien kohteiden kuten esim. ojitamattoman suoalueen läheisyyteen. Lisäksi rakennustöiden aiheuttamien ravinne- ja kiintoainahuuhtoutumien vaikutukset luontokohteisiin on arvioitava.

Arviointiohjelman 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. Yhteysviranomaisella kehottaa käyttämään esitetyn sijaan vaikutustenarvioinnissa yleisesti hyväksyttyä ja LUOPAS-oppaassa (Mäkelä & Salo 2024) esitettyä ARVI-lähestymistapaa luontoarvokohteiden herkkyyden, muutoksen suuruuteen sekä vaikutuksen merkittävyyteen määrittelemiseen. Herkkyys määrittyy pitkälti hankkeen vaikutusalueella sijaitsevien luontoarvokohteiden arvoluokista. 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 2023 kolmen maastopäivän ajan ja vesilintuja pistelaskentana 2,5 maastopäivän ajan. Lisäksi alueella on tehty lajiryhmäspesifisiä selvityksiä, joihin ovat kuuluneet metsäkanalintujen soidinpaikkakartoitus, pöllökuuntelut ja päiväpetolintutarkkailut lisäten selvityksiin käytettyjä

maastopäiviä. Lähtötietoina on hankittu hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvia havaintotietoja Lajitietokeskuksen ylläpitämästä Laji.fi -palvelusta.

Yhteysviranomainen pitää myönteisenä, että pesimälinnustoselvitykset tuloksia on esitetty ohjelmavaiheessa, kun selvityksiä on toteutettu jo maastokaudella 2023. Alustavien tulosten lisäksi olisi voinut esittää selvitysalueista ja -reiteistä edes suuntaa antavia karttatarkasteluja. Koska arviointiohjelma ei sisällä tarkempia tietoja pesimälinnustoselvitysten toteutuksesta, on niiden kattavuuden ja riittävyyden arviointi tai kommentointi ohjaavasti ohjelmavaiheessa mahdotonta.

Yhteysviranomainen 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. Tehtyjen selvitysten perusteella tulee tehdä tulkinnat lajien pesimävarmuuksista. Hankealueella havaittujen lajien lisäksi tulee huomioida hankealueen läheisyydessä pesivät suojelullisesti huomionarvoiset tai muutoin tuulivoimarakentamiselle herkät lajit, joiden pesimäreviirien arvioidaan yltävän hankealueelle.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen läheisyyteen sijoittuvat IBA-, FINIBA- ja MAALI-alueet. Hankealue sijoittuu osittain Jäkälänkankaansuot MAALI-alueelle ja lähelle Isterinjärven ympäristön suot FINIBA-alueella. Arviointiohjelma ei sisällä tarkempaa selostusta siitä, kuinka linnustollisesti merkittävät alueet tullaan huomioimaan vaikutustenarvioinnissa. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että kyseiset linnustollisesti arvokkaat alueet huomioidaan hankkeen vaikutustenarvioinnissa. Asianmukaisen vaikutustenarvioinnin varmistamiseksi yhteysviranomainen katsoo, että pesimälinnustoselvityksiä tulee kohdentaa myös Jäkälänkankaansuot MAALI-alueelle. Arviointiohjelman mukaan hankealueelta on rajattu yksi linnustollisesti arvokas alue tehtyjen selvitysten perusteella. Hankkeen vaikutukset kyseiseen alueeseen tulee arvioida.

Päiväpetolintuselvityksiä on esitetty tehdyn 9,5 maastopäivän ajan. Selvityksissä tulee pyrkiä paikantamaan hankealueen ja sen välittömälle vaikutusalueelle sijoittuvat ennestään tuntemattomat petolintujen pesäpaikat (ml. pöllöjen). Tehdyissä selvityksissä on tehty havaintoja kanahaukasta, mehiläishaukasta ja viirupöllöstä, jotka ovat pesäpaikkauskollisia lajeja. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että kyseisten lajien pesäpaikat pyritään selvittämään. Lisäksi paikallisten päiväpetolintujen kohdalla on laadittava asianmukainen törmäysmallinnus. Uhanalaisten petolintujen osalta tulee laatia julkisuuslaki huomioiden erillinen raportti viranomaiskäyttöön.

Hankealue sijoittuu kahdelle maakotkareviirille. Sähkönsiirtoreitit huomioon ottaen, sijoittuu hanke kolmelle maakotkareviirille. Arviointiohjelma ei

sisällä tietoa siitä, miten maakotka tullaan huomioimaan vaikutustenarvioinnissa. Metsähallituksen Luontopalvelut on antamassaan lausunnossa nostanut esiin, että maakotkan reviirinkäyttöön kohdistettavan riittävän lentotarkkailun katsotaan olevan noin 100 ja 200 tunnin välillä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että maakotkaan kohdistuva vaikutustenarviointi tulee toteuttaa huolellisesti Metsähallituksen ohjeistuksen mukaisesti (Hyvät käytännöt tuulivoimahankkeista maakotkalle aiheutuvien vaikutusten selvittämisessä ja arvioinnissa, Metsähallitus 2022). Voimajoh-tojen vaikutukset maakotkaan tulee myös arvioida. Törmäysvaikutusten lisäksi tulee tehdä arvio saalistuselinympäristöjen määrän vähenemisestä ja sen mahdollisista vaikutuksista reviirin elinkelpoisuuteen ja poikastuot-toon. Maakotkaan kohdistuvien vaikutustenarvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota lähialueiden lukuisien muiden vireillä ja toiminnassa olevien tuulivoimaloiden aiheuttamiin yhteisvaikutuksiin.

