



Enersense Wind Oy
Antti Leinonen
antti.leinonen@enersense.com

Valorem Energies Finland Oy
Jere Kujanpää
jere.kujanpää@valorem-energie.com

Neittävänvaara-Honkalankankaan tuulivoimahanke ja hankkeen sähkönsiirto. Siikalatva, Vaala

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

1 HANKETIEDOT

1.1 Hankkeen nimi ja sijainti

Neittävänvaara-Honkalankankaan tuulivoimahanke ja hankkeen sähkönsiirto
Hankkeesta vastaava: Enersense Wind Oy ja Valorem Energies Finland Oy

1.2 Yhteysviranomainen

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus).

1.3 Kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Enersense Wind Oy ja Valorem Energies Finland Oy suunnittelevat Neittävänvaara-Honkalankankaan tuulivoimapuiston rakentamista Siikalatvan ja Vaalan kuntien alueelle. Hankealue sijaitsee Siikalatvan ja Vaalan kuntien rajalla, noin 24 kilometriä koilliseen Siikalatvan keskustasta ja noin 20 kilometriä lounaaseen Vaalan keskustasta. Hankealue sijoittuu Kestilän taajaman ja Oulunjärven välille sijoittuvalle maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle.

Hankealueen laajuus on noin 9600 hehtaaria (Neittävänvaara 6100 ha, Honkalankangas 3500 ha). Alueen eteläosassa on joitakin turvetuotantoalueita, joiden lisäksi alueelle sijoittuu muutamia ojittamattomia suoalueita. Alueella ei sijaitse tiedossa olevia asuin- tai lomarakennuksia. Alueella sijaitsevat pellot ovat aktiivisessa viljelykäytössä.

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

VE0: Hanketta ei toteuteta

VE1: enintään 42 tuulivoimalaa, joista Siikalatvan kuntaan 24 tuulivoimalaa ja Vaalan kuntaan 18 tuulivoimalaa. Voimaloiden yksikköteho 7,5–10 MW ja alustava suunniteltu kokonaiskorkeus 300 metriä.

VE2: enintään 33 tuulivoimalaa, joista Siikalatvan kuntaan 23 tuulivoimalaa ja Vaalan kuntaan 10 tuulivoimalaa. Voimaloiden yksikköteho 7,5–10 MW ja alustava suunniteltu kokonaiskorkeus 300 metriä.

Sähkönsiirron vaihtoehdot:

SVE A: Sähkönsiirto Nuojuankankaan sähköasemalle toteutetaan 2-3x 110, 400, tai 400+110 kV:n ilmajohdolla olemassa olevan Fingridin 110 kV voimajohdon rinnalla Oulujärven länsipuolitse. Ilmajohdon pituus on noin 35 kilometriä. Sähkönsiirrossa hyödynnetään hankealueen poikki kulkevan käytöstä poistuvan Kajave Oy:n 110 kV:n voimajohdon vapautuvaa johtokäytävää. Suunnittelussa huomioidaan rakenteilla oleva Fingridin Järvinen -hanke, jossa uusi Fingridin 400+110 kV voimajohto rakennetaan nykyisen 110 kV voimajohdon paikalle.

SVE B: Sähkönsiirto Nuojuankankaan sähköasemalle toteutetaan 2-3x 110, 400, tai 400+110 kV:n ilmajohdolla olemassa olevan Fingridin 400 kV:n voimajohdon rinnalla Kantosuolle saakka ja siitä edelleen Fingridin 220 kV:n voimajohdon rinnalla Nuojuankankaan sähköasemalle. Ilmajohdon pituus on noin 36 kilometriä. Sähkönsiirrossa hyödynnetään hankealueen poikki kulkevan käytöstä poistuvan Kajave Oy:n 110 kV:n voimajohdon vapautuvaa johtokäytävää. Suunnittelussa huomioidaan suunnitteilla oleva Fingridin Metsälinen -hanke, jossa uusi Fingridin 400+110 kV voimajohto rakennetaan nykyisen 220 kV voimajohdon paikalle.

Tuulivoimapuiston sisäisesti rakennetaan voimaloita yhdistävä maakaapeliverkosto. Lisäksi alueelle rakennetaan kaksi sähköasemaa, johon voimalat kytkeytyvät maakaapeliverkon kautta. Hankealueen sisäisten sähköasemien vaatima alue on sähköaseman jännitteestä ja koosta riippuen noin 100 x 100 metriä (1 ha). Maakaapelit sijoitetaan pääsääntöisesti huoltoteiden yhteyteen kaivettaviin kaapeliojiin. Maakaapelit kaivetaan maahan vähintään noin 0,7 metrin syvyyteen ja maakaapelin lopullinen lunastus- ja rajoitusalue on noin 6 metriä leveä. Maakaapeleiden päällä ei saa kasvaa isoja puita, minkä vuoksi puustoa poistetaan tasaisin väliajoin. Kaapelialueella ei saa suorittaa kaivutöitä ilman johdon omistajan lupaa. Tien ja kaapelikaivannon alueelta poistetaan puustoa yhteensä noin 20 m leveydeltä.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Enersense Wind Oy ja Valorem Energies Finland Oy ovat saattaneet vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely, YVA-menettely) toimittamalla Neittävänvaara-Honkalankankaan tuulivoimahanketta koskevan arviointiohjelman 27.3.2024 Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukselle (jäljempänä ELY-keskus).

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

3 ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti Neittävänvaara-Honkalankankaan tuulivoimahankkeesta YVA-lain 8 §:n mukaisen ennakoneuvottelun 23.2.2023, edistämään hankkeen YVA-menettelyn kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakoneuvotteluun osallistuivat yhteysviranomaisen, hankevastaavan ja YVA-konsultin lisäksi Siikalatvan ja Vaalan kuntien, Pohjois-Pohjanmaan liiton, Pohjois-Pohjanmaan Museon, Oulunkaaren ympäristöpalveluiden, Metsähallitus Luontopalveluiden, Ympäristöpalvelut Helmin, Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen sekä Puolustusvoimien edustajat.

4 ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 24.4.-28.5.2024. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/neittavanvaarantuulivoimaYVA. Ilmoitus kuulutuksesta lähetettiin Vaalan, Siikalatvan ja Pyhännän kunnille sekä Kajaanin kaupungille julkaistavaksi virallisissa tiedotteissa tai www-sivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Kaleva, Kainuun Sanomat, Siikajokilaakso ja Tervelehti -lehdissä julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Painettuun arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana seuraavissa paikoissa: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Vaalan kunnantalo, Vaalan kunnankirjasto, Siikalatvan kunnantalo, Kestilän kirjasto, Pyhännän kunnantalo, Kajaanin kaupungintalo ja Otanmäen kirjasto.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuudet 14.5.2024 Siikalatvan Kestilässä sekä 15.5.2024 Vaalan Veneheitossa. Tilaisuudet olivat hybriditilaisuuksia, joissa paikan päällä oli vaihtelevasti 15-30 henkilöä etäyhteyksillä 5-10 henkilöä. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. voimaloiden etäisyys asutukseen, yhteisvaikutukset lähiasutukselle, luontoselvitysten riittävyys sekä kohdentaminen,

Naturan ja muiden suojelualueiden vaikutukset hankkeelle, sähkönsiirron suunnitelmat, lähiseudun asutus sekä maakuntakaavanmukaisuus.

5 ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta, keskeisiltä viranomaisilta ja muilta asianomaisilta tahoilta sekä tunnistamiltaan sidosryhmiltä, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 19 lausuntoa ja 4 mielipidettä.

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

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen tiivistämänä näkemys kuulemislautteen keskeisestä sisällöstä.

5.1 Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä

Digita Oy muistuttaa lausunnossaan tuulivoimapuistojen mahdollisista haittavaikutuksista antenni tv:n vastaanottoon ja että hankevastaava on vastuussa haittojen estämisestä ja poistamisesta.

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

Fingrid Oy esittää huomionaan, että tuulivoima-alueelle sijoittuu yhtiön voimajohto Pyhänselkä-Vuolijoki, jonka voimajohtoalue tulee huomioida tuulivoimaloiden suunnittelussa. Lisäksi yhtiö muistuttaa pyytämään risteämälausunnon.

Fintraffic Lennonvarmistus Oy toteaa lausuntonaan, että ilmailulain muutoksen mukaisesti liikenne- ja viestintävirasto toimii lentoesteluprosessissa.

Ilmatieteen laitos toteaa, ettei sillä ole lausuttavaa, sillä hanke sijoittuu yli 20 km etäisyydelle lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Kajave Oy tuo lausunnossaan esille suunnitelmansa uudistaa purettavan tilalle uutta voimajohtoa sekä siihen liittymisen rajallisia mahdollisuuksia.

Luonnonvarakeskus Luke huomauttaa lausunnossaan kanalinthuselvitysten yhden vuoden selvitysten heikkoudet, pesimälinnustokartoituksen suppeuden sekä menetelmän puutteet, hankealueen viereisen Natura-alueen suuren merkityksen metsäpeurakannalle, suurpetojen selvityksen puutteet, hankkeen selvityksissä käytetyn lentolaskennan luvanvaraisuuden sekä korostaa huolellista yhteisvaikutusarviointia.

Metsähallitus Luontopalvelut on lausunut valtion suojelualueiden hallinnoijana, maakotkan asiantuntijaviranomaisena sekä metsäpeuran suojeluun liittyvässä roolissaan, toteaa hankkeen olevan maakuntakaavan viranomaisehdotusvaiheen rajasta huomattavasti laajempi ja tuo esille, että tarkastelussa tulisi olla pienempi

28.6.2024

hankevaihtoehto, tuo esille ekologisen yhteyden huomioimisen tarpeen, toteaa kattavien linnustoselvitysten tärkeyden, esittää lausunnon salassa pidettävässä osuudessa ohjeita maakotkavaikutusarviointiin sekä toteaa metsäpeuran lisääntymisen kannalta merkittävien elinalueiden ja suojelualueiden välisen kytkeytyvyyden säilyttämisen tärkeyden. Lisäksi metsähallitus tuo esille maisemavaikutusten arvioinnin tärkeyden etenkin virkistyskäytön kannalta merkittävälle Rokuan kansallispuistolle sekä Oulujärven retkeilyalueelle.

Oulun Seudun sähkö tuo lausunnossaan kartalla esille hankkeen voimajohdon suunnittelualueella sijaitsevat 20 kV ja 0,4 kV johtoalueet ja muistuttaa riskiteämselvityksen laatimisesta sekä johtojen siirto- ja suojaamistarpeista aiheutuvista kustannuksista hankevastaavalle.

Pohjois-Pohjanmaan liitto muistuttaa lausunnossaan maakuntakaavan tärkeästä ohjausvaikutuksesta, tuo esille Oulujärven länsipuolelle maakuntakaavan viranomaisehdotusvaiheessa potentiaalisille tuulivoima-alueille tulleet kavennukset ja muutokset perustuen Natura-alueisiin, linnustoon, valtakunnallisiin maisema-alueisiin sekä kylien saartoon liittyviin yhteisvaikutuksiin, tuo esille arviointiohjelman puutteen vireillä olevan vaihemaakuntakaavan tilanteen osalta sekä toteaa maakuntakaavatyössä laadittujen maakotkaselvityksen maisemaselvityksen sekä Natura-riskiselvityksen huomioimisen tärkeyden.

Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologinen kulttuuriperintö tuo lausunnossaan esille alueen ja sähkönsiirtoreittien selvitystilannetta ja rekistereissä olevat muinaisjäännökset, sähkönsiirtoreittien inventointihistoriaa Metsälinja II:n yhteydessä, tuo esille alueen arkeologisessa inventoinnissa huomioonotettavia seikkoja ja muistuttaa mahdolliseen kiinteään muinaisjäännökseen kajoamisen luvantarpeesta sekä toteaa pystyvänsä tarkemmin arvioimaan hankkeen vaatimia toimenpiteitä vasta arkeologisen inventointiraportin valmistuttua.

Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö toteaa voimaloiden näkyvyyden Pihkalanrannan-Mäläskän kulttuurimaiseman, Siika- ja Neittävänjokivarsien sekä Säräisniemen ja Oulujärven suuntaan olevan hyvä ja vaativan vaikutusarviointeja, toteaa lähimmät valtakunnalliset maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt etäisyyksineen sekä maakunnalliset merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja toteaa, että hankkeen maisemalliset vaikutukset tulee arvioida tarkkaan näiden tärkeiden alueiden ja kohteiden osalta.

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos kehottaa huomioimaan Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeen tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen sekä ilmoittaa antavansa tarkemmat tuulivoima-alueiden riskienhallintaan ja operatiivisiin toimintaedellytyksiin liittyvät lausunnot pyynnöstä rakennuslupavaiheessa.

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

Suomen erillisverkot Oy tuo esille, että hankkeella ei ole vaikutusta yhtiön verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry. tuo lausunnossaan esille ristiriidan maakuntakaavanmukaisuudessa, puutteita selvitysten kohdentamisessa, ekologisten yhteyksien huomioimisessa ja toteaa, että esitetyistä vaihtoehdoista kumpikaan ei ole toteuttamiskelpoinen.

Telia Finland Oy tuo esille lausunnossaan kartan avulla sen radiolinkin sijoittumisen hankealueelle, pyytää toimittamaan suunniteltujen tuulivoimaloiden

koordinaatit ja toteaa, että hankevastaava on korvausvelvollinen linkkijännitteen mahdollisesta katkeamisesta. Lisäksi Telia toteaa, että sähkönsiirrosta on tehtävä erillinen vaarajänniteselvitys Telian kaapeleiden osalta.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES) toteaa, ettei sillä ole lausuttavaa hankkeen YVA-ohjelmasta.

Väylävirasto toteaa lausunnossaan, että ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä, kuin rautatien tasoristeysten kautta ja toteaa hankkeen sähkönsiirtovaihtoehtojen risteävän Oulu-Kontiomäki radan kanssa, mihin liittyy työskentelyluvan tarve sekä kehottaa huomioimaan väyläviraston ohjeet.

Mielipide 1 tuo esille tuulivoimaloiden aiheuttaman tulipaloriskin ja mikromuovi-päästöt.

Mielipide 2 toteaa alueelta tiedossa olevia pöllöjen pesintöjä sekä karhun elinaluetta.

Mielipide 3 toteaa Mustanmaan kylän saartumisen voimaloilla, tuo esille Vaalan kunnan minimietäisyysperiaatteita tuulivoimaloista ja niiden soveltamistarvetta korkeampiin voimaloihin, vaikutuksia luonnonsuojelualueille, etäisyysvaatimusta Oulujärveen, toteaa alueen susihavaintoja, tuo esille voimajohdon alueen vuokran yhtenäistämistä, on huolissaan vaikutuksista viestintäyhteyksiin, toteaa purkurahaston alimitoitetuksi, perustusten purkamisen ongelmia, yhden paikallisen metsästysseuran puuttuvan osallisista sekä toteaa kuljetusreittien tiestön kantavuuden heikkouksia.

Mielipide 4 tuo esille entisten turvetuotantoalueiden mahdollisuuksia voimalasijainneille, jotta luontovaikutukset vähenisivät toisaalla, toteaa useita termi- ja paikannimivirheitä arviointiohjelmassa sekä tuo esille soidensuojeluohjelman kohteen nykytilanteen epäselvyyttä.

6 YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) määrittelee arviointiohjelmassa (YVA-ohjelma) esitettävän sisällön. Neittävänvaara-Honkalankankaan tuulipuiston ja tarkastellun sähkönsiirron YVA-ohjelma täyttää riittävällä tavalla edellä mainitun asetuksen 3 §:n mukaiset vaatimukset eli arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen kuvaus, ympäristön nykytilan kuvaus ja arviointimenettelyn periaatteet, vuorovaikutus ja osallistamisen järjestäminen hankkeessa sekä YVA-menettelyn aikataulu.

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

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

Ylitarkastaja (FT, biologia) Kimmo Aronsuu, liikenneasiantuntija (FM, maantiede) Emma Salo, alueidenkäytönasiantuntija (FM, maantiede) Laura Felin,

alueidenkäytönasiantuntija (insinööri) Markku Siira, ylitarkastaja (FM, biologia) Antje Neumann, ylitarkastaja (FT, biologia) Veli-Matti Kangas, ylitarkastaja (DI, ympäristötekniikka) Kaisa Pikkarainen, ylitarkastaja (FM, geologia) Elisa Kyllönen, ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija (DI, ympäristötekniikka) Sanna Moilanen sekä ylitarkastaja (FM, biologia) Minna Takalo.

6.1 YVA-menettelyn kuvaus

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

6.2 Hankkeen vaihtoehdot ja tekninen kuvaus

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

Hankkeessa tarkastellaan voimalamäärältään kahta toisistaan eroavaa vaihtoehtoa, mutta vaihtoehdossa VE2 esitetyt muutokset kohdistuvat pääosin Vaalan alueelle ja Siikalatvan alueella vaihtoehto eroaa laajimmasta vaihtoehdosta vai yhden voimalan osalta. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostusvaiheessa vaihtoehdot on muodostettava siten, että ne vastaavat molempien kuntien kaavoituksissa käsiteltävän hankkeen osalta vaikutuksiltaan optimoitua hanketta, jolloin arvioinnissa vaihtoehtoja voimasijainneille tulee esittää YVA-menettelyn periaatteiden mukaisesti. Lisäksi yhteysviranomaisen korostaa, että laadittavana olleen energia- ja ilmastovaihehemaakuntakaavan ehdotusvaiheen tv-alueita paremmin vastaava vaihtoehto hankkeen sijainnille ja laajuudelle tulee esittää selostusvaiheessa.

Hankkeen sähkönsiirron liittymispiste on sama, mutta vaihtoehtoisia reittisuunnitelmia on esitetty, joten vaikutuksia voidaan vertailla arvioinnissa mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä menettelytapana. Hankekuvausta sähkönsiirtoreittien osalta on kuitenkin täydennettävä ja selkiytettävä. Yhteysviranomaisen korostaa, että sähkönsiirroissa tarkasteltavien reittilinjausten perusteluista tulee myös täsmentää selostusvaiheessa, huomioiden saatu palaute.

