



Fingrid Oyj  
PL 530  
00101 Helsinki

Fingrid Oyj:n Hausjärvi - Anttila 400 kilovoltin voimajohtohanke, Hausjärvi, Hyvinkää, Mäntsälä, Pornainen, Sipoo ja Porvoo

## 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 arviointimenettelystä annetun lain nojalla (252/2017) (jäljempänä YVA-laki).

## 1 Hanketiedot

### Hankkeen nimi ja sijainti

Fingrid Oyj:n Hausjärvi – Anttila 400 kilovoltin voimajohtohanke, Hausjärvi, Hyvinkää, Mäntsälä, Pornainen, Sipoo ja Porvoo. Hankkeesta vastaava on Fingrid Oyj ja heidän konsulttinaan toimii Sitowise Oy.

### Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Koska hanke sijoittuu sekä Uudenmaan että Hämeen ELY-keskusten alueelle, ovat ELY-keskukset sopineet yhdessä, että hankkeen yhteysviranomaisena toimii Uudenmaan ELY-keskus (YVA-laki 10 §).

### Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Hankkeessa tarkastellaan uuden 400 kilovoltin voimajohtoyhteyden rakentamista Hausjärven Puujaalta Kalliomäen ja Soinilan kautta Porvoon Anttilan sähköasemalle. Rakennettavan voimajohtoyhteyden kokonaispituus on noin 58–66 kilometriä riippuen toteutuvasta voimajohtoreittivaihtoehdosta.

Puujaan ja Kalliomäen sekä Soinilan ja Anttilan välillä voimajohto voidaan rakentaa pääosin nykyisen voimajohdon rinnalle. Kalliomäen ja Soinilan välillä reittivaihtoehdot sijoittuvat pääasiassa uuteen maastokäytävään. Pohjoisessa välillä Puujaa-Kalliomäki sekä etelässä välillä Soinila-Anttila tarkastellaan vain yhtä reittivaihtoehtoa, joka sijoittuu pääasiassa nykyisen voimajohdon rinnalle samaan maastokäytävään. Kalliomäki-Soinila välillä tarkastellaan kaikkiaan viittä vaihtoehtoista voimajohtoreittiä. Vaihtoehtoasetantaan on sisällytetty sisäiset reittivaihtoehdot

- Kalliomäki-Toukola-Ridasjärvi-Soinila (VE1)
- Kalliomäki-Toukola-Rajasuo-Soinila (VE2)
- Kalliomäki-Ridasjärvi-Lamminmäki-Soinila (VE3)
- Kalliomäki-Rajasuo-Soinila (VE4)
- Kalliomäki-Pahalamminsuo-Soinila (VE5)

Vaihtoehdoissa 2-5 on Lamminmäen ja Soinilan välillä tarkasteltu länsi- ja itäreittiä (A ja B) ja vaihtoehdolla VE1 on tarkasteltu Ridasjärven ja Reliininmäen välillä itäistä alavaihtoehtoa ohjelmavaiheessa saadun palautteen perusteella.

Tulevaisuuden sähkönsiirtotarpeista riippuen rakennetaan joko yhden tai kahden 400 kilovoltin voimajohdon sähkönsiirtoyhteys. Tämä vaikuttaa osaltaan myös voimajohtoreittien maa-alan tarpeeseen. Tarkasteltavien voimajohtoreittien maa-alan tarve vaihtelee eri osuuksilla.

Reittisuunnittelussa on pyritty hyödyntämään nykyisiä voimajohtoreittejä, jotta uutta johtoaluetta tarvittaisiin mahdollisimman vähän. Voimajohdon sijoittuessa uuteen maastokäytävään johtoalueen laajennus on pinta-alallisesti laajempi kuin nykyisen voimajohdon rinnalle sijoitettaessa.

Hankkeen toteuttamatta jättäminen ei ole mahdollista, koska sähkönsiirtoa ei voida tulevaisuudessa hoitaa nykyisellä kantaverkolla ja jo päätetyillä verkkoinvestoinneilla ilman haitallisia siirtokapasiteettirajoituksia tai vaarantamatta käyttövarmuutta.

## 2 Asian vireilletulo

Fingrid Oyj on 25.10.2023 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Uudenmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen Fingrid Oyj:n Hausjärvi - Sipoo 400 kV voimajohtohanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma). Arviointiohjelma oli nähtävillä 9.11. – 8.12.2023 ja yhteysviranomainen antoi siitä lausuntonsa 8.1.2024.

Hankkeesta vastaava toimitti 31.5.2024 yhteysviranomaiselle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (jäljempänä arviointiselostus) sen käsittelyä ja perustellun päätelmän antamista varten.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain liitteen 1 kohdan 8 b) perusteella: energian siirto ja varastointi, vähintään 220 kilovoltin maanpäälliset voimajohtot, joiden pituus on yli 15 kilometriä.

### 3 Arviointiselostuksesta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 13.6. – 12.8.2024. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin Uudenmaan ELY-keskuksen verkkosivuilla [www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa](http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa) sekä Hämeen ELY-keskuksen verkkosivuilla [www.ely-keskus.fi/kuulutukset/hame](http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/hame) ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla [www.ymparisto.fi/FingridHausjarviAnttila400kvYVA](http://www.ymparisto.fi/FingridHausjarviAnttila400kvYVA). Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Hausjärven, Mäntsälän, Pornaisten ja Sipoon kuntiin sekä Hyvinkään ja Porvoon kaupunkeihin julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on Hämeen sanomissa, Aamupostissa, Mäntsälän uutisissa, Uusimaa-lehdessä, Sipoon Sanomissa sekä Östnyland-lehdessä julkaistuilla lehti-ilmoituksilla; lehden julkaisuaikataulusta riippuen, 11.6, 12.6 ja 13.6. ilmestyneissä lehdissä.

- Hausjärven kunta, Kunnanvirasto, Keskustie 2–4, 12100 Oitti
- Hyvinkään kaupunki, Kankurinkatu 4–6, PL 86, 05801 Hyvinkää
- Mäntsälän kunta, Palvelupiste Vinkki, Heikinkuja 4, 04600 Mäntsälä
- Pornaisten kunta, Kirkkotie 176, 07170 Pornainen
- SipooInfo Nikkilä, Pohjoinen Koulutie 2, 04130 Sipoo
- Porvoo, Palvelupiste Kompassi, Rihkamatori B, 06100 PORVOO
- Pasilan virastokeskus, Yhteisaula, Opastinsilta 12 A, 2. krs., 00520 Helsinki

Arviointiselostuksesta järjestettiin kaksi yleisötilaisuutta 17.6.2024 Mäntsälän kunnantalolla ja 18.6.2024 Hausjärven kunnantalolla. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuuksissa oli läsnä noin 120 henkilöä.

Yleisötilaisuuksissa esiin nousseita asioita olivat muun muassa voimalinjan tarpeellisuuteen, toteuttamistapaan ja aikatauluun liittyvät kysymykset. Tilaisuuksissa käytiin läpi pylvässijoittelun käytänteitä, kuten sitä, miten

yhden pylvään tyyppin muuttaminen vaikuttaa pidemmällä matkalla muidenkin pylväiden sijoitteluun ja sitä, miksi ei ole mahdollista saneerata uutta voimalinjaa olemassa olevan voimalinjan paikalle. Näiden lisäksi keskusteltiin vanhojen voimalinjojen jäljellä olevasta käyttöiästä.

