

Fingrid Oyj

Harjulinjan 2 x 400+110 kilovoltin voimajohtohanke

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Yhteysviranomaisen hankkeesta vastaavalle antama lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta perustuu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, jäljempänä YVA-laki) 18 §:ään.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomaisena on 31.12.2025 saakka toiminut Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja 1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto.

1 Hanketiedot

1.1 Hankkeen perustiedot

Harjulinja 2 x 400+110 kilovoltin Hanke sijoittuu seuraavien kuntien ja kaupunkien alueille: Pyhäjärvi, Kiuruvesi, Pielavesi, Keitele, Pihtipudas, Viitasaari, Vesanto, Rautalampi, Konnevesi, Suonenjoki, Laukaa, Pieksämäki, Hankasalmi ja Kangasniemi.

Hankkeesta vastaava on Fingrid Oyj. Hankkeesta vastaavan konsulttina ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on toiminut FCG Rakennettu Ympäristö Oy.

1.2 Hankkeen ja sen vaihtoehtojen kuvaus

YVA-menettelyssä tarkastellaan kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n Pyhäjärven Murtooperän ja Kangasniemen Kauppilan välille rakennettavaa uutta 2 x 400+110 kilovoltin voimajohtoyhteyttä, joka sijoittuu 14 kunnan alueelle neljässä maakunnassa.

Tarkasteltavat 2 x 400+110 kilovoltin voimajohdon reitit sijoittuvat osin kokonaan uuteen maastokäytävään ja osin nykyisten voimajohtojen rinnalle. Uudessa maastokäytävässä johtoalueen leveys on noin 96 metriä. Nykyisen voimajohdon rinnalle rakennettaessa voimajohtoalue levenee nykyisestä tyypillisimmin noin 74 metriä. Perusratkaisuna käytettävä pylvästyyppi on haruksin tuettu, teräksestä valmistettu kaksijalkainen portaalipylväs. Ylimmät 400+110 kilovoltin pylvään osat eli ukkosulokkeet ulottuvat keskimäärin noin 35–37 metrin korkeudelle. Pylväsväli on noin 250–350 metriä.

Tarkasteltavien voimajohtoreittien yhteispituus on noin 413 kilometriä ja rakennettavan voimajohtoyhteyden pituus on noin 181–196 kilometriä toteutettavasta vaihtoehdosta riippuen. Tarkasteltavista voimajohtoreiteistä muodostuu viisi vaihtoehtoa, joista yksi toteutetaan.

Pyhäjärvellä **Murtoperän ja Salmelanperän** välille rakennetaan kaksi 400+110 kilovoltin voimajohtoa uuteen maastokäytävään, jolloin johtoalueen leveydeksi tulee noin 96 metriä.

Salmelanperällä reitti jakautuu kahteen vaihtoehtoon. Läntisellä reitillä Pyhäjärven **Salmelanperän ja Viitasaaren Kolkun** välille rakennettaisiin kaksi 400+110 kilovoltin voimajohtoa uuden maastokäytävän osuuksilla, jolloin johtoalueen leveydeksi tulisi noin 96 metriä. Nykyisen 110 kilovoltin voimajohdon rinnalle sijoittuvalla osuudella Pyhäjärven Vuohomäeltä Kaakkomäelle rakennettaisiin kaksi 400 kilovoltin voimajohtoa, jolloin johtoalue levenisi erikoiskohteita lukuun ottamatta noin 74 metriä.

Itäisellä reitillä Pyhäjärven **Salmelanperän** ja Keiteleen **Kummunkylän** välille rakennettaisiin kaksi 400+110 kilovoltin voimajohtoa uuden maastokäytävän osuudella, jolloin johtoalueen leveydeksi tulisi noin 96 metriä. Nykyisen 110 kilovoltin voimajohdon rinnalle sijoittuvalla osuudella Keiteleen Rauhanmäeltä Kummunkylään rakennettaisiin kaksi 400 kilovoltin voimajohtoa, jolloin nykyinen johtoalue levenisi erikoiskohteita lukuun ottamatta noin 74 metriä.

Läntisellä reitillä Kolkun alueella reitti jakautuu taas kahteen vaihtoehtoon. Viitasaaren **Kolkun** ja Vesannon **Ahvenisen** välillä sekä **Kolkun** ja Keiteleen **Kummunkylän** välillä rakennettaisiin kaksi 400+110 kilovoltin voimajohtoa, jotka sijoittuisivat uuteen maastokäytävään. Johtoalueen leveydeksi tulisi noin 96 metriä molemmilla johto-osuuksilla.

Itäisellä reitillä Kummunkylän alueella reitti jakautuu kahteen vaihtoehtoon. Keiteleen **Kummunkylän** ja Vesannon **Ahvenisen** välille rakennettaisiin kaksi 400+110 kilovoltin voimajohtoa nykyisen 110 kilovoltin voimajohdon rinnalle, jolloin johtoalue levenee erikoiskohteita lukuun ottamatta noin 74 metriä. Keiteleen **Kummunkylän** ja Kangasniemen **Kauppilan** välillä rakennettaisiin Kummunkylästä Rautalammin Suurisuolle kaksi 400 kilovoltin voimajohtoa, jotka sijoittuvat uuteen maastokäytävään. Johtoalueen leveydeksi tulisi noin 96 metriä. Rautalammin Suurisuolta Kangasniemen Kauppilaan rakennettaisiin kaksi 400+110 kilovoltin voimajohtoa. Rautalammin Suurisuolta Vehkamurtoon kaksi 400+110 kilovoltin voimajohtoa sijoittuisivat nykyisen 110 kilovoltin voimajohdon rinnalle, jolloin johtoalue levenisi noin 74 metriä. Rautalammin Vehkamurrolta Kangasniemen Kauppilaan kaksi 400+110 voimajohtoa sijoittuisivat uuteen maastokäytävään, jolloin johtoalueen leveydeksi tulisi noin 96 metriä.

Läntisellä reitillä Vesannon **Ahvenisen** ja Kangasniemen **Kauppilan** välille rakennettaisiin kaksi 400 kilovoltin voimajohtoa, jotka sijoittuisivat osin nykyisten voimajohtojen rinnalle ja osin uuteen maastokäytävään. Voimajohdot sijoittuisivat nykyisen 110 kilovoltin voimajohdon rinnalle Vesannon Ahvenisesta Konneveden Varuskuntaan, jolloin johtoalue levenisi erikoiskohteita lukuun ottamatta noin 74 metriä. Voimajohdot sijoittuisivat nykyisten 400 kilovoltin ja 110 kilovoltin voimajohtojen rinnalle Hankasalmen Virranvuorilta Kangasniemen Kauppilaan, jolloin johtoalue levenisi erikoiskohteita lukuun ottamatta noin 74 metriä.

Hankkeen toteuttamatta jättäminen (niin sanottu "nollavaihtoehto") ei ole mukana YVA-menettelyn vaihtoehtotarkastelussa, koska hankkeesta vastaavan mukaan sähkönsiirtoa ei voida tulevaisuudessa hoitaa nykyisellä kantaverkolla ja jo päätetyillä verkkoinvestoinneilla ilman haitallisia siirtokapasiteettirajoituksia tai vaarantamatta käyttövarmuutta.

Tarkempi kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista on esitetty arviointiohjelmassa.

2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

2.1 Arviointiohjelman vireilletulo

Hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain liitteen 1 kohdan 8b perusteella.

2.2 Ennakkoneuvottelu sekä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen

Ennakkoneuvottelu

Yhteysviranomainen on järjestänyt YVA-lain 8 §:ssä tarkoitetun ennakkoneuvottelun 8.4.2025, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun kutsuttiin edustajia Pohjois-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja Etelä-Savon ELY-keskuksista, aluehallintovirastoista, johtoreitin maakuntaliitoista, johtoreitin kaupungeista ja kunnista, johtoreitin alueellisista vastuumuseoista, Museovirastosta, Metsähallituksesta, Suomen metsäkeskuksesta, Säteilyturvakeskuksesta, Väylävirastosta ja Työ- ja elinkeinoministeriöstä sekä Fingrid Oyj:stä ja FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä. Osallistujia oli myös ympäristöterveydenhuollosta.

Hankkeen liittyminen muihin menettelyihin

Voimajohtohankkeen toteuttamisen edellyttämät luonnonsuojelulain (9/2023) mukaiset Natura-arvioinnit on tarkoitus toteuttaa YVA-menettelyn yhteydessä. YVA-ohjelmassa on esitetty Natura-arvioinnin tarveselvitys kuuden Natura 2000 -alueen osalta:

- Varisvuori-Louhukangas-Saukonlähde, FI0900061, SAC
- Suojärviensuo-Niittosuo, FI0900040, SAC
- Muurainkorpi-Niittosuo, FI0900116, SAC
- Konnevesi-Kalaja-Niinivuori, FI0600032, SAC/SPA
- Kytömurronsuo, FI0900026, SAC
- Kierälammen kalliit-Pyykkivuori, FI0900105, SAC

Lisäksi viidelle alueelle on jo päätetty tehdä varsinaiset Natura-arvioinnit:

- Lankamaan harjualue, FI0900012, SAC
- Isosuo, FI0900064, SAC
- Heinä-Suvanto-Hetejärvi, FI0900046, SAC/SPA
- Keurunmäki-Haavikkolehto, FI0600015, SAC/SPA
- Palokankaan lammet, FI0900067, SAC/SPA

Niiden Natura-alueiden osalta, joista on tarpeen laatia luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi, arviointien tulokset esitetään myöhemmin valmistuvan YVA-selostuksen yhteydessä. YVA-selostusta koskevan kuulemisen yhteydessä alueiden haltijoilla on mahdollisuus antaa lausunto tehdyistä arvioinneista. Tämän lisäksi Lupa- ja valvontavirasto antaa oman lausuntonsa Natura-arvioinneista YVA-selostuskuulemisen mukaisessa aikataulussa. Yhteysviranomainen sisällyttää edellä mainitut lausunnot arviointiselostuksesta antamaansa perusteltuun päätelmään.

Arviointiohjelmavaiheen aikana ei ole ilmennyt muita sellaisia vireillä olevia viranomaismenettelyjä, joihin nyt kyseessä oleva hanke olisi kytkettävissä. Eri hankkeiden yhteisvaikutuksia koskevia huomioita on esitetty jäljempänä tässä lausunnossa.

2.3 Arviointiohjelman vireilletulo

Arviointiohjelma on tullut vireille 17.11.2025, kun hankkeesta vastaava on toimittanut Pohjois-Savon ELY-keskukselle Harjulinja 2 x 400+110 kilovoltin voimajohtohanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

2.4 Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä pidosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 17.11.2025-31.12.2025. Kuulutus julkaistiin Pohjois-Savon ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi > Pohjois-Savo > Ajankohtaista sekä ympäristöhallinnon sivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/Fingrid-harjulinja-YVA. Tieto kuulutuksesta lähetettiin Pyhäjärven, Kiuruveden, Pielaveden, Keiteleen, Pihtiputaan, Viitasaaren, Vesannon, Rautalammen, Konneveden, Suonenjoen, Laukaan, Pieksämäen, Hankasalmen ja Kangasniemen kunnille/kaupungeille julkaistavaksi kuntalain (410/2015) 108 §:n mukaisesti. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä pidosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen tiedotettiin 11 lehdessä (Pyhäjärven Sanomat (Pyhäjärvi), Kiuruvesilehti (Kiuruvesi), Pielavesi-Keitele lehti (Pielavesi, Keitele), Viitasaaren seutu (Viitasaari), Sisä-Savo, Laukaa-Konnevesi lehti (Laukaa, Konnevesi), Pieksämäen Lehti (Pieksämäki), Hankasalmen Sanomat (Hankasalmi), Kangasniemen Kunnallislehti (Kangasniemi), Savon Sanomat (Vesanto, Rautalampi, Suonenjoki), Kotiseudun Sanomat (Pihtipudas) viikolla 47 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana:

- Ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa www.ymparisto.fi/Fingrid-harjulinja-YVA.
- Pyhäjärven, Kiuruveden, Pielaveden, Keiteleen, Pihtiputaan, Viitasaaren, Vesannon, Rautalammen, Konneveden, Suonenjoen, Laukaan, Pieksämäen, Hankasalmen ja Kangasniemen kuntien/kaupunkien asiakaspalvelussa.

Arviointiohjelmaa koskevia yleisötilaisuuksia on pidetty kolme:

- 2.12.2025 etäyleisötilaisuus Teams-yhteydellä klo 17.30-19.30
- 9.12.2025 yleisötilaisuus Nilakan Yhtenäiskoululla Keiteleellä klo 17.00-19.30
- 10.12.2025 yleisötilaisuus Konneveden kunnan Konnevesisalissa Konnevedellä klo 17.00-19.30

Hankkeesta vastaava on tarjonnut perustietoa hankkeesta sekä mahdollisuuden antaa palautetta hankkeen verkkosivuilla osoitteessa www.fingrid.fi/harjulinja. Sivustolla on ollut käytettävissä myös karttatyökalu reittilinjan tarkasteluun.

Lisäksi hankkeesta vastaava on perustanut YVA-menettelyä varten seurantaryhmän, johon on kutsuttu viranomaisten sekä alueen yhdistysten ja järjestöjen edustajia. Seurantaryhmällä on ollut mahdollisuus muun muassa kommentoida YVA-ohjelmaluonnosta ennen sen valmistumista.

