



Rahkakurun tuulivoimahanke ja siihen liittyvä sähkönsiirto, Merijärvi, Oulainen, Pyhäjoki

## YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

### 1. HANKETIEDOT

#### 1.1 Hankkeen nimi ja sijainti

Rahkakurun tuulivoimahanke ja siihen liittyvä sähkönsiirto, Merijärvi, Oulainen, Pyhäjoki

Hankkeesta vastaava: Prokon Wind Energy Finland Oy toimii hankkeesta vastaavana YVA-menettelyn mukaisessa hankkeessa. Hankkeesta vastaavan yhdyshenkilönä toimii projektipäällikkö Marja Meriluoto.

#### 1.2 Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (jatkossa ELY-keskus). Yhteysviranomaisen vastuuhenkilönä toimii ympäristöasiantuntija Maija Schuss.

#### 1.3 Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Prokon Wind Energy Finland Oy suunnittelee Rahkakurun tuulivoimapuiston rakentamista Merijärven kunnan ja Oulaisten kaupungin alueelle yhteensä noin 2400 hehtaarin kokoiselle alueelle. Hankealue sijaitsee noin 7 kilometriä Merijärven taajamasta itään ja noin 4,1 kilometriä Oulaisten taajamasta luoteeseen. Hankealueelle suunnitellaan arviolta 23 tuulivoimalan rakentamista. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho enintään 10 megawattia (MW).

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on arvioitu vaikutukset hankkeen toteuttamatta jättämiselle (VE0) sekä kahdelle hankevaihtoehdolle (VE1–VE2):

- **VE0:** Hanketta ei toteuteta
- **VE1:** Vaihtoehdossa 1 rakennetaan 2 400 hehtaarin kokoiselle hankealueelle 23 tuulivoimalaa. Voimaloiden lukumäärä voi vielä tarkentua arviointiselostuksessa.

10.6.2024

- **VE2:** Vaihtoehdossa 2 tarkastellaan tilannetta, jossa hanke toteutuu edellistä vaihtoehtoa pienempänä. Tarkasteltavat voimalamäärät tarkentuvat saadun palautteen ja luontoselvitysten perusteella ja vaihtoehto esitetään YVA-selostuksessa.

### **Sähkönsiirto**

Hankkeen tuottaman sähkön siirtämiseksi kantaverkkoon tarkastellaan yhtä sähkönsiirtoreittiä. Sähkö on tarkoitus siirtää noin 11 kilometriä pitkällä voimajohdolla hankealueen pohjoisosaan sijoitettavalta sähköasemalta. Voimajohto toteutetaan 110 kV voimalinjana ja sen on tarkoitus liittyä Fingridin Valkeus-Jylkkä-voimajohtoon Valkeuden sähköasemalla, joka sijaitsee hankealueesta luoteeseen. Voimajohto toteutetaan uuteen johtokäytävään ja se sijaitsee Merijärven lisäksi Pyhäjoen kunnan alueella.

## **2. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO**

Prokon Wind Energy Finland Oy on 14.3.2024 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely tai YVA-menettely) toimittamalla ELY-keskukselle *Rahkakurun tuulivoimahanke ja siihen liittyvä sähkönsiirto* -hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma tai YVA-ohjelma).

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

## **3. ENNAKKONEUVOTTELU**

Yhteysviranomaisen järjesti ennakkoneuvottelun 17.1.2024 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat yhteysviranomaisen, hankevastaavan ja YVA-konsultin lisäksi Merijärven kunnan, Oulaisten kaupungin, Pohjois-Pohjanmaan liiton ja Pohjois-Pohjanmaan museon edustajat.

## **4. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 10.4.– 10.5.2024. Kuulutus sekä arviointiohjelma julkaistiin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen verkkosivuilla [www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa](http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa) ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla [www.ymparisto.fi/rahkakurun-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/rahkakurun-tuulivoima-YVA). Ilmoitus kuulutuksesta lähetettiin 8.4.2024 Merijärven ja Pyhäjoen kunnille ja Oulaisten kaupungille julkaistavaksi virallisissa tiedotteissa tai kaupungin verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu

10.6.2024

SeutuMajakka ja Pyhäjokiseutu -lehdissä julkaistuilla kuulutusta koskevilla lehti-ilmoituksilla.

Painettuun arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana seuraavissa paikoissa: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Merijärven kunnanvirasto, Merijärven kunnankirjasto, Oulaisten kaupungintalo, Oulaisten kaupunginkirjasto, Pyhäjoen kunnantalo sekä Pyhäjoen kunnankirjasto.

Arviointiohjelmasta järjestettiin avoin yleisötilaisuus 24.4.2024 Merijärven koululla. Tilaisuus oli hybriditilaisuus, johon sai osallistua myös etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä noin 30 henkilöä ja etänä noin 10 osallistujaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. lähimmän asutuksen sijoittuminen Oulaisten kunnan puolelle, mahdollinen yhteistyö Kettukankaan hankkeen kanssa sähkönsiirron osalta, sähkönsiirron toteuttaminen maakaapelilla, voimalan osien kuljetusreitit, heikkokuntoisten teiden rasisitus ja kunnostustoimenpiteet, suurpetohavainnot, asukaskyselyn toteuttaminen, tiesuunnitelma sekä alueelle tulevien tuulivoimaloiden korkeus.

## 5. ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausuntoja arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kaupungilta ja kunnilta, keskeisiltä viranomaisilta ja muilta asianomaisilta tahoilta sekä tunnistamiltaan sidosryhmiltä, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 21 lausuntoa ja 7 mielipidettä.

Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan YVA-ohjelmalausunnon liitteestä 1 osoitteesta [www.ymparisto.fi/rahkakurun-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/rahkakurun-tuulivoima-YVA). Verkkosivuilla julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoksi katsotut tiedot. Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen tiivistelmänä näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

### 5.1 Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä

**Cinia Oy** pyytää lausunnossaan huomioimaan teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

**Digita Oy** toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa, hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä, lisäksi tuulivoimahankkeen hankevastaava on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.



10.6.2024

**Pohjois-Pohjanmaan museo** muistuttaa lausunnossaan arkeologian osalta, että arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman ja maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen ottopaikat ja mahdolliset maan läjitysmaat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet, vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös mahdolliset hankealueen ulkopuolelle kohdistuvat toimenpiteet kuten teiden perusrakennukset, myös näissä tapauksissa tulee selvittää tulevatko toimenpiteet kohdistumaan arkeologiseen kulttuuriperintöön. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Rahkakurun tuulivoimahankkeen ja siihen liittyvän sähkönsiirron ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

**Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos** pyytää huomioimaan lausunnon liitteenä olevan Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeen tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen.

**Pyhäjoen kunta** katsoo tärkeäksi, että hankkeen aikana myös Pyhäjoen puolella asuvat ja hankkeen vaikutusalueella ja suunnitellun sähkönsiirtojohtokäytävän alueen maanomistajat tulevat asianosaisina riittävästi kuulluksi.

**Pyhäjokialueen luonnonsuojeluyhdistys ry** on huolestunut hankkeiden yhteismitallisista ympäristö- ja luontovaikutuksista, Rahkakurun tuulivoimahankkeen välittömässä läheisyydessä (alle 5 km) on jo kuusi muuta tuulivoimahanketta, hankkeen toteutuessa eri hankkeiden kokonaisvaikutus luontoon tulee olemaan todella merkittävä ja alueelle suunnitellut ekologiset käytävät pirstoutuvat ja katkeilevat hankkeiden yhteisvaikutuksen seurauksena.

**Säteilyturvakeskuksella** ei ole lausuttavaa Rahkakurun tuulivoimahankkeen ja siihen liittyvän sähkönsiirron YVA-ohjelmaan.

**Suomen Erillisverkot Oy** toteaa, ettei hankkeella ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

**Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry** tuo esille, että kaavoituksellisesti hankkeen toteuttamiskelpoisuus on epäselvä, sillä ohjelmassa esitetty hanke ylittää lainvoimaisen tv-1 336 varauksen rajauksen, selostuksessa on arvioitava, miten siinä otetaan maakuntakaavojen sijainnohjaus huomioon, hankealueen poikki virtaa Viirelänoja, Viirelänoja ja sen varsi on tärkeä luontokohde, jonka varren kasvillisuus on kartoitettava ja arvioitava voimaloiden sijoittelun ja vanhojen teiden kunnostusten ja uusien rakentamisen vaikutukset paitsi joen vedenlaatuun myös sen rantojen kasvillisuuteen ja vesielistöön liikkuvuuteen, huomioon on otettava vesistöä koskeva velvoite tilan parantamisesta vähintään hyvään tilaan vuoteen 2027 mennessä, ohjelmassa ei VE2:ta ole kuvattu muutoin kuin, että sen voimaloiden määrä on vähemmän kuin 23, hankkeessa pitää olla myös ainakin kaksi versiota kaavaluonnoksesta, hankkeen ja useiden lähihankkeiden yhteisvaikutus susireviirin elinkelpoisuuteen on arvioitava.

10.6.2024

**Telia Finland Oyj** toteaa, ettei heillä ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

**Traficom** huomauttaa, että tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin, sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä, siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi, pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan.

**Väylävirasto** tuo esille, että hankealueen läpi kulkee tie 7890, jolloin tuulivoimaloiden vähimmäisetäisyys tiealueeseen tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittamisessa, tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen, tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan.

**Ympäristöpalvelut Helmi** toteaa, että tuulivoimapuistojen toteutuksessa tulisi lähtökohtaisesti suosia aina vaihtoehtoja, joissa tuulivoimalat sijoittuvat mahdollisimman kauaksi lähimmistä asuinrakennuksista.

**Mielipide 1** tuo esille, että Maantie 7890 Pyhäkoski-Oulainen on Oulun eteläisen alueen heikkokuntoisin tie, joka on saatava kuntoon ennen Rahkakurun rakentamisen aloitusta.

**Mielipide 2** esittää, että tuulivoimatyömaan aiheuttamalle vesistökuormituksen vähentämiseen tarvitaan uudenlaista suunnitteluasennetta ja vesiensuojelurakentamista, tuulivoima-alueen infraa rakennettaessa on tärkeää ottaa huomioon myös pintavettä hidastavat rakenteet hankeen kaava-alueella, tuulivoiman rakentamisen vesistöhaitan torjuntakeinot on yhdistettävä valuma-alueen huomioivaksi kokonaisuudeksi, ojiin tulee jättää kaivuukatkoja, on rakennettava putki- ja turvepatoaltaita sekä kosteikkoja, ojien kaivuu syvyyttä tulee tarkastella tapauskohtaisesti.

**Mielipide 3** pyytää huomioimaan sanomalehti Pyhäjokiseutuun lähetetyn mielipidekirjoituksen "Ojankaivuun uudet tuulet!" Rahkakurun hankkeen vaikutusten arvioinnissa.

**Mielipide 4** toteaa, että suunniteltu sähkönsiirtoreitin linjaus on hyvä ja toivoo, ettei linjausta enää muuteta hankkeen myöhemmissä vaiheissa.

**Mielipide 5** tuo esille, että Karahkaan menevä linja on arviointiohjelmassa jätetty huomioimatta ja ihmettelee, miksi jokaiselle hankkeelle rakennetaan oma sähkönsiirtolinja, joka aiheuttaa turhaa luonnon pirstoutumista, Jukon ja Pahkasalon ympäristössä sähkönsiirtolinja on suunniteltu kulkemaan iäkkäiden metsien läpi, joista on havaintoja lähiajoilta mm. liito-oravista, kuukkeleista ja muista uhanalaisista lajeista, suunnitellulle voimala-alueelle sijoittuu vuosikymmeniä käytössä ollut metsäkanalintujen talviruokinta- ja soidinpaikka, alueella on seudullisesti vielä kohtalaisen vahvat metsäkanalintukannat, lisäksi alueella on havaittu kaikkia suurpetoja, maakuntakaavan suunnittelumääräyksessä todetaan, että tuulivoima-alueiden suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, maisemaan, linnustoon, luontoon ja

10.6.2024

kulttuuriympäristöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia, Rahkakurun tuulipuiston ja sähkönsiirtolinjan rakentaminen aiheuttaa haitallisia vaikutuksia kaikille huomioitaville kohderyhmille ja rikkoo siksi maakuntakaavan määräystä.