Osallistujia kiinnosti, miten jatkosuunnittelu etenee ja onko jo muodostettu käsitystä jatkosuunnitteluun etenevästä reittivaihtoehdosta. Myös Kalliomäen muuntamoalueen suunnittelutilanteesta kysyttiin.

Pohdittiin asuntojen sijoittumista hyvin lähelle voimalinjaa aja pihapiirin näkymien muuttumista ja toisaalta huolta herättivät voimajohtojen sähkö- ja magneettikenttien vaikutukset ihmisten terveyteen.

Molemmissa tilaisuuksissa keskusteltiin lunastukseen liittyvistä kysymyksistä, hankkeen vaikutuksesta kiinteistöjen arvoon sekä haittojen kompensoinnista maanomistajille. Lisäksi pohdittiin hankkeen takia menetettävien hiilinielujen arvoa sekä ilmajohtojen huoltovarmuutta terroristi-iskujen suhteen.

#### 4 Arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiselostuksesta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiselostuksesta toimitettiin yhteysviranomaiselle 18 lausuntoa ja 37 mielipidettä.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta [www.ymparisto.fi/FingridHausjärviAnttila400kvYVA](http://www.ymparisto.fi/FingridHausjärviAnttila400kvYVA). Verkkosivuilla julkaistuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

#### Yhteenveto lausunnoista

Yleisesti lausunnoissa katsottiin, että arviointiselostus on laadittu kattavasti ja asiantuntevasti. Vain yhdessä lausunnossa arviointia pidettiin osin liian yleispiirteisenä. Todettiin myös, että vaihtoehtoisten reittien suuri määrä teki niiden vertailusta toisinaan hankalaa, mutta toisaalta tarjoaa mahdollisuuden valita reitin, jolla on pienimmät ympäristövaikutukset. Selostuksen ja liitekarttojen avulla oli helppoa hahmottaa eri vaihtoehtojen sijoittuminen ja voimajohtoreitin vaikutusalueelle sijoittuvat erityiskohteet.

Hanke nähtiin pääosin monin tavoin positiivisena ja sähkönsiirtokapasiteetin kasvuun varautuminen tärkeänä, koska vihreän siirtymän hankkeet kasvattavat sähkönsiirron tarvetta merkittävästi tulevaisuudessa. Katsottiin, että toteutuessaan hankkeella on pidemmällä

aikavälillä positiivinen vaikutus Uudenmaan ilmastotavoitteiden saavuttamiseen.

Vaihtoehtojen osalta esitellyille reittivaihtoehdoille toivottiin edelleen tarkempia perusteluja niiden valinnasta. Erityisesti nostettiin esiin kaksi kohdetta Kummelbergen ja Kalliomäki, joissa kummassakin olisi toivottu tarkastelua nykyisen voimajohdon rinnalle. Joissakin lausunnoissa esitettiin näkemyksiä vaihtoehtojen paremmuusjärjestyksestä ja osaltaan myös toteuttamiskelpoisuudesta. Useassa lausunnossa katsottiin, että hankkeessa tulisi toteuttaa 2x400 kilovoltin voimajohtolinja yhteispylväsrakenteena.

Lausunnoissa korostettiin myös yhteisvaikutusten arviointia jatkosuunnittelussa mm. suunnitteilla olevan Itäradan osalta ja Natura-alueiden läheisyyteen rakennettaessa

### **Maankäyttö ja kaavoitus**

Lausunnoissa kiinnitettiin huomiota hankkeen toteuttamisen aiheuttamista rajoituksista lähialueen maankäyttöön. Joillakin alueilla saattaa syntyä tarvetta laatia maankäyttöä ohjaavia osayleiskaavoja.

Lausunnoissa muistutettiin maankäyttöön vaikuttavista hankkeista hankealueella. Esimerkiksi kansallisen vetyverkon suunnittelu on parhaillaan käynnissä. Vety- ja sähkölinjojen sijoittamisessa samaan maastokäytävään on rajoituksia, joiden huomioon ottaminen olisi toivottavaa linjojen yhteissuunnittelulla. Muistutettiin myös Kerava-Lahti radan lisäraidesuunnitelmasta, ja todettiin, että sen toteuttaminen voi muodostua haastavaksi tulevaisuudessa voimajohdon aiheuttamisen rajoitusten vuoksi.

Hausjärven Riihelänsuon alueelle on suunnitteilla aurinkovoimahanke, jota ei ole huomioitu selostuksessa. Hankealue sijoittuu Kalliomäen sähköasemasta etelään voimalinjan vaihtoehtojen ympäristöön. Aurinkovoimahanke on tarpeen ottaa huomioon voimalinjahanketta suunnitellessa.

Mäntsälässä vaihtoehdot sivuavat asemakaavoitettuja alueita ja voimalinjan toteuttaminen saattaisi näillä alueilla vaikuttaa kaavojen toteutumiseen. Erityisinä ongelmakohtina nähtiin vaikutukset Kapulin ja Hyökännumen alueille.

### **Ihmiset ja terveys**

Lausunnoissa katsottiin, että kaikista reittivaihtoehdoista muodostuu olemassa olevalle asutukselle häiriötä. Todettiin, että voimajohtolinja tulisi sijoittaa siten, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa asuin- ja lomarakennuksille.

Vaikutus ihmisten viihtyvyyteen on erityisen suurta uusien maastokäytävien alueilla ja avoimissa maisematiloissa. Avoimissa maisematiloissa, kuten pelloilla, maisemallinen vaikutus on suurin ja kielteisin.

Koronamelu saatetaan kokea voimajohdon läheisyydessä häiritsevänä, mutta se ei ylitä melun ohjearvoja. Johtolinjan rakennuksen aikana voi kuitenkin aiheutua voimajohtojen välittömään läheisyyteen haittaa pölystä, melusta, tärinästä sekä työmaakoneista ja liikenteestä.

Lausunnoissa todettiin, että säteilyturvallisuussyöt eivät estä uuden voimajohdon rakentamista YVA-selostuksessa esitettyjen vaihtoehtojen mukaisesti, eikä hankkeesta aiheudu terveydensuojelulain mukaista terveyshaittaa alueella sijaitsevien asuinrakennusten asukkaille.

### **Maisema, rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö**

Lausunnoissa todettiin, että hankkeesta tehtyjen arviointien ja havainnekuvien perusteella hankkeen vaikutuksia kulttuuriympäristöön voidaan pitää paikallisina ja arviointia riittävänä. Yhteispylväsrakenteen käyttäminen nähtiin monessa paikassa tarkoituksenmukaisena ratkaisuna.

Ohkolan kylään sijoittuvat vaihtoehdot (VE1 ja VE2A-VE5A) nähtiin monessa lausunnossa maisemavaikutusten takia vältettävänä vaihtoehtoina. Johtokäytävä olisi kulttuurihistoriallisesti arvokkaalla kyläalueella hallitseva ja maisemaa rikkova elementti ja sijoittuisi lähelle asutusta.

Myös vaihtoehdon VE5 todettiin rikkovan avointa peltolaaksomaisemaa ja sijoittuvan asutuksen läheisyyteen. Vaihtoehto sijoittuu Hirvihaaran kulttuuriympäristön ydinalueelle. Lausunnoissa huomautetaan, että kulttuuriympäristö ja Hirvihaaran kartano on kuvailtu selostuksessa, mutta niitä ei ole merkitty vaikutukset kartalla -liitteeseen.