3 Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 28 lausuntoa sekä 246 mielipidettä, joista osassa oli useita allekirjoittajia. Lausunnot ja mielipiteet on toimitettu YVA-lain 18 §:n edellyttämällä tavalla hankkeesta vastaavalle.

Seuraavassa on esitetty *yhteysviranomaisen tiivistetty näkemys* lausuntojen ja mielipiteiden sisällöstä, jolla on keskeinen merkitys tulevan ympäristövaikutusten arvioinnin suuntaamisen näkökulmasta. Lausuntopyyntö ja lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/Fingrid-harjulinja-YVA. Verkkopalvelussa julkaistuista lausunnoista on poistettu henkilötiedoiksi katsotut sekä viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) 24 §:n mukaiset tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Yleistä

Lausuntojen perusteella arviointiohjelmaa voidaan yleisellä tasolla pitää sisällöltään ja laadultaan riittävänä, jopa hyvätasoisena. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma vaikuttaa YVA-lain vaatimusten mukaiselta ja riittävän kattavalta.

Virheitä ja puutteita koskevat huomautukset koskevat pääosin sellaisia yksittäisiä asioita (esim. puutteet lähtötiedoissa), jotka ovat ohjelmavaiheelle tavanomaisia ja arviointiselostukseen korjattavissa.

Lausunnoissa hanketta pääsääntöisesti pidetään perusteltuna, mutta hankkeen tarpeesta esitettiin myös eriäviä näkemyksiä. Yhtäältä todetaan, että hankkeen toteuttamiselle on painava peruste, joka on Suomen kantaverkon sähkönsiirtokyvyn ja toimivuuden turvaaminen, ja hanke nähdään tärkeänä osana tulevaisuuden puhdasta sähköjärjestelmää Suomen tavoitellessa hiilineutraaliutta. Esille tuotiin myös hankkeen myönteinen vaikutus reitin varrella sijaitsevan alueen investointiympäristöön ja sen kykyyn houkutella uusia investointeja.

Osassa lausunnoista puolestaan epäillään hankkeen tarkoituksenmukaisuutta ja ihmetellään mm. sitä, miksi Itä- ja Pohjois-Suomen asukkaat joutuvat kärsimään Etelä-Suomen kasvavasta sähköntarpeesta.

Vaihtoehdot

Lausunnoissa esitettyjä vaihtoehtoja pidetään pääsääntöisesti perusteltuna ja asianmukaisina. Osassa lausunnoista hankkeen vaihtoehtoasettelun osalta tarkoituksenmukaiseksi olisi myös nähty vaihtoehto, jossa esitetään hankkeen

toteuttamatta jättäminen (ns. nollavaihtoehto). Esille tuotiin myös, että nollavaihtoehdon tarkastelu olisi välttämätöntä hankkeen kokonaisvaikutusten ymmärtämiseksi.

Joissakin lausunnoissa todettiin, että YVAssa tulisi huomioida suunnitelmat energian siirrosta pohjoisesta etelään vedynsiirtolinjoja pitkin. Nollavaihtoehdon tarkastelua perusteltiin myös sillä, että hankkeen arvioidaan aiheuttavan laajoja metsä- ja maaseutumaa-alueiden sekä erityisen arvokkaiden luontoalueiden menetyksiä. Lisäksi joissakin lausunnoissa todettiin, että maakaapelivaihtoehto tulisi huomioida voimalinjaratkaisuissa erityisesti herkkien kohteiden kohdalla.

Arvioitavat vaikutukset ja siinä käytettävät menetelmät

Lausunnonantajat näyttävät olevan jokseenkin tyytyväisiä siihen, mitä vaikutuksia YVA-menettelyn aikana tullaan selvittämään ja kuinka arvioinnit aiotaan toteuttaa. Osa lausunnon antajista toteaa, että ohjelmasta ei käy täysin selväksi, mihin aineistoon tiedot perustuvat. Lisäksi yksilöidään aineistoja, joilla arviointiohjelmassa esitettyä lähtöaineistoa voidaan täydentää ja päivittää.

Yhdessä lausunnossa korostetaan, että sähköaseman sijainnin mukaista vaikutustarkastelua olisi syytä ulottaa laajemmalle, kuin arviointiohjelmassa on esitetty. Arviointiselostuksessa vaihtoehtoisten sähköasemapaikkojen vertailussa tulee huomioida kokonaisuus ja varmistaa, että valittava sijainti mahdollistaa tulevat sähkönsiirron liittynät ilman merkittäviä kumuloituvia vaikutuksia.

Vaikutukset ihmisiin ja elinkeinoihin

Useissa lausunnoissa todetaan, että erityistä huomiota tulee ympäristövaikutusten arvioinnissa kohdentaa valittujen linjausvaihtoehtojen vuoksi vaikutuksiin asukkaiden asumisviihtyvyyteen, maisemaan, arvokkaisiin luontokohteisiin ja virkistyskäyttöön sekä maaseudun elinkeinojen toimintaedellytyksiin ja tuotantoeläinten hyvinvointiin.

Lausunnoissa korostetaan hyvää yhteistyötä ja vuorovaikutusta maanomistajien ja paikallisten asukkaiden kanssa. Asukkaille, maanomistajille ja muille asianosaisille tulee taata riittävät osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuudet ja kuntalaisten näkemykset tulee ottaa huomioon arvioinnissa muiden selvitysten rinnalla.

Osassa lausunnoista korostetaan tarvetta tarkastella voimajohtolinjan sijoittumista siten, että eri reittivaihtoehtoja vertaillaan asukkaille koituvien vaikutusten näkökulmasta. Joidenkin näkemysten mukaan arvioinnissa olisi aiheellista tarkastella myös johtokäytävän taloudellisia vaikutuksia yksityisille kiinteistönomistajille sekä yritystoiminnalle, erityisesti metsätalouden harjoittamiselle.

Neiturin aluetta koskien korostetaan, että alueelle on viime vuosina tehty merkittäviä matkailuinvestointeja, jotka on otettava huomioon voimajohtolinjojen sijoittelua suunniteltaessa.

Voimajohtojen magneettikenttien pitkäaikaisvaikutuksiin liittyvän epävarmuuden vuoksi suositellaan, että uudet 400 kV ja 110 kV voimajohdot suunnitellaan siten, ettei niiden aiheuttama magneettivuon tiheys ylitä pitkäaikaisesti 0,4 μ T lähellä sijaitsevilla asuinrakennuksissa, mikäli tämä on kohtuullisin toimenpitein mahdollista.

Arviointiohjelmassa esitetylle toteutustavalle ei kuitenkaan ole säteilyturvallisuuteen liittyvää estettä.

Keski-Suomen osalta todetaan, että etäisyysvyöhykkeelle (100 tai 300 metriä johtolinjasta) sijoittuu kyläalueita, joissa on useampi talo. Esimerkiksi johtolinja on ajateltu halkaisevan 1900-luvun alussa rakennettua Kumpumäen kylää, joka sijaitsee maisemallisesti herkillä mäkialueella Sinisen tien lähetyvillä. Muitakin kyläalueita on jäämässä johtolinjan tuntumaan ja tämä tulee ottaa huomioon suunnittelun edetessä.

Luontovaikutukset

Luontovaikutusten osalta pidetään myönteisenä, että arviointiohjelmassa on huomioitu vaikutuksia riistalajeihin, metsästykseen sekä pesimä- ja muuttolinnustoon, ja kokonaisuutena ohjelma vaikuttaa YVA-lain vaatimusten mukaiselta ja riittävän kattavalta. Elinympäristöjen pirstoutuminen on keskeinen energiainfrastruktuurin rakentamisesta aiheutuva kielteinen vaikutus erityisesti metsäkanalintujen, mutta myös muun riistalajiston kannalta. Hankesuunnitelman kaikissa vaihtoehdoissa uutta johtokäytävää jouduttaisiin rakentamaan tai olemassa olevaa käytävää leventämään lähes 200 kilometrin matkalle. Tämä lisää väistämättä metsäalueiden pirstoutumista. Eteläisen ja keskisen Suomen metsäkanalintukantojen on arvioitu jo tällä hetkellä kärsivän metsäalueiden rikkonaisuudesta. Vaikutusten arvioinnissa tuleekin huomioida niin metsäkanalintujen kuin muidenkin riistalajien osalta myös metsäisten alueiden kytkeytyneisyys. Ekologisia käytäviä ja viheryhteyksiä tulee rakentaa ja säilyttää mahdollisuuksien mukaan riippumatta toteutettavasta vaihtoehdosta.

Hankealueen riistalajistoon katsotaan sisältyvän EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittuja, erityistä suojelua edellyttäviä eläinlajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n nojalla kielletty. Karhujen ja ilvesten elinpiirit ovat laajat, niiden kannat ovat kasvussa ja niitä tavataan koko hankealueelta säännöllisesti. Pitkällä aikavälillä hankkeen vaikutuksen karhuja ilveskannan kehitykseen lienevät melko vähäisiä.

Paikallista riistalajistoa ja metsästyskäytäntöjä koskevien lähtötietojen osalta korostetaan tietolähteinä paikallisten metsäystysseurojen sekä hankealueella toimivien riistanhoitoyhdistysten merkitystä. Metson ja teeren soidinpaikkakartoitus on arviointiohjelman mukaan tehty vuoden 2025 keväällä, ja työ jatkuu keväällä 2026. Todetaan, että metsäkanalintujen kannoissa ilmenee vuosittaista vaihtelua, mikä heijastuu niin aktiivisten soidinten määrään kuin niillä reviiriään puolustavien koiraslintujen lukumäärään. Lisäksi koiraiden soidinaktiivisuuden todetaan riippuvan merkittävästi sääolosuhteista, minkä vuoksi soidinpaikkakartoituksen ajoituksella katsotaan olevan suuri merkitys kartoituksen onnistumiselle. Kartoitusten tekemistä kahtena tai useampana vuotena pidetään tarpeellisena, jotta hankealueen kaikki soittimet tulevat varmasti havaituiksi, sillä myös pienet soittimet voivat olla tärkeitä paikallisen poikastuoton kannalta. Vuoden 2025 todetaan olleen metsäkanalintujen kannalta heikohko, joten lisäkartoitusten tekemisen vuonna 2026 arvioidaan voivan tuoda esiin uusia soidinpaikkoja. Erityisen arvokkaana lisätiedon lähteenä pidetään paikallisia metsäystysseuroja, joilta voidaan saada tietoa metson ja teeren soidinten sijainneista.

Todetaan, että arviointiohjelmassa mainitut suorat vaikutukset metsästyksen harjoittamiseen, kuten metsästyksen ja sitä kautta mm. hirvieläinten kannansäätelyyn ja mahdolliset laajemminkin vaikutukset esim. ampumasektoreiden rajoittumisen kautta tulee arvioinnissa tarkastella huolellisesti yhdessä paikallisten metsästysseurojen kanssa. Lähtökohtaisesti suurimmat haasteet hirvieläinten pyyntiin arvioidaan aiheutuvan hankkeen rakennusvaiheessa. Jatkossa uusi huoltotiestä ja avoimet johtokäytävät tarjonnevat hirvieläinten metsästystä helpottavia passipaikkoja. Pidetään hyvänä, että hankkeen ympäristövaikutuksia tarkastellaan kokonaisuutena yhdessä hankealueen läheisten hankkeiden ja olemassa olevan toiminnan kanssa ja että samalla huolehditaan ekologisten käytävien ja viheryhteyksien säilymisestä.

Tuodaan esille, että koska jo tehtyjä luontoselvityksiä ei ole kokonaisuudessaan liitetty arviointiohjelmaan, tehtyjen luontoselvitysten toteutuksen oikea-aikaisuutta ja riittävyttä ei voida arvioida. Tämä voi lisätä riskiä sille, että luontoselvityksiä joudutaan täydentämään myöhemmissä vaiheissa.

Pesimälinnustoselvitys katsotaan puutteelliseksi, koska kartoitettavia, mahdollisesti arvokkaita alueita ja selvitystyön alueellista kattavuutta tai työpanosta ei ole esitetty, minkä vuoksi selvityksen kohdentumista ei voida arvioida. Todetaan, että menettelyyn liittyy merkittävää epävarmuutta, sillä väliin jäävien alueiden linnustolliset arvot sekä ennalta tuntemattomien pesäpaikkojen huomiointi arvioinnissa ja hankkeen toteutuksessa voivat jäädä selvittämättä. Näin ollen on jopa todennäköisestä, että hankkeen linnustovaikutukset tulevat aliarvioiduiksi.

Linnustoselvitysten osalta myös todetaan, että on huolehdittava siitä, että tekijöiden osaaminen kattaa myös linnuston (esim. harrastuneisuus/kokemus). YVA-selostusvaiheeseen tulee liittää tehdyistä selvityksistä erilliset raportit, joista käy ilmi mm. tekijät, teko aika, käytetyt menetelmät, mahdolliset epävarmuudet, jne.

YVA-aineistossa direktiivilajien potentiaalisten elinympäristöjen arvotus todetaan jäävän epäselväksi, mitkä kohteista ovat luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisia tiukkaa suojelua edellyttävien lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, minkä vuoksi hankkeen mahdollisten heikentävien vaikutusten arviointi on tältä osin puutteellista. Huomautetaan, että lisääntymis- ja levähdyspaikat tulee tunnistaa maastokartoituksiin perustuen niiltä osin, kuin potentiaaliin elinympäristöihin kohdistuu mahdollisia heikentäviä vaikutuksia.