**Mielipide 6** huomauttaa, että voimajohdon reitillä Merijärven Pahkasalossa on tehty viime vuosien aikana havaintoja useista suojeltavista lajeista, kuten liito-oravista ja kuukkeleista, voimajohdon rakentaminen ja sen takia tehtävät hakkuut aiheuttaisivat peruuttamatonta haittaa alueen luonnolle, suunniteltu voimajohtolinja sijoittuu Pahkasalossa aivan liian lähelle asutusta, näin lähelle asutusta sijoituessaan voimajohto aiheuttaisi asukkaille ja koko Pahkasalon kylälle peruuttamattoman maisemahaitan, asukkaille voimajohdon alle jäävä metsä toimii myös tärkeänä virkistysalueena.

**Mielipide 7** ei hyväksy, että sähkönsiirtoreitti sijoittuisi omistamansa metsäkiinteistön alueelle, koska alueella sijaitsee vanha ja monimuotoinen sekametsä.

## 6. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) määrittelee arviointiohjelmassa (YVA-ohjelma) esitettävän sisällön. Rahkakurun tuulivoimahanke ja siihen liittyvä sähkönsiirto ympäristövaikutusten arviointiohjelma on laadittu YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla ja se kattaa YVA-asetuksen 3 §:ssä säädetyt arviointiohjelman sisältövaatimukset, sillä arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen kuvaus, ympäristön nykytilan kuvaus ja arviointimenettelyn periaatteet, vuorovaikutus ja osallistamisen järjestäminen hankkeessa sekä YVA-menettelyn aikataulu.

Yhteysviranomaisen tekemän YVA-ohjelman tarkistuksen sekä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen pohjalta on seuraavassa esitetty yhteysviranomaisen näkemys YVA-ohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta arviointiohjelmasta määrättyjen sisältövaatimusten mukaisesti. Hankkeen arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee ottaa huomioon yhteysviranomaisen lausunnossa esiin tuomat seikat.

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

Ylitarkastaja (FM, biologia) Antje Neumann, ylitarkastaja (FT, biologia) Veli-Matti Kangas, ympäristöasiantuntija (FM, biologia) Aino Niemi, ympäristöasiantuntija (FM, maantiede) Maija Schuss, ylitarkastaja (FM, geologia) Maria Ekholm-Peltonen, ylitarkastaja (DI) Kaisa Pikkarainen, liikenneasiantuntija (FM, maantiede) Emma Salo, alueidenkäytönasiantuntija (FM, maantiede) Elina Saine, ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija (DI, ympäristötekniikka) Sanna Moilanen sekä asiantuntija (HTL, aluetiede) Jarkko Pietilä.

### 6.1 YVA-menettelyn kuvaus

10.6.2024

Tuulivoimahankkeen ja siihen liittyvän sähkönsiirron YVA-menettelyä, siinä tapahtuvaa osallistamista sekä aikatauluja on kuvattu riittävästi arviointiohjelmassa.

## 6.2 Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Yhteysviranomaisen toteaa hankkeen teknisen kuvauksen riittäväksi ja havainnollisia kuvia sisältävä. Yhteysviranomaisen esittää kuitenkin muutamia huomautuksia.

Arviointiohjelman mukaan voimalalle, jonka tornin korkeus voi olla 200 metriä ja lavan pituus 100 metriä, on kokoamisalueen kooksi määritelty 60 x 70 metriä. Yhteysviranomaisen arvion mukaan tämä vaikuttaa liian pieneltä. Nostoalueiden koko sekä tie- ja risteysalueiden kaarreleveys tulee tarkistaa ja huomioida maastoselvityksissä ja ympäristövaikutusten arvioinnissa. Arviointiohjelmassa on esitetty, että maakaapelit ja perustukset voitaisiin mahdollisesti jättää maahan käytöstä poiston yhteydessä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että se, voidaanko maakaapelit ja perustukset jättää maahan, riippuu purkuajankohtana voimassa olevasta lainsäädännöstä.

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

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeessa tarkastellaan voimalamäärältään kahta toisistaan eroavaa vaihtoehtoa. Yhteysviranomaisen näkee puutteellisena, että vaihtoehdossa 2 voimalamääriä tai voimaloiden sijoittumista ei ole tarkasti määritelty vaan voimaloiden määrän todetaan olevan vain vähemmän kuin vaihtoehdossa 1. Yhteysviranomaisen korostaa, että selostusvaiheessa vaihtoehto 2 tulee olla selkeästi kuvattu toteutusvaihtoehto, jonka ympäristövaikutukset arvioidaan ja jonka toteuttamisen vaikutuksia voidaan verrata muihin vaihtoehtoihin. Yksi vartenotettava hankevaihtoehto on 1. vaihemaakuntakaavan mukainen rajausta (tv-1 336).

Arviointimenettelyssä kaikkien vaihtoehtojen, myös hankkeen toteuttamatta jättämisen, vaikutukset tulee arvioida tasapuolisesti ja yhteismitallisesti. Mikäli hankkeen edetessä tulee tarve oleellisesti muuttaa tutkittavia hankevaihtoehtoja tai ottaa arviointiin mukaan kokonaan uusi vaihtoehto, tulee se kuvata ja perustella arviointiselostuksessa selkeästi ja vaikutustenarviointi tulee uuden tai muuttuneen vaihtoehdon osalta tehdä samoilla kriteereillä kuin muiden vaihtoehtojen arvioinnit.

## 6.3 Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys



10.6.2024

Arviointiohjelmassa on esitetty selkeästi taulukkomuodossa YVA työryhmä, jossa arviointiohjelman laadintaan ja/tai selostusvaiheessa tulevaan vaikutusarviointiin osallistuvat asiantuntijat; koulutus, rooli YVA-menettelyssä sekä kokemus vastaavista tehtävistä. Yhteysviranomaisen toteaa, että nyt arviointiohjelmavaiheessa esitetyn henkilöstön koulutus ja kokemus kohdentuu pääpiirteissään riittävällä tavalla heille osoitettuihin aiheisiin ja vastuualueisiin.

Yhteysviranomaisen huomauttaa kuitenkin, että maankäyttövaikutukset arvioi taulukon mukaan henkilö, jonka asiantuntemus liittyy projektikoordinointiin ja sosiaalisten vaikutusten arviointiin. ELY-keskus katsoo, että kaavoitukseen kohdistuvia vaikutuksia tulee arvioida asiantuntija, jolla on kokemusta myös kaavoituksesta ja maankäyttö- ja rakennuslain mukaisista menettelyistä ja prosesseista. Yhteysviranomaisen kehottaa myös huomioimaan termien yhteiskuntarakenteen ja yhdyskuntarakenteen eroavaisuus ja käyttämään oikeita termejä selostuksessa.

#### 6.4 Hankkeen tausta ja tavoitteet

Arviointiohjelmassa hankkeen taustaksi on esitetty nostoja alueellisista, kansallisista ja kansainvälisistä poliittisista ilmastotavoitteista. Yhteysviranomaisen toteaa, että tässä yhteydessä olisi hyvä tunnistaa ja tuoda esille ilmastomuutoksen osalta kansallisen ilmasto- ja energiastrategian lisäksi myös muut kansalliset ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmän suunnitelmat, joita ovat keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma, KAISU 2030 (2.6.2022), kansallinen ilmastomuutokseen sopeutumissuunnitelma 2022 (hyväksytty 15.12.2022) ja maankäyttösektorin ilmastosuunnitelma (8.7.2022). Lisäksi tässä yhteydessä olisi ollut hyvä huomioida myös kiertotalouden strateginen ohjelma, joka on vuonna 2021 valtioneuvoston hyväksymä periaatteellinen ohjelma, jossa tavoitevuotena on 2035.

YVA-ohjelmassa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) on käsitelty luvussa 7 Hankkeen kytkeytyminen muihin suunnitelmiin. VAT:et ovat osa alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää, joten ne tulee käsitellä kaavoituksen yhteydessä. Kaavoituksen lähtötietoja tulee täydentää tältä osin ja arvioida hankkeen suhde niihin.

#### 6.5 Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

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

Arviointiohjelmassa on esitetty kartalla ja taulukossa lähiseudulle sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet Pohjois-Pohjanmaan liitolta saadun aineiston perusteella. Hankkeissa on eritelty jo rakennetut tuulipuistot sekä luvituksessa tai vireillä olevat hankkeet.

10.6.2024

Taulukossa 3-3 on esitetty Rahkakurun hankealueen läheisyydessä (< 5 km) sijaitsevat muut tuulivoimahankkeet. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostusvaiheessa taulukkoa tulee täydentää ja esitellä taulukkomuodossa hankealueesta 30 km etäisyydellä sijaitsevat tuulivoimahankkeet. Tämä on tärkeää, sillä alueella on paljon jo toteutettuja sekä vireillä olevia tuulivoimahankkeita. Tuulivoimapuiston teoreettinen näkymäalue on hyvällä säällä 30 km ja maiseman osalta yhteisvaikutuksia tulee paljon laajemmalla alueella kuin taulukossa esitetty alle 5 km. Yhteysviranomaisen korostaa myös kartan luettavuuden parantamista selostusvaiheeseen värejä käyttämällä, jotta kartan avulla pystyy saamaan helposti selkeän kuvan alueen lähellä sijaitsevista eri vaiheissa olevista tuulivoimahankkeista.

Arviointiselostuksessa muiden hankkeiden kuvausta tulisi täydentää hankealueen läheisyydessä sijaitsevien muiden voimajohtojen ja voimajohtohankkeiden osalta, sillä näitä ei arviointiohjelmassa ollut käsitelty. Näiden lisäksi selostusvaiheessa vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon myös hankkeen edellyttämä maa-aineisten otto.

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

## 6.6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen toteuttaminen edellyttää useita päätöksiä, lupia ja sopimuksia sekä mahdollisesti myös poikkeamisia. YVA-ohjelman luvussa 8 on listattu YVA-asetuksen 3 §:n 3 kohdan edellyttämät tiedot tarvittavista luvista ja sopimuksista. Yhteysviranomaisen toteaa osuuden pääpiirteissään riittäväksi, mutta esittää korjauksia.

Kappaleessa 8.10 Muut luvat ja sopimukset on todettu mahdollisen ympäristöluvan lupaviranomaisesta: *Toimivaltaisena lupaviranomaisena toimii kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, jonka tehtäviä hoitaa ympäristölautakunta*. Hankealueen kunnissa ei ole ympäristölautakuntanimellä toimivaa lautakuntaa, vaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena toimii jonkin muun niminen lautakunta (esim. Merijärvellä tekninen lautakunta).

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

Hankkeen suunnittelun tarkentuessa, voi esille tulla vielä muitakin lupia ja suunnitelmia, jotka tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

10.6.2024

Yhteysviranomaisen toteaa, että koska esitetyn aikataulun mukaisesti rakentamisen luvitus tapahtuisi 1.1.2025 jälkeen, tulee tuolloin hankkeelle hakea rakennusluvan sijasta uuden rakentamislain mukainen rakentamislupa. Tämä tieto olisi hyvä täydentää YVA-selostukseen.

### **6.7 YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistamisen järjestäminen**

Yhteysviranomaisen pitää arviointiohjelmassa esitettyä ja suunniteltua osallistamista riittävänä YVA-lainsäädännön näkökulmasta. Usean kunnan alueelle sekä kuntarajalle sijoittuva hanke sekä kohtalaisen pitkä sähkönsiirtoreitti aiheuttavat osallistamiseen oman haasteensa. Hankealueen kuntien kesken on sovittu yhdestä yhteisestä yleisötilaisuudesta, joka pidettiin ohjelmavaiheessa.

Seurantaryhmät ovat osa yleistä osallistamisen käytäntöä YVA-menettelyissä ja hankkeessa tätä on hyödynnetty. Yhteysviranomaisen painottaa, että edellä mainittujen lisäksi on tärkeää antaa hankkeesta tietoa vaikutusalueen asukkaille mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, myös sitä erikseen pyydettyä.

