



ABO Wind Oy
Itämerentori 2, 11. kerros
00180 Helsinki
info@abo-wind.fi

Kiiskinevan tuulivoimahanke, Reisjärvi

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

1 HANKETIEDOT

1.1 Hankkeen nimi ja sijainti

Kiiskinevan tuulivoimahanke, Reisjärvi

Hankkeesta vastaava ABO Wind Oy

1.2 Yhteysviranomainen

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

1.3 Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

ABO Wind Oy suunnittelee tuulivoimapuiston perustamista ja toiminnan käynnistämistä Reisjärven kunnan Kiiskinevan alueella. Hankealue sijoittuu Reisjärven kunnan pohjoisosaan Haapajärven ja Sievin kuntarajalle noin 9 km päähän Reisjärven kuntakeskuksesta. Tuulivoimapuiston lisäksi hankkeeseen sisältyy kolme pääreittivaihtoehtoa sähkönsiirrolle kantaverkkoon. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot kulkevat Reisjärven kunnan lisäksi Nilvalan ja Haapajärven alueilla.

Hankealueelle suunnitellaan enintään 20 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho tulisi olemaan noin 6–10 MW. Suunniteltujen voimaloiden napakorkeus on maksimissaan 210 metriä, roottorin halkaisija noin 220 metriä ja voimaloiden pyyhkäisykorkeus enintään 320 metriä.

Tuulivoimapuiston hankealue kattaa suurimmillaan noin 2 400 hehtaarin laajuisen alan.

Hankkeella on kolme toteutusvaihtoehtoa:

- 0-vaihtoehdossa hanketta ei toteuteta eli Reisjärven Kiiskinevan alueelle ei rakenneta tuulivoimapuistoa.

- Vaihtoehto 1: Toteutetaan enintään 20 tuulivoimalan hanke, kolme sähkönsiirtoreittivaihtoehtoa (SVE1, SVE2, SVE3)

- Vaihtoehto 2: Kiiskinevalle perustetaan Pohjois-Pohjanmaan energia- maakuntakaava-alueen mukainen määrä tuulivoimaloita eli 10 voimaa, kolme sähkönsiirtoreittivaihtoehtoa (SVE1, SVE2, SVE3)

Sähkönsiirron kuvaus:

Tuulivoimapuiston sähköverkkoliityntä on tarkoitus toteuttaa joko 400 kV:n tai 110 kV:n ilmajohtona kanta- tai paikallisverkkoyhtiön liityntäpisteelle sähkönsiirtoreitin mukaan. Liityntäpisteitä on kaksi vaihtoehtoa: kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n Pysäysperän 400/110 kV sähköasema ja Elenian Niivala-Pysäysperä 110 kV voimajohdon varteen. Elenian johtoon on kaksi eri päätepistettä.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

ABO Wind Oy (sähköposti Ellen Ahdekivi/Ecobio Oy) on 25.4.2023 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7e ja 8b perusteella.

3 ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti 13.1.2023 ennakkoneuvottelun edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Ecobio Oy, Mandi Huuki (Ecobio Oy, sihteeri), Emma Sevon (ABO Wind), Erika Kylmänen (Pohjois-Pohjanmaan liitto), Emilia Ihalainen (A-Insinöörit), Jari Vuori (Reisjärven kunta), Juha Peltomaa (Niivalan kaupunki), Juha Miettinen (Selänteen kuntayhtymä), Juhani Turpeinen (Museo- ja tiedekeskus Luuppi), Anu Juvonen (A-Insinöörit), Kalle Greis (Abo Wind), Pirkko-Liisa Kantola (ELY-keskus), Marika Kostamovaara (Pohjois-Pohjanmaan museo), Laura Kananen (Selänteen kuntayhtymä), Marjut Silvast (Reisjärven kunta), Katri Peltoniemi (A-Insinöörit), Reijo Pelkonen (Selänteen kuntayhtymä), Reijo Peltokorpi (Sievin kunta), Elina Saine (ELY-keskus), Sami Puputti (Sievin kunta), Sari Pulkka (Pohjois-Pohjanmaan liitto).

4 ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 24.5.-23.6.2023. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/kiiskinevantuulivoimaYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty 22.5.2023 kunnille (Reisjärvi, Haapajärvi, Nivala, Sievi) julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu viikolla 20/2023 lehdissä (Kotiseutulehti Reisjärvi, Nivala-lehti, Selänne-lehti, Sieviläinen-lehti) julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Haapajärven kaupungintalo, Haapajärven kirjasto, Nivalan kaupungintalo, Nivalan kirjasto, Reisjärven kunnantalo, Reisjärven kirjasto, Sievin kunnantalo, Sievin kirjasto.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus hybriditilaisuutena 29.5.2023 klo 17.30 alkaen Niemenkartanon auditoriossa.

5 ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Lausuntopyyntö lähetettiin seuraaville:

Cinia Group Oy (ent. Coronet)
Digita Networks Oy
DNA Oy
EDZCOM Oy (ent. Ukkoverkot Oy)
Elenia
Elisa Oyj
Energiavirasto
Finavia
Fingrid Oyj
Haapajärven kaupunki
Ilmatieteen laitos
Kalajanjoen Metsästysseura ry
Kiiskilän kyläyhdistys
Kiljanjärven kyläyhdistys ry
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic
Luonnonvarakeskus Luke
Metsähallitus, Pohjanmaan-Kainuun luontopalvelut
Suomen metsäkeskus/Pohjois-Pohjanmaa
MTK Pohjois-Suomi
MTK-Reisjärvi
Nivalan kaupunki
Pohjois-Pohjanmaan liitto

18.8.2023

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri
Pohjois-Pohjanmaan museo
Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
Pohjois-Suomen aluehallintovirasto AVI
Pro Agria Oulu
Puolustusvoimat, 3. logr
Puolustusvoimat, tuulivoimalausunnot
Rauran Kyläyhdistys ry
Reisjärven kunta
Peruspalvelukuntayhtymä Selänne/Ympäristöviranomaisen
Sievin kunta
Suomen Erillisverkot
Suomen Metsäkeskus, Pohjoinen palvelualue
Suomen Riistakeskus
Suomen Turvallisuusverkko Oy
Säteilyturvakeskus STUK
Telia Finland Oyj
Väylävirasto

Liitteessä 2 on esitetty tiivistelmä saapuneista lausunnoista ja mielipiteistä. Lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

6 YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) määrää arviointiohjelman (YVA-ohjelma) sisällön. Kiiskinevan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma täyttää pääpiirteissään edellä mainitun asetuksen 3 §:n mukaiset vaatimukset. Hankkeen kuvaus, ympäristön nykytilan kuvaus ja arviointimenettelyn periaatteet on esitetty arviointisuunnitelmassa. Vuorovaikutus ja osallistuminen hankkeeseen sekä YVA-menettelyn aikataulu on kuvattu arviointiohjelmassa.

Seuraavissa luvuissa on yhteysviranomaisen YVA-ohjelman tarkistuksen sekä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen pohjalta tehdyn tarkastelun pohjalta yhteysviranomaisen näkemys YVA-ohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta YVA-ohjelmasta määrättyjen sisältövaatimusten mukaisesti.

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

ylitarkastaja, FT (biologia) Kimmo Aronsuu
liikennejärjestelmäasiantuntija, FM (maantiede) Minna Nikula
ympäristöasiantuntija, FM (geologia) Elisa Kyllönen
alueidenkäytönasiantuntija (arkkitehti) Touko Linjama
ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija, DI Sanna Moilanen
ylitarkastaja, FM (geologia) Maria Ekholm-Peltonen
asiantuntija, HTL (aluetiede) Jarkko Pietilä
suunnittelija, FM (maantiede) Outi Ruokamo
alueidenkäytönasiantuntija, FM (suunnittelumaantiede) Elina Saine
ylitarkastaja, FM (biologia) Antje Neumann
ylitarkastaja, TkL Heli Töртtö

6.1 YVA-menettelyn kuvaus

YVA-menettelyä on kuvattu pääosin riittävästi. Sivulla 107 olisi ollut hyvä mainita, että perustellussa päätelmässä yhteysviranomainen ottaa kantaa myös hankkeen merkittäviin ympäristövaikutuksiin.

6.2 Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

YVA-asetuksen 3 §:n 2 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia, 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 toteuttamisvaihtoehdoista ja niiden ympäristövaikutuksista sekä niiden vaikutusten eroavuuksista.

Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että sähkönsiirrosta on tutkittavana useita eri reittivaihtoehtoja ja että osalliset ovat siten jo tässä vaiheessa saaneet niistä tietoa. Sähkönsiirron liittymäpisteiden sijainnit tulee arviointiselostuksessa merkitä tarkemmin kartalle, ja niiden kohdalta on ainakin Pysäysperän osalta tarpeen esittää erillinen karttaesitys. Sähkönsiirron eri vaihtoehdot on kaikki loppuosaltaan (karkeasti arvioiden ainakin viimeiset 5 km kaikissa vaihtoehdoissa) esitettävä erillisillä tarkemmilla kartoilla kuin mitä nyt on tehty.

Hankkeen sähkönsiirtoreitistä tulee näissä vaihtoehdoissa varsin pitkiä. Jatkoissa on tarpeen selvittää yhteistyötä muiden tuulivoimahankkeiden sähkönsiirron kanssa, jotta maankäytölle ja luonnon monimuotoisuudelle aiheutuvia vaikutuksia saataisiin lievennettyä. Kuntien lausuntojen perusteella kaikki reittiosuudet eivät vaikuta toteuttamiskelpoisilta ainakaan ilmajohdona. Arvioinnin kuluessa on mahdollista ja suositeltavaa selvittää myös muita vaihtoehtoja kuin mitä nyt on esitetty, mikäli vaikutuksia voidaan vähentää jollain muulla reittivalinnalla.

Myös itse hankealueesta on muodostettu asianmukaiset vaihtoehdot. Hanketta ja sen vaihtoehtoja on kuvattu pääosin riittävällä tavalla. Arviointiselostuksessa molemmat vaihtoehdot tulee esittää etäisyysvyöhykkeineen, nyt on esitetty aineoastaan laajemman vaihtoehdon etäisyysvyöhykkeet. Puutteet on tuotu esille vaikutustyypeittäin tässä lausunnossa.

Arviointiselostusvaiheessa tulee kaikkialla selostustekstissä käydä selkeästi ilmi, puhutaanko hankealueen vai voimalan etäisyydestä kohteeseen/alueeseen.

Toteutuessaan hanke tarvitsee merkittävästi maa-aineksia, joten maa-aineisten oton vaikutusten arviointi olisi hyvä sisällyttää nyt laadittavaan arviointiin, etenkin, mikäli maa-aineksia otetaan hankealueelta.

Karttakuvaan 1 on tarpeen lisätä selostusvaiheessa lähimmät kuntakeskukset sekä etäisyydet niihin. Ne on mainittu myöhemmin arviointiohjelman tekstissä, tekstiä olisi havainnollistanut mainitun lainen karttaesitys ja viittaus siihen. Myös kuntarajat tulee esittää selkeästi.

Arviointiselostuksessa hankealueen kartoissa tulee esittää tiestö eritellen jo olemassa oleva tiestö sekä kokonaan uusi tiestö.

6.3 Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on esitetty selvitys- ja arviointityöhön osallistuvat asiantuntijat taulukossa. Avainhenkilöiden osalta on esitetty koulutus, kokemus vastaavista tehtävistä vuosina sekä tehtävänkuvinä. Arvioijat on mainittu myös vaikutustyypeittäin vaikutusten arviointia kuvaavassa osassa, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Tiedot eivät kaikilta osin kuitenkaan täsmää keskenään.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että joillakin selvitysten laatijoilla pohjakoulutus ei tue pätevyyttä sen vaikutustyyppin osalta, johon heidät on nimetty. Asumista koskeva vaikutustarkastelu on vastuutettu henkilölle, jonka koulutus (DI, kemiantekniikka) ei liity kyseiseen vaikutustyyppiin ja kokemus ympäristövaikutusten arvioinnista on vähäinen. Elinkeinoja koskeva vaikutustarkastelu on vastuutettu henkilöille, joiden koulutus ei liity aluetalouden tai työmarkkinoiden teemoihin (HTM, julkisoikeus ja MMM).