Lähtöaineistossa todetaan olevan puutteita suojelualueita, liito-oravaa ja pienvesikohteiden esiintymistä koskevissa tiedoissa sekä liito-oravaa ja kirjoverkkoperhosta koskevassa vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi kehoitetaan päivittämään tiedot uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lajeista, jotta käytettävä aineisto olisi ajantasainen.

Joissakin kannanotoissa korostetaan, että luonnon monimuotoisuuden säilymistä sekä pohjavesien huomioimista suunnittelussa pidetään tärkeänä. Voimajohtoalueen ja reittien lopullisessa määrittelyssä katsotaan tarpeelliseksi pyrkiä ratkaisuun, jossa metsäkatoa aiheutuisi mahdollisimman vähän, sillä metsien katsotaan olevan merkityksellisiä myös kunnan elinvoiman ja vetovoiman kannalta.

Korostetaan, että reittisuunnittelussa tulee varmistua siitä, ettei reittivaihtoehdoille sijoittuvaan uhanalaisen suuren päiväpetolinnun reviiriin aiheutuisi haitallisia vaikutuksia. Lisäksi tuodaan tiedoksi, että arviointiohjelman salassa pidettävässä liitteessä 7 esitetyt maakotkan pesätiedot ovat vanhentuneita. Kyseinen reviiri on tulkittu autioituneeksi, ja päivitettyjen reviiritietojen hankkimista pidetään tarpeellisena.

Huomautetaan, että maakotkaan kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on syytä tarkastella pelkkien etäisyyksien lisäksi huolellisesti myös kyseessä olevien kotkareviirien elinympäristönkäyttöä suhteessa voimalinjoihin. Tästä syystä voimalinjahankkeessakin on syytä hyödyntää Metsähallituksesta pyydettyä maakotkan elinympäristömallia sekä soveltuvilta osin sen käytöstä annettua ohjeistusta.

Useassa lausunnossa pidetään tärkeänä, että YVA-arvioinnissa huomioidaan vaikutukset myös laajempiin kokonaisuuksiin, kuten luonnon ydinalueisiin ja ekologiseen kytkeytyneisyyteen.

Johto-osuudesta Murto-perä-Salmelanperä todetaan, että voimajohtoreitti sijoittuu Pyhäjärven Ritaviidan alueella kahden liito-oravan elinympäristön väliin. Esitettyjen tietojen osalta ei ole mahdollista poissulkea luonnonsuojelulain 78 §:n vastaisia vaikutuksia. Arviointiselostusvaiheessa tulee esittää kyseisen kohteen osalta lieventämistoimia näiden vaikutusten varalta.

Karhun ja ilveksen osalta muistutetaan, että edellä mainitut ovat luontodirektiivin liitteen IV mukaisesti tiukasti suojeltuja lajeja, joita koskee luonnonsuojelulain 78 §:n mukainen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämis- ja hävittämissuoja. Arviointiselostusvaiheessa tulee asianmukaisesti ja uskottavasti arvioida hankkeesta kyseisiin lajeihin ja etenkin niiden lisääntymispaikkoihin kohdistuvia vaikutuksia. Lisäksi viitasammakon esiintyminen kaikilla potentiaalisilla kohteilla on syytä varmentaa asianmukaisella maastokartoituksella, jotta mahdolliset lisääntymis- ja levähdyspaikat voidaan asianmukaisesti rajata ja huomioida hankesuunnittelussa.

Lausuntopalautteessa kehoitetaan huomioimaan vaikutukset valtion suojelutarkoituksiin varattuihin alueisiin. Suunniteltu voimajohtoreitti sijoittuu mm. valtion suojelutarkoituksiin varatuille alueille (Isosuo ja sekä Keiteleen että Viitasaaren Valkeasuot).

Ympäristövaikutusten arvioinnissa on huomioitava, että luonnonsuojelulain mukaiset rauhoitusmääräykset ja Keiteleen Valkeasuon suojeluarvoja heikentävien toimenpiteiden kieltä voivat estää hankkeen toteuttamisen, ellei tätä ole erikseen mahdollistettu suojelualueiden perustamissädöksissä tai rajauksissa.

Todetaan myös, että ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee huomioida voimalinjan vaikutukset Pohjois-Savon maakunnallisesti merkittävään monimuotoisuuskeskittymään ja luonnon ydinalueeseen sekä erityisesti liito-oravan elinympäristöihin ja kulkuyhteyksiin, jotta hankkeen toteuttaminen ei heikennä luonnonsuojelualueiden keskinäistä kytkeytyneisyyttä ja maakuntakaavassa asetettuja luonnon monimuotoisuuden turvaamistavoitteita.

Hankkeen ekologisten vaikutusten taloudellisen arvon määrittämiseksi edellytetään, että eri vaihtoehdoissa arvioidaan menetetyt luontoarvohehtaarit käytettävissä olevien laskentamenetelmien avulla ja määritetään niiden perusteella tarvittava ekologinen sekä euromääräinen kompensatiotarve. YVA-selostuksessa tulee esittää eri

reittivaihtoehtojen alle jäävät maankäyttöluokat, metsät sekä metsänomistajaryhmät riittävän selkeästi, jotta reittien vaikutuksia maanomistajiin ja metsäelinkeinoon voidaan vertailla päätöksenteossa.

Tarpeellisenä pidetään, että ympäristövaikutusten arvioinnissa laaditaan arvio menetetyistä luontoarvohehtaareista, jotta merkittävät valtakunnalliset hankkeet ovat linjassa luontokadon pysäyttämistä koskevien tavoitteiden kanssa.

Maankäyttö, kaavoitus ja yhdyskuntarakenne

Lausuntopalautteen perusteella hanke ei ole merkittävässä ristiriidassa voimassa olevien tai suunniteltujen kaavojen kanssa, vaikka useita yksittäisiä huomioita erityisesti maakuntakaavojen huomioimisesta esitetäänkin. Esille nostetaan Vanajan ja ympäristön rantayleiskaava, jonka MY-kaavamerkinnän ja hankkeen suhdetta tulee arvioida, edellyttääkö hankkeen toteuttaminen aikanaan rakentamislain mukaista poikkeamista kaavamääräyksestä.

Lausunnoissa tuodaan myös esiin oleellisia maakuntakaavamerkintöjä, jotka tulee ottaa huomioon voimajohtohankkeen YVA-menettelyssä. Lisäksi lausunnoissa pyydetään ottamaan huomioon maakuntakaavojen valmistelussa saatuja huomioita ja laadittuja selvityksiä.

Lausuntopalautteessa korostetaan myös, että hankkeessa tulee huomioida myös eri yleis- ja asemakaavoissa osoitetut kaavanmukaiset rakennuspaikat, joita ei ole vielä toteutettu. Tällaisia rakennuspaikkoja sijoittuu suunnitellun linjan läheisyyteen useita ja ne olisi hyvä näkyä suunnittelukartoilla samaan tapaan kuin olemassa olevat rakennukset.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö sekä arkeologinen kulttuuriperintö

Voimajohtoreiteille on esitetty yhteensä 11 havainnekuvien laadintapaikkaa. Palautteissa tuodaan esiin epäily siitä, ovatko esitetyt kuvauspisteet riittäviä. Määrää pidetään mahdollisesti liian vähäisenä, sillä 11 havainnekuvaa on voimajohtojen kokonaispituuteen (181–196 km) nähden varsin niukka.

Maisematarkastelusta todetaan, että YVA-ohjelmassa esitetty maisematarkastelu 300 metrin etäisyydeltä voimajohtodista voi maisemasta riippuen olla liian suppea, etenkin johtokäytävän leveyden huomioon ottaen. Lisäksi edellytetään, että YVA-selostuksessa etäisyysrajaus perustellaan.

Maisemavaikutusten arvioinnin lähtötiedoista huomautetaan, että pohjana arvioinnille pitää olla asiantuntijatyönä laadittu erillisselvitys, maisemaselvitys. Arvioinnissa pidetään tärkeänä, että maisemaselvitys/ analyysi kohdistuu (maiseman ja kulttuuriympäristön arvoalueiden ja -kohteiden ohella) hankkeen koko (määritellyn) vaikutusalueen maisemaan. Maisemavaikutusten arvioinnissa on tarpeen ottaa huomioon myös paikallinen tieto ja paikalliset arvot. Kaava-aineistojen ohella tässä voi hyödyntää myös paikallisten asukkaiden palautteita. Lisäksi huomautetaan, että maiseman osalta myös yhteisvaikutusten arviointi on tärkeää.

Voimajohtoreitin arkeologisesta inventoinnista todetaan, että inventointi on tehty alueellisen vastuumuseon ohjeiden mukaisesti. Inventointiraportti ja paikkatietoaineisto tulee toimittaa vastuumuseolle ennen YVA-selostuksen laatimista. Arvioinnin merkittävyyden kannalta kohteiden etäisyys voimalinjaan on merkittävässä asemassa vaikutusten suuruutta arvioitaessa. Tämän vuoksi vaikutusten suuruutta arvioitaessa tulee arvioinnin perusteena käyttää koko muinaisjäännösaluetta, ei pistemäistä kohdemerkintää.

Lisäksi todetaan, että johtoreitin varrella on alueita, joilla ei ole yleis- tai asemakaavaa. Kulttuuriympäristöselvityksiä ja rakennusinventointeja tehdään yleensä kaavojen yhteydessä. Näin ollen johdon vaikutusalueella saattaa olla tuntemattomia kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita ja alueita. Todetaan, että ennen voimajohdon rakentamista tehtävästä puuston poistosta tehtäneiden metsänkäyttöilmoitukset, jolloin alueellinen vastuumuseo pääsee tarvittaessa lausumaan arkeologisen kulttuuriperinnön huomioimisesta metsänkäytössä.

Maa- ja kallioperä, pohjavedet ja vesistöt

Osassa lausunnoista korostetaan pohjavesivaikutusten arvioinnin tarpeellisuutta YVA:ssa ja pohjavesien suojelun huomioimista voimajohdon rakentamisvaiheessa. Mustaliuskealueilla pyydetään arvioimaan, voiko pohjavesialueelle rakentaminen mahdollisesti lisätä vaaraa pohjaveden happamoitumisesta mustaliuskeiden vaikutuksesta.

Linjauksen sijoittumisesta kapealle Lankaharjulle tuodaan esiin huoli, että harjun pohja- tai järviveden pinnan muutokset voivat aiheuttaa hydrologisen murtuman riskin ja pahimmillaan Lankajärven purkautumisen, minkä vuoksi riski tulee tunnistaa YVA-ohjelmassa ja arvioida YVA-selostuksessa.

Todetaan, että mikäli pohjavesialueella tai niiden välittömässä läheisyydessä tai lähteiden läheisyydessä joudutaan tekemään merkittävää maanmuokkausta, tulee maaperäolosuhteet ja pohjavedenpinnantaso selvittää riittävästi, jottei aiheuteta vaaraa pohjaveden laadulle ja määrälle tai vaaranneta lähteiden luonnontilaa.

Osassa lausunnoista todetaan myös, että hankkeen toteutus ei saa vaarantaa talousvesikaivojen veden laatua tai määrää. Talousvesikaivot tulee selvittää ja niille aiheutuvat riskit on arvioitava.

Ilmastovaikutukset

Ilmastovaikutusten arvioinnista todetaan, että arviointiselostuksessa tulee kertoa laskennassa käytetyt lähtötiedot, ominaispäästökertoimet, tulokset ja arvioinnin johtopäätelmät perusteluineen. Arvioinnissa pidetään myös hyvänä, että pelkkien laskennallisten lukuarvojen ja sanallisen kuvauksen lisäksi pyritäisiin esittämään hankkeen ilmastopäästöt myös havainnollisesti esimerkiksi aikajanalla sekä avaamaan konkretian kautta laskennan tulosten merkittävyyttä. Vaikutusarvioinnin tuloksista riippuen pidetään hyvänä myös konkreettisten ilmastovaikutusten lieventämiskeinojen pohdintaa ja niiden merkittävyyden arviointia.

Liittyminen muihin hankkeisiin ja yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutusten huomioimisen osalta esille nostetaan Huuhtimäen tuulivoimapuiston osayleiskaava ja mahdollinen aurinkovoimahanke (Kangasniemi), Vuohomäen tuulivoimaosayleiskaava (Pyhäjärvi), Tervasuon aurinkovoimahanke (Hankasalmi) ja Pyykkimäen tuulivoimahanke (Vesanto ja Keitele).

Lisäksi todetaan, että myöhemmin tarkasteluun tulevilla Pyhäjärvi–Kouvola-suuntaisella voimajohtohankkeella on todennäköisesti nyt käsiteltävää hankekokonaisuutta merkittävämmät vaikutukset Kangasniemelle, minkä vuoksi hankkeiden yhteisvaikutuksia kuntalaisiin, vapaa-ajan asukkaisiin, maanomistajiin ja metsätalouteen tulisi tarkastella kokonaisuutena jo tässä vaiheessa. Vaikutusten hahmottamisen kannalta koko voimajohtolinjan yhtäaikainen YVA-menettely olisi ollut perusteltua, erityisesti Kangasniemen sijoituessa pohjois–eteläsuuntaisten linjojen risteysalueelle.