### **6.8 Ympäristön nykytila, arvioinnin kohdentaminen ja arviointimenetelmät**

Arviointiohjelmassa ympäristön nykytilaa on kuvattu kaiken kaikkiaan kohtalaisesti, mutta varsin yleisellä tasolla. Alueen nykytilannetta esitteleviä valokuvia olisi voinut olla enemmän ja tämä olisi kohdentanut arviointiohjelman paremmin tarkasteltavaan alueeseen. Nyt nykytilakuvaus jäi hyvin pintapuoliseksi ja yleiseksi.

Hankkeen arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen todennäköisesti merkittävänä ympäristövaikutuksina vaikutukset maisemaan, lähialueiden käyttöön ja linnustoon. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen ja toteaa, että listatut vaikutuskohteet vaativat päteviä vaikutusarviointeja selostusvaiheessa. Lisäksi yhteysviranomaisen arvioi, että merkittäviä vaikutuksia voi aiheutua myös ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, luonnon monimuotoisuuteen, pintavesiin sekä ekologiin yhteyksiin ja suojelualueisiin.

Arviointiohjelmassa on esitetty arviointikriteeristöä yleisellä tasolla. Vaikutusten merkittävyyttä esitetään arvioitavan vaikutuskohteen herkkyyden ja hankkeen aiheuttaman muutoksen suuruuden perusteella soveltaen IMPERIA-hankkeessa kehitettyä arviointikehikkoa, mikä on yleinen käytäntö etenkin tuulivoimahankkeiden YVA-menettelyissä. Yhteysviranomaisen pitää tätä perusteltuna arviointitapana ja korostaa, että aihealuekohtaisesti menetelmää ja kohteiden herkkyydikriteeristöä tulee myös arvioinneissa käyttää, jotta todettu vaikutuksen suuruus tulee myös perusteltua.

Yhteysviranomaisen pitää tässä vaiheessa arviointimenetelmien ja vaikutusten merkittävyyden arvioinnin suunnitelmaa riittävänä ja käyttökelpoisena tapana toteuttaa selostusvaiheen arviointityö. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että YVA-selostuksessa lähtötiedoissa ja

10.6.2024

vaikutusten arvioinnissa tulee käydä selkeästi ilmi, onko etäisyysvyöhykkeessä kyse etäisyydestä voimalaan vai hankealueen rajaan, sillä mm. Oulaisissa on periaatepäätös voimaloiden 2 km vähimmäisetäisyydestä asutukseen ja loma-asutukseen. Näin ollen yhtenä tarkasteltavana etäisyysvyöhykkeenä tulisi tarkastella myös 2 km etäisyyttä voimaloista. Selostusvaiheessa kuvissa tulee olla myös kuvattuna tarkasti etäisyysvyöhykkeet kaikissa kuvissa, sillä ohjelman kuvasta 6.31 nämä esimerkiksi puuttuvat.

Yhteysviranomaisen korostaa, että tulevassa vaikutusarvioinnissa tulee hyödyntää saatuja lausuntoja ja mielipiteitä, asukaskyselyä sekä muuta sidosryhmiltä, kunnilta ja vaikutusalueen asukkailta saatua palautetta. Arviointiselostuksessa esitetyistä arvioinneista tulee käydä selkeästi ilmi, onko vaikutukset arvioitu lievennyskeinot huomioon ottaen vai ilman niitä. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutukset on syytä arvioida sekä ilman lievennysmahdollisuuksia että lievennystoimet huomioiden, mikäli ne ovat realistisia ja niihin voidaan sitoutua.

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

### 6.8.1 Yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen ja sen sähkönsiirtoreitin ja niiden lähiympäristön asutuksen ja maankäytön nykytilaa varsin yleispiirteisesti. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että maankäyttöön suoraan kohdistuvia vaikutuksia tulee arvioida myös 8 h välkealueelta, ei vain 40 dB melualueelta. Mikäli 5 km säteellä on maisemariippuvaista elinkeinoa (esim. matkailua), tulee niihin kohdistuvat maankäyttömuutosmahdollisuudet arvioida. Maankäyttömuutosten arvioinnissa tulee huomioida kaavoituksen (vaikutukset vaihemaakuntakaavojen ja yleis- sekä asemakaavojen toteutettavuudelle) vaikutukset mm. metsätalouteen huomioiden poistuva metsäpinta-ala. Sähkönsiirron osalta asumiseen ja vapaa-ajan asumiseen kohdistuvien vaikutusten selvitysalueena tulee olla teoreettinen näkyvyysalue eli 2–3 km.

Yhteisvaikutusten arvioinnista maankäytön ja kaavoituksen osalta ei ole mainintoja arviointiohjelmassa. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa on yhteisvaikutuksia käsiteltävä myös näiden teemojen osalta. Pääosa hankealueen ja sähkönsiirtoreitin nykyisestä maankäytöstä on metsätaloutta. Arviointiselostuksessa tulee arvioida, kuinka paljon maa-alaa poistuu pysyvästi tästä käytöstä. Arvioinnissa on huomioitava voimalapaikat, tiestö, johtolinjat, nostoalueet, läjitysalueet ja maa-ainesten ottoalueet. Hankkeen vaatimien alueiden laajuudessa on muistettava, että kasvaneet voimalakoot ja ennen kaikkea suuremmat lapapituudet vaativat nykyistä enemmän maapinta-alaa, jolloin mm. nostoalueet, risteysalueet ja tiekaarteet ovat laajempia kuin nykyisin toteutuksessa olevissa tuulivoimapuistoissa. Maankäytön vaikutusten

10.6.2024

arvioinnissa tulee huomioida myös maa-ainesten otto, vaikka ottoalue ei sijoittuisikaan hankealueelle.

Yhteysviranomaisen korostaa, että karttojen selkeyteen ja viittauksiin tulee kiinnittää selostusvaiheessa huomiota ja kaikilla kartoilla tulisi esittää hankealueen sijainti. Kappaleessa 6.1 YKR-aineistoa, asuinrakennusten ja muiden rakennusten sijoittumista hankealueelle, lähialueelle ja sähkönsiirtoreitille on käsitelty vain sanallisesti, ilman viittausta kappaleeseen 6.7, jossa asiat on esitetty kartalla. Maakuntakaavaa kuvaavissa karttaotteista puuttuu hankealueen raja- ja vaikeuttava alueen hahmottamista.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, arviointiohjelmassa ei tulisi käyttää termiä kokonaismaakuntakaava, sillä se viittaa vuonna 2022 kumoutuneeseen Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavaan. Tähän tulee kiinnittää huomiota selostusvaiheessa. Voimassa olevien 1., 2. ja 3. vaihemaakuntakaavan aluetta koskevat yleismääräykset tulee lisätä lähtötietoihin, samoin vireillä olevan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tiedot.

Yhteysviranomaisen korostaa, että arviointisuunnitelmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tilanne tulee päivittää. Lisäksi tulee huomioida, että arviointiohjelman nähtäville mennessä on ollut vaihemaakuntakaavan ehdotuksen viranomaiskuuleminen vuodenvaihteessa 2023–2024. Karttaote vaihemaakuntakaavaluonnoksesta olisi hyvä poistaa selostusvaiheessa. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaehdotuksen julkinen kuuleminen on alkusyksystä 2024. Vaihemaakuntakaavan laadinnan yhteydessä on laadittu useita selvityksiä, joiden tulokset tulee huomioida suunnittelussa, vaikkei vaihemaakuntakaavaa ole vielä hyväksytty. Uusimpana on ns. Natura-selvitys, joka on valmistunut huhti-toukokuun 2024 vaihteessa.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että Rahkakurun hanke on kooltaan seudullinen tuulivoimahanke. VE 1 poikkeaa lainvoimaisen 1. vaihemaakuntakaavan mukaisesta aluerajauksesta (tv-1 336). Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnosvaiheen jälkeen valmistuneen maakunnallisen maisemaselvityksen perusteella alueelle ei osoitettu viranomaisehdotuksessa VE 1 -aluerajauksen mukaista uutta tuulivoimaloiden tv-1 -aluetta. Mikäli Rahkakurun hankkeessa halutaan yleiskaavoittaa ja toteuttaa vaihemaakuntakaavan tv-1 366 -aluetta laajempi tuulivoimapuisto, tulee perusteet sille löytyä tarkemmista, yleiskaavatasoisista selvityksistä, joita laaditaan erityisesti tämän ympäristövaikutusten arvioinnin aikana. Hankkeen maakuntakaavan mukaisuuden arviointiin tulee arviointiselostusvaiheessa kiinnittää erityistä huomiota. Jotta maakuntakaavan mukaisuutta voidaan arvioida luotettavasti, tulee 1. vaihemaakuntakaavan mukainen hankevaihtoehto olla yhtenä arvioitavana YVA-vaihtoehtona.

Vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida hankkeen toteutettavuus suhteessa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoihin ja laadittavana olevaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan. Arviointiselostuksessa on

10.6.2024

huomioitava, että energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan viranomaisehdotuksesta saatu palaute ja uudet selvitykset voivat muuttaa viranomaisehdotuksessa olleiden tv-1 alueiden rajoja. Lisäksi tulee esittää maakuntakaavoituksesta tulevat reunaehdot alueen yleiskaavoitukselle.

Kappaleessa 6.8.4 on käsitelty vain voimassa olevia yleiskaavoja nostamalla esiin yksistään Pyhänkosken osayleiskaavan Merijärveltä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että myös tuulivoimaosayleiskaavat ovat yleiskaavoja. VE 1 muun muassa rajautuu Oulaisten Maaselänkankaan tuulipuiston osayleiskaava-alueeseen. Arviointiselostusvaiheessa lähtötietoihin tulee lisätä kaikki lähi- ja välialueen voimassa ja vireillä olevat (osa)yleiskaavat ja arvioida hankkeen vaikutukset niiden toteutettavuudelle. Asemakaavojen osalta tulee esittää taajamien asemakaavayhdistelmät sekä mahdolliset muut erilliset asemakaavat (esim. ranta-asemakaavat) samalta alueelta ja arvioida myös vaikutukset niihin. Sekä hankealueen että sähkönsiirtoreitin vaikutusalueen yleis- ja asemakaavat tulee esittää sekä kartalla että sanallisesti (esim. taulukoituina).

Jotta hanke voidaan toteuttaa, on sekä Merijärven kunnassa että Oulaisten kaupungissa käynnistetty maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti osayleiskaavojen laadinnat. Tämä kuitenkin on jäänyt melko vähälle huomiolle arviointiohjelmassa. Mm. kappaleessa 8.1 hankealueen osayleiskaava teksti antaa vaikutelman, että hankkeessa laadittaisiin vain yksi yleiskaava, jota ohjaavat Merijärven kunta ja Oulaisten kaupunki. Samaa epämääräisyyttä on muuallakin arviointiohjelmassa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että molemmissa kunnissa on vireillä omat, erilliset osayleiskaavansa, jotka kummankin kunnan valtuustot tulevat hyväksymään. Kumpikin osayleiskaava sijoittuu vain omalle alueelleen. Arviointiselostuksessa tulee arvioida myös tilannetta, jossa yleiskaavoitus ei etenisikään jommassakummassa kunnassa tai jompikumpi yleiskaavoista ei saisikaan lainvoimaa. Lisäksi arviointiselostuksessa tulee esittää selkeästi, mitkä voimat ja rakenteet sijoittuvat Merijärven ja mitkä Oulaisten puolelle.

### 6.8.2 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Arviointiohjelmassa esitetty termi ”kulttuurihistoriallinen kohde” on hieman epämääräinen. Mikäli sillä tarkoitetaan rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, on vaikutusten arviointialue liian suppea. Tuulivoimahankkeista rakennettuun kulttuuriympäristöön aiheutuvat vaikutukset ovat usein miten välillisiä, ei suoria.

Maiseman arvioinnin osalta yhteysviranomaisen korostaa, että myös maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet tulee esittää lähtötiedoissa ja arvioida samalta etäisyysvyöhykkeeltä kuin valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet. Koska kyseessä on 300 m kokonaiskorkeudeltaan olevat voimat, olisi välialue hyvä ulottaa 15 km laajuiseksi. Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kohteet ja alueet tulee arvioida tarkemmin lähi- ja välialueelta eli 0–15 km etäisyydeltä ja yleispiirteisemmin kaukoalueelta (16–30 km).