Lisäksi yhteysviranomaisen korostaa hankkeen sijainnin osalta tarpeellisenä toteuttaa muuttohaukan reviirien seurantaa, jotta vaikutustyyppit voidaan tunnistaa ja hankkeen vaikutukset arvioida.

Metsäkanalintujen soidinpaikkakartoituksen osalta yhteysviranomaisen to-teaa, että sen tulokset ovat tärkeitä, ja ne tulee ottaa huomioon voimaloi-den sijoittelussa. Tulosten tulkinnassa tulee kuitenkin käyttää harkintaa, sillä kanalinnuilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannanrun-saudessaan. Yhtenä vuonna toteutetut laskennat saattavat antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä ja yhden vuoden ai-neisto on altis satunnaisvaihtelulle. Yhteysviranomaisen nostaa myös esille, että soidinpaikkaselvitysten ohella YVA-selostusvaiheessa on hyvä arvioida muidenkin vuodenvaihtelun kannalta merkittävien elinympäristöjen merkitystä elinvoimaisten kanalintukantojen säilymisen kannalta, ja todeta hankkeen mahdollisuudet säilyttää tällaisia elinympäristöjä voimalasijoitte-lussa.

Hankkeen vaikutusmekanismit on tunnistettu varsin yleisellä tasolla. Hank-keesta aiheutuvat vaikutukset tulee selkeästi määritellä ja arvioida selos-tusvaiheessa. Yhteysviranomaisen korostaa, että selostusvaiheessa vaiku-tusten arvioinnissa on erityisen tärkeää huomioida seudun lukuisten sekä vireillä että toiminnassa olevien tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden ja niiden voimansiirtojen aiheuttamat yhteisvaikutukset. Erityisen tärkeää yhteisvai-kutustenarvioinnissa on kiinnittää huomiota alueen petolintuihin sekä lin-nustollisesti arvokkaisiin alueisiin. Mikäli hankkeessa aiotaan käyttää ha-ruksellisia tuulivoimaloita, tulee arvioida myös harustuksen aiheuttamat vaikutukset linnustoon. Linnustovaikutusarvioinneissa on syytä hyödyntää ja soveltuvien osien viitata aiheesta julkaistuihin tuoreimpiin tutkimustuloksiin ja niistä tehtyihin koosteisiin (esim. Tolvanen ym. 2023).

Sähkönsiirto

Arviointiohjelman mukaan hankealueen sähkönsiirtoreitillä on suunniteltu tehtäväksi linnustoselvityksiä maastokaudella 2025. Arviointiohjelma ei kuitenkaan sisällä tarkempia tietoja kyseisistä selvityksistä, joten yhteysviranomaisen ei pysty ottamaan kantaa selvitysten riittävyyteen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että selvityksissä tulee huomioida alueen lukuisat kosteikot ja avosuot. Erityistä huomiota tulee kiinnittää Jäkälänkankaan-suon ja Järvisuo-Ojanlatvasuot MAALI-alueille, joiden läpi suunnitellut sähkönsiirtoreitit kulkevat.

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 muuttohaukan 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 teetetty erillinen muuttolinnustoselvitys maastokaudella 2023 keväällä kymmenen maastopäivän ja syksyllä 13 maastopäivän ajan. Yhteysviranomaisen pitää myönteisenä, että koska selvitykset on toteutettu jo maastokaudella 2023, on niistä esitetty jo ohjelmavaiheessa selvitysraportti. Muutonseurannan lisäksi on selvityksissä tehty levähtävän linnuston laskentoja hankealueella. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että myös muuttolintujen merkittävien kerääntymis-, levähtämis- ja ruokailualueiden sijoittumista suhteessa sähkönsiirtoon tulee selvittää.

Yhteysviranomaisen pitää tehdyn muutonseurannan tuloksia tärkeänä ja korostaa, että ne tulee huomioida vaikutustenarvioinnissa. Erityisesti huomiota tulee kiinnittää kurjen ja piekanan osalta. Sähkönsiirron vaikutukset muuttolinnustoon tulee arvioida. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa on syytä käyttää aineistona laaja-alaisesti myös muiden tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden (toteutuneet tai vireillä) linnustoselvitysten tietoja. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida laaja-alaisesti seudun lukuisten sekä valmiiden että vireillä olevien tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset (ml. sähkönsiirto) muuttolinnustoon.

Hankealue ympäristöineen sekä tarkasteltavat sähkönsiirtoreitit ovat kaikkien neljän suurpetolajin potentiaalista esiintymisaluetta. Yhteysviranomaisen toteaa hankkeessa tuulivoiman tuotantoalueen sijoittuvan poronhoitoalueelle, jossa suurpetokantoja säännellään vahinkoperusteisin poikkeusluvin tai kiintiömetsästyksen kautta. Yhteysviranomaisen kuitenkin muistuttaa, että myös poronhoitoalueella karhu ja ilves lukeutuvat luontodirektiivin liitteen IV a mukaisesti 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. Yhteysviranomaisen 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.

Saukko

Hankealueella on tehty kartoituksia saukon esiintymisen selvittämiseksi maalisi- ja toukokuussa 2023. Kartoituksen tuloksena on rajattu kaksi saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, jotka sijoittuvat Epäilyksensuon reunaosaan sekä Tangonoja-Kinttaisojan varteen. Rajatut kohteet sijoittuvat lähes kokonaan nykyisen hankealuerajauksen ulkopuolelle.

Kartoituksen toteutus ja tulokset on raportoitu asianmukaisesti arviointiohjelman liitteessä 2.2. Yhteysviranomaisen katsoo, että sekä kartoitusta että sen johtopäätöksiä voidaan pitää luotettavina asianmukaista vaikutustenarviointia varten.

