



Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoimapuisto, Oulu

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Hankkeen nimi: Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoimapuisto

Hankkeesta vastaava: Neova Oy

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Neova Oy suunnittelee tuuli- ja aurinkovoimapuistoa Oulun kaupungin Yli-lissä sijaitsevalle Kynkäänsuon alueelle. Hankealueelle suunnitellaan yhteensä 13–15 tuulivoimalan sekä aurinkovoima-alueen rakentamista. Hankealue on pinta-alaltaan noin 1847 hehtaaria, josta enintään 140 hehtaaria on suunniteltu käytettäväksi aurinkovoiman tuotantoon. Yhden tuulivoimalan kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho enintään 10 MW. Aurinkovoima-alueen teho on enintään 70 MW.

Hankealue sijaitsee Oulun Yli-lin alueella noin 18 kilometriä Yli-lin keskustasta ja noin neljä kilometriä Tannilan kylästä koilliseen. Oulun keskusta on etäisyyttä noin 58 kilometriä (lounaaseen) ja Perämeren rannikolle noin 32 kilometriä (länteen). Hankealue rajautuu pohjoisesta lin kunnanrajaan ja hankealueelta Pudasjärven kunnanrajaan on etäisyyttä lähimmillään noin kaksi kilometriä. Hankealueella on noin 25 hehtaarin kokoinen lin kunnan enklaavi, joka ei kuulu hankealueeseen.

Hankevaihtoehdot

- | | |
|------|--|
| VE0 | Hanketta ei toteuteta |
| VE1 | Hankealueelle rakennetaan enintään 13 tuulivoimalaa. Aurinkovoimaa ei toteuteta. |
| VE2 | Hankealueelle rakennetaan enintään 15 tuulivoimalaa. Aurinkovoimaa ei toteuteta. |
| VE3: | Hankealueelle rakennetaan enintään 15 tuulivoimalaa ja 190 000 aurinkopaneelia 140 hehtaarin alueelle. |

Sähkönsiirron vaihtoehdot

- | | |
|-------|---|
| SVE 0 | Uusia tuulivoimaloita ei toteuteta, jolloin hankkeen voimajohtojen ei ole tarvetta. |
| SVE1 | 19,4 kilometrin pituinen 110 kV tai 400 kV voimajohto lissä sijaitsevalle Fingridin Hervan sähköasemalle. |
| SVE2 | 17,3 kilometrin pituinen 110 kV tai 400 kV voimajohto lissä sijaitsevalle Fingridin Hervan sähköasemalle. |
| SVE3 | 19,5 kilometrin pituinen 33 kV maakaapeli lissä sijaitsevalle Fingridin Hervan sähköasemalle |

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Neova Oy on 26.10.2022 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoimapuistoa koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

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

ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti ennakoneuvottelun 31.5.2022 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakoneuvotteluun osallistuivat edustajat Pohjois-Pohjanmaan liitosta, Metsähallituksesta, Paliskuntain yhdistyksestä, Iin kunnasta ja Oulun kaupungista.

Lisäksi hankkeesta vastaava Neova Oy sekä konsultin edustajat Envineer Oy:stä ja Plandea Oy:stä osallistuivat kokoukseen esittelemällä hankkeen suunnitelmia ja tilannetta. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toimi yhteysviranomaisena neuvottelun puheenjohtajana.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 30.11. – 9.1.2023. Kuulutus julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa ja kuulutus sekä arviointiohjelma ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/kynkaansuontuulivoimaYVA.

Ilmoitus kuulutuksesta lähetettiin Oulun ja Pudasjärven kaupungille sekä Iin kunnalle julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Kalevassa, Rantapohjassa ja Iijokiseutu-lehdissä viikolla 48 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa edellä mainittujen kaupunkien ja kuntien asiointipisteissä sekä kirjastoissa.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus tiistaina 13.12. klo 18.00 hybriditilaisuutena Yli-Tannilan toimitalolla. Yhteysviranomaisen, Oulun kaupungin, YVA- ja kaavakonsultin sekä hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 37 henkilöä, joista mukana etäyhteydellä oli noin 18 kuulijaa.

Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat muun muassa pelkän aurinkovoiman rakentaminen, liikenne ja kuljetukset hankealueelle, alueen maanomistus ja maanvuokrasopimusten sisältö sekä korvaukset, ihmisiin kohdistuvat vaikutukset, meluvaikutukset, loma-asuntojen arvoon kohdistuvat vaikutukset, linnustovaikutukset sekä metsästyksen kohdistuvat vaikutukset.

Yleisötilaisuudessa esitettiin seuraavia kysymyksiä:

1. Miksei pelkkä aurinkovoima ole vaihtoehtona?
2. Millä tavalla kuljetukset on suunniteltu toteutettavan Kynkäänsuon hankealueelle? Tullaanko kuljetuksia tekemään Vitmantien kautta, jolloin Vitmantietä jouduttaisiin parantamaan?
3. Huolenaiheena on, että tienhoitokunnan jäsenille (eli asukkaille) aiheutuu kustannuksia, mikäli liikennöintiä tapahtuu Vitmantien kautta?

4. Kuinka lopullisia tuulivoimaloiden sijainnit ovat ja onko niiden maat yksityisessä omistuksessa vai Neovan omistamia?
5. Onko tietoinen valinta rakentaa tuulivoimaloita yksityisille maille?
6. Kuinka pitkälle yksityisten omistajien kanssa on tehty vuokrasopimukset?
7. Onko maanvuokrasopimukset yhdenmukaiset vai neuvotellaanko sopimukset kaikkien kanssa erikseen? Onko hinnasta neuvoteltu vai onko yksi vakioitunut hinta, jota tarjotaan?
8. Millaisia korvauksia voimalinjan alueiden maanomistajat saavat? Mitä tapahtuu, jos sopimusta ei tee?
9. Mitä tutkimuksia on tuulivoimalan vaikutuksesta ihmiseen? Miksi ei ole vaihtoehtoa pelkästään aurinkovoimalle? Tuleeko asukaskysely minulle?
10. Miten aurinkovoima ja tuulivoima vaikuttavat metsästyksen, kun nykyään ammutaan teräshauleilla, jotka voivat lentää kauaskin?
11. Siuruanjokivarressa on paljon loma-asutusta. Huolen aiheena in se, miten tuulivoimalat vaikuttavat loma-asutuksien arvoon ja saako loma-asuntoja enää myytyä?
12. Miten alueen asukkaan hyötyvät hankkeesta? Kuljetuksien turvallisuus ja teiden käyttö huolettaa. Onko hankkeesta hyötyä alueelle? Saavatko paikalliset tästä työpaikkoja?
13. Infraäänien terveysvaikutukset?
14. Miten hanke vaikuttaa alueen lintuihin? Suo on linnuille tärkeä levähdyspaikka ja lapakorkeus vastaa lintujen lentokorkeutta, miten se on otettu huomioon?
15. Onko olemassa jotain karkottimia tai muita keinoja, joilla linnut eivät joutuisi tuulivoimaloiden lapoihin?
16. Miten lupaviranomainen huolehtii, että tuulivoimalat puretaan asianmukaisesti pois?
17. Onko olemassa rahastoa, jolla purkaminen voi hoitaa, vai jäävätkö tuulivoimalat maanomistajien hoidettavaksi, mikäli tuulivoima-alueen rakentanut taho menee konkurssiin? Jos firma menee konkurssiin ja omistaja muuttuu, pysyvätkö nämä jälkihoitotoimenpiteet voimassa?

Seurantaryhmä

Hankkeesta vastaava on kutsunut koolle seurantaryhmän tukemaan arviointityötä ja kaavoitusta. Seurantaryhmään kutsutut tahot on lueteltu

arviointiohjelmassa. Seurantaryhmä kokoontui 5.9.2022 Teams-kokouksena. Seurantaryhmän kokoukseen osallistuivat edustajat Oulun kaupungista ja lin kunnasta, Oulun Vedeltä, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta, Pohjois-Pohjanmaan liitosta, Pelastuslaitokselta, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojeluliitosta, MTK Pohjois-Pohjanmaasta, Oulun kauppakamarista, Oijärven paliskunnasta ja Yli-lin Metsänhoitoyhdistyksestä. Seurantaryhmän kokouksessa olivat läsnä myös hankkeesta vastaava Neova Oy sekä YVA-konsultti Envineer Oy ja kaavakonsultti Plandea Oy.

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 20 lausuntoa ja 2 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteenvedot saaduista lausunnoista ja mielipiteistä. Yhteenvedoissa lausunnoista ja mielipiteistä on tietosuojasyistä poistettu yksityishenkilöiden nimet, tarkemmat kiinteistö- ja yhteystiedot sekä lausuntojen johdantotekstit, joissa on referoitu nähtävillä ollutta arviointiohjelmaa. Alkuperäiset versiot lausunnoista ja mielipiteistä mahdollisine liitteineen on toimitettu hankkeesta vastaavan käyttöön.

Yhteenvedo lausunnoista

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa lausunnossaan, että liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 31.5.2022 ja seurantaryhmän kokoukseen 5.9.2022. Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan suunnittelussa huomioon.

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaiikkoja. Maakuntakaava on kuitenkin luonteeltaan yleispiirteinen alueidenkäytön suunnitelma; siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavan yhteydessä laadittavan YVA-menettelyn ja muiden vaikutustarkastelujen perusteella. Maakuntakaavan joustavuudesta johtuen kaavassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta voidaan tarkentaa yksityiskohtaisemmassa kaavassa. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja

periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.–3. vaihemaakuntakaavat ja Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2006) on kumoutunut 3.vaihemaakuntakaavan saatua lainvoiman KHO:n päätöksellä 17.1.2022. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli lainvoimaisten maakuntakaavojen osalta vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista. Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoimapuiston hankealuetta ei ole osoitettu lainvoimaisissa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena.

YVA-ohjelmassa on kuvattu hyvin hankealueelle sijoittuvat maakuntakaavamerkinnot. Merkintöihin olisi hyvä lisätä Kynkäänsuon eteläpuolelle sijoittuva melonta- ja vesiretkeilyreitti. Lisäksi sähkönsiirtoreittien varsille ja näiden vaikutusalueelle sijoittuvat maakuntakaavamerkinnot tulee esittää YVA-menettelyn raportoinnissa.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla). TUULI-hankkeessa on valmistunut useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys ja sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen sijainninhjausmalli valmistui kesäkuussa 2022 ja sen tulokset ovat olleet maakuntakaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Sijainninhjausmallissa seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen alarajana on pidetty yhtenäistä seitsemän neliökilometrin (7 km²) aluetta, jolle mahtuu 7 tai enemmän tuulivoimaloita.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kuulemisaineisto (kaavaluonnos) on ollut nähtävillä 8.8.-23.9.2022. Maakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2023. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa on osoitettu sijainninhjausmallin pohjalta uusia tuulivoimaloiden alueita (tv-1, tv-2 ja tv-3) sekä päivitetty 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitettuja tv-alueita. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoimapuiston hankealue on tunnistettu suurimmaksi osin tuulivoimapotentiaaliseksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa tämä alue on osoitettu

uutena potentiaalisena tuulivoimaloiden alueena (tv-3, 512 Kynkäänlatvasuo).

Vaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisen aikana saatu palaute otetaan huomioon, kun maakuntakaava-aineistoa työstetään edelleen kohti maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 13 §) mukaista viranomaislausuntokierrosta (viranomaiset, kunnat). Tässä vaiheessa vaihemaakuntakaavaan laaditaan myös lisäselvityksiä mm. maakotka-, maisema- ja yhteisvaikutuksista. Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoimapuiston osalta tämä tarkoittaa sitä, että maakuntakaavaluonnokseen merkittyä tv-3 -aluerajausta (tv-3, 512) on mahdollista tarkastella uudelleen kaiken saadun palautteen ja selvitystiedon pohjalta ennen seuraavaa kuulemiskierrosta, johon edetään vuoden 2023 aikana.

Hankkeen suhde vireillä olevaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan on tarpeen esittää myös karttakuvana YVA-selostusraportissa. Nykyisen oikeuskäytännön mukaan Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoimaosayleiskaava voidaan viedä Oulun kaupungissa hyväksymiskäsittelyyn sen jälkeen, kun maakuntavaltuusto on hyväksynyt energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ja alue on osoitettu maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tuulivoimaloiden alueena (tv-alue). Maakuntakaavaa tarkempi kuntakaava ei täten joudu odottamaan maakuntakaavan lainvoimaisuutta mahdollisen oikeuskäsittelyn päätteeksi, vaan yleiskaava voidaan hyväksyä, vaikka maakuntakaavan hyväksymispäätöksestä olisi valitettu oikeusasteisiin.

YVA-ohjelman luvussa 3.6 mainitut Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastostrategiat 2020 ovat korvautuneet Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartalla 2021–2030. Näin ollen ilmastostrategia- ja energiastrategiaselvityksiä ei ole syytä enää mainita. Samaiseen lukuun on hyvä myös päivittää Pohjois-Pohjanmaan tuorein maakuntaohjelma vuosille 2022–2025.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä asiana, että Kynkäänsuon aurinko- ja tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoreitit tarkastellaan yhdessä lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Pohjois-Pohjanmaan liitto kannustaa tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreittien ratkaisussa ja linjauksissa hyödyntämään olemassa olevia voimajohtokäytäviä, yhteispylväitä ja yhteistyötä muiden lähialueen tuulivoimapuistojen kanssa. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että ”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”. Samoin aurinkovoimaa koskien on annettu uusi yleismääräys: ”Seudullisesti merkittäviä

9.2.2023

aurinkovoimaloita ja aurinkovoimapuistoja suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota sähkönsiirtoon. Lähekkäin sijoittuvien voimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa.”

Hankealueen sähköasema on suunniteltu alustavasti sijoitettavaksi hankealuerajauksen ulkopuolelle. Jatkosuunnittelussa on tarpeen selvittää mahdollisuuksia sijoittaa sisäinen sähköasema hankealueelle.

Tuuli- ja aurinkovoimapuiston tarkasteltavat hankevaihtoehdot on esitetty YVA-ohjelmaraportissa vain sanallisesti. Vaihtoehdot olisi ollut hyvä esittää myös visuaalisina karttakuvina. YVA-selostukseen on avattava, miten arvioitavat vaihtoehdot ovat muodostuneet. Sähkönsiirtoreittien vaihtoehdot on kuvattu YVA-ohjelmaraportin kartoilla pienessä mittakaavassa. Oletettavasti maakaapeliyhteysvaihtoehto sijoittuu pääosin st 855 varteen. YVA-selostuksessa on tärkeää esittää sähkönsiirtoreittivaihtoehdot tarkempina karttoina.

Pohjois-Pohjanmaan liitto näkee tarpeelliseksi arvioida huolellisesti hankkeen vaikutukset maakuntakaavassa osoitettuihin toimintoihin kuten hankealueen koillis- ja itäpuolella sijaitseviin pohjavesialueisiin, koillispuolella sijaitsevaan Hetesun suoaluekokonaisuuteen (luo-1), Mursunjärvi-Lammasjärvi-Matilanjärvi-Lamminperä Natura-alueeseen (SPA), Puolakanalussun luonnonsuojelualueeseen (SL-1) ja erityisesti Litokairan Natura-alueeseen (SPA/SCI).

Sähkönsiirron osalta on huomioitava ja arvioitava hankkeen vaikutukset voimajohtoreittien vaikutusalueen maankäyttöön ja luontoarvoihin. Erityisesti on kiinnitettävä huomiota arvioitaessa mahdollisia vaikutuksia Säippäsuon suoaluekokonaisuuteen (luo-1) ja Kivijärvensuon luonnonsuojelualueeseen (SL-1). Nämä maakuntakaavassa osoitetut arvokkaat suoalueet (luo-1 ja SL-1) on YVA-selostuksen kartoissa myös tuotava esiin.

Hankeessa tulee huomioida maakuntakaavan poronhoitoaluetta koskeva suunnittelumääräys, jonka mukaan ”Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat.”. Tämä tapahtuu hankesuunnittelu- ja kuntakaavoitusvaiheessa, jolloin on käytävä neuvottelut suunnittelu- ja vaikutusalueella toimivien paliskuntien kanssa.

Maakuntakaavan laatimisen tueksi on valmistunut selvitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maakotkapopulaatioon (vaarantunut, erityisesti suojeltava, rauhoitettu, lintudirektiivin liitteen I laji). Selvityksen mukaan Kynkänsuon hankkeella voi olla merkittäviä kielteisiä vaikutuksia

lähialueen maakotkareviiriin. Hankkeen vaikutukset maakotkaan on arvioitava huolellisesti ja sisällytettävä asia myös hankkeen yhteisvaikutusten arviointiin. Vaikutusten arvioinnin yhteydessä on esitettävä lievennystoimenpiteitä.

Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu yhteisvaikutuksiin muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Kynkäänsuon hankealue rajautuu lännessä Tannilan vireillä olevaan tuulivoimapuistohankkeeseen. Lisäksi lähialueella on vireillä muitakin tuulivoimahankkeita, kuten YVA-ohjelmassa on kuvattu. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on tarkasteltava vaikutuksia sähkönsiirtoon, sähkökapasiteetin riittävyyteen, maisemavaikutuksiin mm. maakunnallisesti arvokkaille rakennetun kulttuuriympäristön kohteille, Siuruanjoen varren asutukselle ja laajoille suoalueille, luontoympäristöön, päiväpetolintuihin, poronhoitoon sekä elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa rakennettua ympäristöä koskevassa lausunnossaan, että Oulun kaupungin alueella on voimassa Pohjois-Pohjanmaan liiton laatimat vaihemaakuntakaavat 1.–3. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa hankealue on osoitettu potentiaalisesti tuulivoimaloiden alueeksi (tv-3), joka tietyin reunaehdoin soveltuu merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Lisäksi aluetta tai sen läheisiä alueita koskee myös Uuden Oulun yleiskaava, Siuruanjoen osayleiskaavat I ja II, Oijärven yleiskaava.

Hankealueen eteläpuolella, noin 1,6km etäisyydellä Ritvantien varressa, sijaitsee Pyramidikattoiset kesänavetat, jotka ovat valtakunnallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön kohde (RKY09). Hankealueen läheisyyteen Tannilantien länsipuolelle on Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavan selostuksessa osoitettu maakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi (MRKY2015) Haapaniemen kesänavetat, Hirvasniemi, Metsola ja Tannilan hautausmaa.

Vaikutuksia kulttuuriympäristöön arvioidaan tarkemmin mm. maastokäyntien, ilmakuvien, karttatarkastelujen, paikkatietojen, valokuvien ja aiempien selvitysten perusteella. Hankkeesta tehdään näkymäalueanalyysi ja valokuvasovitteet (5 kpl toteutusvaihtoehdottain). Museo ehdottaa, että laadittaisiin maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys, ja että myös melu- ja välkemallinnuksia arvioidaan. Siten suunnitellut selvitykset olisivat riittäviä ja niiden pohjalta voidaan arvioida vaikutuksia kulttuuriympäristöön.

Maisemavaikutusten tarkastelualue on yleensä laaja. Lähimaisema-alue ulottuu useimmiten noin 2–3km päähän. Kaukomaisema-alue ulottuu yli 6km päähän. Tuulivoimalat voivat olla havaittavissa kaukomaisemassa jopa noin 40km asti. Voimajohtojen osalta maisemavaikutusalue on

suppeampi. Museo ehdottaa, että vaikutuksia kulttuuriympäristöön tarkastellaan myös kartan avulla, jossa on selkeästi sektoreittain lähi- ja kaukomaisema alueet.

Hankealueen paikallisesti arvokkaat rakennukset ja pihapiirit on myös huomioitava ja tarkistettava esim. rakennusvalvonnan aineistoista. Näillä keinoilla maisema-analyysin lähtötiedoista saadaan kulttuuriympäristön osalta riittävät. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa arkeologiaa koskevassa lausunnossaan, että ennen hankealueen ja sähkönsiirtoreittien arkeologista inventointia hankealueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. Kyseinen hankealueen muinaisjäännostiedon tilanne sekä lähimmät tunnetut kiinteät muinaisjäännökset on esitelty YVA-ohjelman sivuilla 9-10 ja luvussa 18.1.2 Kulttuuriperintöalueet ja kohteet. Lähialueiden kiinteät muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet on myös esitetty kartassa kuvassa 53.

Hankkeen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitellään, että hankealueelle ja sähkönsiirtoreiteille toteutetaan arkeologinen inventointi. YVA-ohjelmasta tämä ei kuitenkaan käy ilmi. Arkeologinen kulttuuriperintö suositellaan käsittelemään YVA-selostuksessa omassa alaluvussaan vaikutusten arviointineen. Vaikutuksia muinaisjäännöksiin tulee tarkastella rakennuspaikkakohtaisesti tuulipuiston ja voimajohtojen alueilla. Hankkeen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön tulee arvioida arkeologisen selvityksen tulosten ja Museoviraston muinaisjäänösrekisterin tietojen perusteella. Museo huomauttaa jo tässä vaiheessa, että muinaisjäännöksiin kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköasemien sekä sisäisen ja ulkoisen sähkönsiirron lisäksi mahdolliset maa-aineksen ottopaikat ja mahdolliset maan läjityspaikat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Kyseiset rakentamistoimenpiteet tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen suoria ja epäsuoria vaikutuksia muinaisjäännöksiin. Mikäli tuulivoimalat ovat haruksellisia, ei tuulivoimaloita tule sijoittaa niin, että muinaisjäänös jäisi harusten väliselle alueelle.

Pohjois-Pohjanmaan museo voi tarkemmin arvioida hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön vasta arkeologisen inventointiraportin valmistuttua. Kenttätutkimusten tekijän tulee toimittaa raportti digitaalisena paikkatietoaineistoinen arviointia varten alueelliseen vastuumuseoon (Pohjois-Pohjanmaan museo, kulttuuriymparisto.ppm@ouka.fi). Arvioinnissa varmistetaan, että selvitys vastaa sille asetettuja tavoitteita.

Museo toimittaa raportin arvioinnin jälkeen Museovirastoon, jossa se tallennetaan sähköiseen asianhallintajärjestelmään ja julkaistaan julkisessa palvelussa: <https://asiat.museovirasto.fi>. Tutkimusraporttien tiedot tallennetaan myös muinaisjäännösrekisteriin, jonka tietoja voi selata kaikille avoimessa Kulttuuriympäristön palveluikkunassa www.kyppi.fi.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Oulun Yli-lin Kynkänsuon tuuli- ja aurinkovoima-alueen YVA-ohjelmasta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Metsähallitus on tutustunut hankkeen YVA-ohjelmaan ja antaa siitä seuraavan lausunnon. Lausunnossa olevaa salassapidettävää osiota ei esitetä tässä (JSL 24 § kohta 14).

Hankealueella sijaitsee Metsähallituksen hallinnassa oleva kiinteistö 564-424-27-5 Metsosavioja, joka tullaan perustamaan suojelualueeksi. Kyseinen alue on merkitty maakuntakaavassa merkinnällä luonnonsuojelualue. Koska alue tullaan perustamaan luonnonsuojelualueeksi, Metsähallituksen näkemyksen mukaan tämä kannattaa huomioida jo hankevaiheessa ja rajata kyseinen suojeluun varattu alue hankealueen ulkopuolelle.

Hankealueen läheisyydessä, alle viiden kilometrin etäisyydellä, sijaitsee useita Metsähallituksen hallinnassa olevia suojeluun varattuja alueita, joita YVA-ohjelmassa ei ole mainittu. Nämä alueet tullaan perustamaan luonnonsuojelualueiksi ja Metsähallituksen näkemyksen mukaan nämä alueet, kuten myös hankealueella sijaitseva Metsosaviojan alue, tulee huomioida arvioitaessa hankkeen vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin YVA-selostusvaiheessa. Metsähallitus kehottaa toimijaa tarkastamaan ajantasainen tieto kaikista hankealueen suojeluun varatuista alueista Metsähallituksesta. Tarkastelussa apuna voi käyttää myös Metsähallituksen Maat- ja vedet karttapalvelua <https://www.metsa.fi/maat-ja-vedet/pinta-alat/karttapalvelut/>

Suunnittelualueen muinaismuistokohteet ja muut kulttuuriperintökohteet on huomioitava osana mahdollista suunnitteluprosessia. Alueen muinaismuistokohteet ovat nähtävillä Museoviraston muinaisjäännösrekisterissä, https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_default.aspx.

Elisa Oyj toteaa lausuntonaan, ettei ole hanketta vastaan ja pyytävät huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Hankkeen vaikutusalueelle ei voida jatkossa rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Cinia Oy tuo lausunnossaan esille, että Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Neova

Oy:n Oulun Yli-lissä sijaitsevasta Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoimapuiston YVA-ohjelman suunnittelualueella, mutta huomioitavaa on, että kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä tai telekaapelointeja. Toteutuessaan tuulivoimapuisto haittaa, ja jopa estää, radiotietä käyttävien viestiyhteyksien rakentamista.