Yhteysviranomaisen toteaa hankkeen teknisen kuvauksen riittäväksi, vaikka sähkönsiirtovaihtoehtojen kuvaus on epäselvä eikä selkeästi tuo esille linjausvaihtoehtojen sijoittumisen tapaa olemassa olevien tai uudistettavien voimajohtojen rinnalle levenevässä johtokäytävässä vai samoissa pylväissä. Sähkönsiirron maankäyttötarvetta tulee tarkentaa arviointiselostukseen. Poikkileikkauskuvat nykytilanteesta olevista, uudistettavista, Fingridin luvittamista ja näiden rinnalle rakennettavista

pylväistä on tarpeen laatia selkeyden kannalta. Jatkossa sähkönsiirtoreittien kuvauksissa ja karttakuvissa tulee esittää nykyisen voimajohdon nimi sekä jännite-taso. Arviointiselostukseen asiaa tarkennettaessa on syytä huomioida Kajave Oy:n sekä Oulun seudun sähkö Oy:n lausunnot arviointiohjelmasta.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että YVA-menettelyn tarkoituksen mukaisesti menettelyn aikana ja arviointien kuluessa voimaloiden määrä ja sijaintivaihtoehdot sekä sähkönsiirron reittisuunnittelu voivat muuttua ja parempia sijoitusratkaisuja tai reitin tarkennuksia syntyä, mikäli vaikutuksia voidaan vähentää jollain muulla laajuudella, sijainneilla ja reittivalinnoilla.

6.3 Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on esitetty taulukkomuodossa YVA-työryhmä, jossa arviointiohjelman laadintaan ja/tai selostusvaiheessa tulevaan vaikutusarviointiin osallistuvat asiantuntijat; koulutus, rooli YVA-menettelyssä sekä kokemus vastaavista tehtävistä. Yhteysviranomaisen toteaa, että nyt arviointiohjelmavaiheessa esitetyn henkilöstön koulutus ja kokemus kohdentuu pääpiirteissään riittävällä tavalla heille osoitettuihin aiheisiin ja vastuualueisiin. Yhteysviranomaisen tuo esille, että arviointiselostusvaiheessa sekä selvitysten toteuttajat (myös alihankkijat) että vaikutusarviointien laatijat tulee tuoda selkeästi esille eri aihealueiden arviointien kohdalla.

Yhteysviranomaisen korostaa, että haasteellisen hankkeen arviointiselostusvaiheessa arvioitsijoilla tulee olla riittävä pätevyys ja kyky toteuttaa laadukas arviointi. Etenkin luontoselvitysten tulosten koostamisessa sekä vaikutusten arvioinneissa ja Natura-suojeluperusteisiin kohdennettavissa arvioinneissa korostuvat riittävä lajintuntemus ja ekologinen osaaminen, maantieteellisen vaihtelun tietämys sekä kokemus tuulivoimalle sensitiiviseen lajistoon kohdennettavista arvioinneista ja mallinuksista.

6.4 Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

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

Arviointiohjelmassa on esitetty kartalla ja taulukossa lähiseudulle sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet. Karttakuvassa on asianmukaisesti eritelty lähiseudun jo rakennetut tuulipuistot. Yhteysviranomaisen kehottaa jatkossa esittämään eritellysti jo luvitetut hankkeet sekä vasta YVA-kaavamenettelyissä olevat hankkeet. Selostusvaiheessa tulee tuoda kartoilla selkeästi esille myös valtakunnanverkon kehittämisen liittyvät Fingridin voimajohtohankkeiden sijoittuminen sekä paikallisverkon kehittämissuunnitelmat.

Selostusvaiheessa vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon myös hankkeen edellyttämä maa-aineisten otto siten, kuin se on mahdollista huomioiden lähiseudun maa-ainesluvut sekä ottopotentiaali.

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

Arviointiohjelmassa on lueteltu erinäisiä ohjelmia, mutta hankkeen suhdetta niihin ei ole tarkemmin avattu. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostukseen tulee kirjata hankkeen tavoitteet sekä hankkeen suhde esitettyihin ohjelmiin.

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

6.5 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen toteuttaminen edellyttää useita lupia ja sopimuksia sekä mahdollisesti myös poikkeamisia. YVA-ohjelman luvussa 6 on listattu YVAA 3 §:n 3 kohdan edellyttämät tiedot tarvittavista luvista ja sopimuksista. Yhteysviranomaisen toteaa osuuden melko kattavaksi, mutta tuo esille muutamia huomioita.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että uusi rakentamislaki tulee voimaan 1.1.2025. Mikäli rakennusluvut haetaan vuonna 2025 tai myöhemmin, tulee menettelyissä huomioida muuttuva lainsäädäntö, jonka mukaisia rakentamislupia hanke edellyttää. Samassa yhteydessä maankäyttö- ja rakennuslaista kumotaan rakentamisen säädökset, ja jäljellä jäävän lain nimi muuttuu alueidenkäyttölaiksi. Alueidenkäyttölain säädösten lisäksi uudistetaan katujen ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapitolain säädöksiä. Yhteysviranomaisen toteaa myös, että ennen rakennusluvan hakemista tuulivoimaloiden aluetta koskevan osayleiskaavan tulee olla lainvoimainen ennen rakennuslupien myöntämistä. Pohjois-Pohjanmaan maakuntaliiton lausunnossa (27.5.2024) todetaan, että *voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta ei voida kunnassa hyväksyä ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tv-alueena. Maakuntavaltuuston hyväksymispäätös voi olla valituskäsittelyn alaisena oikeusasteissa eli maakuntakaavan ei tarvitse olla lainvoimainen (kuulutettu voimaan ilman lainvoimaa MRL 201 §:n mukaisesti). Kuntakaavan selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka.*

Arviointiohjelmassa on tunnistettu tarve maankäyttöoikeuksien tai lunastusten hankkimiselle hankkeen sähkönsiirron toteuttamiseksi. Yhteysviranomaisen tuo esille lunastuslain 4 §:ssä määritellyn ensisijaisuuden hakea muita kuin lunastukseen perustuvia ratkaisuja. Lunastuksen tulisi aina olla viimesijainen

toteutusvaihtoehto ja sitä tulisi edeltää aito pyrkimys muiden keinojen käyttämiseksi. Arviointiohjelmassa oli tuotu esille lunastuslain muutoksen (768/2024) mukainen ELY-keskuksen valvova rooli mahdollisten ympäristön turvaamiseksi annettujen määräysten noudattamisesta.

Mahdollisesti tarvittavissa luvissa ei ole esitetty maa-aineslain (555/1981) mukaista maa-ainesten ottolupaa. Yhteysviranomaisen on tuonut esille aiheeseen liittyviä ohjeistuksia lausunnon osuudessa 6.7.14.

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

Hankkeen suunnittelun tarkentuessa, voi esille tulla vielä muitakin lupia ja suunnitelmia, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Yhteysviranomaisen kehottaa tuomaan esille arviointiselostuksessa myös mahdolliset lajisuojelusta poikkeamisen tarpeet, mikäli vaikutusarviointi antaa tähän aihetta.

6.6 YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Yhteysviranomaisen pitää arviointiohjelmassa esitettyä ja suunniteltua osallistamista riittävänä YVA-lainsäädännön näkökulmasta. Kahden kunnan alueelle sijoittuva hanke aiheuttaa osallistamiseen oman haasteensa. Hankealueen kuntien kesken on sovittu erillisistä yleisötilaisuuksista ohjelmavaiheessa, mikä palvelee paremmin myös kuntien hankekaavoitusta. Yhteysviranomaisen tuo esille, että kuntien näkökulmaa molempiin kuntiin sijoittuvien yleisötilaisuuksien tarpeesta neuvotellaan myös selostusvaiheen yleisötilaisuuden osalta. Seurantaryhmät ovat osa yleistä osallistamisen käytäntöä YVA-menettelyissä ja hankkeessa tätä on hyödynnetty. Yhteysviranomaisen painottaa, että on tärkeää antaa hankkeesta tietoa vaikutusalueen asukkaille hankkeen eri vaiheissa ja myös sitä erikseen pyydetäessä.

6.7 Ympäristön nykytila, arvioinnin kohdentaminen ja arviointimenetelmät

6.7.1 Yleistä nykytilasta ja arviointimenetelmistä

Arviointiohjelmassa ympäristön nykytilaa on kuvattu kaiken kaikkiaan kohtalaisesti ja varsin yleisellä tasolla. Hankkeen vaikutusalueen nykytilakuvaus jää siten pinta-puoliseksi. Karttakuvia eri aiheista oli niukasti ja tarkasteltavaan hankealueeseen tai seutuun liittyviä valokuvia ei ollut lainkaan, vaikka alueella on jo laadittu selvityksiä kahden maastokauden ajan. Alueen nykytilannetta esittelevät valokuvat olisivat kohdentaneet arviointiohjelman paremmin tarkasteltavaan alueeseen.

Arviointiohjelmassa on esitettävä ehdotus tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista sekä ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta. Arviointiohjelmassa on esitetty näkemys hankkeessa arvioitavista keskeisistä ja mahdollisesti merkittävistä vaikutuksista, jotka kohdistuisivat maisemaan, sosiaalisiin vaikutuksiin, luontoon / linnustoon sekä yhteisvaikutuksiin (maisema, linnusto). Yhteysviranomaisen lisää tähän vielä vaikutukset suojelualueisiin ja Natura-verkostoon. Sosiaalisten vaikutusten osalta olisi tullut avata tarkemmin miltä osin vaikutuksia arvioidaan muodostuvan ja miten niihin aiotaan kohdentaa tiedonkoontia ja vaikutusarviointeja.

Arviointimenetelmien osalta on avattu tarkastelu- ja vaikutusalueiden rajaamisen periaatteita eri vaikutuskohteiden osalta.

Yhteysviranomaisen pitää puutteena, että YVA-ohjelmassa tai sen liitteissä ei ole esitetty vaikutusten merkittävyyden kriteeristöä eri vaikutuskohteille. Vaikutusten merkittävyyden arviointiin on esitelty yleispiirteisenä kuvana päättelyketju. Yhteysviranomaisen tuo esille, että menetelmäkuvaauksissa olisi syytä todeta vaikutuskohteen herkkyyden ja hankkeen aiheuttaman muutoksen suuruuden kriteeristö, jotta arvioinnin johtopäätös on todennettavissa. Yleisesti tuulivoimahankkeiden YVA-menettelyssä käytetään IMPERIA-hankkeessa kehitettyä tai siitä sovellettua menetelmää. Tämä arviointiperiaatteiden kuvaus tulee täydentää arviointiselostukseen. Yhteysviranomaisen korostaa, että aihealuekohtaisesti kohteiden herkkyydekriteeristöä tulee myös arvioinneissa käyttää, jotta todettu vaikutuksen suuruus tulee myös arviointityössä perusteltua.

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

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

6.7.2 Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus

Sijainti ja nykyinen maankäyttö

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen yhdyskuntarakenteen kuvaus on suppea. Luvussa on kuvattu osittain hankealueen lähimmät kyläalueet ja taajamat, mutta varsinainen yhdyskuntarakenteen kuvaus kokonaisuudessaan puuttuu lähes kokonaan hankealueen ulkopuoliselta osalta. Selostuksessa tulisi kuvata, miten hankealue liittyy olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja mikä sen rooli siinä on.

Hankealueen lähietäisyydelle sijoittuvia kyliä ja maaseutuasutuksen keskittymiä ovat ohjelmassa mainitun Mäläskän lisäksi ainakin Leiviskä, Mustanmaa, Heiniojanperä, Rivinperä, Parkkisenperä ja Järvikylä. Näistä Mustanmaa jäisi saarroksiin tuulivoimahankkeiden ja -suunnitelmien keskelle. Arviointiohjelmassa hankealueen nykytilan kuvauksesta ei tule esille hankealueen sijainti usean kyläalueen ja maaseutuasutuksen keskittymän välittömässä läheisyydessä. Selostukseen tulee laatia kuva, jossa on esitetty vyöhyketarkasteluna hankealueen rajausta ja kylät

nimineen. Ohjelmassa esitetty kuva 12 on epäselvä. Kuvien tulisi olla niin selkeitä, että osallinen voi arvioida tuulivoimalan vaikutukset omaan elinympäristöönsä. Selostukseen tulee täsmentää myös järvien sijaintia sekä turvetuotantoalueita koskeva kuvaus. Epäselväksi jää turvetuotantoalueiden osalta laajuus ja käyttötilanne. Lisäksi yhteysviranomaisen toteaa, että nykytilan kuvaukseen on syytä lisätä hankealueen sijainti osittain Natura-alueella ja sen välittämässä läheisyydessä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hanke yhdessä muiden lähialueen hankkeiden osalta tarkoittaa hyvin merkittävää muutosta erityisesti hankkeiden lähialueilla, niiden välisille alueille sekä kaukomaisemaan idän suuntaan Oulujärvelle. Pelkkä rakennusten määrä tai etäisyys voimaloista ei ole riittävä sisältö hahmottamaan nykytilaa. Selostusvaiheessa tulee esittää hankkeen kannalta merkittävät kylä- ja asutusalueet sekä vaikutusten kannalta oleelliselta alueelta maankäytön keskeiset asiat, kuten keskeiset kylät ja taajamat sekä muut maankäyttömuodot. Jo arviointiohjelman nykytilakuvauksesta tulisi käydä esille vaikutusten arvioinnin kannalta merkitykselliset asiat.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealuetta ja yhdyskuntarakenteen nykytilaa kuvaavissa karttakuvissa tulisi esittää myös muut hankealueen ympäristössä olevat, jo rakennetut tai luvitetut tuulivoimahankkeet, jotta osalliselle tulee havainnollisesti esille asutusta ja hankkeita koskeva tilannekuva. Maankäyttövaikutusten tarkastelualueen tulee olla suurempi, kuin hankealue, sillä 40 dB melualue rajoittaa muuta maankäyttöä myös hankealueen ulkopuolella ja tämä tulee huomioida erityisesti kunnanrajan ylittävissä vaikutuksissa.

Arviointiselostusvaiheen vaikutusten arvioinnissa tulee käydä selkeästi ilmi, mihin tuleviin maankäytön kehittämismahdollisuuksiin hanke vaikuttaa ja kuinka laajalla alueella hanke rajoittaa asumisen ja muiden ympäristöhäiriölle herkkien toimintojen sijoittumista muiden hankkeiden yhteisvaikutukset huomioiden. Vaikutusten arvioinnissa on tuotava esille myös tämän hankkeen vaikutukset muihin suunnitteilla oleviin tai maakuntakaavassa osoitettuihin tuulivoimahankkeisiin.

Kaavatilanteet ja kaavoitus

Arviointiohjelmassa on tuotu esille valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, mutta hankkeen suhdetta kaikkiin tavoitteisiin ei ole osoitettu. Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutukset valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin sekä varsinaisella hankealueella että hankkeen vaikutusalueella. Sama vaikutusalue tarkastelu ja hankkeen vaikutusten arviointi koskee myös maankäyttöä ja kaavoitusta, joka tulee lisätä selostukseen.

Arviointiohjelmassa on tuotu esille maakuntakaavojen voimassaolotilanne sekä ote yhdistelmäkaavakartasta ja -määräyksistä. Ilmasto- ja energiavaihemaakuntakaavan osalta suunnittelutilanne ja karttaotteet ovat vanhentuneet. Yhteysviranomaisen toteaa, että viranomaisehdotusvaiheen lausuntokierros on ollut 10.1.-23.2.2024.

Yhteysviranomaisen toteaa, että maakuntakaavatilanteesta nykytilakuvauksessa tulee olla selkeä ja ajantasainen kuvaus, jossa tuodaan esille hankkeen suhde voimassa olevaan maakuntakaavaan sekä vireillä olevaan vaihemaakuntakaavaan. Hankealuetta ei ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnosvaiheesta viranomais ehdotusvaiheeseen hankkeeseen liittyvä tuulivoimaloiden alueen raja-
aus on muuttunut merkittävästi tarkentuneisiin selvityksiin perustuen. Suunnittelutilanne tulee päivittää ja tarkistaa selostusvaiheeseen. Pohjois-Pohjanmaan liitto on tuonut lausunnossaan tarkemmin esille vireillä olevan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan suunnittelutilan-
netta, taustaselvityksiä ja aikataulua.

Suunniteltu hanke liittyy osaksi laajempaa tuulivoimapuistojen kokonaisuutta (Naulakangas, Painua) ja sen toteutumisen edellytykset voimaloiden lukumäärästä riippumatta edellyttää, että hankkeiden yhteisvaikutukset mm. lähialuilla sijaitsevaan asutukseen ja elinympäristöihin on kokonaisuutena arvioitu sellaisiksi, että hanke on toteutettavissa. Hankkeen toteuttamiskelpoisuuden arviointi edellyttää sekä laajempaa arviointia muodostuvasta kokonaisuudesta, että hankkeen yhteydessä tehtyä huolellista arviointia. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen toteuttaminen edellyttää sen tunnistamista osana maakunnallista tuulivoimaratkaisua voimaloi-
den lukumäärästä riippumatta. Tällä hetkellä hanke ei ole maakuntakaavan mukainen.

Yleiskaavatilanteen osalta ohjelmassa ei ole kuvattu riittävällä tarkkuudella niiden vaikutusta hankkeeseen. Selostukseen tulee esittää mm. kaavaluonnokset vaikutusten kannalta oleellisista hankkeista, jos sellaisia on käytettävissä sekä arvioida suunnitelmien vaikutuksia muihin hankkeisiin.

Naulakankaan tuulivoima-alueen status tulee päivittää jatkossa (vrt. kuva 10), sillä Naulakankaan tuulivoimayleiskaava on lainvoimainen ja luvitettu eikä ole enää suunnitteilla. Voimassa olevien asemakaavojen luettelosta tulisi olla viittaus kuvaan 17., jolloin lukija voi visuaalisesti nähdä asemakaavojen sijainnit suunnittelu-
alueen ympärillä.

