



Fingrid Oyj

Fingrid Oyj, Alajärvi-Hikiä 400 + 110 kilovoltin voimajohtohanke (Alajärvi, Soini, Saarijärvi, Ähtäri, Multia, Keuruu, Petäjävesi, Jämsä, Kuhmoinen, Padasjoki, Hämeenlinna, Janakkala ja Hausjärvi)

Perusteltu päätelmä

Perusteltu päätelmä on yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemä perusteltu johtopäätös, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetun lain nojalla (jäljempänä YVA-laki).

1. Hanketiedot

Hankkeen nimi ja sijainti

Fingrid Oyj, Alajärvi-Hikiä 400 + 110 kilovoltin voimajohtohanke. Hanke sijoittuu seuraavien kuntien alueelle: Alajärvi, Soini, Saarijärvi, Ähtäri, Multia, Keuruu, Petäjävesi, Jämsä, Kuhmoinen, Padasjoki, Hämeenlinna, Janakkala ja Hausjärvi.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Hanke

Ympäristövaikutusten arviointimenetelyssä (YVA) tarkastellaan uutta Alajärven ja Hausjärven Hikiän välistä 400+110 kV voimajohtoyhteyttä. Lähtökohtana on kantaverkon nykyisten, purettavien voimajohtoreittien ja johtoalueiden hyödyntäminen. Tarkasteltavat voimajohtoreitit sijoittuvat Alajärven, Soinin, Ähtärin, Saarijärven, Multian, Keuruun, Petäjäveden, Jämsän, Kuhmoisten, Padasjoen, Hämeenlinnan, Janakkalan ja Hausjärven kuntien alueille. Rakennettavan voimajohtoyhteyden pituus on noin 272–275 kilometriä toteutettavasta vaihtoehdosta riippuen. Hanke tarvitaan kanta-

verkolle asetetun käyttövarmuusvaatimuksen turvaamiseksi, kun sähkönsiirto kasvaa.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

Voimajohtohankkeen pohjoisempana päätepisteenä on Fingridin Alajärvellä sijaitseva sähköasema ja eteläisempänä päätepisteenä on Fingridin Hausjärven Hikiällä sijaitseva sähköasema. Tarkasteltava voimajohtoreittiyhteys koostuu neljästä reittiosuudesta sähköasemien välillä: Alajärvi-Petäjävesi, Petäjävesi-Jämsä, Jämsä-Toivila ja Toivila-Hikiä.

Alajärven ja Petäjäveden sähköasemien välillä uusi voimajohto sijoittuu pääasiassa nykyisen voimajohdon paikalle. Johtoreittiosuuden perusratkaisussa uusi voimajohto sijoitetaan nykyisen paikalle, jolloin uutta johtoaluetta muodostuu noin neljä metriä nykyisen johtoalueen molemmin puolin. Nykyisen voimajohdon reitiltä poiketaan lyhyesti Soinin Marjoperällä asutuksen huomioimiseksi. Vilhusenmäessä ja Pengerjoella tarkastellaan uuteen maastokäytävään sijoittuvia vaihtoehtoisia reittejä pääasiassa luonnonsuojelullisista syistä.

Petäjäveden ja Jämsän sähköasemien välillä uusi voimajohto sijoittuu nykyisen voimajohdon paikalle, nykyisen 400 kV voimajohdon länsipuolelle, jolloin uutta johtoaluetta muodostuu noin kahdeksan metriä länsipuolelle. Osuudella tarkastellaan myös perusratkaisusta poikkeavia vaihtoehto- ja siirtokohtia. Nämä ovat luonnonsuojelullisista syistä tarkasteltavat Itäahon/Rajasuon alueella sijaitsevat vaihtoehdot, asutuksen huomioimiseksi tarkasteltavat Mutkalan ja Palovuoren vaihtoehdot sekä teknisistä ja luonnonsuojelullisista syistä tarkasteltavat Lamminsaaren ja Niinimäen vaihtoehdot.

Jämsän ja Toivilan sähköasemien välillä uusi voimajohto on sijoitettava nykyisten voimajohtojen rinnalle, jolloin johtoalue levenee länsipuolelle noin 36 metriä.

Toivilan ja Hikiän sähköasemien välillä uusitaan vaikutusten lieventämiseksi molemmat nykyiset 110 kV voimajohdot, joiden tekninen käyttöikä on loppumassa. Nämä uusitaan 400 kV ja 110 kV voimajohtoyhteyksiksi siten, että uusittavat 110 kV voimajohdot sijoittuvat uusien 400 kV voimajohtojen väliin. Uudet voimajohdot on suunniteltu rakennettavaksi nykyisten voimajohtojen paikalle lähes koko osuudella. Tällöin voimajohtoalue levenee yhteensä noin 11 metriä eli noin kaksi metriä länteen ja noin yhdeksän metriä itään. Osuudella tarkastellaan myös perusratkaisusta poikkeavia vaihtoehto- ja siirtokohtia. Nämä ovat maankäytöllisistä syistä tarkasteltavat Jämsän raviradan vaihtoehdot, luonnonsuojelun ja asutuksen huomioimiseksi tarkasteltavat Kurjennoron vaihtoehdot sekä asutuksen huomioimiseksi tarkasteltavat Porvari-Laurilan, Riuttavuoren, Karhunsillan ja Soilan vaihtoehdot. Johto-osuudelle sijoittuu lisäksi Kuhmoisten ja Padasjoen rajalla

21.3.2023

sijaitseva Pippuri, missä uusitaan molemmat voimajohtot nykyisille sijainneilleen asuin- ja lomarakennusten huomioimiseksi. Hausjärven Hikiän sähköaseman luoteispuolella voimajohtot toteutetaan vapaasti seisovalla pylväsratkaisulla, jolloin ei muodostu uutta voimajohtoaluetta. Alajärven, Petäjaveden, Toivilan ja Hikiän sähköaseman ympäristö on esitetty suunnittelualueena, missä johtojärjestelyt täsmentyvät jatkosuunnittelussa. Suunnittelualueena on lisäksi esitetty haasteellinen johtojen risteämiskohta Hausjärvellä.

Tarkasteltavalla voimajohtoreittiyhteydellä Alajärvi-Hikiä on muutamia nykyisten pienten sähköasemien kiertoja. Alustavan suunnittelutiedon mukaan 110 kV voimajohto liittyy nykyiselle muun toimijan sähköasemalle ja 400 kV voimajohto kiertää sen mahdollisimman läheltä. Nämä sähköasemat ovat Konttisuon, Vehun, Melamäen, Puukkoisten, Anttulan, Ranttilan ja Löytymäen sähköasemat.

Arviointiselostusvaiheessa linjauksia tarkasteltiin tulleen palautteen johdosta ja niihin tuli joitakin muutoksia. Tarkistuksen syyt olivat lähinnä asutukseen ja ympäristöön liittyvien seikkojen vuoksi.

Ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyjen yhteensovittaminen

YVA-menettelyn yhteydessä on laadittu luonnonsuojelulain 65 §:n edellyttämät Natura-arvioinnit. Natura-arviointien tulokset esitetään osana YVA-selostusta. Natura-arviointi on laadittu Myllyvuori-Vilhusenmäki, (FI0900108, SAC), Syrjänharju, (FI0900085, SAC), Hallinmäki, (FI0900124, SAC) ja Isojärvi-Arvajanreitti, (FI0900101, SAC/SPA) ja Mäntykankaan Natura-alueelle (FI0800100, SAC). Natura-tarvearviointi on tehty Matosuo, (FI0800038, SAC), Ormajärvi-Untulanharju, (FI0325002, SAC) ja Sajaniemi (FI0325009, SPA).

2. Asian vireilletulo

Hankkeesta vastaava Fingrid Oyj on saattanut hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) vireille toimittamalla ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma) yhteysviranomaiselle 14.2.2022. Arviointiohjelma oli nähtävillä 28.2.2022 – 30.3.2022 ja yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 5.5.2022.

Hankkeesta vastaava toimitti 24.11.2022 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsitteilyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-lain liitteen 1 kohdan 8b perusteella (energian ja aineiden siirto sekä varastointi ja alakohta b eli

vähintään 220 kilovoltin maanpäälliset voimajohdot, joiden pituus on yli 15 kilometriä) perusteella.

3. Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 5.12.2022 – 3.2.2023. Kuulutus ja arviointiselostus liitteineen julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/keski-suomi ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/ala-jarvihikiavoimajohtoYVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty seuraaville kunnille (Alajärvi, Soini, Saarijärvi, Ähtäri, Multia, Keuruu, Petäjävesi, Jämsä, Kuhmoinen, Padasjoki, Hämeenlinna, Janakkala ja Hausjärvi) julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu lehtien ilmestymisaikojen mukaan viikoilla 48 ja 49 seuraavissa lehdissä: Järvisseudun Sanomat, Ähtärinjärven uutisnuotta, Sampo, Suur-Keuruu, Petäjävesi-lehti, Jämsän Seutu, Kuhmoisten sanomat, Padasjoen Sanomat, Janakkalan sanomat, Aamuposti, Ilkka-Pohjalainen, Torstai-lehti, Viiskunta, Keskisuomalainen, Hämeen Sanomat ja Keski-Häme.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa vaikutusalueen kuntien virastoissa tai toimipisteissä sekä Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen asiakaspalvelupisteessä.

Laaditut Natura-kohteiden vaikutusarviointien tulokset on pidetty nähtävänä yhdessä YVA-selostuksen kanssa ja niistä on tiedotettu arviointiselostusta koskevan kuulutuksen yhteydessä. Natura-arvioinneista on pyydetty erikseen lausunnot Metsähallituksen luontopalveluilta sekä niiltä ELY-keskuksilta, joiden alueelle kyseiset Natura-alueet sijoittuvat. Muilta osin maanomistajille suunnattu lausuntopyyntö on saatettu tiedoksi hallintolain mukaisella yleistiedoksiannolla samassa yhteydessä YVA-selostusta koskevan kuulutuksen kanssa.

Arviointiselostuksesta järjestettiin yleisötilaisuus webinaarina 12.12.2022. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli liittyneinä kuulijoita 117 eri laitteella. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. eri johtoreittien linjavaihtoehdot kohdistuen erityisesti esitettyihin uusiin reittivaihtoehtoihin, lunastukseen liittyvät kysymykset, maisemalliset kysymykset, loma- ja vakituisen asutuksen huomioiminen reittisuunnittelussa mukaan lukien voimalinjojen terveyteen liittyvät kysymykset ja luontoarvoihin liittyvät kysymykset.

4. Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin nähtävilläoloaikana yhteysviranomaiselle 31 lausuntoa ja 32 mielipidettä. Mielipiteissä oli liki 60 allekirjoittajaa. Lisäksi Etelä-Pohjanmaan, Pirkanmaan ja Keski-Suomen ELY-keskukset sekä Metsähallitus ovat antaneet erilliset lausunnot hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvista Natura-kohteista. Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

Yhteenveto lausunnoista

Yleistä

Arviointiselostusta pidettiin pääosin laadukkaana ja huolellisesti laadittuna. Lausunnoissa nostettiin esille joitakin yksityiskohtia, joita tulee täsmentää ja tarkistaa hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä. Mm. Keski-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavojen päivitykset ovat parhaillaan käynnissä ja niissä osoitetut muutokset voimassa oleviin maakuntakaavoihin nähden on hyvä ottaa huomioon jo nyt lausunnoissa todettujen mukaisesti. Yhteisvaikutusten osalta tuotiin esille Lahdenperä-Jämsä ratahankkeen yhtymäkohdat nyt suunnitteilla olevan voimajohtohankkeen kanssa, minkä osalta vaikutukset voivat olla merkittäviä Alhojärven alueen valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle Jämsässä.

Tarkastellut vaihtoehdot

Tarkasteltavien vaihtoehtojen osalta todettiin, että toteutettava vaihtoehto ei saa aiheuttaa merkittävää haittaa asutukselle ja tarvittaessa vaihtoehtoja tulee tarkastella uudemman kerran erityisesti kriittisten kohteiden osalta. Natura-alueiden kierrot tai voimajohtolinjan siirtäminen Natura-alueiden säilyttämiseksi nähtiin lähtökohtaisesti perustelluiksi, mutta myös haasteellisiksi erityisesti suhteessa asutukseen tai yksityiseen maanomistukseen. Vaihtoehtojen osalta esitettiin joitakin kannanottoja ja toisaalta edellytettiin vielä tarkennuksia ennen lopullisen reittivaihtoehdon valintaa.

Multian kunta toteaa lausunnossaan, mikäli toteutetaan Vilhusenmäen keskimäinen (B-C2) tai läntinen (B-C3) vaihtoehto, voimajohtohankkeesta ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleville luontotyypeille ja lajeille eikä hanke heikennä alueen ekologista rakennetta ja toimintaa. Multian kunta kannattaa Vilhusenmäen alueella ensisijaisesti keskimäistä linjausvaihtoehtoa (B-C2). Lisäksi Multian kunta kannattaa esitettyjä linjausmuutoksia Keski-Suomenmaalla ja Luotopurolla. Pirttilammen rannassa sijaitsee voimajohtolinjan itäpuolella vapaa-ajan asunto, joka puuttuu arviointiselostuksen liitekartalta. Tieto tulee päivittää hankkeen asiakirjoihin.

21.3.2023

Voimajohtolinjan linjausmuutos Petäjäveden sähköaseman läheisyydessä tulee tarkastella vielä maastossa uudestaan esimerkiksi kunnan edustajan kanssa, jotta uusi linjaus aiheuttaisi mahdollisimman vähän haittaa alueella olevalle vakitukselle asutukselle. Esitetyistä vaihtoehtoista läntinen sähköaseman kiertävä reitti on suositeltavin näistä kahdesta vaihtoehdosta, ellei linjan ole mahdollista kulkea jo olemassa olevalla johtoreitillä. Itäinen reitti tekisi yhdestä vakituisen asumisen kiinteistöstä käytännössä asuinkelvottoman.

Jämsän kaupungin alueella voimajohtolinja tulee sijoittaa siten, että siitä on mahdollisimman vähän haittaa sekä loma- että vakitukselle asutukselle. Kohteet, joille siirtoja tai kiertovaihtoehtoja on esitetty, tulee valita siten, että haitta asutukselle on mahdollisimman vähäinen. Jämsän Hallinmäen Natura-alueelle tulee toteuttaa Itäaho/Rajasuon läntinen (E-F1) vaihtoehto, josta ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluarvoille.

Päijänteen Metsänhoitoyhdistys on saanut Itäaho/Rajasuon välisen osuuden maanomistajilta useita yhteydenottoja koskien vaihtoehtoista läntistä linjausta (E-F1). Uutta linjausvaihtoehtoa, joka kiertää Natura-alueen ei kannateta. Linjaus aiheuttaa toteutuessaan noin 30 hehtaaria metsäkatoa uuden linjakäytävän myötä. Samalla johtokäytävän alle jäävän metsämaan tuleva hiilensidonta menetetään. 62 metriä leveä johtokäytävä muodostaa myös uuden kulkuesteen laajoja aukeita alueita vältteleville eläimille. Jos uusi linja toteutetaan olemassa olevan linjan yhteyteen (itäinen vaihtoehto E-F), metsäkatoa aiheutuu vain noin 1,5 hehtaaria ja uutta kulkuestettä ei muodostu. Laaditun selvityksen pohjalta Metsänhoitoyhdistys huomauttaa, että olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen sijoitettuna uusi linja ei aiheuta Natura-alueen eheyteen luonnonsuojelulain 49 § 1 mom. määrittämiä kiellettyjä vaikutuksia, mistä johtuen linjan siirtäminen ei ole perusteltua myöskään Naturan kannalta. Lisäksi uusi linjaus toisi myös huomattavasti suuremman vaikutuksen mm. maanomistajille metsämaiden suuremman menetyksen myötä kuin jos linja säilytetään entisellä paikalla ja se levenee noin 8 metriä.