Fintraffic toteaa lausunnossaan, että Fintrafficin lennonvarmistus antaa ilmailulain 158 §:n mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. Lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa Fintrafficin lennonvarmistus käyttää yhteistyössä Liikenne- ja viestintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin kanssa sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvittaessa rajoittaa esteiden korkeuksia niiden mukaisesti. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta.

Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelle mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Säteilyturvakeskus STUK esittää säteilyturvallisuuteen liittyvänä lausuntonaan, että suunnitellut tuuli- ja aurinkovoimapuiston sähköjohdot ja -laitteet sekä sähkönsiirto valtakunnan verkkoon eivät aiheuta säteilyturvallisuuden kannalta merkittäviä sähkö- tai magneettikenttiä lähiympäristön asukkaille. Säteilyturvallisuussyyt eivät siten estä tuulivoimapuiston rakentamista arviointiohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti.

Voimajohto aiheuttaa ympärilleen pientaajuisen sähkö- ja magneettikentän. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (1045/2018) on vahvistettu väestön altistuksen raja-arvot ja toimenpidetasot näille kentille. Asetusta ei sovelleta sähköturvallisuuslain (1135/2016) vaatimusten mukaisten suurjännitteisten ilmajohtojen, mm. 400 kV ja 110 kV voimajohtojen, aiheuttamaan altistukseen sähkökentälle. Magneettikentän toimenpidetaso 200 µT ei ylitä voimajohdon allakaan, jossa on suurimmat magneettikentät. Asetus ei siten rajoita oleskelua voimajohdon läheisyydessä eli maa- tai metsätaloustöitä tai virkistyskäyttöä mm. metsästykseseen, sienestyskseen ja marjojen poimintaan. Asetus ei myöskään rajoita voimajohdon sijoittamista asuin- tai lomarakennusten läheisyyteen.

Asetus ja sähköturvallisuuslain vaatimukset suojaavat voimajohtojen sähkö- ja magneettikentän välittömiltä haittavaikutuksilta. Voimajohtojen magneettikentällä epäillään kuitenkin olevan haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia. Osa 40 viime vuoden aikana tehdyistä

väestötutkimuksista on antanut viitteitä siitä, että asumisesta voimajohtojen läheisyydessä saattaisi olla terveydellistä haittaa lapsille. Näissä tutkimuksissa on havaittu, että voimajohtojen lähellä asuvilla lapsilla näyttäisi olleen hieman suurempi riski sairastua leukemiaan, kun lapset altistuivat pitkäaikaisesti magneettikentälle, jonka keskimääräinen vuontiheys oli enemmän kuin $0,4 \mu\text{T}$. Solu- ja eläinkokeista saadut tulokset eivät ole tukeneet tätä havaintoa. Ei tunneta mekanisme, jolla voimajohtojen magneettikenttä aiheuttaisi leukemiaa tai muita syöpiä. Väestötutkimuksissa ei ole voitu osoittaa, että leukemia olisi seurausta altistuksesta magneettikentälle. Väestötutkimuksissa havaittua lievää leukemiariskin kasvua ei ole voitu osoittaa tilastoharhaksi. Voimajohtojen sähkökentällä ei ole todettu olevan haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia.

Voimajohtojen magneettikentän pitkäaikaisvaikutuksiin liittyvän epävarmuuden vuoksi STUK suosittelee uusien 400 kV ja 110 kV voimajohtojen rakentamista siten, että niiden aiheuttama magneettivuon tiheys ei pitkäaikaisesti ylittäisi $0,4 \mu\text{T}$ voimajohtojen lähellä sijaitsevilla asuinrakennuksissa, jos se järkevin toimenpitein on mahdollista. Velvoittavaa estettä ei säteilyturvallisuussyistä ole voimajohtojen rakentamiseen arviointiohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti.

Telia Finland Oy:llä ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Väylävirasto toteaa lausuntonaan, että liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla. Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien.

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan.

Erikoiskuljetusluvista lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus.

Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvat maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

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

Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeysten rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeyskseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain, voi jäädä luvanhakijan vastuulle. Tasoristeysluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo@vayla.fi. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisuja 8/2021 sekä tiivistelmä). Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

Traficom esittää lausunnossaan, että tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

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

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä.

Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa alueella Yli-lin Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoima-alueen ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Oijärven paliskunta esittää lausunnossaan, että suunniteltu Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoima-alue sijoittuu Oijärven paliskuntaan. Oijärven paliskunnan suurin sallittu poroluku on 1300 ja poronmistajia on 51. Paliskunnan poronhoito perustuu luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskuntaan sijoittuu ennestään Myllykankaan ja Viinamäen rakennetut tuulivoima-alueet sekä luvitettu Isokankaan tuulivoima-alue. Paliskunnan rajalle sijoittuvat Nybyn ja Olhavan tuulivoima-alueet sekä luvitettu Palokankaan tuulivoima-alue. Paliskunnan alueella on myös kaavoitettuna noin 60 voimalan Yli-Olhavan tuulipuistohanke, joka sijoittuu aiemmin mainituista olemassa olevista ja suunnitelluista tuulivoima-alueista sisämaahan päin ja sen myötä keskeisille Oijärven paliskunnan poronhoidon toiminta-alueille. Lisäksi paliskunnan alueelle on suunnitteilla Yli-lin Iso-Rytisuon tuulivoimahanke ja lähelle Kynkäänsuon hankealuetta sijoittuu suunniteltu Tannilan tuulivoimahanke.

Paliskunnan alueella ja sen lähialueilla on jo rakennettua tuulivoimaa sekä useita suunnitteilla olevia hankkeita. Tämän vuoksi korostamme useiden eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia, jotka tulee ottaa huomioon. Poronhoidon alueiden riittävyys ja näin ollen poronhoidon harjoittamisen mahdollisuudet sekä jatkuvuus ovat uhattuina. Kaikkien näiden alueiden yhteisvaikutukset muodostuvat poronhoidolle kohtuuttomiksi. Lisäksi paliskunnan alueella on muuta maankäyttöä kuten tehokasta metsätaloutta, viljelyksiä, asutusta, valtatie 4 ja rautatie.

Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto koko poronhoitoalueella. Poronhoitolaki (848/1990) (PHL) on erityislaki, joka tulee ottaa huomioon poronhoitoalueella toimittaessa. Poronhoitolaki turvaa elinkeinon aseman ja säättää poronhoidolle sen perusedellytyksen, vapaan laidunnusoikeuden (PHL 3 §): ”Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädetyin rajoituksin harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- tai hallintaoikeudesta riippumatta.” Se tarkoittaa poroille oikeutta ottaa ravintonsa vapaasti luonnosta, muutamien poikkeuksin. Poronhoitolain 53 §:n mukaan ”suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa.”

Voimassa olevan Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan poronhoitoalueen rajaa koskevan merkinnän määräyksen mukaan poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset ja poronhoitoon olennaisesti vaikuttavien alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet. Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavan tuulivoimatuotannon suunnittelun yleisiin suunnittelumääräyksiin on kirjattu, että poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset. Aluetta ei ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa tuulivoimaloiden rakentamiselle soveltuvaksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kaavaluonnoksessa Kynkänsuon suunnittelualuealue on osoitettu potentiaalisesti tuulivoimaloiden alueeksi (tv-3), joka tietyin reunaehdoin voi soveltua merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Mikäli aluetta ei maakuntakaavassa osoiteta tuulivoimaloiden alueeksi, hanketta ei voi toteuttaa. Myös alueella voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa edellytetään, että poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytykset turvataan suunnittelussa.

Poronhoito on ekstensiivinen maankäyttömuoto, jonka kannattavuus perustuu laajoihin laidunalueisiin ja porojen luontaisen laidunkierron mukaiseen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskunnan toiminnalliseen ympäristöön kuuluvat erilaiset laidunalueet (mm. kesä, talvi, rykimä, vasoma), ja niille siirtymiseen käytettävät alueet, sekä paliskunnan poronhoidon toiminta-alueet ja infrastruktuuri (mm. kuljetusreitit, erotusaidat, kämpät, laidunkierroaidat ym.). Paliskunnan toiminta on suunnitelmallista elinkeinon harjoittamista. Kaikki paliskunnan alueelle tuleva uusi toiminta vaikuttaa poronhoitoon, sillä paliskunta eri osineen on yhtenäinen toimintaympäristö. Eri alueiden merkityksen suuruus vaihtelee paliskunnan sisällä.

Hankealue sijoittuu Oijärven paliskunnan keskeiselle toiminta- ja laidunalueelle. Hankealueella on ympäri vuoden poroja. Hankealueella on sekä porojen syys- että talvilaidunalueita. Hankealueen pohjoispuolella sijaitsee kiinteä vasta uusittu porojen erotuspaikka Hepokankaan erotusaita, jossa erotellaan merkittävä osa paliskunnan poroista syksyisin sekä lisäksi siirtoaitapaikkoja. Hankealueelle sijoittuvalta syyslaidunalueelta kerätään poroja erotukseen syksyllä. Hankkeesta aiheutuisi välittömiä laidunten menetyksiä. Mikäli porot välttävät tuulivoima- aluetta häiriön (rakentaminen, voimaloiden liike, ääni, välke lentoestevaloista) vuoksi tai tuulivoima- ja aurinkovoima-alueita ei voida enää käyttää poronhoitotoissa, aiheutuu laajemmille alueille ulottuvia välillisiä laidunmenetyksiä. Hankealueen läheisyyteen sijoittuu myös kevät- ja kesälaitumia ja vasoma-alueita ja porojen kevätkierto kulkee alueen läpi. Osa poroista jää vasomaan myös hankealueelle, eli osa alueesta toimii myös vasonta-alueena. On tutkittu, että porot lakkasivat käyttämästä tai

käyttivät vähemmän tuulivoima-alueen läheisistä vakiintuneista kulkureiteistään ja liikkuvat nopeammin alueen poikki (Skarin ym. 2015).

Hankkeella on vaikutuksia alueiden käytettävyyteen poronhoitotöissä, koska laidunalueen menetyksen myötä porot voivat siirtyä alueelta pois tai porot hajaantuvat pienempiin parttioihin, joita on hankala koota erotukseen. Laidunalueelle rakennettavat voimalat hankaloittavat porojen kuljettamista. Tämä tarkoittaisi työmäärän lisääntymistä ja voi johtaa jopa poronhoidon toiminnan estymiseen alueella. Hankealueelle tulisi uusia teitä, jotka pidetään ympäri vuoden auki. Porot lähtevät helposti kulkemaan teitä pitkin. Laidunalueen menetyksen takia porot kulkeutuvat muualle ja voi olla mahdollista, että ne siirtyvät ihmisten asutusalueille tai pelloille. Porojen aiheuttaminen vahinkojen ja haittojen ehkäisystä ja korvaamisesta aiheutuu paliskunnalle kustannuksia. Porot keräävät syyslaitumilta ravintoa ja syyslaidunalueen menetys vaikuttaa suoraan teurasvasojen kuntoon ja painoon ja sitä kautta poronhoitajan teurastuottoon. Yllä kuvattujen vaikutusten lisäksi hankkeeseen liittyvä voimajohto aiheuttaa porolaitumien menetyksiä ja pirstoutumista. Maa-aineksen ottaminen tuulivoimaloiden tai aurinkovoimaloiden perustuksiin lisää myös laidunmenetyksiä, jos maa-aineksen ottopaikat sijaitsevat paliskunnan alueella.

Aurinkovoimatuotannon vaikutuksia poronhoidolle ei vielä tiedetä tarkkaan, sillä nyt suunniteltu hanke olisi ensimmäisiä poronhoitoalueella. Aurinkovoima-alueiden toiminnasta tai vaikutuksista ei ole vielä kokemuksia ja sillä voi olla ennakoimattomia vaikutuksia sekä haittoja poroille ja poronhoitoon. Aurinkovoimala-alue on muodoltaan pitkä ja osuu porojen kuljetusreitille ja haittaisi näin ollen porojen kuljettamista Hepokankaan erotusaita-alueelle. Aurinkovoimala-alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon vaikutukset poronhoitotöihin esimerkiksi töiden vaikeutumisen ja kustannusten nousun myötä ja miettiä lieventämiskeinoja kuten aukkoja kuljetusreiteille sekä erityisesti huomioida porojen pääsyn estäminen aurinkovoimala-alueelle. Aurinkovoimaloiden alue on kuitenkin laidunmenetys poronhoidolle ja aidatut alueet voivat ohjata poroja väärille alueille aiheuttaen porovahinkoja (esim. kolarit) tai lisäten porojen aiheuttamia vahinkoja (esim. viljelykset).

Ympäristölle aiheutetut muutokset vaikuttavat aina poronhoitoon. Poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset ovat keskeisiä ja niiden asianmukaiseen selvittämiseen ja huomioon ottamiseen suunnittelussa ohjaa paitsi poronhoitolaki, myös YVA-laki sekä alueella voimassa oleva maakuntakaava. Poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida niin laajasti kuin niitä esiintyy. Arvioinnissa tulee aluksi selvittää alueen merkitys poronhoidolle eli paljonko poroja laiduntaa ja käsitellään alueilla mihinkin aikaan vuodesta. Arvioinnissa tulee myös selvittää rakennelmien (voimalat, voimajohto ym.) ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin (määrä, laatu), porojen laidunten käyttöön ja poronhoitotoimintaan.

(muuttuminen/vaikeutuminen, turvallisuusriskit ym.). Lisäksi myös mahdollisia poroille aiheutuvia vahinkoja (liikenne, tippuva jää, porojen ajautuminen ja niiden poistaminen aurinkovoimala-alueelta) tulee selvittää.

YVA-menettelyn porotalousvaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä niin rakentamisen aikaiset kuin toiminnan aikaisetkin vaikutukset. Menettelyssä tulee etsiä toimenpiteitä haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä elinkeinon harjoittajien kanssa.

Karttatarkasteluja poronhoidon toiminnasta suhteessa tuulipuistoon on syytä tehdä sekä toiminnan lähialueella että laajemmin koko paliskunnan alueella. Arvioinnin tarkastelualueen tulee olla tarpeeksi laaja, sillä paliskunta laiturineen, muine toiminnallisine alueineen ja rakenteineen on yhtenäinen toimintaympäristö, ja muutokset sen yhdessä osassa yleensä vaikuttavat myös muualle.

Kynkäänsuon hankkeen vaikutusarvioinnin yhteydessä arvioidaan yhteisvaikutukset lähimpien tuulivoimahankkeiden kanssa. On välttämätöntä selvittää hankkeen yhteisvaikutukset kaikkien paliskunnan toimivien ja suunniteltujen tuulipuistojen kanssa. YVA-ohjelmassa on mainittu, että suurin osa paliskunnan poronmistajista harjoittaa alueella porotaloutta sivutoimisesti. Sivutoimisuutta korostamalla ei oteta huomioon poronhoidon merkitystä alueella eikä poronhoidon kulttuurista ja sosiaalista merkitystä huomioida. Poronhoito on arvokas osa alueen ja elävä osa nykypäivää. Poronhoito on merkittävä elinkeino sekä elinkeinon sekä sivuelinkeinon usealle, pitäen ihmisiä harvaan asutuilla alueilla ja sitä kautta näitä alueita asuttuna. YVA-ohjelmassa mainitaan myös, että Oijärven paliskunnan suurin sallittu eloporoluku on 1 300 ja kaikkien 54 paliskunnan suurimman sallitun eloporoluvun keskitaso on 3 772. Nämä tiedot eivät ole vertailukelpoisia, sillä paliskunnat ovat erikokoisia pinta-alaltaan ja laidunalueiltaan.

YVA-selostuksen riittävydestä, vaikutusten lieventämisen keinoista ja poronhoidon turvaamisesta kaavassa tulee järjestää neuvottelu paliskunnan kanssa. YVA-ohjelmassa mainittiin, että paliskunnan edustajien kanssa on järjestetty neuvottelu syyskuussa 2022. Kyseessä oli suunnittelu- sekä alkukartoituspalaveri. Itse neuvottelu tulee järjestää ennen YVA-selostuksen valmistumista. Neuvottelusta tulee sopia hyvissä ajoin niin, että asianosaisilla on mahdollisuus osallistua ja tutustua aineistoon etukäteen. Hyvän neuvottelukäytännön mukaan neuvottelut tulee aloittaa riittävän aikaisessa vaiheessa ja neuvotteluiden lähtökohtana tulee olla todellinen mahdollisuus vaikuttaa asioihin.

Alueen maakuntakaavasta tulee määräyksiä, jotka YVA-lain ja poronhoitolain kanssa edellyttävät erityistä poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista. Hanke ei ole tällaisenaan toteutettavissa poronhoidon näkökulmasta ilman, että se vaarantaa poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytyksiä. Paliskunta

vastustaa hanketta. Mikäli hanke toteutuu, tulee suunnittelun aikana päästä sopimukseen poronhoidolle aiheutuvien haittojen lieventämisestä ja kompensoimisesta. Hankkeen suunnittelun aikana tulee selvittää poronhoidolle aiheutuvat haitat sekä niiden laajuus niin laajasti, kuin niitä esiintyy. Hankkeen vaikutuksia tulee seurata ympäristöön kohdistuvien vaikutusten lisäksi myös poronhoidon osalta, sillä toiminta voi myös aiheuttaa vaikutuksia, joita ei voida ennalta arvata. Nämäkin vaikutukset tulee niiden ilmetessä korvata täysimääräisesti. Hankkeen rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat ja menetykset tulee pyrkiä lieventämään ja korvata Oijärven paliskunnalle täysimääräisesti. YVA- ja kaavamenettelyiden aikana tulee neuvotella paliskunnan kanssa PHL 53 §:n mukaisesti.

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

Digita esittää lausunnossaan, että Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta. Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan. Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä. Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja

- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta. Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan. Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu.

Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista. Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo

toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapaistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Metsäkeskuksen lausunnossa on esitetty, että ohjelmassa on vaikutusten arviointia suunniteltu pääosin laaja-alaisesti. Metsäkeskus esittää huomioitavaksi seuraavat erityisesti metsätaloutta koskevat näkökohdat.

Kohdassa 14.2.2 Luontoselvitykset on mainittu metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt. Voimaloiden sijoittelun ja sähkönsiirtovaihtoehtojen tarkastelussa sekä metsä- ja luontovaikutusten arvioinnissa on käytettävissä Suomen metsäkeskuksen hallinnoimaa metsä- ja luontotietoa mm. tietoa metsälain määrittelemien erityisen arvokkaista elinympäristöistä. Tieto on saatavissa avoimena metsätietona. Tietoa hyödynnettäessä on syytä tiedostaa, että Metsäkeskus päivittää avoimessa metsä- ja luontotiedossa esitettäviä metsälain 10§ -kohteita ja muuta luontotietoa jatkuvasti. Metsälain 10§ -kohteiden osalta niiden rajaukset ovat voineet muuttua metsälain ja sen soveltamisohjeiden muuttuessa.

Avoin metsä- ja luontotieto löytyy osoitteesta:

<https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto>

Hankkeessa rakentamista kohdistuu metsätalousmaahan, jota poistuu kokonaan metsätaloustaloudesta aiheuttaen metsäkatoa. Lisäksi rakentamisen yhteydessä joudutaan poistamaan puustoa väliaikaisesti kuljetusten ja tarvikkeiden varastoinnin vuoksi. Metsätaloustaloudesta kokonaan ja väliaikaisesti poistuva maapinta-ala tulee selvittää ja arvioida keinoja, joilla menetys voidaan minimoida. Tuulivoimarakentamisen vaikutus metsätalouden hiilinielun pienenemiseen tulee myös selvittää ja arvioida keinoja, joilla menetystä voidaan korvata. Metsäelinkeinon näkökulmasta tulee myös arvioida, mikä on poistuvan metsäpinta-alan vaikutus puuntuotannon ja -jalostuksen arvoketjuun ja työllisyyteen. Ohjelmassa on mainittu, että hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on tarkoitus arvioida asiantuntija-arviona. Arvion tulisi sisältää sekä laadullista että määrällistä arviointia.

Ohjelmassa on mainittu rakentamisen aikaiset mahdolliset vaikutukset pintavesiin ja maahan. Voimaloiden sijoittelun ja sähkönsiirtovaihtoehtojen tarkastelussa sekä rakentamisen ohjauksessa maa-aineksen ottamisen ja vesien poisjohtamisen osalta on arvioitava toiminnan vaikutukset metsätalouteen. Turvetuotantoalueen kuivatusolosuhteiden muutoksesta aurinkovoimalan rakentamisen yhteydessä tarvitaan tarkempi selvitys,

josta käy selville myös mahdollinen vesien johtamisen tarve metsätalouden käyttöön suunniteltuihin ojaistoihin. Koko hankkeen osalta tulee arvioida myös vesiensuojelurakenteiden lisätarve. Tiestön rakentamisen ja parantamisen yhteydessä tulee arvioida myös vesieliöiden kulkuesteiden poiston tarve. Kaavoituksen vaikutukset metsälainsäädännön toimeenpanoon.

Kaavoituksen osalta Metsäkeskus muistuttaa, että Metsälaki (1093/1996) asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta. Metsälakia sovelletaan vain yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan myös luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä.

Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkättöä ohjaavien lakien voimassaoloon, kuten kestävän metsätalouden määräämääräiseen rahoituslakiin (34/2015) (Kemera) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Metsälain 10§ kohteet ja Luonnonsuojelulain 49§ kohteet tulee huomioida arvioinnin ja kaavan tausta-aineistoina maankäyttöä suunniteltaessa (esimerkiksi kaavaselostuksen liitekarttana), mutta niitä ei tarvitse/tule esittää erillisinä merkintöinä kaavassa, koska eliölajien esiintymis- ja elinalueet muuttuvat ajassa ja kaavakartalle merkittynä tieto ei näin ollen ole ajantasaista.

Luonnonvarakeskus (Luke) keskittyy lausunnossaan Metsästyslain (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin. Hankealueelle on tehty maastokauden 2022 aikana metsojen soidinpaikkakartoitus, pesimääräinen lentoseuranta, linnuston erityiskohteiden perustilalaskenta, voimalapaikkojen pistelaskennat ja muutonseurannat. Lisäksi alueen nisäkäslajistoa on selvitetty lumijälkilaskentojen avulla (2 linjaa, yhteensä 14 km). YVA-ohjelman mukaan hankealueen entisille turvetuotantoalueille on muodostunut kosteikkoja, joilla esiintyy puolisukelajia ja kahlaajia. Kosteikoilla on paikallisesti arvoa muuttolinnuston levähdysalueena. Lisäksi hankealueella tavataan metsoja, teeriä ja riekkoja.

Luke huomauttaa, että kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys, sillä soidinten esiintyminen riippuu tällä syklisellä lajiryhmällä mm. alueen sen hetkisistä kanalintukannoista. Myös soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi kevään edistymisestä ja sääoloista

riippuen. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Tuulivoimalaa ympäröivää aluetta saatetaan välttää tai käyttää vähemmän lisääntymisaikana (soidinajan lisäksi myös poikasten kasvatukseen liittyvä habitaatinvalinta) lajista riippuen n. 500–600 m säteellä ja metson tapauksessa jopa yli 1000 m säteellä. Luke suosittaa mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi tornien alaosien maalaamista tummiksi. Lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle.

Hankealue sijoittuu Oijärven paliskunnan alueelle. Alueelle sijoittuu porojen syys- ja talvilaidunalueita. Saman paliskunnan alueella sijaitsee Myllykankaan tuulivoimapuisto (22 voimalaa) ja vireillä on Yli-lin Tannilan tuuli- ja aurinkovoimapuisto (15 voimalaa), Iso-Rytisuon (9 voimalaa) ja Yli-Olhavan hankkeet (48-68 voimalaa). Tulevassa vaikutusten arvioinnissa on tärkeää tuoda esille, miten jo olemassa oleva maankäyttö ja myös suunnitellut tuulivoimahankkeet ovat vaikuttaneet ja tulevat vaikuttamaan paliskunnan toimintaan hankealueella. Selostusvaiheessa tulee huomioida paliskunnan kuvaus alueen käytöstä, vaikutukset paliskunnan muihin alueisiin (kasvanut paine muilla alueilla, mikäli porot välttävät hankealuetta), jo tapahtunut ja ennakoitu tulevaisuudessa tapahtuva muutos poronhoidossa, johtuen paliskunnan alueella olevan muun maankäytön muutoksista. Hankealueen välittömässä läheisyydessä on tällä hetkellä kaavoituksessa oleva Tannilan tuulivoimapuisto. Lisäksi n. 30 km säteellä on 12 eri vaiheissa olevia hankkeita (Iso Rytisuon, Ollinkorven, Nybyn, Olhavan, Palokankaan, Isokankaan, Viinamäen, Yli-Olhavan, Pahkakosken ja Pihlajasuon hankkeet). Tulevassa vaikutusten arvioinnissa on tärkeää tuoda esille myös aurinkopaneeleiden ja muiden tuulivoima- ja maankäyttöhankkeiden yhteisvaikutukset riistalajien, porojen ja metsästyksen osalta.