6.7.3 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

YVA-ohjelmassa on tunnistettu keskeiset maisema-alueet ja kulttuuriympäristön arvot sekä todettu suunnat, joihin hankealueen voimalat näkyvät. Ohjelmassa on todettu hankealueen voimaloiden näkyvän selvästi kaikkiin lähiseudun avoimiin ilmansuuntiin. Yhteysviranomaisen muistuttaa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntatyön yhteydessä laaditusta selvityksestä tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maisemaan (TUULI-hanke). Selvityksen mukaan hankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat erittäin selvästi Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet Natura-alueelle ja myös maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille Pihkalanrannan-Mäläskän kulttuurimaisemat Siikajoki- Neittävänjokivarsilla. Asutuista alueista voimakkaimmat vaikutukset kohdistuvat Mustamaan, Järvikylän, Heiniojanperän, Mäläskän, Leviäkankaan ja Veneheiton suuntiin. Lisäksi voimalat tulisivat näkymään erittäin laajasti Oulujärvelle.

Maisema- ja kulttuuriympäristön kuvausta on tarpeen täydentää hankkeen ja sitä ympäröivien hankkeiden välisen vaikutusalueen osalta.

Keskeistä on myös, että Oulujärven ympäristö on Pohjois-Pohjanmaan vaihemaa-kuntakaavassa 1.-3. osoitettu matkailun vetovoima-alueeksi / Matkailun ja virkistuksen kehittämiskohdealueeksi, joka on valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittävä ympäristöarvojen, matkailun ja virkistuksen kannalta oleva aluekokonaisuus. Alueella on myös runsaasti sekä pysyvää että kausiluonteista loma-asumista sekä muuta virkistyskäyttöä. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hanke aiheuttaa merkittävän maisemahaitan idän suuntaan valtakunnallisesti arvokkaille rakennetun kulttuuriympäristön kohteille ja merkittäville maisema-alueille sekä voi aiheuttaa merkittävää haittaa alueen vetovoimalle matkailun ja virkistuksen osalta.

Yhteysviranomaisen toteaa hyväksi käytännöksi, että vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön arvioidaan ohjelman mukaan asiantuntija-arvioina selostusvaiheessa maiseman herkkyyсарviointin, näkyvyysanalyysien ja havainnekuvien perusteella. Havainnekuvien katselupisteet on esitetty valittavaksi siten, että voidaan arvioida hankkeen keskeiset vaikutukset maisemallisiin arvoihin, asutukseen ja virkistykselle. Yhteysviranomaisen huomauttaa kuitenkin, että ohjelmassa esitetty 20 km raja-alue yleispiirteiseen vaikutustarkasteluun ei ole riittävä. YVA-ohjelmassa viitataan ympäristöministeriön vuonna 2016 laatimaan oppaaseen, jossa on tuotu esille, että näkyvyyden ollessa hyvä, tuulivoimaloiden torni erottuu 20–30 km etäisyydelle, mutta tältä etäisyydeltä voimalalla ei ole enää merkitystä maiseman luonteeseen tai laatuun.

Nykyisin suunniteltavien voimaloiden koko on kasvanut huomattavasti ja hanketilanteessa on tapahtunut kasvua ja tihentymistä, jotka vaikuttavat mm. maisemallisten vaikutusten arviointiin yksittäisen hankkeen sekä hankkeiden yhteisvaikutusten osalta. Näkemäanalyysit tulee ulottaa vähintään 30 km etäisyydelle, jotta voidaan arvioida hankkeen vaikutukset Oulujärven ympäristössä sijaitseviin valtakunnallisesti arvokkaisiin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin sekä merkittäviin maisema-alueisiin. Lisäksi yhteysviranomaisen esittää havainnevideon laatimista maisemavaikutusten arvioimiseksi ja havainnollistamiseksi.

Vaikutusalue ja sitä koskeva näkemäanalyysi tulee esittää siten, että siitä voidaan todeta hankkeen vaikutukset myös kaukomaisemassa. Näkemäanalyysistä tulee esittää otteita niin lähimaisemasta kuin kaukomaisemasta, jotta hankkeen vaikutuksia voi tosiasiallisesti arvioida. Lisäksi näkemäanalyysissä tulee esittää kaikki hankkeet (Naulakangas, Kokkoneva, Metsäamminkangas, Piiparinmäki ja Turkiselkä), joilla voi olla yhteisvaikutuksia Neittävänvaaran-Honkalankankaan hankkeen kanssa. Lisäksi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeen yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee arvioida olevien hankkeiden lisäksi myös tiedossa olevien vireillä olevien hankkeiden vaikutus.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Neittävänvaaran-Honkalankankaan tuulivoimahanke yhdessä edellä mainittujen kanssa muodostaa hankekeskittymän, jossa tuulivoima-alueet ympäröivät erityisesti Vaalantien ja Oulujärven välisen alueen ja

lähivaikutusalueella sijaitsevilla alueilla olevaa asutusta ja nauhamaista kylä-asutusta. Huomiota tulee kiinnittää eri suunnista kohdistuviin vaikutuksiin lähialueella sekä kaukomaisemassa. Myös yhteisvaikutusten arvioinnissa huomiota tulee kiinnittää laajemmin alueen merkittävän tuulivoimarakentamisen yhteisvaikutuksiin. Maisemalliset yhteisvaikutukset ovat merkittäviä ja hankkeesta yhdessä muiden hankkeiden kanssa voi aiheutua myös liiallisia maisemavaikutuksia tai maisemallisen muutoksen välityksellä tapahtuvia muita vaikutuksia. Kokonaisvaikutusten huolellinen arviointi ja Neittävänvaaran-Honkalankankaan hankkeen merkityksen tunnistaminen on tuntuva yhteisvaikutusten kannalta.

Hankkeen sijainti muiden hankkeiden keskellä voimistaa erityisesti laajempia yhteisvaikutuksia hankkeiden koillis-itä-kaakkoispuolisten alueiden suuntaan, mutta myös hankkeen länsipuolella olevaan asutukseen. Vaikutusten arvioinnin kannalta asiantuntija-arviona on pystyttävä muodostamaan näkemys eri vaikutusalueiden tarkastelun riittävästä tarkkuustasosta. Hankkeen YVA-menettelyllä on pystyttävä epävarmuudet huomioidenkin varmistumaan siitä, ettei hankkeesta muodostu liiallisia vaikutuksia tai vaikutukset ylitä maiseman sietokykyä tai muutoin ole liiallista elinympäristön laadun tai kulttuuriympäristöjen arvojen kannalta. Tämä on edellytys hankkeen ja vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuuden arvioimiseksi.

YVA-ohjelmassa on tunnistettu tuulivoimaloiden aiheuttamat vaikutuksia yleisesti. Selostuksessa tuulivoimaloiden maisemalliseen hallitsevuuteen liittyviä tekijöitä tulee arvioida tarkemmin (koko, määrä, etäisyys ja näkyminen, sijoittelu ryhmässä, lentoestevalot). Niiden lisäksi tulisi arvioida voimaloiden liike maisemassa myös hankkeiden yhteisvaikutusten osalta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että selostuksessa tulee arvioida myös hankkeen visuaalisten vaikutusten lisäksi tuulivoimaloiden välittömät, kulttuuriympäristöä muokkaavat fyysiset tai toiminnalliset toimenpiteet, kuten asuinympäristön, toiminnallisten yhteyksien tai niiden kokemisen muuttuminen tai tuhoutuminen, välilliset muutokset kulttuuriympäristöön, joita voivat olla esim. kulkutapojen muutos, muutuneet olosuhteet kulttuuriympäristön kehittämiseksi ja alkuperäisten toimintojen päättyminen sekä vaikutukset alueen elämyksellisyyteen niin lähi- kuin kaukomaisemassa. Neittävänvaara-Honkalankankaan tuulivoimahankkeessa on arvioitava huolellisesti hankkeen vaikutukset arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuihin kulttuuriympäristöihin sekä Oulujärvelle. Maisema-arvioinneissa on huomioitava myös voimaohjoreitit sekä niiden yhteisvaikutukset.

Arviointiohjelmassa valokuvasovitteiden ottopaikkoja ei ole mainittu tai lukumäärää esitetty, jotta niiden sijaintiin ja riittävyys voitaisiin arviointiohjelman lausuntojen ja mielipiteiden kautta ottaa kantaa. Arviointiselostuksessa valokuvien ottopaikat ja kuvien suunnat sekä etäisyydet voimaloihin tulee osoittaa kartalla. Kuvasovitteiden ottopaikkojen valinnassa tulee huomioida asutus- ja loma-asutus, virkistyskohteet, maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet sekä tiemaisema ja näkömääalueanalyysi. Kuvasovitteita tulee tehdä myös yöajalta. Koska yli 300 metrin korkuisia voimaloita ei nykyteknologian mukaan voi toteuttaa ilman haruksia, tulee kuvasovitteissa ja vaikutusten arvioinnissa huomioida harukset.

6.7.4 Asutus, loma-asutus, elinolot ja virkistyskäyttö

Arviointiohjelmassa todetaan, että hankealueella ei ole vakituisia tai vapaa-ajan asuntoja. Rakennus- ja huoneistorekisterin mukaan hankealueella on kuitenkin yksi tyhjiällä olevan toimistorakennus, jota ei ole huomioitu ohjelmassa. Rakennuksen käyttötarkoituksen osalta RHR:ssä saattaa olla virhe, mutta tieto tulee tarkistaa. Voimassa oleva tilanne tulee esittää selostusvaiheeseen. Selostuksessa tulee käyttää uusinta yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmän aineistoa, joka on vuodelta 2022.

Yhteysviranomaisen toteaa asutusta koskevan kuvauksen puutteelliseksi. Ohjelmassa ei ole esitetty kaikkia suunnittelualueen lähiympäristössä olevia kyliä tai maaseutuasutusta. Lisäksi niitä koskevat etäisyydet hankealueesta ja voimaloista on esitetty puutteellisesti. Selostukseen tulee lisätä kaikki suunnittelualueen lähiympäristössä ja vaikutusalueella olevat taajamat, kylät ja maaseutuasutus. Nykytilan kuvauksen perusteella ei voida todeta asutuksen tilannetta suhteessa hankealueeseen tai esitettyihin tuulivoimaloiden sijainteihin. Esimerkiksi Mäläskän kyläkesittymän etäisyys Neittävänjoen varrelta hankealueen rajaan on 1000–1500 m. Lähin lomarakennus Mäläskän kylän osalta hankealueen rajasta on noin 60 m. Ko. rakennuksen etäisyys lähimpään arviointiohjelmassa esitettyyn tuulivoimalan pistemäiseen sijaintiin näyttäisi olevan noin 670 m. Selostukseen tulee korjata virheelliset tiedot sekä täydentää puuttuvat tiedot. Ohjelmassa esitetty taulukko 3 ja kuva 13 tulee päivittää selostusvaiheeseen.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yleinen käytäntö on sijoittaa tuulivoimalat vähintään 2 kilometrin etäisyydelle asutuksesta. Molemmissa vaihtoehdoissa lähimmän tuulivoimalan ja asutuksen välinen etäisyys näyttäisi olevan kuitenkin vähimmillään 670 m. Mustanmaan maaseutuasutusta ei ole huomioitu ohjelmassa laisinkaan. Tuulivoimaloiden riittävän etäisyyden lähiasutukseen tulee perustua vaikutusarviointiin. Arviointiselostuksessa vaikutukset on arvioitava voimassa olevan tilanteen mukaan, eli mikäli rakennus on arviointiselostusvaiheessa rakennuslupatietojen mukaan esimerkiksi loma-asunto, tulee sitä käsitellä arviointivaiheessa loma-asuntona. Rakennuksen käyttötarkoitus on tarvittaessa muutettava rakennusluvalla. Yhteysviranomaisen edellyttää edellä mainittujen asioiden selvittämistä ja kuvaamista YVA-selostukseen. Neittävänvaara-Honkalankankaan hankkeen läheisyyteen on suunnitteilla lukuisia muitakin tuulivoimahankkeita ja riittävä etäisyys asutukseen on säilyttävä yhteisvaikutusten näkökulmasta.

Karttaesityksissä kannattaa varmistaa jatkossa riittävä pohjakarttojen tarkkuus ja sopiva mittakaava (vrt. esim. kuva 13).

YVA-ohjelmassa mainitaan, että hankkeen merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutukset voivat liittyä maisemavaikutuksiin, meluun ja varjostusvaikutuksiin sekä viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön (metsästys, marjastus, ulkoilu). Yhteysviranomaisen edellyttää laadukasta sosiaalisten vaikutusten arviointia, joten vaikutuksia asumiseen, kyläalueisiin ja niiden elinoloihin tulee myös arvioida. YVA-ohjelmassa sosiaalisten vaikutusten muodostumisen kuvaus on puutteellinen ja tähän

kohdennettavien tietojen koonti epäselvästi esitetty. Hankealueen läheisyydessä asuu yli 300 ihmistä korkeintaan 4 kilometrin etäisyydellä. Lisäksi hankkeen läheisyydessä on vireillä muita tuulivoimahankkeita ja yhteisvaikutukset voivat olla huomattavat. Tämä huomioiden ihmisiin ja yhteisöihin kohdistuva vaikutustarkastelu on tehtävä laadukkaasti.

Arviointiohjelmassa esitetään, kuinka sosiaalisten vaikutusten arvioinneissa tullaan hyödyntämään maisema-analyysiä ja selvityksiä mm. melu- ja varjostusvaikutusten osalta, mutta ei tuoda esiin, miten hankkeen vaikutukset maaseutuasumiselle, asuinviihtyvyydelle, elinoloille sekä virkistys- ja harrastustoiminnalle arvioidaan. Sosiaalisten vaikutusten arvioimiseksi yhteysviranomainen pitää erittäin tärkeänä asukaskyselyn toteutusta. Asukaskysely on hyvä keino saada kokemus- ja näkemystietoa paikallisilta asukkailta ja alueella toimivilta ihmisiltä. Luvussa 5.4. kuvattu sosiaalisten vaikutusten aluerajaus on epämääräinen. Lisäksi ihmisiin kohdistuvien vaikutusten aluerajaksi todetaan vain 3 kilometriä. Tämä kilometriraja on liian vähäinen suhteessa lähiasutuksen määrään. Yhteysviranomainen toteaa, että laadittava asukaskysely tulee kohdentaa vähintään 5 kilometrin etäisyydelle hankealueesta. Asukaskysely on toteuttava soveliaaseen ajankohtaan, vastausaikaa on annettava riittävästi, kyselyn mitta tulisi olla kohtuullinen ja kysely kannattaa taustoitaa (saatetekstit ja havaintoaineistot) huolella, jotta vastausaktiivisuus saataisiin mahdollisimman korkeaksi. Asukaskysely tulee toimittaa postitse lähiasukkaille ja tiedotettava laajasti mahdollisuudesta myös sähköiseen vastaamiseen. Asukaskyselyn toteutus ja keskeiset tulokset tulee kuvata täsmällisesti YVA-selostukseen ja tarvittaessa raportoida erillisliitteenä.

Hankealueen virkistyskäytön nykytila kuvataan pääpiirteissään YVA-ohjelmassa. Arviointiohjelman mukaan hankealueella ei sijaitse yleisiä virkistysalueita eikä ulkoilu-, pyöräily- tai moottorikelkkareittejä. Hankealueelle ei myöskään sijoitu laavuja, kotia tai muuta virkistykseen käytettäviä rakenteita. Virkistysreittien osalta yhteysviranomainen huomauttaa, että hankealueen läpi, voimajohdon 110 kV johtokäytävällä on moottorikelkkareitti Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavan 1.–3. mukaisesti.

Selostusvaiheessa on syytä todentaa kuinka aktiivisesti paikalliset toimivat hankealueella tai sen läheisyydessä ja arvioida miten toiminta muuttuisi tuulivoimaloiden rakentuessa. Asukaskysely on tähänkin hyvä tiedonkoontikeino.

Riistan ja metsästyksen osalta yhteysviranomainen huomauttaa, että arviointiohjelmassa ei kuvailla, kuinka näihin kohdistuvat vaikutustyyppit on tunnistettu ja kuinka vaikutuksia aiotaan arvioida. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä riistaeläimiin ja alueen virkistyskäyttöön kohdistuvien vaikutusten arviointia. Elinympäristöjen muutoksella ja pirstoutumisella voi olla vaikutusta riistan esiintymiseen sekä metsästyksen harjoittamiseen. Arvioinnin tulisi pohjautua riistakantojen tilaan, riistan kulkureitteihin ja niissä mahdollisesti tapahtuviin muutoksiin sekä metsästysmahdollisuuksien koettuun muutokseen alueella. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon yhteisvaikutukset, koska tuulivoima- ja sähkönsiirtohankkeet pirstovat riistalajiston elinympäristöjä.

Arviointivaiheessa tulee kiinnittää erityistä huomioita myös hankkeen maisemavai-
kutuksiin hankealueesta etäämmällä sijaitsevien virkistyskohteiden osalta ja huo-
mioida muiden tuulivoima-alueiden ja suunniteltujen hankkeiden yhteisvaikutuksia
näihin kohteisiin. Virkistyskäytön ja maiseman osalta merkittäviä kohteita ovat eri-
tyisesti Oulujärven retkeilyalue sekä Rokuan kansallispuisto, jotka sijaitsevat hank-
keen ja etenkin yhteisvaikutusten vaikutusalueella.

6.7.5 Viestintäyhteydet ja tutkat

Arviointiohjelmassa on yleisellä tasolla tuotu esille muiden vaikutusten kohdalla
vaikutukset puolustusvoimien toimintaan, viestintäyhteyksiin sekä säätutkii. Arvi-
ointiohjelmassa on nykytilan osalta ainoastaan tuotu esille ja tunnistettu lähimmän
säätutkan sijainti ja potentiaaliset vaikutukset. Muiden viestintäyhteyksien osalta
on todettu mahdollisuus pyytää lausunnot viestintäyhteyksistä vastaavilta tahoilta.
Yhteysviranomainen tuo esille, että tuulivoimahankkeilla on hyvinkin potentiaalisia
vaikutuksia viestintäyhteyksiin, millä on vaikutuksensa myös virallisiin hätätiedotei-
siin. Yhteysviranomainen kehottaa huomioimaan hankkeen jatkossuunnittelussa
Traficom, Telia Oy:n, Elisa Oyj:n ja Digita Oy:n arviointiohjelmasta antamissaan
lausunnoissa esille tuodut seikat verkko-operaattorien toiminnasta ja huomioimi-
sesta riittävän ajoissa.