Arviointiohjelman mukaan sähkönsiirtoreiteille ei ole kohdennettu maastotöitä saukon osalta. Yhteysviranomaisen korostaa, että selostusvaiheessa hankkeen sähkönsiirron aiheuttamista vaikutuksista tulee esittää arviointi vähintään asiantuntija-arviona. Mikäli saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa aiheutua heikentäviä vaikutuksia (ts. vaikutuksia ei voida varmuudella ennakolta poissulkemaan), on hankittava maastoselvityksin riittävän luotettava taustatieto vaikutustenarviointia varten.

Liito-orava

Hankealueella on toteutettu liito-oravakartoitus toukokuussa 2023 (yht. 10 tuntia) yleistä ohjeistusta noudattaen. Kartoituksessa ei ole tehtyä havain-toja liito-oravan esiintymisestä hankealueella.

Kartoituksen toteutus ja tulokset on raportoitu arviointiohjelman liitteessä 2.2. Osittaisena puutteena on, ettei kartoitettuja kuviota ole esitetty kartta-kuvissa. Siksi jää epäselväksi, missä laajuudessa ja kuinka paljon maasto-töitä on kohdennettu nykyisen hankealuerajauksen alueelle. Yhteysviran-omainen kuitenkin katsoo, että sekä kartoitusta että sen johtopäätöksiä voidaan tässä vaiheessa pitää luotettavina asianmukaista vaikutustenarvi-ointia varten.

Arviointiohjelman mukaan sähkönsiirtoreiteille ei ole kohdennettu maasto-töitä liito-oravan osalta. Yhteysviranomaisen korostaa, että selostusvai-heessa hankkeen sähkönsiirron aiheuttamista vaikutuksista tulee esittää arviointi vähintään asiantuntija-arviona. Mikäli liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa olla heikentäviä vaikutuksia, on hankittava maastoselvityksin riittävän luotettava taustatieto vaikutustenarviointia var-ten.

Viitasammakko

Arviointiohjelman mukaan viitasammakkotilanteen selvittämiseksi on toteutettu kartoituksia hankealueella keväällä 2023 ja sähkönsiirtoreiteillä keväällä 2025. Hankealueella kartoitettuja kohteita on ollut yhteensä yhdeksän kappaletta. Koska kohteita ei ole esitetty karttakuvassa, jää kartoituksen alueellisesta kattavuudesta jossain määrin epäselvyyttä etenkin, kun hankealue kartoituksen toteutuksen jälkeen muuttunut.

Kartoituksen tuloksena on hankealueelta rajattu yhteensä kolme viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaa, joista kaksi sijoittuu hankealueen itäosan tekoaltille. Rajaukset kuitenkin kattavat vain hyvin pienen osan kyseisestä kosteikkoalueesta. Yhteysviranomaisella ei ole huomauttamista kartoituksen toteutuksen suhteen, mutta koska kartoitus on toteutettu ainoastaan yhtenä vuonna, on sen tulos altis kutualueen laajuudessa esimerkiksi vesitilanteen vaihtelun myötä tapahtuvalle vuosien välisellä vaihtelulla. Ilmakuvatarkastelun perusteella yhteysviranomaisen toteaa, ettei ole mahdollista poissulkea viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan ulottumista huomattavasti tehtyä rajausta laajemmalle alueelle. Tämä on syytä huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa, jotta hankkeesta ei aiheudu viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoille luonnonsuojelulain 78 §:n vastaisia vaikutuksia.

Sähkönsiirtoreiteillä tehtyjen kartoitusten toteutuksesta tai alustavista tuloksista ei ole esitetty tietoja, joten tältä osin yhteysviranomaisen tulee ottaa kantaa selostusvaiheessa.

Lepakot

Hankealueella on toteutettu lepakkokartoitus kesällä 2023 aktiivi- ja passiiviselvityksen yhdistelmänä. Aktiiviseurantaa on tehty kahden yön aikana 6.- 8.7.2023 (yht. 20 tuntia). Tallentavat passiividetektorit ovat ollen sijoitettuna maastoon yhteensä 48 tunnin ajan.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liitteessä 2.2. esitetyn raportin mukaan sekä aktiivi- että passiiviseurannassa olleita havainnointipisteitä on ollut nykyisen hankealuerajauksen sisällä varsin vähän. Ja ottaen huomioon, että aktiivikartoitus on toteutettu suositellun kolmen kartoituskierroksen sijasta vain kerran, jää kyseenalaiseksi, kuinka hyvin kartoituksen tulokset kuvastavat hankealueen todellista lepakkotilannetta. Tämä puolestaan heikentää näiden tulosten perusteella tehtävän vaikutustenarvioinnin uskottavuutta.

Yhteysviranomaisen toteaa, ettei tehdyn selvityksen perusteella voida tässä vaiheessa täysin poissulkea mahdollisten lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen olemassaoloa hankealueella tai sähkönsiirtolinjoilla. Lepakoihin kohdistuvia vaikutuksia voidaan ehkäistä säilyttämällä hankealueella sijaitsevat mahdolliset kolopuut, suuret kivikot sekä iäkkäät

metsäkuviot, jotta lepakoiden kannalta potentiaaliset päiväpiilo-, talvehtimis- ja lisääntymispaikat säilyvät. Yhteysviranomaisen katsoo, että tällaisin asianmukaisin varotoimin ja tarvittaessa täydentävien, kohdennettujen maastoselvitysten avulla on varmistettava hankkeen jatkovaiheissa, että luonnonsuojelulain 78 §:n vastaisilta vaikutuksilta vältytään.