Alueen maanomistajana Jämsän Ravi ry esittää lausuntonaan yhdessä Etelä-Suomen hevosjalostusliitto r.y., Hämeen hevosjalostusliitto r.y. ja Keski-Suomen Hevosjalostusliitto r.y. kanssa, että Alajärvi-Hikiä voimajohto sijoitettaisiin Jämsän raviradan kohdalla kulkemaan uutta linjausta eli voimajohdon nykyisen sijainnin länsipuolelle luonnosteltua linjausta pitkin. Uutta linjausta perustellaan mm. turvallisuuskysymyksillä. Nykyinen linjaus kulkee suoraan raviradan rata-alueen yli, ja se joudutaan huomioimaan aina ravien järjestämisessä sekä radan päivittäisessä valmennuskäytössä sekä alueen muissa tapahtumissa rajoittaa osittain raviradan perusparannustöitä sekä alueen kehittämistä.

21.3.2023

Pirkanmaan maakuntamuseo toteaa lausunnossaan, että YVA-selostuksen perusteella linjamuutos Kurjennoron alueella on kulttuuriympäristön arvojen osalta perusteltu.

Hämeenlinnan kaupunginmuseo toteaa, että arviointiselostuksessa on esitetty vaihtoehtoisia reittejä Riuttavuoreen, Porvari-Laurilaan, Karhunsillan, Soilan (Syrjäntausta) ja Heimonharjuun. Alueellinen vastuumuseo puoltaa valtakunnallisesti merkittävän Syrjäntaustan kylän rakennetun kulttuuriympäristön itäistä vaihtoehtoa. Porvari-Laurilan reittivaihtoehdot sijoittuvat maakunnallisesti merkittävälle maisema-alueelle, mutta esitetyn aineiston perusteella ei voida arvioida vaihtoehtojen vaikutusta arvoalueeseen.

Hämeen ELY-keskus huomauttaa, että selostuksen mukaan osa voimajohdon vaihtoehtoisista reittivaihtoehdoista on muodostettu hankkeen luontoarvoihin kohdistuvien vaikutusten takia ja tunnistamiseksi. Arviointiselostuksen mukaan Riuttavuoren vaihtoehtojen osalta luontoon kohdistuvien vaikutusten merkittävydessä ei kuitenkaan muodostu eroa. Epäselväksi jää, onko supistuvilla metsälain mukaisilla kohteilla merkitystä esimerkiksi uhanalaisten luontotyyppien näkökulmasta ja onko tällä merkitystä merkittävyyden arviointiin reittivaihtoehtojen osalta. Tätä on tarpeen pohtia vielä hankkeen jatkosuunnittelussa. Muiden kiertävien reittivaihtoehtojen osalta ei muodostu erityisiä vaikutuksia.

Alueidenkäyttö ja kaavoitus

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ovat vähäiset hankkeen sijoituessa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti pääasiassa olevan voimajohdon paikalle. Poikkeamat ja vaihtoehtoiset linjaukset eivät riko yhdyskuntarakennetta, ja ne ovat pääosin myös voimassa olevien yleiskaavojen kanssa yhdenmukaisia. Ensisijaisesti tulee pyrkiä hyödyntämään olemassa olevaa johtolinjaa.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 valmistelu on luonnosvaiheessa ja se on ollut nähtävillä 1.2.-10.3.2023. Lausunnossaan liitto tuo esiin maakuntakaavaluonnoksen merkintöjä, jotka poikkeavat voimassa olevan maakuntakaavan ratkaisusta, ja hankkeen mahdollisesta vaikutuksesta merkintöihin. Näitä ovat mm. päivitykset tuulivoimaloiden alueiden rajauksiin sekä erityisen tärkeiden vesistöjen ja turvetuotantoalueiden poistuvat merkinnät, ja toisaalta luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden ja viheryhteystarpeiden uudet merkinnät. Maakuntakaavan luonnoksessa osoitetaan uutena merkintänä mm. voimajohdon yhteystarve välille Alajärvi – Hikiä (Etelä-Pohjanmaan maakuntarajalle saakka) ja siihen liittyvät suunnittelumääräykset. Lisäksi luonnoksessa on suunnittelumääräys, joka koskee koko maakuntaa ja tulee ottaa huomioon sähkönsiirtolinjojen toteutuksessa. Liitto toteaa, että maakuntakaavaluonnoksen suunnittelumääräyksessä esiin tuodut asiat on hankkeessa otettu huomioon ja pyritty vaihtoehtotarasteluun vähentämään hankkeen vaikutuksia.

21.3.2023

Etelä-Pohjanmaan liitto toteaa, että maakuntakaavaluonnoksessa osoitetaan maakunnallisesti merkittävänä rakennettuna kulttuuriympäristönä Keisalankoulu (Soini), noin 140 metrin etäisyydellä suunnitellusta voimajohdosta. YVA-selostuksessa Keisalan koulu on tunnistettu paikallisesti merkittävänä kohteena. Liitto huomauttaa, mikäli maakuntakaavan merkintä Keisalan koulun osalta vahvistuu kaavan hyväksymisen yhteydessä, saa kohde maakunnallisesti arvokkaan kohteen statuksen. YVA-selostuksen mukaan voimajohtolla ei kuitenkaan ole vaikutuksia kohteen luonteeseen. Valitusta vaihtoehdosta riippuen vaikutukset ovat kohtalaisia tai ei lainkaan vaikutuksia.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa on osoitettu moottorikelkkareitti siten, että se kulkee osittain samaa matkaa voimajohtolinjan kanssa. YVA-selostuksessa todetun mukaisesti aluetta voidaan hyödyntää kelkkailuun eikä vaikutuksia kummankaan toiminnan osalle ole todettu. Voimajohto ylittää myös maakuntakaavassa osoitettuja turvetuotantoalueita. Vaikka kohteita ei enää uudessa maakuntakaavaluonnoksessa ole esitetty, tulee alueet huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa.

Hankkeen voimajohtolinja halkoo Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan luonnoksessa osoitetun luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän lironjärven-Matosuon alueen. Kaavaluonnoksessa alueelle on annettu suunnittelumääräys, jonka mukaan alueen suunnittelussa tulee mm. välttää luontoympäristön pirstoutumista. Seudun erinomaisuutta korostaa mm. se, että alueella on hyvä laajojen metsä-, pelto- ja suoalueiden kytkeytyneisyys ja verkostorakenne. Kohteen osalta puuttuu laajempi arviointi koko hankkeen vaikutuksista ekologisiin yhteyksiin, yhtenäisiin metsäalueisiin ja elinympäristöjen jatkuvuuteen, vaikka tämä on YVA-selostuksessa tunnistettu yhdeksi pääasiallisista vaikutuksista. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan tällainen arviointi on tarpeen ja tulisi toteuttaa hankkeen jatkosuunnittelussa. Soinin Kivikankaanneva on Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan taustaselvityksenä toimineessa inventoinnissa todettu luontotyyppiesiintymiltään ja lajistoltaan arvokkaaksi. Liitto toteaa, että hankkeen vaikutukset suon merkittävimpiin luontoarvoihin on syytä arvioida maakuntakaavan taustaselvityksen aineiston perusteella. YVA-selostuksen mukaan vaikutuksia ei arvioida aiheutuvan, mutta tarkastelussa on ollut vain voimalinjan länsipuolinen alue. Myös voimajohtoreitillä sijaitsevat Mölynsuo (Mustasuo) ja Vakkurinahonsuo on inventoitu osana maakuntakaavan taustaselvityksiä, mutta niillä ei ole todettu olevan merkittäviä luontoarvoja ja suot on tunnistettu myös hankkeen vaikutusten arvioinnissa.

Keski-Suomen liitto toteaa, että voimajohtoreitti sijoittuu Keski-Suomen maakuntakaavassa voimajohtomerkinnän paikalle tai rinnalle, ja reitti toteuttaa maakuntakaavan toteutumista. Yhteisvaikutuksissa tunnistetaan lähialueen tuulivoimahankkeet ja niiden sähkönsiirtoreitit. Toisaalta maakuntakaavoituksessa olevia tuulivoima-alueita ei ole huomioitu. Keski-Suomen liitolla

21.3.2023

ei ole erityistä huomautettavaa arviointiselostuksessa kuvattuun ympäristövaikutusten arviointiin. Selostuksessa on arvioitu myös mm. vaikutuksia ilmastoon. YVA-selostus on hyvin tehty ja liiton mielestä ympäristövaikutusten arviointimenettely antaa hyvän lähtökohdan hankkeen jatkosuunnittelulle ja toteutukselle. Lisäksi Keski-Suomen liitto toteaa, että liiton kotisivuilta löytyy maakuntakaavassa osoitettavaa tuulivoimatuotantoa varten selvityksiä, joiden tulokset ovat tarvittaessa käytettävissä voimajohtohankkeen jatkosuunnittelussa. Keski-Suomen liitto ei anna asiasta erillistä lausuntoa.

Pirkanmaan liitto haluaa kiinnittää huomiota Arvajan reitin valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen ja Isojärvi-Arvajan-reitin Natura 2000-alueen vaikutuksiin. Kuhmoisten pohjoisosaan sijoittuvalle Kurjennoron, Hassinkosken ja Riihijärven länsiosien maisemallisesti ja luontoarvoiltaan arvokkaalle alueelle sijoittuvien reittivaihtoehtojen osalta on YVA-selostuksessa todettu, että luonto- ja suojeluarvoin kohdistuu molemmissa vaihtoehdoissa vähäistä kielteistä muutosta. Uudessa itäisessä vaihtoehdossa menetetään enemmän uhanalaisia luontotyyppisiä ja lajistoa, mutta kummasakaan vaihtoehdossa ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia Natura-alueiden tai suojelualueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille tai lajeille. Toisaalta uuden itäisen vaihtoehdon vaikutukset on tunnistettu lievemiksi asuinrakennuksiin ja maisemaan. Pirkanmaan liitto on YVA-ohjelmaa koskeneessa lausunnossaan pyytänyt huomioimaan uuden itäisen linjavaihtoehdon vaikutuksia asutukseen Riihijärven alueella, joka on osa arvokasta maisema-aluetta ja kuuluu Natura 2000-verkostoon. Vaikka YVA-selostuksessa on kerrottu maisemavaikutustarkasteluja ulotetun kolmen kilometrin säteelle johtoaukeavaihtoehdoista, ei järvelle tai sen ranta-alueille kohdistuviin vaikutuksiin ole varsinaisesti otettu kantaa. Itäinen uusi johtoaukea kulkisi Riihijärven rannalla topografialtaan suhteellisen korkealla sijainnilla. Pirkanmaan liitto pitää tärkeänä, että toteutettavan vaihtoehdon valinnassa ja yksityiskohtaisemmassa jatkosuunnittelussa kiinnitetään huomiota näihin vaikutuksiin ja niiden mahdollisiin lieventämistoiimiin. Pirkanmaan liitto on tyytyväinen, että Pirkanmaan LUMO – Luonnon monimuotoisuusohjelma 2022–2030 on huomioitu voimajohtohankkeeseen yhteydessä olevien ohjelmien joukossa. YVA-selostuksessa kerrotaan, että hankkeessa on pyritty myös luonnon monimuotoisuuden edistämiseen tunnistamalla johtoalueelle sijoittuvia perinnebiotooppien lajeja ja luontotyyppisiä, joiden esiintymistä voidaan jatkossa edesauttaa. Pirkanmaan liitto toivoo, että hankkeen jatkosuunnittelussa hyödynnetään Pirkanmaan LUMO-ohjelman taustaksi laadittua uhanalaisten lajien ja luontotyyppien selvitystä. Pirkanmaan liitto puoltaa hankkeen jatkosuunnittelua edellä esitetyin evästyksin.

Pirkanmaan ELY-keskus toteaa, että Kuhmoisten osalta ympäristövaikutuksia on selvitetty pääsääntöisesti riittävästi, lukuun ottamatta kaavoituksen ja maankäyttöön kohdistuvia vaikutuksia. Johtohankkeen vaikutukset toteutuneeseen ja suunniteltuun maankäyttöön ja kaavoitukseen olisi tullut arvioida laajemmin ja kokonaisvaltaisesti. Hanke vaikuttaa kaavoituksella

21.3.2023

osoitettuun maankäyttöön johtohankealueella ja sen läheisyydessä, mutta hankkeen vaikutukset voivat olla kaava-alueella laajemmat hankkeen ohjattaessa jo suunniteltua maankäyttöä toisaalle. Johtoalueeseen rajoittuvien vapaa-ajankiinteistöjen käytön mahdollisuutta sekä mm. rakennusaikaisten haittojen vaikutusta olisi tullut arvioida tarkemmin.

Kuhmoisten kunnan keskustan alueelle ollaan laatimassa oikeusvaikutteista osayleiskaavaa. Voimajohtohanke sijoittuu Kuhmoisten kunnan alueella osin nyt laadittavana olevan kaavan suunnittelualueelle alueen itäreunaan, joten hankkeen vaikutuksia osayleiskaavan laadintaan olisi tullut arvioida.

Fingrid Oyj:n 400+110 kV voimajohtohanke välillä Alajärvi-Hikiä on vaikutuksiltaan merkittävä Soinissa. Soinin osuus voimajohdon pituudesta on kolmanneksi suurin Jämsän ja Multian jälkeen 38,9 kilometrin osuudella. Ympäristövaikutusta metsäisillä osuuksilla vähentää suunnitelma toteuttaa voimajohdon päivitys entiseen maastokäytävään pylväsmallia kasvattamalla. Maastokäytävän leventäminen 8 metrillä tarkoittaa Soinin osuudella 31,12 ha lisäystä, mistä maanomistajien on saatava reilu korvaus. Asutuksen läheisyydessä Marjoperällä, Huosianmäellä ja Linjalassa uudet linjaukset on tarkoin perusteltuja ja niissä tulee toteuttaa vähiten asutusta häiritsevät vaihtoehdot. Soinin alueen tuulivoimarakentamisesta todetaan, että Loukkusaaren ja Isokankaan tuulivoimahankkeiden myönnetty suunnittelutarveratkaisut ovat vanhentuneet ja Pesolan tuulivoimahankkeen uusi kaavoitusaloite on hyväksytty.

Petäjäveden kohdalla on kiinteistö, joka osuus hankkeen vaikutusalueelle ja jolle on liitekartoissa osoitettu virheellisesti loma-asunnon symboli. Kiinteistöllä on vakituinen asunto, ja rakennuspaikka on osoitettu rantayleiskavassa vakituisen asunnon rakennuspaikkana (AP). Tieto tulee päivittää.

Hausjärven kunnanhallitus pyytää tekemään tarkennuksia voimajohtoalueella ja varoalueella voimassa olevia asemakaavoja koskeviin tietoihin:

- esitetään korjausta ympäristövaikutusten arviointiohjelman sivulla 136 olevaan kuvaan 5.56 "Hikiän kylän rakennuskaava" eli Hikiä 06 rakennuskaava-rajauksen osalta (sininen katkoviiva). Kuvaselitteessä rajausta on esitetty kattavan korttelit 60–66 ja 68–69 sekä tie- pysäköinti- ja puistoaluetta, mutta kuvassa rajattuna ovat korttelit 62–69 (kortteli 61 jää rajauksen ulkopuolelle).

- pyydetään lisäämään ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa puuttuvat tiedot Hikiän kylän rakennuskaavasta (lainvoimainen 10.5.1984) eli Hikiä 08, joka kattaa korttelit 60–61, 67 sekä tie- ja puistoalueet. Johtoalue kulkee asemakaavoitetun alueen poikki.

- suositellaan huomioimaan voimajohtolinjan varoalueen ulottuminen kortteliin 60, jossa on voimassa Hikiä 12 rakennuskaavan muutos (lainvoimainen

2.5.1988). Rakennuskaavan muutos kattaa korttelit 60 ja 61 sekä tie- ja puistoalueet.

- lisäksi Hausjärven kunta huomauttaa, ettei sivulla 136 olevasta kartasta selviä ulottuuko nykyinen johtoalue korttelin 65 alueelle. Karttaesityksen kohdistuksessa on epätarkkuutta, joka pyydetään korjaamaan. Ajantasaiset asemakaavat löytyvät kunnan karttapalvelusta osoitteesta [https://haus-jarvi.karttatiimi.fi/](https://hausjarvi.karttatiimi.fi/).