6.7.6 Muinaisjäännökset ja arkeologia

Hankealueen ja sähkönsiirtoreittien arkeologisen kulttuuriperinnön nykytila on ku-
vattu rekisteritietoihin perustuen sekä tuotu esille taulukossa ja karttakuvilla. Han-
kealueelle ja sähkönsiirtoreiteille esitetään laadittavan arkeologinen inventointi,
jonka suorittaa inventointeihin erikoistunut yritys. Inventoinnin toteuttajaa tai ajan-
kohtaa ei kuitenkaan esitellä. Yhteysviranomainen tuo esille, että arkeologisten ar-
vojen osalta tulee arviointiselostuksessa esittää selvitystenlaatijan lisäksi myös vai-
kutuservioinnin toteuttajan pätevyys arkeologisesta osaamisesta. Arkeologisten
kohteiden osalta vastuuviranomainen on alueellinen museo eli Pohjois-Pohjan-
maan museo, jonka arviointiohjelmasta antama lausunto ja ohjeistus tulee huomi-
oida selostusvaiheen arviointityössä sekä hankkeen jatkosuunnittelussa.

6.7.7 Pintavedet

Vaikutusalueen pintavedet ja niiden nykytila sekä tilaan vaikuttavat tekijät

Arviointiohjelmassa on mainittu, että hankealueen ja sen lähiympäristön sekä
suunnitellun sähkönsiirtoreitin alueen vesistöt selvitetään, mutta ei ole tuotu esille
tarkemmin millä keinoilla ja mitä aineistoja hyödyntäen.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointityön pohjaksi tulee lisäksi esittää vaiku-
tusalueen pintavesien nykytila sekä nykyisin tilaa heikentävät tekijät. Vesienhoi-
dossa yksittäin käsitellyistä vesimuodostumista, tulee esittää ekologinen tila ja
mahdollinen riski tilan heikentymisestä. Lisäksi luokitelluista vesimuodostumista
tulee esittää niihin nykytilanteessa kohdistuvat merkittävät paineet, jotka on tunnis-
tettu vesienhoitosuunnitelmassa. Pienemmistä pintavesistä, joita ei ole käsitelty

yksittäin vesienhoitosuunnitelmassa, tulee arvioida maankäytön ja mahdollisen muun ihmistoiminnan aiheuttamat muutokset vesien tilassa. Pienten virtavesien muuttuneisuuden arvioinnissa voi maankäyttötietojen ohella hyödyntää mm. PU-ROHELMi-hankkeessa mallinnettua tietoa luonnontilasta.

Vaikutusten muodostumisen osalta arviointiohjelmassa on esitetty, että pääasialliset vaikutukset syntyvät rakentamisaikana, kun vesistöihin kulkeutuu kiintoainetta ja ravinteita. Lisäksi mahdollisiksi vaikutuksiksi on tunnistettu happamien sulfaattimaiden vesistövaikutukset sekä tarkemmin yksilöimättä kuivatuksen vaikutuksen. Onnettomuustilanteissa vesistöihin voi arviointiohjelman mukaan päästä polttoaineita ja haitallisia aineita.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelmassa ei ollut tunnistettu tai yksilöity mm. seuraavia potentiaalisia tuulivoima-alueiden ja sähkönsiirtoreittien rakentamisen aikaisia ja pysyviä vaikutuksia pintavesiin:

- mustaliuskealueilta tuleva happamuus- ja metallikuormitus
- vesielöiden vapaan liikkumisen heikentyminen kohdissa, joissa puron tai noron yli rakennetaan rumpu tai muu rakenne
- vesistöjen rantavyöhykkeen ja uoman rakenteen muuttuminen puuston poiston (erityisesti sähkönsiirtoreitit) tai tuulivoimarakentamisen ja sähkönsiirtoreittien rakentamisen seurauksena (esim. tuulivoimalat 1 ja 2 on suunniteltu puron välittömään läheisyyteen)
- ojitusten, metsänpoistuman ja huonosti vettä läpäisemättömän pinnan lisääntymisen (tuulivoimalan pystytyskentät, sähköasemat, tiestö) vaikutus valuma-alueen ja vesistöjen hydrologiaan
- tiestön vaikutus valuntaa ohjaavana ja mahdollisesti vesistöjen valuma-alueita muuttavana tekijänä; pysyvä kuormituksen lisääntyminen turvemaiden kuivatuksen sekä valunnan äärevöitymisen seurauksena
- yhteisvaikutukset (hydrologia ja kuormitus) hankealueella jo olevan maankäytön kanssa

Arviointiohjelmassa tulevan vaikutusarvioinnin periaatteet on kuvattu yleispiirteisesti. Seuraavassa on tarkennettu seikkoja, jotka tulee huomioida, kun arvioidaan edellä mainittuja mahdollisia vaikutuksia ja niiden merkittävyyttä.

Arviointiselostuksessa tulee kuvata tuulivoimala-alueella ja sähkönsiirtoreiteille tehtävien toimien määrä ja sijoittuminen sellaisella tarkkuudella, että vaikutukset ja niiden merkittävyys yksittäisiin hankkeen vaikutusalueella sijaitseviin pintavesiin on mahdollista arvioida asianmukaisella ja riittävällä tavalla. Arvioinnin pohjaksi selostuksesta tulee selvittää ainakin kivennäis- ja turvemaiden (erikseen) ojitusten (tiet, sähköasemat ja tuulivoimalakentät), metsän poistuman, huonosti vettä läpäisevän pinnan, uusien ja kunnostettavien teiden, virtavesien ylitysten (tiet, sähkönsiirtoreitit) sekä siirrettävien ja kaivattavien massojen määrä ja sijainti. Lisäksi ympäristöselostuksessa tulee esittää mustaliuskealueiden sijainti ja määrä tuulivoimala-alueella ja sähkönsiirtoreiteilla.

Arvioitaessa kokonaisvaikutusta pintaveden tilaan, on arvioitava hankkeen yhteydessä tehtävien toimenpiteiden (mm. tiestön rakentaminen/kunnostaminen, kuivatus-toimenpiteet, puuston poisto, maanrakennustyöt, mahdolliset räjäytykset) työn aikaiset ja pitkäaikaiset vaikutukset

- ravinne- ja kiintoainekuormitukseen (mm. eroosio ja turvemaiden kuivatus)
- happamuus- ja metallikuormitukseen (mahdollinen happamien alueiden kuivatus ja maansiirto),
- valuntaolosuhteisiin (vedenpidätyskyky, virtaamien äärevöityminen, pient vesien valuma-alueen muuttuminen),
- puron uoman ja rantavyöhykkeen tilaan sekä
- rakennettavien tienalitusrakenteiden vaikutus vesieliöiden vapaaseen liikkumiseen.

Vesistövaikutusarvioinneissa tulee analyttisesti arvioida hankkeessa tehtävien toimenpiteiden määrän ja sijoittumisen perusteella rakentamisaikaiset ja pitkäaikaiset vaikutukset kaikkiin hankkeen vaikutusalueella oleviin pintavesiin. Oulujoen–lijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa luokiteltujen ja yksittäin käsiteltujen vesimuodostumien osalta tulee lisäksi arvioida, estääkö hanke yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa vesienhoidossa asetetun tilatavoitteen saavuttamisen ja aiheuttaako se riskiä tilan heikkenemisestä. Arvioinnissa tulee huomioida, että jo yhden laatutekijän väliaikainen heikkeneminen yhdellä tilaluokalla tarkoittaa laissa kiellettyä tilan heikkenemistä. Arvioinneissa on huomioitava alueen maankäyttö sekä vesienhoitosuunnitelmassa esitetyt vaikutusalueen luokiteltuihin vesimuodostumiin kohdistuvat merkittävät paineet, jotka jo nykytilanteessa uhkaavat tilatavoitteen saavuttamista tai siinä pysymistä sekä arvioitava hankkeen ja nykyisen maankäytön yhteisvaikutukset pintavesiin. Lisäksi tulee arvioida yhteisvaikutuksia muiden uusien hankkeiden kanssa.

Yhteysviranomainen toteaa, että tuulivoimarakentamisen aiheuttamat haitat pintavesiin ovat tyypillisesti sellaisia, että niitä voidaan vähentää merkittävästi hyvällä suunnittelulla (ml tuulivoimaloiden sijoittelu) ja lieventävillä toimenpiteillä. Ympäristöselostuksessa tulee esittää riittävällä tarkkuudella toimenpiteet, joilla edellä kuvattut potentiaaliset haitat voidaan estää tai niitä voidaan vähentää. Lieventävien toimenpiteiden suunnittelussa voi hyödyntää mm. suunnitteluoppaita, joita on laadittu hulevesien, metsätalouden ja happamille maille rakentamisen vesistöhaittojen vähentämiseen.

Lisäksi yhteysviranomainen tuo esille, että hankkeesta vastaavan on vesilain 5:6 §:n mukaisesti ilmoitettava muusta kuin vähäisestä ojituksesta valtion valvontaviranomaiselle vähintään 60 vuorokautta ennen ojitukseen ryhtymistä. Hankkeessa tehtävien ojitusten määrä tulee erittäin todennäköisesti ylittämään vähäisen rajan, jolloin niistä tulee tehdä ojitusilmoitus, jossa kuvataan mm. ojitusjärjestelyt ja tarvittavat toimenpiteet mm. kuormituksen ja hydrologisen muutoksen lieventämiseksi. ELY-keskus antaa ojitusilmoituksesta lausunnon, jossa mm. arvioidaan tarve vesilain mukaiseen lupaan.

6.7.8 Maa- ja kallioperä sekä pohjavedet

Maa- ja kallioperä

Hankealueen maa- ja kallioperä, arvokkaat geologiset muodostumat ja happamien sulfaattimaiden esiintyminen on kuvattu, mutta jokseenkin suppeasti. Happamuutta aiheuttavien mustaliuskejuonteiden esiintymistä hankealueella ei ole kuvattu lainkaan. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että GTK:n Happamat sulfaattimaat -karttapalvelun perusteella hankealueen länsi-pohjoisosissa esiintyy mustaliuskejuonteita. Yhteysviranomaisen toteaa, että mustaliuskealueiden esiintyminen hankealueella tulee selvittää ja huomioida arviointiselostuksen vaikutusten arvioinnissa ja lieventävien toimenpiteiden esittämisessä. Hankealueen happamuus- ja metallikuormituksen riskin arvioinnissa ja vaikutuksia vähentävien toimenpiteiden suunnittelussa on syytä hyödyntää tuoretta ympäristöministeriön laatimaa, happamien sulfaattimaiden huomioimista rakentamisessa koskevaa opasta (Happamien sulfaattimaiden kansallinen opas rakennushankkeisiin, Ympäristöministeriö 2022).

Sähkönsiirtoreittien nykytilan kuvaukset puuttuvat kokonaan. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että molemmat sähkönsiirtoreitit on suunniteltu kulkemaan Rokuan valtakunnallisesti arvokkaan tuuli- ja rantakerrostuman (TUU-12-077) läpi. Sähkönsiirtovaihtoehto SVEA kulkee lisäksi Multimäet (TUU-12-067) nimisen niin ikään valtakunnallisesti arvokkaan tuuli- ja rantakerrostuman luoteisosassa. Arviointiohjelmassa olisi tullut tunnistaa kyseiset arvokkaat geologiset kohteet ja esittää miten arvokkaaseen geologiseen muodostumaan kohdistuvat vaikutukset aiotaan arvioida ja miten pylväiden sijoittaminen ja kaivuutoimenpiteet huomioidaan arvokkaan geologisen muodostuman alueella. Puute tulee korjata arviointiselostukseen.

Pohjavedet

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että hankealueelle ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Sähkönsiirtoreiteille sijoittuvia pohjavesialueita ei ole tunnistettu. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että molemmat sähkönsiirtovaihtoehdot kulkevat Rokuan pohjavesialueen halki noin 4,7 kilometrin matkalta. Rokuan pohjavesialue on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (1E-luokka). Pohjavesialueella on kolme vedenottamo, joilla on vesilain mukaiset luvat vedenottoon. Lähin vedenottamo, Piirainperä, sijoittuu noin 3 km etäisyydelle suunnitellusta sähkönsiirtolinjasta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että kun voimajohtolinjat sijoittuvat pitkän matkaa luokitellulle pohjavesialueelle, on todennäköistä, että kaivuutoimintoja tulee tehtäväksi pohjavesialueella. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että jo kasvillisuuden poistaminen kymmeniä metrejä leveältä alueelta vedenottamoiden läheisyydessä voi aiheuttaa riskin vedenotolle. Hankkeen keskeisin pohjavesiin kohdistuva vaikutus liittyy pylväiden perustamiseen, sillä kaivuutöiden tekeminen pohjavesialueella voi

vaikuttaa pohjaveden laatuun ja määrään. Koska pohjavedenpinta varsinkin muodostuman reunaosissa on yleensä lähellä maanpintaa, on olemassa riski, että kaivuutöiden yhteydessä vettä johtavat kerrokset kaivetaan auki. Tällöin saattaa aiheutua pohjavesiesiintymän antoisuutta alentavaa pohjaveden purkautumista tai pohjaveden laadun heikkenemistä. Rakentamisen aikaisia pohjavesivaikutuksia voidaan vähentää ensisijaisesti pylvässijoittelulla. Pylväät tulisi suunnitella niin ettei niitä kaiveta pohjavesialueelle, mikäli se suinkin on mahdollista. Mikäli pohjavesialueelle joudutaan tekemään kaivuutöitä, on selvittävä maaperäolosuhteet ja pohjavedenpinnan taso riittävästi, jottei aiheuteta haittaa pohjaveden määrälle tai laadulle. On myös huomioitava, että pylväiden perustustöitä ei tule toteuttaa vedenottamoiden, tutkittujen vedenottamopaikkojen tai lähteiden läheisyydessä. Edellä mainittu on syytä ottaa huomioon arviointiselostuksessa.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa on perusteltua esittää sähkönsiirtovaihtoehto, jossa uutta voimajohtokäytävää ei sijoiteta Rokuan pohjavesialueelle tai ainakin niin, että pohjavesialueella johtokäytävä on mahdollisimman lyhyt.

Arviointiselostusvaiheessa tulee ottaa huomioon, että vedenottamoiden esittäminen kartoilla on kielletty, sillä kyse on kriittisestä aineistosta, joka täyttää julkisuuslain (621/1999) 24.1.§:n 7k mukaisen salassa pidettävien tietojen kriteerit.

6.7.9 Luontoarvot

Yleistä raportoinnista

Arviointiohjelmassa on useita puutteita luontoselvitysten kohdentamisen, työmäärien ja hyödynnettyjen tausta-aineistojen kuvauksessa, jolloin arviointiohjelmavaiheen tarkoitus ja viranomaisohjaus eivät toteudu. Yhteysviranomaisen suosittelee, että selostusvaiheessa eri eläinlajiryhmistä tehtävät selvitykset kootaan yhte-näiseksi luontoselvitysraportiksi lukuisten erillisten raporttien ja liitteiden sijasta. Selvitysten tulosten raportissa tulee selkeästi ilmetä eri selvitysten toteuttamisen ajankohdat sekä käytetty työmäärä mieluiten tunteina. Raportoinnissa tulee ilmetä eri lajiryhmien osalta inventoidut alueet/reitit, tehdyt havainnot sekä myös hankkeen suunnitellut rakenteet (voimalat, tiet ja sähkönsiirtolinjat) riittävän selkeästi selvitysten kattavuuden sekä myös vaikutusarvioinnin helpottamiseksi. Selvitysten toteuttamisen, tulosten raportoinnin sekä vaikutustenarvioinnin osalta yhteysviranomaisen kehottaa hyödyntämään Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointioppaan vastikään päivitettyä versiota (Mäkelä & Salo 2024). Huomioita on syytä kiinnittää etenkin arvoluokkien esittämiseen maastoselvitysten tulosten tulokinnassa sekä päivitettyssä oppaassa tehtyihin arvoluokkia koskeviin tarkennuksiin.

Tietopyyntöjen osalta yhteysviranomaisen huomauttaa, että Lajitietokeskuksen Laji.fi-järjestelmän aineistot päivittyvät jatkuvasti, joten arviointivaiheessa on syytä tarkentaa vaikutusalueen aineistoa uhanalaisista ja muutoin huomionarvoisista lajeista. Laji.fi-haku on tehtävä siten, että siitä saadaan viittauskelpoinen tiedosto, ja viite on liitettävä lähdeluetteloon, sillä aineistohaku (ml. hakuehdot) on pystyttävä

todentamaan jälkikäteen. Lisäksi myös luonnonvarakeskuksen tietokannat päivittyvät ja niiden osalta taustatietojen ajantasaisuus on varmistettava arviointivaiheessa.

Kasvillisuus ja luontotyytit

Arviointiohjelman mukaan hankealueen kangasmetsät ovat pääosin kuivahkon ja kuivan kankaan talousmetsiä. Hankealueella esiintyy runsaasti erikokoisia suoalueita, joista suuri osa on ojitettua ja puustoista. Merkittävimmiksi luontoarvoiksi on tunnistettu ohittamattomina säilyneet suoalueet, luonnontilaisen kaltaiset vesistöt ja niiden ranta-alueet sekä luonnontilaisen kaltaiset varttuneemmat metsäkuviot.