Ekologiset yhteydet

Yhteysviranomaisen toteaa, että Pohjois-Pohjanmaan liiton Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskeva selvitys vuodelta 2024 (myöhempien päivyksineen) on huomioitava Kuikkanevan hankkeen 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

Laadittujen (Faunatica 2023) luontoselvitysten raportoinnissa on toteutettu yhdistäen samaan raporttiin Windan Pudasjärvelle sijoittuvien Kuikkasuon ja Pukasuon selvitykset. Arviointiohjelmassa on luetteloitu Faunatican jo laatimissa selvityksissä käytetty kattava ohjeistus ja inventointioppaat, joiden avulla on pyritty esittelemään menetelmät ja kohdentaminen.

Yhteysviranomaisen 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 yhteysviranomaisen 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 saattaa olla tarve tarkentaa ajantasaiset lajitiedot hankkeen vaikutusalueelta ja sama koskee myös esim. Luonnonvarakeskuksen tietopalveluista tehtäviä tietohakuja ja -pyyntöjä.

Natura-alueet ja muut suojelualueet

YVA-ohjelmassa on lueteltu hankealuetta ympäröivät Natura-alueet. Kartassa 8.2. on esitetty suojeluohjelma-alueet ja soidensuojelualueet. Yhteysviranomaisen katsoo, että selostusvaiheessa olisi hyvä havainnollistaa myös Natura-alueiden (SAC, SPA, SAC/SPA) sijainnit esittämällä ne erillisellä kartalla.

Esityksestä puuttuu hankealuetta ympäröivät maakuntakaavan SL-1 alueet, valtion muut suojelualueet ja suojelutarkoitukseen hankitut alueet, joita tulisi sisällyttää vaikutustenarviointiin. Yhteysviranomaisen tuo esille, hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen sijoittuvat Paratiisinsuon ja Epäilyksensuon SL-1 alueet. Suojelualueet tulee tarkistaa selostusvaiheessa ja niiden sijainnit tulee esittää havainnollisesti suhteessa hankealueen rajaukseen ja suunniteltuihin rakenteisiin. Selkeä, havainnollinen esitystapa on tehdä useita karttakuvia sekä esittää etäisyydet suojelualueisiin esim. taulukkomuodossa.

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiohjelmassa esitettyyn näkemykseen, että Natura-alueille Litokaira ja Kärppäsuo-Räinänsuo tulee laatia Natura-arviointi. 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.

Yhteysviranomaisen katsoo puutteeksi, ettei muiden hankkeen vaikutusalueen Natura-alueiden arviointivelvollisuutta ole asianmukaisesti tarkasteltu. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että uusiutuvan energian hankkeissa Natura-arviointi on laadittava hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä, joten mahdollinen Natura-arviointi ja sen tulos tulee olla huomioitavana hankkeen merkittävien vaikutusten kokonaistarkastelussa.

Natura-arviointien tulee perustua ajantasaiseen tietoon Natura-alueen suojeluperustelajeista ja tuulivoiman hanketyyppi huomioiden arviointivelvollisuus helposti muodostuu linnustoperusteisille (SPA) Natura-alueille, vaikka etäisyyttä näihin olisi hankkeen rakenteista. Arvioinneissa on huomioitava suojeluperustelajiston liikkuminen, joten tarvittaessa maastaselvityksiä tulee kohdentaa Natura-alueelle tai Natura-alueen ja suunnitellun hankkeen rakenteiden väliseen maastoon. Yhteysviranomaisen kehottaa tarkentamaan Natura-arviointivelvollisuuden tunnistamista ennen arvioitiselostuksen laadintaan ryhtymistä.

Yhteysviranomaisen 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).

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 Puro-Helmi-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.

Arviointiohjelmassa on tuotu esille happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeen esiintymistodennäköisyyttä. Yhteysviranomaisen korostaa suuren todennäköisyyden alueilla, sähkönsiirron SVE 2 keskivaiheilla, happamien sulfaattimaiden riittävää huomioimista vaikutusarvioinneissa. Karttatarkastelun perusteella osa tuulivoimaloista on YVA-ohjelmassa esitetty sijoitettavaksi Iso Kinttaissuon alueelle. Yhteysviranomaisen kehottaa selvittämään millaista tietoa happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyydestä tältä alueelta on saatavilla sekä millaisia vesiensuojeluun liittyviä ehtoja turvetuotantoalueiden ympäristölupien jälkihoitomääräyksiin on kirjattu.

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, topografia ja arvokkaat geologiset muodostumat riittävällä tasolla sekä tunnistettu sähkönsiirtoreitin SVE1 pohjoispuolella noin 150 metrin etäisyydellä sijaitseva Maaperän tilan tietojärjestelmän kohde (ns. MATTI-kohde, ID 100333503). Vaikutuksia maa- ja kallioperään on arvioitu aiheutuvan pääasiassa rakentamisvaiheessa. Arviointiohjelmassa on niin ikään tunnistettu voimaloiden konehuoneiden sisältävän öljyjä ja muita kemikaaleja ja niihin liittyvät onnettomuustilanteet. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että myös sisäiseen sähköasemaan voi liittyä samankaltaisia riskejä, joista voi aiheutua öljyvuotoja maaperään ja pohjaveeseen. Arviointiselostusta tulee täydentää tältä osin. Geologisten asioiden osalta suunniteltu vaikutusten arviointi vaikuttaa oikeansuuntaiselta.