10.6.2024

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin rakennetun kulttuuriympäristön alueisiin ja kohteisiin sekä maisema-alueisiin kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida 2–3 km säteellä sähkönsiirtolinjareitiltä. Yhteysviranomaisen toteaa, että 10 km tarkastelualue on liian suppea. Erityisesti yhteisvaikutusten osalta tulee huomioida myös kaukoalueella sijaitsevat maisema-alueet, kylät, taajamat ja arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön alueet, tapauskohtaisesti myös yksittäiset kohteet. Mikäli yksittäinen kohde on herkkä maisemamuutokselle, tulee nämä kohteet arvioida myös yksittäin tämän hankkeen osalta.

Paikallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet tulee arvioida olemassa olevien tietojen perusteella (maakunnalliset ja kunnalliset selvitykset, yleis- ja asemakaavaselvitykset) n. 5–6 km etäisyydeltä hankealueesta sekä maiseman avoimuus huomioiden riittävän etäällä myös sähkönsiirtoreitin vaikutusalueelta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelmassa lähtötiedot maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteista ja -alueista ovat liian suppeita, ja kohdekuvauksia tulee täydentää. Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet sekä arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet tulee esittää arviointiselostuksen lähtötiedoissa sekä kohdekuvauksineen tekstissä sekä tekstiä havainnollistavina karttaotteina. Lisäksi nykytilakuvausta tulee täydentää valokuvilla. Lähtötietoihin tulee lisätä myös kaavoissa ja erityislaeilla suojellut kohteet ja arvioida vaikutukset niihin. Kunkin kohteen/alueen osalta tulee esittää sen arvotus- ja suojeluperuste (esim. asemakaava, rakennussuojelulaki, maakuntakaava, RKY jne).

Maisemavaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös asutus ja loma-asutus, ei vain arvokas rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema.

Maisemavaikutusten arvioinnin tueksi laaditaan kuvasovitteita. Näiden valokuvien ottopaikat ja kuvien suunnat sekä etäisyydet voimaloihin tulee osoittaa kartalla. Kuvasovitteiden valintaperusteet tulee esittää arviointiselostuksessa. Kuvasovitteiden ottopaikkojen valinnassa tulee huomioida asutus ja loma-asutus, tiemaisema, virkistyskohteet, maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet sekä tiemaisema ja näkymäalueanalyysi. Kuvasovitteita tulee tehdä myös yöajalta. Koska 300 metrin korkuisia voimaloita ei nykyteknologian mukaan voi toteuttaa ilman haruksia, tulee kuvasovitteissa ja vaikutusten arvioinnissa huomioida harukset. Metsäkanalintujen törmäysriskin vähentämiseksi voimaloiden alaosan värityksen tulisi olla tumma.

Näkymäalueanalyysikartan/-karttojen tulee olla havainnollisia ja tarvittaessa huomioitavista kohteista tulee ottaa erillisiä suurennoksia. Näkymäalueanalyysikartan (kuten muidenkin karttojen) värityksessä ja ulkoasussa tulee huomioida saavutettavuus.

Maisemavaikutusten arvioinnissa korostuvat yhteisvaikutukset. Yhteisvaikutuksia esitetään arvioitavan koko teoreettiselta näkymäalueelta

10.6.2024

eli 30 kilometrin säteeltä hankkeesta. Tarkempaa kuvausta yhteisvaikutusten arvioinnin tarkkuudesta ei ole annettu eikä arviointiohjelmassa ole esitetty, mitkä tuulivoimahankkeet huomioidaan havainnekuviissa vai onko tarkoitus mallintaa ne kaikki. Sama koskee näkymäalueanalyysiä.

### 6.8.3 Muinaisjännökset ja arkeologia

Hankkeessa tehdään arkeologinen inventointi, jonka tekemisajankohtaa ei ole esitetty. Inventointi ja inventointiraportti tulee laatia alueellisen vastuumuseon eli Pohjois-Pohjanmaan museon ohjeistuksen mukaisesti. Mikäli hankevaihtoehtojen läheisyyteen sijoittuu arkeologista kulttuuriperintöä, tulee ne osoittaa aluerajauksineen arviointiselostuksessa. Vaikutusten lieventämiseksi kyseiset kohteet/alueet tulisi merkitä maastoon rakentamistöiden ajaksi. Voimalasijoittelussa tulee huomioida, ettei arkeologisia kohteita voi sijoittua harusten väliin.

Hankealueen inventoinnissa tulee huomioida koko hankealue keskittyen arkeologisesti potentiaaliin alueisiin sekä muuttuvan maankäytön alueisiin. Inventoinnissa tulee tarkastaa voimaloiden sijaintipaikat sekä tie- ja kaapelilinjat. Arkeologinen inventointi tulee tehdä myös nosto- ja läjitysalueilta, sähkönsiirtoreiiltä sekä sähköasema ja muuntaja-alueilta. Erityisesti tiestön osalta tulee selvityksissä huomioida risteykset ja kaarteet, joissa kuljetusten vuoksi joudutaan poistamaan maan pintakerroksia. Selvitetyt alueet tulee esittää kartalla.

### 6.8.4 Asuminen, elinolot ja virkistys

Hankealueelle ei sijoitu asuinrakennuksia tai vapaa-ajan rakennuksia. Suunnitteluperiaatteeksi mainitaan, että asuinpaikoista on etäisyyttä lähimpään voimalaan vähintään 2 kilometriä. Kuvauksen mukaan hankealueella on kolme muuksi rakennukseksi luokiteltua rakennusta. Näitä ei arviointiohjelmassa tarkemmin kuvata. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että nämä kohteet tulee tarkistaa ja kuvata arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman kuvaus sisältää perustiedot hankealueen läheisyyteen sijoittuvista rakennuksista. Eniten niitä on hankealueen etelä- ja länsipuolilla. Rakennusten perusteella ei voi päätellä hankealueen läheisyyden asukasmääriä eri ilmansuunnissa. Jatkotyössä asukasmäärät on myös selvitettävä paikkatietodatalla. Jatkotyössä on tarpeen myös laatia karttaesitys, josta näkyy samassa kuvassa sekä suunnitellut voimalapaikat että lähistön asuinrakennukset tai asukasmäärä. Alustavalle voimajohtoalueelle ei sijoitu asuinrakennuksia tai vapaa-ajan asuntoja. Lähin asuinrakennus sijoittuu 180 m etäisyydellä voimajohtoalueesta.

Arviointiohjelmassa kuvataan asumista ja elinolojen muutosta koskeva vaikutusarvioinnin toteutus. Ohjelmassa mainitaan myös sosiaalisten vaikutusten arviointi. Kuvaus sisältää riittävät perustiedot kerättävästä aineistosta ja arvioinnin toteutuksesta. Kuvauksessa mainitaan, että tuulivoimahankkeen toiminnan aikaisia vaikutuksia arvioidaan



10.6.2024

hyödyntämällä erillisselvitysten tuloksia, yleisötilaisuudessa saatuja kommentteja, YVA-ohjelmasta annettuja lausuntoja ja mielipiteitä sekä asukaskyselyn tuloksia.

Asukaskysely on hyvin keskeinen informaatiolähde asukkaiden ja aluetta käyttävien näkemyksistä eli kuinka alueella asuminen ja hankealueelle suuntautuva toiminta tulisivat mahdollisesti muuttumaan. Yhteysviranomaisen edellyttää laadukkaasti asukaskyselyn toteutusta. Kysely on toteutettava järkevään ajankohtaan ja vastausaikaa on annettava riittävästi. Ohjelmassa mainitaan sähköinen kysely. Sen ohella on annettava mahdollisuus postivastaamiseen. Oleellista on, että lähiasukkaat saavat henkilökohtaisen tiedon kyselystä ja vastaaminen on helppoa, joko sähköisenä tai postitse.

Yhteysviranomaisen korostaa, että kyselyn keskeiset päätelmät tulee kuvata selkeän sanallisesti arviointiselostuksessa ja kuvauksessa tulee myös todeta, kuinka asukaspalaute voidaan huomioida suunnitteluratkaisuissa. Vaikka asukaskysely kohdistuu Rahkakurun tuulivoimahankkeeseen, on kyselyn saatteessa (taustoitus ja kuvitus) huomioitava myös muut läheisyyteen sijoittuvat tuulivoimahankkeet, jotta vastaajille muodostuu riittävä kokonaiskuva mihin tuulivoimatuotannon kokonaisuuteen Rahkakurun hanke nivoutuu (vrt. muut lähistön toiminnassa olevat ja suunnitellut tuulivoima-alueet).

Hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu virkistysalueita tai -kohteita. Kauemmaksi sijoittuvat virkistys- ja liikuntareitit ja kohteet on kuvattu arviointiohjelmassa. Toteuttava asukaskysely on kattava keino saada tietoja hankealueen käytöstä nykyisellään ja näkemyksiä millainen muutos olisi tuulivoimatuotannon seurauksena. Kyselyyn kannattaa sisällyttää myös virkistykseen liittyviä sisältöjä.

#### **6.8.5 Maa- ja kallioperä**

Hankkeessa tarvittavia maa-aineksia on tunnistettu tarvittavan runsaasti perustuksia, rakennettavia teitä ja tukialueita varten, ja tarvittavat maa-ainekset on esitetty otettavan lähtökohtaisesti hankealueen sisäpuolelta, mutta tarvittaessa niitä tuodaan myös ulkopuolelta. Tarvittavien massojen määrä tullaan esittämään arviointiselostuksessa. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeeseen tarvittavat ja hankealueelta saatavat ja tarvittaessa hankealueen ulkopuolelta otettavat maa-ainekset on syytä tarkastella selostusvaiheessa ja eri vaihtoehtojen ympäristövaikutukset tulee arvioida.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että hankkeen tarvitsemien maa- ja kiviainesten ottamiseen ja jalostamiseen saattaa olla tarpeen hakea myös ympäristölupaa, mikäli kyse on kiviaineksen louhimisesta tai maa-/kiviaineksen murskaamisesta (Ympäristönsuojelulaki Liite 1 (27.11.2020/905) taulukon 2 kohta 7c ja 7e).

Arviointiohjelmassa on todettu, että hankealue sijaitsee pääasiassa hyvin pienen ja pienen happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyyden

10.6.2024

alueella. Ohjelmassa ei ole kuitenkaan esitetty tietoa, onko alueelta todellista tutkimuspistedataa ja kuinka tarkka esiintymistodennäköisyyden arvio on.

Aiemmissa metsätalousalueita koskevissa selvityksissä on todettu, että myös alueilla, jossa on pieni todennäköisyys happamien sulfaattimaiden esiintymiselle, tulee varautua niiden esiintymiseen. Yhteysviranomaisen katsoo, että happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyyttä ei voida sulkea pois ja hankkeen rakentaminen voi lisätä happamuus- ja metallikuormaa pintavesiin, mikä tulee ottaa huomioon suunnitelmissa ja lieventämistoimenpiteitä laadittaessa. 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).