Jaksolla 1 (Puujaa-Kalliomäki) voimajohto sijoittuu alueille, joilla on maisema- tai kulttuuriympäristöarvoja. Näitä ovat mm. Momminlanjärven-Puujoen ja Turkhaudan-Lavinnon-Karhen kulttuurimaisemat.

Lausunnoissa muinaisjäänöksille ja arkeologisille kohteille ei nähty aiheutuvan merkittävää haittaa, kunhan niiden sijainti otetaan huomioon pylvässijoittelussa ja rakentamis- ja purkuvaiheessa. Muutaman kiinteän muinaisjäänöksikohteen osalta esitettiin tietojen tarkistamista selostukseen.

### **Maa- ja kallioperä**

Lausunnoissa muistutetaan, että pylvässijoittelu ja huoltoteiden rakentaminen tulee tehdä geologisia arvoja säästäen. Arvioinnissa ei ole hyödynnetty valtakunnallisesti arvokkaiden kallioalueiden inventoinnissa

luokiteltuja arvoluokkia. Niiden käyttäminen olisi tukenut ympäristövaikutusten arviointia.

### **Pinta- ja pohjavedet**

Jos pylväitä rakennetaan pohjavesialueelle maaperä- ja pohjavesiselvitykset ovat tarpeellisia. Riskit pohjaveden purkautumiselle tulee minimoida. Pohjavesialueilla sijaitsevat vedenottamot ja talousvesikaivot on tarpeellista selvittää suunnitteluvaiheessa niiltä osin, kun sijainnista ei ole varmuutta.

Todettiin, että vaihtoehto VE5 muokkaa voimakkaasti Lukkokosken uoman ympäristöä, eikä ole siksi toivottava. Alue soveltuu myös rauhoitetun saukon elinympäristöksi. Hakkarinajan ympäristössä hankkeella on suuri vaikutus pien- ja virtavesiin, eikä tyydyttävää vaihtoehtoa näiden säästämiseksi ole esitetty selostuksessa (VE2-5B).

### **Luontoarvot**

Lausunnoissa katsottiin, että luontoarvoihin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu pääsääntöisesti kattavasti ja luonnonarvoiltaan huomionarvoisista kohteista reittivaihtoehtojen vaikutusalueella on annettu selkeät kohdekuvaukset.

Todettiin, että kaikkien vaihtoehtojen vaikutusalueella on uhanalaisia ja silmälläpidettäviä luontotyyppisiä ja ettei yksikään vaihtoehdoista ole luonnonarvojen säilymisen kannalta myönteinen. Merkittävimmät luontotyyppisiin kohdistuvat muutokset aiheutuvat metsäisillä alueilla, jotka ovat aiemmin olleet yhtenäisiä alueita ja pirstoutuvat uuden voimalinjan myötä.

Reittivaihtoehdoilla on useita linnuille tärkeitä alueita. Suunnitellut huomiomerkinnät voimajohtoon linnuston törmäysriskin vähentämiseksi ovat hyviä ja tarkoituksenmukaisia. Metsojen soidinpaikkakartoituksen laatimista pidettiin hyvänä, mutta nostettiin esiin, että selvitystä pitäisi kuitenkin tehdä useampana vuonna, sillä soidinten esiintyminen vaihtelee alueen kanaintukannan mukaan ja soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esim. sääolojen ja kevään edistymisen mukaan. Yhden vuoden aineisto lisää epävarmuutta ja tulosten tulkinnassa tulee olla varovainen. Metson elinalueiden säilymiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Metsokanta on alueella jo harva osin metsäalueiden vähenemisen ja pirstoutumisen takia.

Katsottiin, että vaihtoehdoissa VE 3 ja 4 jaksolla E-G tulisi tarkastella Suurtenmäenniityn metsän sivuamista, jotta alueen luontoarvot säilyvät.

Palokallio-Kurikankallion suopainanteet ja suokasvillisuus on arvioitu osaksi alueen biologisia arvoja. Selostuksessa ei ole kuitenkaan arvioitu

voimajohdon rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia näihin arvoihin ja siltä osin arviointia voidaan pitää puutteellisena.

Muistutettiin, että kaikissa vaihtoehdoissa voimajohdon vaikutusalueelle sijoittuu liito-oravalle soveltuva tai aiemmin asuttama elinympäristö. Liito-oravan liikkumismahdollisuudet tulisi huomioida suunnitteluvaiheessa, sillä laji ei pysty ylittämään täysin puutonta aluetta.

Todettiin, että uusimman kanta-arvion (2024) mukaan hankevaihtoehdot eivät sijoitu tunnetuille susireviireille.

Valtion luonnonsuojelualueet on huomioitu asianmukaisesti eikä niille todennäköisesti aiheudu merkittäviä vaikutuksia.

### **Ekologinen verkosto**

Katsottiin, että selostuksessa on arvioitu hankkeen vaikutuksia ekologiisiin yhteyksiin ja metsäluonnon yhtenäisyyteen asianmukaisesti ja siinä on tunnistettu hankkeen merkittävät vaikutukset. Todettiin, että kaikilla suunnitelluilla vaihtoehdoilla on vaikutuksia metsäalueiden yhtenäisyyteen, eikä vaikutuksia ole mahdollista välttää. Etenkin jaksolla 2 vaikutuksia tulee metsäisiin alueisiin. Jatkosuunnittelussa vaikutuksia tulee mahdollisuuksien mukana pyrkiä ehkäisemään.

### **Yhteenveto mielipiteistä**

Useassa mielipiteessä katsottiin, että arviointiselostus on tehty huolellisesti ja kattavasti. Lunastuskorvaukset ja korvausten maksaminen myös niille kiinteistönomistajille, joille tuleva voimalinja näkyy selvästi ja aiheuttaa huomattavaa maisemallista haittaa ja sitä kautta kiinteistön arvon laskua mainittiin useassa mielipiteessä.

Useassa mielipiteessä kannatettiin vaihtoehtoa VE5. Niissä todettiin, että järkevintä olisi sijoittaa uusi voimalinja vanhan viereen jo olemassa olevaan maastokäytävään ja minimoida sillä tavoin uudesta linjasta aiheutuvia vaikutuksia. Toisaalta vaihtoehtoa VE5 myös vastustettiin, sillä se vaikuttaisi Hirvihaaran Lukkokoskeen kielteisesti ja sen alle jäisi yksittäisiä rakennuksia.

Useassa mielipiteessä vastustettiin vaihtoehto VE1:n toteuttamista, sillä se kulkisi Ohkolan kylässä usean asuinrakennuksen läheltä ja muuttaisi kylän kumpuilevaa peltomaisemaa. Vaihtoehto VE1:n reittiä oli YVA-ohjelmasta tarkennettu ja siirretty, mutta näin se oli tuotu lähemmäs asutusta.

Mielipiteissä katsottiin, että arvioinnissa käytetty menetelmä kohteli taajamien ulkopuolella asuvia epätasa-arvoisesti, koska menetelmässä painotettiin asukkaiden määrää. Todettiin myös, että vaikutuksia elinkeinoihin olisi tullut arvioida laajemmin.



Useassa mielipiteessä huomautettiin, että YVA-selostuksen teossa oli käytetty samoja vanhentuneita karttapohjia, kuin ohjelmavaiheessa. Vanhoista kartoista oli huomautettu jo ohjelmavaiheessa. Käytetyissä kartoissa ei näy kaikkia uusia rakennuksia, joiden läheisyyteen voimalinjaa on suunniteltu.