Liikennevaikutukset

Liikennevaikutuksista tuodaan esille, että arvioinnin yhteydessä on tarkasteltava hankkeen aiheuttaman liikenteen lisääntymisen vaikutuksia läheisiin väyliin sekä rakentamis- että toimintavaiheessa.

Rakentamisen aikaisten vaikutusten osalta on arvioitava myös rakentamistoimien vaikutus muulle liikenteelle niiltä osin, kun voimajohto risteää maanteiden, rautateiden ja vesiväylien kanssa. Arvioinnissa on huomioitava väylien käyttö, liikenteen sujuvuus ja turvallisuus.

Natura-arviointi

Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvittämiseen kohteissa Varisvuori-Louhukangas-Saukonlähde, Konnevesi-Kalaja-Niinivuori ja Kytömurronsuo todetaan, että koska Natura-selvitys osoittaa, että vaikutukset voivat muodostua merkittäviksi tai niitä ei voida luotettavasti sulkea pois, tulee ko. kohteille laatia luonnonsuojelulain 35 §:n mukaiset Natura-arvioinnit. Natura-arvioinnissa vaikutusten merkittävyys tulee arvioida sekä ilman lieventäviä toimenpiteitä että lieventävien toimenpiteiden kanssa.

Korostetaan, että on tärkeää hankkeen suunnittelun alusta lähtien huomioida liito-oravalle käyttökelpoisien voimajohtokäytävän ylityspaikkojen säilyttäminen ja lisääminen riittävän monessa kohdassa, jotta sähkönsiirtolinja ei pirsto liito-oravan elinympäristöjä, katko kulkuyhteyksiä ja eristä liito-oravapopulaatioita toisistaan. Todetaan, että merkittävänä heikentämisenä voidaan pitää liito-oravan kulkuyhteyksien katkeamista Natura-alueelta muuhun metsäelinympäristöverkostoon tai kulkuyhteyksien muuttamista niin kapeiksi, etteivät ne ole todellisuudessa toimivia. Lieventävien toimenpiteiden tulee varmistaa, että liito-oravan populaatioiden eristymistä ei tapahdu huomioiden lajin herkkyyden ja alueen maankäyttö. Tämä voi tarkoittaa useita viheryhteyksiä tai sen varmistamista, että kulkuyhteys viheryhteydelle ei katkea.

Yhteenveto mielipiteistä

Yleistä

Osassa palautteista todetaan, että YVA-ohjelma on laadittu monilta osin huolellisesti ja kattavasti.

Mielipiteiden perusteella voimajohtohanke on saanut sekä ymmärrystä hankkeen valtakunnallisen merkittävyyden ja tarpeen osalta, että kriittistä palautetta hankkeen välttämättömyydestä. Useassa mielipiteessä hanke on herättänyt paitsi huolta myös voimakasta vastustusta reitin varren kiinteistönomistajista.

Voimajohtohankkeen haitallisista vaikutuksista useimmiten esille nousevat oman elinympäristön (asuinkäyttö, loma-asuminen) huonontumisen lisäksi vaikutukset elinkeinon (maa- ja metsätalous, maa-ainesten otto, loma-asuntojen vuokraus ym. yritystoiminta) harjoittamiseen. Lisäksi palautteissa toistuvat maiseman muuttuminen, luontoarvot, sähkömagneettinen säteily, koronailmiöstä johtuva äänihaitta, vaikutukset luonnon virkistyskäyttöön sekä kiinteistöjen arvon aleneminen.

Osa mielipiteen esittäjistä pitää kohtuuttomana sitä, että heidän omistamiaan maita on jo aiemmin lunastettu voimajohtohankkeisiin ja nyt suunniteltu uusi hanke toisi mukaan taas uuden lunastuskierroksen. Myös voimajohtohankkeen kesto (suunnittelu- ja selvitysprosessi, lupa- ja toimitusmenettelyt, rakentamisvaihe) koetaan kohtuuttoman pitkäksi, koska tämä mm. vaikeuttaa merkittävästi tilojen tulevaa maankäyttöä ja kehittämismahdollisuuksia. Hanke aiheuttaa pysyviä rajoitteita omaisuuden käyttöön, sillä johtoalueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei käytännössä voida sijoittaa mm. aurinkovoimatuotantoa, tuulivoimaa (vaikutusalue jopa yli 1 km) tai maa-ainesten ottotoimintaa, erityisesti kalliokiviaineksen louhintaa.

Voimajohtohankkeesta todetaan aiheutuvan haittaa paitsi käytön myös sen rakentamisen aikana.

Yksittäisissä mielipiteissä todetaan, että 96 metriä leveä avoin johtokäytävä, joka halkaisee laajoja metsäalueita ilman korvaavia metsäyhteyksiä uhkaa merkittävästi Suomen kykyä täyttää sitovia ennallistamistavoitteita.

Mielipiteissä on kommentoitu nykytilakuvauksessa olevia puutteita ja esitetty huomioita ja korjausesityksiä arviointiohjelman tietoihin (mm. luonnon ydinalueiden rajausta, liito-oravaa ja Natura 2000-alueita koskevat tiedot, kaavamerkinnät). Lisäksi on mainittu jo tehtyjä selvityksiä, jotka tulisi huomioida arvioinnissa.

Vaihtoehdot

Useassa palautteessa korostetaan, että arviointiohjelmassa ei ole tarkasteltu riittävällä tavalla nollavaihtoehtoa (hankkeen toteuttamatta jättäminen) eikä aidosti vaihtoehtoisia ratkaisuja sähkönsiirtotarpeen vähentämiseksi tai toteuttamiseksi ympäristövaikutuksia minimoiden. Arviointiohjelmassa Harjulinja esitetään käytännössä välttämättömänä ja itsestään selvänä ratkaisuna. Lisäksi merkittävänä ympäristövaikutuksellisenä puutteena pidetään sitä, että hanke on suunniteltu kulkemaan pääosin täysin uusissa johtokäytävissä, noin 100 metriä leveinä käytävinä neitseellisessä maastossa satojen kilometrien matkalla Pyhäjärveltä Kangasniemen Kauppilaan. Uusien johtokäytävien vaihtoehdolle ei ole esitetty realistisia vaihtoehtoja.

Yhdessä mielipiteessä esitetään, että ennen kokonaan uusien voimajohtokäytävien suunnittelua tulisi ensisijaisesti selvittää mahdollisuudet sijoittaa uutta sähkönsiirtoa olemassa olevien pohjois–eteläsuuntaisten siirtoyhteyksien yhteyteen.

Osassa mielipiteistä on paikallistuntemukseen perustuen esitetty vaihtoehtoisia reittiehdotuksia. Lisäksi vaihtoehtoisiksi esitetään, että uudet johdot sijoitetaan ensisijaisesti olemassa oleviin johtokäytäviin, vanhoja linjoja korvataan teknisesti järeämmillä rakenteilla, ja rinnakkaisjohtamista ja yhteispylväsratkaisuja hyödynnetään täysimääräisesti. Vasta näiden vaihtoehtojen jälkeen tulisi arvioida kokonaan uusien johtokäytävien avaamista. Myös maakaapeloinnin toteutettavuutta tulisi tarkastella vähintään osaratkaisuna.

Vaikutukset ihmisiin ja elinkeinoihin

Todetaan, että Harjulinja-hanke on laaja ja vaikutuksiltaan merkittävä infrastruktuurihanke, joka kohdistuu pääosin maa- ja metsätalousalueille sekä yksityisten maanomistajien omistamiin tiloihin. Tästä syystä pidetään ensiarvoisen tärkeänä, että ympäristövaikutusten arviointi kattaa tasapainoisesti paitsi luonnonympäristöön myös elinkeinoihin, omaisuuden käyttöön ja sosiaalisiin vaikutuksiin kohdistuvat vaikutukset.

Useissa mielipiteissä todetaan, että uusi, noin 100 metriä leveä voimajohtokäytävä aiheuttaa merkittäviä ja pitkäaikaisia haittoja maa- ja metsätaloudelle. Arviointiohjelmassa tarkastelu rajoittuu kiinteistöjen lukumäärään eikä huomioi sitä, miten linja sijoittuu tilojen sisällä, kuten tilojen pirstoutumista, johtoalueen osuutta tilasta tai vaikutuksia metsänhoitoon, puunkorjuuseen ja kuljetuksiin. Nämä todelliset elinkeinovaikutukset tulee selvittää YVA-selostusvaiheessa.

Mielipiteissä katsotaan, että vaikutusarviointia maa- ja metsätalouteen tulee YVA-selostusvaiheessa syventää arvioimalla esimerkiksi menetettävän pelto- tai metsäpinta-alan määrää kussakin vaihtoehdossa, vaikutuksia tilojen tuotantokapasiteettiin, tilakoon pienenemisen taloudellisia seuraamuksia sekä tilojen kehittämismahdollisuuksien kaventumista. Vaaditaan myös, että YVA-selostukseen tulee sisällyttää tilakohtainen tarkastelu niin, että kullekin maatilalle tai metsätilalle aiheutuvat konkreettiset haitat, riskit ja menetykset tunnistetaan.

Yksittäisissä mielipiteissä todetaan, että arviointiohjelmasta ei käy riittävällä tarkkuudella ilmi, miten vaikutukset asukkaisiin ja asumisviihtyvyyteen, mukaan lukien lähiluonnon arvot, aiotaan selvittää ja arvioida. Ohjelmaa kritisoidaan siitä, että ihmisvaikutuksia tarkastellaan pääasiassa asutuksen määrän perusteella, jolloin vaikutusten laadulliset ulottuvuudet jäävät huomioimatta. Todetaan, että vaikutuksia haja-asutusalueiden asukkaiden hyvinvointiin, viihtyvyyteen ja virkistysmahdollisuuksiin tulisi selvittää nykyistä monipuolisemmin, eikä niitä voida sivuuttaa harvan asutuksen perusteella. Lisäksi tuodaan esiin, ettei esimerkiksi 100 metrin tai edes 300 metrin etäisyys johtoalueesta riitä kuvaamaan sitä, miten johtoalue vaikuttaa kyläkuntien asukkaiden elämään, viihtyvyyteen ja kyläyhteisöjen identiteettiin.

Vaikutukset luontoon ja eläimistöön

Osa mielipiteen antajista toteaa, että arviointiohjelmasta ei saa käsitystä, miten lajistoa koskevat selvitykset on käytännössä suoritettu tai aiotaan suorittaa.

Uuden maastokäytävän osalta todetaan, että vaikutusten arviointeihin tulee kerätä alueella esiintyvistä lajistosta riittävästi taustatietoa, jotta niitä voidaan huomioida

reittivaihtoehtoissa. Riittämätön lajiston selvitys voi johtaa alimitoitettuihin vaikutusarvioihin ja vaarantaa merkittävien lajien huomioimisen.

Mielipiteissä korostetaan, että arviointikriteereissä on huomioitava paremmin vaikutukset ekologiisiin yhteyksiin, yhtenäisiin metsäalueisiin ja elinympäristöjen jatkuvuuteen sekä luonnon ydinalueisiin, viherverkostoon ja monimuotoisuudelle tärkeisiin metsäalueisiin.

Vaikutuksista linnustoon todetaan, että linnustonsuojelun näkökulmasta jatkosuunnittelussa on huomioitava arvokkaat pesimäalueet, uhanalaisten ja direktiivilajien esiintymät sekä tärkeät muutto- ja levähdysalueet. Lisäksi on varmistettava selvitysaineiston ja maastokartoitusten riittävyys sekä tarkasteltava lieventämistoimia, kuten reittivalintojen tarkentamista ja törmäysriskien vähentämistä. Mielipiteissä tuodaan myös esille linnuston kannalta merkittäviä alueita. Todetaan, että arviointiohjelmassa tunnistetut linnustolliset arvot, kuten Natura-alueet, tärkeät lintualueet ja petolintujen pesäpaikat, tulee huomioida keskeisinä reittisuunnittelussa. Vaikutuksia on arvioitava huolellisesti pesimäalueisiin ja muuttolintujen kerääntymisalueisiin sekä hyödynnettävä kattavasti olemassa olevaa aineistoa, mukaan lukien kansalaistietoon perustuvat havaintotietokannat (ml. BirdLife Suomen Tiira-tietokanta, Luonnontieteellisen keskusmuseon sekä Metsähallituksen lajitiedot).

Joissakin mielipiteissä korostetaan, että hankkeen vaikutuksia on arvioitava riistan käyttäytymisen, elinalueiden pirstoutumisen ja lajien hyvinvoinnin näkökulmista. Todetaan myös, että erilaisia johtoreitityksen vaihtoehtoja tulee verrata myös suojelualueiden ekologisten yhteyksien säilyttämisen näkökulmasta.