Maisema ja kulttuuriympäristöt

Lahden museot huomauttaa lausunnossaan, että ottaen huomioon koko voimalinjahankkeen pituus on havainnekuvia hyvin harvakseltaan eikä niitä ole edes valtakunnallisesti arvokailta alueilta. Padasjoen osalta ainoa havainnekuva on aivan Kuhmoisten rajalta Pippurin alueelta, jota ei edes ole määriteltä arvoalueeksi. Maisemavaikutusten havainnollistamista tulee täydentää havainnekuvin voimajohtolinjan vaikutusalueelle sijoittuvien valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja maisema-alueiden osalta.

Padasjoella voimajohtoreitti leikkaa samanaikaisesti useaa arvoaluetta, joista kaksi on valtakunnallisesti arvokkaita. Nämä ovat Vesijaon kylän rakennettu kulttuuriympäristö ja Auttoisten ja Vesijaon valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue (Museovirasto RKY 2009, Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet VAMA 2021). Näiden lisäksi johtoreitti kulkee maakunnallisesti arvokkaiden Vesijaon kylän ja Toritun kylän kulttuuriympäristöjen ja Auttoisten ja Vesijaon, Toritunharjun sekä Isoharjun maisema-alueiden läpi. Vaikutusalueelle sijoittuvat myös Auttoisten ja Kaukelan kylien kulttuuriympäristöt (Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014). Vaikutus Padasjoen arvoalueisiin on arvioitu vähäiseksi kielteiseksi vaikutukseksi ja katsottu olevan lähinnä paikallinen. Toritun kylän kohdalla voimajohtoreitin lähivaikutuspiiriin sijoittuu useampi maakunnallisella tasolla arvokas kohde. Harjualueiden osalta vaikutukset ovat vähäiset tai melko vähäiset. Enimmät vaikutukset kohdistuvat Toritun kylän kulttuurimaisemaan. Tieltä ja lähimmiltä asuinrakennuksilta käsin voimajohtorakenteet näkyvät varsin hallitsevina. Toritun kyläalueelle/ keskittymään, jossa rakennuksia on vähän runsaammin, voimajohtorakenteet näkyvät melko etäisesti. Kokonaisuudessaan vaikutus on kohtalaista luokkaa.

Jos reitille osuvia arvoalueita lähdettäisiin kiertämään ja raivaamaan voimalinjalle uuttaa maastokäytävää, olisi maisemallinen vaikutus entistäkin suurempi. Tätä arvioitaessa on huomioitava myös arvoalueiden laajuus, pitkänomainen muoto ja seudulle sijoittuvat monet vesistöt erityisesti kaikkein merkittävimpien alueiden yhteydessä. Vaikutuksia rakennettuun ympäristöön on tarkasteltu osoittamalla nykyiselle ja tulevalle tai laajennetulle johtoalueelle jäävät rakennukset sekä mm. alle 100 metrin etäisyydellä olevat rakennukset. Hankkeen mittakaavaan nähden johtoalueella olevien

21.3.2023

rakennusten määrä on vähäinen, mutta kiinteistöille saattaa kohdistua maankäyttöön liittyviä rajoitteita, joita ei ole arvioinnissa tunnistettu. Toteutumattomia, kaavoissa esitettyjä rakennuspaikkoja on vähän, eikä kokonaiskuvassa vaikutus niiden osalta ole merkittävä. Havainnekuvia on niukasti.

Hämeenlinnan kaupungin museo toteaa, että Kanta-Hämeen alueella hankealue sijoittuu tai sivuaa useaa valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävää kulttuuriympäristö- ja maisema-alueita. Voimajohdon uusiminen tapahtuu entisessä johtokäytävässä ja uusittavat pylväävät ovat pääsääntöisesti korkeampia kuin nykyiset. Hankealue sijoittuu useaan pienipiirteiseen kyläalueeseen, kuten Hausjärven kirkonkylään, Hikiän asemanseutuun ja Syrjäntaustan kylään. Kanta-Hämeen alueellinen vastuumuseo toteaa, että nykyisiä pylviäitä suurikokoisempien pylväiden sijoittamista pienipiirteiseen ympäristöön tulee välttää. Arviointiselostuksessa on esitetty vaihtoehtoisia reittejä Riuttavuoreen, Porvari-Laurilaan, Karhunsillan, Soilan (Syrjäntausta) ja Heimonharjuun. Alueellinen vastuumuseo puoltaa valtakunnallisesti merkittävän Syrjäntaustan kylän rakennetun kulttuuriympäristön itäistä vaihtoehtoa. Porvari-Laurilan reittivaihtoehdot sijoittuvat maakunnallisesti merkittävälle maisema-alueelle, mutta esitetyn aineiston perusteella ei voida arvioida vaihtoehtojen vaikutusta arvoalueeseen.

Hämeen ELY-keskus toteaa, että vaikutukset arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuurimaisemaan on arvioitu pääasiassa vähäisiksi tai kohtalaisen kielteisiksi, mikä on perusteltua ottaen huomioon, että hanke kohdistuu pääosin olemassa olevan, vuosikymmeniä nykyisellä paikallaan sijainneen ja jo osaksi maisemaa vakiintuneen voimalinjan alueelle. Maisema-alueet ovat laajoja ja vaikutus jää myös siksi vähäiseksi kokonaisuuden kannalta. Sen sijaan hankkeen vaikutus voi olla paikan ja lähiympäristön kannalta merkittävä. Tämä tarkastelutapaan liittyvä ero olisi tullut tuoda esiin vaikutusten arvioinnin menetelmien kuvauksessa ja vaikutusten yhteenvetotaulukossa esitettyä selkeämmin. Vaikka kulttuuriympäristövaikutusten kuvaus jää vähäiseksi, on merkittävät vaikutukset kuitenkin tunnistettu. Sen sijaan Hämeen ELY-keskus huomauttaa, ettei vaikutuksia rantamaisemaan ole arvioitu riittävästi.

Erityisesti olisi tullut arvioida miten hanke vaikuttaa Kataloistenjärven rantamaisemaan sekä Kuohijärven rantoihin. Lähteistä puuttuu Päijät-Hämeen maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt -selvitys. Epäselvää on myös mikä on arvioinnissa käytetty ”suojelunarvoiset alueet” -selvitys. Selostuksesta ei käy ilmi miten paikallisia kulttuuriympäristön arvoja on huomioitu ja mihin tiedot muutamista esille nostetuista paikallisesti arvokkaista kohteista perustuvat. Selostuksen sivulla 221 olevassa kartassa on syytä käyttää yleisesti käytössä olevaa lyhennettä RKY. Lisäksi kartasta tulisi käydä ilmi mihin lähteisiin tieto suojelluista rakennuksista perustuu. Maisema-analyysissa on nostettu esiin viehättävät tieosuudet. Selitystä tälle ominaispiirteelle ei ole esitetty. Vaihtoehtoiset osuudet on arvioitu maiseman kannalta

asianmukaisesti. Maiseman kannalta merkittävin ero syntyy Syrjäntaustan kulttuuriympäristössä itäisen ja läntisen vaihtoehdon välille, joista itäinen vaihtoehto on kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta parempi vaihtoehto.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Päijät-Hämeessä suunniteltu voimajohto kulkee Padasjoen kunnan kautta, jonka osalta Lahden museot/Päijät-Hämeen museo on alueellinen vastuumuseo. Lahden museot toteaa, ettei hankkeelle ole esteitä arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Hämeenlinna museo toteaa, että hankkeen vaikutusalueelta tunnetut arkeologiset kohteet on käsitelty asianmukaisesti arviointiselostuksessa. Pylväspaikkaa ei tule suunnitella kiinteän muinaisjäännöksen alueelle tai välittömään läheisyyteen. Voimajohdon rakennusvaiheessa tulee varmistua siitä, että muinaisjäännös on kaikkien alueella toimivien tiedossa, ja merkittävä muinaisjäännös tarvittaessa maastoon. Historiallinen tienpohja tulee huomioida myös voimajohdon huoltotoimenpiteissä. Mikäli muinaisjäännösalueen sisälle tai rajauksen välittömään läheisyyteen suunniteltaisiin pylväspaikkaa, tulee tarkemmat suunnitelmat lähettää Kanta-Hämeen alueelliseen vastuumuseoon lausuttavaksi.

Seinäjoen museot toteaa, että YVA-menettelyssä on teetetty riittävät selvitykset ja museon aiemmin antama lausunto YVA-ohjelmasta on otettu huomioon. Museolla ei ole arviointiselostuksen vaikutusten arvioinnista huomautettavaa.

Pohjavedet

Petäjäveden Syrjäharjun pohjavesialue tulee huomioida suunnittelussa ja varmistaa, että rakentamisesta ei aiheudu haittaa pohjavesialueelle. Syrjäharjun kohdalla tulee hyödyntää olemassa olevaa johtokäytävää. Natura -arvioinnin mukaan tämä ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia Syrjäharjun Natura-alueen suojelun perusteena oleville luontotyypeille ja lajeille, eikä heikennä Natura-alueen ekologista rakennetta ja toimintaa.

Voimajohtoreitti sijoittuu Jämsässä Kerkkolankankaan pohjavesialueelle. Kerkkolankankaan pohjavesialueella sijaitsee kolme kunnallista vedenottamo. Mainitun pohjavesialueen muodostumisalueelle sijoittuvat Jämsän ja Toivilan suuret sähköasemat, jotka muodostavat suuren uhan pohjaveden laadulle mahdollisissa onnettomuustilanteissa. Voimajohtohankkeen yhteydessä tulee harkita sähköasemien sijoittamista pohjavesialueen ulkopuolelle tai vähintäänkin huolellista kuntotarkastusta ja tarvittaessa asemien uusimista. Rakentamisvaiheessa tulee erityisesti huomioida varovaisuus pohjavesialueilla. Talousveden laatu ja riittävyys tulee taata voimajohtoreitin lähikiinteistöjen talousvesikaivoissa.

21.3.2023

Hämeen ELY-keskus toteaa omalta toimialueeltaan, että voimajohtoalueella ja sen läheisyydessä olevat pohjavesistä riippuvaiset pienvesikohteet ja niihin mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset on tunnistettu ja tuotu riittävällä tarkkuudella esiin. Selostuksesta puuttuu kuitenkin tieto siitä, että Lammilla Riuttaharjun pohjavesialueella (0440114, luokka 1E) voimajohdon välittömässä läheisyydessä sijaitseva Lähdeojan / Raalan lähdeympäristö on pohjavesialueen E-luokituksen perusteena oleva pohjavedestä riippuvainen ekosysteemi. Tieto tulee tuoda esiin jatkosuunnittelussa ja harkita tarvittaessa ekosysteemin tilan seuranta. Ennalta arvioituna hankkeesta ei aiheudu Hämeen alueella sellaisia pohjavesivaikutuksia, että vesilain mukainen lupa olisi tarpeen.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto muistuttaa, että yleissuunnittelun yhteydessä selvitetään tarkemmin maaperäolosuhteet ja paineellisen pohjaveden esiintyminen, jotta rakentamispaidat voidaan valita niin, että pohjaveden purkautumisen riski voidaan minimoida. Johtoalueen välittömässä läheisyydessä voi sijaita yksityisiä talousvesikaivoja, jotka myös huomioidaan hankkeen toteutusvaiheessa pylväiden sijoittamisessa. Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö pitää yleissuunnitteluvaiheessa tehtäviä selvityksiä tarpeellisina. Arviointiselostuksessa oli ristiriitaisuutta vedenottoa koskeissa tiedoissa.

Luontoarvot

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että suoalueiden määrä korostuu suunnittelun voimalinjan pohjoisosissa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella. Kasvillisuuteen ja luontotyypeihin kohdistuvien vaikutusten merkittävyys on selostuksen mukaan kohtalainen välillä Alajärvi-Petäjävesi. ELY-keskus toteaa, että erityishuomiota tulee kohdistaa pylväsasettelun suunnitteluun erityisesti arvokkaimmilla suoluontokohteilla. Esimerkkinä mainitaan Isonen-Pirttinevan soidensuojelun täydennysehdotuskohde. Tämän lisäksi selostuksessa esitetyt toimenpiteet maapohjan ja kasvillisuuden huomioimiseksi tulee laittaa käytäntöön.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että Matosun Natura 2000 -alueen päivitetyn Natura-arviointitarpeen perustelut, joiden mukaan varsinaista Natura-arviointia ei ole tarpeen tehdä, vaikuttavat asianmukaisilta. Natura-arviointitarpeessa esitetyt varovaisuusperiaatteen mukaiset toimenpiteet suuren petolinnun pesimisen ja metsäpeuran vasomisen turvaamiseksi tulee kuitenkin huomioida työvaiheita suunniteltaessa ja toteutettaessa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa vaikutusarvioinnin olevan oikeasuuntainen siitä, että voimajohtojen keskeisimmät linnustovaikutukset muodostuvat uusien maastokäytävien aiheuttamista elinympäristömuutoksista. ELY-keskus katsoo, että nyt suunniteltavan hankkeen ja muiden alueelle suunniteltujen ja jo toteutettujen hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioitaessa olisi tullut tarkemmin ottaa kantaa millaisia seurauksia yhteisvaikutuksilla

21.3.2023

saattaa olla sekä muuttavalle, lepäilevälle linnustolle, että paikalliselle arvokkaiden elinympäristöjen pesimälinnustolle. Törmäysriskiä johtimiin olisi tullut arvioida yhteisvaikutuksien osalta lajiryhmäkohtaisesti uhanalaiset lajit ja lintudirektiivin liitteen I lajit erityisesti huomioiden. Koska hankkeessa ei toteutettu erillisiä linnuston maastoselvityksiä, arvioinnissa olisi ollut hyvä hyödyntää voimajohtoalueen ympäristössä toteutettavien tuulivoimahankkeiden selvityksiä. Hankkeen tarkemmassa suunnitteluvaiheessa on syytä olla yhteydessä esimerkiksi paikalliseen lintutieteelliseen yhdistykseen ja tunnistaa linnuston kannalta merkittäviä alueita sekä toteuttaa toimenpiteitä, joilla pystytään vähentämään hankkeen haitallisia vaikutuksia linnustoon.

Välillä Alajärvi-Petäjävesi muuhun eläimistöön (linnusto pois lukien) kohdistuvat vaikutukset arvioidaan vähäiseksi. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueelle on kartoitettu kaksi liito-oravien levähdys- ja lisääntymispaikkaa. Selostuksesta saadun käsityksen perusteella levähdys- ja lisääntymispaikkojen ei katsota heikentyvän linjan rakentamisen ja siihen liittyvän puuston poiston seurauksena. ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö kuitenkin katsoo, että ennen rakennustöitä tulee nämä kaksi levähdys- ja lisääntymispaikkaa tarkistaa, jotta voidaan poissulkea mahdolliset uudet pesäpuut kaadettavien puiden alueelta. ELY-keskus nosti esille ohjelmavaiheen kommentissaan, että lepakkojen ja viitasammakoiden mahdolliset lisääntymis- ja levähdyspaikat tulee selvittää niin tarkasti, että voidaan poissulkea lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sijainti voimalinjan vaikutusalueella. Nyt selostusvaiheessa on tehty myös muiden oleellisten lajien (mukaan lukien liitteen IV a direktiivilajit) elinympäristöpotentiaalitarkastelu, jolla pystytään selostuksen mukaan poissulkemaan riittävän tarkasti levähdys- ja lisääntymispaikkojen mahdollisuus ja arvioimaan niihin kohdistuvat mahdolliset vaikutukset.