Maa-ainekset

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen läheisyyteen sijoittuvat voimassa olevat maa-ainestenottoluvat. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen rakentaminen edellyttää merkittävän määrän maa- ja kiviainesta. Arviointiselostukseen tulee tarkentaa tarvittavia maa- ja kiviainesmääriä, mahdolliset ottopaikat ja niiden vaikutukset ympäristöön. Myös mahdolliset maa- ja kiviainesten kuljetuksesta aiheutuvat ympäristövaikutukset

kuljetusreittien läheisyydessä on huomioitava, mikäli ainekset otetaan hankkeeseen ulkopuolelta. Yhteysviranomaisen suosittelee kartoittamaan maa- ja kiviainesten ottoa mahdollisimman paljon myös vanhoilta jo aloitetuilta ottoalueilta, sillä olemassa olevien alueiden laajentaminen ja jatkaminen nähdään maa-ainesten kestävässä käytössä. Mikäli hankkeessa tai yhdessä muiden hanketoimijoiden kanssa päädytään perustamaan uusi maa- tai kiviainesten ottoalue, jonka louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa, edellyttää ottotoiminta YVA-hankeluettelon perusteella YVA-menettelyä.

Pohjavedet

Alueen nykytilakuvaus on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan pääosin riittävä, hankkeen mahdolliset pohjavesivaikutukset on pääosin tunnistettu ja suunniteltu arviointi vaikuttaa oikeansuuntaiselta.

Yhteysviranomaisen tuo esille arviointiselostuksessa ja vaikutusten arvioinnissa huomioon otettavaksi, että sähkönsiirtoreiteillä sijaitsevalla Petäjäkankaan 1-luokan pohjavesialueella on Kalliosuon vesiosuuskunnan vedenottamo, joka sijaitsee noin 400 metrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohdoista. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen pohjavesiin kohdistuva vaikutus liittyy pylväiden perustamiseen, sillä kaivuutöiden tekeminen pohjavesialueella voi vaikuttaa pohjaveden laatuun ja määrään. Voimajohtolinjojen sijoittuessa luokitellulle pohjavesialueelle, on todennäköistä, että kaivuutoimintoja tulee tehtäväksi pohjavesialueella. Jo kasvillisuuden poistaminen kymmeniä metrejä leveältä alueelta vedenottamoiden läheisyydessä voi aiheuttaa riskin vedenotolle. Koska pohjaveden pinta 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 pohjavedenpinnantasot selvittää riittävästi, jottei aiheuteta haittaa pohjaveden määrälle tai laadulle. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että pohjavesipinnan alentaminen voi edellyttää vesilain mukaisen luvan, mikäli toimenpiteiden seurauksena pohjavedenpinnankorkeus muuttuu, ja tällä muutoksella aiheutetaan vahinkoa tai haittaa vedenotolle tai veden käytölle talousvetenä. 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 voimajohtoja ei 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.

Yhteysviranomaisen tuo vielä esille, että sähkönsiirtoreitit sijoittuvat Kettukankaan pohjavesialueella 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 negatiivisia ilmastovaikutuksia tullaan kuvaamaan hiilijalanjäljen avulla ja myönteisiä ilmastovaikutuksia hiilikädenjäljen avulla. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä myönteisiä ilmastovaikutuksia, mutta yksittäisten hankkeiden toteuttamisella ei suoraan voida katsoa korvattavan päästöintensitiivistä sähköntuotantoa. Tämän takia tuulivoimalla tuotetun sähköön päästövähennyslaskelmassa tulee käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerrointa. Keskeistä laskennassa on se, että hiilikädenjälkitulos tulee esittää erikseen, eikä sitä saa vähentää hiilijalanjäljestä.

Arviointiohjelman mukaan ilmastovaikutusten arvioinnissa tullaan huomioidaan hankkeen rakentamisen vaikutukset alueen hiilinieluihin ja -varastoihin, mitä yhteysviranomaisen pitää tärkeänä. Arvioinnissa tulee esittää hankealueen nykytilan kuvaus: maankäyttömuodot, maaperän ominaisuudet sekä puuston ja muun kasvillisuuden laatu ja pinta-alat. Yhteysviranomaisen pyytää kiinnittämään erityistä huomioita laskennan antamiin tuloksiin ja tulosten tulkintaan. On huomioitavaa, että Suomen ilmastopoliittisten linjausten ja ilmastolain (423/2022) tavoitteiden mukaan hiilinielujen säilyttäminen ja vahvistaminen on yhtä keskeistä kuin päästöjen vähentäminen. 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.

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

Liikenne

Hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytilaan liikenteen osalta on kuvattu riittävällä tavalla YVA-ohjelmassa. YVA-ohjelmassa ei ole esitetty sisääntuloreittejä hankealueelle yhdystieltä 18807.

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 korostaa, että arvioinnissa tulee tunnistaa liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden mahdolliset ongelmalliset paikat asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden näkökulmasta ja pyrkiä löytämään ratkaisuja, joilla liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan vähentää. Erityisesti on otettava huomioon koulumatkaliikenteen turvallisuus ja huomioitava reitit, joilla koululaiset liikkuvat kävellen tai pyörällä. Mikäli tällaisia kohteita tunnistetaan, tulee koululaisten turvallisen liikkumisen edellytykset varmistaa hankkeen kuljetusten suunnittelussa.

Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että kuljetusreitit suunniteltaessa aiotaan hyödyntää Väyläviraston Tuulivoimaohjetta (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012) ja muistuttaa, että tuulivoimalan vähimmäisetäisyys maantiestä on ohjeen mukaan voimalan kokonaiskorkeus (torni + lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. Kuljetusreitit suunniteltaessa kannattaa hyödyntää maakuntaliittojen laatimaa liikennöitävyys selvitystä sekä Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitystä.