Useissa mielipiteissä on tuotu esiin tarkempia tietoja hankealueen lajeista, arvokkaista luontokohteista sekä suunnitelluista suojelualueista, jotka halutaan otettavan huomioon vaikutusten arvioinnissa. Mielipiteissä on nostettu esiin mm. Mehtiönkoski, joka on kunnostettu ja suojeltu erityiskalastuskohde, ja jolla on merkittävä rooli luontaisen taimenen kutu- ja poikastuotantoalueena sekä osana laajempaa Myhinpään–Ihalaiskylän–Hankamäen luonnon monimuotoisuuskokonaisuutta. Mielipiteissä katsotaan, että voimalinjan edellyttämä laaja johtokäytävä ja rantametsien poistaminen heikentäisivät ratkaisevasti kosken ekologisia olosuhteita, tehtyjen kunnostusten hyötyjä sekä alueen virkistys-, talous- ja matkailuarvoja.

Lisäksi todetaan, että Mehtiönkosken alueen ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarpeen kiinnittää erityistä huomiota kosken varrella sijaitsevaan vanhaan puustoon ja sen suojelliseen arvoon. Alueen puusto on aiemmin kuulunut suojelualueeseen, ja Metsä Groupin kanssa on käyty neuvotteluja tämän vanhan metsän liittämisestä uudelleen suojelun piiriin.

Luonnon ydinalueista ja monimuotoisuuskeskittymistä todetaan, että tällaisia ohjelmia ja selvityksiä on hyödynnettävä aidosti hankesuunnittelussa, jotta niiden merkitys ja uskottavuus säilyvät.

Mielipiteissä korostetaan, että hankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee painottaa ekologista kestävyyttä ja luonnon monimuotoisuutta sekä tarkastella luontovaikutuksia erityisen huolellisesti. Todetaan myös, että luonnon monimuotoisuutta ja ekologisen verkoston eheyttä on arvioitava ylimaakunnallisena kokonaisuutena, sillä Harjulinjan kaltaisen voimajohtohankkeen vaikutuksia ei voida riittävästi arvioida pelkästään

yksittäisten suojelualueiden tai lajiesiintymien tasolla, eikä kaikkia vaikutuksia voida poistaa tai lieventää myöhemmässä suunnittelussa. Arvioinnissa on lisäksi huomioitava johto-osuuksien mahdollistamat muut maankäyttöhankkeet niiden liepeillä. Tällaiset vaikutukset ovat erityisen haitallisia ekologisen verkoston kannalta tärkeiksi tunnistetuilla alueilla. Voimalinjasta mahdollisesti aiheutuva tuleva maankäyttöpaine on siis myös huomioitava arvioinnissa.

Ekologista kompensatiota koskevissa mielipiteissä tuodaan esiin, että arviointiohjelmassa ei ole lainkaan tarkasteltu luontovaikutusten kompensatiota, vaikka se on olennainen osa suurten infrastruktuurihankkeiden hyväksyttävyyttä. Ohjelmaa katsotaan tarpeelliseksi täydentää siten, että jatkosuunnittelussa selvitetään ekologisen kompensaaion toteuttamismahdollisuudet, esimerkiksi luonnonarvokaupan keinoin, osana hankkeen ympäristövaikutusten hallintaa. Mielipiteissä korostetaan, että ilman kompensatiotoimenpiteitä hanke voi vaarantaa EU:n biodiversiteetti- ja ennallistamistavoitteiden toteutumisen Suomessa.

Esitetään myös, että valtakunnallisen kokoluokan hankkeessa ekologinen kompensatio on välttämätöntä, jotta EU- ja kansalliset luontokadontorjunnan tavoitteet voidaan saavuttaa. Tämän vuoksi YVA-menettelyssä tulee tarkastella ekologisen kompensaaion tarvetta ja arvioida hankkeesta aiheutuvat luontoarvojen menetykset tarkoitukseen soveltuvilla menetelmillä.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Maisemavaikutusten arvioinnista todetaan, että ohjelmassa esitetty tarkastelu jää nykyisellään puutteelliseksi. Useat linjavaihtoehdot sijoittuvat maisemallisesti herkille alueille, kuten järvien rannoille, kapeille kannaksille sekä asutuksen ja maatilojen pihapiirien välittömään läheisyyteen. Tällaisilla alueilla vaikutukset voivat olla merkittäviä.

Todetaan, että maisemavaikutusten arvioinnissa havainnekuvien määrä ja sijoittelu eivät ole riittäviä. Erityisesti maisema-arvoiltaan merkittävillä alueilla havainnollistamisen tulisi perustua huomattavasti tiheämpään kuvauspisteverkostoon. Yksittäinen kuvauspiste ei kykene kuvaamaan näkymiä eri suunnista lähestyttäessä, minkä vuoksi arviointia on tarpeen täydentää useammilla havainnekuvilla kattavan ja luotettavan maisema-analyysin varmistamiseksi.

Vaikutuksista kulttuuriympäristöön esitetään yksittäinen näkemys, jonka mukaan mielipiteessä mainittu kiinteistö ei ole tavanomaista yksityisomaisuutta, vaan siihen liittyy merkittäviä kulttuurihistoriallisia, maisemallisia ja paikallisidentiteettiä vahvistavia arvoja. YVA-menettelyssä on tunnistettava nämä sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset ja arvioitava hankkeen vaikutukset erityisen huolellisesti kulttuuriympäristön, maisemakuvan ja alueellisen identiteetin näkökulmista. Arvioinnissa tulee esittää, miten voimajohtohanke vaikuttaa kulttuuriperinnön säilymiseen, maisemallisiin arvoihin ja ympäristön koettuun merkitykseen sekä tarkastella vaihtoehtoisia linjauksia ja lieventämistoimenpiteitä vaikutusten vähentämiseksi.

Harjulinjan suunnitellun voimajohdon todetaan aiheuttavan merkittäviä ja pysyviä haittoja Konneveden museon maisemalle sekä Neiturin valtakunnallisesti merkittävälle linnoitusalueelle. YVA-ohjelman selvitykset alueen laajuudesta, pylväiden sijoittelusta ja rakentamisen vaikutuksista ovat todetaan puutteellisiksi. Mielipiteen mukaan hanke vaarantaisi kulttuuriperintöä, matkailuarvoja ja maisemaa.

Vaikutukset pohjaveteen ja vesistöihin

Useassa mielipiteessä tuotiin esiin, että Lankajärven vettä käytetään yksittäisillä kiinteistöllä sekä kalanviljelylaitoksella. Mielipiteissä esitetään huoli siitä, että voimalinjan rakentamiseen liittyvät laajat kaivuutyöt ja perustukset voivat häiritä Lankaharjun vedenjohtavia kerroksia, muuttaa pohjaveden virtausta sekä aiheuttaa veden purkautumista harjun läpi. Erityisen herkkänä pidetyllä Lankajärven harjualueella myös puuston poistamisen arvioidaan voivan muuttaa pinta- ja pohjavesien luonnollisia virtauksia ja varantoja, millä voi olla ennalta arvaamattomia seurauksia. Palautteissa on lisäksi viitattu aiempaan tapaukseen, joissa kaivuutyöt ovat Lankajärvellä aiheuttaneet vastaavia vaikutuksia.

Yksityishenkilön mielipiteessä ilmoitetaan lähteestä, josta otetaan nykyisin käyttövesi kolmelle kotitaloudelle, eikä talousveden saatavuutta tai laatua saa missään olosuhteissa heikentää.

Voimalinjan vetämisestä Kumpumäen vesiosuuskunnan talousvesikäytössä olevan lähteen päältä ja suojametsän poistamisesta lähteen ympäriltä todetaan, että se aiheuttaa merkittävän riskin lähteelle. Vesiosuuskunnan taloudet saavat lähteestä tarvitsemansa veden, eikä vesiosuuskunnalla tai sen osakkailla ei ole varavesijärjestämää.

Todetaan myös, että suunnitellun voimajohdon sijoittuminen esitetyille VE1 sijainnille saattaisi merkittävästi haitata Toulatkankaalle suunnitellun vedenottamon ja sen kaivojen rakentamista.

Liittyminen muihin hankkeisiin ja yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutusten huomioimisen osalta nostetaan esiin Karhukorven tuuli- ja aurinkovoimahankkeen sähkönsiirto Viitasaarella, sillä käytännössä voimalinjat tulisivat alueelle kahdesta eri suunnasta ja risteäisivät Kumpumäen kohdalla.

Yksityishenkilö tuo mielipiteessään esiin, että energiayhtiö Energiequelle Oy suunnittelee omaa voimalinjaa, joka on tarkoitus liittää Pieksämäelle rakennettavaan Sarvikankaan tuulivoimapuistoon. Mikäli sekä Energiequelle Oy:n voimalinjanhanke, että Harjulinjan voimalinjan laajennus toteutuvat, tila jää kahden voimalinjan väliin. Mielipiteen mukaan olisi tärkeää huomioida myös muiden energiayhtiöiden hankkeet kokonaisuutta arvioitaessa.

Harjulinjan YVA-ohjelmassa esitetyistä reittivaihtoehtoista kaksi kulkee Pyykkimäen suunnittelualueen läpi vaikuttaen hankkeen suunnitelmiin. UPM Wind East Oy ja UPM Metsä pyytävät, että Harjulinjan hankkeesta vastaava huomioi Pyykkimäen tuulivoimahankkeen suunnitelmassaan ja pyrkii löytämään ratkaisuja, jotka mahdollistavat sekä Fingridin että UPM Wind East Oy:n hankkeiden toteutettavuuden.

Natura-arviointi

Eräässä mielipiteessä todetaan, että YVA-ohjelman Natura 2000 -alueiden tiedot luontotyypeistä ja liito-oravaan kohdistuvat arviot ovat puutteellisia ja osin virheellisiä. Voimajohtoreittien läheisyys Natura-alueisiin edellyttää luonnonsuojelulain ja luontodirektiivin mukaista vaikutusten huolellista arviointia, jota ei mielipiteen mukaan ole tehty riittävästi. Erityisesti liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen vähimmäisvaatimuksia, ekologiaa yhteyksiä ja reunavaikutuksia ei ole huomioitu asianmukaisesti. Mielipiteessä edellytetään myös Natura-luontotyyppien tietojen korjaamista ajantasaisen Natura 2000 -aineiston mukaisiksi sekä hankkeen reitityksen ja toteutuksen suunnittelua siten, että suojeltuihin lajeihin ja luontotyyppeihin kohdistuvat haitat minimoidaan. Mielipiteen antajan mukaan hankkeessa tulee huomioida levähtäjälinnustoselvitys, koska hankkeen liito-orava selvitysten yhteydessä havaittiin levähtävää ja pesivää pelto- ja suolinnustoa. YVA-ohjelmassa ei kuitenkaan esitelty toteutettavan levähtäjälinnusto-selvitystä ja tämä tulisikin liittää osaksi hanketta. Lisäksi YVA-selostuksessa tulisi myös määritellä seurantamekanismit sille, miten yhteydet toimivat (esim. lajien liikkuminen, populaatiokehitys) sekä miten korjaavia toimenpiteitä toteutetaan, jos yhteydet osoittautuvat puutteellisiksi.

Yhdessä mielipiteessä todetaan, että Kukkovuori-Pyykkivuoren alueelle tulee tehdä Natura-arviointi.

Osallistumisen järjestäminen

Osassa mielipiteistä todetaan, että YVA-ohjelman käynnistymisestä tiedottaminen on ollut puutteellista, sillä se on kohdistunut vain maanomistajiin eikä muihin vaikutusalueen asukkaisiin, kuten vuokralaisiin. Lisäksi yleisötilaisuuksia on järjestetty liian vähän, ja ne eivät ole kattaneet riittävästi kaikkia vaikutusalueen paikkakuntia, eikä etätilaisuuksien katsota korvaavan paikallisia tilaisuuksia. Tiedotusta ja vuorovaikutusta tulee selvästi parantaa hankkeen seuraavassa vaiheessa.

Joissakin mielipiteissä todetaan, että maanomistajien kuuleminen on ollut puutteellista, tarjottu informaatio epäselvää ja kuulemisaika liian lyhyt.

Todetaan, että tiedottamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota siten, että Fingrid Oyj varmistaa kaikkien hankkeen maanomistajien henkilökohtaisen ja ajoissa tapahtuvan tiedottamisen hankkeen etenemisestä maastosuunnittelusta rakentamisen valmistumiseen asti, käyttäen monikanavaista viestintää lehti-ilmoitusten ja kuulutusten lisäksi.

Todetaan myös, että tiedottamisen ja vuorovaikutuksen tulee olla avointa ja osallistavaa, jotta paikalliset näkökulmat tulevat huomioiduksi. On myös varmistettava, että osallistumismahdollisuudet ovat aidot ja palautteeseen reagoidaan mm. linjausvaihtojen uudelleen suunnittelulla. Edellytetään, että vaikutusten arvioinnissa selvitetään riittävän kattavasti suunnitellun hankkeen ja esitettyjen vaihtoehtojen vaikutukset ihmisten elinoloihin, elinkeinoihin ja virkistyskäyttöön mm. kyselyillä ja haastatteluilla.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Lunastusmenettelystä ja jälkivastuista todetaan, että voimajohtojen käyttöoikeuden lunastus on käytännössä toistaiseksi voimassa oleva ja siten ongelmallinen nopeasti muuttuvassa maankäytössä. Kertaluonteinen korvaus ei vastaa tilanteita, joissa omaisuuden arvo ja käyttömahdollisuudet muuttuvat olennaisesti vuosikymmenten kuluessa. Esitetään, että lunastuksiin liitetään määräaikainen tarkastelumekanismi, esimerkiksi 30 vuoden välein, jolloin korvauksia ja ehtoja arvioidaan uudelleen. Tämä voitaisiin toteuttaa myös vapaaehtoisin sopimuksin. Lisäksi edellytetään, että lunastuslupiin tulee sisällyttää selkeät ehdot voimajohdon purkamisesta ja johtoalueen ennallistamisesta käytön päättyessä. Vastuu ei missään tilanteessa saa siirtyä maanomistajalle, vaan sen tulee kuulua lunastajalle tai viime kädessä yhteiskunnalle.