#### 6.8.6 Pintavedet

Arviointiohjelmassa on arvioitu, että pääasialliset vaikutukset syntyvät rakentamisaikana, kun vesitöihin kulkeutuu kiintoainetta ja ravinteita. Lisäksi mahdollisiksi vaikutuksiksi on tunnistettu virtausolosuhteiden muutos sekä pintavalunnan määrän lisääntyminen.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreitin rakentamisella voi olla pintavesiin myös monia muita, kuin arviointiohjelmassa tunnistettuja vaikutuksia, joiden merkittävyyttä tulee arvioida. Esimerkiksi tiestön rakentamisen tai kunnostamisen yhteydessä pieniin virtavesiin tehtävät rumpurakenteet voivat vaikeuttaa vesieliöiden vapaata liikkumista. Samoin tiestön, tuulivoimaloiden sekä sähkönsiirtoreitin rakentamisen seurauksena pintavesien, erityisesti pienten virtavesien rantavyöhykkeiden ja niiden kasvillisuuden sekä uoman rakenteiden muuttuminen voivat heikentää eliöiden elinolosuhteita. Lisäksi hankkeen yhteydessä tehtävä kuivatustoiminta sekä vettä läpäisemättömän alueen lisääntyminen vaikuttavat hydrologisiin olosuhteisiin ja voivat johtaa muun muassa maa-alueen vedenpidätyskyvyn heikkenemiseen ja edelleen virtaamaolosuhteiden äärevöitymiseen.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutuksia alueen vesimuodostuman tilaan huomioiden kaikki luokittelutekijät sekä nykytilanteessa vesimuodostumaan kohdistuvat paineet. Erityisesti tulee arvioida, vaikeuttaako tai estääkö hanke yksin tai yhdessä muun maankäytön kanssa hankkeen vaikutusalueen pintavesien hyvän ekologisen tilan saavuttamista. Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida hankkeen yhteydessä tehtävien toimenpiteiden (mm. tiestön rakentaminen, kuivatustoimenpiteet, puuston poisto, maanrakennustyöt, mahdolliset räjäytykset) vaikutukset ravinne- ja kiintoainekuormitukseen, happamuus ja metallikuormitukseen, hydrologisiin olosuhteisiin (vedenpidätyskyky/virtaamien äärevöityminen), puron uoman ja rantavyöhykkeen tilaan sekä rakennettavien tai

10.6.2024

kunnostettavien tienalitusrakenteiden (mm. rummut) vaikutukset vesieliöiden vapaaseen liikkumiseen.

Luokiteltujen vesimuodostumien lisäksi tulee arvioida vaikutukset hankealueella sekä sähkönsiirtoreitillä sijaitseviin luokittelemattomiin lampiin ja pieniin virtavesiin sekä niiden eliöstöön. Myös yhteisvaikutukset lähialueen tuulivoimarakentamisen ja muun maankäytön kanssa tulee arvioida.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreitin rakentamisesta pintavesiin kohdistuvat haitat ovat pääosin sellaisia, joita voidaan vähentää huomattavasti hyvällä suunnittelulla ja toteutuksella. Arviointiselostuksessa tulee esittää toimenpiteet, joilla edellä kuvattuja potentiaalisia haittoja pintavesiin aiotaan hankkeessa vähentää.

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

### 6.8.7 Pohjavedet

YVA-ohjelmassa on tunnistettu, että hankealueella tai sähkönsiirtoreitillä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Alle 10 kilometrin etäisyydelle hankealueesta sijoittuu kaksi pohjavesialuetta Vaekangas (1-luokka, 11563001) ja Viinikangas (2-luokka, 11625003). Molemmat sijoittuvat kuitenkin yli 5 kilometrin päähän hankealueesta. Pohjavesialueiden sijoittuminen hankealueeseen nähden on esitetty kartalla (Kuva 6-12), minkä yhteysviranomaisen näkee hyvänä asia.

Vaikutustenarvioinnissa on esitetty hyödynnettävien saatavilla olevia pohjavesien paikkatietoaineistoja (pohjavesialueet) sekä olemassa olevia tutkimuksia ja tiedossa olevien pohjavesiputkien tietoja. Pohjavesiin ei esitetä syntyvän suoria päästöjä hankkeen toiminnasta, joten haitallisten aineiden vaikutuksia pohjavesiin ei normaalitoiminnan osalta tarkastella. Haitallisten aineiden kulkeutumisen riskit arvioidaan erikseen onnettomuusosiossa. Rakentamisen ja valunnan olosuhteiden muuttumisen vaikutukset pohjavesiin arvioidaan aineistojen pohjalta asiantuntija-arviona. Vaikutusalueena on tuulivoimahankkeen alue ja siihen liittyvä sähkönsiirtoreitti. Yhteysviranomaisen pitää edellä mainittuja riittävänä, sillä hankealueen läheisyyteen ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita.

### 6.8.8 Luontoarvot

10.6.2024

Arviointiohjelman mukaan hankealue on pääasiassa metsäistä kangasmaata ja ojitettua suota. Puuston päälaji on mänty ja metsät ovat pääasiassa nuoria tai varttuneita. Alueella on havu- ja sekametsää sekä harvapuustoisia alueita.

Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-asetuksen 3 § kohdan 4 mukaan arviointiohjelmassa on esitettävä kuvaus hankkeen todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta. Arviointiohjelmassa esitetty nykytilakuvaus on jäänyt hyvin yleispiirteiseksi ja siten ei palvele tarkoitustaan. Olennaista olisi ollut tuoda lähtötietoselvityksen avulla esille alueen metsien, soiden ym. luontokohteiden ominaisuuspiirteet, luonnontilaisuus sekä potentiaalisesti suojelullisesti arvokkaiksi arvioidut luontokohteet, joita tulee huomioida hankesuunnittelussa ja maastotöiden kohdentamisessa.

Arviointiohjelmassa mainitaan, että maastokaudella 2024 selvittävät kohteet valikoidaan etukäteen ilmakehän ja karttatarkastelun sekä muiden taustatietojen kuten Metsäkeskuksen metsävaratietojen perusteella. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa esitetyt kriteerit maastotöiden kohdentamiselle vaikuttavat asianmukaiselta. Mainitun tarkastelun tulokset ja kartalle merkityt maastossa selvittävät kohteet olisi kuitenkin tullut esittää arviointiohjelmavaiheessa osana maastotyösuunnitelmaa, jolloin yhteysviranomaisen olisi voinut ottaa kantaa suunniteltujen maastotöiden asianmukaisuuteen ja riittävyyteen. Maastoselvitykset tulee tehdä lajihavainnoille sopivalla ajankohdalla ja niiden on oltava kattavuudeltaan riittäviä. Yhteysviranomaisen toteaa, että alueella, jossa luontoarvoja on vähän, pienialaisetkin luonnontilaisemmat kohteet ovat tärkeitä paikalliselle monimuotoisuudelle. Tämän takia on tärkeää selvittää ja raportoida kaikki alueella sijaitsevat monimuotoisuuskohteet.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että selvitysten tulisi kattaa arvokkaiden kohteiden tunnistamisen ja määrittelyn osalta koko hankealue siten, että mahdolliseen voimalapaikkojen ja muiden rakenteiden suureenkin muutokseen on olemassa aineistoa vaikutusarviointeja varten tai vaihtoehtoisesti selvityksiä tulee täydentää muutosten ilmetessä. Lisäksi myöhemmin hankekaavoituksessa on osoitettava arvokkaat luontokohteet ja lajesiintymät koko kaavoitettavalta alueelta, jolla muutakin maankäyttöä ohjataan.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että Lajitietokeskuksen portaalin lajitieto ei ole kattavaa vaan perustuu pitkälti satunnaisiin yksittäishavaintoihin. Mikäli tietojärjestelmissä ei tällä hetkellä ole havaintopisteitä tietyltä alueelta, se ei tarkoita, ettei alueella voisi esiintyä kyseistä lajia. Tämän takia on syytä arvioida tietokantatietojen tarkastelun lisäksi suunnittelussa huomioitavien esiintymispotentiaalia hankealueella lajien elinympäristövaatimusten perusteella.

Arviointiselostuksessa luontoselvityksissä paikannetut ja tulkitut suojelullisesti arvokkaat luontokohteet ja lajisto tulee esittää selkeästi kartoilla, siten että myös hankkeen rakenteet kuten suunnitellut tuulivoimalat, huoltotiet ja sähkönsiirtoreitit on esitetty näillä kartoilla.

10.6.2024

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 kohdentaminen, esim. esittämällä inventoijan kävelyjälki sellaisessa karttakuvassa, johon on merkitty myös voimaloiden ja muiden suunniteltujen rakenteiden sijainnit.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa ei ole esitetty vaikutustenarvioinnin menetelmäkuvauksista, kuten arviointikriteereitä tai hankkeen vaikutusmekanismeja, joten siihen ei tässä vaiheessa voida ottaa kantaa.

## **Linnusto ja eläimistö, luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit**

### Pesimälinnusto

Arviointiohjelman mukaan hankealueen pesimälinnustoa on suunniteltu selvitettäväksi touko-kesäkuussa maastokaudella 2024 yhteensä 12 maastopäivän ajan. Pesimälinnustonselvitysten lisäksi on hankealueelle suunniteltu tehtäväksi lajiryhmäspesifisiä selvityksiä, joihin kuuluu metsäkanalintujen soidinpaikkakartoitus, pöllöselvitys sekä päiväpetolintuselvitys, jotka lisäävät selvityksiin käytettäviä maastopäiviä.

Arviointiohjelmassa on esitetty pesimälinnustonselvitysten tekemistä pistelaskentaverkostoa käyttäen. Suunnitelman mukaan pesimälinnustonselvityksessä keskitytään alueella pesiviin suojellisesti huomionarvoisten lajien elinympäristöihin ja linnustollisesti arvokkaille kohteille, mitä yhteysviranomaisen pitää lähtökohtaisesti kannattavana. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että linnustonselvitysten tulee kattaa koko hankealue, eikä pesimälinnustonselvityksessä sovi laiminlyödä ns. tavanomaisten elinympäristöjen tai lajien huolellista inventointia. Täten yhteysviranomaisen pitää kannattavana pohtia pistelaskentaverkoston lisäksi käytettävän sovellettua kartoituslaskentaa. Lisäksi linnustonselvitys tulee tehdä kattavasti koko sähkönsiirtoreitin varrelta.

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

10.6.2024

Arviointiohjelmassa on tuotu esille kartalla sekä taulukkomuodossa linnustollisesti arvokkaat alueet ja niiden etäisyys suhteessa hankkeeseen. Arviointiohjelmassa esitetään, että hankealueesta kymmenen kilometrin säteelle ei sijoittuisi maakunnallisesti tärkeitä lintualueita (MAALI) ja että lähin maakunnallisesti tärkeä lintualue on Kalajoen-Siikajoen muuttoreitti, joka sijaitsee hankealueen rajasta noin 16 kilometrin päässä. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueesta noin kilometrin päässä sijaitsee MAALI-alue Likalanjärvi sekä noin 10 kilometrin päässä Piurukkajärvi (PPLY, 2024). Nämä tiedot tulee selostusvaiheessa täydentää. Erityisesti huomiota tulee kiinnittää Likalajärven linnustoon, jonka linnuston yhteysviranomaisen näkee tarpeelliseksi kartoittaa ja sisällyttää vaikutustenarvioon. Lisäksi hankealueella sijaitsee Väiskinmaan yksityinen luonnonsuojelualue ja noin neljän kilometrin päässä Telkkisaarten Natura-alue, joka on myös lakisääteinen luonnonsuojelualue. Kuten Metsähallitus on antamassaan lausunnossa todennut, tulee osana vaikutustenarviointia tehdä Väiskinmaan alueella riittävät linnustoselvitys sekä arvioida hankkeen vaikutukset hyvin perusteellisesti edellä mainittujen luonnonsuojelualueiden linnustoon.

Tuulivoimaloista sekä sähkönsiirrosta aiheutuvien vaikutusten mekanismeja ei ole käsitelty arviointiohjelmassa kovinkaan laajasti. Arviointiselostuksessa hankkeen aiheuttamat vaikutukset linnustolle tulee käsitellä riittävällä laajuudella. Mikäli aiotaan käyttää haruksellisia tuulivoimaloita, tulee arvioida myös harustuksen aiheuttamat vaikutukset linnustoon. Erityisen tärkeää on huomioida vaikutusten arvioinnissa seudun lukuisten sekä vireillä että toiminnassa olevien tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden ja niiden voimansiirtolinjojen aiheuttamat yhteisvaikutukset. Arvioinnissa tulee hyödyntää monipuolisesti ja kattavasti aiheesta julkaistuja tuoreimpia tutkimustuloksia ja niistä tehtyjä koosteita (esim. Tolvanen ym. 2023: How far are birds, bats, and terrestrial mammals displaced from onshore wind power development? – A systematic review, *Biological Conservation* 288/2023).

