



Fingrid Oyj  
Mika Penttilä  
mika.penttila@fingrid.fi

Viite Fingrid Oyj Pyhänselkä-Keminmaa 400 + 110 kilovoltin voimajohtohankkeen arviointiselostus

## **YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ PYHÄNSELKÄ – KEMIN- MAA 400 + 110 KILOVOLTIN VOIMAJOHTOHANKKEEN ARVIOINTISELOS- TUKSESTA**

### **HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY**

#### **Hankkeen nimi**

Pyhänselkä-Keminmaa 400 + 110 kV voimajohtohanke

#### **Hankkeesta vastaava**

Fingrid Oyj, yhteyshenkilönä projektipäällikkö Mika Penttilä. Konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut Sitowise Oy, projektipäällikkönä Lauri Erävuori.

#### **Hankkeen ja esitettyjen vaihtoehtojen kuvaus**

Arviointimenettelyssä tarkastellaan Pyhänselkä-Keminmaa 400 kV ja 110 kV voimajohtohanketta. Tarkasteltava voimajohtoreitti sijoittuu Muhoksen kunnan, Oulun kaupungin, lin, Simon ja Keminmaan kuntien alueille. Johtoreitin kokonaispituus on noin 153 km, mistä kokonaan uutta johtokäytävää on noin 86 km. Muilta osin johtoreitti sijoittuu olemassa olevan johtoreitin rinnalle.

Muhoksen Pyhänselän sähköasemalta pohjoiseen johtoreitti sijoittuu aluksi nykyisten voimajohtojen rinnalle. Oulujoen pohjoispuolella johtoreitti eroaa nykyisestä johtokäytävästä ja sijoittuu uuteen maastokäytävään lin Yli-Olhavan Tuomelaan asti. Pyhänselän ja Tuomelan välinen välisen osuuden pituus on noin 86 kilometriä. Tuomelasta Keminmaan sähköaseman sisäänvetokohtaan saakka suunniteltu voimajohto sijoittuu nykyisen 400 kilovoltin voimajohdon rinnalle. Tämän osuuden pituus on noin 67 kilometriä. Tuuliaapa-Iso Heposuon Natura 2000 –alueen kohdalla suunniteltu voimajohto eroaa noin kahden kilometrin matkalla uuteen maastokäytävään nykyisestä 400 kilovoltin voimajohdosta kiertäen Natura-alueen. Tuomelan kohdalla tarkastellaan teknistä

vaihtoehtoa, jossa tarkasteltava voimajohto kiertää Tuomelan Raatokankaalla sijaitsevan nykyisen sarjakompensaatioaseman kautta (e-f1+e-f2). Vaihtoehtoisesti uusi sarjakompensaatioasema sijoitettaisiin olemassa olevan johtoreitin varrelle (e-f).

Projekti on nimetty EU-komission yhteisen edun mukaisten hankkeiden (Projects of Common Interest, PCI) listalle 23.11.2017. Hankkeen PCI-numero ja nimi on 4.10.2 Internal line between Keminmaa and Pyhänselkä (FI). PCI-menettelyyn liittyvä julkinen kuuleminen toteutetaan osana YVA-menettelyn kuulemista.

Kyseessä olevasta voimajohtohankkeesta käytiin läpi YVA-menettely vuonna 2001. Tuolloin valittiin kolmesta arvioidusta vaihtoehdosta linjaus C maakuntakaavaa varten. C-vaihtoehdossa oli maankäytöllisesti vähiten kriittisiä kohtia ja se on nykyisen YVA-menettelyn arvioinnin kohteena.

### **Ympäristövaikutusten arviointimenettely**

Hankkeen arviointiohjelma on tullut vireille 10.10.2017 ja uusi YVA-laki (252/2017) on tullut voimaan 16.5.2017, jonka mukaisesti hankkeeseen sovelletaan uuden YVA-lain säännöksiä (YVA-laki 40 §). Hanke kuuluu YVA-menettelyn piiriin YVA-lain liitteenä olevan hankeluettelon perusteella. Hankeluettelon mukaan menettelyä sovelletaan vähintään 220 kilovoltin maanpäällisiin voimajohtoihin, joiden pituus on yli 15 kilometriä.