Suoraa tiedotusta asukkaille hankkeen etenemisestä toivottiin enemmän. Lisäksi mainittiin, että mielipiteen jättämiselle olisi voinut olla varattuna pidempi aika.

### **Maankäyttö ja kaavoitus**

Mielipiteissä tuotiin esille, ettei lainvoimaisissa tai valmisteilla olevissa kaavoissa ole mainintaa uusien voimajohtolinjausten tarpeesta alueella. Toteutuessaan hanke estäisi joidenkin alueiden kehittämisen asuin- ja elinkeinokäyttöön.

### **Ihmiset ja terveys**

Mielipiteissä tuotiin laajasti ilmi huolia voimalinjojen vaikutuksesta ihmisten terveyteen. Pitkällä altistuksella magneettikentälle ja sitä kautta voimajohtojen läheisyydessä asumisella voi olla terveydellistä haittaa. Erityisesti usean voimalinjan lähellä asumisesta ilmaistiin huolta. Lisäksi nostettiin esille reitin läheisyydessä asuville koitua psyykinen haitta voimalinjasta.

Voimalinjan koronamelu mainittiin kielteisenä vaikutuksena voimalinjan läheisyydessä. Melu voi kuulua pitkällekin sääolosuhteitten mukaan.

Voimalinjan vaikutuksia elinkeinotoimintaan pidettiin merkittävänä. Vaikutuksia ei synny ainoastaan tilanmenetyksestä, vaan vaikutuksia syntyy esimerkiksi myös majoitustoiminnan vaikeutumiselle voimalinjan hallitessa maisemaa ja muuttaen luonto- tai peltomaiseman rakennetummaksi.

Vaikutukset virkistystoimintaan nähtiin suurina. Uusi voimalinja tulisi monella alueella vähentämään virkistysmahdollisuuksia ja luonnossa liikkumisesta nauttimista. Mielipiteissä mainittiin mm. kalastus, hiihto, lintubongaus ja patikointi.

Joissakin mielipiteissä mainittiin hankkeen aikaisen lisääntyneen liikenteen tuomat negatiiviset vaikutukset. Varsinkin pienempien ja yksityisten teiden kestävydestä raskaiden ajoneuvojen käytössä oltiin huolestuneita. Raskaan liikenteen lisääntyminen vaikeuttaa teiden ylläpitoa ja kasvattaa kustannuksia.

## **Maisema ja kulttuuriympäristö**

Maiseman osalta mielipiteissä kiinnitettiin huomiota muutoksiin, joita voimalinjan rakentaminen aiheuttaa vakituisen tai loma-asumisen pihapiireissä. Erityisesti reitin varrelle jäävien peltomaisemien koettiin muuttuvan radikaalisti, mutta myös metsämaisemien muuttuminen tuotiin esille. Etenkin Ohkolan kylän arvokas kulttuurimaisema ja Hirvihaaran kylän maisema koskineen koettiin mielipiteissä tärkeiksi säilyttää ennallaan.

## **Luontoarvot**

Useassa mielipiteessä todettiin, että uusien maastokäytävien rakentamiselle ei ole syytä, vaan linja tulisi sijoittaa olemassa olevan voimajohdon rinnalle. Uusien maastokäytävien tekeminen pirstoo ja vähentää metsäalueita sekä heikentää monimuotoisuutta.

Jaksolla 1 (Puujaa - Kalliomäki) leveämmän johtoaukean toteutuessa jyrkässä rinteessä jää idänpuolelle taimikon ja aukean väliin puustoa vain kapea kaistale, joka on altis tuulituhoille.

Monessa mielipiteessä ilmaistiin huolta vaihtoehto VE5:n Hirvihaaran Lukkokeskeä merkittävästi heikentävästä vaikutuksesta. Se on alueen ainoita luonnontilassa olevia koskia, ja sen luontoympäristö on säilynyt toistaiseksi ehjänä moottoritien ja junaradan läheisyydestä huolimatta. Sen vesissä on nähty saukkoja ja alue sopii myös liito-oravan elinympäristöksi.

Useassa mielipiteessä korostettiin vaihtoehto VE1:n metsä- ja peltoalueilla eläviä ja pesiviä lintuja ja muita eläimiä. Lintulajeista mainittiin mm. laulujoutsen, palokärki ja metso. Lisäksi tuotiin esiin alueella elävä lepakkoyhdyskunta, joka tulisi häiriintymään hankkeesta. Muistutettiin, että lepakot ovat Suomessa rauhoitettuja ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltava häirinnältä. Alueella on myös tehty liito-oravahavaintoja aiempina vuosina. Vaihtoehdon toteutuessa jouduttaisiin käsittelemään kahden puron varsia Ohkolanjokilaakson Natura-alueen läheisyydessä.

Vaihtoehdot VE2 ja VE5 kulkevat pohjoisosissa arvokkaiden maisema- ja kallioalueiden läpi tai läheisyydessä. Näiden vaihtoehtojen alle Hausjärvellä jäisivät Palokallion-Kurikonkallion kallioalue ja Matoisten metsän luonnonsuojelualue.

Todettiin, että puiden kaataminen ja metsäalan pieneneminen lisää hiilidioksidipäästöjä ja pienentää hiilinielua.

## **Yhteisvaikutukset**

Mielipiteissä katsottiin, että yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa tulisi selvittää tarkemmin. Joillakin alueilla kulkee jo voimalinjareitti ja

useamman linjan risteämisen vaikutuksia ihmisiin ja luontoon ei ole selvitetty tarpeeksi. Lisäksi yksittäisten kiinteistöjen osalta aiemmat voimajohto-, tie- ja maakaasuhankkeet ovat jo vaikuttaneet kohtuuttomasti asumismukavuuteen ja elinkeinoon.

Mielipiteissä todettiin myös, että nykyisessä turvallisuustilanteessa usean infrastruktuurin osa-alueen lähekkäin sijaitseminen (moottoritie, junarata ja voimalinja) on merkittävä uhka ja altistaa erilaisille häiriötekijöille.

## 5 Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu sekä laatijoiden pätevyys

Yhteysviranomaisen on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun, ja toteaa tältä osin seuraavaa:

Hausjärvi-Anttila 400 kilovoltin voimajohtohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:n ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun valtioneuvoston asetuksen 4 §:n mukaiset arviointiselostuksen sisältövaatimukset, ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön edellyttämällä tavalla. Arviointiselostusta laadittaessa on huomioitu yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antama lausunto ja muiden viranomaisten ja osallisten arviointiohjelmasta antamat lausunnot ja mielipiteet. Yhteysviranomaisen kiittää erityisesti arviointiohjelmasta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä laadittua koontia, jonka yhteydessä on esitetty, miten toimenpiteitä vaativat kohdat on huomioitu arviointityössä ja mistä arviointiselostuksen kohdasta asia löytyy (Arviointiselostuksen Liite 5 Arviointiohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden huomioon ottaminen arviointiselostuksessa). Yhteysviranomaisen pitää käsittelytapaa esimerkillisenä.

Arviointiselostus on huolellisesti laadittu ja kattava. Arviointiselostuksen perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen keskeisistä ympäristövaikutuksista. Laajan asian käsittelyä on helpotettu alun tiivistelmällä sekä lopun yhteenvedoilla. Arviointiselostuksen kartat ovat selkeitä ja havainnollisia.