Pirkanmaan ELY-keskuksen alueella Kuhmoisten Kurjennorossa johtoalueelle tai sen välittömään läheisyyteen sijoittuu kolme luonnonsuojelualuetta tai suojeluohjelmien kohdetta. Samalla alueella johtoauea kulkee myös Isojärvi-Arvajan-reitin Natura-alueella. Isojärvi-Arvajan-reitiltä on laadittu YVA-menettelyn yhteydessä luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi, josta Pirkanmaan ELY-keskus on antanut erillisen lausunnon. Johtoauean leveneminen kohdistuu suojelualueista ainoastaan Arvajan-reitin rantojen suojeluohjelman kohteelle. Hankkeen toteuttaminen kohdistuu hyvin pienelle alueelle ja heikentää vähäisesti kohteen suojelutavoitteita. Kurjennoron alueella on tarkasteltu myös uudessa maastokäytävässä kulkevaa itäistä vaihtoehtoa. Molemmilla vaihtoehtoilla on selostuksen mukaan vähäiset kielteiset vaikutukset, joskin uuteen maastokäytävään sijoittuvassa vaihtoehdossa menetetään enemmän sekä uhanalaisia että tavanomaisia luontotyyppejä ja niiden lajistoa kuin nykyisiin voimajohtoihin tukeutuvassa vaihtoehdossa. Pirkanmaan ELY-keskus yhtyy johtopäätökseen.

Kuhmoisten alueelta tunnistettiin maastokartoituksissa useita pienvesikohteita, joihin kohdistuvia vaikutuksia voidaan osittain vähentää

21.3.2023

työmaaohjeistuksilla ja pylväiden sijoittelulla. Hankkeessa tulee toteuttaa lieventämiskeinoja ja tutkia esimerkiksi selostuksessa esitettyjä valikoivan rai-vauksen keinoja, jotta vaikutukset jo entuudestaan uhanalaisiin ja muuttu-neisiin pienvesien luontotyyppeihin saadaan minimoitua.

Arviointiselostuksen mukaan vesilain 2. luvun 11 § mukaisten suojeltavien luontotyyppien osalta hankkeessa ei ole tunnistettu suojelusäännöksistä poikkeamislupatarpeita. Vesilain mukaisia kohteita Kuhmoisten alueella ovat selostuksen mukaan Majurlampi, Kehäniemen lähteet ja Mustalais-lampi, joihin on arvioitu kohdistuvan rakentamisen aikaisia vaikutuksia. Koska vaikutus Kehäniemen lähteiden osalta on arvioitu suureksi, Pirkan-maan ELY-keskukselta on syytä pyytää lausunto vesilain mukaisesta luvan tarpeesta koskien vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia suojeltavia luontotyypp-ejä.

Hanke tulee toteuttaa siten, ettei siitä aiheudu esteellisyyttä vesieliöstön va-paalle liikkumiselle hankealueella (mm. tierummut). Jos virtavesiä ylitetään työkoneilla, tulee ottaa huomioon eroosioriski ja pyrkiä estämään eroosio sekä uoman rakenteen muuttuminen. Pylväät tulee sijoittaa tarpeeksi kauas virtavesiuomista, jottei aiheudu eroosiota uomaan. Kaiken kaikkiaan hanke-suunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdolliset vesistövaikutukset, myös välilliset, ja pyrkiä vähentämään vesistövaikutuksia.

Luonnonvarakeskus toteaa lausunnossaan, että hankealueella esiintyy mm. kaikkia suurpetoja, metsäpeuraa, metsäkanalintuja ja saukkoa. Luke näkee puutteena, että hankealueella ei ole tehty riistan osalta luontokartoituksia. Hankealueen lajiston nykytilaa on arvioitu saatavilla olevan aineiston ja elinympäristöpotentiaalin perusteella. Erityisesti kanalintujen soidinpaikat olisi tärkeä huomioida, varsinkin uusien maastokäytävien alueilla. Luke huo-mauttaa, että Rangifer-suvun peurojen on todettu välttävän voimalinjoja. Välttämisen voimakkuus on ollut havaittavissa 4 km etäisyydelle voimalin-joista ja teistä. Hankkeella saattaa siten olla negatiivisia vaikutuksia metsä-peuralle. Selostuksessa tuodaan perusteellisesti esille hankkeet, joiden kanssa yhteisvaikutuksia voi olla, mutta hankkeen yhteisvaikutuksia maini-tuille direktiivilajeille mm. tuulivoimahankkeiden kanssa, ei selostuksessa ar-vioida.

YVA-menettelyn yhteydessä on tarkasteltu myös voimajohtohankkeesta luonnon monimuotoisuudelle aiheutuvia positiivisia vaikutuksia ja lisäksi kar-toitettu potentiaalisia perinnebiotooppiympäristöjä. Tarkastelua pidetään hy-vänä, sillä avoimena pidettävät voimajohtoukeat voivat todistetusti toimia uuselinympäristöinä tai tärkeinä kulkuyhteyksinä erityisesti uhanalaisille hyönteislajeille sekä perinnebiotooppien kasvilajistolle.

21.3.2023

Vaikutukset Natura-kohteisiin

Metsähallitus on todennut lausunnossaan, että Mäntykankaan Natura 2000 -alue (FI0800100, SAC) Natura-arvioinnin selvitykset vaikuttavat riittävästi. Sen sijaan Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen ei pidä Mäntykankaan Natura-alueen arviointia ja sen perusteluja riittävänä ja edellyttää arvioinnin täydentämistä. Esitetyn arvioinnin perusteella ei voida sulkea pois mahdollisia merkittäviä vaikutuksia Mäntykankaan suojeluperusteena olevaan liito-oravaan ja sitä kautta alueen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan.

Metsähallituksen näkemyksen mukaan Hallinmäen (FI0900124, SAC) Natura-vaikutusten arviointi on asianmukaisesti laadittu ja se perustuu riittäviin aineistoihin. Metsähallitus yhtyy Natura-arvioinnissa esitettyyn johtopäätökseen, että toteutettaessa voimajohtohankkeen läntinen vaihtoehto (E-F1) vältetään aiheuttamasta merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluarvoille. Ko. vaihtoehdon toteuttaminen saattaa pitkällä aikavälillä jopa parantaa alueen suojeluarvoja, kun osa nykyistä johtoaukeaa kasvaa umpeen ja reunavaikutus luonnontilaiselle alueelle vähenee. Metsähallitus toteaa, että esitetyistä vaihtoehdoista tulisi toteuttaa Hallinmäen Natura-alueen kiertävä Itäaho/Rajasuon läntinen vaihtoehto (E-F1). Myös Keski-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen yhtyy tähän näkemykseen ja huomauttaa, että läntinen kiertovaihtoehto turvaa alueen suojeluperusteiden säilymisen.

Keski-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen toteaa, että Myllyvuori-Vilhusenmäen Natura-kohteen merkittävät haitalliset vaikutukset ovat estettävissä käyttämällä keskimmäistä tai läntisintä reittivaihtoehtoa. Keskimmäistä reittivaihtoehtoa kannattaa myös Petäjäveden kunta. Syrjäharjun kohteen osalta Keski-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen toteaa, että reittivaihtoehdon (B-C) toteuttamisen aiheuttama merkittävä heikennys voidaan estää, mikäli voimajohtolinjan hoidossa sitoudutaan edistämään harjumetsäluontotyyppin ominaispiirteiden säilymistä.

Pirkanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn johtopäätökseen, ettei hankkeesta arvioida muodostuvan merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Iso-järvi-Arvajanreitin Natura-alueelle (FI0900101), kun otetaan huomioon hankkeen toteuttamisen yhteydessä esitetyt lieventävät toimenpiteet.

Asutus, ihmisten viihtyvyys ja hyvinvointi

Annettujen lausuntojen yhteenvetona voidaan todeta, että arviointiselostuksessa on käsitelty huolellisesti ihmisten terveyteen mahdollisesti vaikuttavia seikkoja. Selostus pitää sisällään riittävät selvitykset, joiden perusteella voidaan todeta, ettei voimajohtohankkeesta todennäköisesti aiheudu asukkailla terveydensuojelulain mukaista terveyshaittaa. Kuten

21.3.2023

arviointiselostuksessa tuodaan esille, asukkaat voivat kuitenkin yksilöstä riippuen mahdollisesti kokea hankkeesta aiheutuvia viihtyvyyshaittoja. Varsinkin rakentamisen aikaisia haittoja saattaa olla mahdollista vähentää katavalla asukastiedotuksella hankkeen etenemisen aikataulusta. Arviointiselostuksessa esitettyjen tietojen perusteella voimajohtolinjan rakentamisesta ei aiheudu terveydensuojelulain tarkoittamaa terveyshaittaa voimajohtolinjan lähialueen asukkaille. Voimajohtolinjan läheisyyteen jäävien asukkaiden tiedonsaantiin voimalinjojen vaikutuksista on tarpeellista kiinnittää erityistä huomiota myös jatkosuunnitteluvaiheessa mahdollisten huolien vähentämiseksi.

Virkistyskäyttöön kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu suhteessa olemassa oleviin reitteihin ja tiettyihin virkistysalueisiin ja -kohteisiin. Arvioinnissa ei ole tarkasteltu rantojen virkistyskäyttöön kohdistuvia vaikutuksia. Koska voimajohto jo nykyisellään sijoittuu monin paikoin rantavyöhykkeelle, on hankkeen rantojen virkistyskäyttöön kohdistuva vaikutus oletettavasti vähäinen.

Multian ja Soinin kunnat huomauttavat, että 400 kV voimajohtolinjan vaikutuspiiriin jää useita asumiseen käytettyjä kiinteistöjä, jotka ovat jo osittain nykyisen johtoalueen vaikutuspiirissä. Kiinteistön omistajat tulee ottaa huomioon asianmukaisesti hankkeen edetessä, sekä selvittää ja ottaa huomioon, mitä vaikutuksia kaavoituksellisesti, taloudellisesti ja maankäytöllisesti voimalinjojohtohanke aiheuttaa alueen vakituksille ja vapaa-ajan asukkaille.

Säteilyturvakeskus toteaa lausunnossaan, että se suositteli hankkeen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa uusien voimajohtojen rakentamista siten, että niiden aiheuttama magneettivuon tiheys ei pitkäaikaisesti ylittäisi 0,4 μ T voimajohtojen lähellä sijaitsevilla asuinrakennuksissa, jos se järkevin toimenpitein on mahdollista. Esitetyn perusteella voidaan todeta, että suosituksen noudattaminen uusien voimajohtojen tapauksessa on hyvin vaikeaa, eikä sitä käytännössä voida tehdä yksinkertaisin toimenpitein. Uusien voimajohtojen rakentamiselle arviointiselostuksessa esitetyllä tavalla ei ole säteilyturvallisuuden perustuvaa estettä.

Vaikutukset liikenteeseen

Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen tehtäviä Hämeessä hoitaa Uudenmaan ELY-keskus. Uudenmaan ELY-keskus edellyttää, että suunnittelussa tulee huomioida voimajohtoreittien läheisyys maanteihin nähden, niiltä osin, jos reitistö risteää maantien yli tai sijaitsee sen välittömässä läheisyydessä. Voimajohtoreittien toteuttamisessa tulee huomioida mahdolliset liikennehankkeet suunnittelualueella. Erityisesti mahdolliset alueelliset erikoiskuljetusreitit tulee olla huomioituna. Rakentamisen aikaiset kuljetukset tulevat lisäämään alueella raskasta liikennettä. Maanteiden sekä liittymien välityskyky ja turvallisuus eivät saa heikentyä hankkeen rakentamisen aikana.

21.3.2023

Alajärvi-Hikiä voimajohtohankkeen liikenteellisten vaikutusten arviointi vaikuttaa riittävältä Etelä-Pohjanmaan puolella.

Väylävirasto huomauttaa, että suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvääst estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, ettei liikenneturvallisuuden kannalta tärkeille kohdille tule näkemäesteitä. Voimajohtorakenteiden kuljetuksissa on tärkeää kiinnittää erityistä huomiota liikenneturvallisuuteen, sillä suuret rakenteiden osat voivat esimerkiksi haitata näkymiä. Mikäli johdon rakentamista tai esim. siihen liittyviä kuljetuksia varten tarvitaan joitakin erityisjärjestelyjä, kuten liittymien avartamista tai näkemäalueiden laajentamista, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa. Lisäksi Väylävirasto muistuttaa, että töiden toteuttamisessa tulee noudattaa, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään sekä Väyläviraston muita ohjeistuksia tältä osin ja hankkia tarvittavat luvat.

Väylävirasto huomauttaa, että suunniteltu voimajohto risteää Haapamäki-Jyväskylä radan Petäjävedellä. Voimajohdon suunnittelussa on syytä varautua rataosan mahdolliseen sähköistykseen tulevaisuudessa mm. voimajohdtopylväisen sijoittelun ja etenkin radan ylityskorkeuden osalta. Suunniteltu voimajohto risteää myös Orivesi-Jyväskylä radan kanssa Jämsässä. Sähköistetylle rataosalle on suunnitteilla toinen raide nykyisen radan eteläpuolelle. Suunnitelma on huomioitava pylväspaikkojen suunnittelussa. Myös tältä osin tulee noudattaa lainsäädännön edellyttämiä velvoitteita, sekä huomioida asiaan liittyvät ohjeistukset ja hakea tarvittavat luvat.

Jämsän kaupunki huomauttaa, että Lahdenperä-Jämsä ratahankkeella on arvioitu olevan yhteisvaikutuksia. Voimajohdon ja radan risteysalue sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaalle Alhojärven viljelymaisemalle ja muutosta pidetään kohtuullisena ja vaikutusta merkittävänä, joten jatkosuunnittelussa alue tulee ottaa huomioon ja pyrkiä siihen, että vaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset.

Ilmastovaikutukset

Ilmastovaikutuksiin ei juuri otettu kantaa, mutta Pirkanmaan ELY-keskus toteaa, että hankkeella on merkittävä myönteinen ilmastovaikutus erityisesti, koska sähkönsiirtoverkoston vahvistaminen on oleellinen osa siirtymässä fossiilittomaan energiajärjestelmään. Hanke myös vähentää sähkönsiirron energiahävikkiä. Hankkeeseen liittyy kuitenkin myös negatiivisia ilmastovaikutuksia ja jatkosuunnittelussa tulisi kiinnittää erityistä huomiota siihen, että pyritään valitsemaan kokonaisuuden kannalta vähäpäästöisimpiä vaihtoehtoja. Tämä koskee erityisesti turvemaa- ja metsäpoistumaa: esitetyissä vaihtoehtoisissa metsäpoistuman määrä vaihteli suuresti, mutta pienimmilläänkin hanke aiheuttaa metsäkatoa suurelle pinta-alalle. Huolellisella suunnittelulla

21.3.2023

on mahdollista vaikuttaa tämän pinta-alan minimointiin: Erityisen tärkeää tämä minimointi on, koska tarve sähkönsiirtoverkoston vahvistamiselle koskee koko Suomea ja tarkasteltaessa kaikkien näiden hankkeiden tulevia yhteisvaikutuksia kasvaa metsäpoistuma kokonaisuudessaan suureksi.

Pirkanmaan ELY-keskus kiinnittää huomiota siihen, että metsäpoistuman suuruusluokan arviointi vertaamalla poistumaa metsätalousmaan kokonaisalaan hankealueen kunnissa ei havainnollista poistuman merkittävyyttä riittävästi. Metsäpoistumaa (väliaikaista ja pysyvää) tulisi tarkastella erityisesti hiilinielumenetyksen ja hiilivarastopoistuman päästönäkökulmasta. Pysyvä metsäpoistuma taas erityisesti aiheuttaa pysyviä, paikallisesti näkyviä ympäristövaikutuksia, joiden merkityksen arvioinnissa tulee ottaa huomioon olosuhteet laajemmin kuin vain pinta-alallisesti tarkasteltuina.

Arvioinnissa todettiin, ettei turvemaille pääasiassa sijoitu pysyviä rakenteita. Selostuksessa olisi kuitenkin voitu kuvata tarkemmin, mitä rakenteita turvemaille kohdistuu ja miksi näiden vaikutus arvioitiin vähäiseksi.