Arviointiselostus tuli vireille 14.9.2018. Hankkeen menettelyistä ja maastoinventoinneista neuvoteltiin ennakkoon 18.5.2017 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa yhteysviranomaisen, hankevastaavan ja YVA-konsultin kesken.

## **OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN**

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiselostuksesta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen mukaisesti hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella. Vireilläolosta ilmoitettiin sanomalehti Kalevassa ja Lapin Kansassa. Lisäksi hankevastaavalla oli hankkeesta omia lehti-ilmoituksia.

Kuulemiseen varattu aika päättyi 30.11.2018. Arviointiselostus oli nähtävillä 1.10.–30.11.2018 Muhoksen, Iin, Simon ja Keminmaan kunnanvirastoissa ja pääkirjastoissa sekä Oulun kaupungin Oulu 10 –palvelupisteissä (Oulu ja Yli-Ii) ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa (Veteraanikatu 1, Oulu), myös sähköisenä osoitteessa [www.ymparisto.fi/pyhanselkanuojuavoimajohtoyva](http://www.ymparisto.fi/pyhanselkanuojuavoimajohtoyva)

Kuulutus oli nähtävillä kuntien internetsivuilla. Yleisötilaisuudet järjestettiin Ylikiimingissä, Keminmaassa ja Yli-Iissä.

Yhteysviranomaisen lähetti lausuntopyynnöt seuraaville tahoille: Iin kunta, Iiseudun kelkkailijat, Isosydänmaan paliskunta, Keminmaan kunta, Kemin Seudun Luonnonsuojeluyhdistys ry, Kemi-Tornion lintuharrastajat Xenus ry, Kiimingin paliskunta, Kollajan paliskunta, Lapin ELY-keskus, Lapin liitto, Lapin lintutieteellinen yhdistys, Lapin Luonnonsuojelupiiri ry, Lapin maakuntamuseo, Liikennevirasto, Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi, Luonnonvarakeskus Luke, MTK Pohjois-Suomi ry, Metsähallitus, Pohjanmaan luontopalvelut, Meri-Lapin ympäristöterveys- ja joukkoliikennejaosto, Muhoksen

kunta, Museovirasto, Oijärven paliskunta, Oulunkaaren ympäristöpalvelut, Oulun kaupunki yhdyskuntalautakunta, Oulun seudun ympäristötoimi, Oulu Zone, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Paliskuntain yhdistys, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry, Pohjois-Pohjanmaan museo, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto; Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat, Puolustusvoimat 3. logistiikkarykmentti, Reki-Vesalan asukkaat ry, Simon kunta, Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut, Säteilyturvakeskus, Turveruukki Oy, Vapo Oy ja Ystävällisesti Ylikiiminki asukasyhdistys

Näiden lisäksi muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä hankkeesta. Lausunnot ja mielipiteet on esitetty perustellun päätelmän liitteenä.

Hankkeesta vastaava on kutsunut koolle seurantaryhmän, joka on kokoontunut ohjelma- ja selostusvaiheen luonnosvaiheessa. Seurantaryhmään kutsutut ja osallistuneet tahot on tuotu selostuksessa asianmukaisesti esille.

Fingrid on perustanut hankkeen tiedottamista ja osallistumista varten verkkosivut, joilla on myös sähköinen palautejärjestelmä. Fingrid on tiedottanut johtoalueen maanomistajia kirjeitse.

## YHTEENVETO ARVIOINTISELOSTUKSESTA ANNETUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausunnoista esitetään seuraavassa keskeiset asiat lähinnä siltä osin, kun lausunnoissa on tuotu esille lisätietoa tai muuta huomautettavaa. Saapuneissa mielipiteissä on käsitelty hankkeen vaikutuksia maisemaan, asutukseen, elinkeinoihin, terveyteen, kiinteistöjen arvoon sekä luonnon monimuotoisuuteen. On tuotu myös esille tarve muuttaa johtolinjausta joillakin alueilla.