Todetusta arviointiselostuksen riittävydestä huolimatta kuulemisen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä on noussut esille myös joitain puutteita ja epävarmuustekijöitä. Luonteeltaan nämä ovat sellaisia, että niitä voidaan yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan täydentää hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä tehtävillä lisätarkasteluilla ja/tai toteuttamalla riittävät haittojen lieventämiskeinot hankkeen toteuttamisen yhteydessä. Yhteysviranomaisen näkemyksiä tehtyjen arviointien riittävydestä, laadusta sekä arviointiselostuksen tulosten tulkinnassa huomioon otettavista epävarmuuksista on tuotu esille jäljempänä tämän päätelmän perusteluosassa.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota merkittävien vaikutusten esittämiseen. Voimajohtohankkeiden vaikutukset tunnetaan yleisesti hyvin, koska hankkeita ja niihin liittyviä ympäristövaikutusten arviointimenettelyitä on toteutettu paljon. Lisäksi voimajohtohankkeiden maisema- ja luontovaikutuksista on tehty paljon tutkimuksia. Tämä antaa hyvän lähtökohdan kohdentaa arviointia merkittäviksi katsottuihin vaikutuksiin. Arviointiselostuksessa on tunnistettu hankkeen merkittävät vaikutukset, mutta niitä ei ole korostettu riittävästi. Yhteysviranomaisen kehottaa jatkossa vastaavissa hankkeissa korostamaan merkittäviä vaikutuksia myös arviointiselostuksen otsikkotasolla niin, että merkittävät vaikutukset nousevat selkeästi esiin jo sisällysluettelossa.

Hankkeesta tiedottaminen on ollut YVA-lain näkökulmasta hyvin toteutettu. Hankkeesta vastaava on tiedottanut hankkeesta maanomistajia kirjeillä ja tiedottanut hankkeesta myös omilla verkkosivuillaan. Hankkeesta vastaavan verkkosivuilla on myös ollut mahdollisuus tutustua reittivaihtoehtoihin yksityiskohtaisemmin karttapalvelussa sekä mahdollisuus antaa palautetta hyvinkin tarkasti suoraan hanketoimijalle. Hankkeesta on järjestetty 4 yleisötilaisuutta. Tilaisuuksissa yleisöllä oli mahdollisuus esittää hankkeesta vastaavalle, YVA-konsultille ja yhteysviranomaiselle kysymyksiä ja kommentteja, joihin asiantuntijat vastasivat. Hankkeen YVA-menettelyä ohjaaman ja tukemaan koottiin eri tahoista koostuva seurantaryhmä, joka kokoontui menettelyn aikana kahdesti. Seurantaryhmä on seurannut ja ohjannut ympäristövaikutusten arvioinnin kulkua ja esittänyt mielipiteitään ympäristövaikutusten arviointiohjelman, arviointiselostuksen ja sitä tukevien selvitysten laadinnasta.

Hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arvioinnin ja sen sisältämien erillisselvitysten toteuttamiseen.

## 6 Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Arviointiselostuksen, kuulemispalautteen ja oman lisätarkastelunsa perusteella yhteysviranomaisen esittää perusteltuna päätelmänään Hausjärvi-Anttila 400 kilovoltin voimajohtohankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa:

Arviointiselostuksessa merkittäviksi vaikutuksiksi on tunnistettu:

- Ilmastovaikutukset
- Johtoalueen levenemisen vaikutukset ekologisiin yhteyksiin ja elinympäristöjen jatkuvuuteen painottaen johtoreittivaihtoehtojen keskiosia jaksolla 2 Kalliomäki – Soinila

- Vaikutukset luontoarvoihin ja luonnon monimuotoisuuteen koko hankealueen näkökulmasta painottaen johtoreittivaihtoehtojen keskiosia jaksolla 2 Kalliomäki – Soinila
- Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen
- Vaikutukset lähi- ja kaukomaisemaan
- Vaikutukset arkeologisesti merkittäviin kohteisiin

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa esitetty arvio merkittävistä vaikutuksista on pääpiirteissään oikea. Yhteysviranomaisen katsoo, että lähtökohtaisesti vaikutukset arkeologisesti merkittäviin kohteisiin eivät ole ympäristövaikutuksina merkittäviä silloin kun kohteet on mahdollista huomioida rakennustöissä ja pylvässijoittelussa niin, että kohteisiin ei kajota. Tästä huolimatta kohteiden tunnistaminen ja huomiointi on tärkeä osa voimajohtosuunnittelua.

Maisemavaikutukset ja vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen ovat tyypillisiä vaikutuksia voimajohtohankkeissa. Myös luontoarvoihin, luonnon monimuotoisuuteen, ekologiin yhteyksiin ja luonnonympäristön elinympäristöön kohdistuvat vaikutukset ovat tyypillisiä, mutta ne korostuvat erityisesti, kun voimajohtohanke sijoittuu täysin uuteen johtokäytävään.

Ilmastovaikutukset ovat nykyäskäytännön mukaan merkittäviä kaikissa hankkeissa, joissa joudutaan kaatamaan vähäistä enemmän metsää.

### **Ilmastovaikutukset**

Yhteysviranomaisen katsoo, että Hausjärvi-Anttila voimajohtohankkeella on positiivinen vaikutus energiainfrastruktuurin kestävyydelle, koska se mahdollistaa uusiutuvan energian hankkeiden liittämisen sähköverkkoon, parantaa kantaverkon kattavuutta ja vähentää energiahäviöitä. Samaan aikaan hanke väistämättä tuottaa negatiivisia ilmastovaikutuksia. Jotta maankäyttösektorin ilmastotavoitteet voidaan saavuttaa, hiilinielujen ja -varastojen pitää kasvaa. Hanke pienentää hiilinieluja ja -varastoja pysyvästi, joten sen aiheuttama metsäkato on ristiriidassa kansallisten ilmastotavoitteiden kanssa.

Ilmastovaikutukset on arvioitu kokonaisuudessaan merkitykseltään suuriksi positiivisiksi perustuen siihen, että hankkeen toteuttaminen vähentää sähkönsiirron energiahäviöitä. Hankkeen ilmastohyödyt on kuitenkin arvioitu liian suuriksi laskelmaan sisältyvien virheellisten oletusten ja päästökerrointen takia. Arvioinnissa on oletettu, että hanke vähentäisi erittäin suuripäästöistä tai suuripäästöistä sähköntuotantoa koko 80 vuoden elinkaarensa aikana. Tämä ei pidä paikkaansa, sillä sähköntuotannon päästökertoimet laskevat erittäin nopeasti kohti hiilineutraalia sähköntuotantoa. Yhteysviranomaisen näkemyksen

mukaan energiahäviön säästöllä on positiivinen vaikutus, mutta pelkästään sen perusteella ei voida hankkeen kaikkia ilmastovaikutuksia arvioida suuriksi myönteisiksi ja päätelmä suurista myönteisistä ilmastovaikutuksista on virheellinen.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että sähkönsiirron ilmastovaikutusten arvioinnissa on myös huomioitava, että hanketta tarkastellaan sähköntuotannon hankkeista erillisenä. Uusiutuvan energian hankkeiden myönteisiä päästövaikutuksia ei voida katsoa kyseisen hankkeen vaikutukseksi. Siten hankkeen tulkitseminen merkittävästi myönteiseksi hankkeeksi, kun huomioidaan ilmastohyödyistä muodostuvan hiilikädenjäljen potentiaalinen koko, on harhaanjohtavaa. Hankkeen välillisillä positiivisilla ilmastovaikutuksilla ei voida kompensoida hankkeen negatiivisia vaikutuksia.