YVA-ohjelmassa ei ole kuvattu sanallisesti sähkönsiirtoreittien risteämistä maanteiden kanssa. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot SVE1 ja SVE2 risteävät kahdesti seututien 855 kanssa ja sen lisäksi seututien 849 ja yhdystien 18800 kanssa. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että YVA-ohjelman mukaan suunnittelussa huomioidaan sähkönsiirtoreitin ja voimajohtojen osalta Väyläviraston ”Sähkö- ja telejohtot 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 hyvä 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 Kinttaisviidan, Kynkäänsuon, Latvaselän ja Koutuanjärven tuulivoimapuistojen tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Pienitajuuden melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

Välke

Tuulivoimaloiden aiheuttamia välkevaikutuksia aiotaan arvioida laskennallisesti EMD WindPron Shadow -laskentamallin avulla. Laskentatuloksia verrataan Euroopassa annettuihin suosituksiin ja käytäntöihin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että mallinnukset tulee tehdä Ympäristöministeriön 5/2016 oppaan Tuulivoimarakentamisen suunnittelu mukaisesti. Mallinnukset on hyvä tehdä sekä metsän peitteisyyden huomioiden että ilman peitteisyyttä. Mallinnuksen tulokset tulee esittää selkeillä karttapohjilla, joissa on esitetty muodostuva välkealue sekä mahdollisesti välkkeelle altistuvat kohteet. Myös välkkeen yhteisvaikutusten arvioimiseksi tulee laatia yhteisvälkemallinnus lähialueen tuuli-voimahankkeiden kanssa.

YVA-ohjelman mukaan poronhoitoon kohdistuvassa vaikutusarvioinnissa huomioidaan myös yhteisvaikutukset lähihankkeiden kanssa. Yhteysviranomaisen viittaa Kollajan paliskunnan ja Paliskuntain yhdistyksen antamiin lausuntoihin, joissa kehoitetaan ottamaan arvioinnissa huomioon yhteisvaikutusten lisäksi myös kumulatiiviset häiriötä tuottavat vaikutukset olemassa olevien, poronhoitoa kuormittavien maankäyttömuotojen kanssa. Yhteysviranomaisen viittaa myös Pohjois-Pohjanmaan liiton antamaan lausuntoon, jossa nähdään hankkeen merkittävimpien yhteisvaikutusten kohdistuvan poronhoitoon. Lisäksi lausunnossa todetaan, että ”Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavaprosessissa tunnistettiin, että Kollajan paliskunnan alueelle kohdistui muita paliskuntia suurempia haitallisia yhteisvaikutuksia poronhoitoon maakuntakaavan

tuulivoimaloiden alueista.”. Yhteysviranomainen edellyttää laatimaan laadukkaan yhteisvaikutusarvioinnin, jossa selvitetään, miten hankkeiden toteutuminen vaikuttaisi konkreettisesti poronhoidon toimintaedellytyksiin. Kuvauksesta on muodostuttava kokonaiskuva.

YVA-ohjelman mukaan hankkeen vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään paliskunnan kokemukseen perustuvaa tietoa. Yhteysviranomainen korostaa, että poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on tärkeää hyödyntää Kollajan, Oijärven ja Ikosen paliskuntien erityisasiantuntemusta. Kollajan, Oijärven 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 suppeat perustiedot hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvista elinkeinotoiminnoista ja vaikutusten arvioinnin kuvauksesta. YVA-ohjelman mukaan hankealueella ei ole voimassa olevia maanainelupia. Hankealueelle ei sijoitu malminetsintälupahakemuksia eikä muita kaivoshankkeita. 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

Arviointiohjelmassa on epämääräisesti selostettu hankealueella olevat turvetuotantoalueet ja niiden tilanne. Tuulivoimaloita on sijoitettu vielä tuotannossa olevalle Iso-Kinttaissuon turvetuotantoalueelle sekä tuotannosta jo poistuneille turvetuotantoalueille, joille jo rauennut ympäristölupa on myönnetty nimellä Kalliosuo, mutta josta hankealueella sijaitsevat Kuikkasuon,

Kuikkasalmensuon ja Epäilyksensuon osa-alueet. Koko Iso-Kinttaissuon turvetuotantoalue on vielä tuotannossa ja sijaitsee happamien sulfaattimaiden alueella. Iso-Kinttaissuon pohjoispuolella oleva, kuvassa 2.4 valkoisella merkitty alue on Kalliosuohon kuuluva Kuikkasuo.

Sähkönsiirron vaihtoehto SVE1 kulkee arviointiohjelman mukaan *Pikku-Polvisuon turvetuotantoalueen poikki*. Ko. alue kuuluu Kynkäänsuon turvetuotantoalueeseen, jonka tuotanto on päättynyt, mutta jonka toiminnan lopettamiseen liittyvät velvoitteet ovat vielä osin kesken ja ympäristölupa vielä voimassa. Alue on happamuusriskialueella ja alueelle on tehty happamuushaittaa estämään kosteikkoja. Kosteikot on suunniteltu ja luvassa vahvistettu vähentämään happamien sulfaattimaiden sulfidien hapettumista ja happamien valumisen muodostumista. Neovan lupahakemusvaiheessa esittämän ja ympäristöluvan tietojen mukaan alueet, joilla happamoitumisriski on suurin, jäävät pysyvästi vesipeittoon muodostettavien kosteikkojen alle. Siksi kosteikkoa ei tule tämän hankkeen myötä kuivata, ja mikäli entiselle turvetuotantoalueelle sijoitetaan jotain sähkönsiirtoon liittyviä maarakenteita, on otettava alueen huomioon happamuusriski.

Arviointiselostuksessa on myös otettava huomioon, että Kinttaisviidan hankkeessa tuulivoimaloita on sijoitettu Iso-Kinttaissuon eteläpuolelle turvetuotantoalueen välittömään läheisyyteen.