Yhteysviranomaisen pitää suunniteltuja pöllöselvityksiä ja petolintutarkkailua lähtökohtaisesti kannattavina vaikutustenarviointia varten. Kuten Metsähallitus on antamassaan lausunnossa huomauttaa, ei päiväpetolintujen selvityksiin varattu neljä maastopäivää riitä päiväpetolintujen yksityiskohtaisemman lentoaktiivisuuden arviointiin. Joten mikäli seurannassa tehdään havaintoja uhanalaisten, tuulivoimaloiden vaikutusten kannalta merkittävien päiväpetolintujen reviireistä, tulee seuranta toteuttaa niin, että lintujen lentoaktiivisuutta pystytään arvioimaan. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että paikallisista päiväpetolinnuista tulee laatia asianmukainen törmäysmallinnus. Myös hankealueella tai sen vaikutuspiirissä mahdollisesti sijaitsevia ja etenkin toistuvassa käytössä olevia päiväpetolintujen ja pöllöjen pesäpaikkoja tulee havainnoida ja tarpeen vaatiessa kohdentaen etsiä, mikäli seurantojen perusteella niitä voidaan arvioida olevan hankealueella.

Metsäkanalintujen soidinpaikkakartoituksen osalta yhteysviranomaisen toteaa, että selvityksissä saatavat tulokset tulee huomioida voimaloiden

10.6.2024

sijoittelussa, ja nostaa esille, että Suomen ympäristökeskuksen julkaisemassa raportissa (Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2 korjattu painos, 2024) metsäkanalintujen soidinalueiden arvoluokkien osalta on tehty päivitystä, mikä tulee ottaa huomioon tulosten tarkastelussa. Kuitenkin tulosten tulkinnassa tulee käyttää harkintaa, sillä kuten Luonnonvarakeskus omassa lausunnossaan toteaa, on kanalinnuilla voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannanrunsaudessaan. Yhtenä vuonna toteutetut laskennat saattavat antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä ja yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Yhteysviranomaisen nostaa myös esille, että soidinpaikkaselvitysten ohella arviointiselostusvaiheessa on hyvä arvioida muidenkin vuodenkierron kannalta merkittävien elinympäristöjen merkitystä elinvoimaisten kanalintukantojen säilymisen kannalta, ja todeta hankkeen mahdollisuudet säilyttää tällaisia elinympäristöjä voimalasijoittelussa. Hankkeen merkitystä kanalintujen elinympäristönä arvioitaessa on mahdollisuuksien mukaan syytä hyödyntää esimerkiksi saalistilastoja ja riistakolmiolaskennasta kertyneitä pitkäaikaisaineistoja, sillä alueella on aktiivisia riistakolmioita.

### Muuttolinnusto

Hankealue sijaitsee sisämaassa noin 17 kilometrin etäisyydellä linnuston rannikon päämuuttoreitistä. Sisämaan puolella lintujen muutto on yksilömääriltään vähäisempää ja se hajaantuu laajemmalle alueelle. Hankealue kuitenkin sijoittuu metsähanhen syksyiselle päämuuttoreitille ja kurjen keväiselle päämuuttoreitille (Toivanen & Lehtiniemi 2023).

Arviointiohjelman mukaan muuttoseuranta on suunniteltu toteutettavaksi huhti-toukokuussa sekä syys-lokakuussa maastokaudella 2024. Suunniteltu tarkkailupäivien määrä on sekä keväällä yhdeksän että syksyllä yhdeksän. Kuten Metsähallitus on antamassaan lausunnossa todennut, erityisesti yhteisvaikutusten arvioinnin tueksi tulee muutonseurannoista saada riittävästi tietoa lintujen muuttokäyttäytymisestä ja eri lajien lentoaktiivisuudesta hankealueella ja sen läheisyydessä. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että selvityksen toteutus ja tulokset tulee raportoida huolellisesti ja selkeästi selostusvaiheessa.

Arviointiohjelman mukaan muutonseurannassa tullaan kiinnittämään erityistä huomiota suurikokoisiin ja törmäysherkkiin lajeihin, mitä yhteysviranomaisen pitää kannattavana. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että muutonseurannan raportoinnissa tulee ilmetä kaikki hankealueella muuttaneet lajit sekä havaittujen lajien kokonaismäärä.

Vaikutusten arvioinnissa on arviointiohjelman mukaisesti syytä käyttää aineistona laaja-alaisesti myös muiden tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden (toteutuneet tai vireillä) linnustonselvitysten tietoja. Vaikutusten arvioinnissa tulee muutoinkin huomioida laaja-alaisesti sekä valmiiden että vireillä olevien tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset (ml. sähkönsiirto) etenkin kurjen sekä metsähanhen päämuuttoreittien

10.6.2024

varrella. Lisäksi törmäysherkkien lintulajien osalta on laadittava asianmukainen törmäysmallinnus.

### **Direktiivilajit ja muu eläimistö**

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

Yhteysviranomaisen toteaa yleisesti, että eritoten hankkeesta aiheutuvan elinympäristöjen pirstoutumisen ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien muutosten vaikutuksia on arvioitava direktiivilajien lisäksi myös suhteessa muuhun eläimistöön. Vaikutukset arvioidaan lisäksi rakentamisen, käytönaikaisen melun ja muun häiriön osalta. Arvioinnissa on huomioitava laaja-alaisesti myös lukuisten muiden sekä vireillä olevien että valmiiden tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset. Lisäksi eläimistöön kohdistuvat vaikutustyytit, kohteiden herkkyys ja arviointimenetelmät on kuvattava ja arvioinnit laadittava siten, että tuuli- ja aurinkovoimaloiden lisäksi myös sähkönsiirtolinjan mahdolliset vaikutukset eläimistölle ja niiden kulkuyhteyksille tulevat huomioiduksi.

Yhteysviranomaisen suosittelee, että selostusvaiheessa eri eläinlajiryhmistä tehtävät selvitykset kootaan yhtenäiseksi luontoselvitysraportiksi lukuisten erillisten raporttien ja liitteiden sijasta. Kuten linnuston kohdalla, raportissa tulee selkeästi ilmetä eri selvitysten toteuttamisen ajankohdat sekä käytetty työmäärä mieluiten tunteina. Esitettävissä karttakuvissa puolestaan tulee ilmetä kulloinkin inventoidut alueet/reitit, tehdyt havainnot sekä myös hankkeen suunnitellut rakenteet (voimalat, tiet ja sähkönsiirtolinjat) riittävän selkeästi selvitysten kattavuuden sekä myös vaikutusarvioinnin helpottamiseksi. Selvitysten toteuttamisen, tulosten raportoinnin sekä vaikutustenarvioinnin osalta yhteysviranomaisen kehottaa hyödyntämään Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointioppaan vastikään päivitettyä versiota (Mäkelä & Salo 2024). Huomioita on syytä kiinnittää etenkin arvoluokkien osalta tehtyihin uudistuksiin.

Tietopyyntöjen osalta yhteysviranomaisen huomauttaa, että Lajitietokeskuksen Laji.fi-järjestelmän aineistot päivittyvät jatkuvasti, joten vaikutusarviointiselostukseen on pyydettävä ajantasaiset tiedot hankealueelta ja hankkeen vaikutusalueelta olevat havainnot uhanalaisista, suojelluista ja muutoin huomionarvoisista lajeista (kaikki lajiryhmät). Sama koskee myös esim. Luonnonvarakeskuksen tietopalveluista tehtäviä tietohakuja ja -pyyntöjä. Laji.fi-haku on tehtävä



10.6.2024

siten, että siitä saadaan viittauskelpoinen tiedosto, ja viite on liitettävä lähdeluettelo, sillä aineistohaku (ml. hakuehdot) on pystyttävä todentamaan jälkikäteen.

#### Lepakot, liito-orava ja viitasammakko

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan lepakoiden, liito-oravan ja viitasammakon osalta esitetyt arviointisuunnitelmat ovat asianmukaisia, selvitysten sisällöt ja tavoitteet on esitetty arviointiohjelmassa varsin selkeästi ja kattavasti. Näiden selvitysten osalta esitetty työmäärä on yhteysviranomaisen arvion mukaan riittävä uskottavan selvityksen kannalta.

#### Metsäpeura, saukko ja suurpedot

Arviointiohjelmaan sisältyy suurpeto-, metsäpeura- ja saukkoselvitys (yht. 72 tuntia). Hankealueen nykytilaan ja käytettävissä oleviin taustatietoihin peilaten yhteysviranomaisen pitää maastonselvityksiä kannatettavina, mutta huomauttaa samalla selvityksiin ja niiden pohjalta tehtävään vaikutusten arviointiin liittyvän selkeitä haasteita (esim. selvityksen teosta aiheutuva mahdollinen häiriö).

Metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on syytä hyödyntää Keski-Suomen maakuntakaavaa 2040 varten laaditussa Luonnonvarakeskuksen asiantuntija-arvioinnissa (Paasivaara 2022) kuvailtuja mahdollisia vaikutuksia ja lajiin sovellettavia varoetäisyyksiä. Ennen kaikkea vaikutusarvioinnissa tulee huomioida alueen lukuisten eri tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden sekä niihin liittyvien sähkönsiirtolinjojen aiheuttamat yhteisvaikutukset.

Saukon osalta esitetty suunnitelma on asianmukainen ja uskottava. Yhteysviranomaisen mukaan selvityksen on syytä keskittää Pyhäjokeen laskevan Viirelänojan ympäristöön, joka on potentiaalinen saukon elinalue.

Yhteysviranomaisen toteaa, että suurpetolajien ekologian kannalta tärkeää olisi pystyä tunnistamaan varsinaiset ydinreviirit, joilla lisääntymisalueet sijaitsevat, ja että vain eri vuodenaikoihin ajoittuvalla riittävän pitkän aikavälin tarkastelulla (havaintorekisteritiedot, lumijälkilaskennat ym.) voidaan saada edes välttävä ja uskottava käsitys jonkin alueen merkityksestä suurpetojen elinalueena. Luonnonvarakeskus on omassa lausunnossaan todennut, että suunnitellut selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Näin ollen suunnitellun maastonselvityksen perusteella tehtävissä johtopäätöksissä on syytä käyttää erityisen tarkkaa harkintaa ja huolellisesti punnittava selvitykseen liittyviä epävarmuuksia, sillä esimerkiksi pesäpaikan löytyminen ja tai löytymättä jääminen yhtenä vuonna toteutettavassa selvityksessä ei suoraan kerro hankkeen vaikutuksista reviirin elinkelpoisuuteen.

Suurpetoselvityksen osalta yhteysviranomaisen suosittelee maastonselvityksen lisäksi hyödyntämään Luonnonvarakeskuksen paikkatietopalvelua sekä muita mahdollisesti saatavilla olevia aineistoja

10.6.2024

hankealueelta ja sen ympäristöstä. On syytä kuitenkin tiedostaa, että paikkatietopalvelun sisältämät tiedot päivittyvät tiheään, joten suurpetojen osalta on syytä hankkia arviointiselostusvaiheessa myös tuoreimmat saatavilla olevat havaintotiedot hankealueelta ja sen vaikutuspiiristä, sekä tarkastettava viimeisimmät viralliset lajikohtaiset kanta-arviot. Myös metsästysseurojen edustajien ja etenkin suurpetojen seurantaan erikoistuneiden paikallisten ihmisten, kuten esimerkiksi riistanhoitoyhdistysten suurpetoyhdyshenkilöjen, haastatteluilla on mahdollista saada tietoa alueen merkityksestä suurpedoille ja myös muulle riistalajistolle.

Suden osalta yhteysviranomaisen toteaa, että hankealue sijaitsee susireviirillä, ja Rahkakurun hankkeesta voi yhdessä muiden alueen tuuli- ja aurinkovoima-alueiden, voimansiirtolinjojen sekä muun maankäytön kanssa aiheutua merkittäviä yhteisvaikutuksia sudelle, sille soveltuvan elinympäristön sekä niiden välisten yhteyksien laadullisesti heiketessä. Susien liikkuvuuden osittaisesta rajallisuudesta kertovat tuoreet todisteet Suomen susikannan geneettisestä jakautumisesta kahteen osapopulaatioon; osakantojen eriytyminen johtuu siitä, ettei niiden välillä tapahdu riittävästi muuttoliikettä (Mäntyniemi ym., Suomen susikannan suotuisan suojelutason viitearvojen määrittäminen: Loppuraportti 2022. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 80/2022. Luonnonvarakeskus). Näin ollen eri tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden yhteisvaikutukset suden ja myös muiden suurpetojen osalta on arvioitava analyttisesti, asiantuntevasti ja huolellisesti. Tarkastelussa on syytä hyödyntää mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman paljon kvantitatiivisia menetelmiä laadullisen tarkastelun ohella esimerkiksi arvioitaessa tuulivoimama-alueiden ja niiden vaikutuspiirien pinta-aloja suhteessa reviirien kokoon ja keskeisimpien elinympäristöjen määrään.