Yhteysviranomaisen korostaa, että arvioitsijoilla pitää olla riittävä pätevyys ja kyky toteuttaa laadukas arviointi. Luontoselvitysten osalta korostuu riittävä lajintuntemus ja kokemus maastonselvityksistä. Pätevyys ja sen ilmoittaminen koskee myös alihankintana tehtävää selvitys- ja arviointityötä.

6.4 Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

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

Hankkeen lähialueelle sijoittuvat muut suunnitteilla olevat tai luvitetut tuulivoimahankkeet on esitetty kuvassa 54. Karttakuvaan ei ole kuitenkaan lainkaan nimetty kyseisiä hankkeita, eikä ole lueteltu myöskään muualla ohjelmassa. Arviointiohjelman mukaan muut tuulivoimahankkeet aiotaan ottaa yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioon 30 km säteellä Kiiskinevan tuulivoimahankkeesta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että esimerkiksi maisemallisia yhteisvaikutuksia voi aiheutua myös etäämmälle Kiiskinevasta aiheutuvista hankkeista. Huomioon otettavien hankkeiden tiedot on

hyvä päivittää selostusvaiheessa ja samalla tarkastella näkyvyysanalyysin avulla vaikutusten arvioinnissa huomioon otettavat kohteet. Arviointiselostuksessa tulee selkeästi esittää paitsi karttapohjalla, myös esimerkiksi taulukossa hankealueen lähiympäristöön sijoittuvat tuulivoimahankkeet, niiden nimet ja etäisyydet hankealueesta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että myös tiedossa olevat tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreitit sekä valtakunnalliset sähkönsiirtoreitit tulee mainitulta alueelta esittää karttatarkastelussa. Sähkönsiirtoreitit ovat keskeinen osa tuulivoimahankkeita ja niistä voi aiheutua merkittäviä yhteisvaikutuksia. Kuten Elenia Verkko Oyj lausunnossaan toteaa, liittämisvaihtoehtoja selvitettyä on tarpeen olla yhteydessä siihen.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että muiden hankkeiden hanketilannetta päivitetään koko YVA-menettelyn ja hankkeen suunnittelun ajan. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa ja ottaa huomioon myös muut kuin tuulivoima- ja energiansiirtohankkeet. Arviointiohjelmassa mainitaan, että alueella on turvetuotantoa ja että hankkeella on vaikutuksia sille. Turvetuotantohankkeen sijainnin voi karkeasti päätellä vain maakuntakaavakartasta, mitä voidaan pitää puutteena. Arviointiohjelmassa ei mainita mikä yritys turvetuotantohankkeesta vastaa ja missä vaiheessa turvetuotanto on. Hanketoimija tulee lisätä osallisiin ja ottaa huomioon arvioinnissa.

Arvioinnissa on tarpeen ottaa huomioon hankkeen edellyttämä maa-ainesten otto, kuten edellä on lausuttu.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että hankkeen kytkeytymistä useisiin strategioihin ja tavoitteisiin on jo arvioitu, vaikka hankkeen vaikutukset on vielä arvioimatta.

6.5 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen toteuttaminen edellyttää useita lupia ja päätöksiä. YVA-ohjelmassa on listattu YVAA 3 §:n 3 kohdan edellyttämät tiedot tarvittavista luvista ja suunnitelmista sekä niihin rinnastettavat päätökset.

Hankkeen vaatimat suunnitelmat ja luvat on esitetty YVA-ohjelman kohdassa 10. yleistiedot -osiossa luvussa 5. Kohdasta puuttuu erikoiskuljetuslupa, jossa lupaviranomaisen on Pirkanmaan ELY-keskus. Lisäksi mahdollisesti tarvittaviin lupiin on syytä lisätä, että kaapeleiden, johtojen tai putkien sijoittamiseen tiealueelle tulee hakea lupaa Pirkanmaan ELY-keskuksesta. Luvassa kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Liittymäluvan osalta YVA-ohjelmassa on viitattu maantielakiin. Maantielaki on nykyisin laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä. Maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -

18.8.2023

vastuualue. Kaikkiin maanteillä tehtäviin töihin tulee hakea työlupa Pirkanmaan ELY-keskukselta.

Hankkeen suunnittelun tarkentuessa, voi esille tulla vielä muitakin lupia ja suunnitelmia, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa. Esimerkiksi vesilain mukaisten pienvesien luonnontilan vaarantaminen on kielletty (VL 12 §). Toimenpiteestä vastaava voi hakea aluehallintovirastolta (AVI) poikkeusta kiellosta. Kyseeseen voi tulla myös poikkeaminen rauhoitettujen lajien suojelusäännöksistä.

Muita mahdollisesti tarvittavia lupia ovat esim. kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin sekä sähkölaitteiden edellyttämät luvat, joita tarvitaan erityisesti työturvallisuuden varmistamiseksi ja aineellisten vahinkojen estämiseksi.

Hankkeen toiminnan lopettamiseen ja alueen ennallistamiseen liittyvät vastuutahot ja eri viranomaisten luvat ja hyväksymismenettelyt tulee kuvata arviointiselostuksessa tämänhetkisen lainsäädännön pohjalta.

Arviointiohjelmassa esitetään, että mikäli hankkeessa käytetään rakennusvaiheessa massoja, jotka otetaan hankealueen tai jonkun muun alueen maaperästä, hanke vaatii maa-ainelain (555/1981) mukaisen maa-aineksen ottoluvan. Yhteysviranomaisen täsmentää, että maa-ainelain 4 §:n ja maa-ainesten ottamista koskevan asetuksen (926/2005) 1 §:n mukainen lupa pääsääntöisesti tarvitaan, kun on kyse kiven, soran, hiekan, saven ja mullan ottamisesta pois kuljetettavaksi 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 ja toiminta kestää vähintään 50 vrk tai, jos otettua kiviainesta on tarve murskata. Samaa maa-ainesten ottamishanketta koskeva maa-ainelain ja ympäristösuojelulain mukainen lupahakemus käsitellään yhdessä ja ratkaistaan pääsääntöisesti samalla päätöksellä. Yhteiskäsittelyssä lupahakemuksen sisältöön ja lupaharkintaan, luvan myöntämisen edellytyksiin ja lupamääräyksiin sovelletaan erikseen maa-ainelain ja ympäristösuojelulain mukaisia aineellisia säännöksiä, vaikka se ratkaistaan yhdellä päätöksellä.

Luvussa 4.1.3 (s. 14) on esitetty sähkönsiirtoreitin toteutustapa. Tässä on viitattu myös lunastuslupaun. Yhteysviranomaisen toteaa, että lunastuslain 4 §:ssä on määritelty ensisijaisuus hakea muita kuin lunastukseen perustuvia ratkaisuja. Lunastuksen tulisi aina olla viimesijainen toteutusvaihtoehto ja sitä tulisi edeltää aito pyrkimys muiden keinojen käyttämiseksi. Toisaalta lunastuslupamenettelyä ei ole mainittu ohjelman luvussa 10 luetelluissa lupamenettelyissä.

Arviointiselostukseen lupien tarvetta ja lupaviranomaisia on tarpeen täsmentää edellä mainitun pohjalta.

6.6 YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Osallistamista on kuvattu arviointiohjelman luvussa 8.3. Yhteysviranomaisen pitää suunniteltua osallistamista sinänsä riittävänä YVA-lainsäädännön näkökulmasta. Kaikki muukin tiedottaminen kuin mitä arviointiohjelmassa on mainittu, on kuitenkin tarpeen. Yhteysviranomaisen painottaa, että on tärkeää antaa hankkeesta tietoa vaikutusalueen asukkaille mahdollisimman varhaisessa vaiheessa myös sitä erikseen pyydettyä.

6.7 Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Ohjelmavaiheessa ei ole vielä esitetty arviota hankkeen merkittävimmistä ympäristövaikutuksista. Sivulla 114 kuitenkin kuvataan tuulivoimalahankkeen elinkaaren ympäristövaikutustyyppisiä. Käytön aikaisisten vaikutusten todetaan kohdistuvan pääasiassa maisemaan, lähialueiden käyttöön ja linnustoon. Yhteysviranomaisen toteaa, että myös meluvaikutukset sekä välke voivat tietyllä etäisyydellä hankkeesta tulla kysymykseen. Käytön aikaisia vaikutuksia aiheutuu myös muulle eläimistöille sekä virkistyskäytölle. Tässä kohtaa olisi ollut tarpeen tarkemmin eritellä myös sähkönsiirron elinkaarta ja arvioida alustavasti merkittävimpiä vaikutustyyppisiä.

Arviointimenetelmänä vaikutusten arvioinnissa aiotaan hyödyntää soveltuvin osin EU:n LIFE+ IMPERIA-hankkeessa kehitettyä arviointimallia, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Arviointimalli perustuu monitavoitearviointiin, eli vaikutusten suurusluokan, vaikutuskohteen luonteen/herkyyden ja näistä seuraavan vaikutusten merkittävyyden järjestelmälliseen tarkkailuun. YVA-ohjelmassa on esitetty periaatteellisella tasolla vaikutusten merkittävyyden kriteerit.

Yhteysviranomaisen katsoo, että ohjelmassa on tunnistettu hankkeen keskeisimmät vaikutusmekanismit. Saapuneissa mielipiteissä nousee esille lisäksi huoli tuulivoimaloiden lavoista irtoavista aineksista. Tämän vaikutusmekanismin merkitystä on tarpeen arvioida.

Arvioinnissa tulee hyödyntää saatuja lausuntoja ja mielipiteitä, asukaskyselyä, sidosryhmätyöskentelyä sekä muuta sidosryhmiltä ja vaikutusalueen asukkailta saatua palautetta.

Arviointiselostuksesta tulee käydä selkeästi ilmi, onko vaikutukset arvioitu lievennyskeinot huomioon ottaen vai ilman niitä. Mikäli lievennyskeinojen toteuttaminen on epävarmaa, tulee vaikutukset arvioida myös ilman lievennyskeinoja.

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

Vaikutusalueen rajausta vaikutustyypeittäin on käsitelty alustavasti taulukossa 20. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikutukset tulee arvioida

aina koko hankkeen vaikutusalueelta. Esimerkiksi eläimistövaikutuksia aiotaan arvioida ”hankealueella ja sähkönsiirtoreittien johtoaukean alueella”. Vaikutukset voivat ulottua kuitenkin tätä laajemmalle.

6.7.1 Maankäyttö ja kaavoitus

Hankkeen maankäyttötarve on esitetty ainoastaan vaihtoehdon VE1 mukaisesti. Arviointiselostuksessa tulee esittää molempien vaihtoehtojen maankäyttötarve sekä sähkönsiirron maankäyttötarve.

Arviointiohjelmassa mainitaan, että alueella on turvetuotantoa ja että hankkeella on vaikutuksia sille. Turvetuotantoalue tulee arviointiselostuksessa esittää riittävällä tarkkuudella kartassa sekä mainita alueen toimija ja tieto siitä, mihin saakka alueen ympäristölupa on voimassa. Vaikutukset, mukaan lukien mahdollinen paloriski sekä liikenteelliset yhteisvaikutukset, tulee arvioida riittävällä tavalla.

Maankäyttöön ja kaavoitukseen kohdistuvia vaikutuksia tulee arvioida vaikutusalueiden mukaan, ei kunta- tai maakuntarajojen rajoittamina. Esimerkiksi Reisjärven kunnan alueen kaavojen lisäksi tulee huomioida naapurikuntien kaavat (maakunta-, yleis- ja asemakaavat), joiden toteuttamiseen hankkeella tai sähkönsiirrolla voi olla vaikutuksia. Myös asemakaavat tulee esittää kartalla ja nimetä ne.