Arvioinnissa käytettyä paikalliset vaikutukset tunnistavaa IMPERIA-menetelmää ei ole kehitetty ilmastovaikutusten arviointiin eikä se tunnista ilmastovaikutusten moniulotteisuutta riittävällä tavalla, joten se ei ole paras kehikko hankkeen ilmastovaikutusten merkittävyyden arvioimiseen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että ilmastovaikutusten arviointi on kuitenkin tehty kattavasti ja selostuksessa käsitellään ilmastovaikutusten arvioinnin kannalta olennaisimmat laitoksen elinkaaren vaiheet. Arviointi on laadittu koko elinkaaren ajalta eritellen materiaali- ja tuotevaiheen, rakentamisen, käyttövaiheen sekä käytöstä poiston ja purkamisen olennaisimpia ilmastonäkökohtia laskennallisesti ja laadullisesti. Arvioinnissa on pääpiirteittäin huomioitu ohjelmavaiheen lausunnossa esiin nostetut näkökulmat.

Arvioinnissa on vertailtu eri voimajohtoreittivaihtojen välisiä eroja ilmastovaikutusten suhteen ja todettu, että erot eivät ole merkittäviä. Yhteysviranomaisen suosittelee kuitenkin valitsemaan ilmastovaikutuksiltaan vähäisimmän vaihtoehdon hiilinielujen ja -varastojen pienenemisen ehkäisemiseksi, jos se ei ole ristiriidassa muiden ympäristövaikutusten kanssa.

Hankkeen vaikutusten lieventämistoimenpiteitä on tunnistettu kattavasti, mutta osa niistä on hanketoimijan päätösten ulottumattomissa, koska johtoalueen maapohja ja puusto säilyvät maanomistajan omistuksessa koko voimajohdon elinkaaren ajan ja siten hanketoimijan mahdolliset toimenpiteet rajoittuvat rakentamisvaiheeseen. Selostuksessa ei ole myöskään kerrottu onko hanketoimija sitoutunut tunnistettuihin oman toimintansa mahdollisiin lieventämistoimiin ja niiden seurantaan.

Sähkönsiirron ilmastovaikutusten on arvioinnissa todettu olevan vahvasti kytköksissä voimajohtojen käyttöikänsä. Jatkosuunnittelussa onkin suositeltavaa kiinnittää huomiota siihen, miten voimajohtojen elinkaarta

voidaan pidentää kunnossapidon toimenpiteillä. Lisäksi tulevassa riskinarvioinnissa on otettava huomioon sähköasemalaitteiden eristeenä käytettävä voimakas kasvihuonekaasu, rikkiheksafluoridi, jonka hanketoimija on ohjelmavaiheessa tunnistanut aiheuttavan ilmastovaikutuksia, mutta jota ei ole arvioinnissa otettu huomioon.

### **Vaikutukset luontoarvoihin, luonnon monimuotoisuuteen ja ekologisiin yhteyksiin ja elinympäristöjen jatkuvuuteen**

Voimajohtoreittivaihtoehdot sijoittuvat pääosin maa- ja metsätalousvaltaisiiin ympäristöihin. Keskosissa osa vaihtoehdoista kulkee ekologisen verkoston kannalta merkittävien metsäalueiden läpi. Kaikkien vaihtoehtojen alueelle sijoittuu arvokkaaksi arvioituja ja uhanalaisia luontotyypppejä. Hankkeella on arvioitu olevan kohtalaisia haitallisia vaikutuksia yhtenäisiin metsäalueisiin, mutta ei merkittäviä vaikutuksia alueen ekologiseen verkostoon. Kokonaisuutena tarkasteltuna vaihtoehtojen VE1 - VE4 vaikutukset on arvioitu kohtalaisen kielteiseksi, eikä niiden välillä ole merkittäviä eroavaisuuksia. Vaihtoehdossa VE5 vaikutusten on arvioitu olevan suuria kielteisiä jaksolla 2. Reittivaihtoehtojen pituudessa, johtoalueen vaatimassa pinta-alassa sekä vaikutuksessa normaaleihin talousmetsiin ei ole arvioinnin mukaan merkittäviä eroja vaihtoehtojen välillä.

Hankealueella olevista Natura 2000 -alueista on laadittu ohjelmavaiheessa arviot Natura-arvioinnin tarpeesta. Tarvearviointit ovat oikein mitoitettuja ja hankkeen vaikutukset Natura-alueisiin on tunnistettu. Hankkeesta ei tarvearviointien perusteella aiheudu Natura-alueille sellaisia haitallisia vaikutuksia, joiden takia olisi tarpeen laatia varsinaisia luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisia arviointeja.

Luontotyypppeihin ja lajistoon liittyvät selvitykset on tehty asianmukaisesti ja riittävällä tarkkuudella. Selostuksessa on arvioitu kattavasti vaihtoehtojen vaikutuksia hankealueella oleviin arvokkaiksi luokiteltuihin luontokohteisiin ja lajistoon. Arvioinnissa on tunnistettu, että kaikilla vaihtoehdoilla on merkittävydeltään vaihtelevia negatiivisia vaikutuksia luontokohteisiin, metsäalueiden yhtenäisyyteen ja lajistoon. Johtopäätökset vaikutusten merkittävydestä ovat kuitenkin paikoitellen puutteellisia.

Yhteysviranomaisen arvioi, että eri vaihtoehtojen välisessä vertailussa on annettu suhteettoman paljon painoarvoa yksittäisten luontokohteiden arvoluokille ja niiden merkitykselle osana kokonaisuutta jaksolla 2. Yksittäisten luontokohteiden vaarantuminen on vertailussa arvioitu merkittävämmäksi tekijäksi kuin hankkeen vaikutukset laajojen metsäalueiden yhtenäisyyteen. Pääosin olemassa olevan sähkölinjan vierellä kulkeva vaihtoehto VE5 aiheuttaa vähiten laajojen metsäalueiden pirstoutumista, mutta sillä on merkittävä negatiivinen vaikutus luontoselvityksessä arvokkaimmaksi arvioituun yksittäiseen