4 Yhteysviranomaisen kannanotto arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta sekä ohjeet arviointiselostuksen laadintaan

4.1 Arvioinnin laajuus ja tarkkuus

Yhteysviranomainen toteaa, että Fingrid Oyj:n Harjulinjan YVA-ohjelma täyttää ympäristövaikutusten arviointiohjelmalle YVA-laissa ja -asetuksessa asetetut sisältövaatimukset. Arviointiohjelma on selkeä ja siitä saa hyvän kuvan hankkeesta ja ympäristön nykytilasta sekä tulevasta ympäristövaikutusten arvioinnista.

Harjulinjan voimajohtohankkeessa on kyse poikkeuksellisen laajasta YVA-hankkeesta. Tarkasteltavien voimajohtoreittien yhteispituus on noin 413 kilometriä ja hankealue ulottuu kaikkiaan 14 kunnan ja neljän maakunnan alueelle. Tämä asettaa erityisen haasteen YVA-menettelylle, jossa vaikutuksia tulisi arvioida toisaalta laajasti, mutta samanaikaisesti myös riittävä tarkkuustaso säilyttäen. Arviointiohjelmassa tässä yhteensovittamistehtävässä on onnistuttu kiitettävästi. Tärkeää on, että tuleva arviointi tehdään nyt esitetyn arviointiohjelman mukaisesti ja seuraavassa esitettävät yhteysviranomaisen näkemykset huomioiden. Annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty runsaasti tietoa hankkeen vaikutusalueen herkkyyteen vaikuttavista tekijöistä ja toisaalta hankkeen vaikutusmekanismeiksi tunnistetuista seikoista. Hankkeesta vastaavan tulee tutustua näihin tietoihin arvioinnin aikana ja tarvittaessa tarkentaa arvioinnin kohdentumista.

Arviointiohjelmassa yksittäisten vaikutusten osalta tarkastelualueen laajuuden todetaan riippuvan tarkasteltavasta ympäristövaikutuksesta. Tätä lähtökohtaa yhteysviranomainen pitää hyvänä. Tarkastelualueen laajuus on ulotettava kunkin vaikutuksen ominaispiirteet huomioon ottaen koko sille alueelle, jolle hankkeen merkittävien vaikutusten voidaan perustellusti vielä olettaa ulottuvan.

4.2 Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Hankkeen ja sen eri vaihtoehtojen kuvaus on selkeä. Niin sanottua nollavaihtoehtoa ei YVA-selostuksessa ole tarkoitus esittää ja erikseen arvioida. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ratkaisu on riittävästi perusteltu arviointiohjelmassa. Hankkeesta vastaavan esittämät perustelut täyttävät YVA-asetuksen (277/2017) 3 §:n vaatimukset erityisestä syystä, eikä nollavaihtoehtoa voida pitää hankkeen tavoitteiden, so.

kantaverkon lakisääteisten vaatimusten ja energiantuotannon ja -kulutuksen kehitysarvioiden valossa varteenotettavana vaihtoehtona.

YVA-menettelyssä vaihtoehtojen tulee olla yhteydessä hankkeen tarkoitukseen. Kun hanke tähtää kantaverkon siirtokapasiteetin turvaamiseen, nollavaihtoehto on ristiriidassa hankkeen tarkoituksen kanssa ja siten oikeudellisessa mielessä tarpeeton. YVA-lain ja -asetuksen yleisenä tavoitteena on, että arvioinnin tulee tuottaa päätöksenteon kannalta merkityksellistä tietoa. Jos toteuttamatta jättäminen ei mahdollista tällaista tietotuotantoa, se voidaan jättää esittämättä.

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan vaihtoehtotarkastelussa on luontovaikutusten ohella kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, millaisia vaikutuksia linjausvaihtoehdoilla on ihmisiin ja näiden elinympäristöön (maiseman muutos, asumisviihtyvyys, elinkeinojen harjoittaminen).

Yhteysviranomaiselle tulleissa lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty joitakin vaihtoehtoisia linjausesityksiä. Hankkeesta vastaavan tulee käydä nämä läpi ja arvioida esitysten toteuttamismahdollisuuksia. Ympäristövaikutusten arviointi tyypillisesti vaikuttaa hankkeen suunnitteluun jo YVA-menettelyn aikana. Yhteysviranomaisen suosittelee esittelemään arviointiselostuksessa yleisesti sitä, miten laaditut selvitykset ja vaikutusten arvioinnit ovat vaikuttaneet hankkeen vaihtoehtoihin.

4.3 Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Ympäristön nykytila

Arviointiohjelmassa esitetty nykytilakuvaus on riittävä YVA-selostuksen laatimiseksi. Hankkeesta vastaavan tulee kuitenkin tämän yhteysviranomaisen lausunnon lisäksi yksityiskohtaisesti perehtyä myös muihin ohjelmasta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin, koska näissä on huomioita ja korjausesityksiä arviointiohjelman tietoihin. Mahdolliset virheet ja puutteet tulee huomioida arviointiselostusta laadittaessa.

Arvioitavat ympäristövaikutukset

Arviointiohjelman mukaan tulevaa vaikutustenarviointia on tarkoitus painottaa seuraaviin vaikutuksiin: 1) vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen paikallisesti, 2) vaikutukset metsätalouden harjoittamiseen, 3) vaikutukset lähi- ja kaukomaisemaan, 4) vaikutukset arvokkaisiin luontokohteisiin paikallisesti sekä monimuotoisuuteen koko voimajohtoyhteyden kannalta, 5) vaikutukset eläimistöön, erityisesti liito-oravaan, sekä huomionarvoisen linnuston elinympäristöihin, 6) vaikutukset ekologisiin yhteyksiin ja elinympäristöjen jatkuvuuteen, 7) vaikutukset Natura-alueisiin, 8) vaikutukset ilmastoon sekä 9) yhteisvaikutukset muiden hankkeiden, kuten tuulivoimahankkeiden kanssa, muun muassa linnustoon ja elinympäristöjen pirstaloitumiseen. Yhteysviranomaisen mielestä esitetyt vaikutukset ovat hankkeen kannalta merkittäviä, eikä niihin ole huomautettavaa. Yhteysviranomaisen katsoo, että esitetyn lisäksi ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee täsmentää ottamalla arviointiin mukaan sellaiset elinkeinovaikutukset, jotka kohdistuvat yksittäisiin ihmisiin, kuten mahdollisuus toteuttaa maataloutta tai yritystoimintaa. Hankkeen luonne huomioon ottaen yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että tässä YVA-menettelyssä pyritään paitsi tunnistamaan ja arvioimaan

hankkeen merkittävät vaikutukset, myös etsimään keinoja haitallisten vaikutusten estämiseksi ja vähentämiseksi mahdollisimman konkreettisilla keinoilla. Mikäli jonkin vaikutustyyppin osalta on tarpeen esittää lieventämistoimia, tulee merkittävyys arvioida ilman toimia ja niiden kanssa.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen

Mielipiteissä esille nostetut huomiot hankkeen vaikutuksista nykyisten elinkeinojen harjoittamiseen ja kiinteistöjen käyttöön on huomioitava vaikutusten arvioinnissa. Tämä tarkoittaa sitä, että arvioinnissa kiinnitetään riittävästi huomioitava voimajohtohankkeen negatiivisiin vaikutuksiin.

Vaikutuksia arvioitaessa ja vaikutusten merkittävyyttä arvotettaessa on huomioitava myös se, että yksittäisten kiinteistönomistajien kannalta voimajohtohankkeen vaikutukset voivat muodostua merkittäväksi. Yhteysviranomaiselle tulleet ja hankkeesta vastaavalle toimitetut mielipiteet on tarpeen arvioinnissa käydä analyttisesti läpi.

Erityisesti ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa on kiinnitettävä huomiota seuraaviin vaikutuksiin: voimajohdon rajoitteet muulle maankäytölle, muutos maisemassa ja melutilanteessa sekä sähkö- ja magneettikenttien mahdolliset terveysvaikutukset. Näitä vaikutuksia on arvioitava kutakin erikseen, mutta myös niiden yhteisvaikutukset huomioiden. Erityisesti arviointia on tehtävä voimajohtolinjaa lähimpänä olevien kiinteistöjen osalta arvioiden sitä, kuinka voimajohtolinjan rakentaminen vaikuttaisi kiinteistöjen käyttömahdollisuuksiin nyt ja tulevaisuudessa asumisen ja elinkeinojen harjoittamisen näkökulmasta.

Terveysvaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota siihen, että voimajohtohankkeen monet vaikutukset (maiseman muutos, äänihaitat jne.) kumuloituvat voimajohdon välittömässä läheisyydessä sijaitsevilla kiinteistöillä. Tämä kumuloituminen on huomioitava arvioinnissa ja vaikutusten merkittävyyttä arvotettaessa. Yksittäisistä vaikutuksista tulee terveysvaikutusten osalta erityistä huomiota kiinnittää sähkö- ja magneettikenttien vaikutusta koskevaan arviointiin ja sen tulosten selkeään raportointiin. Arviointiselostuksesta on ilmentävä mm. se, miten STUK:n arviointiohjelmasta antama lausunto on arvioinnissa otettu huomioon. Hankkeesta aiheutuvana mahdollisena terveyshaittana on otettava huomioon myös voimajohtohankkeen aiheuttama huoli oman elinympäristön muuttumisesta ja voimajohtolinjan pitkäaikaisvaikutuksista. Tämä huolenaihe välittyy hyvin vahvasti yhteysviranomaiselle arviointiohjelmavaiheessa tulleissa mielipiteissä. Asian huomioimisen merkityksellisyyttä lisää se, että voimajohtohankkeen suunnittelu- ja rakentamisaika on huomattavan pitkä. Tämä lisää epävarmuutta voimajohdon lähialueen kiinteistöjen omistajien tai asukkaiden keskuudessa. Rakentamisvaiheen jälkeenkin voimajohtohankkeen vaikutukset yksittäisen ihmisen näkökulmasta ovat käytännössä luonteeltaan pysyviä.

Arviointiselostuksessa hankkeen elinkeinovaikutuksia tulee arvioida erityisesti maa- ja metsätalouselinkeinojen osalta. Myös voimajohtohankkeen vaikutukset virkistyskäyttöön tulee huomioida.

Vaikutukset aineelliseen omaisuuteen

Myös hankkeen vaikutukset aineelliseen omaisuuteen on arvioitava YVA-lain 2 §:n kohdan c mukaisesti. Arvioinnissa tulee painottaa erityisesti näkökulmaa, joka huomioi hankealueen sisälle ja hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvat kiinteistöt, joita käytetään vakinaiseen ja vapaa-ajan asumiseen sekä elinkeinonharjoittamiseen (mm. maa- ja metsätalous eri muodoissaan). Voimassa olevan lainsäädännön (ks. HE 259/2016 vp, s. 55; EU-tuomioistuin asia C-420/11) mukaan YVA-direktiivin mukaiseen ympäristövaikutusten arviointiin ei kuulu niiden vaikutusten arviointi, jotka arvioitavalla hankkeella on kiinteän ja irtaimen omaisuuden arvoon. Kiinteistökohtaisia euromääräisiä arvioita yhteysviranomaisen ei näin ollen hankkeesta vastaavalta voi edellyttää, vaikka tätä useassa mielipiteessä onkin vaadittu. YVA-selostuksessa vaikutusten arviointi ei aineellisen omaisuudenkaan osalta näin laajassa hankkeessa saa kuitenkaan jäädä pelkästään mahdollisten lähialueen kiinteistöille koituvien haittojen kuvailuksi, vaan on arvioitava se, kuinka voimajohtohanke vaikuttaisi mahdollisuuksiin käyttää ko. kiinteistöjä niiden nykyisessä käyttötarkoituksessa. Hankkeen mahdolliset negatiiviset vaikutukset aineelliseen omaisuuteen on huomioitava osana ihmisiin kohdistuvaa vaikutusten arviointia. Arviointia tekevien asiantuntijoiden tulee tämän vuoksi perehtyä huolellisesti YVA-ohjelmasta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin sekä hyödyntää niissä esitettyä aineistoa ja kannanottoja arviointia tehdessään (=haittojen luonne ja niiden alueellinen kohdentuminen).

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tulevassa arvioinnissa tulee maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaiden maisema- ja kulttuuriperintökohteiden lisäksi huomioida myös tiedossa olevat paikallisesti arvokkaat kohteet ainakin siltä osin, kun nämä sijoittuvat linjan välittömään läheisyyteen. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että uusi johtolinja on laaja ja se muodostaa erityisesti kulttuurimaisema-alueilla hyvin näkyvän muutoksen. Erityisesti pelto- ja vesistöalueilla, mutta myös muilla avoimilla alueilla, pylväiden korkeudella, mallilla ja värityksellä on merkitystä. Tätä seikkaa on syytä tarkastella arviointiselostuksessa myös haittojen lieventämiskeinojen näkökulmasta.