Hankkeen vaikutukset maakuntakaavassa sekä yleis- ja asemakaavoissa osoitettuihin toimintoihin ja aluevarauksiin tulee kuvata ja arvioida sekä hankealueen että sähkönsiirtoreittien vaikutusalueilta. Maakuntakaavaotteita tulee laajentaa siten, että ne kattavat voimajohtoreitit. Erityistä huomiota tulee kiinnittää Korpisen rantaosayleiskaavan lisäksi Sievin Maasydämen ja Syyryn osayleiskaava-alueeseen kohdistuviin vaikutuksiin. Sievin Maasydänjärven alueelle (etäisyys noin 8 km) on lisäksi asemakaavoitettu matkailutoimintaa, mikä tulee ottaa arvioinnissa huomioon. Sähkönsiirron osalta keskeisiä ovat Haapajärven Tiitonrannan ja keskustan osayleiskaavat. Nivalassa tulee arvioinnissa ottaa huomioon, että Hituran kaivosalueelle on suunnitteilla aurinkovoimapuisto. Mahdollinen voimajohtoreitti tulee yhteensovittaa tämän hankkeen kanssa ja arvioida vaikutukset.

Hankkeen maisemavaikutukset ulottuvat sekä Keski-Pohjanmaan että Keski-Suomen alueelle. Kyseisten maakuntien maakuntakaavat sekä vaikutusalueen yleis- ja asemakaavat tulee esittää YVA-selostusvaiheessa ja arvioida vaikutukset niiden toteuttamiselle.

Kiiskinevan tuulivoimahanke on kooltaan seudullinen, joten sen toteuttaminen edellyttää alueen osoittamista tuulivoimaloiden alueeksi Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa. Vaihemaakuntaluonnoksessa Kiiskineva on osoitettu hankkeen VE 2:n mukaisena. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida

18.8.2023

vaihemaakuntakaavaehdotus, joka saattaa poiketa luonnosvaiheen jälkeen maakuntakaavoituksessa laadittujen lisäselvitysten ja kaavaluonnoksesta saadun palautteen vuoksi vaihemaakuntakaavaluonnoksesta.

VE 1 poikkeaa vaihemaakuntakaavan tv-3 -aluerajauksesta. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee selvittää, ovatko hankevaihtoehdot, etenkin VE 1, ristiriidassa maakuntakaavan tavoitteiden kanssa. Arvioinnin tuloksista tulee käydä selkeästi ilmi, onko alueen vaihemaakuntakaavaa laajempi koko mahdollinen toteuttaa.

1. vaihemaakuntakaavan ja TUULI-hankkeen yhteydessä on laadittu viher-rakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys. Yksi ekologisista yhteyksistä sijaitsee välittömästi Kiiskinevan koillispuolella ja kaikki sähkönsiirtoreittivaihtoehdot leikkaavat sen. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että kartalla esitetty ekologinen yhteys ei sijaitse eksaktisti selvityskartan mukaisella sijainnilla. Tämä tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa ja tarkastella luontoselvitysten sekä muun luontovaikutusten arvioinnin pohjalta viheryhteyden sijaintia suhteessa hankkeen eri osiin sekä arvioida hankkeen vaikutuksia viheryhteydelle.

Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida, että välillisillä vaikutuksilla voi olla vaikutusta myös kaavojen toteutumiseen elinkeinojen osalta (esim. matkailu).

Hankkeen suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin tulee arvioida.

Taulukossa 20 ei ole riittävällä tavalla otettu huomioon sähkönsiirron vaikutuksia maankäyttöön ja kaavoitukseen. Sähkönsiirron vaikutusten arviointialueen laajuus puuttuu. Maankäyttöön kohdistuvat maisemalliset vaikutukset voivat olla laajempia kuin 5 km, sama koskee kaavoitusta (esim. matkailualueiden toteutuminen, rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvoalueet ja -kohteet kaavoissa).

Yhteisvaikutusten arviointia varten kartalla tulee osoittaa vaikutusalueen muiden tuulivoimahankkeiden lisäksi hankkeiden yhteisvaikutusten kannalta oleelliset sähkönsiirtoreitit. Etenkin samaan liityntäpisteeseen suunnitelluista linjauksista voi kokonaisuutena muodostua merkittäviä vaikutuksia.

Sähkönsiirron kaavallisia ja maankäytöllisiä vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon etenkin kuntien lausunnot. Tuulivoimaloiden sijoittamisessa tulee huomioida riittävät etäisyydet kuntarajoihin.

Maakuntakaavan osalta tulee huomioida Pohjois-Pohjanmaan liiton lausunto. Sähkönsiirron kaavallisia ja maankäytöllisiä vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon etenkin kuntien lausunnot.

6.7.2 Yhdyskuntarakenne ja asutus

Hankealueen itä- ja eteläpuolilla on kylä- ja haja-asutusta. Lähin kylä (Levonperä) on hankealueesta itään. Loma-asutus sijoittuu lähijärvien rannoille. Hankealueella ei ole käytössä olevia rakennuksia.

Hankealueen lähelle sijoittuva asutus (vakituinen ja loma-asutus) alle viiden kilometrin etäisyydellä on esitetty kuvassa 39. Arviointiselostuksessa on tarpeen vastaavassa kuvata myös kauempana sijaitseva asutus, onhan maisemavaikutustenkin arvioitu ulottuva viittä kilometriä etämmälle. Arviointiselostusvaiheessa kuvaan tulee lisätä tuulivoimaloiden sijainti.

Tekstissä todetaan, että vakituiset asuinrakennukset sijoittuvat muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta yhden tai useamman kilometrin etäisyydelle hankealueen rajasta ja hankealueen läheisyydessä sijaitsee ympärivuotista asutusta lähimmillään noin 500 metrin päässä hankealueen rajasta. Asutuksen sijoittumista suhteessa voimaloihin ei ole tässä vaiheessa vielä arvioitu. Asukkaan näkökulmasta on oleellista jo suunnittelun varhaisessa vaiheessa saada käsitys siitä, millainen etäisyys hänen kiinteistöstään mahdollisesti on suhteessa suunniteltuun voimalaan.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että arviointiselostuksessa kuvataan tarkemmin alueen asutus rakenne sekä voimalapaikkojen etäisyys asutukseen. Arviointiselostuksessa asuinpaikat eri etäisyyksillä voimaloihin tulee esittää tarkkoina havainnollistavina kuvina ja myös taulukkomuodossa etäisyysvyöhykkeittäin. Taulukossa tulee ilmoittaa myös asukkaiden määrä etäisyysvyöhykkeittäin. Mallia voi katsoa aiemmin laadituista arviointiselostuksista.

YVA-ohjelman asumista ja asutusta koskeva kuvaus on määrällisesti lyhyt ja siinä tuodaan esiin vain muutama tekijä mihin arviointi perustuisi. Esimerkiksi maisemallinen muutos on merkittävä osatekijä asumisen muutoksen analyysissä – tätä ei kuvauksessa huomioida lainkaan, vaan se tuodaan esille ”sosiaaliset vaikutukset”-otsikon alla.

Arviointiselostuksessa on tarpeen kiinnittää huomiota siihen, että tekstissä viitataan riittävällä tavalla karttakuviin ja että niissä on myös esitetty tekstissä mainitut asiat. Esimerkiksi arviointiohjelman sivulla 61 mainittujen Leppälahden ja Räisälänmäen kohdalla olisi ollut tarpeen viitata johonkin karttakuvaan. Leppälahti löytyy esimerkiksi kuvasta 39 (nimetty liian himmeällä), mutta Räisälänmäki vasta karttakuvasta 41, jossa on varsinaisesti esitetty ulkoilureitin sijaintia. Asutusta koskevien karttojen epäselvyydestä on huomautettu myös saapuneissa lausunnoissa. Asiaan tulee kiinnittää huomiota arviointiselostuksessa.

6.7.3 Virkistyskäyttö ja sosiaaliset vaikutukset

Asumista koskevat vaikutukset tulee ottaa huomioon sosiaalisia vaikutuksia arvioitaessa.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tueksi aiotaan toteuttaa asukaskysely. Asukaskysely aiotaan toteuttaa sähköisenä nettikyselynä ja kirjeitse lähi-alueen asukkaille. Kyselyä kannattaa viestiä eri foorumeilla ja välineissä aktiivisesti, jotta vastausaktiivisuus saadaan suureksi. Kysely kannattaa toteuttaa järkevään ajankohtaan ja vastausaikaa on annettava riittävästi. YVA-ohjelmassa esitetyt kyselyteemat ovat relevantteja. Kyselyn tueksi on tehtävä havainnollinen tieto- ja kuvamateriaali (mm. tarkat kartat), jotta vastaajat ymmärtävät hankkeen sijoittumisen heidän lähiympäristöönsä ja vastauksia saataisiin runsaasti. Kyselylomaketta ei ole esitetty arviointiohjelmassa, joten siihen ei ole ollut mahdollista ottaa kantaa. Se tulee esittää arviointiselostuksessa.

Hankealueella ei ole virallisia virkistysrakenteita tai -reittejä. Luoteisrajalle sijoittuu ylimaakunnallisesti merkittävä Peuran polku-virkistysreitti lähireititeineen. Hankealuetta käytetään kuitenkin ulkoiluun, virkistykseen ja metsästykseseen. Virkistystä koskeva vaikutusarviointi aiotaan toteuttaa asiantuntija-arviona. Aineistona todetaan käytettävien karttamateriaaleja ja yleisötilaisuudessa saatujen kommentteja. Hankkeen paikallisia sidosryhmiä (mm. yhdistykset) kannattaa hyödyntää paikallistiedon kartuttamiseksi ja asukaskyselyllä kannattaa kerätä tietoa siitä, kuinka aluetta hyödynnetään, millaisia käyttäjäkokemuksia paikallisilla on ja kuinka voimalapaikat voitaisiin sijoittaa niin, että sillä olisi mahdollisimman vähän virkistysarvoja ja -toimintaa heikentäviä vaikutuksia. Myös saapuneissa mielipiteissä esitetyt tiedot alueen virkistyskäytöstä tulee ottaa huomioon.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnista todetaan, että eri toimijoiden suhtautumista hankkeeseen selvitetään hyödyntämällä YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuudessa ja hankkeen seurantaryhmässä esitettyjä näkemyksiä. YVA-ohjelma ei sisällä kuvausta keitä ”eri toimijat” ovat tai voisivat olla. Hankkeen tiedottamiseen ja osallistamiseen aiotaan luoda sähköinen karttapohjainen palautejärjestelmä. Yhteysviranomaisen pitää tätä hyvänä. Jotta palautetta saadaan, tulee tietoa palautejärjestelmästä markkinoida aktiivisesti ja monipuolisesti.

6.7.4 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön nykytilaa on kuvattu luvussa 5.6. (s. 56-59). Ohjelmassa on mainittu, että hankealue kuuluu Suomense-län maisemamaakunta-alueeseen. Lisäksi on kuvattu hankealueen vaikutusalueen valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ominaispiirteitä sinänsä kattavasti. Muilta osin ohjelma ei oikeastaan sisällä hankealueen tai vaikutusalueen lähtötilan kuvausta. Tätä on pidettävä puutteena. Yhteysviranomaisen kiinnittää lisäksi huomiota siihen, ettei alueelta ole esitetty lainkaan valokuvia.

Maiseman nykytilan kuvaus sekä hankealueelta että vaikutusalueelta luo pohjan sille, mihin hankkeen maisemallisia vaikutuksia tai hankkeiden

18.8.2023

yhteisvaikutuksia verrataan. Maisemallinen muutos, voimaloiden sijainti tai näkyvyys taikka suhde maisemaan vaikuttaa lisäksi välillisesti useaan eri arviointiteemaan, kuten esimerkiksi elinympäristöjen tai kulttuuriympäristöjen vaikutusarvointiin. Siksi arviointiohjelman kuvaus maisemasta olisi ollut hyvin tärkeää jo ohjelmavaiheessa oleellisten vaikutusten hahmottamisen kannalta. Nyt arviointiohjelman perusteella jää huomattavaa epävarmuutta siitä, onko ennalta arvioidut maiseman lähtökohdat tunnistettu oleellisilta osin oikein maiseman kannalta ja ovatko suunnitellut arviointikeinot riittäviä maisemavaikutusten arvioimiseksi hankkeen sijaintialueella. Teemaa tulee käsitellä perusteellisemmin selostusvaiheessa ja arvioinnin tulee kattaa hankealue ja vaikutusalue vaikutusten kannalta riittävässä laajuudessa.