Arviointiohjelman mukaan hankealueen kasvillisuutta ja luontotyyppejä on selvitetty kesä-elokuussa 2022 ja 2023. Maastokäyntien päivämäärät on taulukoitu. Arviointiohjelman mukaan maastotyöt on kohdennettu voimaloiden rakentamispaikeille ja suunnitelluille sähkönsiirtoreiteille sekä niiden vaikutusalueella oleville potentiaalisille luontoarvokohteille. Maastoselvityksiä ei arviointiohjelman mukaan pääasiassa kohdenneta alueille, joille tuulivoimarakentaminen tai sen vaikutukset eivät kohdistu. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa olisi ollut hyvä esittää karttakuvassa, millaisille luontoarvokohteille nämä maastoselvitykset on kohdennettu. Voimalinjan osalta tarkempi menetelmäkuvaus olisi ollut hyödyllinen maastotöiden riittävyyden arvioinnille, esim. onko koko suunniteltu voimajohtoreitti käyty läpi maastossa vai onko maastotyöt kohdennettu tietyille osille ja minkälaisin perustein. Tarkempien tietojen puuttuessa yhteysviranomaisen ei voi ottaa kantaa selvitysten kattavuuteen. Kahdella maastokaudella jo laadittujen selvitysten tuloksia olisi ollut hyvä esittää arviointiohjelmassa edes alustavasti mahdollisten lisäselvitystarpeiden tunnistamiseksi hankkeen kannalta mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Lisäksi yhteysviranomaisen pitää merkittävänä puutteena, että arviointiohjelmavaiheessa ei ole esitetty taustatietona ja nykytilakuvauksena rekisteritietoja huomionarvoisista kasvilajeista hankkeen ja sen sähkönsiirtoreittien vaikutusalueella.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että selvitysten tulisi kattaa arvokkaiden luontokohteiden tunnistamisen ja niiden arvoluokan määrittelyn osalta koko hankealue siten, että on mahdollista hahmottaa alueen ekologinen kokonaisuus, hankkeesta aiheutuvat mahdolliset pirstovat vaikutukset sekä hahmotella pienipiirteisempi ekologisten yhteyksien toteutuminen ja tunnistaminen. Koko hankealueen kattava tieto luonnon arvoalueista mahdollistaisi lisäksi vaikutusarviointien päivittämisen, mikäli tulee myöhemmin muutoksia voimalapaikkojen sijainteihin tai muihin rakenteisiin. Nyt vain alustavasti osoitetuille rakennuspaikoille ja niiden läheisyyteen kohdennettuja selvityksiä tulee mahdollisesti päivittää ja täydentää muutosten ilmetessä. Hankekaavoituksessa on osoitettava arvokkaat luontokohteet ja lajiesiintymät koko kaavoitettavalta alueelta, jolla muutakin maankäyttöä ohjataan. Yhteysviranomaisen on ohjeistanut koko alueen kattavien selvitysten ja arvokohteiden tunnistamisen tärkeyden jo hankkeen ennakoneuvotteluvaiheessa helmikuussa 2023.

Arviointiselostuksessa luontoselvityksissä paikannetut ja tulkitut suojelullisesti arvokkaat luontokohteet ja lajisto tulee esittää selkeästi kartoilla, siten että myös hankkeen rakenteet kuten suunnitellut tuulivoimalat, huoltotiet ja sähkönsiirtoreitit on esitetty näillä kartoilla. Selkeä esitystapa on numeroida luontokohteet ja esittää numerot sekä raporttitekstissä että kartoilla. Luontotyyppien nimet tulee olla Suomen luontotyyppien uhanalaisuus (Kontula & Raunio 2018) –julkaisun mukaisia. Menetelmäkuvauksessa on esitettävä maastotöiden kohdentaminen, esim. esittämällä inventoijan reitti sellaisessa karttakuvassa, johon on merkitty myös voimaloiden ja muiden suunniteltujen rakenteiden sijainnit.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että avoimesta rekisteritiedosta kootut metsälain 10 §:n mukaiset kohteet hankkeen vaikutusalueella on syytä tarkistaa maastossa, määrittää kohteiden tarkempi luontotyyppi ja uhanalaisuus (Kontula & Raunio 2018), tulkita raja- ja inventoiduista kohteista mahdollisesti suojelullisesti huomio otettavat lajit, sillä metsälakikohteilla voi esiintyä myös vesilain tai luonnonsuojelulain mukaisia arvoja. Metsätaloussuunnittelussa huomioitujen arvokkaiden elinympäristöjen toimivat luontoselvitysten kohdentamisessa taustietoina, mutta metsälain mukaisina arvokkaina elinympäristöinä kuvatut kohteet eivät vielä kerro luontokohteen tarkempaa luontotyyppiä ja sen mukaista arvoa.

Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiohjelman liitekartan 1 mukaisessa suunnitelmassa uutta huoltotietä sijoittuisi myös ojittamattomille soille. Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiohjelmassa esitettyyn näkemykseen, että ojittamattomina säilyneet suoalueet kuuluvat alueen merkittäviin luontoarvoihin ja katsoo, että turvemaalle kohdistuva rakentaminen tulisi ensisijaisesti osoittaa luonnontilaltaan heikentyneisiin ojitusalueisiin ja ojittamattomille soille rakentamista tulee välttää. Tämä tukee myös ilmastotavoitteita.

Arviointiohjelman kartoissa esitetyt tuulivoimaloiden ohjeelliset pistemäiset sijainnit on hyvä huomioida selostusvaiheessa luontokohteisiin kohdennettavissa vaikutusarvioinneissa siten, että arviointi kattaa myös jatkossa hankkeen kaavakartalla esitettävän tv-alueen, jonka sisällä voimalarakentaminen voi tapahtua. Laajemmat tuulivoimala-alueet olisi hyvä huomioida jo selostusvaiheen vaikutusarvioinneissa, kun esitetään etäisyyksiä ja tarkastellaan vaikutusmekanismeja (mm. hydrologia, kiintoaines- ja ravinnehuuhtoutumat) rakentamistoimien ja luontoarvokohteen välillä.

Arviointiohjelmassa on tuotu esille rakentamisesta aiheutuvat suorat vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin. Yhteysviranomainen katsoo, että vaikutustenarvioinnissa tulee kiinnittää huomiota myös pinta- ja pohjavesivaikutuksiin sekä ravinne- ja kiintoainehuuhtoutumiin ja niiden mahdollisesti aiheuttamiin kasvillisuutta ja luontotyypejä heikentäviin vaikutuksiin. Hydrologiaa muuttavat vaikutukset on otettava huomioon etenkin ojittamattomille soille tai niiden läheisyyteen suunniteltujen rakenteiden osalta. Yhteysviranomaisen toteaa, että kohteiden hydrologiaa muuttavat vaikutukset ilmenevät edelleen myös rakentamisvaiheen jälkeen.

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

Arvokkaiden luontokohteiden ja lajiesiintymien sijaintia ja kokonaisuuksia tulisi tutkia myös vaihemaakuntakaavoituksessa esitetyn ekologisen yhteystarpeen näkökulmasta. Hankealueen kautta kaakkois-luoteissuuntaisesti sijoittuu vaihemaakuntakaavatyön yhteydessä tunnistettu ekologinen yhteystarve. Lisäksi maakuntakaavoituksen yhteydessä on laadittu Natura-suojeluperusteisiin kohdennettu riskitarkastelu, jossa myös ekologisen verkoston ja suojelualueiden välisten yhteyksien analyysiä ja toimivaa rakennetta on tarkennettu. Arviointiselostusvaiheessa tulee esittää lajien elinympäristövaatimuksiin perustuva laadullinen arviointi ekologisesta yhteydestä ja perustella miten yhteystarve on otettu huomioon tiestön ja voimalapaikkojen sijaintien suunnittelussa.

Linnusto ja eläimistö, luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit

Pesimälinnusto

Arviointiohjelman mukaan hankkeen pesimälinnustokartoitukset on toteutettu vuosina 2022 ja 2023 sisältäen pölkökartoituksia, kanalintujen soidinpaikkakartoituksia, piste- ja kartoituslaskentaa sekä päiväpetolintujen tarkkailua. Lähtötietoina on hankittu hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvien petolintujen havaintotiedot Lajitietokeskuksen ylläpitämästä (ei Luonnonvarakeskuksen, kuten ohjelmassa kerrotaan) Laji.fi -palvelusta. Suunnitelman mukaan pesimälinnustoselvityksessä on keskeisimpänä tavoitteena ollut kartoittaa suojelullisesti merkittävien lajien esiintymistä hankealueella.

Yhteysviranomainen pitää ohjelmassa esitettyjä kartoituksia lähtökohtaisesti kannattavina ja sopivina, kuten myös sen keskeistä tavoitetta, mutta huomauttaa samalla, ettei pesimälinnustoselvityksissä sovi laiminlyödä ennalta arvioiden linnustollisesti tavanomaisempien elinympäristöjen huolellista inventointia. Suurin huomio kuitenkin kiinnittyy siihen, että vaikka arviointiohjelmassa esitetyt linnustoselvitykset on tehty jo vuosien 2022 ja 2023 aikana, selvitysten sisällöistä annetaan hyvin vähän tietoja. Esimerkiksi etukäteen linnustollisesti arvokkaiksi arvioituja alueita tai muitakaan kartoitettuja alueita ei ole arviointiohjelmassa lainkaan esitetty. Käytettävissä olleisiin tietoihin ja jo toteutettuihin linnustoselvityksiin nähden alueen linnustollisten arvojen nykytilan kuvaus arviointiohjelmassa onkin laadultaan erittäin heikko. Yhteysviranomainen katsoo, että alustavien kuvausten lisäksi selvitysalueista sekä lajitiedoista olisi voinut esittää edes suuntaa antavia sanallisia tai karttatarkasteluja.

Yhteysviranomaisen joutuu toteamaan, että arviointiohjelma ei sisällä tarkempia tietoja pesimälinnustoselvitysten toteutuksesta tai niiden tuloksista, joten niiden kattavuuden arviointi on ohjelmavaiheessa käytännössä mahdotonta. Ohjelman perusteella jää suuri epäily siitä, ovatko selvitykset olleet riittäviä suhteessa alueen laajuuteen, tai taustatietojen puuttuessa oikein kohdennettuja. Samoin on epävarmaa, onko pistelaskentaverkosto ollut kattavuudeltaan riittävä ja linnustoselvitysten virallisten menetelmäohjeiden mukainen, jotta saadaan vertailukelpoista ja tietoa alueen linnuston tiheyksistä ja lajien runsaussuhteista, jotka ovat olennaisia alueen yleisen linnustollisen arvon määrittelyssä ja jatkossa seurannan toteuttamisessa.

Laadittuihin selvityksiin liittyvää epävarmuutta ja sen merkittävyyttä korostaa hankealueen sijoittuminen linnustollisesti erittäin merkittävän linnustoalueen yhteyteen, eikä YVA-ohjelmasta käytännössä ilmene, ovatko linnustoselvitykset ulottuneet Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien Natura- ja IBA/FINIBA-alueelle. Lisäksi MAALI -alueiden esittäminen puuttuu täysin. Tuulivoimaloista tai sähkönsiirrosta linnustolle aiheutuvien vaikutusten mekanismeja on käsitelty arviointiohjelmassa kovin suppeasti.

Yhteysviranomaisen kehottaa arviointiselostusvaiheessa linnustoselvitysten tulosten laadukkaan raportoinnin lisäksi pesimälinnustoselvitysten ajankohtien ja menetelmäkuvausten kattavaan esittämiseen. Yhteysviranomaisen kehottaa huomioimaan Metsähallituksen lausunnossa mainittujen linnuston laskentamenetelmien toistettavuuden. Etenkin linnustovaikutuksissa sekä Natura-arviointeihin liittyvissä vaikutusarvioinneissa on huomioitava laaja-alaisesti eri hankkeiden kumulatiiviset yhteisvaikutukset linnustolle.

Selostusvaiheessa selvitysten tulosten raportoimisen sekä vaikutustenarvioinnin osalta yhteysviranomaisen kehottaa hyödyntämään Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi-oppaan vastikään päivitettyä versiota (Mäkelä & Salo 2024). Huomioita on syytä kiinnittää etenkin arvoluokkien osalta tehtyihin uudistuksiin, jotka koskevat mm. kanalintujen soittimia.

Yhteysviranomaisen ohjeistaa selvitysten raportoinnissa sekä YVA-selostuksessa tuomaan selkeästi esille linnustoselvitysten toteuttamisen ajankohdat, toteuttajat sekä käytetyn työmäärän. Suunniteltu tai toteutunut työmäärä on hyvä ilmoittaa tunteina eikä päivinä, koska maastopäivien teholliset tarkkailutunnit eroavat huomattavasti kohteesta ja toimijasta riippuen. Kulloinkin inventoidut alueet/reitit, tehdyt havainnot sekä myös suunnitellut rakenteet tulee ilmetä esitetyissä karttakuvissa riittävän selkeästi selvitysten kattavuuden osoittamiseksi sekä myös vaikutusarvioinnin helpottamiseksi. Lisäksi selvitysraporttiin tai sen liitteisiin tulee sisällyttää luettelot, joista ilmenevät kaikki hankealueella tehdyissä selvityksissä tavatut lintulajit sekä suojellisesti merkittävät lajit ja alueella pesivät lajit. Yhteysviranomaisen toteaa, että Lajitietokeskuksen aineistohaku on tehtävä siten, että siitä saadaan viittauskelpoinen tiedosto ja viite on lisättävä lähdeluetteloon, sillä aineistohaku (ml. hakuehdot) on pystyttävä todentamaan jälkikäteen.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankealue sijoittuu tiedossa olevalle maakotkareviirille. Arviointiohjelmassa mainitaan aiottavan hankkia Metsähallituksen maakotkan elinympäristömalli arviointien tueksi. Tähän viitaten yhteysviranomaisen pitää suurena puutteena, että elinympäristömallia ei ole hankittu jo arviointiohjelmavaiheessa. Yhteysviranomaisen korostaa, että maakotkaan kohdistuva vaikutustenarviointi tulee toteuttaa huolellisesti Metsähallituksen ohjeistuksen mukaisesti (Hyvät käytännöt tuulivoimahankkeista maakotkalle aiheutuvien vaikutusten selvittämisessä ja arvioinnissa, Metsähallitus 2022) huomioiden törmäysvaikutuksen lisäksi myös muut reviirin käyttöön kohdistuvat vaikutusmekanismit. Vaikutusten arvioinnissa on asianmukaisesti huomioitava kaikki samalle kotkareviirillä sijaitsevat tuulivoimahankkeet (sekä vireillä että toiminnassa olevat) sähkönsiirtolinjoinen. Lisäksi maakotkan yhteydessä on syytä huomioida Pohjois-Pohjanmaan liiton kesällä 2024 julkaisema selvitys; ”Pohjois-pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan viranomais ehdotusvaiheen Natura 2000-verkostoon kohdistuvien riskien tunnistaminen”, jossa on asiantuntevasti tarkasteltu myös tuulivoimarakentamisesta Pohjois-Pohjanmaan maakotkareviireille kohdistuvia vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että selvityksissä on tiedossa olevien petolintureviirien liikkeiden seurannan lisäksi selvitetty hankealueella mahdollisia ennestään tuntemattomia petolintujen pesiä. Maakotkan lisäksi myös muiden paikallisten päiväpetolintulajien kohdalla on laadittava tarvittaessa asianmukainen törmäysmallinnus sekä häiriövaikutusten tarkastelu asiantuntija-arviointina. Arviointiselostusvaiheessa uhanalaisten petolintujen vaikutusarvioinneista tulee laatia julkisuuslaki huomioiden erillinen raportti viranomaiskäyttöön. Lisäksi julkisuuslain puitteissa on hyvä kohdentaa raportoinnin tarkemmat karttakuvat metson soidinpaikoista sekä mm. metsähanhen pesimäsoista erillisinä viranomaisliitteinä.

Kanalintujen osalta yhteysviranomaisen tuo esille, että paikannettujen metson soidinpaikkojen ohella vaikutusarvioinneissa on hyvä arvioida muidenkin vuodenkieron kannalta merkittävien elinympäristöjen merkitystä elinvoimaisten kanalintukantojen säilymisen kannalta, ja todeta hankkeen mahdollisuudet säilyttää tällaisia elinympäristöjä voimalasijoittelussa. Luonnonvarakeskus on tuonut lausunnossaan esille kanalintuselvitysten heikkouksia ja kehottaa huomioimaan kanalintukantojen runsauden voimakkaat vuosien väliset vaihtelut, mitkä lisäävät epävarmuutta yhden vuoden selvitysten riittävyyteen ja vaikutusarviointeihin. Metson osalta pienetkin soittimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle, eikä pelkästään soivien koiraiden määrä yhdellä soidinalueella määritä alueen metsokantaa. Alueen suoseudut ja kanalintujen runsaat elinympäristöt huomioiden hankkeen vaikutusarvioinneissa sekä lievennystoimissa tulee vakavasti harkita voimaloiden alaosine maalaamista tummiksi kanalintujen törmäysriskin vähentämiseksi.

Arviointiselostuksessa hankkeen aiheuttamat vaikutukset linnustolle tulee käsitellä riittävällä laajuudella. Arviointiohjelmassa esitetään, että hankealueesta kymmenen kilometrin säteelle ei sijoittuisi maakunnallisesti tärkeitä lintualueita (MAALI). Yhteysviranomaisen toteaa, että Veneneva-Pelson Natura-alue on myös MAALI-alue ja tämä tieto tulee selostusvaiheessa täydentää. Kaiken kaikkiaan hankealueen ja

sähkönsiirron vaikutukset linnustollisesti arvokkaille kohteille (Veneva-Pelso, Oulujärven länsipuolen suot, Painuanlahti, Nimisjärvi ja Oulujärven lintusaaret) arvioida hyvin perusteellisesti.

Mikäli aiotaan käyttää haruksellisia tuulivoimaloita, tulee arvioida myös harustuksen aiheuttamat vaikutukset linnustoon. Linnustovaikutusarvioinneissa on syytä hyödyntää ja soveltuvien osin viitata aiheesta julkaistuihin tuoreimpiin tutkimustuloksiin ja niistä tehtyihin koosteisiin (esim. Tolvanen ym. 2023).

Muuttolinnusto

Arviointiohjelman mukaan hankealueen läpimuuttavaa linnustoa on selvitetty kevät- ja syysmuuton tarkkailuilla (10 + 10 päivää) vuonna 2022. Tarkkailupäivät on kohdennettu erityisesti petolintujen ja isokokoisten lintulajien voimakkaimmille muuttopäiville. Huomioiden kohteen sijainnin sisämaassa päämuuttoreittien ulkopuolella, on seurantaan käytetty työmäärä alustavasti arvioiden melko kattava. Yhteysviranomaisen toteaa, että muuttolinnustonselvityksen riittävyteen ja asianmukaisuuteen ei arviointiohjelmassa annetun tiedon niukkuuden takia voida tarkemmin ottaa kantaa.

Eläimistö ja direktiivilajisto

Eläimistön osalta arviointiohjelmassa on esitetty nykytilakuvaus, joka koskee lähinnä levinneisyytensä puolesta alueella potentiaalisesti esiintyviä luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisia lajeja ja lajiryhmiä. Yleisen eläimistön kuvaus puuttuu arviointiohjelmasta kokonaan.