Lausunnon tiivistelmä

Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Kanalintujen osalta on hyvä huomioida, että pienetkin soittimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Metsäkanalintujen asuttamalla alueella Luke suosittaa mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi tornien alaosien maalaamista tummiksi. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia voi yrittää lieventää ajoittamalla rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle.

Hankealue sijoittuu Oijärven paliskunnan alueelle. Alueelle sijoittuu porojen syys- ja talvilaidunalueita. Saman paliskunnan alueella sijaitsee myös muita eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita. Vaikutusten arviointia tehdessä tulee huomioida kaiken muun maankäytön yhteisvaikutukset. Useiden lähekkäisten hankealueiden myötä kyse ei ole pelkästään rakennettavan alueen aiheuttamasta haitasta, vaan haitta-alue voi olla hyvinkin laaja varsinaisen tuulivoima-alueen ympärillä.

Paliskuntain yhdistys toteaa lausunnossaan, että suunnittelualue sijoittuu Oijärven paliskunnan alueelle, paliskunnan kaakkoisosaan. Oijärven paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä on 1300 ja paliskunnassa on 51 poronmistajaa. Hanke sijoittuu lähelle Ikosen ja Kollajan paliskuntien rajoja ja molempien paliskuntien poroja, etenkin Ikosen poroja, laiduntaa hankealueella ja sen läheisyydessä. Paliskuntien rajoilla ei ole esteaitaa. Ikosen paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä on 500 ja poronmistajia on 31. Kollajassa vastaavat luvut ovat 1100 ja 71. Paliskuntien poronhoito perustuu luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laiduntamiseen laidunkiertonsa mukaisesti.

Oijärven paliskunnassa on jo tuulivoimatuotantoa ja sen alueelle ja siihen rajautuen on parhaillaan lukusia laajoja tuulivoimahankkeita selvittävänä. Paliskuntaan sijoittuu ennestään Myllykankaan ja Viinamäen tuulipuistot ja luvitettu Isokankaan tuulipuisto. Paliskunnan rajalle sijoittuvat lisäksi Nybyn ja Olhavan tuulipuistot sekä luvitettu Palokankaan tuulipuisto. Näissä on yhteensä 58 tuulivoimalaa. Paliskunnan alueella on myös kaavoitettuna noin 60 voimalan Yli-Olhavan tuulipuistohanke, joka sijoittuu aiemmin mainituista olemassa olevista ja suunnitelluista tuulivoima-alueista sisämaahan päin ja sen myötä keskeisille Oijärven paliskunnan poronhoidon toiminta-alueille. Kaavasta on valitettu hallinto-oikeuteen. Lisäksi paliskunnan alueelle on vireillä Iso-Rytisuon hanke ja Tannilan tuuli- ja aurinkovoimahanke.

Pienen paliskunnan alueelle suunniteltujen tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden yhteisvaikutus paliskunnan poronhoidolle nousee keskeiseksi hankkeiden vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi paliskunnan alueella on laajasti turvetuotantoa, viljelyksiä, vt 4 ja rautatie. Oijärven paliskunnalla on erittäin suuri huoli elinkeinonsa alueiden riittävydestä ja sen jatkuvuudesta.

Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto koko poronhoitoalueella. Poronhoito-oikeus ja siihen kiinteästi kuuluva vapaa laidunnusoikeus on ikiaikainen nautintaoikeus, joka on suoraan lailla turvattu erityinen oikeus (PHL 848/1990): "Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädetyin rajoituksin harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- tai hallintaoikeudesta riippumatta" (PHL 3§). Poronhoitolain 53 §:n mukaan: "suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa." Hankealueella on Metsähallituksen hallinnoimia valtion maita. PHL 53 §:n mukaiset neuvottelut tulee järjestää.

Voimassa olevan Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan poronhoitoalueen rajaa koskevan merkinnän määräys kuuluu: Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset.

9.2.2023

Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat.

Valtion maiden käytön osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa. Kaavan suunnittelualue sijoittuu osittain valtion maille, joten siitä tulee neuvotella PHL ja maakuntakaavan mukaisesti. Maakuntakaavassa on myös osoitettu poronhoidon kannalta erityisen tärkeitä kohteita, mutta niitä ei sijoitu kaavan suunnittelualueelle. Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavan tuulivoimatuotannon suunnittelun yleisiin suunnittelumääräyksiin on kirjattu, että poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset. Aluetta ei ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa tuulivoimaloiden rakentamiselle soveltuvaksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kaavaluonnoksessa Kynkäänsuon suunnittelualuealue on osoitettu potentiaalisesti tuulivoimaloiden alueeksi (tv-3), joka tietysti reunaehdoin voi soveltua merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Myös alueella voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa edellytetään, että poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytykset turvataan suunnittelussa.

Laki ympäristövaikutusten arvioinnista (YVAL 252/2017) velvoittaa alueella toimivaan elinkeinoon kohdistuvien vaikutusten selvittämiseen. Paliskuntain yhdistys katsoo, että poronhoitoon kohdistuu vaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä ja näin ollen ne on selvitettävä YVA-menettelyssä. Poronhoito on ekstensiivinen maankäyttömuoto, jonka kannattavuus perustuu laajoihin laidunalueisiin ja porojen luontaisen laidunkierroon mukaiseen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskunnan toiminnalliseen ympäristöön kuuluvat erilaiset laidunalueet (mm. kesä, talvi, rykimä, vasoma), ja niille siirtymiseen käytettävät alueet, sekä paliskunnan poronhoidon toiminta-alueet ja infrastruktuuri (mm. kuljetusreitit, erotusaidat, kämpät, laidunkiertaidat ym.). Paliskunnan toiminta on suunnitelmallista elinkeinon harjoittamista. Kaikki paliskunnan alueelle tuleva uusi toiminta vaikuttaa poronhoitoon, sillä paliskunta eri osineen on yhtenäinen toimintaympäristö. Eri alueiden merkityksen suuruus vaihtelee paliskunnan sisällä.

Tuulivoimahanke aiheuttaa suoria ja epäsuoria laidunmenetyksiä Oijärven paliskunnalle. Hanke sijoittuu paliskunnan tärkeille syys- ja talvilaidunalueille. Porojen kevätlaidunkierto kulkee alueen kautta ja osa poroista jää vasomaan hankealueelle. Osa alueesta on siis vasoma-aluetta ja alueen lähelle sijoittuu myös kesälaitumia. Alueen porot käsitellään hankealueelta pohjoiseen sijoittuvassa Hepokankaan aidassa tai alueelle tarpeen mukaan pystytettävissä siirtoaidoissa.

Useiden pohjoismaisten tutkimusten mukaan porot välttävät ihmistoiminnan aiheuttamaa häiriötä, ja ovat sille herkkiä etenkin

kevättalvella, vasoma-aikana ja sen jälkeen pienten vassojen kanssa (Skarin & Åhman 2014, Skarin ym. 2015, Skarin ym. 2018, Skarin ym. 2021). Etenkin Ruotsissa on tutkittu poronhoidolle aiheutuvia vaikutuksia tuulivoiman osalta. Skarinin ym. (2015) mukaan vasomisaikana porovaatimet välttivät tuulipuistoja niiden rakentamisaikana jopa 3,5 km päähän alueesta. Porojen laidunalueen välttämistä ilmeni sekä elinpiirin valinnan tasolla, että elinpiirin sisällä tapahtuvalla laitumen valinnan tasolla. Porot myös lakkasivat käyttämästä tai käyttivät vähemmän tuulipuistojen läheisistä vakiintuneista kulkureiteistään ja liikkuivat nopeammin alueen poikki, mikä kielii stressistä (Skarin ym. 2015).

Tuulivoiman aiheuttama häiriö (melu ja liike) porojen laiduntamiselle vasoma-aikana on todettu myös pysyvän hankkeiden toiminnan aikaisena (Skarin ym. 2018). Tällöin aiheutuu välillisiä laidunmenetyksiä laajemmalla alueella kuin itse hankealue. Mikäli laidunresurssi esimerkiksi kulumisen vuoksi vähenee alueelta ja alue muuttuu rauhattomaksi, on mahdollista, että porot eivät pysy alueella myöskään syksyllä ja syystalvella. Tämä johtaa siihen, että poronhoito tulee järjestää alueella uudelleen, mikä vaatii työtä ja mahdollisesti uusia poronhoidon rakenteita. Tutkimuksen mukaan tuulivoimatuotanto yhdessä muun maankäytön kanssa vaikutti negatiivisesti porojen ja poronhoidon optimaaliseen laidunten käyttöön talvella ja muun muassa porokolarit ja petovahingot lisääntyivät (Skarin ym. 2021).

Laidunten vähentyessä, pirstoutuessa ja käytettävyyden heiketessä muuten, porojen laidunnuspaine lisääntyy muilla alueilla ja laitumet kuluvat epätasaisesti. Tämä voi johtaa siihen, että porojen teurastuotto (vasaprocentti) alenee, teuraspainot alenevat ja porotalouden lihantuotto kärsii. Toisaalta poroja voidaan joutua ottamaan lisäruokinnan piiriin entistä aiemmin, jos ne pyrkivät lähtemään normaaleilta laidunalueiltaan pois tai jos ne eivät saa tarpeeksi ravintoa kuluneilta laidunalueilta. Aikaistunut lisäruokinta tarkoittaa lisäkustannuksia ja elinkeinon kannattavuuden heikkenemistä edelleen. Hanke voi aiheuttaa porojen siirtymisen alueille, missä ne aiheuttavat haittaa, viljelyksille ja vakitukselle asutukselle. Tämä on poronhoitolaissa kiellettyä, joten paliskunnalle aiheutuu lisätyötä ja kustannuksia porojen siirtämisestä, vahinkojen estämisestä ja korvaamisesta. Lisäksi aiheutuu ristiriitoja asukkaiden kanssa.

Hanke sijoittuu paliskunnan rajalle ja lähelle poronhoitoalueen rajaa, missä ei ole aitaa. On mahdollista, että porot siirtyvät tuulivoimarakentamisen vuoksi naapuripaliskuntiin tai poronhoitoalueen ulkopuolelle, mistä niitä täytyy hakea pois. Porojen siirtyminen vaikeuttaa poronhoitotöitä ja lisää niiden kustannuksia. Rauhallisilta laidunalueilta vilkkaille pääteille johtavat tiet, jotka pidetään talvellakin auki, johdattavat porot suuremman

kolaririskin alueille. Tuottava porokarja heikkenee ja vähenee, mitä porokolareista saatava korvaus ei kata.

Kynkäänsuon hankealue sijoittuu paliskunnan tärkeän erotusaitapaikan, Hepokankaan viereen. Erotusaitapaikat rakennetaan yleensä sinne, missä porot perinteisesti luontaisesti kokoontuvat ja missä ne saadaan kustannustehokkaasti aitaan. Hepokankaan erotusaita-alueen tärkeydestä kertoo se, että paliskunnassa ei yleensä ole käytössä kiinteitä aitapaikkoja vaan poroja käsitellään siirtoaidoissa. Porojen erotusaitaan vieviä kuljetusreittejä sijoittuu hankealueelle. Poroja ei voida kuljettaa tokkana mistä tahansa, vaan porojen luontainen kulku ja alueen maasto, sekä alueen rauhallisuus ja muu maankäyttö vaikuttavat siihen, miten sitä voidaan toteuttaa. Mikäli hanke vaikeuttaa tai estää porojen kuljettamisen aitaan, aiheutuu paliskunnalle ylimääräisiä kustannuksia. Mikäli poroja ei saada kuljetettua aitaan tai mikäli porot eivät enää kokoonnu aidan lähialueille aita jää kokonaan pois käytöstä.

Kaikkia aurinkovoimatuotannon vaikutuksia poronhoidolle ei vielä tiedetä, sillä nyt suunnitellut Kynkäänsuon ja Tannilan hankkeet ovat ensimmäisiä poronhoitoalueella, eikä toiminnasta ole kokemuksia. Aurinkovoimaloiden alue on kuitenkin kokonaisuudessaan suora ja pitkäikäisyydessään myös pysyvä laidunmenetys poronhoidolle. Myös aurinkovoimaloiden aluetta suunnitellaan poikittain porojen kuljetusreiteille. Alue tullaan aitaamaan. Porojen kuljetus alueen kautta estyy, mikä haittaa Hepokankaan erotusaitapaikan toimintaa. Aidatut alueet myös ohjaavat porojen laidunkiertoa ja poronhoitoalueella on useita ikäviä esimerkkejä niiden välillisistä vaikutuksista esim. porokolareiden suureen kasvuun lähialueen tiestöllä tai rautateillä. Aidattujen alueiden lähialueet poikkeuksesta myös kuluvat, kun ne ohjaavat eläinten ja ihmisten kulkua.

Myös hankkeeseen liittyvä voimajohto vähentää ja pirstoo laitumia, vaikuttaa porojen laidunnukseen ja voi vaikeuttaa poronhoitotöitä. Aurinkovoimaloiden alle voidaan mahdollisesti tarvita soraa tai muuta maa-ainesta, samoin kuin tuulivoimaloiden perustuksiin. Maa-ainesten ottaminen poronhoitoalueelta lisää poronhoidon laidunmenetyksiä, mikä myös on yksi energiantuotannon kumulatiivisista vaikutuksista. Ympäristölle aiheutetut muutokset vaikuttavat aina poronhoitoon. Poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten asianmukaiseen selvittämiseen ja huomioon ottamiseen suunnittelussa ohjaa paitsi poronhoitolaki, myös YVA-laki sekä alueella voimassa ja vireillä olevat maakuntakaavat.

Poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida riittävän laajasti. Selvitysalueena tulee olla koko Oijärven paliskunta ja lähemmin eteläisen paliskunnan alueen poronhoito. Arvioinnissa tulee selvittää hankealueen ja vaikutusalueen merkitys paliskunnan poronhoidolle eli paljonko poroja laiduntaa ja käsitellään poronhoitotöissä alueilla mihinkin aikaan vuodesta. Arvioinnissa tulee selvittää hankkeen rakennelmien (voimalat, voimajohto,

tiestö ym.) ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin (määrä, laatu), porojen laidunten käyttöön, poronhoitotoimintaan (muuttuminen/vaikeutuminen, turvallisuusriskit ym.) ja poronhoidon järjestämiseen. Lisäksi poroille aiheutuvia vahinkoja (liikenne, tippuva jää) tulee selvittää.

Myös hankkeen vaikutukset porotalouteen, sekä sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset alueen poronhoitoon tulee arvioida. Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää sekä suorat että välilliset vaikutukset. Vaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä niin rakentamisen aikaiset kuin toiminnan aikaisetkin vaikutukset sekä mahdolliset toiminnan jälkeiset pysyvät vaikutukset. Menettelyssä tulee etsiä toimenpiteitä haitallisten vaikutusten estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä alueen poronhoidon harjoittajien kanssa.

Hankkeessa on sekä tuulivoimaloiden alueen että aurinkovoiman ja myös sähkönsiirron osalta välttämätöntä selvittää niiden yhteisvaikutukset olemassa olevien ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa. Lähialueella on tuuli- ja aurinkovoiman ohella myös Fingridin voimajohtohankkeita, joiden kanssa yhteisvaikutukset tulee arvioida.

Vaikutusten arvioinnista Ikosen ja Kollajan paliskunnille mainitaan yhteisvaikutusten arviointia käsittelevässä kappaleessa, ei varsinaisesti poronhoitoon kohdistuvan vaikutusten arvioinnin alla. Hankealueella laiduntaa huomattavasti etenkin Ikosen paliskunnan poroja. Vaikutukset naapuripaliskuntien porojen laiduntamiseen ja poronhoitoon tulee myös arvioida asianmukaisesti.

Paikkatietoanalyysijä, tilastoja ja tieteellistä tutkimustietoa pohjoismaista tulee hyödyntää arvioinnissa. Paliskuntia on syytä haastatella alueen merkityksestä ja poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista. Lisäksi hankkeessa tulee hakea yhteistyössä paliskuntien kanssa keinoja estää haitallisia vaikutuksia sekä vähentää niitä vaikutuksia, joita ei ole mahdollista estää. Oijärven paliskunta on esittänyt mm. laidunalueiden ennallistamista. Aurinkovoimaloiden alueen aitaaminen ja aidan ylläpitäminen tulee tehdä hanketoimijan kustannuksella. Mikäli poroja joutuu aidatulle alueelle, niiden pois saaminen voi olla erittäin vaikeaa tai mahdotonta. Jos siitosporoja joudutaan poistamaan lopettamalla, hanketoimijan tulee korvata poronostajalle poron menetetty tuotto.

Hanke sijoittuu osittain valtionmaille, ja niitä koskee PHL 53 §:n neuvotteluvelvollisuus. Yksityismaille sijoittuvissa hankkeissa on myös käyty elinkeinojen yhteensovittamiseksi em. lakisääteisen neuvottelun tyyppisiä neuvotteluita, joista saadut kokemukset ovat olleet hyviä. Paliskuntain yhdistys muistuttaa, että hyvä neuvottelukäytäntö tarkoittaa sitä, että neuvottelut aloitetaan riittävän aikaisessa vaiheessa, tasapuolisin tiedoin ja että neuvotteluiden lähtökohtana on tosiasiallinen mahdollisuus

vaikuttaa. Neuvottelusta tehdään muistio, jonka oikeellisuuden osapuolet vahvistavat allekirjoituksin.

Poronhoidon nykytilan kuvaus on puutteellinen. Alueen merkitystä poronhoidolle ei ole selvitetty. Kuvasta 56 "Poronhoidon toiminnot" puuttuu poronhoidolle olennaisista asioista mm. poroerotusaidat ja siirtoaidat, kuljetusreitit ja porojen laidunkierto. Aivan hankealueen välittömässä läheisyydessä on mm. tärkeä Hepokankaan erotusaitapaikka ja sinne johtaa hankealueen läpi kuljetusreittejä. Kuvasta puuttuu maininta siitä, että hankkeen vaikutusalueella on myös muita paliskuntia, sillä hanke sijoittuu vain parin kilometrin päähän Kollajan ja Ikosen paliskuntien rajoista. Hankkeella voi olla vaikutusta myös niiden porojen laiduntamiseen ja poronhoitoon, sillä paliskuntien rajoilla ei ole aitoja. Olisi hyvä myös mainita poronhoitoalueen rajasta, joka näkyy kuvassa 56.

Sivulla 126 Oijärven paliskunnan poromäärää verrataan "Suomen 54 paliskunnan suurimman sallitun eloporoluvun keskitasoon". Tämä ei ole oikea vertaus, sillä "keskitason" paliskuntaa ei ole olemassakaan, vaan esitetty luku on suurimpien sallittujen poromäärien keskiarvo. Paliskunnan suurin sallittu eloporomäärä riippuu paliskunnan koosta ja talvilaitumien määrästä. Keskiarvo suurimmasta sallitusta poromäärästä ei kerro mitään alueen poronhoidosta tai laidunten käytettävyydestä, kuten esimerkiksi alueen porotiheys käytettävissä olevista laitumista voisi kertoa.

YVA-ohjelmassa mainittu syyskuussa 2022 toteutunut "yhteistyöneuvottelu" ei paliskunnan mukaan ollut neuvottelu, vaan hankkeesta vastaavan pyynnöstä käyty tilannekatsaus. Tilaisuudesta ei ole asianmukaista muistiota. Kyseistä tapaamista ei tule nimittää neuvotteluksi missään asiakirjoissa. Oijärven paliskunta katsoo, että hanke ei ole tällaisenaan toteutettavissa poronhoidon näkökulmasta ilman, että se vaarantaisi poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytyksiä. Paliskunta vastustaa hanketta. Paliskuntain yhdistys yhtyy näkemykseen. Hankkeesta aiheutuisi tällaisenaan kohtuutonta haittaa paliskunnan poronhoidolle. Myös useiden paliskunnan alueelle suunniteltujen hankkeiden yhteisvaikutus olisi kohtuuton.

Oijärven paliskunnalla on ajatuksia hankkeen haittojen vähentämisestä ja kompensoimisesta, kuten laitumien ennallistamisesta hankealueella tai sen läheisyydessä. Paliskuntain yhdistys katsoo, että näitä keinoja on perusteltua tutkia suunnittelun aikana ja niitä tulee toteuttaa, mikäli hanke toteutuu. Kompensaation keinoista tulee tehdä sopimus kaavamenettelyn aikana. Mikäli hanke toteutuu, sen vaikutuksia tulee seurata poronhoidon osalta säännöllisesti. Seurannan keinoja tulee kirjata YVA-selostukseen ja seurannan toteutuksesta yhteistyössä paliskunnan kanssa tulee sopia.

Alueen maakunta- ja yleiskaavasta tulee määräyksiä, jotka YVA-lain ja poronhoitolain kanssa edellyttävät erityistä poronhoidon huomioon

ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista. YVA-menettelyssä tulee arvioida asianmukaisesti poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset. Hankkeessa on välttämätön tarve yhteisvaikutusten arvioinnille paliskunnan alueelle suunniteltujen muiden tuulipuistojen, aurinkovoima-alueiden ja voimajohtojen vaikutuksista.

Tuuli- ja aurinkovoimapuiston rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat tulee estää ja lieventää sekä kompensoida haittaa kärsiville paliskunnille täysimääräisesti. Näistä tulee sopia ennen kaavan valmistumista. Myös yhteisvaikutusten estämiseksi tulee toteuttaa keinoja. YVA- ja kaavamenettelyiden aikana tulee neuvotella paliskunnan kanssa PHL 53 §:n mukaisesti.

Fingrid toteaa lausunnossaan, että Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liitynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Fingridillä ei ole lausuttavaa YVA-ohjelmasta tai osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Lausumme mielellämme jatkossa hankkeen eri vaiheista, tietojen ja liityntäratkaisun tarkentuessa. Muistutamme myös siitä, että kannattaa tehdä yhteistyötä muiden tuulivoimatoimijoiden kanssa liityntöjä suunnitellessa. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta. Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä.

Oulun kaupunki esittää lausunnossaan, että YVA-ohjelmassa on esitetty neljä hankevaihtoehtoa, mutta niiden muodostumista ei ole perusteltu. Oulun kaupungin näkemyksen mukaan on tärkeää esittää perustelut vaihtoehtojen keskinäinen vertailun selkiyttämiseksi. Taustalla voi olla

esimerkiksi oleellisia sähkönsiirtoon, asutukseen tai poronhoitoon liittyviä tekijöitä, joiden pohjalta suppeampi vaihtoehto on muodostettu. Nämä on hyvä tuoda avoimesti esille.

Aurinkovoiman suunnittelu tuulivoiman oheen on Suomessa vielä suhteellisen uutta niin suunnittelu- kuin luvituskäytännöiltään. Tältä kannalta YVA-ohjelman kuvaus aurinkovoiman osalta voisi olla kattavampi ja siihen on syytä panostaa erityisesti YVA-selostuksessa. Hanke voi toteutua myös ilman aurinkovoimaa, mutta Oulun kaupunki katsoo aurinkovoiman sopivan erinomaisesti hankkeen osaksi vanhojen turvetuotantoalueiden jälkikäyttömuotona.

YVA-ohjelman luvussa 3.6 on lueteltu muun muassa eri aluetasojen ilmastotavoitteita, joista puuttuu kuitenkin kaupungin taso. Oulun kaupunkistrategiassa on asetettu tavoite hiilineutraali Oulu vuoteen 2035 mennessä. Lisäksi Oulun kaupunki on laatinut Ympäristöohjelman 2026 sekä osana sen toteutusta kiertotalouden tiekartan, joka on hyväksytty kaupunginhallituksessa 28.6.2021. Kynkäänsuo on Oulun kaupungin alueelle sijoittuva hanke, joten edellä mainitut on oleellista tuoda esille sateenvarjona toimivien ylempien tasojen lisäksi.

Luvussa 17.1.2 on esitetty alueen kaavoitustilanne. Maakuntakaavan kuvauksessa olisi tärkeää esittää karttakuva vaihemaakuntakaavaluonnoksesta, johon olisi rajattu Kynkäänsuon hankealue. On erittäin oleellista pystyä havainnollistamaan tuulivoimahankkeen ristiriidattomuus suhteessa maakuntakaavan ratkaisuun. Pelkkä sanallinen kuvaus ei tässä yhteydessä ole riittävä. Vireillä olevan Kulttuuriympäristön teemayleiskaavan osalta aikataulua voi tarkentaa, kaava on tarkoitus saada hyväksymiskäsittelyyn vuoden 2023 aikana.

Kynkäänsuon hanke sijoittuu Yli-lin alueelle, jossa on tällä hetkellä eri vaiheissaan useita Oulun kaupungin tuulivoimahankkeita sekä lähistöllä lin kunnan ja Pudasjärven kaupungin hankkeita. Yhteisvaikutukset korostuvat siten hyvin paljon, mikä vaatii kattavaa ja monipuolista arviointia. Yhteisvaikutuksien osalta tärkeitä teemoja ovat varsinkin sähkönsiirto, maisemavaikutukset ja poronhoito.