Arvokkaiden maisema-alueiden osalta tulee tarkistaa ja esittää valtakunnallisten arvojen lisäksi myös maakunnalliset maisema-arvot. Lähteenä taustatiedoille voidaan käyttää mm. raporttia ”Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi” (Kaisa Mäkinieniemi, Pohjois-Pohjanmaan liitto 2014) sekä asiantuntijoiden omia arvioita maiseman nykytilasta.

Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikutusten arvioinnin perustuessa Imperia-menetelmään, olisi osana hankkeen nykytilan kuvausta ollut hyvä esittää jo tässä vaiheessa maiseman herkkyyden hankkeen mahdollisten vaikutusten valossa, koska se on oleellinen osa hankkeen nykytilaa vaikutusten arvioinnin kannalta.

Kulttuuriympäristön osalta arviointiohjelmassa on tuotu suojelukohteina esille lähikirkot, jotka ovat kirkkolain suojelemia kohteita. Muita kulttuuriympäristön kannalta arvokkaita kohteita arviointiohjelmassa ei esitetä. Lähtötietojen kuvaus on tältä osin puutteellinen. Ohjelmassa olisi tullut esittää hankealueen ja vaikutusalueen osalta arvoiltaan valtakunnalliset, maakunnalliset ja mahdolliset paikalliset kohteet. Näitä ovat edellä mainittujen kirkkojen lisäksi rakennetun kulttuuriympäristön arvokkaat inventointikohteet (RKY, MRKY) sekä mahdolliset paikallisesti arvokkaat kohteet ja kaavassa suojellut tai arvokkaiksi tunnistetut kohteet. Kohteet on syytä tuoda esille arviointiselostuksessa havainnollisella tavalla ja vaikutukset niihin arvioida.

Kuten Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa lausunnossaan, hankealueen maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä rakennukset ja pihapiirit on myös huomioitava ja tarkistettava, myös sähkönsiirtoreitinvaihtoehtojen osalta. Kohteita voi tarkastella esimerkiksi rakennetun kulttuuriympäristön tiedonhallintajärjestelmän (KIOSKI) kautta. Yhteysviranomaisen kiinnittää edelleen huomiota siihen, ettei ohjelmassa ole tunnistettu mahdollisia muita arvokkaita alueita, joilla voi olla maisemallista merkitystä (suot, vesistöt, arvokkaat geologiset kohteet, suojelualueet jne.)

Maisemallisten ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointi tulee perustumaan näkymäalueanalyysiin sekä kuvasovitteisiin. Lisäksi

18.8.2023

tullaan hyödyntämään arkeologista inventointia. Yhteysviranomaisen totea, että luonnonmaiseman osalta on tarpeen hyödyntää myös laadittavia kasvillisuus selvityksiä.

Maisemallisesti tärkeiden sekä rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteiden ja/tai muuten herkkien kohteiden osalta on arviointiselostuksessa hyvä esittää kohdekohtaisia näkemäalueanalyysin tarkennuksia sekä havainnekuvia arvokohdealueilta osana maisemavaikutusten arviointia. Tarkennukset tulee esittää karttapohjilla, joilla on esitettyä myös arvokohteet/rakennukset pisteinä tai rajauksina.

Havainnekuvien kuvauspisteiden kuvaussuunta tulee esittää kartoilla. Arviointitekstissä tulee viitata asianmukaisesti kuvauspisteisiin ja kuvanumeroihin. Kuvasovitteita tulee tehdä myös pimeän ajan lentoestevaloista. Lentoestevalot voivat aiheuttaa merkittävän maisemallisen muutoksen ja niiden vaikutukset tulee arvioida huolellisesti. Arvioinnissa tulee huomioida sekä konehuoneen päälle että voimalatorniin asennettavat lentoestevalot. Vaikutusten lieventämiskeinoissa tulee tuoda esille, miten hankkeesta vastaava aikoo vähentää lentoestevaloista muodostuvaa valo-/maisemahaittaa lainsäädännön sallimissa rajoissa.

Etenkin yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon, että voimalat voivat olla havaittavissa kaukomaisemassa jopa 40 kilometriin asti. Kuvasovitteita tulee tehdä myös yhteisvaikutuksia koskien. Yhteisvaikutuksissa kiinnitettävä erityisesti huomiota asuinkeksittymiin, joissa mahdollisesti tuulivoimaloita useassa eri ilmansuunnassa.

Vaikutusten arvioinnissa tulee tuoda esille arvokohteiden luokittelun perusteena olevat arvot ja arvioida myös, miten voimajohdon rakentaminen vaikuttaisi niihin. Myös sähkönsiirtoreittien keskeisiltä alueilta on tarpeen tehdä kuvasovitteita.

Hankealueen ympäristössä ja todennäköisellä maisemallisella vaikutusalueella on järviä, joiden rannoilla on asutusta ja loma-asutusta, mikä tulee ottaa huomioon kuvasovitteissa. Sovitteita tulee olla riittävä määrä.

YVA-ohjelmassa on alustavasti esitetty hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä todettu, ettei Reisjärven kunnan alueella sijaitse valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY).

Kulttuuriympäristön osalta arviointiohjelmassa on tuotu suojelukohteina esille lähikirkot, jotka ovat kirkkolain suojeluvia kohteita. Muita kulttuuriympäristön kannalta arvokkaita kohteita arviointiohjelmassa ei esitetä. Lähtötietojen kuvaus on tältä osin puutteellinen. Ohjelmassa olisi tullut esittää hankealueen ja vaikutusalueen osalta arvoiltaan valtakunnalliset, maakunnalliset ja paikalliset kohteet. Näitä ovat edellä mainittujen kirkkojen lisäksi rakennetun kulttuuriympäristön arvokkaat inventointikohteet (RKY,

18.8.2023

MRKY), sekä mahdolliset paikallisesti arvokkaat kohteet ja kaavassa suojellut tai arvokkaiksi tunnistetut kohteet. Kohteet on syytä tuoda esille arviointiselostuksessa havainnollisella tavalla ja vaikutukset niihin arvioida.

Arviointiohjelman lähdeluettelosta puuttuu Ympäristöministeriön opas ”Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa” (2016). Arvioinnissa on tarpeen ottaa huomioon oppaan ohjeet kuvien ottamisesta ja esittämisestä. Arvioinnissa tulee kuitenkin ottaa huomioon, että voimalakoot ovat kasvaneet oppaan julkaisuhetkestä. Kuvasovitteiden kuvat tulee ottaa selkeällä säällä ja voimalat tulee tarvittaessa merkitä kuviin. Näkemäalueanalyysistä tulee käydä ilmi, onko se tehty metsäpeite huomioon ottaen vai ilman sitä. Arvioinnissa on tarpeen selkeästi tuoda esille, kummalla tavalla arviointi on tehty ja mainita, ettei metsä välttämättä ole pysyvä näkymäeste.

Oleellista riittävien vaikutusarvioiden laatimiseksi on tunnistaa oikein ja tarkastella riittävästi ja tarkoitukseen soveltuvalla tavalla hankkeen merkittäviä vaikutuksia sekä arvioida muutosta nykytilanteeseen riittävän kattavasti.

Vaikutusalueen herkkyyden ja muutoksen suuruuden osoittamiseksi tulee YVA-selostuksessa esittää myös maisema-analyysi tai tunnistaa vaihtoehtoinen maisemallisesti herkimät kohteet. Selvitykset, joita tullaan käyttämään vaikutusten arvioinnin materiaalina, tulee esittää YVA-selostuksessa.

Havainnekuvien laadinta on hyvä tapa osoittaa yleispiirteisesti mahdollinen maisemakuvan muutos. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että havainnekuvia laaditaan arvokohteista ja asutuksen läheisyyteen sijoittuvista kohteista. Sähkönsiirron osalta on tärkeä arvioida vaikutuksia erityisesti perinteiseen viljelymaisemaan liittyvissä kohteissa, kuten valtakunnallisesti arvokkailla viljelyalueilla ja vesistöön tukeutuvissa arvokkaissa alueissa ja rakennetuilla alueilla. Arvio laadittavien havainnekuvien määrästä olisi auttanut hahmottamaan vaikutusarvioinnin laatua ja riittävyttä.

Yhteysviranomaisen painottaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon lausunnoissa ja mielipiteissä esitetyt maisemaa ja rakennettua kulttuuriympäristöä koskevat näkökohdat.

6.7.5 Muinaisjäännökset ja arkeologinen perintö

YVA-ohjelman mukaan hankealueelle ja sen suunnitelluille sähkönsiirtoreiteille tehdään arkeologinen inventointi Heilu Oy:n toimesta. Arviointityössä sekä mahdollisten vaikutusten lieventämistoimia suunniteltaessa tulee ottaa huomioon Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto. Arviointiselostuksessa on tarpeen kuvata muinaismuistolain 11 § mukainen kajoamismenettely.

6.7.6 Hankkeen vesistövaikutukset

Taulukossa 20 (Vaikutustyyppikohtainen vaikutusalueen laajuus) todetaan, että ”vaikutukset arvioidaan niiden pienvesien osalta, joiden alueella rakentaminen tapahtuu”.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu pintavesistä erikseen hankealueella olevat pienet lammet ja Korpisen tekojärvi, mutta ei muita pintavesiä, joihin hankkeella voi olla vaikutuksia. Oleellisimmat tunnistamatta jääneistä pintavesistä ovat ne, joiden valuma-alueella tuulivoimala-alue sijaitsee: Korpjoki, Levonperänkanava_Juurikkaoja sekä Kalajanjoki.

Arviointiohjelmassa on kuvattu melko laajasti Oulujoen–lijoen vesienhoitosuunnitelmaa, mutta oleellisemmalta osalta tietoja vesienhoitosuunnitelmasta ei ole arviointiohjelmassa koostettu. Vaikutusalueen pintavesistä kolme (Korpisen tekojärvi, Levonperän kanava_Juurikkaoja ja Kalajanjoki) on rajattu vesienhoitosuunnitelmassa yksittäin käsiteltäviksi. Näin ollen ne luokiteltu ja myös arvioitu, mitkä ovat niihin kohdistuvat merkittävät paineet. YVA-selostuksessa on syytä esittää edellä mainitut tiedot. Huomioitavaa on, että vesienhoitosuunnitelmassa Korpisen tekojärvi on nimetty keino-tekoiseksi ja Levonperänkanava_Juurikkaoja ja Kalajanjoki voimakkaasti muutetuksi vesimuodostumaksi, joten niiden ”lopullinen” tila-arvio on esitetty suhteessa parhaaseen saavutettavissa olevaan tilaan.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen potentiaaliset vaikutukset pintavesien tilaan ja esitetty ne arvioitavaksi. Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutusta Korpisen tekojärven, Levonperän kanava_Juurikkaojan ja Kalajanjoen vesimuodostumien tilaan huomioiden kaikki luokitelutekijät ja niistä käytettävissä oleva tieto sekä nykytilanteessa vesimuodostumaan kohdistuvat paineet. Erityisesti tulee arvioida, vaarantako hanke tilatavoitteen saavuttamisen. Edellisen lisäksi tulee arvioida vaikutukset tuulivoimala-alueella sijaitseviin pieniin pintavesiin ja niihin pieniin pintavesiin, joiden valuma-alueella tuulivoimala-alue sijaitsee.

Pintavesiin kohdistuvien kokonaisvaikutusten (veden laatu, hydro-morfologia, vesieliöstö) arvioinnissa tulee huomioida hankkeen yhteydessä tehtävien toimenpiteiden (mm. tiestön rakentaminen, kuivatustoimenpiteet, puuston poisto, maanrakennustyöt, mahdolliset räjäytykset) vaikutukset

- ravinne- ja kiintoainekuormitukseen,
- hydrologisiin olosuhteisiin (vedenpidätyskyky/virtaamien äärevöityminen)

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

Tuulivoimapuistojen rakentamisesta pintavesiin kohdistuvat haitat ovat pääosin sellaisia, että niitä voidaan vähentää huomattavasti hyvällä suunnittelulla ja toteutuksella. Jotta vaikutusten arviointi voidaan tehdä, arviointiselostuksessa tulee esittää riittävällä tarkkuudella toimenpiteet, joilla

edellä kuvattuja potentiaalisia haittoja pintavesiin aiotaan hankkeessa vähentää.