Kaikki saapuneet lausunnot ja mielipiteet on esitetty lausunnon liitteenä. Lausunnon internet-versiossa ei esitetä yksityishenkilöiden nimiä eikä kiinteistörekisteritietoja (Julkisuuslaki).

**Iin kunta** toteaa lausunnossaan, että jatkosuunnittelussa tulisi tutkia, onko jokivarsien asutukseen ja loma-asutukseen kohdistuvia haittavaikutuksia mahdollista lieventää. Yli-Olhavan alueella on käynnistymässä tuulivoimayleiskaavan laatiminen maakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimala-alueille (tv-1 308 ja tv-1 311). Myös maakuntakaavan tuulivoimala-alueelle tv-1 312 on suunnitteilla tuulivoimatuotantoa. Iin kunta toteaa, että tuulivoimapuistot sähkönsiirtotarpeiden tulee huomioida voimajohdon jatkosuunnittelussa.

**Keminmaan kunta** esittää lausunnossaan asutukselle aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi siviilitaissairtoa Kemijoen ylityksen kohdalla. Lausunnossa on liitekartta.

**Lapin ELY-keskus** tuo esille, että maantielaki on uudistettu ja laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä on tullut voimaan 1. elokuuta 2018.

**Lapin liitto** toteaa, että Lapin puolella suunnittelun voimajohdon alueella on voimassa 11.9.2015 lainvoiman saanut Länsi-Lapin maakuntakaava. Maakuntakaavassa YVA:ssa tutkittava uusi voimajohto on osoitettu merkinnällä voimajohto, uusi. Nykyinen voimajohto sen rinnalla on osoitettu merkinnällä voimajohto. Keminmaan sähköasema on osoitettu merkinnällä energiahuollonkohde (EN 2286). Keminmaan sähköasemalta Länsi-Lapin maakuntakaavassa on osoitettu voimajohdolle jatko Ruotsin puolelle. Liitto huomauttaa, että Simojoen osalta selostuksesta puuttuu Simojokivarteen sijoittuva ma-merkintä Simojokivarren kulttuurimaisema (ma 8140) sekä Hamarin asuntovaltainen alue (AA 97). Simon kunnassa on käynnistynyt uudelleen Simojen yleiskaavamuutos. Kaava on kuulutettu vireille 8.9.2018.

**Liikennevirasto** muistuttaa, että voimajohdon myöhemmässä suunnittelussa on noudatettava Liikenneviraston Sähkö- ja telejohdot ja maantiet -ohjetta (Liikenneviraston ohjeita 3/2018), Radanpidon turvallisuusohjetta (Liikenneviraston ohjeita 7/2018) ja Sähkörataohjetta (Liikenneviraston ohjeita 7/2016). Vesiväylien ylityksien osalta tulee ottaa huomioon Liikenneviraston Suositukset ilmajohtojen alikulkukorkeuksista vesialueilla (Liikenneviraston ohjeita 15/2018).