Hankkeen ulkoisen sähkönsiirron osalta Oulun kaupunki kannustaa yhteistyöhön ja huomioimaan viereisen Infinergies Finland Oy:n Tannilan hankkeen lisäksi mahdollisuuksien mukaan myös Pudasjärven puolelle sijoittuvan läheisen ABO Wind Oy:n Liekokylän tuulivoimahankkeen. Oulun kaupungin näkökulmasta on tavoiteltavaa toteuttaa voimajohto, joka palvelisi useampia toimijoita. Myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksen yleisissä suunnittelumääräyksissä edellytetään tuulivoimarakentamisen haitallisten yhteisvaikutusten ehkäisemistä, joka koskee myös sähkönsiirtoa.

Oulun kaupunki toivoo jatkossa tarkkuutta, jotta vältetään nähtävillä olevissa asiakirjoissa vanhentuneita tai virheellisiä tietoja. Näihin liittyen on syytä nostaa esille seuraavat yksityiskohtaiset kommentit:

- Sivulla 31 kuvassa 6. muiden tuulivoimahankkeiden kartalla ja sen alla olevassa taulukossa tulee korjata hankenimet viralliseen muotoon: Iso Rytisuo ja Iso Pihlajasuo. Tannilan ja Iso Rytisuon hankkeiden osalta on toimitettavissa päivitetyt hankealueen rajaukset.
- Luvussa 5.7 on esitetty reilusti vanhentunut osayleiskaavan aikataulu. Hanke ei ole todellisuudessa pysynyt tässä yhteydessä esitetyssä aikataulussa. Sivulla 111 kuvassa 48 on esitetty Tannilan hankkeessa yleiskaavan olevan vireillä. Todellisuudessa hanke ei ole tullut vireille, vaan OAS:n ja YVA-ohjelman laatiminen on yhä kesken.
- Sivulla 114 on todettu virheellisesti Tannilan hankkeen sijoittuvan Kynkäänsuon itäpuolelle.
- Sivulla 115 on mainittu, että tietoa hankitaan Oulun kaupungilta, sekä lin ja Yli-lin kunnilta. Yli-li ei ole kunta vaan suuralue osana Oulua, joten se tulee poistaa kyseisestä kohdasta.
- Sivulla 121 on mainittu vaikutusten arvioinnin yhtenä lähteenä käytettävän Pohjois-Karjalan maakunnan aineistoja. Tämä tulee korjata muotoon Pohjois-Pohjanmaan maakunnan.

Karttojen osalta on tärkeää kiinnittää huomiota visuaaliseen selkeyteen. Niistä tulee olla erotettavissa paikannimet ja kuntarajat. YVA-ohjelmassa tämä ei toteudu kovin hyvin. Vaikeuksia tulkittavuudelle aiheuttavat eritoten liiaksi himmennetyt taustakartat.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipide 1

Maanomistajana osoitteessa -- esitän seuraavat kysymykset ja huolet hankkeeseen sekä pyydän ottamaan huomioon seuraavat asiat ja ympäristövaikutukset mahdollisessa rakentamisessa:

Vakituinen asumus -- on kulttuurillisesti merkittävien rakennusten luettelossa luetteloitu. Talo on vakituksessa asuinkäytössä. Vaaditut etäisyydet mahdollisiin tuulimyllyihin eivät infossa esitetyn materiaalin mukaan täyty, tämä tulisi tarkistaa ja korjata suunnitelmiin. Vaikutukset tele- ja dataliikenteeseen tulisi huomioida/arvioida tuulimyllyjen sijoittelussa. Simosta saadun kokemustiedon mukaan tuulimyllyt häiritsevät sekä data- että televisiolähetysä. Tällä hetkellä tontilla sijaitsevan rakennuksen antennit ottavat lähetyksen Kiimingin mastosta - tuulimyllyt on sijoitettu suunnitelman mukaan juuri siihen väliin - > odotettavissa on häiriöitä.

Tämän hetkisen lähetys/vastaanottotehot tulisi mitata ja huolehti että lähetys ei tule häiriöitä. Osoitteessa on oltava toimivat yhteydet etätyöskentelyn vuoksi. Vaikutukset tilan eläimistöön arvioitava ja otettava huomioon tuulimyllyjen sijoittelussa. Tontilla on havaittu lepakoita, porojen ja hirvien laiduntamista (kulkureitti) sekä maakotkapariskunta, josta havainto ilmoitettu myös LuKelle. Lisäksi havaintoja Sinisuohaukasta, Kalasääksestä, huuhkajista, pöllöistä sekä ketuista.

Melu- ja välkevaikutukset tontille ja rakennukseen sisälle? Näihin pyydetään tarkistusta ja mittaustuloksia. Nyt jo pelkästään tien toiselle puolelle sijoitettu sähkölinjan muuntajat pitävä sellaista ääntä että se kuuluu tontille saakka ja sisälle. Miten ehkäistään tuulimyllyjen ääni- ja välkehaitat tontille?

Mielipide 2

Kaiken kaikkiaan olen huolissani erityisesti aurinko- ja tuulivoimapuiston vaikutuksista alueen luontoon ja niin ihmisten kuin eläinten hyvinvointiin. Siuruanjokivarsi on todella suosittu mökkeilyalue. Hanke toteutuessaan tulisi vaikuttamaan niin vakituisesti asuvien kuin mökkiläisten hyvinvointiin. Toisiin toki enemmän kuin toisiin, mutta allekirjoittaneen viihtyvyyttä ja luonnosta voimaantumista se auttamatta vähentää radikaalisti. Ennen kaikkea huoli on kuitenkin alueen luonnosta ja ekosysteemistä. Esimerkiksi hankealueen läheisyydessä on kahden uhanalaisen ja erityisesti suojeltavan petolintulajin pesimäpaikka. Tämä on hyvin huomattavaa, koska linnun reviirillä tapahtuisi muutoksia voimalan toteutuessa. Olisi todella tärkeää, että hankkeesta riippumaton taho tutkisi hankkeen ympäristövaikutukset.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Hankekuvaus, hankkeen vaihtoehdot ja aikataulu

YVA-lain 16 §:n mukaan arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista vaihtoehdoista, kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä. YVA-asetuksen 3 §:ssä on esitetty tarkemmin arviointiohjelman sisältö.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeen kuvaukseen sisällytetään aina sen kaikki osiot: tuulivoima-alue ja aurinkovoima-alue, voimajohto sekä muut rakenteet, kuten tiestö, maakaapelointi ja sähköasema. Hankekuvaus tulee esittää selkeästi ja mahdollisimman aikaisessa vaiheessa kulloinkin kyseessä olevan asiakirjan (arviointiohjelma tai arviointiselostus) johdannossa tai alkuosiossa.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota hankekuvauksen yhteydessä olevaan hankealueen sijaintia kuvaavaan karttaan. Pohjakartta on epäselvä ja paikannimet eivät ole selkeästi luettavissa. Hankealueen sijaintia kuvaavasta kartasta ei käy ilmi, mihin hankealue sijoittuu suhteessa sijaintikuntaan ja sen naapurikuntiin tai lähimpiin taajamiin. Tämä tarkastelu jää ulkopuolisten karttojen varaan. Etäisyysnuolet lähimpiin taajamiin, kuntakeskustoihin tai kyläkeskittyihin auttaisivat havainnollistamaan hankealueen sijaintia suhteessa edellä mainittuihin.

Hankealueen sijainnin valinnalle ei ole selkeästi esitetty arviointiohjelmassa perusteluita. Samoin hankealueen rajaukselle ei ole esitetty arviointiohjelmassa vaihtoehtoja. Arviointiohjelmassa on esitetty kolme hankevaihtoehtoa VE1–VE3 sekä VE0, jossa hanketta ei toteuteta. Hankevaihtoehdot on arviointiohjelmassa kuvattu sanallisesti. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että havainnollisuuden vuoksi hankevaihtoehdot olisi hyvä esittää karttakuvina. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty perusteluita, miten hankevaihtoehdot poikkeavat toisistaan voimalasijoittelun osalta. Arviointiohjelmassa ei myös ole esitetty perusteluita aurinkovoimaloiden sijoittumiselle.

Hankkeen perustiedoissa esitetyssä sähkönsiirtoa koskevassa kuvauksessa ei ole esitetty perusteluita sähkönsiirron vaihtoehtojen valinnalle. Yhteysviranomaisen pitää kuitenkin hyvänä, että useampi reittivaihtoehto on valittu arvioitavaksi. Arviointiohjelmassa todetaan, että tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein. Epäselväksi jää, mikä on sisäisen sähkönsiirron osalta maakaapeleiden keskijännite ja onko se riittävä. Yhteysviranomaisen katsoo, että myös sisäisen sähkönsiirron vaihtoehtoja ja niiden perusteluita tulee kuvata tarkemmin arviointiselostuksessa.

Hankealueen sähköasema on suunniteltu alustavasti sijoitettavaksi hankealuerajauksen ulkopuolelle. Yhteysviranomaisen yhtyy Pohjois-Pohjanmaan liiton esittämään näkemukseen, että jatkosuunnittelussa on tarpeen selvittää mahdollisuuksia sijoittaa sisäinen sähköasema hankealueelle. Jos hankkeessa suunnitellaan yhteistä sisäistä sähköasemaa vieressä sijaitsevan suunnitteilla olevan Tannilan tuulivoimahankkeen kanssa, tulee asia kuvata selkeästi arviointiselostuksessa sekä arvioida vaikutukset.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee kuvata tarkemmin tuulivoimaloiden, aurinkovoimaloiden ja sähkönsiirron sijaintien ja vaihtoehtojen muodostamisperiaatteet. Arviointiohjelmasta ei käy ilmi, onko esimerkiksi voimaloiden tai sähkönsiirtolinjojen sijoittelua ohjannut tietty vähimmäisetäisyys asutukseen tai loma-asutukseen.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että arvioidaan hankkeen maksimivaikutukset eli suurimmat mahdolliset vaikutukset. Tuulivoimaloiden osalta hankevaihtoehdot VE1 ja VE2 poikkeavat voimalalukumäärältään kahden voimalan verran. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tulisi eri vaikutustyyppit huomioon ottaen tarkastella tarvittaessa vaihtoehto tai vaihtoehtoja, jossa tuulivoimaloita on selkeästi vähemmän. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeella on erilaisia vaihtoehtoja vaikutusten vertailun mahdollistamiseksi sekä hankkeesta aiheutuvien haittojen lieventämiseksi. Arviointiselostuksessa vaihtoehtojen valintaan tulee panostaa ja selkeästi perustella, mihin vaihtoehtojen rajausta ja voimalasijainnit perustuvat.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankkeen toteuttamatta jättämisen (VE0) vaikutukset tulee myös kuvata arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen toteaa, että nollavaihtoehto mahdollistaa perusvertailutilanteen.

Sähkön siirron kuvauksissa sähköverkon liittymispisteeksi on esitetty Hervan sähköasema. Yhteysviranomaisen toteaa, että Hervan sähköasemaa ei ole vielä rakennettu. Epäselvyyksien välttämiseksi liittymispisteen osalta tulee kuvata, onko suunniteltu liittymispiste jo olemassa oleva sähköasema vai suunnitteilla tai rakenteilla oleva sähköasema.

Yhteysviranomaisen pyytää kiinnittämään huomiota siihen, että voimajohto voi itsessään edellyttää YVA-menettelyä. YVA-lain liitteen 1 kohdan 8b) mukaan vähintään 220 kilovoltin maanpäälliset voimajohtot, joiden pituus on yli 15 kilometriä, vaatii YVA-menettelyn. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että sähkönsiirto tuulivoimapuistosta valtakunnan verkkoon liitettävälle sähköasemalle saakka on osa hanketta (liitännäishanke) ja se tulee kuvata niin yksityiskohtaisesti kuin sillä olisi oma YVA-menettelynsä. Sähkönsiirto on mukana tässä YVA-menettelyssä, joten sen vaikutukset on arvioitava ja myös hankealueen sisäinen kaapelointi ja sähköasemat on kuvattava ja ympäristövaikutukset arvioitava.

Aurinkovoiman suunnittelu tuulivoiman oheen on Suomessa vielä suhteellisen uutta suunnittelu- ja luvituskäytännöltään.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa hankkeen kuvaus aurinkovoiman osalta voisi olla kattavampi. Kuvausta tulee täydentää arviointiselostukseen.

Hankkeen tekninen kuvaus on esitetty pääsääntöisesti riittävästi.

Tuulivoimaloiden erilaisten perustamistekniikoiden osalta havainnollistamisen parantamiseksi on suositeltavaa esittää poikkileikkauskuvat, kuten aurinkovoimaloiden perustusten osalta on

arviointiohjelmassa esitetty. Myös huoltotieverkoston osalta poikkileikkauskuva tien rakenteesta parantaisi havainnollisuutta. Arviointiselostukseen tulee lisätä voimajohdon rakenteesta sellaisia havainnekuvia, joista ilmenee myös rakenteiden korkeus.

Hankkeen suunnittelutilanteen ja toteutusaikataulun kuvauksesta ei käy ilmi, milloin hankkeen on arvioitu olevan lupamenettelyissä, mikä on hankkeen arvioitu rakentamisajankohta tai tuotannon aloitusajankohta. Hankkeen YVA-menettelylle ja samoin kaavoitusmenettelylle esitetty aikataulu on arviointiohjelman osalta viivästynyt, joka vaikuttaa myös arviointiselostuksen aikatauluun. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelman jälkeisten vaikutusten arviointien ja raportoinnin tekemiseen varattu ja aikataulussa esitetty noin parin kuukauden ajanjakso ei vaikuta realistiselta.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankkeen liittymistä muihin hankkeisiin. Muina hankkeina on kuvattu muita rakennettuja, vireillä olevia tai suunnitteilla olevia tuulivoimahankkeita. Yhteysviranomaisen katsoo, että myös muut kuin tuulivoimaan liittyvät maankäytön hankkeet tulee tunnistaa. Arviointiselostuksessa tulee esittää tieto kyseisistä muista hankkeista tai tieto, jos muita merkittäviä ja mahdollisesti vaikutuksia aiheuttavia hankkeita ei ole vireillä hankkeen vaikutusalueella. Tuulivoimahankkeista arviointiselostukseen tulee päivittää ajantasainen tieto ja huomioida, mitä arviointiohjelmasta saaduissa lausunnoissa on esitetty vireille tulleista lähialueen hankkeista.

Hankealueen lounaispuolelle sijoittuu Fingridin suunnitteilla oleva Petäjäskoski-Nuojuankangas 400 + 110 kV voimajohtohanke, jota ei ole tunnistettu arviointiohjelmassa. Kyseinen voimajohtohanke sijoittuu Kynkäänsuon esitettyjen sähkönsiirtovaihtoehtojen läheisyyteen tai jopa risteää niiden kanssa. Yhteysviranomaisen katsoo, että kyseinen voimajohtohanke tulee huomioida arviointiselostuksessa ja vaikutusten arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ovat todennäköisesti merkittäviä ja arviointi tulee tehdä erityisen huolellisesti. Yhteysviranomaisen kannustaa hankkeesta vastaavaa suunnittelemaan sähkönsiirtoa yhteisissä voimajohdoissa muiden hankkeiden kanssa.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat sekä niihin rinnastettavat päätökset on esitetty arviointiohjelmassa. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee esittää täydennetyt ja korjatut tiedot suunnitelmista, luvista ja niihin rinnastettavista päätöksistä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-menettelyn osalta YVA-lain 23 §:n mukaan yhteysviranomaisen tarkistaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen riittävyden ja laadun sekä laatii tämän jälkeen perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. YVA-laissa ei ole säädetty hyväksymis- tai hylkäämismenettelystä, kuten arviointiohjelmaan on kirjattu. Yhteysviranomaisen pyytää olemaan tarkka terminologian käytöstä, jottei synny väärinkäsityksiä.

Kaavoituksen osalta arviointiohjelmassa on todettu, että hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan mukaista toimintaa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoimapuiston hankealuetta ei ole osoitettu tuulivoimaloiden alueena lainvoimaisissa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa. Myös Pohjois-Pohjanmaan liitto on tuonut saman asian esille lausunnossaan. Yhteysviranomaisen katsoo, että edellä mainittu asiavirhe tulee korjata. Raportoinnissa tulee kiinnittää huomiota, että voimassa olevista tai vireillä olevista maakuntakaavoista käytetään niiden oikeaa nimeä väärinkäsitysten välttämiseksi.

Ympäristölupa voi olla tarpeen, jos hankkeesta aiheutuu eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa (26/1920) tarkoitettua kohtuutonta räsitusta esimerkiksi melua tai väkettä. Ympäristölupa voi olla tarpeen myös kiven louhimiseen tai murskaamiseen, kun toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää. Ympäristölupan osalta toimivaltainen viranomaisen on lähtökohtaisesti kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, mutta ympäristönsuojelulain 34 § mukaisissa tapauksissa toimivaltainen viranomaisen on valtion ympäristölupaviranomainen. Yhteysviranomaisen toteaa, että lupaviranomainen näissä tapauksissa on Pohjois-Suomen aluehallintovirasto.

Arviointiohjelman taulukossa on esitetty mahdollisesti tarvittavana lupana liittymälupa. Jos tällä viitataan maantien liittymälupaan, kyseinen lupa perustuu lakiin liikennejärjestelmästä ja maanteistä (503/2005). Vastaava viranomaisen on tällöin Pirkanmaan tai Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus tiestä riippuen. Mahdollisesti tarvittaviin lupiin on hyvä lisätä myös tarvittaessa tieverkon parantamiseen liittyen maanteiden osalta tarvittavat suunnittelu- ja työluvat. Maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Kaikkiin maanteilla tehtäviin töihin tulee hakea työ lupa Pirkanmaan ELY-keskukselta. Jos maantien tiealueelle on tarvetta

sijoittaa uusia kaapeleita, johtoja tai putkia, sitäkin varten tarvitaan lupa, jota voi hakea Pirkanmaan ELY-keskuksesta. Lupa kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen yleiselle tiealueelle perustuu lain liikennejärjestelmästä ja maanteistä (503/2005) 42 §:ään.

Arviointiohjelmassa mainitaan, että tuulivoimaloiden ja niitä varten rakennettavien teiden sekä tukialueiden rakentamisessa voidaan tarvita erilaisia maa-aineksia sekä murskeita ja rakentamisen yhteydessä syntyy myös ylijäämämaita, joille joudutaan tarvittaessa luvittamaan ja rakentamaan omia läjitysalueita. Yhteysviranomainen huomauttaa, että maa-ainesten ottoluvan lisäksi on otettava huomioon, että maa-aineksia ei saa läjittää maa-ainesten ottoalueille ilman ympäristönsuojeluviranomaisen lupaa. Maankaatopaikat puolestaan edellyttävät ympäristöluvan. Ylijäämämaita voidaan käyttää maarakentamisessa ilmoituksella ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Mahdollisesti tarvittavien lupia ja päätöksiä esittävässä taulukossa on esitetty maankäyttö- ja rakennuslain mukainen poikkeamispäätös ja lunastuslain mukainen tutkimuslupa, muttei ole kuvattu, mihin asiaan liittyen esitetty lupa mahdollisesti tarvitaan. Tämä tulee täydentää arviointiselostukseen.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

YVA-asetuksen 3 §:n mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää ehdotus tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista, mukaan lukien valtioiden rajat ylittävät ympäristövaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa, siinä laajuudessa kuin on tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle, sekä perustelut arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty arvioita niistä vaikutustyypeistä, joihin tuuli- ja aurinkovoimaloiden tai sähkönsiirron osalta ennakoidaan kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia.

Arviointiohjelmassa ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja käytettävät arviointimenetelmät on kuvattu vaikutustyypeittäin kokonaisuuksina. Yhteysviranomainen pitää esitystapaa luontevana ja helppotajuisena. Seuraavissa luvuissa on esitettynä yhteysviranomaisen näkemykset nykytilan kuvauksen ja suunnitellun arvioinnin riittävydestä vaikutustyypeittäin.

Yhteysviranomainen toteaa yleisenä huomiona, ettei nykytilan kuvauksiin ole sisällytetty kuvausta hankealueen kehityksestä, mikäli hanketta ei toteuteta (YVAA 3§ k4). Puute tulee korjata arviointiselostuksessa.

Maa- ja kallioperä

Maa- ja kallioperää koskevassa nykytilan kuvauksessa ei ole todettu, sijoittuuko hankealueelle tai sen läheisyyteen valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia, joita ovat kivikot, kallioalueet, moreenimuodostumat sekä tuuli- ja rantakerrostumat. Hankealueen sijainnin kuvauksen yhteydessä asia on todettu. Selvyyden vuoksi olisi hyvä, jos maa- ja kallioperän nykytilan kuvauksessakin olisi maininta sijoittuuko hankealueelle tai sen läheisyyteen geologisesti arvokkaita muodostumia.

Maa- ja kallioperän kuvauksessa on käsitelty alueen topografiaa hyvin suppeasti. Kirjallisesta kuvauksesta tulee käydä ilmi, onko hankealue pinnanmuodoiltaan loivapiirteistä tai esiintyykö alueella korkeusvaihteluja. Kyseiset tiedot tulee esittää arviointiselostuksessa.

Hankealueella on laajalla alueella vähintään kohtalainen riski happamien sulfaattimaiden esiintymiselle. Happamuus- ja metallikuormituksen riskin arvioinnissa ja vaikutuksia vähentävien toimenpiteiden suunnittelussa on syytä hyödyntää ympäristöministeriön laatimaa, happamien sulfaattimaiden huomioimista rakentamisessa koskevaa opasta (Happamien sulfaattimaiden kansallinen opas rakennushankkeisiin, Ympäristöministeriö 2022). Yhteysviranomaisen korostaa, että sulfaattimaiden esiintyminen ja vaikutukset tulee huomioida myös hankekokonaisuuteen kuuluvissa varsinaisen hankealueen ulkopuolella toteutettavissa rakentamiskohteissa, liittyen erityisesti uusien teiden rakentamiseen tai olemassa olevan tiestön parantamiseen.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu tuulivoimaloissa käytettävät kemikaalit (öljyt) ja niiden aiheuttamat mahdolliset vaikutukset tai vaikutusmekanismit.

Pohjavedet

Hankealueelle tai vaihtoehtoisille sähkönsiirtoreiteille ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Hankealueen itäpuolelle sen välittömään läheisyyteen sijoittuu Kettukankaan 2-luokan pohjavesialue (11972007). Susikangas-Hepokankaan 1E-luokan pohjavesialue (11292051) sijoittuu suunnittelualueen koillispuolelle. Lähin tuulivoimala sijaitsee noin 650 metrin etäisyydellä Kettukankaan pohjavesialueesta. Vedenhankintakäytössä olevalle pohjavesialueelle (Susikangas-Hepokangas) on lähimmältä tuulivoimalalta matkaa yli 800 metriä. Hankealueille alustavasti suunniteltu tiestö ei kulje luokiteltujen pohjavesialueiden läpi.

9.2.2023

Tuuli- ja aurinkovoimaloiden ja niitä varten rakennettavien teiden sekä tukialueiden rakentamisessa tarvitaan paljon maa- ja kalliokiviainesta. Arviointiohjelmassa todetaan, että lähtökohtaisesti rakentamisessa pyritään käyttämään rakennettavilla paikoilla olevia maa-aineksia tai itse hankealueelta hyödynnettävissä olevia aineksia. Yhteysviranomaisen toteaa, että on kuitenkin hyvin todennäköistä, että maa-aineksia tuodaan myös muualta hankealueen ulkopuolelta. Yhteysviranomaisen katsoo, että tarvittavat maa-ainekset ja niiden saatavuus tulee selvittää. Vaikka hankealueen lähellä sijaitsee harjualueita, jotka materiaaliltaan olisivat potentiaalisia maa-aineksen ottoalueita, tulee huomioda se, ettei niitä välttämättä voida hyödyntää hankkeessa ilman haitallisia pohjavesivaikutuksia.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutukset luokiteltuihin pohjavesialueisiin tulee tarkentaa arviointiselostukseen.

Pintavedet

Arviointiohjelmassa on tunnistettu vaikutuksen kohteena olevista pintavesistä Oulujoen–lijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa yksittäin käsitellyt ja luokitellut Siuruanjoen ala–keskiosan vesimuodostuma ja lijoen alaosan keskiosan vesimuodostuma. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulee tunnistaa myös pienemmät pintavedet, joita ei ole käsitelty yksittäin vesienhoitosuunnitelmassa ja joihin voi olla hankkeella vaikutuksia.

Arviointiohjelman mukaan tuulivoima-alueen ja sähkönsiirron rakentamisesta aiheutuu vähäistä samentumista ja kiintoainekuormitusta työn aikana. Aurinkovoimala-alueelta vastaavien haittojen on arvioitu olevan hieman suurempia. Lisäksi on todettu, että rakentamisen vaikutusarviointissa otetaan erikseen huomioon happamien sulfaattimaiden aiheuttamat riskit pintavesille.