6.7.7 Maa- ja kallioperä/pohjaolosuhteet ja pohjavedet

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen maa- ja kallioperä tuulivoimahankkeen osalta, mutta sähkönsiirtoreittien osalta kuvaus puuttuu. Tiedot tulee täydentää arviointiselostukseen.

Happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on esitetty. Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että hankealueella riski happamien sulfaattimaiden esiintymiselle on vähäinen. Sähkönsiirtoreittien alueella happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys vaihtelee pienestä suureen. Arviointiohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään saatavilla olevia maa- ja kallioperäaineistoja (maa- ja kallioperä, happamat sulfaattimaat) sekä olemassa olevia tutkimuksia. Sitä, miten arviointityö aiotaan toteuttaa ja miten sähkönsiirtoreittien alueella huomioidaan happamien sulfaattimaiden esiintyminen ja esiintymisen vaikutukset ei ole esitetty. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostusta tulee täydentää edellä mainituin tiedoin. Happamien sulfaattimaiden esiintyminen ja vaikutukset tulee huomioida myös hankekokonaisuuteen kuuluvissa varsinaisen hankealueen ulkopuolella toteutettavissa rakentamiskohteissa, liittyen erityisesti uusien teiden rakentamiseen tai olemassa olevan tiestön parantamiseen.

Arviointiohjelmassa ei ole kuvattu happamuutta aiheuttavien mustaliuskejuonteiden esiintymistä hankealueella tai sähkönsiirtoreittien alueella. Yhteysviranomaisen katsoo, että mustaliuskejuonteiden esiintyminen hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä tulee selvittää ja huomioida arviointiselostuksen vaikutusten arvioinnissa ja tarvittaessa lieventävien toimenpiteiden esittämisessä.

Hankkeen rakentaminen voi lisätä happamuus- ja metallikuormaa pintavesiin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankealueen happamuus- ja metallikuormituksen riskin arvioinnissa ja vaikutuksia vähentävien toimenpiteiden suunnittelussa on syytä hyödyntää tuoretta ympäristöministeriön laatimaa, happamien sulfaattimaiden huomioimista rakentamisessa koskevaa opasta (Happamien sulfaattimaiden kansallinen opas rakennushankkeisiin, Ympäristöministeriö 2022).

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että hankealueelle ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia. Sähkönsiirtoreitille SVE3C sijoittuu valtakunnallisesti arvokas Lämäkankaan moreenimuodostuma. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty, miten arvokkaaseen geologiseen muodostumaan kohdistuvat vaikutukset aiotaan arvioida suhteessa sähkönsiirtoreitin sijoittumiseen ja miten sähköpylväiden sijoittaminen ja kaivuutoimenpiteet huomioidaan arvokkaan geologisen muodostuman alueella. Puute tulee korjata arviointiselostukseen.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että rakentamisvaiheessa maa- ja kallioperään voi muodostua vaikutuksia, kun tuulivoimaloita ja siihen liittyvää infraa rakennetaan. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida rakentamisen laajuus ja kaivusyvytykset ja arvioida mahdolliset vaikutukset. Arviointiselostuksessa tulee ottaa myös kantaa nykytilatietoihin perustuen, onko hankealueella potentiaalisia kohteita hankkeen maa- ja kiviainestarpeisiin. Arviointiselostukseen on lisäksi syytä tarkentaa tarvittavia maa- ja kiviainemääriä ja mistä niitä mahdollisesti tul-taisiin hankkimaan.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että YVA-hankeluettelon perusteella ki-ven, soran tai hiekan otto edellyttää YVA-menettelyä, mikäli louhinta- tai kaivualan pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähin-tään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että hankealueelle ei sijoitu pohjavesi-alueita ja kuvattu hankealueen ympäristöön sijoittuvat luokitellut pohjavesi-alueet. Arviointiohjelman tekstissä tai kartoilla ei ole kuitenkaan esitetty pohjavesialueiden sijoittumista sähkönsiirtoreitteihin nähden. Tiedot tulee päivittää arviointiselostukseen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että sähkönsiirtoreitti SVE2 kulkee noin 170 metrin etäisyydeltä Lähdekankaan 1 luokan pohjavesialuetta. Pohjavesialueella sijaitsee yksi vedenottamo.

Pohjavesialueille ei tulisi osoittaa mittavia kaivuutöitä vaativia pylväitä tai ainakin pylväsvälejä suunniteltaessa tulee ottaa huomioon sijoittuminen pohjavesialueen läheisyyteen. Voimajohtojen reittien ja pylväspaikkojen sijoittelussa on syytä huomioida em. pohjavesialueet ja niillä sijaitsevat ve-denottamot sekä tutkitut vedenottamon paikat.

Mikäli arvioinnin kuluessa ilmenee, että hankkeen vaikutusalueella sijait-see talousvesikaivoja, tulee vaikutukset niille selvittää.

Liikenne tuulivoimapuistoon on esitetty suunniteltavan pääasiassa ole-massa olevia teitä hyödyntäen ja niitä tarvittaessa parantaen. Tuulivoima-puiston rakentaminen edellyttää myös uusien teiden rakentamista. Vaihto-ehtoiset kuljetusreitit on syytä selvittää selostusvaiheeseen, jotta niiden vaikutuksia voidaan arvioida. Kulkureittejä suunniteltaessa tulee ottaa hu-mioon luokitellut pohjavesialueet. Kulkureiteissä tulee olla vaihtoehto, jossa uusia teitä ei tarvitse rakentaa pohjavesialueen kautta, sillä teiden ja voimaloiden rakentamiseen liittyvät kaivutyöt etenkin pohjavesialueiden reuna-alueilla voivat lisätä pohjaveden purkautumista ja laskea pohjaveden pinnankorkeutta.

6.7.8 Linnusto

Hankealueen nykytilankuvaus perustuu lajitietokeskuksesta saatuihin tie-toihin niistä havainnoista, joita alueelta on entuudestaan olemassa ja jär-jestelmiin tallennettu. Tuulivoimala-alueelta ei ole aiempia

18.8.2023

linnustohavaintoja järjestelmässä. Sähkönsiirtoreiteiltä havaintoja on joitakin, ja huomionarvoisimmat havainnot on esitetty karttakuvassa 28. Tiira-havaintopalvelusta on selvitetty kurjen muuttoreittien sijoittumista suhteessa hankealueeseen.

Tuulivoiman vaikutusmekanismit linnustolle on tunnistettu ja inventointimenetelmät kuvattu. Puutteena voidaan pitää, ettei sähkönsiirron vaikutusmekanismeja ole mainittu. Inventoinnit ja vaikutusten arviointi esitetään toteutettavaksi myös sähkönsiirtoreiteillä. Lisäksi arvioinnissa tulee ottaa huomioon mahdolliset harukset, mikäli voimaloihin arvioidaan sellaiset tulevan.

Muuttolintuselvitysten perusteella olisi hyvä pystyä arvioimaan hankealueen kautta muuttavien lintupopulaatioiden koko lajeittain ja muuttoreittien sijainnit, jotta törmäysriskit voidaan arvioida. Arviointiohjelman perusteella jää epäselväksi, riittääkö kerätty havaintoaineisto näiden analyysien ja johdopäätösten tekemiseen. Hankealue ei kuitenkaan sijaitse keskeisellä lintujen muuttoreitillä. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että muuтонаikaiset levähdysalueet ja mahdolliset vaikutukset niille aiotaan selvittää.

Pesimälinnuston kartoitukseen käytetty maastotyöaika ei ole kovin suuri, jolloin ajallisen ja mahdollisesti myös alueellisen kattavuuden puutteiden voidaan arvioida vähentävän inventointitulosten luotettavuutta. Maastotyöajan ja inventointien riittävyttä tulee arviointia tehtäessä arvioida ja tarvittaessa lisätä inventointeja.

Kartoitus aiotaan kohdentaa etukäteen potentiaalisiksi arvioituille alueille. Tässä on olemassa riski, että jotain huomionarvoisten lintujen pesäpaikkoja voi jäädä huomioimatta. Inventointeja aiotaan tehdä yhden vuoden aikana, joten eri vuosien välisestä vaihtelusta ei saada käsitystä.

Pesimälinnusto aiotaan selvittää "pistelaskentareittinä". Pistelaskenta soveltuu yleisten lintulajien esiintymisen ja kannankoon arviointiin. Vaikutusten arvioinnissa keskeiset lajit, kuten uhanalaiset, vähälukuiset, tiettyihin pienialaisiin elinympäristöihin keskittyneet ja häiriöherkät lajit, saattavat jäädä pistelaskennoissa usein havaitsematta tai aliedustetuiksi. Tämän vuoksi linnustonselvityksissä tulee kiinnittää huomiota käytettävien menetelmien soveltuvuuteen. Suojelun kannalta olennaisimpien lintulajien inventoinnissa tulisi käyttää esimerkiksi usean laskentakerran kartoituslaskentaa tai kohdennettuja inventointeja avainbiotoopeilla.

Kuten Luke huomauttaa lausunnossaan, esimerkiksi metsäkanalinnut pesivät myös tavallisessa talousmetsässä. Karkea selvitys pelkästään potentiaalisista ympäristöistä ei välttämättä anna riittävää tietoa alueen metsäkanalintukannan ja pesäpaikkojen arviointiin.

Luke huomauttaa lausunnossaan, että kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset

useampana peräkkäisenä vuotena, jotta saataisiin luotettavampi kuva alueen merkityksestä kanalinnuille.

Hankealue sijoittuu maakotkareviirille, sen reunalle. Arviointia varten tulee pyytää maakotkan elinympäristömalli Metsähallitukselta hankkeen vaikutusarviointien ja hankesuunnittelun käyttöön ja sen mukaisesti osoittaa maastotyöpanosta myös maakotkan pesimäaikaiseen reviirinkäytön seurantaan. Arviointiselostuksessa tulee esittää tarvittaessa maakotkaa koskevia lieventämistoimia.

Vaikutusarvioinnissa on käytettävä esitettyä Imperia-hankkeen pohjalta kehitettyä kriteeristöä ja tunnistuen kohteen herkkyys (lajiryhmät, linnustolle merkittävät kohteet). Linnustoon kohdistuvassa vaikutusarvioinnissa on kiinnitettävä huomiota arvioinnin luotettavuuteen eli arvioinnissa on tuotava esille tunnistetun vaikutuksen merkittävyys, joka on perusteltava käytettävissä olevan aineiston pohjalta, epävarmuudet tunnistuen.

Arviointiselostuksessa tai linnustoselvityksessä tulee esittää kartta, josta ilmenee ne alueet, jotka maastossa on inventoitu. Kartasta on hyötyä jatkosuunnittelussa ja lisäksi sitä tarvitaan kartoitusten kattavuuden arvioinnissa. Linnustokartassa tulee esittää suunnitellut voimalapaikat, tiestö (eriteltynä kokonaan uusi ja jo olemassa oleva tiestö), maakaapelit ja mahdolliset sähköasemat sekä muut rakenteet.

6.7.9 Kasvillisuus ja luontotyypit

Arviointiohjelmassa on yleispiirteinen kuvaus Pohjois-Pohjanmaan metsäkasvillisuus- ja suokasvillisuusvyöhykkeen omaisuuspiirteistä, maininta eri puulajien osuudesta puustossa ja vaikutusalueen ML 10 § kohteista. Hankealueelle ja sähkönsiirtoreitille aiotaan tehdä kesäaikainen maastoselvitys, johon käytetään 19 henkilötyöpäivää ja jonka tarkoituksena on paikantaa arvokkaat luontokohteet. Selvitettävät kohteet valikoidaan etukäteen ilmakuvatarkastelun ja muiden taustatietojen perusteella.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-asetuksen 3 § kohdan 4 mukaan arviointiohjelmassa on esitettävä kuvaus hankkeen todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta. Arviointiohjelmassa esitetty nykytilakuvaus on jäänyt hyvin yleispiirteiseksi, joten siitä ei saa käsitystä suunnitellun tuulipuistoalueen ja sähkönsiirtoreittien luonnon ominaisuuspiirteistä ja luonnontilaisuudesta. Nykytilakuvauksessa ei myöskään ole mainittu potentiaalisesti suojelullisesti arvokkaita luontokohteita, joihin hankkeesta voi kohdistua vaikutuksia ja joita tulisi erityisesti huomioida maastotöiden suunnittelussa.