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

Yhteysviranomaisen toteaa yleisesti, että eritoten hankkeesta aiheutuvan elinympäristöjen pirstoutumisen ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien muutosten vaikutuksia on arvioitava direktiivilajien lisäksi myös suhteessa muuhun eläimistöön. Vaikutukset on arvioitava rakentamisen aikaisen häiriön lisäksi myös käytönaikaisen melun ja muun häiriön osalta. Arvioinnissa on huomioitava laaja-alaisesti myös lukuisten muiden sekä vireillä olevien että valmiiden tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset. Lisäksi eläimistöön kohdistuvat vaikutustyyppit, kohteiden herkkyys ja arviointimenetelmät on kuvattava ja arvioinnit laadittava siten, että hankealueen rakenteiden lisäksi sähkönsiirtolinjojen mahdolliset

vaikutukset eläimistöille ja niiden kulkuyhteyksille tulevat huomioiduksi. Eläimistöön kohdistuvien vaikutusarviointien yhteydessä on syytä huomioida Pohjois-Pohjanmaan liiton kesällä 2024 julkaisema ”Pohjois-pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe-maakuntakaavan viranomais ehdotusvaiheen Natura 2000-verkostoon kohdistuvien riskien tunnistaminen ”, jossa on asiantuntevasti tarkasteltu myös Pohjois-Pohjanmaan alueen ekologisten yhteyksien kokonaisuutta.

Lepakot, liito-orava ja viitasammakko

Hankealueella on tehty *lepakkokartoitusta* sekä aktiivi- että passiiviseurantamenetelmiä hyödyntäen kesäkausina 2022 ja 2023. Arviointiohjelmassa esitettyjen tietojen perusteella selvitys vaikuttaa asianmukaisesti toteutetulta.

Arviointiohjelman mukaan *liito-oravan ja viitasammakon esiintymistä* on kartoitettu hankealueella keskitetysti liito-oravan esiintymisen suhteen potentiaalisimmiksi arvioituilla metsäalueilla kevään/kesän 2022 aikana. Lisäksi esitetään hyödynnetyn Fingridin Järvilinjan voimajohtohankkeen YVA-selostusta ja sen yhteydessä laadittuja selvityksiä. Yhteysviranomainen pitää liito-oravan ja viitasammakon osalta maastokartoituksia kannatettavana. Arviointiohjelmassa ei kuitenkaan ole esitetty lainkaan tietoja jo kaksi vuotta sitten toteutettuihin kartoituksiin käytetyistä työmaaristä tai kartoitetuista alueista, joten yhteysviranomainen ei voi ottaa kantaa, voidaanko tehtyjä selvityksiä pitää asianmukaisina ja riittävinä, tai onko niiden suhteen täydennystarpeita.

Arviointiohjelmassa ei ole käsitelty lainkaan saukkoa, vaikka se levinneisyytensä puolesta voi esiintyä hankealueella, jolla on myös lajille soveltuvia elinympäristöjä. Näin ollen *hankkeen vaikutuksen saukolle* tulee arviointiselostusvaiheessa arvioida vähintään asiantuntija-arviona.

Metsäpeura ja suurpedot

Arviointiohjelmassa on esitetty varsin suppeasti tietoja suurpetojen ja metsäpeuran osalta alueen nykytilasta sekä näiden lajien eteen tehtävistä/tehdystä selvityksistä. Alueella on tehty jo vuonna 2022 lumijälkiselvitys, josta ei kuitenkaan anneta arviointiohjelmassa lainkaan lisätietoja. Lisäksi arviointiohjelmassa kerrotaan, että alueella on toteutettu heinäkuussa 2023 helikopterilaskenta metsäpeurojen ja susien kartoittamiseksi. Menetelmän kerrotaan olevan vastaava kuin Luonnonvarakeskuksen suorittamissa lentolaskennoissa.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että lumijälkilaskenta ei sovellu hankealueella metsäpeurojen esiintymisen tarkasteluun, sillä alueella esiintyvän Suomenselän osakannan peuran pääasiallinen talvilaidunalue on Etelä-Pohjanmaalle. Yhteysviranomainen myös kyseenalaistaa kesäaikaisten lentolaskentojen soveltuvuuden metsäpeurojen ja susien kartoittamiseksi, ja huomauttaa, että Luonnonvarakeskus toteuttaa metsäpeurojen helikopterilaskentoja ainoastaan talvisin peurojen ollessa kokoontuneina talvehtimisalueilleen. Kesäiseen aikaan tehtäviin kartoituksiin lentolaskennat soveltuvat huonosti kasvillisuudesta johtuvan heikon näkyvyyden takia. Susien helikopterilaskentaa Luonnonvarakeskus ei menetelmän

soveltumattomuuden takia toteuta. Luonnonvarakeskus on puolestaan omassa lausunnossaan todennut, että arviointiohjelmassa esitetty lentoreitistö on tarkoitukseensa nähden aivan liian harva ja epäsäännöllinen. Lisäksi on huomionarvoista, että äänekäs matalalla lentävä lentoalus voi aiheuttaa eläimille niiden herkkänä lisääntymisaikana haitallista häiriötä, ja siksi yhteysviranomaisen muistuttaakin metsästyslain (615/1993) mukaisista häirintäkielloista. Sanotun lain 36 §:n mukaan riistaeläimiä, eli siis myös sutta ja metsäpeuraa, ei saa häiritä niiden ollessa sellaisella alueella, jolla asianomaisella ei ole kyseisen riistaeläimen metsästämiseen metsästysoikeutta tai metsästyslupaa. Lisäksi saman lain 37 §:n mukaan rauhoitusaikana riistaeläintä ei saa metsästää tai vahingoittaa eikä soidinta, pesintää tai poikasia saa häiritä. Suomen riistakeskus voi kuitenkin 41 §:n 1 momentin mukaan myöntää luvan poiketa 37 §:n mukaisesta kiellosta. Luonnonsuojelulain (9/2023) 70 §:ssä puolestaan kielletään rauhoitettujen eläinlajien tahallinen häiritseminen. Yhteysviranomaisen edellyttää, että arviointiselostuksen yhteydessä annetaan selvitys, onko helikopterilaskennan suorittajilla ollut asianmukaiset oikeudet ja luvat riistaeläinten häiritsemiseen laskenta-alueella. Tällaisen menetelmän käytöstä olisi tullut ennakolta neuvotella viranomaisten kanssa. Yhteysviranomaisen kehottaa tutustumaan myös Luonnonvarakeskuksen ja Metsähallituksen lausuntoihin aiheesta.

Metsäpeura

Yhteysviranomaisen tuo esille, että Oulujärven länsipuolinen alue ja etenkin Siikalatvan-Vaalan-Pyhännän ympäristö muodostavat Pohjois-Pohjanmaan vanhimman ja merkittävimmän metsäpeuran lisääntymisaluekokonaisuuden, jonka keskiössä ovat seudun suovaltaiset Natura-alueet. Rumala-Kuvaja-Oudonrampien Natura-alue on pinta-alaltaan selkeästi suurin Pohjois-Pohjanmaalla sijaitsevista neljästä Natura-alueesta, joiden suojelunperusteena metsäpeura on. Kyseinen Natura-alue ympäristöineen on metsäpeuran vasomis- ja kesälaidunalue, jonka vasatuotto ei saa heiketä, jotta alueen tärkeä merkitys metsäpeurapopulaatiolle ja Natura-alueverkostolle säilyy. Merkittävä määrä metsäpeuroista kuitenkin vasoo ja hoitaa vasaan myös Natura-alueiden ulkopuolella. Natura-alueiden ympäristön erämaat ja Natura-alueiden väliset ekologiset yhteydet ovat siksi keskeisiä elinkykyisen metsäpeurakannan säilyttämisessä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että metsäpeuran vasomiselinympäristöjä on Suomessa rajallinen määrä, eikä vasomiselinympäristöjä tule mistään lisää heikentyneiden ympäristöjen tilalle. Koska nyt tarkastelussa oleva peuralle tärkeä alue sijaitsee Oulujärven länsipuolella, sen vasatuotolla saattaa olla myös merkitystä Kainuun ja Suomenselän osapopulaatioiden yhdistymiseen.

Hanke sijoittuu myös metsäpeuran pohjoiseteläsuuntaisen kulkuyhteyden alueelle, joka on tärkeä säilyttää. Yhteysviranomaisen tuo esille, että direktiivin 92/43/ETY mukaan jäsenvaltioiden on edistettävä maankäytön suunnittelussa Natura-alueiden ekologista yhtenäisyyttä, siten että eläinten muutto, leviäminen tai geneettinen vaihdanta eivät vaarantuisi.

Arviointiohjelman puutteellisuuden takia yhteysviranomainen ei voi ottaa kantaa metsäpeuran osalta tehtävien selvitysten riittävyys ja asianmukaisuuteen. Huomioiden edellä käsitellyt seikat sekä tuoreen metsänpeurakannan hoitosuunnitelman (MMM 2023) ja siinä esille nostetun tuulivoimasta peurakannalle aiheutuvan riskin yhteysviranomainen korostaa, että selostusvaiheessa metsäpeuran osalta annettavat selvitykset ja vaikutusten arviointi on tehtävä huolella ja asiantuntevasti. Vaikutusarvioinnissa tulee asianmukaisesti huomioida alueen lukuisten eri tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden sekä niihin liittyvien sähkönsiirtolinjojen aiheuttamat yhteisvaikutukset. Metsäpeuraan kohdennetuissa selvityksissä ja arvioinneissa on syytä muun muassa hyödyntää Metsähallituksen ja Luonnonvarakeskuksen tuottamaa metsäpeuran kesäelinympäristömallia (julkaistu kesällä 2024), Luonnonvarakeskuksen keräämää paikannuspanta-aineistoa (tiedostaen aineiston rajallisuudet) sekä myös Pohjois-Pohjanmaan liiton kesällä 2024 julkaisemaa Natura-suojeluperusteiden riskitarkastelua ja ekologisten yhteyksien tarkennettua selvitystä. Vaikutusten arvioinnissa on syytä hyödyntää Keski-Suomen maakuntakaavaa 2040 varteen laaditussa Luonnonvarakeskuksen asiantuntija-arvioinnissa (Paasivaara 2022) kuvailtuja mahdollisia vaikutuksia ja lajiin sovellettavia varoetäisyyksiä. Lisäksi arvioinnissa on syytä soveltaa mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman paljon kvantitatiivisia menetelmiä laadullisen tarkastelun ohella esimerkiksi arvioitaessa tuulivoimala-alueiden ja niiden vaikutuspiirien pinta-aloja suhteessa Natura-alueen kokoon ja keskeisimpien elinympäristöjen pinta-alaan. Yhteysviranomainen myös toteaa, että kuten eri tahoilta on nostettu esille, tuulivoiman vaikutuksista eläinlajiin on toistaiseksi vain vähän tietoa, mikä taas korostaa tarvetta noudattaa varovaisuusperiaatetta, etenkin Natura-suojeluperustelajiston kyseessä ollessa.

Suurpedot

Arviointiohjelman puutteellisuuden takia yhteysviranomainen ei voi ottaa kunnolla kantaa suurpetojen osalta tehtävien selvitysten riittävyys ja asianmukaisuuteen. Yhteysviranomainen kuitenkin painottaa, että etenkin luontodirektiivin liitteen IV a mukaisten lajien, eli ilveksen, karhun ja suden osalta tulee laatia asianmukaisiin aineistoihin pohjautuva vaikutusten arviointi, jossa huomioidaan myös eri hankkeiden mahdolliset pitkän aikavälin kumulatiiviset yhteisvaikutukset. Vaikutusarvioinnin pohjaksi laadittavien selvitysten osalta yhteysviranomainen toteaa, että suurpetolajien ekologian kannalta olisi tärkeää pystyä tunnistamaan varsinaiset ydinreviirit, joilla lisääntymisalueet sijaitsevat, ja että vain eri vuodenaikoihin ajoittuvalla riittävän pitkän aikavälin tarkastelulla (havaintorekisteritiedot, lumijälkilaskennat, muut maastoseurannat ym.) voidaan saada edes välttävä ja uskottava käsitys jonkin alueen merkityksestä suurpetojen elinalueena. Luonnonvarakeskus on omassa lausunnossaan todennut, että alueen merkitystä suurpetojen ja suden lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida arviointiohjelmassa suunniteltujen tai toteutettujen selvitysten avulla määrittää.

Yhteysviranomainen suosittelee hyödyntämään suurpetojen osalta muiden selvitysten ohella Luonnonvarakeskuksen viimeisimpiä virallisia lajikohtaisia kanta-arvioita, avointa paikkatietopalvelua sekä muita mahdollisesti saatavilla olevia

aineistoja hankealueelta ja sen ympäristöstä. On syytä tietää, että paikkatietopalvelun sisältämät tiedot päivittyvät tiheään, joten suurpetojen osalta on syytä hankkia YVA-selostusvaiheessa myös tuoreimmat saatavilla olevat havaintotiedot hankealueelta ja sen vaikutuspiiristä, sekä tarkastettava viimeisimmät viralliset lajikohtaiset kanta-arviot. Tältä osin tulee huomioida, että havaintoaineiston kertyminen joltain maantieteellisestä alueelta on vahvasti sidoksissa paikallisen petoyhdyshenkilöverkoston aktiivisuuteen havaintojen keräämisessä ja ilmoittamisessa. Harvaan asutulla seudulla (kuten hankealue ympäristöineen) havaintoja kertyy tyypillisesti vähän etenkin lumettomaan aikaan, jolloin esimerkiksi tavallisten kansalaisten ilmoittamia näköhavaintoja on hyvin vaikea varmentaa jälkikäteen.

Myös metsästysseurojen edustajien ja etenkin suurpetojen seurantaan erikoistuneiden paikallisten ihmisten, kuten esimerkiksi riistanhoitoyhdistysten suurpetoyhdyshenkilöjen, haastatteluilla on mahdollista saada tietoa alueen merkityksestä suurpedoille ja myös muulle riistalajistolle. Yhteysviranomainen huomauttaa kuitenkin samalla myös tähän toimintatapaan sisältyvistä epävarmuuksista. Esimerkiksi metsästäjiltä saadut havainnot kaipaavat ympärilleen kontekstin tuodakseen varsinaiselle vaikutusten arvioinnille lisäarvoa. Olennaisia ovat etenkin erilaiset taustatiedot esimerkiksi siitä, mihin vuodenaikaan havaintoja on tehty. Metsästyskaudella syys- ja talviaikaan aikaan tehtyt suurpetohavainnot eivät juurikaan kerro jonkin alueen mahdollisesta merkityksestä lajin lisääntymisympäristönä. Samaa pätee myös metsäpeuraan.

Suden osalta tulee tiedostaa, että vaikka hankealueelle ei sijoitu vuonna 2024 julkaistu viimeisimmän kanta-arvion mukaan susireviiriä, se on potentiaalista reviiri-alueetta, ja tässä suhteessa tilanne voi läheisten aktiivisten reviirien myötä muuttua nopeastikin. Suden osalta laadittavassa arvioinnissa on syytä hyödyntää Pohjois-Pohjanmaan liiton kesällä 2024 julkaisemaa Natura-riskitarkastelua ja ekologisen yhteyden tarkentamista, jossa on käsitelty erikseen myös suden elinympäristöarpeita.

6.7.10 Natura-alueet ja suojelualueet sekä niitä vastaavat kohteet

Arviointiohjelmassa on esitetty tekstimuotoisesti hankealueelle ja sähkönsiirtoreille tai niiden lähialueelle sijoittuvat luonnonsuojelualueet, suojeluohjelma-alueet sekä Natura-alueet. Arviointiohjelman kuvassa 34 on esitetty hankealueen läheisyydessä sijaitsevat luonnonsuojelualueet ja Natura-alueet sekä muuta paikkatietoa mm. pohjavesialueista, arvokkaista moreenimuodostumista ja metsälakikohteista. Kuvassa 35 on esitetty hankealueen läheisyydessä olevat Natura-alueet. Yhteysviranomainen katsoo, että hankealueen läheisyydessä olevien luonnonsuojelualueiden ja Natura-alueiden esitystapa on vaikeaselkoinen. Arviointiohjelma ja -selostus ovat julkisia asiakirjoja, joiden on oltava selkeitä ja havainnollisia. Karttakuvassa 34 on esitetty luonnonsuojelualueeseen kuulumatonta tietoa, jota tulisi siirtää paikkatietojen havainnollisuuden parantamiseksi omien selostuksen

osioiden ja aihepiirien alle. Metsälakikohteita ei tule esittää samalla kartalla, kuin suojelualueita, sillä ne eivät ole suojelukohteita.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa suojelualueita ja Natura-alueita osoittavien karttakuvien esittämistapaa tulee selkiyttää ja kartoilla olisi hyvä olla suojelualueiden nimet. Taulukko suojelualueista ja niiden etäisyydestä olisi havainnollisempi esitysmuoto.

Karttakuvasta 34 ei selviä kuvan otsikon mukaisten arvokkaiden lintualueiden eli ilmeisesti IBA-, FINIBA ja MAALI-alueiden sijainnit. Tärkeistä lintualueista tulee laatia erillinen karttakuva arviointiselostukseen. Yhteysviranomaisen kehottaa päivittämään arviointiselostukseen MAALI-kohteiden kohdetiedot aineitopyynnöllä Pohjois-Pohjanmaan lintutieteelliseltä yhdistykseltä. Selostusvaiheessa tulee tarkastella tärkeisiin lintualueisiin eli IBA-, FINIBA- ja MAALI alueisiin kohdistuvia vaikutuksia.

Arviointiohjelman mukaan hankealueen länsireunalle ja osin Honkalankankaan hankealueelle sijoittuu Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet Natura-alue (FI1200800, SAC/SPA). Neittävänvaaran hankealueen luoteisosaan sijoittuu Aimonkankaan yksityismaiden luonnonsuojelualue (YSA255910). Muut 5–15 km etäisyydelle sijoittuvat Natura-alueet, suojeluohjelma-alueet ja yksityismaiden luonnonsuojelualueet on lueteltu YVA-ohjelman tekstissä.