Arviointiohjelman mukaan ”Voimaloista, voimajohdoista tai sähköasemista alkunsa saavat tulipalot, jotka leviävät maastopaloksi, ovat mahdollisia mutta epätodennäköisiä”. Voimaloita ei voi sijoittaa käytössä olevalle turvetuotantoalueelle eikä muutoinkaan ennen kuin voimassaoleva ympäristölupa on rauennut. Vapo Terra Oy/Neova Oy:n lausunnon mukaan Iso-Kinttaissuon turvetuotanto alueella jatkuu toistaiseksi arviolta noin 5-10 vuotta.

Vapo Terra Oy/Neova Oy:n lausunnon mukaisesti vesienkäsittelyrakenteet tulee ottaa huomioon esim. tieyhteyksiä, teihin liittyviä muutoksia tai kaapelointeja suunniteltaessa. Lisäksi toimijoiden tulee keskenään yhteistyössä sopia ja sovittaa yhteen olemassa oleva sekä seuraava maankäyttö ottaen huomioon nykyisen toiminnan ympäristölupa-, työturvallisuus- ja paloturvallisuusnäkökohdat.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Arviointiohjelmassa tuodaan suppeasti esiin, kuinka hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen tullaan arvioimaan. Yhteysviranomaisen lisää, että hankkeen luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvinä vaikutuksina tulee arvioida rakentamisen vaatimat maa- ja kiviainesten määrä ja laatu sekä saatavuus. Lisäksi arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen maankäytön muutostarve, jossa huomioidaan tuulivoimalat, sähkönsiirtorakenteet sekä tielinjaukset ja työskentely- ja varastoalueet. Arvioinnissa on tärkeää tuoda esiin poistuva metsäinen ala ja poistuva puuston määrä.

Luonnonvarojen hyödyntämisessä tulisi tarkastella hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien käyttöä sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla. Lisäksi olisi hyvä tarkastella uusiomateriaalien käyttömahdollisuutta hankkeessa.

Viestintäyhteydet ja tutkat

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

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa arviointiohjelmasta, koska hankealue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

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

Puolustusvoimien lausunnon mukaan hanke on huomionnut vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan. Puolustusvoimat on antanut puoltavan lausunnon hankkeelle YVA-ohjelmasta eikä Puolustusvoimat näe estettä hankkeelle.

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

Turvallisuus ja onnettomuusriskit

Ympäristövaikutusten arvioinnissa aiotaan tarkastella hankkeeseen liittyviä mahdollisia onnettomuus- ja poikkeustilanteiden riskejä koko hankkeen elinkaaren aikana sekä arvioidaan niiden todennäköisyydet ja mahdolliset seuraukset. Tuulivoimahankkeiden ympäristöriskeinä on tunnistettu mm. irtoavat ja tippuvat osat (talvella lumi ja jää), polttoaine- tai muut kemikaalivuodot, liikenneonnettomuudet ja tulipalot.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee arvioida jään irtoamisesta, öljy- ja kemikaalivahingoista ja tulipaloista aiheutuvat ympäristö- ja turvallisuusriskit. Tulipaloriskissä on huomioitava alueen turpeen tuotantoalue. Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen lausunnon mukaisesti hankkeen suunnittelussa on syytä huomioida Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen laatima ohje tuulivoimapuistojen suunnitteluun ja rakentamiseen.

Vaikutukset toiminnan jälkeen

Arviointiohjelmassa kuvataan tuulivoimaloiden tekniset käyttöiät. Toiminnan lopettamisen vaikutusten arvioinnissa aiotaan kuvata voimaloiden ja sähkönsiirron purkaminen ja arvioida jääkö hankkeesta ympäristöön

mahdollisia pysyviä tai pitkäaikaisia merkkejä. Lisäksi esitetään arvio materiaalien hyötykäyttömahdollisuuksista.

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

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Kuikkasuon tuulivoima-alueen eteläiseen osaan rajautuu Metsähallituksen Kinttaisviidan suunnitteilla olevaan tuulivoima-alueeseen. Yhteensä 28 muuta tuulivoimahanketta sijaitsee noin 40 kilometrin säteellä Kuikkasuon tuulivoimahankkeesta. Myös mahdolliset muut toiminnassa tai suunnitteilla olevat infrahankkeet aiotaan huomioida yhteisvaikutusten arvioinnissa.

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 tuulivoimamat siinä laajuudessa, että yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Mallinuksissa tulee olla selkeästi yksilöitävissä eri hankkeiden voimat. Yhteisvaikutusten arvioinnista yhteysviranomainen on lausunut tarkemmin eri vaikutusosoiden 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 Kuikkasuon hankkeeseen.

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

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

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

Yhteysviranomainen 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 sekä keskustelun aiheet on tuotu esiin. Seurantaryhmään kutsutut ja osallistuneet tahot, keskustelun aiheet ja se, miten seurantaryhmän työskentely on huomioitu, tulee arviointiselostuksesta käydä ilmi. Yhteysviranomainen korostaa tiedottamisen ja osallistamisen tärkeyttä. Venkaan osakaskunnalle, Heino Mertalan hirviseurueelle ja Ala-Siuruan Metsästysseuralle tulee antaa mahdollisuus jatkossa osallistua seurantaryhmään.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

YVA-lain 33 §:n mukaan hankkeesta vastaavan on varmistettava, että sillä on käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiohjelman (yhteismenettelyn kyseessä ollen suunnitelman) ja -selostuksen laadintaan. Yhteysviranomainen arvioi asiantuntemuksen näitä asiakirjoja tarkastaessaan. YVA-asetuksen 3 §:n 7 kohdan mukaan arviointiohjelman ja -suunnitelman tulee sisältää tiedot sen laatijoiden pätevyydestä.