Mikäli hankealueelta ei ole vielä käytettävissä maastoselvitystietoja, nykytilakuvaus olisi aina laadittava olemassa olevan aineiston perusteella hyödyntäen ilmakuvia, maastokarttoja, Luonnonvarakeskuksen paikkatietoa puustosta ja kasvupaikoista sekä Lajitietokeskuksen lajitietoa

(aineistopyyntö). Tämän esiselvityksen/nykytilakuvauksen perusteella tulisi arviointiohjelmassa esittää maastotyösuunnitelma sisältäen maastaselvitysten ajankohtien ja ajankäytön lisäksi tietoa maastaselvitysten kohdistamisesta, jotta yhteysviranomaisen pystyy ottamaan kantaa suunniteltujen selvitysten riittävyyteen.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että maastaselvitykset tulee tehdä lajihavainnoille sopivana ajankohtana ja niiden on oltava kattavuudeltaan riittäviä. Metsälain 10 § mukaiset kohteet on syytä tarkistaa maastossa (kuten arviointiohjelmassa todetaankin) ja määrittää kohteiden tarkempi luontotyyppi, uhanalaisuus ja rajaus sekä inventoida kohteen kasvillisuus sekä mahdollisesti suojelullisesti huomioon otettavat lajit.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Kiiskinevan eteläpuolisen kankaan pohjoisreunalla on maastokartan mukaan lähde. Luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin lähteen luonnontilan vaarantaminen on kielletty (VL 11 §). Myös muiden hankkeen vaikutuspiirissä olevien lailla suojeltujen luontokohteiden luonnontila, edustavuus ja kasvillisuus tulee selvittää maastoinventoinnein. Myös luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeäksi arvioiduille kohteille kuten muille pienvesille, ojittamattomille soille, varttu-neille metsille ym. tulee tehdä maastaselvityksiä, jotta kohteista on käytettävissä riittävät tiedot vaikutusten arviointia varten.

Arviointiselostuksessa on esitettävä paikannetut ja tulkitut suojelullisesti arvokkaat luontokohteet ja lajisto selkeästi kartoilla, siten että myös hankkeen rakenteet kuten suunnitellut tuulivoimalat, huoltotiet ja sähkönsiirto-reitit on esitetty näillä kartoilla. Tiestöstä on tarpeen merkitä erikseen jo olemassa oleva, parannettava tiestö sekä kokonaan uusi tiestö.

Selkeä esitystapa on numeroida luontokohteet ja esittää numerot sekä raporttitekstissä että kartoilla. Luontotyyppien nimet tulee olla Suomen luontotyyppien uhanalaisuus (Kontula & Raunio 2018) –julkaisun mukaisia.

Luontoselvityksen raportin menetelmäkuvauksessa on esitettävä maastotöiden kohdistuminen, esim. esittämällä inventoitu reitti sellaisessa karttakuvassa, johon on merkitty myös voimaloiden ja muiden suunniteltujen rakenteiden sijainnit.

Arvioinnissa ja kohteiden arvoluokituksessa tulee käyttää opasta ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle, Suomen ympäristökeskuksen raporteja 47/2021”.

YVA-selostuksessa mahdollinen poikkeamisen tarve vesilain (esim. lähteet) tai metsälain säädöksistä tulee tunnistaa ja todeta.

6.7.10 Luontodirektiivin liitteen IV (a) ja II lajit

Arviointiohjelman mukaan alueen uhanalainen ja muu huomionarvoinen lajisto tullaan kartoittamaan luontoselvityksissä. Potentiaalisiksi EU:n

18.8.2023

luontodirektiivin liitteen IV(a) mukaisiksi lajeiksi alueella on tunnistettu liito-orava, viitasammakko, metsäpeura, lepakot ja suurpedot. Näiden lajien tai lajiryhmien osalta alueella toteutetaan erillisselvitykset: Liito-oravat selvitetään hankealueella ja suunniteltujen sähkönsiirtoreittien alueilla huhti-toukokuussa seitsemän maastopäivän aikana. Viitasammakkoselvitys tehdään neljänä iltana-yönä. Lepakkoselvityksen maastotyöt tehdään sekä aktiivimenetelmällä kolmella yönä kesän aikana, että sijoittamalla passiividetektoreita viikoksi tärkeimmille paikoille.

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

Selostusvaiheessa tulisi kuvata, millä perusteella direktiivilajien tai -lajiryhmien maastoselvitystarvetta on arvioitu. Lisäksi on perusteltava lajiselvitysten kohdistuminen eli esim. minkälaisin perustein on valittu lepakkodetektoreiden ”tärkeimmät paikat” ja viitasammakkomaastokohteet.

Hankealueen ja sähkönsiirtoreittien nykytilakuvaus sekä kuvailutekstit lajiselvitysten kohdistumisesta ovat jääneet puutteelliseksi, joten yhteysviranomaisen ei voi ottaa kantaa suunniteltujen maastotöiden riittävyteen. Maastotöiden menetelmäkuvaukset vaikuttavat asianmukaisilta. Yhteysviranomaisen tuo kuitenkin esille, että Suomen Lepakkotieteellinen yhdistys on julkaissut 2023 uudet lepakkokartoitusohjeet, joiden perusteella on hyvä päivittää tähän direktiivilajiin osoitettavia selvitysmenetelmiä ja vaikutusarviointeja.

Metsäpeuran ja suurpetojen maastoselvityksiin on varattu 13 henkilötyöpäivää, mutta ei ole eritelty mikä osuus tästä on peurahavainnointiin ja mikä esim. suden esiintymisen selvittämiseen. Metsäpeuraselvitykseen sisältyy lähtötietoselvitys sekä maastotöitä lajille soveliaissa maastoissa. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealue sijoittuu metsäpeuran kesälaidun- ja vaellusalueille. Metsäpeura kuuluu luontodirektiivin liitteen II lajistoon ja Suomella on lajin säilymisestä erityisvastuu. Metsäpeuran säilymisen ja kannan kehityksen turvana on Natura-alueita. Metsäpeura on mm. hankealueen lounaispuolella sijaitsevan Kivinevan (FI1001004) sekä Lestiojen yläjuoksu ja Paukanevan (FI1001005) Natura-alueiden suojeluperusteena. Hankkeen vaikutukset hankealuetta ympäröivien suojelualueiden välisiin yhteyksiin on arvioitava huolellisesti selostusvaiheessa.

Selvitys- ja arviointityössä on hyvä ottaa huomioon Luonnonvarakeskuksen lausunnossa esitetyt seikat. Hankkeen vaikutukset metsäpeuran

elinympäristöihin ja kulkuyhteyksiin sekä vuorovaikutussuhteet suurpetojen kanssa tulee selvittää huolellisesti, jotta vaikutusten arviointi voidaan toteuttaa luotettavalla tavalla.

Arviointiselostuksessa tulisi esittää lieventämistoimenpiteitä metsäpeuraan kohdistuvissa vaikutuksissa. Erityisesti olisi hyvä, jos on osoitettavissa, että metsäpeuralle keskeiset ekologiset käytävät voidaan hankesuunnitelun avulla säilyttää. Erityistä huomiota on kiinnitettävä yhteisvaikutuksiin alueen muiden tuulivoima- ja maankäyttöhankeiden kanssa. Metsäpeuralle aiheutuvien vaikutusten arvioinnissa on hyvä hyödyntää alan ajankohtaista tutkimustietoa sekä mm. *Keski-Suomen maakuntakaava 2040*:a varren laaditussa Luken asiantuntija-arvioinnissa (Paasivaara 2022) kuvailtuja mahdollisia vaikutuksia ja lajiin sovellettavia varoetäisyyksiä.

Arviointiohjelman mukaan suurpetoselvitys aiotaan tehdä sekä lumijälkilaskennalla maaliskuussa että lumettomaan aikaan touko-kesäkuussa (lisääntymispaikkaselvitys). Yhteysviranomaisen toteaa, että pyrkimys selvittää lisääntymisalueita on kannatettavaa, mutta menetelmän kuvaus on epä-määräinen ja suden osalta lumijälkitulosten väärä tulkinta saattaa johtaa virheellisiin päätelmiin. Mikäli hankkeen voidaan katsoa sijoittuvan susireviirin keskiosiin ja ydinalueille, on reviiirin alueella lisääntymismenestykseen kohdennettu pätevä vaikutusarviointi tarpeen ja tähän tulisi saada riittävä aineisto. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa on esitetty vuosilta 2020–2021 peräisin olevat tiedot susireviireistä, mutta uudemmpaa tietoa on saatavilla ja arviointiselostusvaiheeseen on syytä tarkentaa lähimpien tulkittujen susireviirien rajausta sekä laumastatus Luken vuosittain tuottaman susikanta-arvion pohjalta. Yhteysviranomaisen tuo esille, että suden ja muiden suurpetojen nykytilan selvittämiseksi tulee metsäpeuraselvityksen tavoin käyttää kaikki saatavilla oleva ajankohtainen aineisto.

6.7.11 Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja niitä vastaavat kohteet

Arviointiohjelman mukaan hankealueelle ei sijoitu luonnonsuojelualueita. Lähin suojelualue on 700 m hankealueen rajasta pohjoiseen sijoittuva Repolan luonnonsuojelualue (YSA203031). Luonnonsuojelualueet, Natura- ja luonnonsuojeluohjelma-alueet sekä FINIBA- ja MAALI-alueet on esitetty kuvissa 22–25 sekä taulukossa 3. Lähin Natura-alue on Pitkäneva (FI1002015, SAC), jonka suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia eikä Natura-arvioinnin tarvetta näin arvioida muodostuvan. Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyyn näkemykseen. Lisäksi 10 kilometrin säteelle sijoittuu neljä muuta Natura-aluetta (SAC).

Yhteysviranomaisen katsoo, että lähimmät Natura-alueet, suojelualueet ja niitä vastaavat kohteet on pääosin tunnistettu arviointiohjelmassa. Yhteysviranomaisen tuo kuitenkin esille, että hankkeen pohjoisreunalla, osin hankealueella sijaitsee uusi Koskelan luonnonsuojelualue (YSA262337). Suojelualue tulee ottaa huomioon hankesuunnittelussa ja

arviointiselostuksessa. Suojelualueilannetta tulisi tarkistaa uudestaan selostusvaiheessa sen varalta, että hankealueelta tai sen läheisyydestä on hankittu kohteita uusiksi yksityisiksi suojelualueiksi tai valtion suojelukiinteistöiksi.

Arviointiselostuksessa tulee tarkastella Natura-alueverkoston välisten ekologisten yhteyksien säilymistä, mukaan lukien muiden hankkeiden yhteisvaikutukset.

Kuvassa 22 on osoitettu vaikutusalueen ja muun lähialueen yksityisille maille sekä valtion maille sijoittuvat luonnonsuojelualueet. Kuvassa on mainittu pelkästään numerotunnukset. Arviointiselostusvaiheessa kuvaan tulee lisätä myös luonnonsuojelualueiden nimet ja käyttää tarkempaa pohjakarttaa. Sama koskee kuvaa 23, jota tulee täydentää selostusvaiheessa vastaavalla tavalla.