Tuuli- ja aurinkovoimapuiston sekä sähkönsiirtoreittien rakentamisella saattaa olla pintavesiin myös monia muita, kuin arviointiohjelmassa tunnistettuja vaikutuksia, joiden merkittävyyttä tulisi arvioida. Osa vaikutuksista voi olla pysyviä. Tiestön rakentamisen tai kunnostamisen yhteydessä pieniin virtavesiin tehtävät rumpurakenteet voivat vaikeuttaa vesieliöiden vapaata liikkumista. Hankkeen yhteydessä tehtävä kuivatustoiminta sekä vettä läpäisemättömän alueen lisääntyminen vaikuttaa hydrologisiin olosuhteisiin ja voi johtaa mm. maa-alueen vedenpidätyskyvyn heikkenemiseen ja edelleen virtaamaolosuhteiden äärevöitymiseen. Lisäksi tiestön, tuulivoimaloiden, aurinkovoimaloiden sekä sähkönsiirtoreittien rakentamisen seurauksena pintavesien, erityisesti

pienten virtavesien rantavyöhykkeen ja sen kasvillisuuden sekä uoman rakenteen muuttuminen voi heikentää eliöiden elinolosuhteita.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutusta Siuruanjoen ala- ja keskiosan vesimuodostuman tilaan huomioiden kaikki luokittelutekijät ja niistä käytettävissä oleva tieto sekä nykytilanteessa vesimuodostumaan kohdistuvat paineet. Vesienhoitosuunnitelmassa on arvioitu, että Siuruanjoen ala- ja keskiosan vesimuodostuman hyvä tila on riskissä heikentyä erityisesti maa- ja metsätalouden kuormituksen vuoksi. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että erityisesti tulee arvioida, vaikeuttaako tai estääkö nyt kyseessä oleva hanke yksin tai yhdessä muun maankäytön kanssa hyvän ekologisen tilan ylläpitämistä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan Siuruanjoen ala- ja keskiosan vesimuodostuman lisäksi tulee arvioida vaikutukset hankealueen sekä sähkönsiirtoreittien vaikutusalueella sijaitseviin luokittelemattomiin lampiin ja pieniin virtavesiin sekä niiden eliöstöön hyödyntäen olemassa olevaa aineistoa.

Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida hankkeen yhteydessä tehtävien toimenpiteiden (mm. tiestön rakentaminen, kuivatustoimenpiteet, puuston poisto, maanrakennustyöt, mahdolliset räjäytykset) vaikutukset ravinne- ja kiintoainekuormitukseen, happamuus- ja metallikuormitukseen, hydrologisiin olosuhteisiin (vedenpidätyskyky/virtaamien äärevöityminen), puron uoman ja rantavyöhykkeen tilaan sekä rakennettavien/kunnostettavien tienalitusrakenteiden (mm. rummut) vaikutukset vesieliöiden vapaaseen liikkumiseen.

Myös yhteisvaikutukset lähialueen tuulivoimahankkeiden ja muun maankäytön kanssa on syytä arvioida.

Tuuli- ja aurinkovoimaloiden sekä sähkönsiirtoreittien rakentamisesta pintavesiin kohdistuvat haitat ovat pääosin sellaisia, että niitä voidaan vähentää huomattavasti hyvällä suunnittelulla ja toteutuksella. Jotta vaikutusten arviointi voidaan tehdä, arviointiselostuksessa tulisi esittää riittävällä tarkkuudella ne toimenpiteet, joilla edellä kuvattuja potentiaalisia haittoja pintavesiin aiotaan hankkeessa vähentää.

Vesien johtamista koskien arviointiohjelmassa ei kuvata tuuli- ja aurinkovoimaloiden tai tiestön rakentamisesta tai kunnostamisesta johtuvaa ojitus- tai kuivatustarvetta. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on syytä kuvata ojitustarve sekä arvioida kuivatuksen vaikutukset.

Ilmanlaatu ja ilmasto

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä sitä, että ilmanlaatu ja ilmasto on arviointiohjelmassa käsitelty omina kokonaisuuksina, koska ilmastovaikutukset ovat laaja-alaisia ja ilmanlaatu paikallista. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä sitä, että hankkeen vaikutukset ilmaan ja ilmanlaatuun arvioidaan koko hankkeen elinkaaren ajalta eli rakentamisen ja toiminnan aikana sekä toiminnan päättymisen jälkeen.

Arviointiohjelmassa viitataan Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastostrategiaan, jota ei ole julkaistu lähivuosikymmenen aikana. Vuonna 2012 julkaistiin Pohjois-Pohjanmaan energiastrategia ja vuonna 2010 Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategia. Tällä hetkellä maakuntamme ilmastotyötä viitoittaa Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartta 2021–2030. Pohjois-Pohjanmaan liitto huomauttaa lausunnossaan, että ilmastovaikutusten arviointia koskeviin aineistoihin on hyvä lisätä Pohjois-Pohjanmaan tuorein maakuntaohjelma vuosille 2022–2025.

Arviointiohjelmassa on esitetty eri aluetasojen ilmastotavoitteita, joista puuttuu kuitenkin paikallinen taso. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan mitä Oulun kaupunki on esittänyt lausunnossaan paikallisen tason ilmastotavoitteiden osalta ja yhtyy Oulun kaupungin näkemykseen siitä, että paikallisen tason ilmastotavoitteet on hyvä esittää arviointiselostuksessa sateenvarjona toimivien ylempien tasojen lisäksi.

Arviointiohjelmassa kuvataan hankkeen vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin. Yhteysviranomaisen tarkentaa, että tuuli- ja aurinkovoimapuiston aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt tulee selvittää hankkeen koko elinkaaren ajalta. Arvioinnissa tulee huomioida suunniteltujen tuulivoimaloiden, aurinkovoimaloiden ja sähkönsiirron rakenteiden valmistamisen ja kuljetuksen, tuulivoimapuiston, aurinkopaneelien ja sähkönsiirtorakenteiden rakentamisen, kunnossapidon ja korjauksen sekä tuulivoimaloiden, aurinkopaneelien ja sähkönsiirtorakenteiden purkamisen ja osien kierrätyksen päästöt. Arvioinnissa tulee huomioida myös teiden parantaminen sekä uusien teiden, työskentelyalueiden ja varastointialueiden rakentaminen. Tuuli- ja aurinkovoimapuiston päästökerroin tulee ilmoittaa gCO₂/kWh huomioon ottaen puiston koko elinkaari. Hankevaihtoehtojen välillä tulee tehdä myös vertailua.

Arviointiohjelmassa on tuotu esiin tuuli- ja aurinkovoimapuiston ja sen sähkönsiirtoyhteyksien rakentamisen vaikutuksia hiilitaseeseen, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa, että arvioinnissa tulee huomioida hiilivarastojen lisäksi hiilinielujen muutokset. Hiilivarasto- ja hiilinielulaskelmissa tulee arvioida tuuli- ja aurinkovoiman sekä sähkönsiirtorakenteiden, teiden parantamisen (ml.

leventämisen), uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden alueraivausten vaikutukset puustoon, muuhun kasvillisuuteen ja maaperään hankeaikana ja sen jälkeen. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti. Arvioinnissa on hyvä tuoda esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä.

Hankkeen jätteiden käsittelyä ja osien kierrätettävyyttä tulisi käsitellä omana osionaan. Arviointiselostuksessa tulee arvioida tuulivoimarakentamiseen käytettävien materiaalien kierrätettävyyttä ja jätteiden käsittelyä. Arvioinnissa olisi hyvä esittää arvio toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä ja niiden määrästä sekä suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen.

Ilmastovaikutusten arviointia koskien ei ole olemassa vakiintuneita tapoja laskelmien esitysmuotoon, joten siksi on perusteltua, että laskennallisten tulosten rajaukset ja perusteet kertomien ja erinäisten lähteiden käyttöön avataan. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti. Yhteysviranomainen pyytää huomioimaan vaikutusten arvioinnissa ja hankkeen jatkosuunnittelussa Metsäkeskuksen lausunnossaan esittämät asiat koskien metsien hiilinieluja.

Arviointiohjelmassa tuodaan esille tuuli- ja aurinkovoimatuotannon aikaisia myönteisiä ilmastovaikutuksia. Yhteysviranomainen haluaa huomauttaa, että ilmastovaikutusten arvioinnissa mahdollisessa tuuli- ja aurinkovoimalla tuotetun sähkön päästövähennyslaskelmassa tulisi käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerrointa, jossa huomioidaan sähkömarkkinoiden ennustettu tuotantorakenne.

Yhteysviranomainen haluaa huomauttaa, että ilmastovaikutusten arvioinnissa olisi hyvä tuoda esiin myös VE0-vaihtoehtotarkastelu, jossa hanke ei toteudu. VE0-vaihtoehtotarkastelussa tulee päästölaskelmien lisäksi huomioida hiilivarastojen ja -nielujen säilyminen.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että ilmastonmuutoksen hillinnän lisäksi arvioinnissa tullaan huomioimaan myös ilmastonmuutokseen sopeutuminen ja varautumisasiat. Arviointiohjelmassa on tunnistettu ilmastonmuutoksen aiheuttamana riskinä rankkasadejaksojen lisääntyminen, millä voi olla vaikutusta tuuli- ja aurinkovoimaloiden toimintaan. Yhteysviranomainen toteaa, että myös muut sään ääri-ilmiöt voivat lisääntyä ilmastonmuutoksen seurauksena. Arviointiselostuksessa

tulee esittää ilmastonmuutoksesta hankkeelle mahdollisesti aiheutuvia riskejä sekä keinoja niiden vähentämiseksi.

Kasvillisuus ja arvokkaat luontotyypit

Hankealueella on arviointiohjelman mukaan pääasiassa havupuuvaltaisia talousmetsiä, ojitettuja puustoisia soita, pienialaisia korpia ja joitakin pieniä ojittamattomia avosoita. Lisäksi alueella on turvetuotantoon otettuja suoalueita, joissa alkuperäinen suoluonto on tuhoutunut. Hankealueella on paljon ihmisen muuttamaa luontoa, joten yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan luonnon monimuotoisuuden kannalta on tärkeää, että pienetkin arvokkaat luontokohteet tulevat esille inventoinneissa ja että ne otetaan huomioon hankkeen suunnittelussa. Erityisesti ojittamattomat suot tulee inventoida huolella ja ottaa huomioon suunnittelussa siten, että niille ei aiheudu hydrologisia muutoksia.

Maastokaudella 2022 hankealueella on jo tehty kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys, jossa esitetään selvitetyn voimaloiden paikat, rakennettavan tiestön kasvillisuus ja lisäksi on tarkasteltu potentiaalisia arvokkaita kohteita maastossa. Hakkuuaukkoja ja taimikoita ei ole tarkastettu maastossa, koska ne eivät ole potentiaalisia luontokohteita.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että koko hankealue tulee inventoida arvokohdetarkasteluna eli tulkita ja rajata sieltä arvokkaat luontokohteet ja/tai lajiston esiintymät, kulkureitit ja ekologiset yhteydet hankesuunnittelun ja vaikutusarvioinnin taustalle. Arviointiohjelmassa olisi tullut esittää laadittavat selvitykset, niiden laajuus, toteutusajankohta ja toteuttaja. Mikäli selvityksiä on ennen arviointiohjelmaa jo laadittu, on tuotava esiin, mitä lajiryhmiä on inventoitu, millaisella työmäärällä ja missä, jotta yhteysviranomainen voi ottaa kantaa kokonaisuuteen; suunniteltuun ja toteutettuun työmäärään ja -menetelmiin sekä niiden riittävyteen.

Inventoidut ja tulkitut luontokohteet tulee nimetä luontotyyppien asianmukaisilla nimillä sekä niiden uhanalaisuusstatus ja mahdollinen lakisääteisyys määritellä, jotta kohteiden arvoluokka voidaan tunnistaa ja toteuttaa vaikutustenarviointi sen mukaisesti. Luontotyyppien uhanalaisuus tulee tunnistaa *Suomen luontotyyppien uhanalaisuus* -julkaisun (Kontula & Raunio 2018) mukaisesti ja luontokohteiden sekä lajiesiintymien arvoluokitus *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi* -julkaisun (Mäkelä & Salo 2021) mukaisesti.

Hankealueen ja sähkönsiirtoreittien nykytilanteen taustatietona voidaan hyödyntää Suomen Metsäkeskuksen avoimesta metsävaratiedosta koottua metsäsuunnittelutietoa mm. metsälain 10 §:n mukaisista kohteista, mutta niiden tarkempi luontotyyppi tulee tunnistaa ja kohteen rajausta tulee olla luontokohteen mukainen, ei esimerkiksi kiinteistörajojen mukainen.

Luontoselvitysten tulosten raportoinnissa huomionarvoiset luontokohteet ja lajisto tulee esittää selkeästi kartoilla, siten että myös hankkeessa toteutettavat rakenteet ja tiestö on esitetty samalla kartalla, voimalat numeroituna.

Luontovaikutuksia tulee arviointiselostuksessa arvioida Mäkelä & Salo 2021 -oppaassa esitetyn Imperia-menetelmän mukaisesti arvioimalla vaikutuksia suhteessa kohteen herkkyyteen (luontokohteen arvoluokka) sekä muutoksen suuruuteen. Hankealueen lisäksi hankkeessa ja tarkasteltujen sähkönsiirtoreittien kasvillisuus ja luontotyytit tulee selvittää raportoida asianmukaisesti.

Hankevaihtoehdossa VE3 esitetään toteutettavaksi aurinkovoimaloita 140 hehtaarin alalle. Arviointiohjelmassa ei ole kuitenkaan esitetty, miten aurinkovoimala-alueiden luontovaikutuksia tullaan arvioimaan. Yhteysviranomaisen korostaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää, millaista kasvillisuutta aurinkovoimala-alueiksi suunnitelluilla alueilla on ja miten aurinkovoimala-alueita huolletaan niiden käytön aikana, mukaan lukien kasvillisuuden mahdollinen raivaus. Aurinkovoimatuotannon vaikutustyytit luontoarvoihin tulee kuvata selkeästi, sillä siihen liittyvät käytännöt ovat uusia verrattuna esimerkiksi tuulivoimatuotantoon.

Arviointiohjelmassa on esitetty, että avoin lajidata on tarkastettu laji.fi-palvelusta. Yhteysviranomaisen korostaa, että aineistopyyntö tulee tehdä lajitietokeskukselle ohjeistuksen mukaisesti, jolloin tarkempi aineisto on hankesuunnitteluun ja luontoselvitysten kohdentamiseen käytössä.

Yhteysviranomaisen katsoo, että mahdolliset ekologiset ja hydrologiset kokonaisuudet ja yhteydet tulee tunnistaa sekä esittää kartoilla ja vaikutukset niille arvioida. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös aurinkovoimala-alueet eikä pelkästään tuulivoimaloita. Vaikutusten arvioinnissa on hyvä hyödyntää metsävaratietoa (mm. puuston ikä, latvuspeittävyys) ja tiestön määrää. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon muut tuulivoimahankkeet. Hankkeen aiheuttama metsäisiä elinympäristöjä pirstova vaikutus tulee huomioida luontoon ja eri lajiryhmiin kohdistuvissa arvioinneissa.

Eläimistö

Arviointiohjelmassa ei ole kuvattu eläimistön osalta, mitä lajiryhmiä, millä menetelmillä ja millaisella työpanoksella on tarkoitus selvittää. Eläimistöön kohdistuvat vaikutustyytit, kohteiden herkkyyt ja arviointimenetelmät on kuvattava ja arvioinnit laadittava siten, että myös aurinkovoimaloiden vaikutukset eläimistölle ja niiden kulkuyhteyksille tulee arvioiduksi.

Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös aurinkovoimala-alueiden mahdollinen aitaaminen.

Luontodirektiivin liitteen IV lajit

Hankealueella on tehty viitasammakko- ja lepakkoselvitykset maastokaudella 2022. Hankealueelta on tavattu yleisesti viitasammakkoa vuoden 2022 kartoituksessa. Alueelta on myös selvitetty lepakoiden esiintymistä. Yhteysviranomaisen korostaa, että arviointiohjelman tarkoitus on esittää laadittavien selvitysten menetelmät, kohdentaminen ja työmäärä. Viitasammakon ja lepakoiden osalta edellä mainittuja ei ole tuotu arviointiohjelmassa esiin.

Arviointiohjelmassa on esitetty, että direktiivilajeista saukon ja liito-oravan esiintymiä ei ole katsottu tarpeelliseksi selvittää. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankealueelta on tunnistettava riittävällä tarkkuudella saukolle soveltuvat elinympäristöt, ja mikäli näitä kohteita hankkeen rakentamistoimissa aiotaan heikentää tai potentiaalia heikennykselle on, tulee saukon elinympäristöt inventoida maastossa siten, että saadaan riittävä tieto lajin lisääntymis- ja levähdysalueista vaikutusarviointia varten.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hanke sijoittuu liito-oravan tiedossa olevan levinneisyysalueen äärirajoille. Arviointiselostuksessa on riittävästi osoitettava perustellusti, että alueella ei ole lajille soveliaista elinympäristöä ja esittää, miten asia on todennettu.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että direktiivilajien selvitysten päivämäärät ja inventointialueet tulee esittää luontoselvitysten raportoinnissa ja tulokset tulee esittää selkeästi kartoilla, joissa on esitettynä myös hankkeen suunnitellut rakenteet. Myös sähkönsiirtoreiteiltä tulee tehdä direktiivilajiston osalta asianmukaiset selvitykset.

Hankealue sijaitsee poronhoitoalueella, joten susi ei ole alueella tiukasti suojeltu luontodirektiivin liitteen IV laji. Yhteysviranomaisen mukaan suden tai metsäpeuran esiintymistä hankealueella ei ole tarpeen erikseen selvittää.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että direktiivilajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentäminen ja hävittäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla kielletty. Mahdollinen tarve kiellosta poikkeamiseen on syytä tuoda esiin arviointiselostuksessa.

Linnusto

Arviointiohjelmassa kuvataan alueen lintulajistoa tavanomaiseksi talousmetsien ja muokattujen suoalueiden lajistoksi. Entisten turpeenottoalueiden mainitaan olevan linnustollisesti pääosin vaatimattomia, mutta entisille turpeenottoalueille muodostuneilla

kosteikoilla mainitaan olevan vesilintuja ja kosteikoilla on paikallista arvoa muuttolinnuston levähdysalueena.

Hankealueella ei arviointiohjelman mukaan sijaitse kansainvälisesti (IBA), valtakunnallisesti (FINIBA) tai maakunnallisesti (MAALI) tärkeitä linnustoalueita eikä Natura 2000 -alueita, joiden suojeluperusteena on lintudirektiivi. Lähin IBA- ja FINIBA-alue on Litokaira, joka sijaitsee lähimmillään noin 6 kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

Alueella on arviointiohjelman mukaan toteutettu linnustoselvityksiä jo maastokaudella 2022. Selvitysten ajankohdat on esitetty epämääräisesti. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että laaditut selvitykset ja niiden tarkat ajankohdat tulee esittää taulukkomuodossa selvityksiä raportoitaessa. Selvitysmenetelmien kuvauksen tulisi olla jo arviointiohjelmassa tarkempi ja asianmukaisempi, viitaten linnustoselvitysohjeisiin. Arviointiohjelmassa mainitaan vaikutusten arvioinnin menetelminä linnustolle tärkeiden kohteiden piste/kiertolaskenta touko-kesäkuussa ja voimalapaikkojen pistelaskennat. Yhteysviranomaisen toteaa, että selvitysten ja vaikutusten arvioinnin kannalta tärkeäksi tulkitut kohteet olisi ollut hyvä kuvata tarkemmin ja esittää kartalla arviointiohjelmassa. Edellä mainitut puutteet tulee täydentää arviointiselostukseen.

Arviointiohjelman mukaan muuttolinnuston osalta alueen läpimuuttavaa linnustoa on havainnoitu jo keväällä 2022 kahdeksan päivää ja tullaan havainnoimaan syksyllä kahdeksan päivää. Muuttolinnuston havainnointia koskeva tarkempi menetelmäkuvaus ja havainnointipisteet puuttuvat arviointiohjelmasta ja tiedot tulee tarkentaa arviointiselostukseen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että jo tehtyjen selvityksien tuloksia olisi voitu jo hyödyntää hankealueen muuttolinnuston nykytilan kuvauksessa.

Arviointiselostuksessa tulee tuoda esille muuttolinnuston seurannan tulosten lisäksi alueen sijoittuminen suhteessa rannikon päämuuttoreittiin ja etenkin piekanan todettuun muuttoreittiin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että muuttolinnustoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on hyvä käyttää aineistona myös lähellä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden linnustoselvitysten tietoja etenkin muuttolinnuston osalta.

Arviointiohjelman mukaan hankealueelta on tehty metson soidinpaikkojen kartoitus. Arviointiohjelmassa ei kuitenkaan ole mainittu, onko selvitetty myös muiden kanalintujen kuin metson soidinpaikkoja. Yhteysviranomaisen toteaa, että myös muiden metsäkanalintujen (teeri, riekko) soidinpaikat ja tärkeät elinympäristöt tulee tunnistaa.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty päiväpetolintujen osalta, kattaako päiväpetolintutarkkailu myös lähimpien tiedossa olevien maakotkareviirien pesimäaikaista tarkkailua. Yhteysviranomaisen toteaa, että viiden päivän petolintutarkkailu ei ole riittävä aika, jotta voidaan seurata kahden eri sijaintisuunnan maakotkareviireitä ja pesivien yksilöiden mahdollista

liikehdintää hankealueella. Maakotkareviirien osalta vaikutusarviointia varten tulee hankkia maakotkaa koskeva elinympäristömalli sekä toteuttaa lajiin kohdistuva vaikutusarviointi Metsähallituksen (2022) laatiman ohjeistuksen mukaisesti; *Hyvät käytännöt tuulivoimahankkeista maakotkalle aiheutuvien vaikutusten selvittämisessä ja arvioinnissa*, Metsähallitus 2022. Vaikutusarviointi vaatii tuekseen lähimpään reviiriin kohdistuvaa maastotarkkailua elinympäristömallin osoittaman alueen varmentamiseksi. Voimalakohtainen törmäysmallinnus tulee toteuttaa, mikäli voimaloita halutaan sijoittaa mallin osoittamalle ja maastoselvityksin varmennetulle alueelle, joka on lajin pesimäaikaisena elinympäristönä merkittävää.

Metsähallituksen lausunto maakotkan suojelusta vastaavana viranomaisena tulee ottaa huomioon ja asiakirjoissa huomioida julkisuuslaki. Pohjois-Pohjanmaan vireillä olevan ilmasto- ja energiavaihemaakuntakaavatyön tausta-aineistoksi laaditun populaatiotarkastelun mukaan Kynkänsuon hankkeella voi olla merkittäviä kielteisiä vaikutuksia lähialueella esiintyvän maakotkan reviirille. Maakotkaan kohdistuvien vaikutusten arviointi tulee sisällyttää etenkin hankkeen yhteisvaikutusten arviointiin ja vaikutusten arvioinnin yhteydessä on esitettävä lievennystoimenpiteitä.

Päiväpetolintuja koskeva vaikutustenarviointi tulee laatia erillisenä raporttina ja osoittaa vain viranomaiskäyttöön. Vain viranomaiskäyttöön osoitetuissa raporteissa tulee esittää kartoituksen tulokset päiväpetolintujen ja metson soidinpaikkojen osalta.

Yhteysviranomainen toteaa, että linnustoselvityksissä on perusteltua panostaa harvalukuisten, uhanalaisten ja muiden suojelunarvoisten lajien sekä metsäkanalintujen elinympäristöihin kohdistuvien vaikutusten arviointiin. Entisten turvetuotantoalueiden kosteikkolintujen olosuhteiden muutokseen ja sen merkittävyyteen tulee panostaa vaikutusarvioinneissa.

Linnustoselvitysten kattavuuden arvioimista varten arviointiselostuksessa tulee olla kartta, johon laskentapisteen lisäksi on rajattu inventoidut alueet (kartoituslaskenta) sekä päiväpetolintuseurannan ja muutonseurannan seurantapisteen. Karttaan tulee merkitä voimaloiden lisäksi myös tiestö. Linnustoselvitysten päivämäärät tulee tuoda esille raportoinneissa, samoin mahdolliset säätilaan liittyvät epävarmuudet. Tulosten esittämisessä on syytä ottaa huomioon, ettei vaaranneta sellaisten lajien esiintymistä, joilla tiedon julkistaminen voisi vaarantaa lajin esiintymispaikan säilymisen.

Linnustoon kohdistuvien vaikutusten arvioinneissa tulee selvittää harustuksen vaikutukset linnustoon, mikäli aiotaan käyttää haruksellisia voimaloita. Sähkönsiirtoreitin linnusto ja vaikutukset sille tulee selvittää

riittävällä tarkkuudella, tunnistaen etenkin linnustollisesti arvokkaat kohteet ja törmäysherkan lajiston elinympäristöt.