### **Metsähallitus, Luontopalvelut, Pohjois-Pohjanmaa**

Metsähallitus on jo aikaisemmin, 8.12.2017, antanut lausuntonsa hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta (MH 3442/2017). Lausunnossa muun muassa todettiin voimajohtoreitin tuntumaan sijoittuvan Metsähallituksen hallinnassa olevia alueita, joiden ympäristön tilaan voimajohtoreitti saattaa vaikuttaa epäsuotuisasti. Samoin lausunnossa tuotiin esiin kaksi salassapidettävää eliölajia, joiden huomioimisessa arviointiohjelma jättää Metsähallituksen näkemyksen mukaisesti toivomisen varaa niin ohjelman laatijan maastotyön ajoituksen kuin esitetyn voimajohtolinjan sijainnin ja mahdollisen rakentamisaikataulunkin suhteen.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen osalta Metsähallitus viittaa edelleen aikaisemmassa lausunnossaan kahdesta salassa pidettävästä eliölajista esittämiinsä huomioihin koskien lajien suhdetta YVA-ohjelman maastotöihin sekä voimajohtolinjan sijaintiin ja rakentamisaikatauluun. Niin ikään voimajohtolinjan linjauksessa Metsähallitus pitää yhä ongelmallisena johtoaukean sijaintia METSO-ohjelmaan kuuluvien kiinteistöjen 139-407-48-50 Metso-Koivula ja 139-407-47-9 Saarisuo I alueilla. Arviointiselostuksessa ja karttaliitteissä kohdetta on käsitelty edelleen puutteellisesti tai ei lainkaan. Kohteiden huomattavan suojelullisen statuksen osoituksena on niiden kuuluminen parhaillaan käynnissä olevaan uusien luonnonsuojelualueiden perustamiseen tähtäävään säädösvalmisteluun, jonka tuloksena ne tulevat muodostamaan osan ”Kuivaniemen metsät” –nimistä luonnonsuojelualueita. Näihin, YVA-selostuksen sivun 145 perusteella selostuksen laatijankin tiedossa oleviin seikkoihin viitaten, olisi arviointiselostuksessa tullut esittää vähintäänkin arviot voimajohtoaukean kohteiden luontoarvoille aiheuttamista vaikutuksista. Kohde olisi Metsähallituksen mielestä pitänyt kiertää.

Nikkilänaavan alueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) suojaamia muinaisjäänneksiä, rakennusperintökohteita tai muita kulttuuriperintökohteita. Peruskarttaan vuodelta 1954 on Meritaojan varteen merkitty niittylatoja, joista yksi on sijainnut aivan nykyisen voimajohtolinjan läheisyydessä (suuntaa antavat koordinaatit x=7284908 y=418467). Kohteet eivät kuitenkaan erotu ilmakuvassa. Nämä ja muutkin alueella mahdollisesti tavatut niittyladot raunioineen tulee ottaa voimajohtolinjaa rakennettaessa huomioon niin, ettei niitä vahingoiteta esimerkiksi voimajohtolinjan rakenteilla tai yli ajaen. Ikänsä perusteella mahdolliset niittyladot eivät ole muinaismuistolain tarkoittamia kiinteitä muinaisjäänneksiä, vaan muita kulttuuriperintökohteita.

**MTK Pohjois-Pohjanmaan** mielestä vaikutukset elinkeinoihin, erityisesti maa- ja metsätalouteen, on selostuksessa käsitelty vain pintapuolisesti. Metsätalouden osalta on vain todettu vaikutusten olevan kokonaisuutena vähäisiä, mutta yksittäisten tilojen osalta tapauskohtaisesti merkittäviä. Vaikutukset metsätalouteen tulisi todeta yleisesti merkittäviksi, koska linjan alle jäävä maa on valtaosin yksityistä metsätalousmaata.

MTK huomauttaa edelleen, että metsätalouskäytöstä poistuu satoja hehtaareja tuottavaa metsämaata, lisäksi linja ja pylväät voivat vaikeuttaa lähiympäristön metsätalouskäyttöä. Arviointiselostuksessa tulisi antaa toimijalle tarkemmat suositukset maa- ja metsätalouselinkeinoihin kohdistuvien haittavaikutusten vähentämiseksi. Peltoalueilla johtoalueen tutkiminen ja rakentaminen tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että menetettävien satokausien määrä jää mahdollisimman vähäiseksi. Pylväiden paikat sekä työn toteuttaminen tulee suunnitella yhdessä maanomistajien kanssa haittavaikutusten minimoimiseksi. Myös vaihtoehtoisia linjauksia tulisi voida tarkastella. Lisäksi MTK toivoo hyvää tiedottamista ja maanomistajien kanssa tehtävää yhteistyötä.

**Muhoksen kunnalla** ei ole huomautettavaa.

**Museovirasto** on lausunut hankkeen vaikutuksista arkeologiseen kulttuuriperintöön sekä mai-semaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön. Muinaisjäänneksiä tulee huomioida sähkölinjan

rakentamistöiden yhteydessä sekä jatkossa linjan ylläpidon hakkuissa ja raivauksessa sekä liikuttaessa raskailla työkoneilla. Lausunnossa on tuotu esille korjauksia ja täydennyksiä arviointiselostuksessa ja sen karttaliitteissä esitettyihin tietoihin.