6.7.12 Ilmastovaikutukset

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tuodaan esiin tuulivoimahankkeen vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin. Yhteysviranomaisen haluaa vielä tarkentaa, että tuulivoimapuiston aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt tulee selvittää hankkeen koko elinkaaren ajalta. Arvioinnissa tulee huomioida suunnitellun tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron 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. Tuulivoimapuiston päästökerroin tulee ilmoittaa gCO₂/kWh huomioon ottaen puiston koko elinkaari. Hankevaihtoehtojen välillä tulee tehdä myös vertailua.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnissa huomioidaan tuulivoimapuiston ja sen sähkönsiirtoyhteyksien rakentamisvaiheen puuston poiston vaikutuksia alueen hiilitaseeseen. Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa, että hiilitaselaskelmassa tulee huomioida sekä hiilivarastot että hiilinielut. Hiilitaselaskelmassa tulee arvioida sähkönsiirtorakenteiden, teiden parantamisen (ml. leventämisen), uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden alueraivausten vaikutukset puustoon, muuhun kasvillisuuteen ja maaperään hankeaikana ja sen jälkeen. Arvioitaessa maaperän hiilitaseen muutosta on tärkeää huomioida hankealueen maaperäluokitus. Lisäksi on hyvä tuoda esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti.

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

Arviointiohjelman mukaan tuulivoiman toiminnan aikaisia ilmastovaikutuksia arvioidaan siten, että tuulivoimalla korvataan fossiilista sähköntuotantoa. Arviointiohjelmassa ei kuitenkaan avata kuinka laskelma tullaan toteuttamaan. Yhteysviranomaisen haluaa huomauttaa, että suunniteltu hanke ei automaattisesti korvaa päästöintensiivistä sähköntuotantoa. Tuulivoimalla tuotetun sähkön päästövähennyslaskelmissa tulisikin käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerrointa, jossa huomioidaan sähkömarkkinoiden ennustettu tuotantorakenne.

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

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että ilmastomuutoksen hillinnän lisäksi ilmastomuutokseen sopeutuminen otetaan huomioon arvioinnissa. Ilmastovaikutusten arvioinnissa on hyvä tunnistaa ilmastomuutoksen aiheuttamia riskejä, millä voi olla vaikutusta tuulivoimaloiden toimintaan. Arviointiselostuksessa on hyvä käsitellä ilmaston lämpenemisen skenaarioita ja niiden mahdollisia vaikutuksia hankkeelle. Arviointiselostuksessa tulee tunnistaa ja esittää ilmastomuutoksesta hankkeelle mahdollisesti aiheutuvia riskejä sekä keinoja niihin varautumiseksi ja vaikutusten vähentämiseksi.

6.7.13 Liikenne

Hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila liikenteen osalta on kuvattu suppeasti YVA-ohjelmassa. Hankealueen lähellä olevat maantiet tienumeroineen on esitetty kartalla, mutta karttaraus olisi tullut tehdä suuremmalta alueelta kokonaiskuvan hahmottamiseksi.

Muutaman maantien osalta liikennemäärä on esitetty tekstissä ja taulukossa. Liikennemäärien esittäminen kartalla tulee lisätä YVA-selostukseen havainnollisuuden vuoksi kaikkien hankealueen lähialueella olevien maanteiden osalta. Liikennemääräkartalla tulee näkyä myös raskaan liikenteen määrä. Liikennettä käsittelevän osion (kappale 5.11) liikennöitävyys selvitystä käsittelevässä kappaleessa on tarve tarkastaa tekstin oikeellisuutta. YVA-selostukseen tulee lisäksi lisätä kartta, jossa sähkönsiirtoreittivaihdot on esitetty suhteessa maanteihin.

Arviointiselostusta laadittaessa tulee pyrkiä selkeään esitystapaan, huomiota kannattaa kiinnittää asioiden esittämiseen mahdollisimman selkeinä karttaesityksinä esimerkiksi kuljetusreittien sekä parannettavan ja rakennettavan tiestön osalta.

18.8.2023

Arviointiohjelmassa todetaan, että tuulivoima-alueen rakentaminen edellyttää uusien teiden rakentamista ja/tai olemassa olevan tiestön vahvistamista. Liikenne tuulivoimapuistoon tullaan suunnittelemaan pääasiassa olemassa olevia teitä hyödyntäen ja niitä tarvittaessa parantaen. Tuulivoimapuiston rakentaminen edellyttää myös uusien teiden rakentamista. Liikennesuoritteiden määrät tarkentuvat kaavaluonnos- ja YVA-selostusvaiheessa, kun alueen suunnittelu etenee ja esimerkiksi rakennettavan ja parannettavan tieverkon määrä on selvillä. YVA-selostuksessa tulee esittää uudet ja parannettavat tiet kartalla sekä arvioida liikennemäärien kehittyminen myös maantieverkon osalta.

YVA-ohjelmassa on mainittu Ramboll Finland Oy:n (2022) liikennöitävyys-selvityksessä mainitut potentiaaliset pääreitit Kemin, Oulun, Raahen, Kalajoen tai Kokkolan satamista hankealueelle. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liikenneosioon tulee lisätä YVA-selostukseen kartta, jossa näkyvät arvioidut kuljetusreitit hankealueelle erikoiskuljetusten lisäksi myös maaaines- ja betonikuljetusten osalta, mikäli niitä joudutaan kuljettamaan hankealueen ulkopuolelta. Arvioinnissa on syytä huomioida myös suurten erikoiskuljetusten reittien vaatimukset mm. vapaan aukon osalta.

YVA-ohjelmassa liikenteen osalta todetaan, että maantieliikenteen muutokset arvioidaan koko maakunnan alueella, sillä liikenne hajaantuu hankealueelta useaan suuntaan. Vaikutuksia liikkumiseen arvioidaan hankealueella ja sähkönsiirtoreittien varrella. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liikenteen osalta on syytä huomioida kuljetusten vaikutusten ulottuminen niin laajalle alueelle, kuin mistä tuulivoimapuiston rakentamiseen tarvittavia materiaaleja tai rakenteita tuodaan satamien kautta hankealueelle. Näin ollen vaikutuksia tulee tarkastella koko kuljetusreitillä osalta, toki pääpainon arvioinnissa ollessa hankkeen lähiympäristössä. Mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole tiedossa YVA-selostusta laadittaessa, tulee arviointi tehdä eri vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevin tiedoin mahdollista. Vaikutukset tulee arvioida sekä Pohjois-Pohjanmaan että Keski-Pohjanmaan alueelta, mikäli kuljetusreitit ulottuvat eri maakuntien alueelle. Kun käytettävät kuljetus- ja sähkönsiirtoreitit tarkentuvat, kannattaa paikallisista ELY-keskuksista tiedustella, onko reittien alueelle mahdollisesti suunnitteilla tienparannushankkeita ja niiden toteutustilannetta.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan liikennevaikutusten osalta vaikutusten arviointi on kuvattu suppeasti. YVA-ohjelman mukaan vaikutuksia liikenteeseen ja liikkumiseen arvioidaan asiantuntija-arviona käyttämällä saatavilla olevia liikennetietoja ja alustavaa arviota tuulivoimapuiston toiminnan aiheuttamista liikennemääristä (rakentamisen aikainen ja huoltoliikenne). Liikennemäärien lisääntymistä arvioidaan liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden kannalta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liikennevaikutuksia tulee arvioida paitsi liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden, myös teiden ja siltojen kunnon näkökulmasta. Rakentamisen

18.8.2023

aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida myös tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput. YVA-selostuksessa tulee vaikutukset arvioida tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyen käytettävien kuljetusreittien mm. maa-aines-, betoni- ja erikoiskuljetusten osalta. YVA-selostuksessa tulee arvioida kaikkien eri reittien osalta vaikutukset, mikäli hankealueelle kuljetaan eri teiden kautta.

Yhteysviranomaisen näkee puutteena, ettei YVA-ohjelmassa ole mainittu, kuinka sähkönsiirron osalta vaikutuksia liikenteeseen aiotaan arvioida.

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

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

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

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

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että suunnittelussa huomioidaan Väyläviraston Tuulivoimalaohje (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), jossa on määritelty tuulivoimaloiden sijoittelu suhteessa liikenneväyliin. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys tiestä on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun liittojen laatima liikennejärjestelyselvitys Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun alueen tuulivoimahankkeiden liikenteellisen saavutettavuuden näkökulmasta on valmistunut. Selvitys löytyy mm. Kainuun liiton sivuilta: <https://kainuunliitto.fi/liikennejärjestelyselvitys-valmistui-kainuun-ja-pohjois-pohjanmaan-maakuntakaavoituksessa-tarkastelluille-tuulivoima-alueille/> Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen johdolla laadittu Tuulivoimarakentaminen tienpiitäjän näkökulmasta -selvitys on juuri valmistunut ja löytyy: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-398-121-8>. Molempien selvitysten tulokset tulee huomioida hankkeen kuljetuksia suunniteltaessa.

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

6.7.14 Melu

Arviointiohjelmassa on esitetty lyhyesti hankealueen tämänhetkiset melulähteet. Hankkeen melumallinnus ja myös mallinnustietojen raportointi tulee tehdä tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti, mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää myös ohjeen sivujen 23–26 mukaiset raportointitaulukot. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti

tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Melumalliin tulee sisällyttää myös läheisten tuulivoimahankkeiden tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Pienitaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

6.7.15 Vaikutukset elinkeinoille ja luonnonvarojen hyödyntämiseen

Elinkeinot

Hankealue on pääosin metsätalousmaata ja soita. Maataloustoiminta keskittyy alueen ulkopuolelle Levonperälle ja Puskaperälle. Hankealueen pohjoisosassa on turvetuotantoalueita. Hankealueella on yksi maa-aineksen ottolupa, joka on lopputarkastettu vuonna 2017. Hankealueen itäreunassa on metsästykseseen liittyvä eläinsuoja. Hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu muita kilpailevia elinkeinoja.

YVA-ohjelma sisältää riittävät lähtötiedot mihin tuulivoimatuotannon taloudelliset ja elinkeinolliset vaikutukset ensisijaisesti kohdistuvat. Kuvauksen mukaan hankkeessa aiotaan arvioida myös vaikutukset matkailuelinkeinolle, mutta esityksessä ei tuoda esiin millaisia matkailupalveluita tai -raken-teita hankkeen vaikutusalueella on ja miksi arviointi on tarpeen tehdä. Kohteet tulee määrittää ennen arviointityön toteutusta.

Arviointiohjelmassa tuodaan esiin toistuvasti tuulivoimahankkeiden positiiviset talous- ja työllisyysvaikutukset. Niiden todellinen arviointi ja tulkinta edellyttää mm. perehtymistä paikalliseen työmarkkinaan, jotta hankkeen potentiaalinen paikallistaloudellinen vaikutus voitaisiin arvioida, esimerkiksi onko tarjolla osaavaa työvoimaa, onko hyödynnettävissä erityisasiantunte-musta tarjoavia korjaus- ja kuljetuspalveluja ja tukeeko yritys-kanta huomattavaa tuulivoimatuotannon lisäystä. Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat ajallisesti pieni osa tuuli- ja aurinkovoimapuiston elinkaarta. Pitkäkestoiset paikallistaloudelliset vaikutukset syntyvät tuotannon aikana. Pelkkä päätoimialojen jakaumatarkastelu (alkutuotanto-jalostus-palvelut) ei anna analyttistä kuvaa. Vaikutustarkastelu edellyttää objektiivista kattavaa lähdeaineistoa.

Saapuneissa mielipiteissä on ilmaistu huoli kiinteistöjen arvon laskemisesta. Arvioinnissa on tarpeen esittää tästä riittävää tietoa.

Lisäksi ainakin sähkönsiirtoreitin SVE3A läheisyyteen sijoittuu majoitustoimintaa, joka tulee ottaa arvioinnissa huomioon saapuneessa mielipiteessä esitetyn mukaisesti.

Luonnonvarat

Arviointiohjelman mukaan hankkeen aiheuttamat luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyviä vaikutuksia arvioidaan suurelta osin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina, sillä alueen merkittävimmät luonnonvarat ovat sidoksissa alueen virkistyskäyttöön. Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimatuotanto vaikuttaa luonnonvarojen hyödyntämiseen tuulivoimalan elinkaaren aikana useissa vaiheissa. Yhteysviranomaisen katsoo, että luonnonvaroihin kohdistuvassa vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden, voimalapaikkojen, työskentely- ja varastoalueiden rakentamisen, sähkönsiirtoyhteyksien ja niiden kaivutöiden ja tierakentamisen vaatimien luonnonvarojen tarve. Luonnonvarojen hyödyntämisessä tulisi tarkastella uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien käyttöä. Lisäksi olisi hyvä tarkastella hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla sekä uusiomateriaalien käyttömahdollisuutta hankkeessa.

Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa, että tuulivoimapuiston elinkaarensa aikana kuluttamia luonnonvaroja olisi hyvä vertailla suhteessa tuotetun sähköenergian määrään.

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

6.7.16 Turvallisuus, viestintäyhteydet ja tutkat

Turvallisuus

Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että hankkeesta voi aiheutua vaikutuksia liikenneturvallisuuteen, rakentamisen aikaisia turvallisuusvaikutuksia ihmisten liikkumiseen sekä se, että onnettomuustilanteiden seurauksena voi aiheutua vaikutuksia turvallisuuteen. Arviointiohjelman mukaan suunnittelussa huomioidaan Finanssiala keskusliiton ohje ”Tuulivoimalan vahingontorjunta 2017” ja Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen laatima ohje tuulivoiman suunnitteluun ja rakentamiseen (2023).

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että riskien vähentämiskeinot ja keinot riskien poistamiseksi tunnistetaan. Arviointiselostuksessa tulee tunnistaa ja esittää myös ympäristö- ja turvallisuusriskit sekä niihin ja häiriötapahtumiin varautuminen ja vaikutuksien lieventäminen. Yhteysviranomaisen

huomauttaa, että turvallisuuteen liittyvä vaikutusten arviointi tulee tehdä laadukkaasti ja huomioida myös YVA-ohjelmasta annetut lausunnot turvallisuuteen liittyen.

Vaikutusarvioinnissa tulee tuoda esille toteutuvatko tuulivoimahankkeen suunnittelussa erilaiset suojaetäisyydet, joita viranomaiset ovat määränneet tuulivoimaloiden osalta. Suojaetäisyyksien osalta on syytä myös huomioida miten voimaloiden kasvaneet korkeudet vastaavat annettuja suojaetäisyyksiä, jotka on osin määritelty matalimpien voimaloiden näkökulmasta, kuin mitä tässä hankkeessa arvioidaan.

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

Viestintäyhteydet ja tutkat

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueen lähimmät lähetinaset ja lentoasemien korkeusrajoitusalueet sekä tunnistettu niihin mahdollisesti aiheutuvat vaikutukset. Arviointiohjelman mukaan Puolustusvoimat on antanut hankkeesta positiivisen lausunnon. Puolustusvoimat ei antanut yhteysviranomaiselle lausuntoa arviointiohjelmasta eikä yhteysviranomaisella ole käytettävissä arviointiohjelmassa mainittua Puolustusvoimien lausuntoa.

Ilmatieteen laitoksen lähin säätutka sijaitsee yli 20 km etäisyydellä tuulivoimaloista eikä hankkeella ole Ilmatieteen laitoksen lausunnon mukaan vaikutuksia säätutkiin. Yhteysviranomaisen huomauttaa kuitenkin, että arviointiohjelmassa on ristiriitaisuuksia Ilmatieteen laitoksen säätutkan sijainnin esittämisessä. Kappaleessa 5.13 esitetään, että lähin Ilmatieteen laitoksen säätutka sijaitsee Vimpelin Lakeaharjulla, noin 90 kilometrin päässä hankealueesta, kappaleessa 9.2 esitetään lähimmän säätutkan sijaitsevan Ylivieskassa noin 65 kilometrin etäisyydellä ja vaikutusten arviointia koskevassa kappaleessa 9.7.2 lähimmän säätutkan on esitetty sijaitsevan yli 30 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Yhteysviranomaisen kehottaa tarkistamaan ja täsmentämään esitystapaa arviointiselostukseen ja muistuttaa, että asioiden selkeään ja yhdenmukaiseen esittämiseen tulee kiinnittää huomiota, jotta väärinymmärryksiltä vältytään.

Arviointiohjelmassa esitetään, että Euroopan meteorologisten laitosten yhteisjärjestön EUMETNET:in säätutkaohjelma OPERA:n (2010) suositusten mukaan tuulivoimaloita ei tulisi sijoittaa alle 10 kilometrin etäisyydelle säätutkista. Lisäksi alle 30 kilometrin etäisyydellä säätutkista tulee arvioida tuulivoimaloiden vaikutukset. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että nykyinen EUMETNET:n suositus on, että tuulivoimaloita ei sijoiteta alle 5 kilometrin etäisyydelle sellaisista säätutkista, joita muun muassa Ilmatieteen laitos käyttää. Lisäksi alle 20 kilometrin etäisyydellä säätutkista tulisi

arvioida tuulivoimaloiden vaikutukset (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2016). Tiedot tulee korjata arviointiselostukseen.

Liikenne- ja viestintävirasto muistuttaa lausunnossaan, että tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin tulee arvioida hankkeen suunnitteluvaiheessa ja suosittelee olemaan yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin noin 30 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista. Voimaloiden tarkalla sijoitussuunnittelulla voidaan varmistaa radiolinkkien häiriöttömyys. Yhteysviranomaisen kehottaa toimimaan liikenne- ja viestintäviraston ohjeen mukaisesti.

Fintraffic Lennonvarmistus Oy tuo esille lausunnossaan, että lentoesterajoituksista on ladattavissa paikkatietoaineistoa Fintrafficin verkkosivulta ja aineistoa käyttämällä voi arvioida kohteelle mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Myös Elisa Oyj:n ja Digita Oy:n lausunnot on tarpeen ottaa huomioon.

Arviointiselostuksessa tulee esittää alustava suunnitelma mahdollisten häiriöiden estämiseksi ja vaikutusten lieventämiseksi.

6.7.17 Vaikutukset toiminnan jälkeen

Arviointiselostuksen tulee sisältää tiedot myös hankkeen purkamisvaiheessa aiheutuvista ympäristövaikutuksista, mukaan lukien syntyvän jätteen määrä (YVAA 277/2017 4 § 1. mom.)

Arviointiohjelmassa on esitetty toiminnan päättymisen jälkeiset toimenpiteet sekä käytön lopettamisen aikaiset vaikutukset yleispiirteisesti. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tuulivoimaloiden käytön loppumisen aiheuttamat vaikutukset tulee tunnistaa ja arvioida, etenkin koskien voimaloiden purkamista. Eri tahojen vastuut tulee selvittää tämänhetkisen lainsäädännön näkökulmasta (hankkeesta vastaava, maanomistaja, kunta, valtio). Mahdollisista vaihtoehtoisista tuulivoimaloiden käytöstä poiston tavoista tulee tehdä vertaileva vaikutusten arviointi. Arviointiselostuksessa tulee tunnistaa myös alueelle ja sen ympäristöön toiminnan päätyttyä jäävät pysyvät ja pitkäaikaiset merkit.

Yhteysviranomaisen katsoo, että toiminnan päättymisen jälkeisten vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa kantaa luonnonympäristön palautumiskykyyn ja alueen käyttömuotoihin hankkeen jälkeen.

Hankkeessa käytettävien materiaalien kierrätettävyyttä ja jätteiden käsittelyä tulee arvioida. Yhteysviranomaisen suosittelee, että arviointiselostuksessa esitetään arvio toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvistä jätteistä, niiden määrästä ja suunnitelma käsittelymenetelmistä lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen.

Näiden pohjalta arviossa voidaan esittää prosentuaalisesti voimalan kierrätettävyyssaste ja ongelmajätteiden määrä.

6.7.18 Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteysviranomainen on lausunut tässä lausunnossa aiemmin siitä, mitä tietoja yhteisvaikutuksia aiheuttavista hankkeista tulee esittää arviointiselostuksessa.

Yhteisvaikutuksia voi aiheutua ainakin rakenteilla olevan Pajuperänkaan sekä suunnitteilla olevien Vääräjoen ja Kenkäkankaan tuulivoimahankkeiden kanssa. Vaikutukset kohdistuvat erityisesti arvokkaille kulttuuri- maisema-alueille sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Yhteisvaikutuksena aiheutuu myös alueen luonnon pirstoutumista ja ekologisten yhteyksien katkeamista.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että myös tiedossa olevat tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtoreitit sekä valtakunnalliset sähkönsiirtoreitit tulee ottaa huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa. Sähkönsiirtoreitit ovat keskeinen osa tuulivoimahankkeita ja niistä voi aiheutua merkittäviä yhteisvaikutuksia. Erityistä huomiota tulee kiinnittää Haapajärven alueella aiheutuviin yhteisvaikutuksiin.

6.7.19 Arvioinnin epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten ehkäisy ja niiden lieventämiskeinot sekä vaikutusten seuranta

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

Arviointityön aikana tulee selvittää mahdollisuudet ehkäistä tai rajoittaa hankkeen haittavaikutuksia esimerkiksi vesiympäristöön, linnustoon, kasvillisuuteen, maisemaan sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.

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

6.8 Raportointi

YVA-ohjelman yhteystietosivun alaosassa viimeisellä rivillä on virheellinen polku ELY-keskuksen kuulutussivulle. Jatkossa tulee ottaa huomioon, että Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kuulutussivun osoite on:

www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa ja hankkeen verkkosivuosoitte on:

www.ymparisto.fi/kiiskinevantuulivoimaYVA

Raportoinnissa tulee kiinnittää huomiota raportin saavutettavuuteen verkossa ja toimittaa nähtäville laitettavat tiedostot yhteysviranomaiselle saavutettavassa muodossa. Lisätietoa www.saavutettavasti.fi

6.9 Yhteysviranomaisen johtopäätökset

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

Arviointiohjelmassa esitettyjen ja tiedossa olevien lähtötietojen sekä saadun palautteen pohjalta yhteysviranomaisen arvioi, että hankkeen merkittävimiksi vaikutuksiksi muodostuvat vaikutukset maisemaan sekä vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Ottaen huomioon hankkeen edellyttämän pitkän sähkönsiirtoreitin myös vaikutukset maankäytölle ja luonnon pirstoutumiselle voivat muodostua suuriksi. Yhteisvaikutusten arviointi myös eri sähkönsiirtohankeet huomioon ottaen tulee olemaan tässä hankkeessa keskeistä.

Arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Arviointiselostuksessa tulee esittää riittävän yksityiskohtainen ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä. Vaikutusten seurannassa tulee ottaa huomioon niin ihmisiin kuin luontoon kohdistuvat vaikutukset.

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

7 ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

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

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/kiiskinevantuulivoimaYVA

8 SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 4000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty suppea hankkeen mukaisesti (6 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

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. Asian on esitellyt ylitarkastaja Liisa Kantola ja ratkaissut ylitarkastaja Minna Takalo. Asiaa koskeva merkintä on tämän asiakirjan lopussa.

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

18.8.2023

Liite 1. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Oikaisuvaatimusviranomainen

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta.

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen kuuden (6) kuukauden kuluessa päätöksestä, jossa maksu on määrätty.

Oikaisuvaatimuksen sisältö

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi ja yhteystiedot
- päätös, jonka maksua vaaditaan muutettavaksi
- oikaisu, joka maksuun vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen perustelut
- jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä, niin on ilmoitettava myös tämän nimi ja yhteystiedot

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Oikaisuvaatimus on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kirjaamoon.

Oikaisuvaatimuksen voi toimittaa henkilökohtaisesti tai valtuutetun asiamiehen välityksellä. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostina. Oikaisuvaatimus on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen kello 16.15. Tämä koskee myös postitse, telekopiona ja sähköpostitse toimitettavaa oikaisuvaatimusta.

Oikaisuvaatimuksen toimittamisesta telekopiona tai sähköpostina säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003).

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen yhteystiedot

Postiosoite: PL 86, 90101 Oulu

Käyntiosoite: Veteraanikatu 1, 90130 Oulu

Puhelin: 0295 038 000

Sähköposti: kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi

E-fax: 0295 020 351

Aukioloaika: arkisin 8.00 - 16.15

Tämä asiakirja POPELY/1273/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/1273/2023 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Takalo Minna 18.08.2023 10:40

Esittelijä Kantola Pirkko-Liisa 18.08.2023 10:39