Arviointiselostuksessa on syytä inventointien perusteella arvokkaina pidettävien maisema-alueiden lisäksi kiinnittää huomiota siihen, että yksittäisten ihmisten (kiinteistönomistajat) osalta uusi voimajohtolinja voi paikallisesti johtaa merkittäväänkin maisemakuvan muutokseen. Tämä mahdollisuus on huomioitava arvioinnissa ja vaikutusten merkittävyyttä arvioitaessa.

Vaikutukset luontoon, elämistöön ja ekologisiin yhteyksiin

Yleistä

Hankkeesta vastaavan tulee varmistaa, että vaikutusten arvioinnissa on käytössä viimeisin tieto luontokohteista, kuten luonnonsuojelualueista, valtiolle suojelutarkoituksiin hankituista alueista sekä lajihavainnoista. Tietoja on syytä päivittää arviointiohjelman ja selostuksen välissä. Lisäksi on syytä varmistaa, että kaikki maakuntakaavojen ja yleiskaavojen luontokohteet on huomioitu lähtötiedoissa. Esimerkiksi ainakin Keiteleen Lahnasjärvet puuttuvat luontokohteista. Myös muiden hankealueelle ja sen läheisyyteen

sijoittuvien vihreän siirtymän hankkeiden luontoselvitykset voivat antaa merkittäviä lisätietoja luontoarvoista.

Luontotyytit ja kasvillisuus

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan merkittäviä vaikutuksia voi aiheutua raivattavan johtoalueen ja sen vaikutusalueen huomionarvoisille luontotyyteille ja kasvillisuudelle. Voimajohtorakentamisella voi olla myönteisiäkin vaikutuksia, joilla voi olla merkitystä uhanalaisille lajeille ja luontotyyteille paahdeympäristöissä ja perinnebiotoopeilla. Mikäli tällaisia myönteisiä vaikutuksia tuodaan arviointiselostuksessa esiin, on ne syytä perustella ja kuvata, mihin luontotyyteihin ja lajistoon ne konkreettisesti kohdistuvat. Tavanomaiseen esimerkiksi avohakkuualueilla tavattavaan pioneerilajistoon kohdistuvat myönteiset vaikutukset eivät ole luonnonsuojelullisesti merkityksellisiä, eikä niitä ole tarpeen korostaa.

Linnusto

Linnustovaikutukset ovat todennäköisesti merkittäviä. Vaikutuksia syntyy lintujen pesimäympäristöjen ja soidinalueiden häviämisen, heikkenemisen, häiriön ja törmäysten kautta. Myös levähtämis- ja ruokailualueiden läheisyydessä voimajohto muodostaa törmäysriskin.

Arviointiohjelman tyypillisten vaikutusten kuvauksissa on todettu, että reunavaikutukset ja metsäalueiden pirstoutuminen voivat heikentää muun ohella pöllöjen pesintämenestystä. Arviointiohjelmasta ei käy ilmi onko alueella tehty tai tullaanko tekemään pöllöselvityksiä. Mikäli vaikutusalueella tunnistetaan erityisiä pöllöille potentiaalisia elinympäristöjä, joihin kohdistuu muutoksia, tulee tarvittaessa laatia erillisselvitys pöllöjen esiintymisestä vaikutusten arvioinnin tueksi.

Arviointiohjelmassa on esitetty kanalintujen soidinpaikat. Arviointiohjelmasta jää epäselväksi, onko kanalintujen soidinpaikkoja kartoitettu maastossa vai perustuvatko ne ennakkotietoihin. Voimajohtolinjalla voi olla teeren ja metsoon merkittäviä vaikutuksia erityisesti soidinpaikkojen läheisyydessä törmäysvaikutusten ja soidinpaikkojen heikentymisen kautta. Yhteysviranomaisen katsoo, että kanalintujen soidinpaikkaselvitys on tarpeen tehdä potentiaalisilta soidinpaikoilta maastokartoituksena.

Yhteysviranomaisen tietoon on tuotu arviointiohjelman kuulemisen yhteydessä petolinnun pesä suunnitellun voimajohtoalueen välittömässä läheisyydessä. Pesän vahingoittaminen ja pesinnän ja yksilöiden häiritseminen on kielletty. Pesä on huomioitava voimajohtolinjan suunnittelussa. Hankkeesta vastaavan on syytä pyytää tarkemmat tiedot kohteesta yhteysviranomaiselta.

Useissa arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa on tuotu esiin pesimälinnustoselvitysten menetelmien puutteet. Hankkeesta vastaavan on syytä varmistua, että käytössä on riittävät ja asianmukaiset menetelmät pesimälinnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointiin. Pesimälinnustoselvityksen menetelmät on kuvattava tarkasti arviointiselostuksessa. Erityisesti on esitettävä selvittävien kohteiden valintaperusteet. Mikäli erillisselvityksien laadintaan kohdistuu epävarmuuksia, on niiden merkitys vaikutusten arvioinnille tuotava esille.

Suunnitellun reitin sijoittuminen maakotkan reviirille ja maakotkan elinympäristön käyttö on huomioitava vaikutusten arvioinnissa ja lieventämistoimien kohdentamisessa. Hankkeessa on syytä hyödyntää Metsähallituksen laatimaa maakotkan elinympäristömallia ja siihen liittyvää ohjeistusta. Jotta on mahdollista arvioida vaikutusalueen nykytilan kehittymistä riittävästi, yhteysviranomaisen suosittelee ottamaan arvioinnissa huomioon myös vaikutusalueen muut suunnitteluvaiheessa olevat voimajohtohankkeet. Hankkeesta vastaavan on syytä varmistaa, että käytössä on viimeisin tieto maakotkareviireistä.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että muuttolintujen muuttoreittirajaukset ovat asiantuntijoiden tekemiä karkeita yleistyksiä, joita ei ole mahdollista määrittää tarkalleen. Siksi rajauksiin tulee suhtautua varovaisuusperiaatteen mukaisesti laveasti tulkiten.

Hankkeen rakennusvaiheessa tulee huomioida luonnonsuojelulain 70 §:n kiellot rauhoitettujen lintujen tahallisen tappamisesta, pesien vahingoittamisesta sekä yksilöiden häiritsemisestä.

Liito-orava

Liito-oravaan kohdistuvat vaikutukset ovat todennäköisesti merkittäviä. Liito-oravan kohdalla vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota puustosiin kulkuyhteyksiin ja arvioida hankkeen vaikutuksia näihin. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa on syytä kiinnittää huomiota siihen, että suunnitellun voimajohtolinjan yli suuntautuvat kulkuyhteydet voivat olla kriittisiä myös lisääntymis- ja levähdyspaikoille, jotka sijaitsevat kauempana, kuin hankkeen selvitysalue ulottuu. Myös ne on syytä tunnistaa. On myös syytä huomioida, että liito-oravan kulkuyhteydet voivat katketa hankkeesta riippumattomista syistä (metsätalous, muu maankäyttö ja metsätuhot). Siksi kulkuyhteyksien suunnittelussa on varmistuttava siitä, että käyttökelpoisia yhteyksiä on riittävästi.

Muut direktiivilajit

Arviointiohjelman mukaan liito-oravaa lukuun ottamatta muiden EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) tiukasti suojeltujen eläinlajien osalta (muun muassa lepakot, viitasammakko, saukko, karhu ja ilves, kirjojokikorento) on tehty elinympäristöpotentiaalin tarkastelu. Arviointiohjelman mukaan tarkastelun perusteella mainittujen lajien osalta ei ole nähty tarvetta erillisselvityksille.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että mikäli hankkeen vaikutusalueella voi esiintyä edellä mainituille direktiivilajeille potentiaalisia elinympäristöjä, joihin voi kohdistua vaikutuksia, on erillisselvityksiä laadittava tarvittaessa.

Elinympäristöpotentiaalitarkastelun menetelmät ja tulokset sekä tarkasteluun mukaan otetut kohteet on syytä raportoida arviointiselostuksessa karttoineen, jotta tarkastelun kattavuutta on mahdollista arvioida. Jos kyseessä olevia lajeja on selvitetty myös muiden selvitysten yhteydessä, tulee tämä tuoda arviointiselostuksessa esiin.

Luonnonsuojelualueet

Hankkeesta vastaavan on syytä varmistaa, että tiedot hankealueella sijaitsevista luonnonsuojelualueista ja luonnonsuojelutarkoituksiin valtiolle hankituista alueista ovat ajan tasalla arviointiselostuksessa.

Ekologiset yhteydet

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi voi olla myös erilaisten suunnitelmien rajattujen alueiden ulkopuolella. Olennaista olisi tunnistaa mitä yhtenäisiä metsäalueita voimajohtolinja katkaisee ja mikä on yhteyden katkeamisen vaikutus lajeille ja niiden vuorovaikutussuhteisiin.

Natura-alueet

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että jos Natura 2000 -verkoston alueisiin todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia ei voida objektiivisesti sulkea pois, on kohteelle laadittava luonnonsuojelulain 35 § mukainen Natura-arviointi, jossa esitetään lieventäviä toimenpiteitä.

Varisvuori-Louhukangas-Saukonlähteen (FI0900061, SAC), Konnevesi-Kalaja-Niinivuoren (FI0600032, SAC/SPA) ja Kytömurronsuon (FI0900026, SAC) Natura 2000 -verkoston alueiden Natura-arvioinnin tarveselvityksen mukaan hankkeesta voi koitua merkittäviä vaikutuksia Natura-alueiden suojelun perusteena olevalle liito-oravalle, jos lieventäviä toimenpiteitä ei toteuteta. Yhteysviranomaisen katsoo, että mainituilla Natura-alueilla on tehtävä varsinainen Natura-arviointi, koska hanke todennäköisesti merkittävästi heikentää Natura-alueen suojelun perusteen olevia luonnonarvoja.

Natura-arvioinnin tarveselvityksen lieventämistoimina kuvattujen viherkäytävien toteutuksessa on syytä varmistaa niiden riittävä määrä ja liito-oravan kulkuyhteyksien pysyvyys myös tilanteissa, joissa hankealueen ulkopuolinen maankäyttö sekä muut metsämaiseman muutokset vaikuttavat viherkäytävien toimivuuteen. Viheryhteyden toteutus ja lopulliset sijaintipaikat tulee olla kuvattuna arviointiselostuksen yhteydessä Natura-arvioinnissa.

Varisvuori-Louhukangas-Saukonlähteen Natura-alueen Natura-arvioinnissa pyydetään tutustumaan ja tarvittaessa hyödyntämään Varisvuoren tuulivoimahankkeessa tehtyä Natura-arviointia sekä Kangasjärven tuulivoimahankkeessa myöhemmin tehtävää Natura-arviointia.

Vaikutukset ilmastoon

Yleistä

Yhteysviranomaisen katsoo, että voimajohtohankkeen keskeisimmät ilmastovaikutukset on tunnistettu hyvin. Ohjelmassa on tunnistettu erityisesti hankkeen vaikutukset ilmastomuutoksen hillintään ja ilmastomuutokseen sopeutumista kerrotaan käsiteltävän tarkemmin selostusvaiheessa ympäristöriskien kuvauksessa.

Suhde alueellisiin ilmastotavoitteisiin

Arviointiohjelmassa ei ole kuvattu hankkeen vaikutusten suhdetta suunnittelualueen maakuntien tai kuntien ilmasto-ohjelmiin ja -suunnitelmiin. Kansallisten ja

maakunnallisten ilmastotavoitteiden lisäksi kuntien ilmastosuunnitelmat ja seudulliset ilmasto-ohjelmat sekä näiden tavoitteet tulee huomioida selostusvaiheessa. Pohjois-Savossa suunnittelualueella on voimassa Ylä-Savon seudullinen ilmasto-ohjelma, jota ei ole mainittu arviointiohjelmassa. Lisäksi Pieksämäen kaupunki on mukana Keski-Savon ilmasto-ohjelmassa ja sitoutunut sen tavoitteisiin.

Ilmastovaikutusten arvioinnin kuvaus

Ilmastovaikutusten arviointi kuvataan tehtävän elinkaarivaiheittain ja toteutusvaihtoehtoin, jota yhteysviranomaisen pitää hyvänä tapana. Yhteysviranomaisen katsoo, että rakentamisvaiheen liikenteen ja työkalu- ja koneiden polttoaineiden käytön ilmastovaikutuksia tulee arvioida osana ilmastovaikutusten arviointia, koska hankkeen laajuus on merkittävä. Maankäytön muutoksen aiheuttamaa ilmastovaikutusta kuvataan arvioitavan Hiilikartta-työkalulla. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että työkalun rajaukset ja oletus siitä, että 80 % alueesta on kasvipeitteistä uutta maankäyttöä, voivat lisätä arvioinnin epävarmuuksia huomattavasti. Johtoauekan reunavyöhykkeen laskennassa suositellaan käytettävän siihen soveltuvaa kerrointa kasvillisuuden muutokselle. Epävarmuudet on syytä kuvata osana laskennan kuvausta ja lähtötiedot suositellaan merkittävän erilliseen taulukkoon arviointiselostuksessa. Arvio suunnittelualueelta poistettavan puuston määrästä tulee ilmoittaa kuutioina. Laskennassa voi hyödyntää puuston keskitilavuusarvioita jokaisen kunnan alueelta. Hankkeen vaikutukset metsäkatoon, hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida omana kokonaisuutenaan.