Sopeutumisen kannalta selostuksessa tunnistettiin hankkeeseen kohdistuvia ilmastomuutoksen aiheuttamia riskejä. Sen sijaan kantaa ei otettu siihen, voimistaako ilmastomuutos hankkeen aiheuttamia muita ympäristövaikutuksia. Tähän tulisi jatkosuunnittelussa kiinnittää huomiota erityisesti viheryhteyksien jatkuvuuden sekä hulevesien suhteen siten, että niitä pohditaan myös tulevaisuuden olosuhteisiin krooniset ja akuutit tilanteet huomioiden. Metsäkadon kannalta kartalla olisi voinut myös tunnistaa niitä kohteita, joissa on erityisen tärkeä kiinnittää huomiota metsäpoistumaan.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteissä annettiin palautetta tiedottamisen puutteellisuudesta. Mielipiteissä toivottiin tiedottamisen oikea-aikaisuutta ja panostamista erityisesti tiedotteiden sisällön ymmärrettävyyteen. Lisäksi tuotiin esille tiedottamisen tasapuolisuus erityisesti ulkopaikkakuntalaisten osalta ja näiden henkilöiden tavoittaminen riittävän ajoissa.

Mielipiteissä otettiin kantaa pääsääntöisesti uusiin reittivaihtoehtoihin ja lähtökohtaisesti niitä vastustettiin. Uusia linjauksia vastustettiin erityisesti silloin, kun linja siirtyisi lähemmäksi omaa kiinteistöä tai uusi linja kulki esimerkiksi metsäkiinteistön läpi, jolloin se pirstoisi metsätilaa ja aiheuttaisi siten myös taloudellisia menetyksiä. Lisäksi metsätilan hoitaminen voisi vaikeutua, mikäli alue jakautuisi kahden puolen linjaa. Todettiin myös, että olemassa olevan linjan käyttäminen on perustelua myös siltä osin, ettei uusia vaikutuskohteita synny. Toisaalta linjan siirtäminen nähtiin perustelluksi siltä osin, mikäli linja kulki nykyisellään lähellä asutusta ja tällöin erityisesti terveydellinen näkökulma oli perusteena linjan siirtämiselle. Myös maisemallinen haitta ja viihtyisyys sekä näkyvän voimalinjan tuoma maisemallinen

21.3.2023

rikkonaisuus tuotiin esille erityisesti alueilla, mihin oli keskittynyt runsaasti loma-asutusta.

Luontoarvojen osalta muistutettiin mm. siitä, että uuden johtokäytävän raivaaminen hävittää metsää ja samalla aiheuttaa metsäkatoa sekä vaikeuttaa eläinten elämistä ja liikkumista alueella. Uuden johtokäytävän raivaamisella on myös ilmastollinen merkitys. Kokonaisuudessaan uusien linjausten avaamista ei nähty järkevänä, kun otetaan huomioon myös luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja ilmastolliset perusteet, mitä syntyisi poistettavan puuston myötä.

Mielipiteissä annettiin palautetta siitä, ettei arviointiohjelmavaiheessa esitetyjä vaihtoehtoisia linjauksia ollut huomioitu YVA-selostusvaiheessa. Toisaalta esitettiin myös vaihtoehtoisia linjauksia asutukseen kohdistuvan haitan ehkäisemiseksi myös arviointiselostusvaiheessa. Huolta aiheuttaa myös ajatus, onko linjan levantämiselle tarvetta uudemman kerran joskus tulevaisuudessa, joten siksikin reittivaihtoehdot tulisi jo nyt suunnitella siten, että ne olisivat järkeviä myös tulevaisuudessa. Toisaalta todettiin, että kiinteistöiltä on saatettu jo aiemmin lunastaa alueita voimajohdolle ja koettiin kohutuuttomana lisäalueiden lunastaminen esimerkiksi uuden linjauksen yhteydessä. Perusteita uudelle johtoreitille ja linjaukselle ei nähty monessakaan kohtaa.

Yksityiskohtaisemmin perusteltiin tiettyjä reittivaihtoehtoja. Soinin Marjoperän osalta todettiin, että alueella tulee toteuttaa arviointiselostuksessa mainittu läntinen vaihtoehto, joka kiertää kylän asutuksen. Tällöin vältettäisiin asutukselle tuleva mahdollinen haitta. Itäistä vaihtoehtoa ei pidetä toteutuskelpoisena. Asukkaat ovat huolissaan siitä, että liian lähellä asuinrakennuksia sijaitsevat voimajohtolinjat aiheuttavat sähkö- ja magneettikenttiä, jotka eivät ole välttämättä turvallisia ihmisille.

Petäjäveden sähköaseman läheisyydessä on kaksi reittivaihtoehtoa, joita itäinen tekee asumisen nykyisellä paikalla mahdottomaksi. Itäinen vaihtoehto tulisi liian lähelle kiinteistön pihapiiriä ja pirstoisi peltomaisemaa, joten reittinä tulisi toteuttaa läntinen vaihtoehto.

Jämsän Hallinmäen kohdalla on esitetty uutta linjausta Natura-kohteen vuoksi (FI0900124, SAC). Alueella kannatettiin olemassa olevaa reittivaihtoehtoa ja vastustettiin uutta linjausta mm. maanomistusoloihin viitaten. Uuden suunnitellun johtokäytävän alle jää pääsääntöisesti parhaaseen kasvuikään, eli hiilen sidontaikään, nousemassa olevia metsiä. Hiilen sidonnan kannalta uusi johtokäytävä on tappiollinen.

Jämsän Niinimäen osalta todettiin, että johtoreitin lopullista sijaintia tulisi vielä pohtia ja muuttaa siten, ettei se kulkisi suoraan yhtenäisen kiinteistön läpi. Jämsän Niinimäen osalta on kannatettu sekä itäistä että läntistä uutta reittivaihtoehtoa. Itäisen linjauksen levantämistä ei kannateta, koska se tulisi entistä lähemmäksi asutusta. Niinimäen itäisellä reittivaihtoehdolla on myös

21.3.2023

liito-oravien elinympäristö, joka voimajohtolinjan leventyessä haittaa liito-oravien elinolosuhteita. Sen sijaan kannatetaan Niinimäen-Simolankorven läntistä reittivaihtoehtoa, joka kiertää asutuksen ja ottaa huomioon myös liito-oravat. Lisäksi huomautetaan, että läntisen reittivaihtoehdon läheisyydessä on jo toteutettu mm. metsähakkuita, joten muutos ei olisi kovin suuri. Niinimäen laajennettua läntistä vaihtoehtoista reittiä myös vastustetaan, koska sitä pidetään täysin kestävämmänä vaihtoehtona kaikkien osapuolten sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta ja metsätalouden harjoittamisen kannalta. Mikäli läntinen reitti toteutuisi jäisi asutusta tällöin kahden linjan väliin. Lisäksi todetaan, ettei tekniset ratkaisut tulisi olla esteenä vaihtoehtojen tarkastelussa.

Palovuoren ja Uuhiveden ylityksen kohdalla annettiin useita mielipiteitä. Esi-
tettyjen vaihtoehtojen osalta todettiin, että arvioinnissa itäiselle vaihtoeh-
dolle on arvioitu suuri kielteinen vaikutus ja läntiselle kohtalainen. Mielipi-
teissä tuotiin esille, että tilanne on päinvastainen, koska itäisessä vaihtoeh-
dossa ei juuri tapahdu muutosta maisemaan, joskin linjan leveys saattaa
hieman leventyä. Sen sijaan läntisessä vaihtoehdossa maisema muuttuu
huomattavasti. Linjalle joudutaan hakkaamaan noin 100 m leveä johtolinja
molemmille puolille Uuhiveden rantaa ja linjat näkyvät yhdessä matalalla
roikkuvien johtimien kanssa jokaisen mökin ja talon rannasta pilaten herkän
ja luonnonkauniin maiseman. Lähes kaikki Uuhiveden itäpäähän mökit tulevat
olemaan noin 200 m sisällä linjasta, joten vaikutus maisemaan tulee ole-
maan suuri. Tällä hetkellä linja kulkee kapean Runonvirran yli notkoisessa
paikassa, jolloin maisema ongelma pienempi. Uuhiveden osalta kannatettiin
nykyisen johtoreitin säilyttämistä, joskin todettiin myös, että kumpikaan vaih-
toehdoista ei ole hyvä. Palovuoren vaihtoehtoisen linjauksen todettiin ai-
heuttavan merkittävää haittaa Uuhiveden järvelle, sen ranta- alueille, mai-
semalle, virkistysarvolle, luonnolle ja ihmisille. Voimajohtolinjan rakentaminen
tarkoittaisi pitkään koskemattomana olevan alueen hakkaamista laajaksi ja
paljaaksi johtoaukeaksi ranta-alueella. Palovuoren johtolinjaus kulkisi kes-
keltä pientä Uuhiveden järveä vastarannalle, jossa sijaitsee jylhää mäkistä,
kallioista ja metsäistä maastoa. Voimajohto toteutuessaan hallitsisi jatkossa
nykyisin lähes erämaajärveä muistuttavan Uuhiveden näkymää ja rantoja.
Vaikutukset herkillä ranta- alueella leviäisivät laajalle koko järven alueelle.
Itäisessä vaihtoehdossa voimajohtoreitti sijoittuu lähemmäs asutusta, ja
haittavaikutukset ovat suuremmat kuin läntisessä vaihtoehdossa. Palovuore-
n läntisessä vaihtoehdossa voimajohtoreitti siirtyy kauemmas useista
asuin- ja lomarakennuksista, jolloin asutukseen kohdistuu vähemmän hait-
tavaikutuksia. Alueen luontoarvoja, arkeologisia arvoja tai maisemavaiku-
tuksia ei ole otettu huomioon tai kartoitettu riittävästi arvioinnin yhteydessä.
Arviointiselostuksessa on sivuutettu maisemavaikutus Wanhan vitosen me-
lontareittiin, joka on kaavaan merkitty tärkeä vesiretkelyreitti, ja mikä tulisi
ottaa huomioon hankkeen kokonaisvaikutuksia arvioitaessa.

21.3.2023

Maankäyttö- ja rakennuslain hengen mukaista ei ole suunnitella uusia linjauksia, jos vanha linja on toteuttamiskelpoinen. Voimalinjan suunnittelussa tulisi pitäytyä nykyisessä linjauksessa, jolla ympäristö- ja maisemahaitat ja kulkuyhteydet linjalle ovat pääosin jo olemassa. Tarkasteluun tulee ottaa myös koko rakentamisen vaikutukset ja elinkaari ja pyrkiä mahdollisimman vähin vaikutuksiin, ilmasto ja puusto mukaan lukien.

Kuhmoisten Harmoiskaivon osalta vastustettiin reittimuutosta, joka tehtiin arvioinnin yhteydessä. Perusteluina oli mm. se, että lähtökohtaisesti tulee hyödyntää jo olemassa olevaa maastokäytävää, eikä rakentaa uutta. Maisemallinen muutos tulee muutoin olemaan huomattava. Kuhmoisten ja Padasjoen kuntien rajalla sijaitsevan Pippurin kohdalla huomautettiin, että suunniteltu johtoreitti tulee liian lähelle vapaa-ajan asutusta. Alueella on paljon loma-asutusta.

Hämeenlinnan Riuttavuoren kohdalla kannatettiin itäistä vaihtoehtoa eli linjojen siirtoa pois Nerosjärven päältä. Nykyinen linja kulkee neljän lahden yli, jolloin se on vaaraksi vesilinnuille ja joutsenille, selkeä maisemahaitta ja vaarallinen lähellä olevalle asutukselle. Itäisen vaihtoehdon metsää on jo osittain valmiiksi hakattu. Riuttavuoren alueella ei ole huomioitu jo nykyiselläkin varoalueella sijaitsevaa vapaa-ajan asuntoa. Tila tulee huomioida jatkossa.

Hämeenlinnassa Kuohijärven ranta-alueella olevan Porvari-Laurilan kohdalla suunniteltu vaihtoehtoinen reitti on vakituisen ja vapaa-ajan asutuksen kannalta huomattavasti nykyistä linjausta parempi. Myös maisemallisten arvojen kannalta suunniteltu vaihtoehtoinen reitti on parempi, sillä nykyisen reitin järven eteläpäätyä ja sitä kiertävää yleistä tietä rumentavat sähkötolpat siirtyisivät kauemmaksi pois myös tiellä kulkijoiden näkyvistä.

5. Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu sekä laatijoiden pätevyys

Yhteysviranomainen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa.

Hankkeesta tiedottamista voidaan pitää riittävänä YVA-lain näkökulmasta. Hankkeesta vastaava on myös itse tiedottanut hankkeesta maanomistajia kirjeellä ja tiedottanut hankkeesta myös omilla verkkosivuillaan. Verkkosivuilla on myös ollut mahdollisuus tutustua yksityiskohtaisemmin karttaselaimella olevaan hankesuunnitelmaan sekä mahdollisuus antaa palautetta hyvinkin tarkasti kohdekohtaisesti.

Hankkeen pituudesta ja sijoittumisesta usean kunnan alueelle aiheutuu tiettyjä haasteita myös tiedottamisen suhteen. Arviointiselostuksen nähtävilläoloaikana on pidetty yleisötilaisuus webinaari-tyyppisenä, jotta mahdollisimman moni olisi voinut osallistua tilaisuuteen. Lisäksi tilaisuuden nauhoite on ollut nähtävillä kaksi viikkoa tilaisuuden jälkeenkin, jolloin on mahdollistettu

useammalle henkilölle kuunnella esitykset. Yhteysviranomaisen pitää valitua tapaa hyvänä tämän hankkeen osalta. Hankkeelle on perustettu myös seurantaryhmä ohjaamaan ja tukemaan arviointityötä. Seurantaryhmässä on ollut edustettuina eri viranomaistahoja ja yhdistyksiä.

Arviointiselostus on laadittu nähtävillä olleen arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon (KESELY/360/2021, 5.5.2022) perusteella. Arviointiohjelmavaiheessa saatu palaute on otettu huomioon arvioinnin laadinnassa. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointien suorittamiseen ja arviointiselostuksen laatimiseen. Yhteysviranomaiselle toimitettu arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 3–4 §:ssä säädetyt sisältövaatimukset. Arviointiselostus on kattava ja tehdyt erillisselvitykset on laadittu huolella. Asutukseen ja luonnonympäristöön tunnistetut haasteet on otettu tarkasteluun mukaan ja laadittu vaihtoehtoiset tarkastelut. Keskeisiksi vaikutuskohteiksi tunnistetut kohteet ja vaihtoehtoiset johtoreitit on arvioitu huolellisesti ja eri näkökulmat huomioon ottaen.

Hanke on kokonaisuutena laaja, mikä aiheuttaa myös haasteita hankekokonaisuuden vaikutusten tunnistamiseen. Toisaalta juuri mahdolliset muutokset esimerkiksi reittivaihtoehtojen osalta ovat tämän hankkeen osalta keskeiset ja ne on esitetty tarkasti ja niitä on kuvattu seikkaperäisesti myös selkeillä karttaesityksillä. Kun arviointiselostusta arvioidaan kokonaisuutena, ei siihen sisälly sellaisia olennaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaisesta laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä vaikutuksista. Arviointiselostus kokonaisuutena on riittävä ja laadultaan hyvätasoinen ja hankkeen vaikutuksia on tarkasteltu monipuolisesti. Kuulemisen ja yhteysviranomaisen oman arvioinnin yhteydessä on noussut esille joitakin yksityiskohtaisia ja tiettyihin kohteisiin sidottuja puutteita, jotka on edelleen syytä ottaa huomioon hankkeen jatkossuunnittelussa.

6. Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman tarkastelunsa perusteella yhteysviranomaisen esittää perusteltuna päätelmänään Fingrid Oyj:n Alajärvi-Hikiä voimajohto -hankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Hankkeen aiheuttamat haitat on arvioitu ja voidaan arvioida pääosin merkittävyydeltään joko vähäisiksi tai kohtalaisiksi ja melko paikallisiksi lukuun ottamatta esimerkiksi laajoja avoimia alueita kuten vesistöylitykset, laajat suoalueet tai peltoaukeat, joilla maisemahaitta näkyvyytensä vuoksi voi korostua. Lähtökohtaisesti näin voidaan olettaakin, koska voimajohtoreitti tulee noudattelemaan pitkälti jo olemassa olevaa reittiä. Voimajohtoreitillä pohjoisosissa Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella korostuu suoalueiden määrä, missä vaikutukset ovat merkittävyydeltään kohtalaiset ja painottuvat kasvillisuuteen ja luontotyypeihin sekä suoluonnon muodostamiin

21.3.2023

ekologisiin verkostoihin. Eteläisessä osassa reittiä korostuu taas enemmän moninaiset maisemalliset ja kulttuuriympäristökohteet, jotka on myös syytä ottaa huomioon. Mm. pylväskorkeuden kasvut voivat aiheuttaa merkittävää muutosta maisemassa nykyiseen nähden ja tuoda maisemaa rikkovan elementin. Lisäksi suunniteltua johtoreittiä laikuttavat lukuisat pienemmät ympäristöllisesti ja erityisesti paikallisesti arvokkaat luontokohteet. Nämä seudulliset ja paikalliset ominaispiirteet on myös hyvä pyrkiä säilyttämään hankkeen jatkosuunnittelun aikana.