WSP Finland Oy:ltä YVA-ohjelman laatimiseen osallistuneet henkilöt ja heidän pätevyytensä ja kokemusvuodet on esitetty taulukossa. Osa henkilöistä on kokeneita, mutta osalla kokemusvuosia on vasta vähän.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että YVA-ohjelmassa ei mainita henkilöitä, jotka ovat osallistuneet arviointiohjelman laatimiseen yhteisvaikutusten ja maankäyttövaikutusten osalta.

Yhteysviranomainen katsoo, että arviointiohjelman laatuongelmat kuvastavat YVA-työryhmän mahdollista kokemattomuutta ja kehottaa hankkeesta vastaavan varmistumaan, että vaikutusarviointeihin kohdennettava osaaaminen ja kokemus ovat jatkossa riittäviä. Etenkin kasvillisuusvaikutuksiin ja poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arviointiin osoitettujen henkilöiden pätevyys ja kokemus ovat kyseenalaisia.

Yhteysviranomainen korostaa, että arviointiselostusvaiheessa etenkin Natura-arviointeja toteuttavalla asiantuntijalla tulee olla riittävä pätevyys ja kyky toteuttaa laadukas arviointi, myös mahdollisten yhteisvaikutusten osalta. Erityisesti luontoarvoihin kohdennettavissa arvioinneissa korostuu riittävä lajintuntemus, maantieteellisen vaihtelun tietämys ja kokemus maastonselvityksistä, jotta tulkinnot ja laadittujen selvitysten tärkeiden kohteiden arvosta ja huomioimisesta onnistuvat. Arviointiselostusvaiheessa sekä selvitysten toteuttajat että vaikutusarviointien laatijat tulee tuoda selkeästi esille eri aihealueiden osalta.

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. Suunnittelulupa maantieverkon parantamiseen on suunnittelu-sopimus, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Toisinaan maantieverkolle tehtävät toimenpiteet edellyttävät liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain mukaisen tiesuunnitelman, jonka laatiminen on hanketoimijan vastuulla.

Hankkeen jatkosuunnittelussa on hyvä huomioida maankäyttö- ja rakennuslain muuttuminen alueidenkäyttölaiksi ja rakentamislainsäädännön muuttuminen alueidenkäyttölain uudistuksen mahdolliset vaikutukset hankkeen suunnitteluun.

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.

Yhteysviranomaisen toteaa, että luvat olisi hyvä esittää taulukkomuodossa erotellen tarvittavat luvat ja muut mahdollisesti edellytettävät luvat. 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 kuvaamaan tärkeimmät arviointimenetelmiin ja -aineistoon liittyvät oletukset, epävarmuustekijät ja virhelähteet sekä esittämään arvio näiden vaikutuksesta

ympäristövaikutusten arviointiin ja hankkeen toteuttamiseen. Arviointityön aikana aiotaan selvittää mahdollisuudet ehkäistä ja rajoittaa hankkeen haittavaikutuksia suunnittelun ja toteutuksen keinoin. Selvitys lieventämistimenpiteistä esitetään arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomainen 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

Ympäristövaikutusten selvittämisen yhteydessä laaditaan arviointiselostukseen ehdotus hankkeen ympäristövaikutusten seurannasta. Seurannasta saatavan tiedon perusteella voidaan havainnoida, vastaako tehty arviointi toteutuvia vaikutuksia. Lisäksi seurannasta saadaan tietoa, jonka perusteella voidaan arvioida, aiheutuuko toiminnasta sellaisia ympäristön tilan muutoksia, että niiden estämiseksi on tarpeen ryhtyä toimenpiteisiin.

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 Kuikkasuon tuulivoimahankkeen merkittävimmiten 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 Kinttaisviidan tuulivoimahankkeen kanssa.

Yhteysviranomainen kehottaa huomiomaan Pohjois-Pohjanmaan liiton arviointiohjelmasta antaman lausunnon, joka perustelee ja ohjeistaa kestävä tuulivoimarakentamisen edellytyksiä maakuntakaavatyön pohjalta. Selostusvaiheessa tarkasteltavien hankevaihtoehtojen muodostamisessa on hyvä ottaa huomioon energia- ja ilmastovaihtoehtojen toteuttama seudullisen tuulivoiman kokonaistarkastelu, joka tähtää maakunnan kestävä tuulivoimarakentamiseen. Yhteysviranomaisen näkemys on maakuntaliiton kanssa yhteneväinen siitä, että hankevaihtoehtojen tarkastelussa olisi oltava myös maakuntakaavarajauksen mukainen voimaloiden sijoitteluvaihtoehto.

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

Natura-alueille Litokaira ja Kärppäsuo-Räinänsuo tulee laatia luonnonsuojelulain 35 §:n mukaiset Natura-arvioinnit.

Yhteysviranomainen 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. Asuinvihtyvyyden 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 osoitteessa www.ymparisto.fi/kuikkasuo-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 määrittämisessä 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 ovat lisäksi osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa seuraavat henkilöt:

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 Kylön, alueidenkäytönasiantuntija, arkkitehti Touko Linjama, ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija (DI, energiatekniikka) Sanna Moilanen, ylitarkastaja (FM, biologia) Antje Neumann, ympäristöasiantuntija (FM, biologia) Aino Niemi, asiantuntija (HTL, aluetiede) Jarkko Pietilä, ylitarkastaja (DI), Heli Törtlö ja liikennejärjestelmäasiantuntija (FM, maantiede), Merja Vaaramaa.

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/4047/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/4047/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kinnunen Heli 07.11.2025 08:31

Ratkaisija Melantie Eero 07.11.2025 08:33