Haitallisten ilmastovaikutusten arvioinnin lisäksi selostusvaiheessa tulee kuvata keinot, joilla haitallisia ilmastovaikutuksia voidaan lieventää ja positiivisia vahvistaa hankkeen elinkaaren aikana.

Ilmastomuutokseen sopeutuminen

Ilmastomuutoksen vaikutuksia hankkeelle kuvataan arvioitavan osana ympäristöriskiarviointia. Tätä yhteysviranomaisen pitää hyvänä tapana. Sää- ja ilmastoriskeistä tulee huomioida erityisesti tuulisuuden muutosten, pitkien kuivuusjaksojen, rankkasateiden ja jäätymis-sulamissykliin lisääntymisen vaikutukset hankkeelle. Keskeisimmät ilmastomuutokseen sopeutumiskeinot hankkeen elinkaaren aikana tulee kuvata osana arviointiselostusta.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Arviointiohjelman alustavan reittisuunnitelman mukaan suunniteltu voimajohtoreitti/-yhteys sijoittuisi 12 luokitellulle pohjavesialueelle. Arviointiohjelmassa todetaan, että voimajohtohankkeilla ei ole todettu vaikutuksia pohjavesiin, esim. kaivovesien laatuun ja määrään. Pohjavesivaikutusten arviointi on tarkoitus toteuttaa asiantuntija-arviona tarkastelemalla pohjavesialueiden esiintymistä suhteessa pylväspaikkoihin, rakentamisen ajallista kestoa sekä fyysistä ulottuvuutta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tulevassa arvioinnissa tulee kuitenkin kiinnittää huomiota rakentamisesta mahdollisesti aiheutuviin pohjavesivaikutuksiin (muutos määrässä ja laadussa) ja näiden vaikutusten ennaltaehkäisemiseen. Lisäksi alueilla, joilla maaperässä voi esiintyä mustaliusketta, arviointiselostuksessa tulee tarkentaa

mahdollisten happamuushaittojen esiintymisalueita ja toimenpiteitä haittojen lieventämiseksi.

Merkittävimmät pintavesivaikutukset on tunnistettu aiheutuvan rakentamisvaiheessa. Yhteysviranomainen toteaa, että arviointiselostuksessa on tarkasteltava koko hankkeen elinkaaren (rakentaminen, käyttö (ml. huoltotoimenpiteet) ja purku) aikaisia vaikutuksia sekä miten mahdollisia vaikutuksia voidaan ennaltaehkäistä tai vähentää. Vesilain mukaan suojeltujen kohteiden osalta tulee arvioida, voiko kohteen luonnontila vaarantua hankkeen takia niin, että hankkeelle tulisi hakea vesilupaa. Hankkeen edetessä tulee huomioida myös lähteet ja norot, joita ei ole merkitty maastokarttoihin tai tunnistettu karttatarkastelussa.

Pienvedet ovat herkkiä veden laadun ja ympäristön muutoksille, joten pienvesiin kohdistuviin vaikutuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota hankkeen jatkosuunnittelussa, toteutuksessa ja rakenteiden sijoittelun osalta ja nämä tulee toteuttaa siten, että haitat minimoidaan. Pienvesien osalta pienialainen ja lyhykestoinen merkittävä kiintoainekuormitus voi aiheuttaa pidempikestoisen tai pysyvän haitan esim. puron liettymisen johdosta, joten hanke tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että edellä mainitut haitat minimoidaan. Tämä voi edellyttää asian huomioimista ojalinjauksissa sekä kiintoaineen pidätysrakenteita ojissa tai erillisinä altaina.

Arviointiohjelman mukaan hankealueelle sijoittuu useita virtavesiä, joissa on tunnistettu lohikantoja, kuten Kukertaisjoki ja Mehtiökoski. Kukertaisjoki on paikallisesti merkittävä ja kunnostettu lohikalavesistö. Voimajohtoreitin suunniteltu Mehtiökosken ylitys ulottuu koko koskialueelle, minkä vuoksi puuston poisto johtoalueelta voi aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia Mehtiökoskeen, koskiympäristöön ja sitä sivuavaan noroon. Arviointiselostuksessa on tämän vuoksi tarkasteltava kattavasti rakentamisen, käytön ja purkamisen aikaiset vaikutukset näihin virtavesiin sekä esitettävä keinot mahdollisten haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi

YVA-hankkeen pintavesivaikutusten arvioinnissa tulisi yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan siirtyä vesienhoidon mukaiseen ja sitä tukevaan tarkasteluun. IMPERIA-luokittelun soveltuvuutta pintavesivaikutusten kokonaisarviointiin olisi perusteltava selkeästi, sillä IMPERIA-menetelmä painottaa erityisesti suojelu- ja virkistyskäyttöä. Herkkyystarkastelu olisi hyvä kohdistaa vesienhoidon tavoitteisiin. Vesienhoitosuunnitelmien päivitystyö on käynnissä, joten vesimuodostumien ajantasaiset tilaluokitukset olisi syytä varmistaa selostusvaiheessa. Lisäksi IMPERIA-menetelmän käyttöä tulisi arvioida kriittisesti siltä osin, kuinka hyvin se palvelee vesienhoidon tarpeita ja lisää ymmärrystä pintavesivaikutuksista.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen

Hankkeen kokoluokasta johtuen haitallisten vaikutusten syntyminen on ennalta arvioiden todennäköistä kaikissa toteutusvaihtoehdoissa. Näin ollen kaikkien vaikutusten osalta on kiinnitettävä huomiota haittojen ennaltaehkäisy- ja lieventämis mahdollisuuksiin parhaat ympäristökäytännöt ja parhaat käyttökelpoiset tekniikat huomioiden.

Mielipiteissä esille tuodun ekologisen kompensaation osalta yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-lain (252/2017) tarkoituksena on arvioida hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset, ei määrätä toimenpiteitä, kuten kompensaatiota. YVA-menettelyn painopiste on vaikutusten tunnistamisessa, arvioinnissa ja kuvaamisessa ennen päätöksentekoa. Ekologista kompensaatiota ei siten tarvitse selvittää YVA-lain perusteella, koska YVA-menettely ja ekologinen kompensaatio palvelevat eri tarkoituksia ja perustuvat eri lainsäädäntöön. YVA-menettely käsittelee ympäristövaikutusten arvioinnin, kun taas ekologisen kompensaation velvoitteet ja menettelyt on säädetty luonnonsuojelulaissa.

4.4 Arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyä ja sen kulkua on ohjelmassa kuvattu riittävästi samoin kuin voimajohtohankkeen etenemistakin. Myös hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat ja luvat on tuotu ohjelmassa hyvin esille. Yhteysviranomaisille tulleiden yhteydenottojen perusteella hankealueen kiinteistönomistajille on kuitenkin monin paikoin epäselvää, missä vaiheessa hankkeesta vastaava on heihin henkilökohtaisesti yhteydessä tai missä vaiheessa prosessia esimerkiksi korvauskysymyksiä käsitellään. Näitä seikkoja on avattu YVA-ohjelmassa, mutta asian tärkeyden vuoksi yhteysviranomaisen kuitenkin esittää, että YVA-selostuksen yhteydessä esitetään vielä yleistajuinen kuvaus voimajohtohankkeen etenemisestä. Tällainen prosessia avaava kaavio on yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan kohtuullisen helposti laadittavissa esim. [Fingridin omilla verkkosivuilla jo olevasta materiaalista](#) (ks. oppaan sivu 9).

Hankkeen ja hankealueen laajuus on haaste myös osallistumisen näkökulmasta. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan hankkeesta vastaava on kuitenkin kiitettävästi panostanut YVA-menettelyn alkuvaiheen viestintään ja vuorovaikutukseen. Tästä esimerkkinä muun muassa hankkeesta vastaavan verkkosivuillaan julkaisemat lisämateriaalit (mm. karttapalvelu, sähköinen palautejärjestelmä) sekä voimajohtoreittien lähimaanomistajille osoitetut kirjeet. Viestintään ja vuorovaikutteisuuteen on syytä panostaa myös selostusvaiheessa.

4.5 Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on esitetty sen laadintaan osallistuneiden asiantuntijoiden koulutus ja kokemus. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissään YVA-lain 33 §:n mukaisesti riittävä asiantuntemus arviointiselostuksen laadintaan.

4.6 Selvitysten yhteensovittamisen mahdollisuudet muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa

Arviointiohjelmassa on asianmukaisesti tunnistettu YVA-menettelyn tulosten huomioiminen hankkeen tarvitsemassa lunastuslupamenettelyssä.

Lupa- ja valvontaviraston luonnonsuojeluyksikkö on todennut, että Varisvuori-Louhukangas-Saukonlähteen (FI0900061, SAC), Konnevesi-Kalaja-Niinivuoren (FI0600032, SAC/SPA) ja Kytömurronsuon (FI0900026, SAC) Natura 2000 -alueiden osalta tulee laatia luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi.

5 Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa sekä kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille.

Arviointiohjelmalausunto on nähtävillä ymparisto.fi-palvelussa osoitteessa:
www.ymparisto.fi/Fingrid-harjulinja-YVA.

6 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 23 200 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määriteltä hankkeen vaatiman työmäärän mukaisesti (40 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen maksuista annetun asetuksen perusteella (asia on tullut vireille vuonna 2025).

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

7 Sovelletut säännökset

- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16, 17 ja 18 §
- Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §
- Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
- Valtioneuvoston asetus (794/2025) elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskusten ja kehittämis- ja hallintokeskusten maksullisista suoritteista vuonna 2025.

Arviointiohjelmalausunnon valmisteluun ovat osallistuneet seuraavat Pohjois-Savon ELY-keskuksen asiantuntijat: luonnonsuojelun ylitarkastaja Arto Saari, alueidenkäytön asiantuntija Laura Puoskari, vesitalousasiantuntija Riikka Lihavainen ja johtava ilmastoasiantuntija Tapio Kettunen.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristöylitarkastaja Jutta Mikkonen ja ratkaissut ryhmäpäällikkö Kirsi Lehtinen.

Liitteet

Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Jakelu

Lakisääteinen jakelu

Tiedoksi

Lausunnon antajat (sähköisesti)

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV

Puhelinvaihtel: 0295 254 000

kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/19385/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/19385/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Mikkonen Jutta 02.02.2026 16:29

Ratkaisija Lehtinen Kirsi 02.02.2026 16:31

Suoritemaksua koskeva oikaisuvaatimusohje

1 Oikaisuviranomaisen

Tässä päätöksessä määrättyyn suoritemaksuun saa hakea oikaisua kirjallisesti Lupa- ja valvontavirastolta.

2 Oikaisuvaatimuksen tekoaika

Kirjallinen oikaisuvaatimus on tehtävä **kuuden kuukauden** (6 kk) kuluessa maksun määräämisestä (päätöksen tekopäivä). Määräaikaa laskettaessa päätöksen tekopäivää ei oteta huomioon. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, oikaisuvaatimuksen tekoaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

3 Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Oikaisuvaatimus osoitetaan Lupa- ja valvontavirastolle ja **toimitetaan Lupa- ja valvontaviraston asiointiosoitteeseen**, joka näkyy tämän asiakirjan lopussa.

Oikaisuvaatimuskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai asiamiehen tai muun laillisen edustajan toimesta. Omalla vastuullaan kirjelmän voi lähettää postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Oikaisuvaatimuksen on oltava perillä Lupa- ja valvontavirastossa viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen klo 16.15.

4 Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava

- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi ja kotikunta
- jos oikaisuvaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuksen laatijana on muu henkilö, myös tämän henkilön nimi ja kotikunta on ilmoitettava
- postiosoite, puhelinnumero ja sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset oikaisuvaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa
- päätös, jonka suoritemaksusta vaatimuksessa on kyse, asiatunnuksineen
- millaista oikaisua suoritemaksuun vaaditaan; sekä
- perusteet, joilla oikaisua vaaditaan

4.1 Oikaisuvaatimuksen liitteet

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä

- Lupa- ja valvontaviraston päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- mahdolliset asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä jo aikaisemmin ole toimitettu viranomaiselle

- asiamiehen valtakirja, ellei tämä ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011) tarkoitettu luvan saanut oikeudenkäyntiavustaja eli ns. lupalakimies

Jos viranomaiselle toimitetussa sähköisessä asiakirjassa on selvitys asiamiehen toimivallasta, asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa. Viranomainen voi kuitenkin määrätä valtakirjan toimitettavaksi, jos viranomaisella on aihetta epäillä asiamiehen toimivaltaa tai sen laajuutta (Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) 9 § (534/2016)).

4.2 Allekirjoitus

Oikaisuvaatimuksen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava oikaisuvaatimuskirjelmä.

Viranomaiselle saapunutta sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjistä eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä (Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) 9 § (534/2016)).

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV

Puhelinvaihe: 0295 254 000

kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Salassa pidettäviä asiakirjoja ei tule toimittaa tavallisena sähköpostina, vaan ne tulee toimittaa turvasähköpostia käyttäen (<https://turvaviesti.lvv.fi>).

Käyntiosoite: Yliopistonkatu 38, 33100 Tampere

Muut toimipaikkojen osoitteet löytyvät lvv.fi