Suojelualueet

Arviointiohjelmassa on esitetty hankealueen läheisyydessä olevat yksityiset suojelualueet (YSA), Natura-alueet ja FINIBA- sekä IBA-alueet. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty valtiolle suojelutarkoituksiin hankittuja kiinteistöjä eikä luonnonsuojeluohjelma-alueita. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hankealueen sisällä on yksi valtiolle suojelutarkoituksiin hankittu kiinteistö (564-424-27-5 *Metsosavioja*). Kyseinen suojelukiinteistö tulee ottaa huomioon hankesuunnittelussa ja vaikutukset sille tulee arvioida. Lisäksi hankealueen ulkopuolella on useita valtiolle suojelutarkoituksiin hankittuja alueita. Nämä alueet tulee ottaa huomioon suunniteltaessa sähkönsiirtoreittejä ja kyseisiin alueisiin kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida. Ajantasainen tieto valtiolle hankituista suojelukiinteistöistä löytyy paikallisesta ELY-keskuksesta ja Metsähallitukselta. Myös luonnonsuojeluohjelma-alueet tulee esittää arviointiselostuksessa ja vaikutukset niille arvioida. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan, mitä Metsähallitus on esittänyt lausunnossaan koskien suojelualueita.

Hankealueen läheisyydessä on myös useita maakuntakaavan luo1- ja SL1-alueita, jotka tulee ottaa huomioon sähkönsiirtoreittejä suunniteltaessa. Maakuntakaavan SL1- ja luo1-alueita ei ole merkitty karttoihin arviointiohjelmassa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että edellä todettu puute tulee korjata arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty Natura-arviointeja tehtäväksi. Yhteysviranomaisen edellyttää, että hankkeen vaikutukset Viitaojanlatvasuon Natura-alueelle arvioidaan luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisen Natura-arvioinnin kautta.

Arviointiohjelmassa esitetyt hankealueen ja sähkönsiirtoreittien läheisyydessä sijaitsevia suojelualueita kuvaavat kartat ovat pääosin epäselviä. Yhteysviranomaisen painottaa, että karttojen selkeyttä ja havainnollisuutta tulee parantaa arviointiselostukseen.

Natura 2000 -verkoston ekologiset yhteydet on tärkeää säilyttää, koska direktiivin 92/43/ETY mukaan jäsenvaltioiden on edistettävä maankäytön suunnittelussa Natura-alueiden ekologista yhtenäisyyttä, siten että eläinten muutto, leviäminen tai geneettinen vaihdanta ei vaarannu. Maakunnan tasolla on osoitettu Pohjois-Pohjanmaan liiton TUULI-hankkeen selvityksessä ekologiset yhteystarpeet ja hankkeen vaikutuksia näihin tulee arvioida arviointiselostuksessa.

Melu ja välke

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen melumallinnus ja myös mallinnustietojen raportointi tulee tehdä tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti ja mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää myös ohjeen mukaiset raportointitaulukot. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Melumalliin tulee sisällyttää myös läheisten tuulivoimahankkeiden, ainakin Tannilan tuulivoimahankkeen 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. Pienitajuaisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutus. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

Arviointiohjelmassa todetaan, että melumallinnuksessa käytetään hankkeesta vastaavan valitsemaa voimalatyyppiä. Yhteysviranomaisen kehottaa käyttämään sellaisen voimalatyyppin lähtötietoja, joka todennäköisesti valitaan tai tästä suuremman lähtömelutason omaavaa voimalatyyppiä. Tällöin melumallinnus on kattava eikä sitä todennäköisesti tarvitse uusia voimalatyyppin vaihtuessa. Melumallinnuksessa tulee ilmoittaa mallinnuksessa käytettyjen voimaloiden lähtömelutaso.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty, syntyykö aurinkovoimaloiden toiminnasta meluvaikutuksia ja miten mahdollisia aurinkovoimaloiden meluvaikutuksia arvioidaan tai mallinnetaan. Jos kyseisiä vaikutuksia ei arvioida syntyvän, tulee asia todeta perustellusti arviointiselostuksessa.

Välkemallinnukset tulee tehdä kaikille hankkeessa arvioitaville vaihtoehdoille sekä myös niiden tuulivoimahankkeiden kanssa, jotka voivat muodostaa yhteisvaikutuksia välkkeen osalta, etenkin Tannilan suunnitteilla olevan tuulivoimahankkeen kanssa. Välkemallinnuksen tulokset tulee esittää selkeillä karttapohjilla, joissa on esitetty muodostuva välkealue sekä mahdollisesti välkkeelle altistuvat kohteet. Altistuvien kohteiden määrä sekä se, kuinka paljon välkeaikaa kohteille muodostuu vuodessa, tulee esittää.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että raportoinnissa tulee tuoda selkeästi esille, ettei mallinnus huomioi metsän peitteisyyttä, jotta asia tulee myös osallisille ymmärrettävästi esille. Ilman metsän peitteisyyttä tulee arvioida laajin mahdollinen välkevaikutus, mitä yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, mutta huomauttaa samalla, että se ei vastaa mannertuulivoimapuistoissa koskaan toteutuvaa tilannetta. Vaikka hankealue on maastonmuodoiltaan

melko loivapiirteistä, tulee mallinnusraportissa tai vaikutusten arvioinnissa tuoda esille, miten alueen korkeusvaihtelut vaikuttavat tuloksiin.

Tuulivoimahankkeiden suunnitelmissa on yleisesti vakiintunut kaksi kilometriä etäisyydeksi tuulivoimaloiden ja vakituisen tai vapaa-ajan asutuksen välillä. Melu- ja välkemallinnusten perusteella ohjearvot eivät välttämättä ylity lyhyemmälläkään etäisyydellä. Yhteysviranomainen pitää kuitenkin hyvänä käytäntönä ja varovaisuusperiaatteen mukaisena kahden kilometrin etäisyyttä asutuksen ja tuulivoimaloiden välillä. Tuulivoimaloiden aiheuttamia melu- tai välkehaittoja on vaikea korjata toiminnan aloittamisen jälkeen. Ympäristöhäiriö voi johtaa ympäristöluvan tarpeeseen sekä toiminnan rajoittamiseen. Yhteysviranomainen kehottaa suunnittelemaan hanketta siten, että etäisyyttä asutukseen kasvatetaan mahdollisuuksien mukaan suuremmaksi. Arviointiselostuksessa tulee selkeästi ilmoittaa tuulivoimaloiden etäisyys vakituisen asutukseen ja vapaa-ajan asuntoihin.

Hankealueen sijaitessa maaseutumaisessa ja metsäisessä ympäristössä, tuulivoimaloiden lentoestevalojen näkyvyysarvioinnissa tulee ottaa huomioon nykyinen pimeä alue ja lentoestevalojen vaikutusalueen laajuus. Pimeä alue tulee tunnistaa ja arvioida hankkeen vaikutusta pimeään alueen esiintymiseen. Pimeysolosuhteilla on suuri merkitys alueen luonnontilaiseen vaikutelmaan.

Arviointiohjelmassa on todettu, että rakennettavista aurinkovoimaloista voi syntyä heijastusvaikutuksia kirkkaalla säällä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostuksessa tulee esittää, kuinka etäälle ja millaiselle vaikutusalueelle aurinkovoimaloista mahdollisesti aiheutuu heijastusvaikutuksia.

Liikenne

Arviointiohjelmassa on todettu, että hankealueen läpi kulkee Kynkäänlatvasuontie, joka kuuluu yhdysteihin, ja jolta lähtee useita metsäautoteitä. Kynkäänlatvasuontielle voi liikennöidä kahdesta eri kohdasta Tannilantieltä (seututie 849), joka on lähimmillään noin 800 metriä hankealueesta. Yhteysviranomainen huomauttaa, että Kynkäänlatvasuontie ei ole maantie (yhdystie), vaan yksityistie.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiohjelmassa hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon on kuvattu pääosin riittävällä tasolla, mutta tarkennuksia ja lisäyksiä tulee tehdä arviointiselostukseen. Hankealueen sijainti maanteihin nähden on kuvattu sekä tekstissä että kartalla, samassa kartassa näkyvät myös sähkösiirtoreittivaihtoehtojen sijainnit. Nykytilan osalta on selvyyden vuoksi hyvä mainita kaikki lähialueen maantiet, erityisesti jos niihin viitataan jäljempänä tekstissä. Kartassa on hyvä esittää tekstinä myös hankealueelle johtavat yksityistiet.

Hankealuetta ympäröivän tieverkon osalta on tärkeää huomioida kaikki ne tiet, joiden kautta hankealueelle on mahdollista kulkea, kuten Hepokankaan ja Kurkisuon kautta kulkeva yksityistie. Liikennemäärät on esitetty taulukossa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostusta laadittaessa tulee pyrkiä selkeään esitystapaan ja erityistä huomiota on hyvä kiinnittää asioiden esittämiseen mahdollisimman selkeinä karttaesityksinä esimerkiksi kuljetusreittien sekä parannettavan ja rakennettavan tiestön osalta.

Arviointiohjelmassa todetaan, että liikenneverkon nykytila selvitetään Väyläviraston Tierekisterin tiedoista. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Tierekisteri on poistunut keväällä 2022 käytöstä ja nykyisin käytössä on Väyläviraston Velho.

Arviointiohjelmassa on esitetty kartalla ja tekstissä mahdolliset erikoiskuljetusreittivaihtoehdot lähimpänä hankealuetta olevista Oulun ja Kemin satamista. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostuksen liikenneosioon tulee lisätä kartta, jossa näkyvät arvioidut kuljetusreitit hankealueelle myös maa-aines- ja betonikuljetusten osalta, mikäli niitä joudutaan kuljettamaan hankealueen ulkopuolelta. Arvioinnissa on syytä huomioida muun muassa suurten erikoiskuljetusten reitit ja niiden vaatimukset esimerkiksi vapaan aukon osalta.

Arviointiohjelmassa todetaan, että hankkeen vaikutukset tieliikenteeseen kohdistuvat tuulivoimapuiston pääliikennereiteille ja lähiteille. Liikennevaikutusten osalta arvioitavien vaikutusten alue tulee olemaan lähivaikutusalue (noin 2 kilometrin etäisyys tuulivoimaloista) merkittävästi laajempi. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liikenteen osalta on syytä huomioida, että kuljetusten vaikutukset ulottuvat niin laajalle alueelle, mistä tuulivoimapuiston rakentamiseen tarvittavia materiaaleja tai rakenteita tuodaan satamien kautta hankealueelle. Näin ollen vaikutuksia tulisi tarkastella koko kuljetusreitin osalta, toki arvioinnin pääpaino on hankkeen lähiympäristössä. Mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole tiedossa arviointiselostusta laadittaessa, tulee arviointi tehdä eri vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevien tiedoin mahdollista. Kuljetus- ja sähkönsiirtoreittien tarkentuessa suunnittelun edetessä tulee Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta tiedustella, onko reittien alueelle mahdollisesti suunnitteilla tienparannushankkeita ja niiden toteutustilannetta.

Arviointiohjelman mukaan vaikutusten laajuus on riippuvainen valitun reitin nykyisestä liikennemäärästä ja liikennemäärän suhteellisesta kasvusta sekä tien sietokyvystä liikennemäärien kasvun suhteen.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että liikenteen osalta suurimmat vaikutukset aiheutuvat rakentamisen aikaisista vaikutuksista ja yhteysviranomaisen toteaa, että pääpaino liikennevaikutusten arvioinnissa tulee olla hankkeen rakentamisen aikaisissa vaikutuksissa

muun muassa liikenneturvallisuuden, liikenteen sujuvuuden ja teiden kunnon näkökulmasta.

Yhteysviranomainen painottaa, että rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida myös tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput. Arviointiselostuksessa tulee vaikutukset arvioida tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyen käytettävien kuljetusreittien muun muassa maa-aines-, betoni- ja erikoiskuljetusten osalta. Arviointiselostuksessa tulee arvioida kaikkien eri reittien osalta vaikutukset, mikäli hankealueelle kuljetaan eri teiden kautta. Arviointiselostuksessa tulee arvioida myös hankkeen sähkösiirron aiheuttamat vaikutukset liikenteen ja maanteiden osalta ottaen huomioon muun muassa mahdollisten erikoiskuljetusreittien vaikutus voimajohtojen sijoittamiseen.

Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että hankealueelle johtavien teiden ja kuljetusreittien osalta arviointiselostuksessa arvioidaan vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen näkökulmasta. Liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta on tärkeää tunnistaa mahdolliset ongelmalliset paikat. Siltojen korkeus- ja painorajoitukset tulee huomioida kuljetusreittejä suunniteltaessa. Kuljetusten ajoittuminen kelirikkoaikaan vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset tiestön ja siltöjen kantavuuteen tulee arvioida sekä määrittää mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden leventämistarpeet. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hankealueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiestö sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit. Lisäksi liikenteen osalta tulee arvioida melu-, päästö- ja värinähaitat. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa myös liikenteen osalta, mikäli niiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

Arviointiohjelmassa on todettu, että ”Tannila-Kynkäänsuo sähköasema on suunniteltu rakennettavaksi hankealueen länsipuolelle Oijärven tien varteen”. Tässä yhteydessä tarkoitettaneen maantietä 849 (Tannilantie). Yhteysviranomainen pyytää huolellisuutta ja tarkkuutta nimistön käytössä epäselvyyksien välttämiseksi ja toteaa, että sähköaseman paikkaa suunniteltaessa on hyvä huomioida sen sijoitus maantien suoja-alueen ulkopuolelle ja mahdollinen liittymäluvan tarve.

Yhteysviranomainen yhdessä Väyläviraston kanssa huomauttaa, että suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Mikäli maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, niiden parantamistoimien suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata

riittävästi aikaa. Jos rakenteiden vahvistamiselle, liittymien tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Hanketta varten rakennettava tiestö, sillat sekä mahdolliset uudet liittymäpaikat maantieverkkoon ovat osa hanketta, joten niiden sijainti on syytä esittää ja vaikutukset arvioida arviointiselostuksessa, sillä tarkkuudella kuin on mahdollista. Riskit tiestön vaurioitumisesta ja korjaustarpeista tulee arvioida ja esittää toimenpiteet riskin välttämiseksi ja mahdollisten vaurioiden korjaamiseksi ja kulujen korvaamiseksi.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että tuulivoimaloiden sijoittelussa suhteessa liikenneväyliin tulee huomioida Väyläviraston Tuulivoimalaohje (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012). Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys tiestä on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liittojen laatima liikennekäyttävyysselvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueen tuulivoimahankkeiden liikenteellisen saavutettavuuden näkökulmasta on valmistunut. Selvitys löytyy esimerkiksi Kainuun liiton internetsivuilta. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen johdolla ollaan laatimassa parhaillaan myös Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta - selvitystä, jonka on tarkoitus valmistua vuoden 2023 alkupuolella. Molempien selvitysten tulokset tulee huomioida hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa.

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

Viestintäyhteydet ja tutkat

Tuulivoimalat saattavat aiheuttaa häiriöitä TV- ja matkaviestinverkon toimintaan sekä tutkiin ja radiolinkkeihin. Eri osapuolten tulee tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti siten, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat

ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi tai mahdolliset häiriöt ovat poistettavissa. Hankkeesta vastaavan tulee olla yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulee aina informoida hankkeesta.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty, aiheutuuko aurinkovoimaloista häiriötä viestintäyhteyksiin tai tutkiin. Arviointiselostuksessa tulee tunnistaa radio-, TV- ja matkaviestinverkon häiriöiden aiheuttajat ja esittää lieventämiskeinoja. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankkeesta vastaava on vastuussa mahdollisten häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista. Hankkeesta vastaavan tulee varautua esittämään suunnitelma tuuli- ja aurinkovoimaloiden radio-, TV- ja matkaviestinverkon lähetyksille aiheuttamien mahdollisten häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi. Suunnitelmassa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoimahankkeet. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan saadun lausuntopalautteen koskien radio- ja TV-järjestelmiä sekä muita viestintäyhteyksiä.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiohjelmassa esitettyyn näkemykseen siitä, että maankäyttöön kohdistuvat hankkeen suorat vaikutukset kohdistuvat hankealueelle ja sähkönsiirtoreitin alueelle. Välilliset vaikutukset, kuten välke-, melu-, liikenne- ja maisemavaikutukset rajoittavat maankäyttöä huomattavasti laajemmin.

Arviointiohjelmassa maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvien vaikutusten arviointimenetelmien kuvauksessa esitellään kaavoitus- ja YVA-menettelyä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että varsinaisesti kyseinen kuvaus ei kerro vaikutusten arviointimenetelmistä. Mikäli hankkeesta vastaava näkee kyseissä kuvauksessa yhtymäkohtia arviointimenetelmiin liittyen, tulee ne perustella arviointiselostuksessa. Lisäksi yhteysviranomaisen pyytää käyttämään täsmällistä termistöä kuvatessa lakisääteisiä menettelyjä väärinkäsitysten välttämiseksi.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että arviointiohjelmassa todetaan, että ”yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön muodostuvien vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään YVA-menettelyn sekä kaavoitusprosessin aineistoa ja laaditusta materiaalista saatua palautetta”. Edellä todettu jää yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan yleispiirteiseksi toteamaksi, sillä arviointiohjelmassa tulisi jo lähtökohtaisesti tunnistaa ne aineistot ja arviointimenetelmät, joita hyödyntäen vaikutusten arviointi suoritetaan.

Arviointiohjelmassa todetaan, että hankkeen vaikutukset alueen yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön selvitetään kaava-aineiston, olemassa olevien selvitysten, sidosryhmäyhteistyön, karttatarkastelujen ja maastokäyntien perusteella. Yhteysviranomainen pyytää täsmentämään, mitä kaava-aineistoja ja selvityksiä edellä kuvatulla tarkoitetaan. Yhteysviranomainen toteaa, että myös erilaiset valo- ja ilmakuvat ovat hyviä aineistoja maankäyttöön liittyvien vaikutusten arvioinnissa ja mahdollisten paikallisten maankäytön suunnittelijoiden haastattelut voivat antaa arvokasta tietoa vaikutusten arviointiin.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen suunnitelmia verrataan alueen suunniteltuihin maankäyttömuotoihin ja arvioidaan maankäytön tavoitteiden toteuttaminen alueella. Vaikutusten arvioinnin yhteydessä selvitetään, vaikuttaako hankkeen toteutuminen lähialueiden nykyiseen tai tulevaan maankäyttöön. Yhteysviranomainen pitää hyvänä arviointiohjelmassa esitettyä, että arviointiselostuksessa arvioidaan mahdolliset maankäytön rajoitukset ja ristiriidat nykyisen ja suunnitellun maankäytön kesken.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että hankkeen vaikutuksia on syytä tarkastella erityisesti maakunnan tasolla koska hankealuetta ei ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueeksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota hankealueella ja sähkönsiirtoreittien alueella olevien maankäyttömuotojen seudulliseen arvoon ja harvinaisuuteen.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Hankkeesta vastaava on tunnistanut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet arviointiohjelmassa.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen -tavoitekokonaisuuden osalta hankkeella voidaan jokseenkin ajatella tuettavan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä sekä luodaan edellytyksiä elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle. Hanke ei liene kuitenkaan edistä koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta.

Terveellinen ja turvallinen ympäristö -tavoitekokonaisuuden osalta on tunnistettu oikein melusta aiheutuvien ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäiseminen. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tämä toteutuu hankkeessa lähinnä jättämällä riittävät suojaetäisyydet asutukseen.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat -tavoitekokonaisuuden edistäminen on hankkeen kannalta ensiarvoista.

Tavoite sisältää valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisen, luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymisen, virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä huolehtimisen, luonnonvarojen kestävä hyödyntämisen, maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien alueiden säilymisen. Hankkeessa tulee varmistaa, että tuuli- ja aurinkovoimaloiden, sähkönsiirron rakentaminen sekä alueiden käyttäminen edistävät näitä tavoitteita.

Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista hankkeessa edistetään parhaiten uusiutumiskykyisen energiahuollon sisältämiä tavoitteita. Suomen ilmasto- ja energiapolitiikan mukaisesti uusiutuvan energian osuutta nostetaan, minkä vuoksi varaudutaan mm. tuuli- ja aurinkovoimapotentiaalin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Tuuli- ja aurinkovoimatuotannon lisääminen edellyttää niiden rakentamisen sovittamista ympäröivään maankäyttöön ja haitallisten vaikutusten asianmukaista huomioon ottamista.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostukseen tulee kirjata, miten hanke edistää sitä koskevia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Maankäyttö- ja rakennuslain 24.2 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Valtioneuvoston päätöksessä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista kirjattujen tavoitteiden taustaan ja tarpeeseen on hyvä tutustua.

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa on esitetty, että tuulivoimarakentamisen tulisi suuntautua isompiin hankekokoihin. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty arvioita Kynkäänsuon tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vuosittaisesta sähkön nettotuotannosta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen suuruusluokkaa voisi tuoda arviointiselostuksessa paremmin esille vertaamalla arvoitua vuosituotantoa tarkemmin kansallisiin ja kansainvälisiin sitoumuksiin ja tavoitteisiin. Hankkeen tavoitteet ja merkitys koko Suomen tuulivoimatuotannon ja sähkönkulutuksen osalta tulisivat paremmin esille.

Kaavoitus

Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisissa vaihemaakuntakaavoissa Kynkäänsuon hankealuetta ei ole osoitettu tuuli- tai aurinkovoimaloiden alueeksi. Arviointiselostukseen tulee tarkentaa voimaloiden ja tiestön sijoittuminen maakuntakaavakarttapohjalla, jotta voidaan arvioida vaikutuksia voimassa olevien vaihemaakuntakaavojen merkintöihin. Hankealue, tuuli- ja aurinkovoimalat, sähkönsiirto sekä tiestö on tarpeen

esittää valmisteilla olevan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan osalta myös karttakuvana arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että poikkeamiset voimassa olevista vaihe- ja maakuntakaavoista sekä valmisteilla olevasta Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavasta tulee perustella arviointiselostuksessa ja poikkeamisen tulee perustua maakuntakaavaa tarkempiin selvityksiin.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan kaavoitusmenettely on kesken ja valmisteluaineisto on ollut nähtävillä elokuussa 2022. Valmisteluaineistossa esitettiin tuulivoima-alueiden rajauksiin voi tulla muutoksia kaavoitusmenettelyn edetessä, sillä osa kaavan selvityksistä ja vaikutusten arvioinneista eivät olleet vielä valmistuneet. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että mikäli Kynkäänsuon aluetta ei tulla lopullisessa, maakuntavaltuuston hyväksymässä energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavassa osoittamaan tuulivoimaloiden alueena, ei hanketta voida toteuttaa.

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueelle sijoittuvat maakuntakaavamerkinnot. Merkintöihin tulee lisätä Kynkäänsuon eteläpuolelle sijoittuva melonta- ja vesiretkelyreitti. Sähkönsiirtoreittien varsille ja näiden vaikutusalueelle sijoittuvat maakuntakaavamerkinnot tulee esittää arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan arviointiselostuksessa myös ne asiat, mitä Pohjois-Pohjanmaan liitto on esittänyt koskien hankkeen vaikutusten arviointia maakuntakaavassa osoitettujen toimintojen osalta.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon (MRL 39 §). Paliskuntain yhdistys on lausunnossaan korostanut maakuntakaavamääräysten mukaista poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista.

Osayleiskaavoituksen osalta tulee esittää ajantasaiset ja oikeat tiedot arviointiselostuksessa. Tannilan tuulivoimahankkeen kaavoitus ei ole vielä virallisesti vireillä, toisin kuin arviointiohjelmassa esitetään. Kaavoitusta kuvaavassa osiossa on myös todettu asiavirheenä Tannilan tuulivoimahankkeen sijoittuvan Kynkäänsuon itäpuolelle, vaikka hanke sijoittuu todellisuudessa länsipuolelle. Tietoa kerrotaan hankittavan Oulun kaupungilta, sekä lin ja Yli-lin kunnilta. Yli-li ei ole kunta vaan suuralue osana Oulua.

Maisema ja kulttuuriperintö

Yhteysviranomaisen toteaa, että maisemaa koskeva nykytilan kuvaus sisältää hankealueen toimintojen kuvaamista ja vain suppeasti maiseman

ominaispiirteiden kuvailua. Kaupunkikuvasta ei ole mainintaa kuvauksessa ollenkaan, vaikka otsikko näin antaa olettaa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelman kaupunkikuvaa koskeva otsikointi sekä sisältö ovat ristiriitaisia, sillä hankealue sijoittuu maaseutumaiseen ja metsäiseen ympäristöön. Kaupunkikuva-termi sekä siihen liittyvä mahdollinen analyysi tulee perustella arviointiselostuksessa.

Sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta maiseman nykytilan kuvaus puuttuu arviointiohjelmasta ja se tulee täydentää arviointiselostukseen. Maisemaan liittyvässä nykytilan kuvauksessa ei ole esitetty, sijoittuuko hankealueen tai sähkönsiirtoreittien läheisyyteen valtakunnallisia tai maakunnallisia maiseman arvokohteita.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa tulee hankkeen nykytilan osalta esittää maiseman herkkyyks hankkeen mahdollisten vaikutusten valossa, koska se on oleellinen osa hankkeen nykytilan kuvausta. Arviointiselostuksessa nykytilan kuvaukseen tulee lisätä analyysi, jossa esitetään vaikutusten arvioinnin kannalta vaikutusalueen merkittävät näkymäsuunnat ja -alueet sekä maamerkit selkeällä karttapohjalla.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan maiseman yleispiirteiden lisäksi myös maiseman erityispiirteet tulee tuoda esille arviointiselostuksessa maisemaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä maisemaa havainnollistavien valokuvien käyttöä ja niitä on suositeltavaa esittää myös maiseman nykytilan kuvauksen yhteydessä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa esitetyt aineistot ovat vakiintuneita aineistoja tuulivoimahankkeiden maisemavaikutusten arvioinnissa. Näiden lisäksi tulisi mahdollisuuksien mukaan käyttää apuna erilaisia virtuaalimallinnuksia tai paikkatieto-ohjelmien analyysijä vaikutusten laajuuden määrittelyyn ja vaikutusten merkittävyyden todentamiseen.

Arviointiohjelmassa on esitetty, että maisemavaikutusten suuruutta määritettäessä arvioidaan sitä, kuinka laajalle alueelle vaikutukset ovat nähtävissä, vaikuttavatko muutokset maisemaan tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymiseen ja kuinka pitkäkestoinen muutos on. Yhteysviranomaisen toteaa, että visuaalisten vaikutusten lisäksi tulee arvioida myös vaikutukset maiseman rakenteeseen, luonteeseen ja laatuun. Maisemavaikutusten arviointiin liittyen on syytä perehtyä ympäristöministeriön (2016) oppaaseen ”Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa”.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty mille etäisyydelle tai vaikutusalueelle maisemavaikutusten arviointi painottuu hankealueen ja sähkönsiirtoreittien osalta. Kyseiset etäisyydestiedot tulee tarkentaa arviointiselostukseen ja havainnollistaa kartan avulla. Maisemavaikutusten tarkastelualue on

yleensä laaja ja tuulivoimalat voivat olla havaittavissa kaukomaisemassa jopa noin 40 kilometriin asti.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty arvioita näkemäalueanalyysin ja havainnekuvien laajuudesta, määristä tai suunnista. Yhteysviranomaisen toteaa, että näkemäalueanalyysi ja laadukkaat, riittävän useasta suunnasta ja etäisyydeltä laaditut havainnekuvat antavat hyvän yleiskuvan hankkeen maisemallisista vaikutuksista. Laadittavien havainnekuvien ottopisteet ja niiden kuvaussuunta tulee esittää kartalla arviointiselostuksessa. Havainnekuvia tulee laatia erityyppisistä kohteista, ainakin lähimpien asutuspaikkojen alueilta, lähi- ja välialueen avoimilta alueilta sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta merkittävistä kohteista. Havainnekuvia tulee laatia eri vuodenaikoina ja vuorokauden aikoina sekä eri etäisyyksiltä. Arviointiselostuksessa tulee ilmoittaa mm. havainnekuvissa käytettävä kameran polttoväli ja etäisyys lähimpiin voimaloihin. Havainnollistavaa esitystä tulee olla mahdollista tarkastella myös digitaalisina, esimerkiksi pallopanoraamakuvina. Esitykseen tulee olla helppo pääsy.

Annetuissa lausunnoissa esille tuodut maisemallisesti herkäät kohteet tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa sekä havainnekuvien ja mallinnusten laadinnassa. Arvioinnissa tulee ottaa kantaa kuinka paljon maisema ja arvokohteiden luonne tulee muuttumaan tuuli- ja aurinkovoimahankkeen eri vaihtoehdoissa. Arvokohteiden ja/tai muuten herkkien kohteiden osalta on arviointiselostuksessa hyvä esittää kohdekohtaisia näkemäalueanalyysin tarkennuksia sekä havainnekuvia arvokohdealueilta osana maisemavaikutusten arviointia. Tarkennukset tulee esittää karttapohjilla, joilla on esitettyä myös arvokohteet tai rakennukset pisteinä.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että maisemavaikutukset tulee arvioida myös tarvittavissa määrin hankkeen kuljetusreiteiltä ja hankealueen tiestön ympäristössä. Voimalaosien kuljettaminen vaatii laajoja kaarresäteitä risteysalueilla, joten vaikutusten arvioinnissa on myös syytä tarkastella, onko hankkeen suunnitelluilla kuljetusreiteillä sellaisia risteysalueita, joista puustoa joudutaan poistamaan ja millaisia maisemavaikutuksia puuston poistolla on.

Lentoestevalot tulevat vaikuttamaan hankealueen ja sen lähiympäristön maisemaan. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida sekä konehuoneen päälle, että voimalatorniin asennettavat lentoestevalot.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeessa tulee selvittää tutkaohjausjärjestelmän käyttöä maisemahaittojen lieventämiskeinona. Tutkaohjausjärjestelmällä on mahdollista minimoida lentoestevalojen päälläoloaikaa ja valosta aiheutuvaa maisemahaittaa.

Arviointiohjelmassa ei tuoda esille, miten hankkeiden yhteisvaikutuksia tullaan arvioimaan, vaikka maisemavaikutukset todetaan ensisijaisesti huomioitaviksi yhteisvaikutusten arvioinnissa. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että maiseman osalta arvioidaan kattavasti myös yhteisvaikutukset lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Yhteisvaikutusten arvioinnin osalta on huomioitava erityisesti vaikutukset sellaisten asuinpaikkojen osalta, joihin mahdollisesti ulottuisi useamman eri tuulivoimahankkeen vaikutukset eri ilmansuunnissa. Yhteisvaikutusten mallinuksissa tulee olla selkeästi yksilöitävissä eri hankkeiden voimat, jotta arviointitulokset ja palaute voidaan kohdistaa oikeisiin hankkeisiin ja voimaloihin.

Tuulivoimat ja voimajohto ovat kauas näkyviä elementtejä, jotka muuttavat maisemakuvaa kohtuullisen paljon. Myös aurinkovoimat muuttavat osaltaan maisemakuvaa. Tuuli- ja aurinkovoimat ovat uusina rakenteina silmään pistäviä muuttaessaan luonnonmaiseman rakennetuksi ympäristöksi. Maisemavaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös voimalakokojen kasvun aiheuttama muutos maisemassa.

Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota rakennettua kulttuuriympäristöä ja arkeologiaa kuvaavan kartan epäselvyyteen. Pohjakartta on suttuinen ja nimistöä ei erota kartalta. Kartan havainnollisuutta tulee parantaa arviointiselostukseen.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty etäisyyksiä kaikkien rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteiden osalta, jotka sijoittuvat hankealueen tai sähkönsiirtovaihtoehtojen läheisyyteen. Yhteysviranomainen toteaa, että vaikutusten arvioimiseksi tulee esittää etäisyydet ja tieto siitä, sijoittuuko arvokohde hankealueen vai sähkönsiirron vaihtoehtojen läheisyyteen.

Yhteysviranomainen yhtyy Pohjois-Pohjanmaan museon esitykseen siitä, että olisi suositeltavaa laatia maisemaa ja rakennettua kulttuuriympäristöä koskeva erillisselvitys, joiden pohjalta voidaan arvioida vaikutuksia kulttuuriympäristöön. Hankealueen paikallisesti arvokkaat rakennukset ja pihapiirit on myös huomioitava ja tarkistettava esimerkiksi rakennusvalvonnan aineistoista.

Yhteysviranomainen korostaa, että tuulivoimahankkeissa vaikutukset maisemaan nousevat usein yhdeksi merkittävimmäksi tarkasteltavaksi vaikutustyypiksi. Näin voidaan arvioida myös tuuli- ja aurinkovoimahankkeen osalta. Arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen sijoittuessa hankkeen maisemalliselle vaikutusalueelle, tulee arvioida huolellisesti, muuttaako maiseman muutos merkittävästi arvokkaaksi luokiteltujen rakennettujen kulttuuriympäristöjen perusteena olevia arvoja. Yhteysviranomainen painottaa, että hankkeen maisemalliset vaikutukset ja maiseman muutosten vaikutukset

rakennettuihin kulttuuriympäristöihin sekä ihmisten elinympäristöön tulee selvittää erityisen huolellisesti.

Muinaisjäännökset ja arkeologinen kulttuuriperintö

Arviointiohjelmassa on esitetty kartalla ja lyhyesti kuvattuna hankealueen läheisyydessä sijaitsevat muinaisjäännöskohteet. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty, mihin aineistoihin pohjautuen tai millä menetelmillä vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön tullaan selvittämään ja arvioimaan. Näin ollen yhteysviranomaisen ei voi ottaa kantaa arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvien arviointiaineistojen ja -menetelmien riittävyyteen.

Tuulivoimahankkeiden YVA-menettelyissä arkeologinen kulttuuriperintö ja siihen kohdistuvat vaikutukset on käsitelty vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti asiakirjoissa omana osiona.

Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutuksia muinaisjäännöksiin ja arkeologiseen kulttuuriperintöön tulee tarkastella rakennuspaikkakohtaisesti tuuli- ja aurinkovoimahankkeen sekä sähkönsiirron alueilla. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan vaikutusten arvioinnissa ja arviointiselostuksessa Pohjois-Pohjanmaan museon arkeologiaa koskevassa lausunnossa esittämät asiat.

Hankkeen vaikutukset tulee arvioida arkeologisen selvityksen tulosten ja Museoviraston muinaisjäännösrekisterin tietojen perusteella. Muinaisjäännöksiin kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköasemien sekä sisäisen ja ulkoisen sähkönsiirron lisäksi mahdolliset maa-ainesten ottopaikat ja mahdolliset maan läjityspaikat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Kyseiset rakentamistoimenpiteet tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen suoria ja epäsuoria vaikutuksia muinaisjäännöksiin. Mikäli tuulivoimalat ovat haruksellisia, ei tuulivoimaloita tule sijoittaa niin, että muinaisjäännös jäisi harusten väliselle alueelle.

Väestö ja asutus, ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys

Arviointiohjelman mukaan lähin asuinrakennus sijoittuu hankealueen rajalle ja etäisyys lähimpään lomarakennukseen hankealueen rajalta on noin 2 kilometriä. Yhteysviranomaisen katsoo, että etäisyys lähimpiin vakituisiin asuinrakennuksiin tulee esittää yksiselitteisesti arviointiohjelmassa. Yhteysviranomaisen pitää suositeltavana ratkaisuna vähintään kahden kilometrin suojaetäisyyttä asuinrakennuksiin.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä sitä, että asutusta kuvaavassa kartassa on myös voimalapaikat esitetty. Kuitenkin kartan mittakaavan vuoksi tausta on epäselvä ja paikannimiä ei erota. Arviointiohjelmasta ei käy ilmi tarkasti

asukkaiden tai rakennusten määrä eri etäisyysvyöhykkein. Asia tulee tarkentaa ja esittää arviointiselostuksessa. Asukkaiden määrä on hyvä selvittää myös ennen asukaskyselyn toteutusta, jotta kyselyn otoskoon riittävyys voidaan myös varmistaa.

Annetussa palautteessa nousi esiin huoli Siuruanjoen varrella olevaan loma-asutukseen kohdistuvista vaikutuksista. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan myös hankealueen ja sähkönsiirtoreittien läheiset kylät ja asutus tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Arviointiselostuksessa tulee tunnistaa muutokset sekä hankealueen että hankkeen vaikutusalueen kiinteistöjen käyttöön. Arviointiselostuksessa tulee tuoda esille, mikäli kiinteistöille aiheutuu merkittäviä taloudellisia vahinkoja hankkeen vuoksi.

Arviointiohjelma sisältää kuvauksen siitä, millaisia aineistoja ja tarkastelukulmia väestöön, elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen kohdistuvista vaikutuksista toteutetaan. Arviointiohjelmassa todetaan, että sidosryhmiltä saatavat tiedot, näkemykset, kokemukset ja huolet ovat arvioinnin tärkeimpiä lähtökohtia ja niiden avulla arviointia pyritään kohdentamaan erityisesti sidosryhmiä askarruttaviin seikkoihin. Yhteysviranomaisen toteaa, että epäselväksi jää, mihin sidosryhmiin arviointiohjelmassa viitataan. Asia tulee tarkentaa arviointiselostukseen.

Vaikutusten arvioinnin yhtenä lähteenä kerrotaan käytettävän Pohjois-Karjalan maakunnan aineistoja. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että asiavirhe maakunnan osalta tulee korjata arviointiselostukseen.

Lähtöaineistona käytetään myös alueen asukkaille suunnattua kyselyä, jolla tiedustellaan vastaajien näkemyksiä hankkeesta ja sen vaikutuksista asuinolosuhteisiin ja virkistyskäyttämömahdollisuuksiin. Yhteysviranomaisen toteaa, että kyselyn tarkkaa toteutusta, sisältöä tai jakelun laajuutta ei kuitenkaan esitetä, mikä on puute edellä mainittuihin vaikutustyyppihin kohdistuvien arviointimenetelmien kuvauksen osalta.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että asukaskysely on hyvä tiedonkeruuväline ja se tuottaa onnistuessaan pätevästi yleistettävää tietoa. Kyselyn toteutus ja toteutukseen liittyvät valinnat perusteluineen on kuvattava arviointiselostuksessa. Kyselyn vastausaktiivisuutta lisää se, että hankesuunnitelmia esittelevä karttakuvitus on riittävän tarkkaa ja jokainen asukas tai kiinteistönomistaja hahmottaa omistuksensa suhteessa tuuli- ja aurinkovoimaloiden sijaintipaikkoihin tai sähkönsiirron sijainteihin. Asukaskyselyn tuloksista tulee tehdä yhteenveto, joka sisältää sanalliset päätulokset ja arviointiselostuksessa tulee kuvata, miten kyselyn tulokset on huomioitu tehdyssä vaikutusarvioinnissa.

Yleisötilaisuudet ovat tärkeitä sidosryhmätilaisuuksia ja yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että yleisötilaisuuksista saatua tietoa ja materiaaleja käytetään vaikutusten arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan terveyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota myös ihmisten kokemukseen tuulivoimaloiden aiheuttamasta melusta elinympäristössä. Vaikutusten arvioinnissa ja hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida myös Säteilyturvakeskuksen lausunnossaan tuomat asiat liittyen voimajohtojen magneettikentän pitkäaikaisvaikutuksiin ja suositukset asuinrakennuksia koskien.

Virkistyskäyttö ja metsästys

Arviointiohjelman mukaan hankealue on metsätalouskäytössä ja aluetta voidaan käyttää virkistykseen, kuten marjastukseen, sienestykseen ja metsästyksen. Hankealueella ei ole virallisia liikunta- tai retkeilypalveluita tai reittejä. Hankkeen vaikutuksia alueen virkistyskäytölle tulee arvioida ja vaikutusten arviointiin tulee ottaa mukaan reitistöt ja kulkureitit sekä niiden mahdollinen risteäminen hankkeen takia rakennettavan tiestön kanssa. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon hankealueen erämaisyyden väheneminen ja sen vaikutus alueen virkistyskäytön kokemukseen. Saadun palautteen perusteella hankealueella on myös merkitystä virkistyskäytön ja alueen luontokokemuksen kannalta.

Yhteysviranomainen pitää tärkeänä virkistykseen kohdistuvien vaikutusten arviointiaineistona toteutettavaa asukaskyselyä, joka antaa ajantasaista tietoa siitä, kuinka aktiivisesti paikalliset hankealueella ja sen lähiympäristössä toimivat, miten aluetta käytetään virkistykseen ja miten toiminta muuttuisi hankkeen rakentuessa ja toiminnan aikana.

Arviointiohjelmassa on useassa kohdassa tunnistettu, että hankealuetta ja sen lähialueita käytetään metsästyksen. Arviointiohjelmassa ei kuitenkaan ole kuvattu tarkemmin, miten metsästyksen ja riistalajistoon kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä riistaeläimistöön ja alueen virkistyskäyttöön kohdistuvien vaikutusten arviointia. Elinympäristöjen muutoksella ja pirstoutumisella voi olla vaikutusta sekä riistalajien esiintymiselle, kulkureiteille että metsästykselle. Vaikutusten arviointien tueksi on syytä toteuttaa alueella toimivien metsästysseurojen haastattelut, joiden tulokset tulee kuvata arviointiselostuksessa. Metsästysseurojen metsästysvuokra-alueet on hyvä esittää kartoilla. Riistalajiston nykytilanteen kuvaamisen osalta on syytä hyödyntää paikallisen riistanhoitoyhdistyksen sekä Suomen Riistakeskuksen tilastoja. Lisäksi taustatietoina on huomioitava valtion pienriista- ja hirvilupa-alueiden sijoittuminen ja merkitys.

Elinkeinoelämä ja palvelut

Arviointiohjelmassa elinkeinoja koskevassa nykytilan kuvauksessa on kuvattu Oulun seutukunnan elinkeinojakaumaa, työpaikkoja, työllisyyttä ja

kehitysnäkymiä. Seutukunnan tason tunnuslukujen ja tulevan kehityksen kuvaukselle ei ole esitetty perusteluja, minkä vuoksi kuvauksen liittymispinta hankkeeseen jää epäselväksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankealueen sijaitessa Oulun kaupungin Yli-lin suuralueella, on nykytilan kuvaus syytä esittää myös paikallisemmalla tasolla.

Yhteysviranomainen toteaa, että elinkeinovaikutuksiin sisältyvien yritys- ja työllisyysvaikutusten selvittäminen edellyttää perehtymistä paikalliseen yrityskantaan ja työmarkkinaan, jotta hankkeen potentiaalinen elinkeinollinen ja paikallistaloudellinen vaikutus voidaan arvioida (esim. onko tarjolla osaavaa työvoimaa, onko hyödynnettävissä erityisasiantuntemusta tarjoavia korjaus- ja kuljetuspalveluja, tukeeko yrityskanta huomattavaa tuuli- ja aurinkovoimatuotannon lisäystä). Pelkkä päätoimialojen jakaumatarkastelu (alkutuotanto-jalostus-palvelut) ei anna analyttistä kuvaa paikallistalouden potentiaalista.

Arviointiohjelmassa on muissa osioissa tunnistettu hankealueen olevan metsätalouskäytössä, alueelle sijoittuvan turvetuotantoalueita ja alueella harjoitettavan poronhoitoa. Elinkeinojen nykytilan kuvauksessa edellä esitettyjä elinkeinoja ei ole kuvattu lainkaan. Poronhoito on käsitelty omana osiona. Yhteysviranomainen pyytää kiinnittämään huomiota johdonmukaiseen ja täsmälliseen raportointiin koskien elinkeinojen nykytilan kuvausta.

Arviointiohjelmassa ei ole mainintaa siitä, suuntautuuko hankealueelle tai sen läheisyyteen matkailua. Matkailu on kuitenkin arviointiohjelmassa tunnistettu poronhoitoon sisältyväksi liitännäiselinkeinoksi. Yhteysviranomainen huomauttaa, että mikäli matkailu kuuluu hankkeen ja sen vaikutusalueen elinkeinoihin, tulee se huomioida nykytilan kuvauksessa ja arvioida matkailuun kohdistuvat vaikutukset.

Arviointiohjelmassa todetaan, että vaikutusten arvioinnissa käytetään laadullisia menetelmiä. Arvioinnissa tullaan hyödyntämään soveltuvien osien olemassa olevaa kirjallisuutta, haastatteluja, neuvotteluja ja tilastoja. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arvioinnissa käytettävät aineistot ja menetelmät on esitetty hyvin yleisellä tasolla. Arviointiselostukseen tulee täsmentää edellä esitettyjä tietoja.

Yhteysviranomainen toteaa, että elinkeinoihin kohdistuvien vaikutusten arviointi edellyttää objektiivista paikallistalouden tuntemusta ja tuotannon koko elinkaarta koskevaa tarkastelua. Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat ajallisesti pieni osa tuuli- ja aurinkovoimapuiston elinkaarta. Pitkäkestoiset paikallistaloudelliset vaikutukset syntyvät tuotannon aikana ja oleellista on kuinka paikalliset yritykset ja työvoima saadaan kiinnitettyä valvonta-, huolto- ja korjaustehtäviin tuotannon ajaksi.

Yhteysviranomaisen pyytää myös huomioimaan Metsäkeskuksen lausunnon koskien metsätalouteen kohdistuvia vaikutuksia ja niiden arviointia.

Poronhoito

Arviointiohjelman mukaan hankealue sijoittuu Oijärven paliskuntaan, jossa poronomistajia on alueella yli 40, joista päätoimisesti poronhoitoa harjoittaa 2–3 poronomistajaa.

Arviointiohjelman mukaan poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tullaan arvioimaan hyödyntäen Paliskuntain yhdistyksen opasta poronhoidon tarkastelusta maankäyttöhankkeissa. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että vaikutusten arvioinnissa ja hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida voimassa olevan maakuntakaavan poronhoitoaluetta koskeva suunnittelumääräys: ”Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat.”

Poronhoidon vaikutusten arviointiin tulee saada ajantasaisia, tarkkoja ja etenkin kokemukseen perustuvia tietoja porojen alueidenkäytöstä ja eri alueiden merkityksestä poronhoidossa. On tärkeää kuvata ja esittää kartoilla, miten paliskunta käyttää kyseistä aluetta eri vaiheissa poronhoitovuotta, onko alueella poronhoitoon liittyviä rakenteita ja mikä alueen merkitys on poronhoidolle. Häiriövaikutusalueen laajuutta ja merkittävyyttä tulee analysoida.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä sitä, että arviointiohjelmassa on tunnistettu tärkeimpänä lähtöaineistona ja vaikutusten arvioinnin keinona haastattelut ja neuvottelut poroelinkeinoja harjoittavien kanssa, joilla on kokemuspohjainen ymmärrys poronhoidon elinvoimasta ja reunaehdoista hankkeen vaikutusalueella.

Arviointiohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään muun muassa paikkatietoaineistoja, tilastoja sekä GPS-panta-aineistoja. Myös tieteellinen tutkimus on hyvä lähtöaineisto vaikutusten arviointiin. Vaikutusten arviointi ja vaikutusten merkittävyyden arviointi tulee tehdä yhteistyössä paliskunnan kanssa TOKAT-aineistoa hyödyntäen. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankealueen prosenttiosuus paliskunnan maa-alasta ei kuvaa alueen merkitystä poronhoidon harjoittamiselle.

Yhteysviranomaisen kiinnittää erityistä huomiota siihen, että myös sähkönsiirron vaikutukset arvioidaan riittävällä tarkkuudella poronhoidon

näkökulmasta. Arviointiselostuksessa on arvioitava tuuli- ja aurinkovoimaloiden ja sähkönsiirron lisäksi myös rakennettavan tieverkon vaikutus poronhoitoon, kuten laiduntamiseen eri vuodenaikoina, vasomiseen ja erotuksiin. Erityistä huomiota tulee kiinnittää yhteisvaikutusten arviointiin Oijärven paliskunnassa olemassa olevien ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa.

Arviointiselostuksessa tulee esittää vaikutusten arvioinnin lisäksi keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja tuloksia poronhoitolain mukaisista ja sen kaltaisista neuvotteluista paliskunnan kanssa. Haitallisia vaikutuksia minimoivat toimenpiteet tulee kuvata eri vaiheissa hanketta, varsinkin rakennusaikana. Arviointiselostuksessa tulisi olla valmiina vartenotettava suunnitelma poronhoitorakenteiden muutoksista tai korvauksista sekä muista kompensatioista. Poronhoidolle aiheutuvista alueidenkäytön muutoksista tulee tehdä ehdotus seurantajärjestelyistä. Hankkeesta vastaavan tulee osallistua seurantajärjestelyiden suunnitteluun ja toteuttamiseen.

Oijärven paliskunta on osallistettu YVA-menettelyyn ja paliskunta on osallinen hankkeen seurantaryhmässä. Sekä Oijärven että yhteisvaikutusten osalta naapuripaliskuntia on syytä haastatella alueen merkityksestä ja poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista. Yhteistyö paliskunnan kanssa on olennaista hankkeesta aiheutuvien vaikutusten arvioinnissa ja yhteisvaikutusten laadukkaan arvioinnin varmistamisessa.