luontokohteeseen (Lukkokoski). Tämän takia vaihtoehto VE5 on arvioitu vertailussa haitallisemmaksi kuin vaihtoehdot VE1-VE4, jotka sijoittuvat pitkältä matkalta ekologisen verkoston kannalta merkittävällä laajalle ja yhtenäiselle metsäalueelle, jolla ei ole ennestään olemassa olevia johtokäytäviä. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen vaikutuksia ei voi tulkita pelkästään yksittäisten luontokohteiden arvoluokkien perusteella, vaan vaikutukset tulee arvioida kokonaisvaltaisemmin. Yhtenäisten metsäalueiden pirstoutuminen on merkittävä luonnon monimuotoisuutta ja ekologisia yhteyksiä heikentävä tekijä. Johtokäytävä on luonteeltaan pysyvä ja laaja-alainen, ja se pirstoo yhtenäisiä metsäalueita ja lisää reunavaikutusta laajalla alueella pysyvästi. Siten johtokäytävää ei ole mielekästä verrata vaikutuksiltaan suoraan esimerkiksi metsäautoteihin, jotka ovat huomattavasti kapeampia, tai avohakkuisiin, jotka ovat vaikutukseltaan paikallisempia ja muuttuvat vähitellen jälleen metsiköiksi.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että myös liito-oravan huomioinnin osalta arvioinnissa on puutteita. Arvioinnissa todetaan, että olemassa olevan tiedon perusteella tarkastellut vaihtoehdot eivät edellytä liito-oravan osalta poikkeuslupia, koska vaikutukset eivät arvion mukaan kohdistu lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Kuitenkin esimerkiksi Lukkokosken alueella on tehty aiemmin havaintoja liito-oravasta ja arvioinnin mukaan sen läheisyydessä kulkeva reittivaihtoehto hävittää suuren osan liito-oravalle soveltuvasta alueesta sekä ainakin yhden kolopuun.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että rakenteeltaan liito-oravalle sopivat lajin vanhat havaintopaikat saattavat edelleen olla tulkittavissa lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi, joita koskee luonnonsuojelulain 78 §:n mukainen heikentämis- ja hävittämiskiello, vaikka alueelta ei olisikaan tehty tuoreita havaintoja lajista. Hankevaihtoehtojen toteuttaminen tällaisilla alueilla vaatii luvan heikentämis- ja hävittämiskiellosta poikkeamiseen. Arvioinnissa tehdyt johtopäätökset luontoselvitysten tuloksista ovatkin siis paikoin virheellisiä, eikä poikkeuslupien tarvetta voida sen perusteella suoraan sulkea pois, vaan tarve on aina selvitettävä tapauskohtaisesti luonnonsuojeluviranomaisen kanssa.

### **Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen**

Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ihmisiin kohdistuvat vaikutukset on arviointiselostuksessa arvioitu YVA-lainsäädännön edellyttämässä laajuudessa. Vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen on tarkasteltu reittiosuuksittain ja koko vaihtoehtoisen reitin osalta. Arviointia on tehty monipuolisesti ja siinä on huomioitu maankäyttö-, asumis-, virkistyskäyttö- ja elinkeinonäkökulmia.

Yhteysviranomaisen toteaa, että ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ovat kantaverkon voimajohtohankkeissa yleensä aina merkittäviä, kun hankealueella on paljon yksityisiä maanomistajia. Ihmisiin kohdistuvat



vaikutukset ovat myös tyypillisesti henkilökohtaisia ja niiden koettu suuruus voi olla suurempi kuin hankkeen vaikutusten arvioinnissa on todettu. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ohjaavat hyödyntämään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä uusien voimajohtojen sijoittamisessa. Monien vaikutuslajien osalta tämä lieventää kielteisiä vaikutuksia. Sen sijaan yksittäiselle maanomistajalle, jonka kiinteistölle jo olemassa oleva johtokäytävä sijoittuu, johtokäytävän levenemisestä aiheutuva vaikutus on todennäköisesti kuitenkin erittäin kielteinen, vaikka johtoalue ei sijoittuisikaan asunnon läheisyyteen. Paikallisesti hankkeen vaikutukset ihmisiin voivat siis muodostua huomattavan suuriksi ja yksilötasolla merkittäviksi. Tämä on tärkeää tunnistaa ja huomioida jatkosuunnittelussa.

Mielipiteissä on ymmärrettävästi esitetty paljon huolta ja näkemyksiä hankkeen vaikutuksesta oman omaisuuden arvoon. Yhteysviranomaisen muistuttaa edelleen, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn ei kuulu niiden vaikutusten arviointi, jotka hankkeella on kiinteän ja irtaimen omaisuuden arvoon. Arvioinnissa ei myöskään yleensä ole mahdollista tunnistaa yksittäiseen elinkeinotoimintaan kohdistuvia vaikutuksia.

Arvioinnin ja kuulemispalautteen perusteella hankkeelle ei ole löydettävissä ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta haitatonta vaihtoehtoa. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeesta vastaava on jo arviointimenettelyn aikana pyrkinyt reittisuunnittelussa haittojen vähentämiseen paikallisesti ja reittiä on suunniteltu ja tarkistettu niin, että asukkaiden esiin tuomia haittoja voitaisiin mahdollisuuksien mukaan välttää. Yhteysviranomaisen katsoo, että tätä yhteistyötä ja maanomistajien kuulemista on tärkeää jatkaa myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

### **Maisemavaikutukset**

Ilmajohdot näkyvät avoimessa maisemassa pitkälle ja suurten ilmajohtojen ja niiden pylväiden vaikutusta avoimessa maisematilassa ei käytännössä voi lieventää. Lisäksi maisemavaikutus on voimakkaampi herkemmissä ympäristöissä, kuten kulttuuriympäristökohteissa. Jo näistä syistä maisemavaikutukset ovat tyypillisesti merkittäviä kantaverkon voimajohtohankkeissa.

Vaikutukset kulttuuriympäristöön on tunnistettu ja kuvattu arviointiselostuksessa asianmukaisesti. Arviointiselostuksen perusteella maisemalliset vaikutukset jäävät osalla alueita verraten vähäisiksi ja paikallisiksi. Valokuvasovitteiden ja kirjallisen kuvauksen sekä karttatarkastelun perusteella olemassa oleviin johtokäytäviin sijoitettavat uudet ilmajohdot ja pylväät lisäävät nykyistä maisemavauriota avoimilla peltoalueilla ja ovat siis maiseman kannalta tältä osin kielteiset. Maisemalliset vaikutukset ovat avoimilla peltoalueilla paikallisesti

suurehkoja uusilla johtokäytävillä. Esimerkiksi Hirvihaaran kartanon ja Ohkolan kylän arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman agraari luonne muuttuu kielteiseen suuntaan, jos uusi voimajohto sijoittuu niiden läheisyyteen. Hämeen puolella Puujaa-Kalliomäki reittiosuudella hanke sijoittuu olemassa olevaan johtokäytävään ja osaltaan Mommilanjärven-Puujoen maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurimaisemaan. Tälläkin alueella muutoksia näkymässä voidaan pitää merkittävinä. Koska voimajohtojen maisemavaikutusta on lähes mahdotonta lieventää, on hyvä, että uusia johtokäytäviä on tehty mahdollisimman vähän. Ratkaisu on maisemallisesti kestävämpi vaihtoehto kuin uusien käytävien avaaminen.

### **Muut vaikutukset**

Yhteysviranomaisen esittää tässä myös joitakin huomioita hankkeen muista vaikutuksista, joita ei pidä merkittävinä.

Arviointiselostuksessa on riittävästi arvioitu hankkeen toteuttamisen vaikutukset pohjaveteen sekä maa- ja kallioperään. Haitallisten vaikutusten lieventämistoimena on esitetty pylvässijoittelua, joka suunnitellaan yleissuunnitelmavaiheessa. Lieventämistoimet huomioon ottaen kaikki vaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia pohjavesi- sekä maa- ja kallioperävaikutusten osalta.

Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arviointi on toteutettu riittävällä selvityksillä ja tehtyjä johtopäätöksiä vaikutusten merkittävydestä voidaan pitää oikeina. Arvioinnissa on tunnistettu, että hankkeen vaihtoehtojen vesistö- ja pienvesiyhteyksistä merkittävimmät ovat Hirvihaaranjoen ja sen yhteydessä olevan noron ylitys Lukkukosken kohdalla sekä Hakkarinojan ja siihen liittyvän noron latvaosan ylitys. Näillä alueilla hankkeen toimenpiteet on suunniteltava erityisellä huolellisuudella veden laadulle aiheutuvien haittojen estämiseksi. Rakentamisen aikaiset pintavesivaikutukset on hankkeessa tunnistettu todennäköisesti merkittävimmiksi, eikä mm. voimajohtopylväitä sijoiteta pintavesien läheisyyteen. Yhteysviranomaisen korostaa, että myös työmaateiden sijoittamisessa on huomioitava vesistöt ja pienvedet sekä niiden lähialueet siten, ettei pintavesien laadulle aiheudu vältettävissä olevia suoria tai epäsuoria haittoja. Työmaateiden sijoittaminen on tällaisilla alueilla suunniteltava ennen rakennustöiden aloittamista.