Arviointiohjelmassa esitetään, että vähintään Rumala-Kuvaja Oudonrimmet Natura-alueelle sekä suojelualueisiin Aimonkangas ja Parkkisenrimmet saattaisi kohdistua hankkeesta suoria tai epäsuoria vaikutuksia, joita arvioidaan YVA-selostuksessa.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan luonnonsuojelulain 35 §n mukainen Natura-arviointi Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien (FI1106001, SAC/SPA) Natura-alueelle, minkä yhteysviranomaisen toteaa olevan välttämätön ratkaisu. Hankealue on laaja ja muodostaa yhdessä jo toiminnassa olevien sekä muiden vireillä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa Natura-aluetta ympäröivän tuulivoima-aluekeskittymän, jonka lisäksi hakealue on rajattu sijoittumaan Natura-alueelle. Yhteysviranomaisen toteaa, että riittävän pätevä Natura-arviointi vaatii tuekseen etenkin Naturan suojeluperustelajistoon kohdennettua maastotyötä. Natura-arviointi tulee tehdä erityisen huolellisesti ottaen huomioon myös Luonnonvarakeskuksen ja Metsähallituksen lausunnoissa esille nostetut seikat. Yhteysviranomaisen yhtyy Metsähallituksen lausunnossaan esittämään vaatimukseen, että Natura-arvioinnissa linnuston osalta käytettyjen selvitysmenetelmien tulee täyttää linnustoseurannan laatukriteerit mahdollista myöhempää seurantarvetta varten. Arvioinnissa on erityisesti huomioitava yhteisvaikutukset muiden suunniteltujen tuulivoimahankkeiden sekä muun maankäytön kanssa. Arviointiselostuksessa on tarkasteltava myös vaikutuksia eri Natura-alueiden välisiin ekologisiin yhteyksiin, mikä korostuu myös suojeluperustelajistoon lukeutuvan metsäpeuran vaikutusarvioinneissa. Suojelualueverkoston välisen ekologisen yhteyden

toteutumista tulee tarkastella etenkin Rumala-Kuvaja-Oudonrimmin sekä Veneneva-Pelson Natura-alueiden välillä peilaten Natura-alueiden eheyskäsitteeseen.

Lisäksi yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen ja sen sähkönsiirron linnusto-vaikutuksia on syytä käsitellä myös Veneneva-Pelson, Törmäsenrimmen-Kolkannevan ja Painuanlahden Natura-alueiden osalta arvioiden mahdollisen asianmukaisen Natura-arvioinnin tarpeellisuutta. Tässä yhteydessä on syytä huomioida Pohjois-Pohjanmaan liiton vaihemaakuntakaavatyön aikana kesällä 2024 julkaisema Natura-verkoston kohdennettu riskitarkastelu.

Parkkisenrimmen ojitusrauhitusalue on soidensuojeluohjelma-alue (SSO110357), jonka luoteis- ja eteläosa kuuluvat lisäksi Rumala-Kuvaja-Oudonrimpien soidensuojelualueeseen (SSA110068). Suunniteltu maakaapeli sijoittuu arviointiohjelman mukaan osin Parkkisenrimmen ojitusrauhitusalueelle ja arviointiohjelman liitekartta 1:n perusteella suunniteltu uusi huoltotie sivuaa soidensuojelualueita. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että soidensuojelualueita heikentävät toimet kuten mm. suoalueen luonnonmukaista vesitasapainoa muuttavat toimenpiteet ovat suojelumääräysten vastaisia ja lähtökohtaisesti kiellettyjä.

Arviointiohjelmassa mainitaan mahdollisia Aimonkankaan YSA-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia. Yhteysviranomaisen toteaa, että selostusvaiheessa on tarkasteltava, ovatko hankkeesta aiheuttavat vaikutukset Aimonkankaan YSA-alueelle alueen rauhoitusmääräyksiä vastaisia, jolloin suunnitellut toimet edellyttäisivät poikkeamislupaa.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että hanketta tulisi suunnitella siten, ettei suojelualueisiin kohdistuisi lainkaan heikentäviä vaikutuksia. Yksityismaan suojelualueiden tilanne muuttuu, mm. aktiivisen METSO- ja HELMI-ohjelmien rahoituksen seurauksena ja siksi hankkeen edetessä selostusvaiheeseen on syytä tiedustella ELY-keskukselta mahdollisia uusia, perustettavana olevia suojelualueita nykytilanteen päivittämiseksi sekä hankealueen että sähkönsiirtosuunnitelmien alueilta.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että vaikutustenarviointien tulee perustua riittävän kattavaan ja ajankohtaiseen tietoon. Mikäli hankkeen vaikutusten alaisilta suojelualueilta ei ole olemassa kattavaa tai ajantasaista lähtötietoa vaikutustenarviointia varten, on tieto hankittava maastoselvityksin.

6.7.11 Ilmasto

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia arvioidaan sekä ilmastomuutoksen hillinnän että ilmastomuutokseen sopeutumisen kannalta sanallisesti ja laskennallisesti. Arvioinnissa aiotaan tarkastella lisäksi hankkeen merkitystä kunnallisten ja maakunnallisten ilmastotavoitteiden kannalta.

Arviointiohjelman mukaan ilmastovaikutuksia arvioidaan puiston rakentamisen ja liikenteen päästöt sekä rakentamisalueilta poistuvan hiilinielun ja -varaston suuruus. Arviointiohjelman mukaan tuulivoimapuiston vaikutuksia ilmastoon arvioidaan laskennallisten päästövähennemien avulla. Päästövähennelmä tullaan laskemaan

Suomessa käytettyjen sähköntuotantomuotojen keskimääräisten kasvihuonekaasupäästökertoimien avulla.

Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa, että tuulivoimapuiston aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt tulee selvittää hankkeen koko elinkaaren ajalta huomioiden tuulivoimalat ja sisäinen sähkönsiirto, tiestö ja muu infrarakentaminen sekä ulkoinen sähkönsiirto. Arvioinnissa tulee huomioida suunniteltujen tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron materiaalien, osien ja rakenteiden valmistamisen ja kuljetuksen, tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtorakenteiden rakentamisen, kunnossapidon ja korjauksen sekä tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtorakenteiden purkamisen ja osien kierrätyksen päästöt. Arvioinnissa tulee huomioida myös teiden parantaminen sekä uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden rakentaminen sekä ulkomaan kuljetukset. Tuulivoimapuiston sähköntuotannon päästökerroin tulee ilmoittaa gCO₂/kWh huomioon ottaen puiston koko elinkaari. Hankevaihtoehtojen välillä tulee tehdä myös vertailua.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnissa tullaan huomiomaan tuulivoimapuiston ja sen sähkönsiirtoyhteyksien rakentamisen vaikutukset alueen hiilinieluihin ja -varastoihin, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Yhteysviranomaisen haluaa kuitenkin tarkentaa, että hiilinielu- ja -varastolaskelmissa tulee arvioida voimalapaikkojen, sähkönsiirtorakenteiden, sähköaseman, teiden parantamisen (ml. levittämisen), uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden alueraivausten vaikutukset puustoon, muuhun kasvillisuuteen ja maaperään hankke aikana ja sen jälkeen. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti. Arviointiselostuksessa laskennassa käytetyt lähtöoletukset, rajaukset ja menetelmät on syytä kuvata sanallisesti niin, että lukija ymmärtää yleisellä tasolla, miten vaikutukset on arvioitu ja millaisiin perusteltuihin rajauksiin laskelmat ja laadullisemmat tarkastelut perustuvat. Arvioinnissa on hyvä tuoda esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista, poistuvan metsän pinta-alasta ja puuston määrästä sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia ilmastoon arvioidaan sen perusteella, kuinka paljon suunnitellun hankkeen avulla pystytään korvaamaan muita kasvihuonekaasupäästöiltään haitallisempia sähköntuotantomuotoja. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Suomen sähköntuotantorakenne on muuttumassa hyvää vauhtia hiilidioksidineutraaliksi. Tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä merkittäviä myönteisiä ilmastovaikutuksia, mutta yhden hankkeen toteuttamisella ei suoraan voida katsoa korvattavan päästöintenssiivistä sähköntuotantoa. Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa, että tuulivoimalla tuotetun sähkönsiirto- ja sähköntuotannon välisen suhteen tulisi käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerrointa, jossa huomioidaan sähkömarkkinoiden ennustettu tuotantorakenne.

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

6.7.12 Liikenne

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue lausuu Neittävänvaara-Honkalankankaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta seuraavaa.

Hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila liikenteen osalta on kuvattu pääosin riittävällä tavalla YVA-ohjelmassa. Hankealueen läpi ei kulje maanteitä. Hankealuetta lähimmät maantiet ovat seututiet 800, 822 ja 879 sekä yhdystiet 18541, 8190 ja 19001. YVA-ohjelmassa on kuvattu kartalla hankealueen läheisyyteen sijoittuvat maantiet, mutta osin puutteellisesti. Kappaleessa 4.1.3 maanteiden liikennemääriä kuvaavassa listauksessa Vuolijoen-/Vaalantiehen (seututie 879) viitataan virheellisesti kantatienä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-selostuksessa tulee tarkentaa liikenneosion karttaesitystä puuttuvien maanteiden osalta. Liikennemäärät olisi hyödyllistä esittää kartalla hankkeen tarkastelualueelle sijoittuvien maanteiden yhteydessä. Yhteysviranomaisen korostaa, että YVA-selostuksessa tulee pyrkiä selkeään ja informatiiviseen esittämistapaan. YVA-ohjelman mukaan liikennevaikutusten osalta tarkastelualueena ovat pääteiltä tuulivoimaloille johtavat tiet. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liikenteen osalta on syytä huomioida kuljetusten vaikutusten ulottuminen niin laajalle alueelle, mistä tuulivoimapuiston rakentamiseen tarvittavia materiaaleja tai rakenteita tuodaan satamien kautta hankealueelle. Näin ollen vaikutuksia tulee tarkastella aina koko kuljetusreitien osalta, arvioinnin pääpainon ollessa hankkeen lähiympäristössä. Mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole tiedossa YVA-selostusta laadittaessa, tulee arviointi tehdä eri vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevien tiedoin mahdollista. Kun käytettävät kuljetus- ja sähkönsiirtoreitit tarkentuvat, kannattaa paikallisesta ELY-keskuksesta tiedustella, onko reittien alueelle mahdollisesti suunnitteilla tienparannushankkeita ja niiden toteutustilannetta.

Arviointiohjelman mukaan tuulivoimaloiden erikoiskuljetukset voidaan tuoda hankealueelle Raahen tai Oulun satamasta. YVA-ohjelmassa alustavia kuljetusreittejä satamista hankealueelle ei ole kuvattu kartalla, mutta YVA-ohjelmassa on kuvattu mahdolliset reitit erikoiskuljetuksille hankealueen läheisyydessä siten, että Neittävänvaaran hankealueelle kulku tapahtuisi yhdystieltä 8190 erkanevan yksityistien (Navettakankaantie) kautta. Honkalankankaan hankealueelle kulkua suunnitellaan yhdystieltä 8190 erkanevan yksityistien (Kattilasalmentie) kautta. Yhteysviranomaisen näkee tärkeänä, että YVA-selostuksessa kuvataan rakentamisen aikana

käytettävät kuljetusreitit sekä parannettavat ja hankealueelle rakennettavat uudet tiet. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-selostuksen liikenneosioon tulee lisätä kartta, jossa näkyy arvioidut kuljetusreitit hankealueelle erikoiskuljetusten lisäksi myös maa-aines- ja betonikuljetusten osalta, mikäli niitä joudutaan kuljettamaan hankealueen ulkopuolelta. Arvioinnissa on syytä huomioida suurten erikoiskuljetusten reittien vaatimukset mm. vapaan aukon osalta. Mikäli ei ole täysin varmaa, että maa-ainekset saadaan hankealueelta, on YVA-selostuksen liikenneosiossa syytä esittää kartalla myös todennäköisimmät maa-ainesten ottoalueet hankealueen ympäristössä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että liikennevaikutusten osalta arviointimenetelmät on kuvattu YVA-ohjelmassa melko suppeasti. YVA-ohjelmassa todetaan, että hankkeen aiheuttamia liikenteellisiä vaikutuksia arvioidaan suhteuttamalla hankkeen aiheuttamaa raskaan liikenteen kasvua nykyisiin liikennemääriin. Nykyiset liikennemäärät useimmilla hankealueen läheisillä maanteilla on mainittu YVA-ohjelmassa. Rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeen liikennevaikutukset arvioidaan YVA-selostuksessa huolellisesti. YVA-selostusvaiheessa on tärkeää tunnistaa liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat. Lisäksi liikenteen osalta tulee arvioida melu-, päästö- ja värinähaitat.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankealueelle johtavien teiden ja kuljetusreittien osalta YVA-selostuksessa arvioidaan vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden näkökulmasta. YVA-selostusvaiheessa tulee pyrkiä löytämään ratkaisuja, joilla liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan vähentää asutuksen näkökulmasta. Koululaisten liikenneturvallisuuden näkökulmasta YVA-selostusvaiheessa tulee selvittää, onko mahdollisilla kuljetusreiteillä lasten koulureittejä, joilla koululaiset liikkuvat kävellen tai pyörällä. Siltojen korkeus- ja painorajoitukset tulee huomioida kuljetusreittejä suunniteltaessa. Kuljetusten ajoittuminen kelirikko aikaan vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset tiestön ja siltien 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. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa myös liikenteen osalta, mikäli niiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Mikäli maanteiden osalta rakenteiden vahvistamiselle tai liittymien parantamistoimille todetaan tarvetta, niiden suunnitteluun ja niihin liittyvien suunnitelmien käsittelyyn tulee varata riittävästi aikaa. Toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella yhdessä niistä vastaavien

viranomaistahojen (ELY-keskus tai Väylävirasto) kanssa. Hanketta varten rakennettava tiestö, sillat sekä mahdolliset uudet liittymäpaikat maantieverkkoon ovat osa hanketta, joten niiden sijainti on syytä esittää ja vaikutukset arvioida YVA-selostuksessa sillä tarkkuudella kuin se on mahdollista. Riskit tiestön vaurioitumisesta ja korjaustarpeista tulee arvioida, ja esittää toimenpiteet riskien välttämiseksi ja mahdollisten vaurioiden korjaamiseksi ja kulujen korvaamiseksi.

Yhteysviranomaisen pitää positiivisena asiana, että hankkeessa ollaan YVA-ohjelman mukaan laatimassa saavutettavuusselvitystä. Erillinen liikenteellinen saavutettavuusselvitys on hyvä laatia joko YVA-menettelyn yhteydessä tai hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista. Selvitys auttaa tunnistamaan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvien kuljetusten vuoksi mahdollisesti tarvittavat muutostarpeet maantieverkolla sekä niiden toteuttamisen aikataulullisesti riittävän ajoissa. Selvityksen yhteydessä tulee tarkastella myös liikennejärjestelyjen ja kuljetusten osalta tarvittavia lupia. Hanketoimijan on hyvä olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueeseen ennen saavutettavuusselvityksen laatimiseen ryhtymistä. Lisätietoa energiahankkeen liikenteellisestä saavutettavuusselvityksestä löytyy ELY-keskuksen sivuilta osoitteesta [Tiehankeet - ely - ELY-keskus](#) (oikopolut -kohta).

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liittymälupahakemus käsitellään maantiestä riippuen joko paikallisessa ELY-keskuksessa tai Pirkanmaan ELY-keskuksessa, ja se perustuu lakiin liikennejärjestelmästä ja maanteistä. Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Mahdollisiin tarvittaviin lupiin on syytä lisätä maantien suoja-alueelle rakentamiselle vaadittava poikkeamislupa, jonka myöntää tiestä riippuen joko paikallinen ELY-keskus tai Pirkanmaan ELY-keskus. YVA-selostukseen on syytä myös lisätä, että maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue. Kaikkiin maanteillä tehtäviin töihin tulee hakea työ lupa Pirkanmaan ELY-keskukselta. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että tarvittaviin lupiin ja lupaviranomaisiin viitataan oikein.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että tuulivoimalan vähimmäisetäisyys maantiestä on Väyläviraston Tuulivoimalaohjeen (Liikenneviraston julkaisu 8/2012) mukaisesti voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. Myös muut tuulivoimaa koskevat liikenteelliset selvitykset, kuten maakuntaliittojen laatimat liikennöitävyys selvitykset ([Liikennöitävyys selvitys valmistui Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoituksessa tarkastelluille tuulivoima-alueille - Kainuun liitto](#)) ja Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitys on syytä huomioida. Sähkönsiirtoreittien vaihtoehdot on kuvattu kartalla YVA-ohjelmassa ja erillisessä liitteessä (Liite 1). Yhteysviranomaisen muistuttaa, että sähkönsiirtoreittien suunnittelussa tulee huomioida sähkönsiirtoreitin ja voimajohdon osalta Väyläviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa

lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle. Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä.

6.7.13 Melu

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että arviointiohjelmassa ei ole kuvattu hankealueen nykytilaa melun osalta ja katsoo, että arviointiselostukseen tämä tulee täydentää.

Arviointiohjelmassa esitettyjen arviointimenetelmien kohdalla hankkeen rakentamisen aikaisten meluvaikutusten osalta ei ole huomioitu mahdollisesta maa-ainesten ottamisesta ja käsittelystä aiheutuvaa melua. Arviointiohjelman mukaan hankkeen toteuttamisessa pyritään maanrakennustöiden osalta massatasapainoon, jolloin alueelle ei tarvitse tuoda maa-aineksia, eikä ylimääräisille maa-aineksille tarvita erillistä sijoituspaikkaa hankealueen ulkopuolelta. Mikäli hankkeessa on tarkoitus hyödyntää hankealueelta hankittavia maa-aineksia, tulee arviointiselostuksen vaikutusarvioinneissa huomioida myös maa-ainesten ottamisesta ja käsittelystä aiheutuva melu.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että hankkeen melumallinnus aiotaan laatia tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että myös mallinnustietojen raportointi tulee toteuttaa ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti ja mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää ohjeen (s. 23-26) mukaiset raportointitaulukot. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Arviointiohjelmassa ei vielä käy selkeästi ilmi melumallinnuksessa käytettävää voimalatyyppiä ja tämä tulee tarkentaa selostusvaiheessa. Yhteysviranomaisen kehottaa käyttämään melumallinnuksessa 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.