#### **6.8.9 Natura-alueet, suojelualueet ja niitä vastaavat kohteet**

Arviointiohjelman mukaan hankealueelle sijoittuu yksityinen Väiskimaan suojelualue YSA207023. Muista suojelualueista lähin on noin 760 m suunnitellusta sähkönsiirtoreitin päässä sijaitseva YSA250968. Luonnonsuojelualueet, Natura- alueet, luonnonsuojelu-ohjelma-alueet sekä FINIBA- ja MAALI-alueet on esitetty kuvissa 6-14 – 6-17 sekä taulukossa 6-1 ja 6-2.

Lähin Natura-alue on Telkkisaaret (F11104200, SAC) 3,5 km päässä hankealueen rajasta. Arviointiohjelmassa on arvioitu luonnonsuojelulain 35§ mukaisen Natura-arvioinnin tarvetta, jonka mukaan tuulivoimahanke ei aiheuta välittömiä tai välillisiä vaikutuksia hankealueen lähistöllä sijaitsevien Natura-alueiden suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin.

Yhteysviranomaisen katsoo, että lähimmät Natura-alueet, suojelualueet ja niitä vastaavat kohteet on pääasiallisesti arviointiohjelmassa tunnistettu. Esityksestä puuttuu kuitenkin hankealueen länsipuolella sijaitsevia suojelualuevarauksia eli valtiolle suojelutarkoituksiin hankittuja alueita. Yhteysviranomaisen katsoo, että suojelualue-tilannetta on tarkistettava uudestaan selostusvaiheessa sen varalta, että hankealueelta tai sen

10.6.2024

läheisyydestä on hankittu kohteita uusiksi yksityisiksi suojelualueiksi tai valtion suojelukiinteistöiksi.

Yhteysviranomainen yhtyy Metsähallituksen lausunnossa esitettyyn näkemykseen, että Väiskimaan yksityisen suojelualueen luontoarvot tulisi selvittää maastossa hankkeen vaikutustenarvioinnin pohjaksi. Yhteysviranomainen hyväksyy arviointiohjelmassa esitetyn arvion Natura-arvioinnin tarpeettomuudesta Telkkisaarten ja Salmineva-Piurukkajärven Natura-alueiden osalta. Arviointiselostusvaiheessa tehtävän hankkeen vaikutusarvioinnin yhteydessä tulee kuitenkin arvioida hankkeen vaikutukset myös näiden Natura-alueiden luontoarvoihin.

### 6.8.10 Liikenne

Hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila liikenteen osalta on kuvattu riittävällä tavalla arviointiohjelmassa. Hankealueen läpi kulkee yhdystie 7890 ja muut lähimmät maantiet ovat yhdystiet 18217, 18241 ja 18281. Nämä ja muut läheiset maantiet on arviointiohjelmassa kuvattu kartalla. Arviointiohjelman mukaan liikennevaikutusten osalta tarkasteltuna ovat tiet, joille hankkeen rakentamisesta aiheutuu liikenteen kasvua. Yhteysviranomainen pitää hyvänä asiana, että arviointiohjelmassa on esitetty maantieliikenteen osalta vaikutusalueeksi koko maakunnan alue, koska liikenne hankealueelta hajaantuu laajalle alueelle. Vaikutuksia tulee tarkastella koko kuljetusreitien osalta, arvioinnin pääpainon ollessa hankkeen lähiympäristössä. Mikäli tarkat kuljetusreitit eivät ole tiedossa arviointiselostusta laadittaessa, tulee arviointi tehdä eri vaihtoehtojen osalta sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevien tietojen mahdollista. Kun käytettävät kuljetus- ja sähkönsiirtoreitit tarkentuvat, kannattaa paikallisesta ELY-keskuksesta tiedustella, onko reittien alueelle mahdollisesti suunnitteilla tienparannushankkeita ja niiden toteutustilannetta.

Arviointiohjelman mukaan tuulivoimaloiden rakentamisessa tarvittavat osat sekä pystytyskalusto kuljetetaan rakennuspaikoille todennäköisesti hankealueen lähimmistä satamista (Oulu, Raahe, Kalajoki). Kuljetusreittejä ei erikseen ole merkitty kartalle, vaan arviointiohjelmassa on kartta Pohjois-Pohjanmaan alueen erikoiskuljetusreiteistä, jotka on otettu Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien teettämästä liikennöitävyyselvityksestä. Kuljetusreittien suunnitellaan kulkevan pitkälti näitä pitkin. Yhteysviranomainen näkee tärkeänä, että arviointiselostuksessa kuvataan rakentamisen aikana käytettävät kuljetusreitit sekä parannettavat ja hankealueelle rakennettavat uudet tiet. Yhteysviranomainen huomauttaa, että liikenneosioon tulee lisätä arviointiselostukseen kartta, jossa näkyvät arvioidut kuljetusreitit hankealueelle erikoiskuljetusten lisäksi myös maa-aines- ja betonikuljetusten osalta, mikäli niitä joudutaan kuljettamaan hankealueen ulkopuolelta. Arvioinnissa on syytä huomioida suurten erikoiskuljetusten reittien vaatimukset mm. vapaan aukon osalta. Mikäli ei ole täysin varmaa, että maa-ainekset saadaan hankealueelta, on arviointiselostuksen

10.6.2024

liikenneosiossa syytä esittää kartalla myös todennäköisimmät maainesten ottoalueet hankealueen ympäristössä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan liikennevaikutusten osalta arviointimenetelmät on kuvattu arviointiohjelmassa melko suppeasti. Arviointiohjelmassa todetaan, että hankkeen aiheuttamia liikenteellisiä vaikutuksia arvioidaan vertaamalla hankkeen aiheuttamia kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Nykyiset liikennemäärät maanteilla on kuvattu arviointiohjelmassa kartalla. Rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput.

Teihin kohdistuvia mahdollisia hankkeen aiheuttamia turvallisuusriskejä tarkastellaan hyödyntämällä Väyläviraston laatimaa Tuulivoimalaohjetta ja arvioinnin tukena toimii myös Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien alueille laadittu liikennöitävyys selvitys. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeen liikennevaikutukset arvioidaan arviointiselostuksessa huolellisesti. Arviointiselostusvaiheessa on tärkeää tunnistaa liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat. Lisäksi liikenteen osalta tulee arvioida melu-, päästö- ja tärinähaitat.

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankealueelle johtavien teiden ja kuljetusreittien osalta arviointiselostuksessa arvioidaan vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden näkökulmasta. On tärkeää tunnistaa liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat. Arviointiselostusvaiheessa tulee pyrkiä löytämään ratkaisuja, kuinka liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan asutuksenkin näkökulmasta vähentää. Koululaisten liikenneturvallisuuden näkökulmasta arviointiselostusvaiheessa tulee selvittää, onko mahdollisilla kuljetusreiteillä lasten koulureittejä, joilla koululaiset liikkuvat kävellen tai pyörällä kouluun.

Siltojen korkeus- ja painorajoitukset tulee huomioida kuljetusreittejä suunniteltaessa. Kuljetusten ajoittuminen kelirikko aikaan vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen. Hankkeen aiheuttaman liikenteen vaikutukset tiestön ja siltojen kantavuuteen tulee arvioida sekä määrittää mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden leventämistarpeet. Parantamistarpeiden arvioinnissa on huomioitava hankealueen sisäisen tiestön lisäksi aluetta ympäröivä, kuljetuksiin käytettävä tiestö sekä erikoiskuljetusten käyttämät reitit. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa myös liikenteen osalta, mikäli niiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

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

10.6.2024

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

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeessa on syytä laatia erillinen liikenteellinen saavutettavuusselvitys joko arviointimenettelyn yhteydessä tai hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista. Selvitys auttaa tunnistamaan tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvien kuljetusten vuoksi mahdollisesti tarvittavat muutostarpeet maantieverkolla sekä niiden toteuttamisen aikataulullisesti riittävän ajoissa. Selvityksen yhteydessä tulee tarkastella myös liikennejärjestelyjen ja kuljetusten osalta tarvittavia lupia. Hanketoimijan on hyvä olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueeseen ennen saavutettavuusselvityksen laatimiseen ryhtymistä. Lisätietoa energiahankkeen liikenteellisestä saavutettavuusselvityksestä löytyy ELY-keskuksen sivuilta osoitteesta <https://www.ely-keskus.fi/ely-pohjois-pohjanmaa-tiehankkeet> (oikopolut -kohta).

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

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että tuulivoimalan vähimmäisetäisyys maantiestä on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. Arviointiohjelmassa on tässä yhteydessä huomioitu Väyläviraston Tuulivoimalaohje (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012). Myös muut tuulivoimaa koskevat liikenteelliset selvitykset, kuten maakuntaliittojen laatimat liikennekäytävyysselvitykset ja Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitys on tunnistettu arviointiohjelmassa. Sähkönsiirtoreitti on kuvattu arviointiohjelmassa kartalla ja sähkönsiirtoreitin suunnittelussa tullaan arviointiohjelman mukaan huomiamaan sähkönsiirtoreitin ja voimajohdon osalta Väyläviraston ”Sähkö- ja telejohdot ja maantiet” -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa lisäksi

10.6.2024

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 pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä.

### 6.8.11 Ilmasto

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia arvioidaan sekä ilmastomuutoksen hillinnän että ilmastomuutokseen sopeutumisen kannalta sanallisesti ja laskennallisesti. Arvioinnissa tarkastellaan lisäksi hankkeen merkitystä alueellisten ja kansallisten ilmastotavoitteiden kannalta.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia ilmastoon arvioidaan laskemalla kasvihuonekaasupäästöt olennaisin osin hankkeen koko elinkaaren ajalta huomioiden tuulivoimalat ja sähkönsiirtorakenteet sekä infrarakentaminen. Yhteysviranomaisen haluaa tarkentaa, että tuulivoimapuiston aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt tulee selvittää hankkeen koko elinkaaren ajalta. Arvioinnissa tulee huomioida suunniteltujen tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron materiaalien, osien ja rakenteiden valmistamisen ja kuljetuksen, tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtorakenteiden rakentamisen, kunnossapidon ja korjauksen sekä tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtorakenteiden purkamisen ja osien kierrätyksen päästöt. Arvioinnissa tulee huomioida myös teiden parantaminen sekä uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden rakentaminen sekä ulkomaan kuljetukset. Tuulivoimapuiston sähköntuotannon päästökerroin tulee ilmoittaa gCO<sub>2</sub>/kWh huomioon ottaen puiston koko elinkaari. Hankevaihtoehtojen välillä tulee tehdä myös vertailua.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnissa tullaan huomioimaan tuulivoimapuiston ja sen sähkön siirtoyhteyksien rakentamisen vaikutukset alueen hiilinieluihin ja -varastoihin, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Yhteysviranomaisen haluaa kuitenkin tarkentaa, että hiilinielu- ja -varastolaskelmissa tulee arvioida voimalapaikkojen, sähkönsiirtorakenteiden, sähköaseman, teiden parantamisen (ml. leventämisen), uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden alueraivausten vaikutukset puustoon, muuhun kasvillisuuteen ja maaperään hankeaikana ja sen jälkeen. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti. Arvioinnissa on hyvä tuoda esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä.