Haasteita aiheuttavat kohdat, missä voimajohtolle on suunniteltu olemassa olevasta reitistä poikkeava vaihtoehto esimerkiksi luonnonsuojelullisin tai asutuksen kiertämiseen liittyvin perustein. Voimajohtoreitille jää myös muutamia yksittäisiä kohteita, joiden osalta haitta arvioidaan merkittävyydeltään suureksi. Näitä ovat Soinin Marjoperän itäinen vaihtoehto, Petäjäveden sähköaseman itäinen vaihtoehto, Palovuoren itäinen vaihtoehto, Jämsän ravidan itäinen vaihtoehto, Kurjennoron läntinen vaihtoehto ja Karhunsillan läntinen vaihtoehto. Pääosin näiden vaihtoehtojen osalta kannatetaan vaihtoehtoista toteuttamistapaa, mikäli haitat arvioidaan näin pienemmiksi. Palovuoren itäisen vaihtoehdon korvaava läntinen vaihtoehto on useissa mielipiteissä kuitenkin todettu huonoksi mm. loma-asutukseen ja maisemaan kohdistuvan haitan vuoksi. Lähtökohtaisesti toteutettava vaihtoehto ei saa aiheuttaa merkittävää haittaa myöskään asutukselle ja tarvittaessa vaihtoehtoja tulee tarkastella uudemman kerran erityisesti kriittisten kohteiden osalta, mitä yhteysviranomainen pitää myös perusteltuna vaatimuksena.

Arvioidut haitat kohdistuvat lähinnä luonnonsuojelullisesti merkittäviin kohteisiin, vakituisen ja loma-asutuksen kannalta keskeisiin kohteisiin sekä maisemallisesti ja kulttuuriperinnön osalta merkittäviin kohteisiin. Haittoja näihin kohteisiin on pyritty lieventämään esittämällä vaihtoehtoinen voimajohtoreitti. Hankkeen toteuttamatta jättäminen ei ole mahdollista, koska sähkönsiirtoa ei voida tulevaisuudessa hoitaa nykyisellä kantaverkolla ja jo päätetyillä verkkoinvestoinneilla ilman haitallisia siirtokapasiteettirajoituksia tai vaarantamatta käyttövarmuutta. Hankkeen lähtökohtana on voimajohtoon uusiminen pääosin jo olemassa olevalle johtoreitille, mitä voidaan pitää ympäristöllisesti perusteltuna. Näin voidaan välttää kokonaan uuden johtoreitin avaaminen. Hankkeen toteuttamiseksi on esitetty myös erinäisiä melko lyhyitä reittivaihtoehtoja, joilla on pyritty lieventämään hankkeen vaikutuksia asutukseen ja arvokkaisiin luontokohteisiin. Arviointiselostuksessa on myös esitetty vaikutuskohteittaisia lieventämistoimenpiteitä, jotka tulee ottaa käytäntöön hankkeen toteutuksessa.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset syntyvät erityisesti muutoksissa maisemassa ja yleisesti asuinympäristön muutoksena, mikä voi tarkoittaa alueen viihtyisyyden heikentymistä, luontokokemusten muuttumista ja vaikeuttaa mm. perinteisten elinkeinojen, kuten metsätalouden harjoittamista. Lähtökohtaisesti muutokset tässä hankkeessa kohdistuvat selvitysten perusteella

21.3.2023

joko yksittäisiin kiinteistöihin tai asumiskeskittymiin, mukaan lukien merkittävät loma-asutuskohteet tai muutoin merkittävät virkistyskäyttökohteet.

Vaikutusalueelle jää muutamia luonnonsuojelullisesti merkittäviä kohteita. Natura-kohteiden osalle on laadittu vaikutusarvioinnit. Merkittävien luontokohteiden osalta esitettyjä kiertomahdollisuuksia kannatettiin viranomaislausunnoissa. Tilanteissa, missä luonnonsuojelualueiden kiertäminen voisi toisaalla aiheuttaa haittaa asutukselle ja elinkeinojen harjoittamiselle, tulisi tarkastella vielä uudemman kerran. Erityisesti palautetta annettiin yhteysviranomaiselle Jämsän Hallinmäen alueen, Jämsän Niinimäen alueen sekä Jämsän Palovuoren ja Uuhiveden ylityksen kohdalle esitetyistä vaihtoehtoista reiteistä. Lähtökohtaisesti kannatettiin olemassa olevan johtoreitin säilyttämistä.

Vaikutusarvioinnin puutteena nähtiin hankkeen vaikutusten arvioimisen keskittyminen liiaksi paikkasidonnaisuuteen ja toivottiin tarkastelua laajemmin ja kokonaisvaltaisemmin niin alueiden käytön kuin luontoarvojen säilymisenkin osalta. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä sitä, että hankkeen osalta on tarkasteltu hyvinkin seikkaperäisesti johtoreittiä koko matkalla, mikä mahdollistaa myös kiinteistökohtaisen tarkastelun. Yhteysviranomaisen kuitenkin puoltaa myös kokonaisvaltaista arviointia, ja näkee sen luontokohteiden osalta keskeisenä mm. ekologisten yhteyksien säilymisen turvaamisen kannalta tai laajojen maisema-alueiden säilyttämisen osalta. Yhteysviranomaisen myös yhtyy näkemykseen siitä, että hankkeen muutoksilla voi olla vaikutusta alueidenkäytön suunnitteluun laajemminkin mm. asutuksen sijoittamisen osalta.

Hankkeen osalta on tunnistettu yhteisvaikutuksia mm. Lahdenperä-Jämsä ratayhteyden ja voimajohtoreitille sijoittuvien turvetuotantoalueiden kanssa sekä tuulivoimahankkeiden ja niiden sähkönsiirron yhteydessä. Suunnittelun ratahankkeen ja voimajohtoreitin risteysalue sijoittuu Jämsän Alhojärven kohdalle. Alhojärven alue on valtakunnallisesti arvokas viljelymaisema ja alueelle sijoittuu lintuvesien suojeluohjelmaan kuuluva kohde. Vaikutukset voidaan arvioida alueen ominaispiirteet kokonaisuudessaan huomioiden yhteisvaikutuksiltaan merkittäviksi. Hankkeen osalta tulisi löytää hankkeiden yhteisvaikutuksia lieventäviä toimenpiteitä. Lukuisat tuulivoimahankkeet ja niiden sähkönsiirto etenkin hankealueen pohjoisosissa voivat alueellisesti aiheuttaa huomattavaakin muutosta ja vaikuttaa haitallisesti mm. suojelullisesti arvokkaiden luontokohteiden verkostorakenteen säilymiseen ja siten esimerkiksi laajaa reviiriä käyttävien lajien esiintymiseen, mikä hankkeiden kokonaisvaikutuksissa tulisi huomioida.

Seuraavassa on esitetty muutamia keskeisiä huomioita laaditun arviointiselostuksen, annettujen lausuntojen ja mielipiteiden sekä yhteysviranomaisen oman arvioinnin perusteella. Yksityiskohtaiset ja paikkaan sidotut tiedot ilmenevät hankkeesta vastaavalle toimitetuissa kuulemisen yhteydessä annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä.

Tarkastellut vaihtoehdot

Toteutettava vaihtoehto ei saa aiheuttaa merkittävää haittaa asutukselle ja tarvittaessa vaihtoehtoja tulee tarkastella uudemman kerran erityisesti kriittisten kohteiden osalta. Natura-alueiden kierrot tai voimajohtolinjan siirtämiset Natura-alueiden säilyttämiseksi nähtiin lähtökohtaisesti perustelluiksi, mutta myös haasteellisiksi erityisesti suhteessa asutukseen ja metsätalouden harjoittamiseen. Myös kulttuuriympäristöjä ja valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävien maisema-alueiden huomioonottamista ja vaihtoehtoisen reitin valitsemista näiden kohteiden osalta kannatettiin. Yhteysviranomaisen kannattaa vaihtoehtoisten reittien valintaa edellä todettujen arvokohteiden osalta, mutta mikäli siirrosta johtuen voi syntyä haittaa asutukselle, tulee niitä kohteita vielä tarkastella kriittisesti ja täsmentää arviointia. Erityisesti mielipiteissä on nostettu esille ongelmia, joita voi muodostua nykyisen johtoreitin siirrosta. Näitä ovat mm. metsätilojen pirstoutuminen, lähi-asutuksen maisemakuvan muuttuminen tai johtoreitin siirtyminen lähemmäs yksittäistä asuin- tai lomakiinteistöä sekä taloudelliset menetykset lunastusten yhteydessä.

Yhteysviranomaisen pitääkin tärkeänä, että hankkeen jatkosuunnittelussa kiinnitetään huomiota hankkeen vaikutusten lieventämiseen ottaen huomioon myös tekniset mahdollisuudet mm. pylväiden valinnassa. Lisäksi päätös valittavasta reittivaihtoehdosta tulee tehdä kokonaisarvioon perustuen ja otettava huomioon myös yksittäiset ja paikalliset kohteet erityisesti niiltä osin, joiden kohdalla valittu vaihtoehto toisi muutoksen lähiympäristössä. Erityisen haasteellisiksi kohdiksi on kuulemispalautteen johdosta noussut Jämsän Hallinmäen alue, Jämsän Niinimäen alue ja Palovuoren ja Uuhiveden ylityksen kohta Jämsässä. Lisäksi nousi muutamia yksittäisiä kohteita, kuten Petäjäveden sähköaseman kohta, Kuhmoisten Harmoisten ja Pippurin alue erityisesti vakituisen ja loma-asutuksen näkökulmasta sekä Hämeenlinnan Riuttavuori, Porvari-Laurila, Karhunsilta, Soila (Syrjäntausta) ja Heimonharju mm. kulttuuriympäristöjen ja maisema-alueiden arvokohteiden osalta. Jämsän raviradan kohdalla uutta kiertoa perusteltiin mm. alueen turvallisuudella, mitä voitaneen pitää vähintäänkin jatkotarkastelun osalta keskeisenä perusteena.

Voimalinjan vaikutuksia rantamaisemiin olisi tullut arvioida nyt esitettyä tarkemmin. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän. Voimajohtoreitille osuus useita järvikohteita tai vesistöjä sivuavia kohteita, joilla on erityisesti merkitystä asutuksen ja loma-asutuksen ja muun virkistyskäytön kannalta. Päätöksenteossa tuleekin tarkastella toteuttamisvaihtoehtojen vaikutuksia eri näkökulmista, mikä tekee siitä erityisen haasteellista, kun vastakkain voi olla luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen tähtäävät tavoitteet ja toisaalta ihmisten asumiseen ja elinympäristön viihtyisyyteen vaikuttavat valinnat. Hankkeesta vastaava on arviointiselostuksessa todennut kaikki vaihtoehdot toteuttamiskelpoisiksi.

Ilmastovaikutukset

Kokonaisuutena ilmastovaikutusten arviointi on arviointiselostuksessa esitustavaltaan ja sisällöltään selkeä. Olennaiset ilmastovaikutukset on tunnistettu hyvin. Yhteysviranomainen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn arvioon hankkeen ilmastovaikutusten merkittävydestä, jotka todetaan kokonaisuudessaan merkittävästi myönteisiksi. Hankkeesta aiheutuvista päästöistä huolimatta hanke on tärkeä osa yhteiskunnan sähköistymistä ja sitä kautta hiilineutraalisuuden saavuttamista. Hiilikädenjäljen todentaminen jää kuitenkin tässä vaiheessa epätarkaksi, kun hankkeen myönteisiä vaikutuksia ei ole käyty läpi tarkemmin.

Hankkeessa päästöjä syntyy hiilivaraston sekä -nielun muutoksesta, rakentamisesta sekä rakennusmateriaalien koko elinkaaresta. Hiilivaraston- ja nielun muutosta tarkastellaan arvioimalla poistuvaa puustoa ja alueen hiilensitomispotentiaalia ottaen huomioon maaperän vaikutus. Päästölaskelmissa epävarmuuksia on tunnistettu liittyvän etenkin hiilivarastojen ja -nielujen laskemiseen. Arvioinnissa on lisäksi huomattava, että sekä metsän käsittely reunavyöhykkeellä, että metsän pitäminen taimikkona voimajohdon alla vaikuttaa alueen nielun kehittymiseen jatkossa. Reuna-alueella voimakas harventaminen heikentää metsän kasvua ja siten myös hiilinielun kehitystä. Lisäksi metsä muuttuu hiilinieluksi vasta vanhempana, ja on taimikkona usein päästölähde kymmeniä vuosia. Tämä tulisi ottaa huomioon hiilivaraston tulevaisuuden potentiaalia arvioitaessa.

Arviointiselostuksessa poistuvan puuston pinta-alaa verrataan hankealueen kuntien metsätalousmaahan. Nämä eivät ole toisiinsa verrattavissa olevia asioita. Vertailukohtaa voisi hakea ennemmin muiden hankkeiden aiheuttamasta metsäkadosta.

Arviointiselostuksessa jää arvioimatta ilmastomuutoksen ja hankkeen yhteisvaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja vesistöihin. Joidenkin lajien sekä luontotyyppien sopeutuminen ilmastomuutokseen voi vaikeutua entisestään yhteisvaikutuksista johtuen (muutokset mikroilmastossa ym.). Arviointi toisi arvokkaan lisän hankkeen ympäristövaikutusten kokonaisarviointiin ja palvelisi vastaavien hankkeiden suunnittelua myös jatkossa.

Vaikutukset ihmisiin, viihtyvyyteen ja elinkeinoihin

Ihmisten terveyteen liittyvät kysymykset on otettu arvioinnissa huomioon. Erityistä huolta aiheutti asutuksen lähelle sijoittuvien voimalinjojen sähkömagneettisen säteilyn aiheuttamat mahdolliset terveydelliset haitat. Voimalinjojen lähelle sijoittuvien kiinteistöjen omistajat tuleekin jatkossa pitää ajan tasalla hankkeen etenemisestä. Selvityksiä tulee asutuksen osalta tarvittaessa täsmentää, kun lopullinen reittilinjaus on valittu. Arviointiselostuksessa esitettyjen tietojen perusteella voimajohdon rakentamisesta ei aiheudu terveydensuojelulain tarkoittamaa terveyshaittaa voimajohtolinjan lähialueen

21.3.2023

asukkaille. Säteilyturvakeskus on todennut, että uusien voimajohtojen rakentamiselle arviointiselostuksessa esitetyllä tavalla ei ole säteilyturvallisuu-
teen perustuvaa estettä, joskin kaikilta osin ei toteudu Säteilyturvakeskuk-
sen antama suositus arviointiohjelmavaiheessa. Meluhaittaa ei arvioida syn-
tyvän. Vaikutukset talousveden saantiin ja kaivoihin tulee selvittää ennen
rakentamisen aloittamista.

Hankealueelle sijoittuu myös ulkoilureittejä, latuja, moottorikelkkailureittejä,
retkipolkuja, pyöräilyreittejä ja vesiretkelyreittejä ja -kohteita. Voimalinjan
rakentaminen voi vaikuttaa mm. luonto- ja maisemakokemuksiin ympäristön
muutoksesta johtuen.