Yhteysviranomainen painottaa paliskunnan kanssa tehtävää yhteistyötä ja maanomistuksesta riippuen joko poronhoitolain 53 §:n mukaisia tai sen kaltaisia neuvotteluita. Hankkeen hyväksyttävyyden kannalta yhteiset neuvottelut voivat olla merkittäviä ja neuvotteluja on hyvä järjestää niin monta kuin osapuolet katsovat tarpeelliseksi. Paliskuntain yhdistys on lausunnossaan muistuttanut, että hyvän neuvottelukäytännön mukaisesti neuvottelut tulee aloittaa riittävän aikaisessa vaiheessa ja siten, että neuvotteluiden lähtökohtana on todellinen mahdollisuus vaikuttaa asioihin

Arviointiohjelmassa on esitetty, että aurinkovoimaloiden paikat suunnitellaan aidattavaksi. Tämän vaikutukset porojen liikkumiseen ja laidunkiertoon pitää arvioida kattavasti. Yhteysviranomainen pyytää huomioimaan myös Paliskuntain yhdistyksen ja Oijärven paliskunnan lausunnoissaan esittämät asiat. Poronhoitoon kohdistuvissa vaikutusten arvioinnin pohjaksi on hyvä tutustua myös tuoreeseen tammikuussa 2023 julkaistuun toimintamalliin (Akordi Oy / 2023) koskien tuulivoimahankkeiden suunnittelua ja operointia poronhoitoalueella.

Luonnonvarojen hyödyntäminen

Arviointiohjelmassa hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on kuvattu hyvin suppeasti. Yhteysviranomaisen haluaa tuoda esiin, että hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen tulisi ihmisiin kohdistuvien vaikutusten lisäksi tarkastella myös luontoon kohdistuvina vaikutuksina.

Yhteysviranomaisen katsoo, että luonnonvaroihin kohdistuvassa vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden, aurinkovoimaloiden, voimalapaikkojen, sähköaseman, maakaapeleiden, voimajohtojen, työskentely- ja varastoalueiden rakentamisen, sähkönsiirtoyhteyksien kaivutöiden ja tierakentamisen vaatimien luonnonvarojen tarve. Luonnonvarojen hyödyntämisessä tulee tarkastella hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien käyttöä sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla. Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa, että tuuli- ja aurinkovoimapuiston elinkaarensa aikana kuluttamia materiaalivarantoja olisi hyvä vertailla suhteessa tuotetun sähköenergian määrään.

Arviointiohjelmasta ei käy ilmi, mitkä ovat hankkeeseen liittyvät maa-aineksen ottotoiminnan seurauksena syntyvät ympäristövaikutukset. Vaikutuksia syntyy etenkin tiestön, infran ja voimalapohjien rakentamisesta. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutukset tulee selvittää arviointiselostuksessa. Luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvien vaikutusten osalta tulee arvioida hankkeen toteuttamisen edellyttämä maa-ainesten laatu ja tarvittava määrä, saatavuus, oton merkittävät vaikutukset sekä esimerkiksi kuljetuksesta aiheutuvat vaikutukset. Lisäksi tulee tarkastella maa-ainesten ottotoiminnan vaikutukset metsätalouteen, kuten metsäalueiden pinta-alojen ja luonteen muutoksiin. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan vaikutusten arvioinnissa arviointiohjelmasta annetun palautteen.

Arviointiohjelmassa on todettu, että hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on tarkoitus arvioida asiantuntija-arviona. Arvion tulisi sisältää sekä laadullista että määrällistä arviointia. Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiohjelmassa esitettyyn siitä, että vaikutukset ovat todennäköisesti paikallisia kohdistuen hankealueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että maa-ainesten oton vaikutusalueet voivat poiketa tästä, mikä tulee tunnistaa ja kuvata vaikutusten arvioinnissa. Arvioinnin lähtötietoina käytettävät aineistot on esitetty hyvin yleisesti ja aineistotiedot tulee tarkentaa arviointiselostukseen.

Yleinen turvallisuus ja turvallisuusriskit

Arviointiohjelman mukaan turvallisuuden osalta huomioidaan tuulivoimaloiden rakentamista ohjaavien suojaetäisyyksien noudattaminen sekä Finanssialan keskusliiton ohje ”Tuulivoimalan vahingontorjunta 2017”. Hankkeen yleistä turvallisuutta arvioidaan tarkistamalla turvaetäisyyksien toteutuminen. Ympäristö- ja turvallisuusriskit sekä häiriötapaukset tunnistetaan ja arvioidaan niiden todennäköisyyttä. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää myös ympäristö- ja turvallisuusriskeihin sekä häiriötapauksiin varautuminen ja vaikutusten lieventäminen.

Turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös tuuli- ja aurinkovoimaloiden aiheuttamat mahdolliset häiriöt vaaratiedotteiden saatavuuteen. Tuulivoimalat voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv-vastaanottoon etenkin sijoituessaan lähetyksaseman ja kiinteistön väliin.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankealueen välittömään läheisyyteen sijoittuu arviointiohjelman mukaan Tannilan suunnitteilla oleva tuulivoimapuisto. Hankealueen läheisyydessä on tällä hetkellä vireillä eri vaiheissaan myös useita tuulivoimahankkeita Oulun kaupungin, Iin kunnan ja Pudasjärven kaupungin alueilla. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa havainnollisuuden parantamiseksi olisi ollut hyvä esittää karttakuva hankealueen ja sähkönsiirtovaihtoehtojen lähellä olevista muista tuulivoimahankkeista myös yhteisvaikutusten arviointia koskevassa osiossa (luku 24).

Arviointiohjelmassa on esitetty, että yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidaan ensisijaisesti maisemavaikutukset, melu- ja välkevaikutukset, vaikutukset maankäyttöön sekä vaikutukset eläimistöä ensisijaisesti linnustoon. Lisäksi tarkastellaan yhteisvaikutukset poronhoitoon. Yhteysviranomaisen katsoo, että yhteisvaikutusten arvioinnissa on tarkasteltava vaikutuksia myös sähkönsiirtoon ja sähkökapasiteetin riittävyyteen, maisemavaikutuksiin muun muassa maakunnallisesti arvokkaille rakennetun kulttuuriympäristön kohteille, Siuruanjoen varren asutukselle ja laajoille suoalueille, luontoympäristöön, päiväpetolintuihin, poronhoitoon sekä elinoloihin ja viihtyvyyteen.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty yksilöidysti niitä toiminnassa olevia tai suunniteltuja tuulivoimahankkeita, jotka otetaan huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa. Tämä on hyvä täsmentää arviointiselostukseen ja huomioida etenkin yhteisvaikutukset hankealueen välittömässä läheisyydessä suunnitteilla olevan Tannilan tuulivoimahankkeen kanssa. Tannilan suunnittelun tuulivoimahankkeen rajautuessa välittömästi Kynkäänsuon hankealueeseen, on

arviointiselostuksen kartoilla esitettävä molempien hankkeiden aluerajaukset kokonaisuuden hahmottamiseksi. Hankkeista muodostuu yhtenäinen tuuli- ja aurinkovoimaa sisältävä suunnittelualue, mikä on tärkeää huomioida vaikutusten tarkastelun ja arvioinnin osalta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelmassa ei ole kuvattu selkeästi menetelmiä, miten yhteisvaikutuksia arvioidaan.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiselostukseen tulee tarkentaa yhteisvaikutusten arviointiperiaatteita ja -menetelmiä.

Arviointiselostuksessa tulee selkeästi ilmaista mitä vaikutustyyppisiä on otettu huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa ja millä etäisyydellä olevat tuulivoimahankkeet ja tuulivoimalat on otettu huomioon tarkastelussa. Tarkastelualueiden rajaukset tulee perustella huolellisesti.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että yhteisvaikutusten osalta tulee huomioida myös muiden yhteisvaikutuksissa huomioitavien tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreitit ja esittää ne kartoilla tiedossa olevan suunnittelutilanteen mukaisesti. Yhteysviranomaisen kannustaa hankkeesta vastaavaa suunnittelemaan sähkönsiirtoa yhteisissä voimajohdoissa muiden hankkeiden kanssa.

Yhteisvaikutusten osalta tulee aktiivisesti seurata ja päivittää muuttuvaa tuulivoimahankkeiden ja muiden hankkeiden tilannetta Kynkäänsuon hankkeen vaikutusalueella koko YVA-menettelyn ajan ja päivittää ajantasainen hanketilanne sekä vaikutusten arvioinnit kaikissa menettelyn vaiheissa julkaistavissa asiakirjoissa.

Maankäytön osalta yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastomaakuntakaavan vaikutukset. Yhteisvaikutusten arviointia laadittaessa tulee selkeästi ilmoittaa, minkä ajankohdan tuulivoimahanketilanteeseen vaikutusten arviointi perustuu.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ovat todennäköisesti merkittäviä ja arviointi tulee tehdä erityisen huolellisesti. Muun muassa maisema- ja näkemäanalyysissä tulee tuoda esiin kaikki lähialueen rakennetut, rakenteilla olevat ja suunnitteluvaiheessa olevat hankkeet. Lukuisten samalle alueelle keskittyvien hankkeiden vaikutukset muun muassa ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen, maisemaan, eläimistöön ja erityisesti linnustoon ovat yksittäistä hanketta laajempia ja merkittävämpiä. Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan myös muilta viranomaisilta saaduissa lausunnoissa esitetyt asiat yhteisvaikutusten arviointia koskien.

Toiminnan päättymisen jälkeiset toimenpiteet

Arviointiohjelmassa on esitetty toiminnan päättymisen jälkeiset toimenpiteet, mutta varsinaisia toiminnan päättymisen jälkeisiä vaikutuksia

ei ole esitetty arvioitavaksi. Yhteysviranomainen katsoo, että tuuli- ja aurinkovoimaloiden käytön loppumisen aiheuttamat vaikutukset tulee arvioida, etenkin koskien voimaloiden purkamista. Eri tahojen vastuut tulee selvittää tämänhetkisen lainsäädännön näkökulmasta (hankkeesta vastaava, maanomistaja, kunta, valtio). Myös mahdollisista vaihtoehtoisista tuuli- ja aurinkovoimaloiden käytöstä poiston tavoista tulee tehdä vertaileva vaikutusten arviointi.

Yhteysviranomainen katsoo, että toiminnan päättymisen jälkeisten vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa kantaa luonnonympäristön palautumiskykyyn ja alueen käyttömuotoihin hankkeen jälkeen. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeessa käytettävien materiaalien kierrätettävyyttä ja jätteiden käsittelyä tulee arvioida. Yhteysviranomainen suosittelee, että arviointiselostuksessa esitetään arvio toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määrästä ja suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen. Näiden pohjalta arviossa voidaan esittää prosentuaalisesti voimalan kierrätettävyyssaste ja ongelmajätteiden määrä. Jätteiden käsittelyä on käsitelty myös tässä lausunnossa ilmastoon kohdistuvien vaikutusten yhteydessä.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty, minkälaiseksi aurinkovoimala-alueiden maankäyttö muodostuu sen jälkeen, kun aurinkovoimalat puretaan alueelta. Arviointiselostuksessa tulee esittää, suunnitellaanko entisille aurinkovoimaloiden alueille esimerkiksi metsittämistä ja kuvailla entisten aurinkovoimala-alueiden merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Haitallisten vaikutusten vähentäminen sekä vaikutusten seurantaohjelma

Yhteysviranomainen toteaa, että yksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyn keskeisistä tavoitteista on selvittää mahdollisuudet ehkäistä ja lieventää hankkeesta muodostuvia haittoja. Myös YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Nämä esitetyt keinot tulee olla toteuttamiskelpoisia ja konkreettisia. Lähtökohtaisesti hanke tulisi suunnitella siten, että toiminta on yhteensovitettavissa muiden toimintojen kanssa, eikä merkittäviä ympäristövaikutuksia synny.

Arviointiohjelmassa on yleisellä tasolla todettu, että ympäristövaikutusten arvioinnin aikana kerätään tietoa suunnitellun hankkeen ympäristövaikutuksista ja hankkeen suunnittelussa ympäristövaikutukset ja niiden rajoittaminen otetaan jo huomioon. Myös ympäristövaikutusten arvioinnin aikana voidaan esittää toimenpiteitä, joilla hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää tai ehkäistä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee kirjata selkeästi vaikutustyypeittäin ne ratkaisut, joiden mukaan hanketta suunnitellaan ja pyritään lieventämään mahdollisesti hankkeen aiheuttamia haitallisia ympäristövaikutuksia. Lieventämistoimenpiteet tulee esittää konkreettisesti kohdistuen voimaloihin tai alueisiin, joiden kohdalla lieventämistoimenpiteitä tulisi tehdä. Kokonaisuuden hahmottamiseksi tulee määritellä voimalat tai alueet, joiden kohdalle muodostuu vaikutusten arvioinnin mukaan lieventämispaineita usean eri vaikutustyyppin osalta.

Arviointiohjelmassa ei ole selkeästi kirjoitettu, tullaanko tätä hanketta koskien arviointiselostukseen laatimaan seurantaohjelma haitallisten vaikutusten lieventämiseksi tai ehkäisemiseksi. Yhteysviranomaisen pitää tarpeellisena seurantaohjelman laadintaa. Seurantaohjelman ehdotuksessa tulisi määritellä mitä vaikutustyyppejä on mahdollista seurata, millä menetelmillä ja millä aikavälillä. Lisäksi tulisi esittää suunnitelma, kuka seurannasta vastaa, miten seurantaa raportoidaan ja miten seurantatietoa jaetaan.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu osallistumisen mahdollistaminen ja laaja kuuleminen. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta on tiedotettu ja osallistuminen on ollut mahdollista riittäväällä tavalla.

Viranomaiset on osallistettu YVA-lain 8 §:n mukaisessa ennakkoneuvottelussa jo arviointiohjelmaa valmisteltaessa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että ennakkoneuvottelussa on keskusteltu hankkeesta ja sen suunnittelusta. Osallistumisen järjestämisen kuvauksessa on tunnistettu seurantaryhmään kutsuttujen tahojen kautta hankkeeseen liittyvät viranomaiset sekä muut sidosryhmät ja osalliset. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että keskustelumahdollisuuksia on annettu ja annetaan myös arviointiselostusta laadittaessa yleisötilaisuuksien muodossa.

Yhteysviranomaisen painottaa, että paikallista tietoa, osaamista ja kokemusta tulee erityisesti hyödyntää vaikutusten arvioinnissa osana osallistavia tiedonhankintamenetelmiä. Vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota haitallisten sosiaalisten vaikutusten vähentämiseen.

Hankkeen sijaitessa poronhoitoalueella, yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että vaikutusten arvioinnissa osallistetaan alueen paliskuntia ja poronhoitolain 53 §:n mukaisia tai sen kaltaisia neuvotteluita järjestetään vaikutusten arvioinnin laadun varmistamiseksi arviointiselostuksen laadinnan aikana.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on esitetty taulukkona hankkeen ympäristövaikutusten arviointiin osallistuva työryhmä asiantuntijoittain. Työryhmän jäsenistä on esitetty koulutustausta sekä tieto, minkä vaikutustyyppin raportointiin työryhmän jäsen on osallistunut. Kokemusvuodet on esitetty muutamaa työryhmän jäsentä lukuunottamatta ja puuttuvat tiedot on hyvä täydentää arviointiselostukseen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että enemmistö työryhmän jäsenistä ei ole esitettyjen kokemusvuosien pohjalta varsin kokeneita, mutta koulutuksen perusteella soveltuvia laatimaan esitettyjä selvityksiä. Arviointiohjelmassa vaikutusten arvioinnit on esitetty suoritettavaksi asiantuntija-arviona, jolloin korostuu myös arvioinnista vastaavien koulutuksellinen ja kokemukseen perustuva pätevyys. Yleisesti ottaen vaikutusten arvioinneissa on syytä kiinnittää huomioita arvioinnista vastaavaan työryhmään, jotta esitetyt asiantuntija-arviot on mahdollista tehdä ja raportoida laadukkaasti, etenkin todennäköisesti merkittäviksi tunnistettujen vaikutusten (esimerkiksi maisemavaikutukset, yhteisvaikutukset) osalta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että taulukossa ei ole esitetty mahdollisten alihankintana tehtävien selvitysten laatijoita. Vastaavat tiedot mahdollisesti alihankintana tehtävien selvitysten laatijoista tulee esittää arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että arviointiselostuksessa tulee esittää selkeästi kunkin vaikutustyyppin arvioinnin ja raportoinnin osalta laatija tai laatijat sekä heidän pätevyytensä (YVAA 3 § ja 4 §).

Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta

Raportointi

Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan myös edellä tässä lausunnossa esitetyt huomiot raportointiin ja karttoihin liittyen sekä muiden viranomaistahojen lausunnot.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että arviointiohjelmassa tekstissä useassa kohdassa käytetään termiä ”tuulivoimapuisto”, vaikka hanke itsessään käsittää tuuli- ja aurinkovoimapuiston.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että raportoinnissa on paikoin esitetty vanhoja ja virheellisiä tietoja, mikä vaikeuttaa asiakirjan luettavuutta ja voi aiheuttaa lukijoille väärinkäsityksiä tai johtaa harhaan. Raportoinnin virheellisyydet ja puutteet tulevat esiin myös annetuissa lausunnoissa. Yhteysviranomaisen pyytää kiinnittämään jatkossa erityistä tarkkuutta ja

huolellisuutta raportoinnin laatuun, jotta asiavirheiltä ja väärinymmärryksiltä vältyttäisiin.

Karttojen osalta on tärkeää kiinnittää huomiota visuaaliseen selkeyteen. Arviointiohjelmassa tämä ei toteudu kovin hyvin. Vaikeuksia tulkittavuudelle aiheuttavat epäselvät taustakartat ja osassa kartoissa nimistön hahmottaminen on vaikeaa. Kartoista tulee olla erotettavissa paikannimet ja kuntarajat. Vaikutustyyppien yhteydessä esitetyillä kartoilla ei ole esitetty suunniteltujen voimaloiden ja tiestön sijoittumista, joka tiettyjen vaikutustyyppien osalta hankaloittaa arviointia siitä, kohdistuuko vaikutusten arviointi tarkoituksenmukaisille alueille ja onko nykytilan kuvaukset paikkansapitäviä. Tiestön osalta tulee myös esittää kartoja, joissa kuvataan parannettavat ja rakennettavat tieyhteydet.

Yhteysviranomaisen esittää harkittavaksi jatkossa hankealueen sijaintikartan lisäämistä myös kansilehteen. Arviointiohjelmaa olisi voitu havainnollistaa runsaammin useammilla kuvilla, kaavioilla, karttakuvilla ja taulukoilla.

Sähkönsiirtoreittien vaihtoehdot on kuvattu arviointiohjelmassa kartoilla pienessä mittakaavassa. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on tärkeää esittää sähkönsiirtoreittivaihtoehdot tarkempina karttoina, jotta voidaan tunnistaa, mille alueille reittien vaikutukset kohdistuvat. Myös Pohjois-Pohjanmaan liitto huomautti lausunnossaan asiasta.

Arviointiselostuksessa tulee esittää tarkasteltavat vaihtoehdot koontikartoilla, joihin on hankkeen suunniteltavien rakenteiden lisäksi koottu päivitetty tieto ympäristön nykytilasta.

Yhteysviranomaisen muistuttaa myös, että arviointiselostuksessa tulee esittää selkeästi, onko etäisyyksiä kuvattaessa kyse etäisyydestä voimalan ja kohteen vai hankealueen ja kohteen välillä.

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty omana osiona arviointimenettelyn yhteensovittamista muihin mahdollisiin muiden lakien mukaisiin menettelyihin, kuten luonnonsuojelulain mukaiseen Natura-arviointimenettelyyn tai maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen kaavoitusmenettelyyn. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty tehtäväksi yksilöidysti tietyille alueelle kohdistuvaa Natura-arviointia, vaan erillinen Natura-arvioinnin tarveharkinta. YVA-menettelyn yhteensovittaminen osayleiskaavan laatimisen kanssa on esitetty lyhyesti yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arviointimenetelmien otsikon alla eikä selkeänä kokonaisuutena oman otsikon alla. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on hyvä kuvata pääpiirteittäin muiden mahdollisten menettelyjen yhteensovittaminen tämän YVA-menettelyn kanssa.

Arviointiselostuksessa hankealueen ja sähkönsiirron vaikutusten raportointi tulee tehdä omina kokonaisuuksina, mutta hankekokonaisuuden kokonaisvaikutukset tulee arvioida kokonaisuutena. Raportoinnin erillisyyks on hyödyllistä siksi, että jos myöhemmin jompikumpi hankkeen osa, joko tuuli- ja aurinkovoimapuisto tai sähkönsiirto, muuttuu olennaisesti, on YVA-lain mahdollistama arviointiselostuksen täydentäminen selkeämpää laatia ja päivittää.

Lopuksi

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Arviointiselostuksessa tulee esittää edellä mainitun asetuksen 4 §:n mukaiset tiedot siinä määrin, jotka ovat tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle ottaen huomioon kulloinkin saatavilla oleva tietämys ja arviointimenetelmät. Kynkäänsuon tuulivoimahankkeen arviointiohjelmassa on puutteita ja asiavirheitä, mutta yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten arviointi on mahdollista laatia ottaen huomioon tässä lausunnossa esiin tuodut asiat.

Arviointiohjelmassa on esitetty toteuttamatta jättämisen lisäksi tuuli- ja aurinkovoimahankkeen osalta kolme vaihtoehtoa ja sähkönsiirron osalta kolme vaihtoehtoa. Edellä tässä lausunnossa on esitetty huomioita vaihtoehtoihin liittyen. Vaihtoehtoja on hyvä olla riittävästi hankkeen eri toteutusmallien vertailemiseksi ja sen myötä kokonaisuutena parhaimman toteutusvaihtoehdon löytämiseksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaihtoehtoja voi edelleen muokata ja muodostaa lisää arviointiselostukseen, sillä parhaimmillaan YVA-menettely ohjaa hankkeen suunnittelua järkevimmän toteutusvaihtoehdon löytämiseksi.

Hankkeen toteuttamiseen tarvittavat suunnitelmat ja luvat on pääosin tunnistettu. Tarkennukset ja puutteet näiden osalta on tuotu esille tässä lausunnossa. Arviointiohjelmassa hankealueen ja sen oletetun vaikutusalueen nykytilan kuvaus edellyttää tässä lausunnossa esitettyjä tarkennuksia arviointiselostukseen. Lisäksi kuvaus hankealueen tulevasta kehityksestä ilman hankkeen toteuttamista puuttuu arviointiohjelmasta ja tulee täydentää arviointiselostukseen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen mahdollisesti aiheuttamat ympäristövaikutukset ja niiden vaikutusmekanismit on pääosin tunnistettu vaikutusten arvioinnin laatimiseksi YVA-lain ja -asetuksen vaatimusten mukaisesti. Laadittavat selvitykset ja menetelmät on kuvattu lukuun ottamatta lausunnossa esitettyjä puutteita. Tässä lausunnossa on esitetty myös niihin tarvittavat tarkennukset ja täydennykset.

Yhteysviranomaisen korostaa, että arviointiselostuksessa on erittäin tärkeää raportoida selkeästi ja totuudenmukaisesti menetelmät, miten

vaikutuksia on arvioitu, mihin kriteereihin arviointi perustuu, kuka arvioinnit ja selvitykset on laatinut ja mille alueille selvitykset on maastossa kohdistettu.

YVA-menettelyn yksi tärkeimmistä tavoitteista on jakaa tietoa hankkeesta sekä osallistamisen kautta saada tietoa myös hankealueesta alueen osallisilta hankkeen suunnittelun tueksi. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan arviointiohjelmassa esitetty osallistaminen ja osallistumismahdollisuudet ovat riittävät, kun huomioidaan lausunnossa esitetyt asiat myös YVA-menettelyn edetessä.

Saatujen lausuntojen, mielipiteiden ja yhteysviranomaisen oman näkemyksen mukaan vaikutusten arvioinnissa ja vaihtoehtojen vertailussa merkittävimpiä vaikutustyyppejä tulevat olemaan maisema, luonto, etenkin linnustovaikutukset, vaikutukset ihmisiin, elinkeinoihin ja poronhoitoon sekä hankkeiden yhteisvaikutukset, mukaan lukien sähkönsiirron vaikutukset valtakunnan verkon liityntäpisteeseen saakka.

ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/kynkaansuontuulivoimaYVA

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 12 000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määriteltävä vaativan hankkeen mukaisesti (18–24 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

9.2.2023

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä
(277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1259/2021) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-
keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-
keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2022.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä
asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Heini Ervasti ja
ratkaissut ylitarkastaja Minna Takalo.

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

Ylitarkastaja, FM (biologia) Lotta Sundström (luontoarvot, suojelualueet),
Ylitarkastaja, FT Kimmo Aronsuu (maaperä, pintavedet), Geologi, FM
Maria Ekholm-Peltonen (maa- ja kallioperä, pohjavedet), Ylitarkastaja, TkL
Heli Törrtö (melu), Liikennejärjestelmäasiantuntija, Ins. AMK Minna Nikula
(liikenne), Asiantuntija, HTL (aluetiede) Jarkko Pietilä (elinkeinot ja ihmisiin
kohdistuvat vaikutukset) sekä ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija, DI Sanna
Moilanen (ilmasto ja ilmanlaatu, luonnonvarat)

Liitteet	Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/1733/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/1733/2022 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Takalo Minna 09.02.2023 14:03

Esittelijä Ervasti Heini 09.02.2023 13:25