Vaikutukset muinaisjäänköhteisiin on museoviraston mielestä lopullisesti arvioitavissa tarkempien rakennussuunnitelmien yhteydessä. Rakennustyöt tulee ohjeistaa tarkasti muinaisjäänköhteiden osalta sekä linjausten ylläpidon ohjeistuksessa. Museovirasto näkee tunnettujen muinaisjäänköhteiden vaiheille suohon tai niiden reunoille ja suosaarekkeisiin sijoitettavien pylväspaikkojen perustusten kaivutyön paikoittaisen arkeologisen seurannan tarpeelliseksi. Museoviranomaiselle toimitettavien pylväspaikkojen tarkemmat sijaintitiedot ovat vielä tarpeen muinaisjäänköhteiden lähialueelta, jotta niiden arkeologinen potentiaali on vielä arvioitavissa. Rakennustyövaiheen seuranta on likimain ainoa mahdollisuus suohon mahdollisesti kerrostuneiden arkeologisten kulttuurijäänköhteiden havaitsemiseksi. YVA-selostuksen rakentamiskuvauksen mukaan ympäristön tilapäisten vaurioiden vähentämiseksi perustus- ja muut raskaammat työt pyritään mm. soilla tekemään routa-aikana tai maan ollessa kantava. Talvinen ajankohta vaikeuttaa kuitenkin kaivun seurannan yhteydessä tehtäviä arkeologisia havaintoja.

Museovirasto toteaa, että maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöjen osalta on johdonmukaisesti käyty läpi tutkittavat alueet, mutta arviointia kuitenkin vaikeuttaa se, että arvioinnin tueksi ja vaikutusten havainnollistamiseksi laaditut valokuvaseitit ovat viistoilmakuvia ja luonteeltaan hyvin yleispiirteisiä. Siten ne eivät visualisoi muutoksia maantasosta tarkasteltuna. Arvioinnin tarkentamiseksi olisi perusteltua täydentää aineistoa yksityiskohtaisemmillä kuvaseitillä ja mahdollisesti näkymäanalyysillä, jotka tarkemmin havainnollistaisivat maiseman muutoksia arvokohdeiden yhteydessä. Esitetyn materiaalin perusteella maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta merkityksellisiä kysymyksiä ovat erityisesti Sanginjoen, Kiiminkijoen, Lijoen, Kuvajoen, Simojoen ja Kemijoen ylitykset sekä voimajohdon näkyvyys Ison Matinsuon alueella ja Aittokosken alueelta.

**Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta toteaa,** että Oulun osalta maisemavaikutuksia tulee pyrkiä lieventämään selostuksen mukaisesti sekä Ylikiimingin Vesalan että Yli-lin Kierikkikosen alueilla.

**Paliskuntain yhdistys** katsoo, että poronhoitoon kohdistuu vaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä ja painottaa osallistavan suunnittelun ja tiedottamisen merkitystä. Etenkin poroaitojen läheisyydessä paliskunnat tulisi osallistaa suunnitteluun. Ojat tulee luiskata loivapiirteisiksi porojen ja poronhoitajien kulun helpottamiseksi. Paliskuntain yhdistys toivoo lisäksi poronhoidon kiinteiden rakenteiden huomioon ottamista reitin tarkemmassa suunnittelussa (ei voimajohtoa rakenteiden päälle).

**Pohjois-Pohjanmaan liitto** tuo lausunnossaan esille kaavallisen tilanteen. 3. vaihemaakuntakaavaan merkityn Nuojua-Ossauskoski pääsähkijohdon yhteystarpeen osoittautuminen tarpeettomaksi helpottaa suunnittelutilannetta etenkin Vesalan alueella, mutta myös muuallakin. Nuojua-Ossauskoski pääsähkijohdotarpeen poistuminen voidaan huomioida vasta tulevissa maakuntakaavoissa, mutta muuttunut tilanne voidaan huomioida muissa suunnitelmissa ja lausunnoissa. Liitto toivoo, että pysyvälle tai loma-asutukselle aiheutuvien erittäin suurien kielteisten vaikutusten kyseessä ollen hankitoimijalla olisi mahdollisuus tehdä myös vapaaehtoisia kiinteistökauppoja ongelmatilanteiden ratkaisemiseksi.