Tiettyjen vaihtoehtoisten voimajohtoreittien kohdalla uusi reittivaihtoehto voi
aiheuttaa haittaa mm. metsätalouden harjoittamiselle sekä pirstoa metsäti-
loja siten, että niiden hoitaminen vaikeutuu. Lisäksi puuston menetys siinä
tapauksessa, että valittu reitti on uusi ja edellyttää puuston raivaamista, ai-
heuttaa taloudellista menetystä.

Arviointiselostuksessa on todettu, että jatkosuunnittelun yhteydessä tullaan
olemaan yhteydessä maanomistajiin henkilökohtaisesti. Lisäksi tullaan huo-
mioimaan lähiympäristön asutus ja muut herkätkä kohteet sekä pylväiden si-
joittamiseen liittyvät kysymykset. Yhteysviranomaisen pitää toimintatapaa
hyvänä ja tärkeänä myös hankkeen hyväksyttävyyden osalta.

Alueidenkäyttö ja kaavoitus

Yhteysviranomaisen yhtyy lausunnoissa esitettyihin näkemyksiin siitä, että
hankkeen vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen kokonaisuudessaan ovat
vähäiset hankkeen sijoituessa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden
mukaisesti pääasiassa olevan voimajohdon paikalle. Poikkeamat ja vaihto-
ehtoiset linjaukset eivät riko yhdyskuntarakennetta, ja ne ovat pääosin myös
voimassa olevien yleiskaavojen kanssa yhdenmukaisia. Ensisijaisesti tulee
pyrkä hyödyntämään olemassa olevaa johtolinjaa. Paikallisesti mahdolliset
muutokset voivat kuitenkin olla merkittävät ja vaikuttaa hyvinkin paljon mm.
ihmisten asumiseen ja viihtyisyyteen alueella. Hankkeen todettiin voivan vai-
kuttavan alueidenkäytön suunnitteluun laajemmin kuin nyt arviointiselostuk-
sessa on todettu. Hankkeen toteutuessa vaikutukset voivat olla kaava-alu-
eella laajemmat hankkeen ohjatessa jo suunniteltua maankäyttöä toisaalle.
Vaikutuksia olisikin tullut arvioida laajemmin ja kokonaisvaltaisemmin, mitä
myös yhteysviranomaisen pitää perusteltuna hankkeen kokonaisvaikutus-
ten näkökulmasta.

Kaavoituksen osalta tuli muutamia täydentäviä huomioita lausuntojen yhtey-
dessä ja ne on syytä ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Maa-
kuntakaavoja on parhaillaan valmistelussa ja myös yhteysviranomaisen pi-
tää perusteltuna maakuntakaavojen ja niiden suunnittelumääräysten huomi-
oon ottamista jo tässä suunnitteluvaiheessa. Lisäksi kuntien osalta on syytä

tarkistaa ja täsmentää voimassa olevat kaavat. Mm. Multian Iso Palojärven rannassa on voimassa ranta-asetus (voimajohdon puoleisella rannalla) ja se on hyvä täydentää arviointiselostuksessa. Hausjärven kunta esittää useita tarkennuksia arviointiselostukseen liittyen ja ne tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa. Soinin kunta toteaa, että kunnan alueelle tulevat haitat tulee pyrkiä vähentämään mm. pylväsmallin valinnalla ja reittivaihtoehtoista tulee valita vähiten asutukselle haittaa aiheuttava vaihtoehto.

Maisema-alueet ja kulttuurimaisemat

Voimajohtoreitin alueelle tai sitä sivuten sijoittuu sekä valtakunnallisesti että maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä ja maisema-alueita sekä muutamia arkeologisesti merkittäviä kohteita. Erityisen paljon maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteita sijoittuu reittiosuudelle Toivila-Hikiä, missä johtoreitti leikkaa useita arvokohteita. Maisemanvaikutusten arviointia ja sen johtopäätöksiä pidettiin pääosin riittävänä ottaen huomioon, että johtoreitti sijoittuu suurelta osin jo olemassa olevalle reitille. Maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöjen osalta on lausunnoissa kuitenkin kiinnitetty huomiota siihen, että havainnekuvia niukasti ja siten arviointiin todetaan jäävän tiettyä epävarmuutta. Myös paikallisten kulttuuriympäristöjen osalta edellytettiin tarkennuksia. Pääosin maisemavaikutuksiin kiinnitettiin huomiota erityisesti alueilla, jotka ovat avoimia, kuten vesistöt ja laajat peltoalueet tai korkeahkot mäet ja näiden kohteiden osalta edellytettiin mm. arviointia tarkentavia havainnekuvia.

Tärkeänä osana vaikutusten kohdekohtaista arviointia tuotiin esille ranta-maisemiin kohdistuvien havainnekuvien ja arvioinnin puute. Myös mielipiteissä vaikutukset näkyviin vesistöalueilla nousivat esille erityisesti alueilla, missä loma-asutusta on paljon. Suunnitelmien tarkentuessa onkin syytä vielä arvioida hankkeen vaikutuksia erityisesti niillä kohteilla, missä muutos nykytilanteeseen nähden tulee olemaan huomattava. Arviointia tarkennettaessa ennen lopullisen johtoreitin valintaa, tulee ottaa huomioon myös annetut lausunnot ja niissä esille tuodut kohdekohtaiset huomiot ja kannanotot reittivalintoihin sekä mielipiteissä tuodut näkemykset reittivaihtoehtoista ja niiden maisemavaikutuksista. Ranta-alueisiin ja niiden näkyviin kohdistuvien vaikutusten arviointia yhteysviranomaisen pitää perusteltuna kohteilla, joihin kohdistuu muutoksia tai joissa on esitetty vaihtoehtoisia reittejä.

Maisemien, perinnebiotooppien ja kulttuuriympäristöjen osalta yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan seuraavat asiat:

- Luvussa 6.8. on väärää tietoa perinnebiotooppien uhanalaisuudesta. 2018 luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa on arvioitu perinnebiotoopeista myös muita kuin äärimmäisen uhanalaisia luontotyyppisiä. Osa perinnebiotooppien luontotyypeistä on esimerkiksi erittäin uhanalaisia.

21.3.2023

- Luvun 8.5.3 ja liitteen 2 karttojen aineistojen välillä on ristiriitaisuus. Luvussa todetaan, että Alajärvi-Petäjävesi välillä vaikutuspiiriin ei sijoitu maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteita yhtä paikallista kohdetta lukuun ottamatta. Liitteen 2 kartan sivuilla 5–7 on kuitenkin keltaisissa laatikoissa tekstit ”Maakunnallisesti arvokas maisema-alue, vähäinen kielteinen vaikutus”. Kartasta ei selviä mikä alue/mitkä alueet ovat kyseessä. Kyseessä on kenties virhe, sillä vaikutusalueen läheisyydessä ei sijaitse maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.
- YVA-selostuksen taulukossa 8–3 ja kuvassa 8.43 sivulla 252 Alhojärven viljelymaisema, Arvajanreitin kulttuurimaisemat ja Jämsänjokilaakso on merkitty maakunnallisesti arvokkaiksi kulttuurimaisemiksi. Aiemmin edellä mainitut alueet olivat kokonaan tai osittain maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, mutta nyt ne ovat valtioneuvoston päätöksellä (18.11.2021, päätös voimaan 1.3.2022) valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Tämän sekaannuksen takia, myös tiivistelmässä on virhe: ”...Arvajanreitin kulttuurimaisemat -aluetta, joka on osin myös maakunnallisesti arvokas.”.
- Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (ei maakunnallinen) Kuhmoisten Linnavuoren muinaismaisema ja maakunnallisesti arvokas maisema-alue Kissakulman-Kuhmoisten kulttuurimaisema sijaitsevat Kuhmoisissa eli ne ovat nykyään Pirkanmaan maakunnassa. Nyt kyseiset alueet on laitettu Keski-Suomen maakunnallisesti arvokkaiden kohteiden otsikon alle (s. 256). Sama korjaus taulukkoon 8–3.
- YVA-selostuksessa ja sen liitteissä esitetyt aineistot liittyen maisemaan ovat riittävät niihin kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi. Maisemavaikutusten arvio on tehty asianmukaisesti. YVA-selostuksessa on paikoin eri vaihtoehtoja voimajohtolinjan kulkukohdan osalta. Eri vaihtoehtojen maisemavaikutusten arviointi on tehty kattavasti ja osalta kohdista on tehty havainnekuvia.

Luonnonsuojelullisesti merkittävät kohteet ja Natura-alueet

Luontokohteiden osalta hankkeen jatkosuunnittelussa ja reittivalinnoissa tulee kiinnittää huomiota voimajohtoreitin vaikutuksiin kokonaisuutena ja arvioida laajemmin koko hankkeen vaikutuksia ekologiin yhteyksiin ja niiden säilymiseen, elinympäristöjen monimuotoisuuden säilymiseen ja ylläpitämiseen sekä yhtenäisten metsä- ja suoalueiden mahdollisiin muutoksiin. Mm. Etelä-Pohjanmaan alueella voimajohtoreitti halkoo tai sivuaa laajoja suokokonaisuuksia, joiden kytkeytyneisyydellä voi olla merkitystä esimerkiksi laajaa reviiriä vaativien tai vaeltavien lajien kannalta. Pirkanmaan liitto kiinnittää huomiota Arvajan reitin valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen ja Isojärvi-Arvajan-reitin Natura 2000-alueen vaikutuksiin. Alueelle on esitetty vaihtoehtoiset reitit. Pirkanmaan liitto pitää tärkeänä, että toteutettavan vaihtoehdon valinnassa ja yksityiskohtaisemmassa jatkosuunnittelussa

21.3.2023

kiinnitetään huomiota myös ranta-alueisiin kohdistuviin vaikutuksiin nyt esitettyjen luonto- ja maisemavaikutusten lisäksi sekä niiden mahdollisiin lieventämistoimiin. Yhteysviranomaisen pitää vaikutusarvioinnin täsmentämistä tältä osin kannatettava, mikä voisi tuoda lisäarvoa myös vaihtoehtoina olleiden reittien valinnalle.

Pienvesiin kohdistuvien vaikutusten lieventämiseksi hankkeessa on tarkoitus toteuttaa luonnontilaisille puro- ja norokohteille kohdekohtainen ympäristöohjeistus. Arvokkaiden luontokohteiden osalta kohdekohtainen ohjeistus on hyvä tapa varmistaa kohteiden huomioiminen rakentamisvaiheessa.

Luontoselvityksissä on tunnistettu lukuisia Vesilain 2 luvun 11 §:n tarkoittamia luonnontilaisia pienvesikohteita, joista osa sijaitsee johtoalueella. YVA-arviointiselostuksen mukaan näiden osalta laaditaan ympäristöohjeet voimajohdon suunnittelua, rakentamista ja ylläpitoa varten. Pienvesien osalta pylväsrakenteet sijoitetaan siten, että vaikutukset jäävät mahdollisimman pieniksi. Yhteysviranomaisen tuo esiin, että vesilain tarkoittamien luonnontilaisten pienvesikohteiden luonnontilaa ei saa vaarantaa. Ne tulee siten ottaa huomioon pylväiden sijoittelun lisäksi myös koneellisissa purkutöissä ja rakentamisessa sekä linjan käyttöaikaisissa hoitotoimissa.

Arviointiselostuksen mukaan vesilain 2. luvun 11 § mukaisten suojeltavien luontotyyppien osalta hankkeessa ei ole tunnistettu suojelussäännöksistä poikkeamislupatarpeita. Vesilain mukaisia kohteita Kuhmoisten alueella ovat selostuksen mukaan Majurlampi, Kehäniemen lähteet ja Mustalaislampi, joihin on arvioitu kohdistuvan rakentamisen aikaisia vaikutuksia. Koska vaikutus Kehäniemen lähteiden osalta on arvioitu suureksi, Pirkanmaan ELY-keskukselta on syytä pyytää lausunto vesilain mukaisesta luvan tarpeesta koskien vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia suojeltavia luontotyypejä.

Hankkeen yhteydessä ei ole laadittu riistan osalta luontokartoituksia, vaikka lajisto on monipuolinen ja runsas. Hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä on otettava huomioon kanalintujen soidinpaikat etenkin uusien maastokäytävien alueilla. Lisäksi Luonnonvarakeskus on huomauttanut, että hankkeella saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsäpeuralle. Yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden, kuten tuulivoima- ja muiden voimalinjahankkeiden tulee vielä täsmentää jatkosuunnittelun yhteydessä.

Arvioinnin yhteydessä on tarkasteltu myös voimajohtohankkeesta luonnon monimuotoisuudelle aiheutuvia positiivisia vaikutuksia ja kartoitettu potentiaalisia perinnebiotooppiympäristöjä. Tarkastelua pidetään hyvänä, sillä avoimet johtoukat voivat toimia uuselinympäristöinä tai tärkeinä kulkuyhteyksinä erityisesti uhanalaisille hyönteislajeille sekä perinnebiotooppien kasvilajistolle.

21.3.2023

Luontodirektiivin IV(a) liitteen lajien esiintymät

Kirjojokikorento

Petäjäveden sähköaseman kohdalla Pengerjoella läntisemmästä vaihtoehdosta on arvioitu kohdistuvan vaikutuksia kirjojokikorentoon, jonka elinympäristöä sijoittuu voimajohtoalueelle. Joen ympäristön muuttuminen puuttomaksi johtoalueella aiheuttaa pienilmastomuutosta, joskin lajin tiedetään hyötyvän jokivarren ympäristön avoimuudesta. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kirjojokikorenon lisääntymis- ja levähdyspaikka ei häviä eikä heikenny läntisemmän linjavaihtoehdon toteuttamisesta, kun voimajohtopylväät sijoitetaan niin kauas uomasta, ettei niiden rakentamisvaiheessakaan vesialueelle kohdistu merkittävää kiintoainekuormitusta. Aikuiset kirjojokikorennot hyötyvät koskialueen avoimuuden lisääntymisestä. Linjan alusen raivaustoimissa tulee kuitenkin jättää jokivarteen aikuisten korentojen levähtämiseen tarvitsemaa kasvillisuutta, kuten pensaita. Toukkien elinympäristöjä voi olla koskireitin suvantoisissa kohdissa, mutta parhaimmat toukkaelinympäristöt ovat todennäköisesti koskireitin alapuolisessa hitaammin virtaavalla alueella. Toukkien elinympäristöjen kannalta on tärkeää huolehtia siitä, ettei kiintoainekuormitus lisäännä.

Liito-orava

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueelle on kartoitettu kaksi liito-oravien levähdys- ja lisääntymispaikkaa ja luonnonsuojeluysikkö kuitenkin edellyttää, että ennen rakennustöitä tulee nämä kaksi levähdys- ja lisääntymispaikkaa tarkistaa, jotta voidaan poissulkea mahdolliset uudet pesäpuut kaadettavien puiden alueelta.

Multian Soininahon liito-oravaesiintymän osalta johtoalue levenee neljä metriä liito-oravaesiintymän puolella. Kartalle rajatun liito-oravan elinalueen etäisyys uuden johtoalueen reunasta on 1 m. Haitallista vaikutusta elinalueeseen syntyy puustoisien osuuden supistuessa ja reunavaikutuksen lisääntyessä. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan lisääntymis- ja levähdyspaikka ei häviä eikä heikkene eivätkä kulkuyhteydet katkea. Jatkossa liito-oravan elinalueen puoleisen reunavyöhykkeen hoidossa tulee jättää pystyyn mahdollisimman paljon lehtipuuta liito-oravan ravintoresurssiksi.

Petäjäveden Tervämäen liito-oravareviirin osalta luontoselvityksessä on jäänyt havaitsematta lajitietokeskuksen Laji.fi-sivuilta löytyvä liito-oravan havaintopaikka linjan itäpuolelta. Luontoselvityksessä on löydetty ja rajattu liito-oravan elinympäristö linjan länsipuolelle lähimmillään 54 metrin etäisyydellä levennettävästä johtoalueesta. Arviointiselostuksessa on todettu, että lajilla sopivaa elinympäristöä sijoittuu myös johtoalueen itäpuolelle, mistä ei ole havaintoja liito-oravasta. Lisäksi on tuotu esiin epävarmuus siitä, onko liito-oravan siirtyminen johtoalueen toiselle puolelle mahdollista nykytilassa.