Arviointiohjelman mukaan hankkeessa on laadittu YVA-ohjelmavaiheeseen alustava yhteisvaikutusten melumallinnus. Arviointiohjelmassa on esitetty yhteismelumallinnuksen tulokset kuvana, johon sisältyy valittujen reseptoripisteiden melutasot taulukoituna. Kuvassa esitettyjen tietojen perusteella yhteismelumallinnuksessa on mallinnettu Neittävänvaara-Honkalankankaan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset Naulakankaan tuulivoimapuiston voimaloiden kanssa. Arviointiohjelmassa ei sisälly tarkempaa raporttia tai kuvausta alustavan yhteismelumallinnuksen toteuttamisesta ja sen tuloksista. Arviointiohjelman mukaan tuulivoimamelun yökai- nen ulkomelutaso 40 dB ei ylitä yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla.

Hankealueen Honkalankankaan osan itä-kaakkoispuolelle sijoittuvassa reseptoripisteessä R1 melu on yöaikaisen ohjearvon tasalla.

Arviointiohjelmassa todetaan, että ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi laaditaan yhteismelumallinnukset lähimpien tuulivoimahankkeiden kanssa (Naulakankaan ja Painuan kanavan tuulivoimahankkeet). Yhteysviranomaisen toteaa, että melumallinnukseen tulee sisällyttää läheisten tuulivoimahankkeiden, ainakin Naulakankaan, Painuan kanavan ja Kokkonevan tuulivoimapuistojen tuulivoimat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Mallinuksissa tulee olla selkeästi yksilöitävissä eri hankkeiden voimat. Myös pienitaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus.

Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

Neittävänvaara-Honkalankankaan hankealue rajautuu Naulakankaan tuulivoimahankkeen alueeseen. Neittävänvaara-Honkalankankaan ja Naulakankaan hankealueet ympäröivät Mustamaan ja Lehdonperän alueille sijoittuvan asutuksen kaikista ilmansuunnista. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueen läheisiin kyliin ja asutukseen kohdistuvat meluvaikutukset tulee arvioida erityisen huolellisesti useiden vireillä olevien hankkeiden yhteisvaikutusten vuoksi.

6.7.14 Elinkeinot ja luonnonvarojen hyödyntäminen

Hankealueen ja sen lähiympäristön elinkeinojen nykytilakuvaus ja vaikutusarvioinnin periaatteet on esitetty arviointiohjelmassa niukasti. Ohjelmassa todetaan hankealueen olevan pääosin maa- ja metsätalouskäytössä. Alueella todetaan olevan useita turvetuotantoalueita, mutta niiden tuotannosta tai mahdollisesta tuotannon päättymisestä ei ole mainintaa. Alueella sijaitsevat pellot mainitaan olevan aktiivisessa viljelykäytössä. Alueelle kohdistuvat elinkeinointressit (vrt. kaavamerkinnot) on selvitettävä tarkasti ja kuvattava ne arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa todetaan hankkeen toteutumisen vaikuttavan positiivisesti alueen työllisyyteen ja elinkeinotoimintaan ja esitetään väitteitä, kuinka tuulivoima-alue edistää välillisesti mm. majoitus-, ravitsemus-, kuljetus- ja kauppapalvelujen käyttöä alueella. Yhteysviranomaisen toteaa, että mikäli tällaista toteamusta hyödynnetään hankkeen perusteluna, sen tueksi on esitettävä selvityksiin perustuva analyysi YVA-selostusvaiheessa – miten asia on selvitetty, millä aineistoilla, millä päättelylogiikalla ja mikä on todennäköinen palvelujen käytön määrä ja hyötyvaikutus. Tuulivoimatuotannon elinkeinollisista ja työllistävistä vaikutuksista tarvitaan objektiivista, paikallistaloutta ja tuotannon koko elinkaarta koskevaa vaikutusarviointia. Elinkeinovaikutusten selvittäminen edellyttää perehtymistä paikalliseen yrityskantaan ja työmarkkinaan, jotta hankkeen paikallistaloudellinen potentiaali ja vaikutus voitaisiin kokonaisuutena arvioida (esim. onko tarjolla osaavaa työvoimaa,

onko erityisasiantuntemusta tarjoavia korjaus- ja kuljetuspalveluja, tukeeko paikallinen yritys-kanta huomattavaa tuulivoimatuotannon lisäystä).

Yhteysviranomaisen toteaa, että elinkeinollisten vaikutusarviointien riittävyyttä ei arviointiohjelman perusteella voi todeta nykytilakuvauksen niukkuuden ja puutteellisuuden vuoksi. Elinkeinollinen vaikutusanalyysi tulee kuvata ja perustella asianmukaisesti arviointiselostuksessa.

YVA-ohjelmassa hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on kuvattu suppeasti toteamalla, että tuulivoimaloiden alue, huoltotiet ja muita tukirakenteita varten raivattavat alueet eivät ole enää käytössä mm. marjastukseen, sienestykseen tai metsänhoitoon. YVA-ohjelmassa virkistyskäyttöä käsittelevään lukuun viitataan virheellisesti lukuna 5.13, joka tosi asiassa käsittelee vaikutuksia muinaisjäännöksiin.

Luonnonvarojen hyödyntäminen ja maa-ainekset

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen rakentamisen edellyttävän merkittävän määrän maa- ja kiviainesta ja esitetty, että hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen arvioidaan muun muassa arvioimalla rakentamiseen tarvittavien maa-ainesten määrää. Arviointiselostuksessa tulee ottaa kantaa nykytilatietoihin perustuen, onko hankealueen läheisyydessä maa- ja kiviainestenoitopaikkoja ja ovatko ne potentiaalisia kohteita hankkeen maa- ja kiviainestatarpeisiin. Arviointiselostukseen tulee esittää tarvittavat maa- ja kiviainesmäärät, mahdolliset otopaikat ja niiden vaikutukset ympäristöön. Myös mahdolliset maa- ja kiviainesten kuljetuksesta aiheutuvat ympäristövaikutukset kuljetusreittien läheisyydessä on huomioitava. Yhteysviranomaisen suosittelee kartoittamaan maa- ja kiviainesten ottoa mahdollisimman paljon vanhoilta jo aloitetuilta ottoalueilta, sillä olemassa olevien alueiden laajentaminen ja jatkaminen nähdään maa-ainesten kestävässä käytössä. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankealueella sijaitsee kaksi vanhaa maa-ainesten ottoaluetta. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että mikäli hankkeessa päädytään perustamaan uusi maa- tai kiviainesten ottoalue, jonka louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa, edellyttää ottotoiminta YVA-hankeluettelon perusteella YVA-menettelyä.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota arviointiohjelmassa esitettyyn maanrakennustöiden massatasapainotavoitteeseen huomiota. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tavoite on jokseenkin ristiriidassa maa- ja kallioperäosiossa esitetyn kanssa, jonka mukaan hankealueella on laajoja turvemaita. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että mikäli hankkeessa pyritään massatasapainoon, tulee tavoitteen tueksi esittää hankkeen tarvitsemat maa- ja kiviainesmäärät sekä ne hankealueen maa- ja kiviainesvarannot, jotka soveltuvat tuulivoimapuiston rakentamiseen, jotta nähdään, onko tavoite realistinen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tavoitteiden on oltava saavutettavissa ja ne on perusteltava mahdollisimman totuudenmukaisesti ja selkeästi.

Yhteysviranomainen toteaa, että luonnonvarojen hyödyntämisessä tulisi tarkastella hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien käyttöä sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla. Lisäksi on hyvä tarkastella myös uusiomateriaalien käyttömahdollisuutta hankkeessa. Yhteysviranomainen haluaa tarkentaa, että tuulivoimapuiston elinkaarensa aikana kuluttamia luonnonvaroja olisi hyvä vertailla suhteessa tuotetun sähköenergian määrään. Lisäksi hankkeiden jätteiden käsittelyyn ja kierrätettyyteen tulisi osoittaa oma arviointiselostuksessa oma kappale.

Maa-aineslupa

Maa-aineslain (555/1981) mukainen lupa pääsääntöisesti tarvitaan, kun on kyse kiven, soran, hiekan, saven ja mullan ottamisesta poiskuljetettavaksi taikka paikalla varastoitavaksi tai jalostettavaksi. Poikkeuksena tästä on maa-aineksen kotitarveotto sekä kaivoslakiin ja vesilakiin perustuva ottotoiminta. Maa-aineslupa haetaan kunnasta ja sen myöntää kunnan ympäristösuojeluviranomainen. Maa-aineksen ottotoiminta edellyttää myös ympäristölupaa, mikäli kyseessä on louhintatoiminta, joka kestää vähintään 50 vrk tai, jos otettua kiviainesta on tarve murskata. Samaa maa-ainesten ottamishanketta koskeva maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain mukainen lupahakemus käsitellään yhdessä ja ratkaistaan pääsääntöisesti samalla päätöksellä. Yhteiskäsittelyssä lupahakemuksen sisältöön ja lupaharkintaan, luvan myöntämisen edellytyksiin ja lupamääräyksiin sovelletaan erikseen maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain mukaisia aineellisia säännöksiä, vaikka se ratkaistaan yhdellä päätöksellä.

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.

6.7.15 Vaikutukset toiminnan jälkeen

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

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

6.7.16 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Arviointiohjelmassa on esitetty yleisiä periaatteita yhteisvaikutusten arvioinneista. Arviointiselostuksessa on syytä tarkastella yhteisvaikutuksia erityisesti Mustanmaan asutuksen, maisema-alueisiin kohdistuvien vaikutusten sekä luontoarvoihin eli lajistoon ja suojelualueverkostoon kohdistuvien vaikutusten osalta.

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

Yhteysviranomainen huomauttaa, että etenkin muiden lähiseudun tai etäämmällekin sijoittuvien hankkeiden, mukaan lukien aurinkoenergian tuotantoalueet, sijainti ja sähkönsiirtosuunnitelmat tulee ottaa huomioon yhteisvaikutuksia arvioitaessa. Erityistä huomiota tulee kiinnittää myös useiden hankkeiden sähkönsiirtotarpeista aiheutuvien yhteisvaikutusten arviointiin.

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

Yhteysviranomainen toteaa, että YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti jatkossa arviointiselostuksessa tulee esittää ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Arviointiohjelmassa on asianmukaisesti todettu aikomus tuoda esille toimenpiteitä, joilla haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää ja esitetty niiden koskevan mm. tuulivoimaloiden sijoittelua, maakaapelien linjauksia, voimaloiden perustustekniikkaa, voimaloiden kokoa ja rakentamisajankohtaa. Arviointityön aikana aiotaan myös todeta arviointien epävarmuustekijät.

Yhteysviranomainen korostaa, että arviointityön aikana tulee selvittää mahdollisuudet ehkäistä tai rajoittaa ennakolta arvioiden hankkeen haitallisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, maisemaan, ekologisiin yhteyksiin sekä suojeluperustelajistoon. Arviointiselostuksessa on hyvä tuoda esille keinoja myös metsä- ja luontokadon ehkäisemiseksi.

YVA-selostuksen tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeen ja sen kohtuullisten vaihtoehtojen ympäristövaikutusten seurannasta (YVAL 19 §) sekä ehdotus mahdollisista ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä (YVAA 4 § 11 mom.). Arviointiohjelmassa on tuotu esille selostukseen laadittava suunnitelma vaikutusten tarkkailemiseksi.

6.8 Raportointi

Arviointiohjelma on raportoitu valitettavan nykyisen käytännön mukaisesti varsin yleisen tason esityksenä YVA-menettelyssä olevasta hankkeesta ja useiden aihealueiden kohdalla kohdentaminen juuri kyseiseen hankkeeseen jää heikoksi. Nykytilakuvaukset sekä aihealueittain laadittavat selvitykset ja vaikutusarviointit oli esitelty arviointiohjelmassa erikseen, mikä vaikeuttaa aiheisiin perehtymistä. Yhteysviranomainen on antanut aiemmin hankkeen ennakkoneuvottelussa tätä ja muita havainnollisuutta ja asioiden esittämisen selkeyttä koskevia, joita ei kuitenkaan ole tuotu käytäntöön. Arviointiohjelmassa olisi saanut olla hankealuetta koskevan nykytilakuvauksen, kuten maiseman, luontoarvojen ja asutuksen osalta myös valokuvia alueelta, mikä ilmentäisi nimenomaiseen alueeseen perehtyneisyyttä, etenkin, kun alueelle on jo laadittu useita selvityksiä.

Luontoselvitysten kohdentamiseen ja menetelmäkuvauksiin liittyvät osuudet olivat YVA-ohjelmassa siinä määrin puutteellisia, että tämä jättää epävarmuuden laadittujen selvitysten kattavuudesta vaikutusarviointeja varten. Yhteysviranomaisen on lausunut tarkemmin luontoselvitysten raportoinnista aiemmin tässä lausunnossa.

Jatkossakin YVA- ja kaavavaiheissa tulee kiinnittää huomiota dokumenttien laadintaan saavutettavassa muodossa.

6.9 Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelmasta

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

Arviointiohjelmassa esitettyjen ja tiedossa olevien lähtötietojen sekä saadun palautteen pohjalta yhteysviranomaisen arvioi, että tuulivoimahankkeen ja siinä tarkasteltujen vaihtoehtojen sähkönsiirtoreittien merkittävimmiksi vaikutuksiksi muodostuvat vaikutukset maankäyttöön, maisemaan, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, Natura-suojeluperusteisiin, linnustoon, virkistyskäyttöön, luonnon monimuotoisuuteen sekä ekologisiin yhteyksiin.

Yhteisvaikutusten arviointi lähiseudulle jo rakentuneiden tai samassa suunnitteluvaiheessa olevien tuulivoimahankkeiden ja niiden sähkönsiirtoyhteyksien osalta tulee olemaan tässä hankkeessa keskeistä. Hankkeen läheisyydessä on vireillä tai jo luvitettuna muita tuulivoimahankkeita ja yhteisvaikutukset voivat olla huomattavat. Tämä huomioiden myös sosiaalisiin vaikutuksiin kohdennettava vaikutustarkastelu on tehtävä laadukkaasti.

Yhteysviranomaisen nostaa esille, että hankkeen perusteluiden ja hyväksyttävyyden kannalta on oleellista selventää ja perustella tarkemmin, miten hankkeen YVA-ohjelmavaiheessa esitetyt vaihtoehdot on muodostettu. Minimietäisyys arviointiohjelmassa esitetystä voimalasijainneista asutukseen ja loma-asutukseen on osin ristiriitaista ja sitä tulee tarkentaa. Arviointiselostusvaiheessa on erityisesti huomioitava maakuntakaavatilanne hankevaihtoehtoja muodostettaessa.

Hankkeessa on jo toteutettu luontoselvityksiä kahdella maastokaudella, mutta kuitenkin selvitysten tarkempi menetelmäkuvaukset ja työmäärät ovat arviointiohjelmassa heikosti esitettynä, mitä yhteysviranomaisen pitää merkittävänä puutteena YVA-ohjelmavaiheen tarkoitus ja viranomaisohjauksen tavoite huomioiden.

Yhteysviranomaisen pitää arviointiohjelman merkittävänä puutteena sen yleispiirteisyyttä sekä itse hankealueeseen ja seutuun kohdentamattomuutta. Muun muassa valokuvasovitteiden alustavat ottopaikat olisivat olleet oleellinen osa arviointiohjelmavaihetta. Lisäksi merkittäviin puutteisiin voidaan lukea useissa aiheissa nykytilakuvauksen puutteellisuutta, rekisteritietojen puuttumista, maastoselvitysten menetelmäkuvauksen pintapuolisuutta sekä vaikutusarviointien kuvauksen puuttumista tiettyjen vaikutustyyppien osalta täysin. Lisäksi vaikutuskohteiden

herkkyyden tunnistamista sekä tähän pohjautuvaa arviointitapaa ei oltu arviointiohjelmassa esitetty vaikutustyyppikohtaisesti ja tämä jää selostusvaiheen tehtäväksi.

Hankkeen sähkönsiirron osalta on hyvä, että aiotaan laatia yhteistä sähkönsiirtoyhteyttä Painuan kanavan ja Naulakankaan tuulivoimahankkeiden kanssa. Tämän osoittaminen sekä reittien maankäyttötarpeen esille tuominen poikkileikkauskuvina ovat oleellisia arviointiselostuksessa. Sähkösuunnittelussa tulee huomioida edelleen myös valtakunnanverkon kehittämissuunnitelmat sekä alueverkkoyhtiöiden tarpeet ja tavoitteet. Sähkönsiirron suunnittelussa on huomioitava mitä yhteysviranomaisen toi esille pohjavesialueista. Yhteysviranomaisen kehottaa huomiomaan Väyläviraston ohjeet tuulivoimakuljetusten suunnittelussa sekä voimajohdolinjauksen suunnittelussa rautatiealueella.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että YVA-menettelyn tarkoituksen mukaisesti menettelyn aikana ja arviointien kuluessa voimaloiden määrä ja sijaintivaihtoehdot sekä sähkönsiirron reittisuunnittelu voivat muuttua ja parempia sijoitusratkaisuja tai reitin tarkennuksia syntyä, mikäli vaikutuksia voidaan vähentää jollain muulla laajuudella, sijainneilla ja reittivalinnoilla.

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

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

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

7 ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/neittavanvaaranantuulivoimahankeYVA

8 SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) 18 §:ssä tarkoitetun yhteysviranomaisen lausunnon lausuntomaksu arviointiohjelmasta määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella. Maksu tästä lausunnosta on valtioneuvoston asetuksen (1215/2023, liite 1.1.2024 maksutaulukko) mukaisesti määritelty tavanomaisessa hankkeessa (11-17 henkilötyöpäivää) määräytyvän työmäärän mukaisesti.

Yhteysviranomaisen lausunnosta määräytyvä **suoritemaksu on 8 000 euroa**.

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

9 SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 6 ja 8 §

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

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

Liitteet	Lausunnot ja mielipiteet (liite 1) Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (hankkeesta vastaavalle)
Jakelu	Hankkeesta vastaava YVA- ja kaavakonsultti
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät Vaikutusalueen kunnat

Tämä asiakirja POPELY/1262/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/1262/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Takalo Minna 28.06.2024 12:51

Ratkaisija Törmikoski Taina 28.06.2024 12:51