Arviointiselostuksessa esitettyjen tietojen perusteella voimajohtojen rakentamisesta ei aiheudu terveyshaittaa voimajohtolinjan lähialueen asukkaille.

Hankkeen aiheuttamaa melua on tarkasteltu riittävästi. Hankkeen meluisin vaihe on rakentaminen ja siihen liittyvät erilaiset työvaiheet. Työ kuitenkin etenee kohtuullisen nopeasti ja näin melun vaikutukset hankealueen

asukkaisiin jäävät vähäisiksi. Arviointiselostuksessa on käsitelty hyvin myös toiminnan aikaista melua (koronamelua), sen tasoja, esiintymistä ja haittaa. Koronamelun vaikutukset ovat vähäisiä ja sitä esiintyy kohtuullisen harvoin. Tästä syystä toiminnanaikaiset meluvaikutukset asukkaisiin ovat vähäisiä. Lisäksi arviointiselostuksessa on käsitelty voimalinjan vaikutuksia muiden melulähteiden melun leviämiseen. Arviointiselostuksen päätelmä siitä, että voimalinjan vaikutukset muiden melulähteiden melun leviämiseen ovat vähäisiä tai niitä ei ole, on oikea.

Myös voimajohtojen aiheuttamia sähkö- ja magneettikenttiä ja niiden terveysvaikutuksia on arvioitu riittävällä tavalla.

Hankkeessa on arvioitu useita eri reittivaihtoehtoja ja vaihtoehtoasettelua on tarkennettu palautteen perusteella ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiin valittuja vaihtoehtoja ja arviointimenettelyn aikana tehtyjä reittitarkistuksia on perusteltu riittävästi.

## 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 ratkaistaessa. Hankkeesta vastaava voi tarvittaessa pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaisesta 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.

Hankkeen jatkokäsittelyssä ja -suunnittelussa on tässä päätelmässä esitetyn lisäksi huomioitava erityisesti seuraavat keskeiset asiat:

Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että hankkeen jatkosuunnittelussa kiinnitetään huomiota hankkeen vaikutusten lieventämiseen ottaen huomioon myös tekniset mahdollisuudet mm. pylväiden valinnassa. Päätös valittavasta reittivaihtoehdosta tulee tehdä kokonaisarvioon perustuen ja siinä on otettava huomioon myös yksittäiset ja paikalliset kohteet erityisesti

niiltä osin, joiden kohdalla valittu vaihtoehto toisi lähiympäristöön merkittäviä muutoksia.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon yhteisvaikutukset muiden voimajohtoreitin risteävien hankkeiden kanssa, kuten valtatie 25 välin Hyvinkää-Mäntsälä muuttaminen jatkuvaksi ohituskaistatieksi, Itärata ja mahdolliset Helsinki-Lahti-Kouvola oikoradan lisäraidetarpeet Mäntsälässä. Myös kansallisen vetyverkon suunnitelmat tulee huomioida mahdollisuuksien mukaan. Lisäksi lausunnoissa mainittu suunnitteilla oleva aurinkovoimala-alue tulee huomioida.

Asukkaiden tiedonsaantiin voimalinjan vaikutuksista ja hankkeen etenemisestä on tarpeen kiinnittää jatkossakin erityistä huomiota.

Valitun reitin pohjavesialueilla sijaitsevat vedenottamot ja mahdollisuuksien mukaan myös talousvesikaivot tulee selvittää tarkemmin jatkosuunnittelussa.

Pylvässijoittelu ja huoltoteiden rakentaminen tulee tehdä geologisia arvoja säästäen. Käytetyn pylväsmallin vaikutukset Palokallion-Kurikankallion maa- ja kallioperään sekä alueen biologiset arvot tulee huomioida hankkeen jatkosuunnittelussa. Pylväspaikkasuunnittelussa on syytä hyödyntää tarkempaa arviointia arvokkaan kallioalueen erityispiirteistä.

Tarkemmassa suunnittelussa pylväspaikat tulee lähtökohtaisesti sijoittaa siten, että vesistöihin ei kohdistu merkittäviä muutoksia. Pienvesien osalta on huomioitava jatkosuunnittelussa vielä tekeillä olevien selvitysten tulokset. Herkkien pienvesikohteiden, kuten esimerkiksi Hakkarinojan alueelta, tulee laatia ja esittää tarkemmat suunnitelmat siitä, kuinka vaikutukset uomiin ja niiden ympäristöön voidaan minimoida sekä miten haittoja voidaan kompensoida. Rakennustöiden suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava, ettei työkoneilla tule ylittää vesistöjä suunnittelemattomasti.

Rakennus- ja purkutöiden suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava, ettei työkoneilla turmella arkeologisia kohteita tai niiden välitöntä lähiympäristöä. Arkeologiset kohteet tulee saattaa kaikkien alueella työskentelevien tietoon ja tarvittaessa merkitä maastoon.

Voimalinjan rakentamisen aikana on huolehdittava, etteivät päivä- ja yömelun ohjearvot asuin- ja virkistysalueilla (VNp 993/1992 ) tai toimenpiderajat asuinhuoneistoissa (STMa 545/2015) ylity.

Lievennystoimina rakennusvaiheen työt tulee ajoittaa lintujen soidin- ja pesimäajan ulkopuolelle, jotta vaikutukset linnustoon olisivat mahdollisimman vähäiset.

Jatkosuunnittelussa tulee selvittää, kuinka liito-oravien liikkuminen turvataan, mikäli voimalinjan vaikutusalueelle jää liito-oravalle potentiaalisia elinalueita tai nykyisiä elinympäristöjä. Lisäksi

esiintymisalueiden kytkeytyneisyyteen tulee kiinnittää huomiota. Vanhojen liito-oravalle edelleen sopivien havaintopaikkojen osalta tulee selvittää, ovatko ne edelleen tulkittavissa lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi, joita koskee luonnonsuojelulain 78 §:n mukainen heikentämis- ja hävittämiskielto, ja hakea tarvittavat luvat heikentämis- ja hävittämiskiellosta poikkeamiseen.

## 8 Perustellun päätelmän toimittaminen ja siitä tiedottaminen

Yhteysviranomaisen toimittaa perustellun päätelmänsä 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/FingridHausjarviAnttila400kvYVA](http://www.ymparisto.fi/FingridHausjarviAnttila400kvYVA) sekä viranomaisen verkkosivuilla 30 päivän ajan osoitteessa [www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa](http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa).

## 9 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 16 000 euroa.

Yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä perittävä maksu on määritetty vaativan hankkeen mukaisesti (24 - 32 henkilötyöpäivää). Maksu määrätty 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) 10, 19 ja 23 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 4 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

11.10.2024

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024 2 §.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Annukka Engström ja ratkaissut ylitarkastaja Erika Heikkinen.

Tämä asiakirja UUELY/2145/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument UUELY/2145/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Engström Annukka 11.10.2024 15:19

Ratkaisija Heikkinen Erika 11.10.2024 15:21