21.3.2023

Tervamäessä voimajohtolinjan itäpuolelta noin 250 metrin etäisyydeltä on vuonna 2020 löytynyt sopivaa liito-oravan papanoita ja sopivaa elinympäristöä (Laji.fi). Tervamäen itäistä liito-orava-aluetta ei ole voimajohtolinjan luontoselvityksissä otettu huomioon todennäköisesti siitä syystä, että havaintopaikka on yli 200 metrin etäisyydellä voimajohtolinjasta. Havaintopaikalle on voimajohtolinjan länsipuoliselta liito-oravan elinalueelta linnuntietä mitattuna noin 500 metriä. Kulkuyhteys nykyisen voimajohtoaukean yli on heikentynyt, mutta mahdollisuuksien rajoissa. On mahdollista, että molemmiin puolin voimajohtolinjaa on naaraan reviirit ja kumpikin alue kuuluu koiraan reviiriin. Liito-oravan elinympäristöjen ja lisääntymis- ja levähdyspaikkojen säilyminen elinvoimaisina edellyttää kulkuyhteyden säilymistä asuttujen elinympäristöjen/lisääntymis- ja levähdyspaikkojen välillä. Johtoalueen leventäminen kahdeksalla metrillä vähentää entisestään liito-oravan kulkuyhteyksimahdollisuuksia ja pirstoo elinpiiriä. Liito-oravan kulkuyhteys tulee turvata pystyttämällä sopiviin kohtiin linjalle kulkuyhteyksypylviä. Pylväiden sijaintipaikat ja etäisyydet toisistaan tulee suunnitella niin, että kulkuyhteys on liito-oravalle käyttökelpoinen. Koska kulkuyhteyden toimivuuden ja tarpeen osalta on epävarmuutta, voidaan vaihtoehtoisesti jatkossa vielä selvittää liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen esiintyminen ja sijainti linjan itäpuolella ja tutkia tarkemmin, onko kulkuyhteys nykyisellään toimiva. Jos havaitaan, ettei kulkuyhteyden tukemiselle kuluyhteyksirakentein ole tarvetta, voidaan hyppypylväistä luopua.

Jämsän Rintalan liito-oravan elinympäristön osalta voimajohtolinja ei levene havaitun liito-oravaelinympäristön puolelle. Luontoselvityksessä ei ole löytynyt merkkejä liito-oravasta linjan toiselta puolelta. Lisäksi kulkuyhteyksimahdollisuus linjan poikki on jo nykyisin heikentynyt. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka ei häviä eikä heikenny.

Jämsän Lehmisuon liito-oravan elinympäristön osalta liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka linjan itäpuolella ei heikenny eikä häviä. Linjan länsipuolelta yli 600 metrin etäisyydeltä itäpuolen elinalueesta löytyneet liito-oravan papanat eivät viittaa lisääntymis- ja levähdyspaikkaan. Liito-oravan kulkuyhteys linjan poikki on jo nykyisellään heikentynyt.

Jämsän Koivumäen liito-oravan elinalueen osalta arviointiselostuksessa ydinreviirin on tulkittu sijoittuvan linjan itäpuolelle lähimmillään noin 50 metrin etäisyydelle leventyvistä johtoalueesta. Linjan länsipuolelta ei ole löytynyt merkkejä liito-oravasta ja lisäksi kulkuyhteys on jo nykyisellään heikentynyt. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan levenevästä voimajohtolinjasta ei aiheudu heikennystä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikalle.

Linnustovaikutukset ja niiden välttäminen

Voimajohtoreitin varrella Jämsässä on kaksi maakunnallisesti arvokasta lintu-alue: Alhojärven alue ja Kääpälän pellot. Alhojärven alue on erittäin

21.3.2023

tärkeä kevät- ja syysmuuton aikainen levähdysalue ja lisäksi alueella on merkitystä kosteikko- ja peltolinnuston pesimäalueena. Kääpälän pellot on merkittävä muutonaikainen levähdys- ja ruokailualue ja alueella on merkitystä myös peltolinnuston pesimäalueena. MAALI-alueilla levähtävissä törmäysaltille lintulajeissa on Keski-Suomen mittakaavassa isoja kerääntymiä. Voimajohtohankkeella arvioidaan olevan vähäistä kielteistä vaikutusta alueilla levähtäviin muuttolintuihin. YVA-arviointiselostuksessa on tunnistettu tarve ja mahdollisuus vähentää lintujen törmäysriskiä asentamalla törmäysriskiä vähentäviä merkintöjä kyseisille MAALI-alueille. Haitallisia vaikutuksia voidaan myös lieventää pylväiden sijoittelulla ja pyrkimällä ajoittamaan rakennusvaiheessa äänekkäimmät työt lintujen pesimä- ja muuttokauden ulkopuolelle. ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan haitallisia vaikutuksia lieventävät toimet kuten törmäysriskiä vähentävät merkinnät tulee ottaa käyttöön tärkeimmillä lintujen levähdysalueilla ja niihin liittyvillä nousu- ja laskeutumisalueilla. Merkintätarvetta omaavat kohteet on syytä selvittää esimerkiksi paikallisia lintuharrastajia haastatteleamalla. Merkintämuodoksi tulee valita mahdollisimman tehokkaasti lintujen törmäyksiä estävä ratkaisu, jonka maisemavaikutukset jäisivät kuitenkin mahdollisimman vähäisiksi. Maakotkan Keski-Suomessa sijaitsevien reviirien osalta ELY-keskus yhtyy Metsähallituksen salassa pidettävässä lausunnossa (MH 3719/2022) esitettyyn.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa, että eri hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioitaessa olisi tullut tarkemmin ottaa kantaa millaisia seurauksia yhteisvaikutuksilla saattaa olla sekä muuttavalle, lepäilevälle linnustolle, että paikalliselle arvokkaiden elinympäristöjen pesimälinnustolle. Törmäysriskiä johtimiin olisi tullut arvioida yhteisvaikutuksien osalta lajiryhmäkohtaisesti uhanalaiset lajit ja lintudirektiivin liitteen I lajit erityisesti huomioiden. Arvioinnissa olisi ollut hyvä hyödyntää voimajohtoalueen ympäristössä toteutettavien tuulivoimahankkeiden selvityksiä. Hankkeen kokonaisvaltaisten vaikutusten arviointiin on kiinnitetty huomiota useamman vaikutuskohteen osalta. Yhteysviranomainen pitää tätä kannatettava myös luontoarvojen osalta hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä.

Suopunakämmekän esiintymä

Suopunakämmekä on Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien eteläpuolella rauhoitettu laji. Luonnonsuojelulain 42 §:n mukaan rauhoitetun kasvilajin hävittäminen on kielletty. Luonnonsuojelulain 48 §:n mukaan rauhoitettu laji ei estä alueen käyttämistä esimerkiksi rakennustoimintaan. Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista rauhoitettua kasvilajia, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Multian Toukkalanniityn suopunakämmekän esiintymä tulee ottaa huomioon linjan purku- ja rakennustöissä, pylväiden sijoittelussa ja voimajohtolinjan hoitotöissä, niin että kasvupaikan vesitalous säilyy.

Vieraslajit

Arviointiselostuksessa on todettu, että haitallisista vieraslajeista johtoreiteillä havaittiin lupiinia, jota kasvaa paikoittain voimajohtoreittien kanssa ris-teävien teiden pientareilla. Näiden paikkojen osalta on töiden tarkemmassa suunnittelussa otettava huomioon, ettei työkoneella liikuttaessa levitetä hai-tallisia vieraslajeja. Vieraslajien leviäminen maa-ainesten siirtojen yhtey-dessä on myös estettävä.

Natura-alueet

Arvioinnin perusteella hankkeesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaiku-tuksia Natura-alueiden suojelun perusteena oleville luontotyypeille ja lajeille, eivätkä vaihtoehdot heikennä alueen ekologista rakennetta ja toimintaa. An-netuissa lausunnoissa Natura-alueiden kierrot tai voimajohtolinjan siirtämi-set Natura-alueiden säilyttämiseksi nähtiin lähtökohtaisesti perustelluiksi, mutta myös haasteellisiksi erityisesti suhteessa asutukseen. Esimerkiksi Keski-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen on todennut, että Hallinmäen alueella vaihtoehdon (E-F) mukainen voimajohdon rakenta-minen nykyiselle reitille todennäköisesti merkittävästi heikentää Natura-alu-een suojeluperusteita. Heikennystä aiheutuu luonnonmetsien, puustoisten soiden sekä pikkujokien ja purojen luontotyypeille, jotka ovat kaikki Natura-alueen keskeisiä suojeluperusteita. Heikennys on valtaosin luonteeltaan py-syvää. Heikennysvaikutusta lisäävät vielä yhteisvaikutukset aiemmin 2000-luvulla rakennetun itäisen Toivila-Vihtavuori 400 kV:n voimajohdon aiheut-tamien heikennysten kanssa. Luonnonsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan itäisen vaihtoehdon (E-F) haitalliset vaikutukset ovat merkittäviä. Haitalliset vaikutukset ovat estettävissä käyttämällä Hallinmäen Natura-alu-een länsipuolelta kiertävää Itäaho/Rajasuon reittiä (E-F1). Läntinen reitti sai kannatusta myös muiden viranomaisten taholta nimenomaan Natura-alueen luontoarvojen säilyttämiseksi. Sen sijaan mielipiteissä läntistä vaihtoehtoa vastustettiin mm. maanomistusoloihin viitaten.

Natura-alueisiin kohdistuvaa merkittävää haittaa on hankkeesta arvioitu syntyvän Hallinmäen ja Myllyvuori-Vilhusenmäen Natura-kohteisiin, joiden osalta on esitetty myös vaihtoehtoisen reitin toteuttaminen. Vaihtoehtoinen reitti kiertää Natura-kohteet. Haitalliset vaikutukset ovat estettävissä käyt-tämällä Hallinmäen Natura-alueen länsipuolelta kiertävää Itäaho/Rajasuon reittiä (E-F1). Sekä Keski-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojelu-viran-omainen että Metsähallitus toteavat, että esitetyistä vaihtoehdoista tulisi to-teuttaa Hallinmäen Natura-alueen kiertävä Itäaho/Rajasuon läntinen vaihto-ehdo (E-F1). Myllyvuori-Vilhusenmäen Natura-kohteen merkittävät haitalliset vaikutukset ovat estettävissä käyttämällä keskimmäistä tai läntisintä reitti-vaihtoehtoa. Syrjäharjun kohteen osalta Keski-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen toteaa, että reittivaihtoehdon (B-C) toteuttami-sen aiheuttama merkittävä heikennys voidaan estää, jos voimajohtolinjan

21.3.2023

hoidossa sitoudutaan lieventämistoimena edistämään harjumetsäluontotyyppin ominaispiirteiden kuten harjukasvillisuuden säilymistä ja kehittymistä edustavammaksi. Lieventämistoimina tulee kerätä johtoaukean raivauksien yhteydessä syntyvät hakkuutähteet pois johtoaukean kaakon-etelän-lännen suuntaisilta valorinteiltä. Mikäli esitettyyn lieventämistoimeen voidaan sitoutua, hankkeen haitallisten vaikutusten voi katsoa jäävän merkittävää vähäisemmiksi ja reittivaihtoehto (B-C) voidaan toteuttaa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen ei pidä Mäntykankaan Natura-alueen (FI0800100, SAC) arviointia ja sen perusteluja riittävänä. Esitetyn arvioinnin perusteella ei voida sulkea pois mahdollisia merkittäviä vaikutuksia Mäntykankaan suojeluperusteena olevaan liito-oravaan ja sitä kautta alueen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan. Liito-oravaa koskevaa arviointia tulee täydentää edellä mainittujen puutteiden osalta. Näiltä osin arviointia tulee täsmentää ja tarvittaessa esittää hankkeen mahdollisten haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja. Matosuon Natura 2000 -alueen (FI0800038, SAC) päivitetyn Natura-arviointitarpeen perustelut, joiden mukaan varsinaista Natura-arviointia ei ole tarpeen tehdä, vaikuttavat asianmukaisilta. Hankkeen toteutuksessa on kuitenkin otettava huomioon ja toteutettava varovaisuusperiaatteen mukaiset toimenpiteet suuren petolinnun pesimisen ja metsäpeuran vasomisen turvaamiseksi.

Pirkanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomainen yhtyy arviointiselostuksessa esitettyyn johtopäätökseen, ettei hankkeesta arvioida muodostuvan merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Isojärvi-Arvajanreitin Natura-alueelle (FI0900101), kun otetaan huomioon hankkeen toteuttamisen yhteydessä esitetyt lieventävät toimenpiteet.

Pinta- ja pohjavedet

Hankesuunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdolliset vesistövaikutukset, myös välilliset, ja pyrkiä vähentämään vesistövaikutuksia. Hanke tulee toteuttaa siten, ettei siitä aiheudu esteellisyyttä vesieliöstön vapaalle liikkumiselle hankealueella (mm. tierummut). Virtavesien ja muiden vesistöjen ylityksissä kuten yleisestikin vesialueille työskentellessä, tulee ottaa huomioon eroosioriski ja pyrkiä estämään eroosio sekä uoman rakenteen muuttuminen. Pylväät tulee sijoittaa tarpeeksi kauas virtavesiuomista, jottei aiheudu eroosiota uomaan.

Pohjavesialueet on otettu huomioon arvioinnin yhteydessä, mutta tietojen ajantasaisuus on hyvä tarkistaa jatkosuunnittelun yhteydessä. Rakentamisvaiheessa tulee erityisesti huomioida varovaisuus pohjavesialueilla. Talousveden laatu ja riittävyys tulee taata voimajohtoreitin lähikiinteistöjen talousvesikaivoissa. Pylväät ja muut rakenteet tulee sijoittaa lähtökohtaisesti pohjavesialueiden ulkopuolelle.

Voimajohtoreitti sijoittuu Jämsässä Kerkkolankankaan pohjavesialueelle. Pohjavesialueella sijaitsee kolme kunnallista vedenottamo. Kyseisen pohjavesialueen muodostumisalueelle sijoittuvat Jämsän ja Toivilan suuret sähköasemat ja voimajohtohankkeen yhteydessä tulee harkita sähköasemien sijoittamista pohjavesialueen ulkopuolelle tai varmistaa muutoin niiden kunto onnettomuusriskin välttämiseksi.

7. Hankkeen jatkokäsittelyssä huomioitavaa

Hanketta koskevaan lupahakemukseen on liitettävä arviointiselostus ja tämä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä. Lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaista esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Ajantasaistamisen tarvetta voidaan joutua tarkastelemaan esimerkiksi, jos hanke on muuttunut tai arvioinnista on kulunut pitkä aika.

Lupaviranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän. Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on asianmukaisesti otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu huomioon. Lupalaissa on lisäksi tarkemmat säännökset arvioinnin huomioon ottamisesta.

8. Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmän sekä kopiot arviointiselostuksesta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle.

Perusteltu päätelmä toimitetaan tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, vaikutusalueen kunnille, maakuntien liitoille ja muille asianosaisille viranomaisille.

Perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ovat nähtävillä ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa: www.ymparisto.fi/alajarvihikia-voimajohtoYVA sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/keski-suomi.

9. Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 11 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on tavanomaisen hankkeen mukaisesti (14-23 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

10. Sovelletut säännökset

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 19 ja 23 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (TEM/2021/217) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskusten maksullista suoritteista vuonna 2022.

11. Asiakirjan hyväksyminen

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt limnologi Arja Koistinen ja ratkaissut johtaja Kari Lehtinen.

Liitteet	Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankkeesta vastaavalle) Natura-arviointeja koskevat lausunnot
Jakelu	Fingrid Oyj
Tiedoksi	Lausuntopyynnön saaneet tahot
Laskun lähettäminen	Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta
Lisätietoja	Keski-Suomen ELY-keskus, Arja Koistinen, p. 0295 024 760

Tämä asiakirja KESELY/360/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KESELY/360/2021 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Koistinen Arja 21.03.2023 08:25

Ratkaisija Lehtinen Kari 21.03.2023 08:37