Ilmastovaikutusten arviointiin ei ole vakiintuneita tapoja laskelmien esitykseen, siksi on perusteltua, että laskennallisten tulosten rajaukset ja perusteet kertoimien ja erinäisten lähteiden käyttöön avataan. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnin lähtöoletukset ja käytetyt menetelmät tulee aina kuvata sanallisesti niin, että lukija ymmärtää

10.6.2024

yleisellä tasolla, miten vaikutukset on arvioitu ja millaisiin perusteltuihin rajauksiin laskelmat ja laadullisemmat tarkastelut perustuvat.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen tuottamalla energialla korvataan fossiilisilla polttoaineilla tuotettua sähköä ja vähennetään näin energian tuotannosta syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä merkittäviä myönteisiä ilmastovaikutuksia, mutta yhden hankkeen toteuttamisella ei suoraan voida katsoa korvattavan päästöintensiivistä sähköntuotantoa. Arviointiohjelman mukaan myös hankkeen uusiutuvan energian tuotannon tuomia mahdollisia positiivisia vaikutuksia ilmastomuutoksen hillintään huomioidaan. Se kuinka arviointi tullaan suorittamaan, ei ole kuitenkaan avattu. Yhteysviranomaisen tarkentaa, että mahdollisissa tuulivoimalla tuotetun sähkön päästövähennyslaskelmissa tulisi käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerrointa, jossa huomioidaan sähkömarkkinoiden ennustettu tuotantorakenne.

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

#### 6.8.12 Melu

Arviointiohjelman mukaan hankealueen tämänhetkiset suurimmat melunlähteet ovat liikenne sekä mahdolliset metsänhoitotöistä kantautuvat äänet. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueelle ja sen välittömään läheisyyteen sijoittuu maa-ainesten ottamistoimintaa, mistä aiheutuu myös melua hankealueelle ottamistoiminnan ollessa käynnissä.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että hankkeen melumallinnus tehdään tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että myös mallinnustietojen raportointi tulee tehdä ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti ja mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää ohjeen sivujen 23–26 mukaiset raportointitaulukot.

Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Yhteysviranomaisen kehottaa käyttämään melumallinnuksessa sellaisen voimalatyypin lähtötietoja, joka todennäköisesti valitaan tai tästä suuremman lähtömelutason omaavaa voimalatyyppiä. Tällöin melumallinnus on kattava eikä sitä todennäköisesti tarvitse uusia voimalatyyppien vaihtuessa. Melumallinnuksessa tulee ilmoittaa mallinnuksessa käytettyjen voimaloiden lähtömelutaso.

Melumallinnukseen tulee sisällyttää myös lähiseudun muiden tuulivoimahankkeiden, ainakin Maaselänkankaan, Karahkan, Silovuoren,

10.6.2024

Kettukankaan, Hauksuonnevan ja Pyhänkosken tuulivoimapuistojen tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Mallinuksissa tulee olla selkeästi yksilöitävissä eri hankkeiden voimalat. Pienitaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus.

Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana. Melumallinnukset ja meluvaikutusten arviointi tulee toteuttaa riittävän asiantuntemuksen omaavien henkilöiden toimesta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa olisi ollut tarpeen kuvata tarkemmin meluvaikutusten arvioinnin toteuttamistapaa (sisältäen viittaukset valtioneuvoston asetukseen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista 1107/2015 ja asumisterveysasetukseen 545/2015).

### 6.8.13 Elinkeinot

Hankealue on luonnonpiirteiltään metsäinen ja soinen, eikä sinne sijoitu erityisiä elinkeinointiressejä. Hankealueen läheisyyteen sijoittuvat toiminnot (mm. maa-aineisten ottopaikat) kuvataan arviointiohjelmassa. Suunnitellun sähkönsiirtoreitin alueella sijaitsee pääosin sekametsävaltaista talousmetsää.

Hankkeella todetaan olevan lähtökohtaisesti myönteisiä talous- ja työllisyysvaikutuksia. Arviointiin käytettäviä aineistoja ja menetelmiä ei arviointiohjelmassa ole kattavasti kuvattu. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että yleisöpalautteet eivät ole primääriaineistoja aluetalousvaikutusten arviointiin. Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimatuotannon talousvaikutuksista tarvitaan objektiivista ja paikallistaloutta koskevaa vaikutusarviointia, jos hankkeen taloudellisia hyötyvaikutusta pidetään lähtökohtaisesti merkittävänä. Hankkeiden hyöty kuntataloudelle ja maanomistajille on kiistaton.

Tuulivoimahankkeiden hyötyvaikutuksista alue- ja paikallistalouksille on jo tutkimuksellista näyttöä esimerkiksi missä suhteessa taloudellinen hyöty jäisi kohdealueelle ja paljonko hyödystä valuu muualle. Tätä tematiikkaa tulee tuoda esiin sen sijaan, että esitetään toteamuksia mahdollista hyödyistä paikallispalveluille, joiden käytöstä ei ole varmuutta. Yritys- ja työllisyysvaikutusten selvittäminen edellyttää perehtymistä paikalliseen yrityskantaan ja työmarkkinaan, jotta hankkeen potentiaalinen paikallistaloudellinen vaikutus voitaisiin arvioida (esim. onko tarjolla osaavaa työvoimaa, onko hyödynnettävissä erityisasiantuntemusta tarjoavia korjaus- ja kuljetuspalveluja ja tukeeko yrityskanta tuulivoimatuotannon lisäystä).

Lukuisissa tuulivoimahankkeissa esitetään yleisöpalautteena, että asutuksen läheisyyteen sijoittuvat tuulivoimalat heikentävät kiinteistöjen arvoa. Jos arviointiselostuksessa otetaan kantaa aiheeseen, kannattaa



10.6.2024

tarkkaan harkita millaista tutkimus- ja selvitysaineistoa käytetään tulkintojen tukena.

#### **6.8.14 Luonnonvarojen hyödyntäminen**

Arviointiohjelmassa hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen on kuvattu hyvin suppeasti. Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen tullaan arvioimaan suurelta osin ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina. Arviointiohjelman mukaan hankkeen aiheuttamia luonnonvarojen käyttöön liittyviä vaikutuksia arvioidaan asiantuntija-arviona, ja laskelmalla rakentamisvaiheessa tarvittavien massojen määrät.

Yhteysviranomaisen tarkentaa, että arvioinnissa tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden, voimalapaikkojen, sähköaseman, maakaapeleiden, voimajohdon, työskentely- ja varastoalueiden rakentamisen, sähkönsiirtoyhteyksien kaivutöiden ja tierakentamisen vaatimien luonnonvarojen tarve. Luonnonvarojen hyödyntämisessä tulisi tarkastella hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien luonnonvarojen kulutusta ja materiaalien käyttöä sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla. Lisäksi on hyvä tarkastella myös uusiomateriaalien käyttömahdollisuutta hankkeessa.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron rakentamisessa käytettävät pääasialliset materiaalit ja niiden määrät sekä maa- ja infrarakentamiseen tarvittavat maa- ja kiviainekset. Maa- ja kiviaineisten osalta tulee arvioida hankkeen toteuttamisen edellyttämä maa-ainesten laatu, saatavuus, oton merkittävät vaikutukset sekä kuljetuksesta aiheutuvat vaikutukset. Lisäksi hankkeen kuljetusten ja työmaatoimintojen polttoaineiden ja sähköenergian kulutus on syytä huomioida osana arviointia. Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen maankäytön muutostarve, jossa huomioidaan tuulivoimalat, voimajohto ja muut sähkönsiirron osat sekä sähköasema, tielinjaukset ja työskentely- ja varastoalueet. Arvioinnissa on tärkeää tuoda esiin poistuva metsäinen ala ja poistuva puuston määrä.

Yhteysviranomaisen lisää, että tuulivoimapuiston elinkaarensa aikana kuluttamia luonnonvaroja on hyvä vertailla hankevaihtoehdoittain suhteessa tuotetun sähköenergian määrään.

#### **6.8.15 Yhteisvaikutukset**

Arviointiohjelmassa on esitetty yleisiä periaatteita yhteisvaikutusten arvioinneista. Arviointiselostuksessa on syytä tarkastella yhteisvaikutuksia erityisesti niiden kylien ja taajamien osalta, joiden ympäristöön sijoittuu muita tuulivoimahankesuunnitelmia ja jo rakentuneita tuulivoimaloita. Useiden hankkeiden yhteisvaikutuksina aiheutuu maisema- ja sosiaalisten vaikutusten lisäksi todennäköisesti myös talousmetsiin sijoittuvien lajien elinympäristöjen pirstoutumista ja ekologisten yhteyksien heikentymistä.



10.6.2024

ja asutuksen osalta myös valokuvia alueelta, mikä ilmentäisi nimenomaiseen alueeseen perehtyneisyyttä.

Jatkossakin raportoinnissa tulee kiinnittää huomiota raportin saavutettavuuteen verkossa ja toimittaa nähtäville asetettavat tiedostot yhteysviranomaiselle saavutettavassa muodossa.

## 6.10 Yhteysviranomaisen johtopäätökset

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

Arviointiohjelmassa esitettyjen ja tiedossa olevien lähtötietojen sekä saadun palautteen pohjalta yhteysviranomaisen arvioi, että tuulivoimahankkeen ja siinä tarkastellun sähkönsiirtoreitin merkittävimiksi vaikutuksiksi saattaa muodostua vaikutukset maankäyttöön, maisemaan, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, virkistyskäyttöön, luonnon monimuotoisuuteen, pintavesiin sekä ekologisiin yhteyksiin ja suojelualueisiin.

Tuulivoima on energiantuotantomuotona lisännyt hyväksyttävyyttään, mutta on edelleen tärkeä suunnitella ja toteuttaa hankkeita siten, että myös sosiaalinen kestävyys huomioidaan ja löydetään yleisesti hyväksyttävä hankekoko ja -vaihtoehto.

Yhteysviranomaisen toteaa, että useissa tuulivoimahankkeissa sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle, ja pitää erityisen tärkeänä suunnitella jatkossa hankkeen sähkönsiirtoa yhteistyössä alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Yhteysviranomaisen toteaa hankkeessa tarkastellun sähkönsiirtoreitin sijoittuvan osittain samoille alueille Ilmattaren Kettukankaan YVA-menettelyssä olevan hankkeen sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen kanssa. Sähkönsiirron kokonaisvaltainen suunnittelu on tärkeää kuntien maankäytön suunnittelun, maanomistajan oikeusturvan ja metsäluonnon huomioimisen näkökulmasta.

Yhteisvaikutusten arviointi lähiseudulle jo rakentuneiden tuulivoimahankkeiden ja niiden sähkönsiirtoyhteyksien osalta tulee olemaan tässä hankkeessa keskeistä. Seudulle suunniteltujen eri tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden sähkönsiirtovaihtoehtojen yhteisvaikutusten osalta tulee arviointiselostusvaiheessa tuoda karttatarkasteluna esiin yhteisvaikutukset sekä se, miten Rahkakurun hankkeen sähkönsiirtoreittilinjaus on muodostettu ja miten se suhteutuu muihin Valkeuden sähköasemalle suuntautuviin sähkönsiirtosuunnitelmiin, etenkin Kettukankaan sähkönsiirtoreitteihin sekä valtakunnanverkon kehittämiseen. Saatu palaute sekä kuntien asutukselle osoittama minimietäisyys tuulivoimaloista huomioiden hankkeessa on tarpeen

10.6.2024

tarkastella myös muuta kuin ohjelmassa esitettyjä vaihtoehtoja. Lisäksi on huomioitava maakuntakaavatilanne hankevaihtoehtoja muodostettaessa.

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

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

## 7. ARVIINTIOHJELMALAUSUNNON 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 ja siihen annetut lausunnot ja mielipiteet julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa:

[www.ymparisto.fi/rahkakurun-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/rahkakurun-tuulivoima-YVA)

## 8. SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

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

Yhteysviranomaisen lausunnosta määräytyvä suoritemaksu on 8000 euroa.

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

## 9. SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

10.6.2024

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 6 ja 8 §

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024.

## ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ

*Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristöasiantuntija Maija Schuss ja ratkaissut ylitarkastaja Minna Takalo.*

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

Tämä asiakirja POPELY/3609/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument  
POPELY/3609/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Schuss Maija 10.06.2024 16:31  
Ratkaisija Takalo Minna 10.06.2024 16:35