**Puolustusvoimat, 3. Logistiikkarykmentti** muistuttaa, että voimajohtohankkeeseen liittyen on pyydettävä lausunnot puolustusvoimien lisäksi myös Suomen Turvallisuusverkko Oy:ltä.

**Suomen metsäkeskus, Pohjoinen palvelualue** huomauttaa lausunnossaan, että selostuksen kohdassa 6.8.3 Vaikutukset maa- ja metsätalouteen on todettu ”Metsätalouteen hankkeella on haitallista vaikutusta yksittäisten elinkeinoharjoittajien kannalta koko johtoreitin matkalla. Hankkeen myötä menetetään metsämaata hieman alle 800 hehtaaria (Taulukko 9). Tarkastelussa ovat mukana kitumaat ja suomaat.” Termien käyttö on tässä kohtaa epäselvää. Mikäli 800 ha sisältää kaiken muun maa-alueen paitsi pellot ja rakennetut alueet, tarkoitetaan metsätalousta, johon sisältyy metsämaa, kitumaat sekä pääosin puuttomat joutomaat esim. avosuot. Puuntuotantoa harjoitetaan lähinnä metsämaalla, jolloin taloudellisten vaikutusten arvioinnin

vuoksi metsämaan määrän ja puuntuotannon mahdollisuuksien/menetysten arviointi on merkityksellistä.

Selostuksessa on arvioitu, että vaikutukset maankäyttöön ja metsätalouteen kokonaisuutena ovat vähäisiä, mutta kuitenkin tilakohtaisesti voivat maanmenetyksinä ja pirstoutumisena olla merkittäviäkin. Metsäkeskus toteaa, että erityisesti näissä tilanteissa on jatkosuunnittelussa varmistettava, että linjauksessa ja pylväiden sijoittelussa näitä haittoja minimoidaan.

Hankkeen vaikutuksista kasvillisuuteen s. 169 yhteenvetoon on kirjattu ”Voimajohtohankkeen vaikutukset kasvillisuuteen ovat avohakkuun kaltaiset. Metsätaloukskäytössä olevilla alueilla vaikutukset ovat luonnontilaisia ympäristöjä lievemmät.” Metsäkeskus huomauttaa, että avohakkuun vaikutus on väliaikainen ja esim. reunametsän valo- ja tuuliolosuhteet palautuvat uuden puuston kasvun myötä, kun taas voimalinjan reuna-alueella kasvillisuuden, mukaan lukien puuston, alttius tuulelle ja paahteelle on pysyvä.

Pyhänselkä-Keminmaan voimajohtohanke sijoittuu **Vapo Oy:n** hallinnassa olevien alueiden osalta Kupsussuon turvetuotantoalueen välittömään läheisyyteen. Lähimmäksi suunniteltua voimajohtolinjaa sijoittuu turvetuotannon vesienpuhdistukseen käytettävä pintavalutuskenttä. Vapo Oy toteaa, että rakennettava voimajohtolinja ei saa vaikuttaa negatiivisesti Kupsussuon pintavalutuskentän toimintaan. Erityistä huolellisuutta on noudatettava pintavalutuskenttää lähellä toteutettavissa maanrakennustöissä, huomioiden mm. veden mahdolliset virtaussuuntien muutokset ja värinävaikutukset pintavalutuskenttää ympäröiville pengerrakenteille.

## ARVIINTISELOSTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU

Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa seuraavat henkilöt: Marja-Liisa Seväkivi (ylitarkastaja, FM), Elina Saine (alueidenkäytönasiantuntija, FM), Maria Ekholm-Peltonen (geologi, FM), Jorma Pessa (ylitarkastaja, FM), Anne Laine (ylitarkastaja, FT), Tuukka Pahtamaa (ylitarkastaja, FM), Liisa Kantola (ylitarkastaja, FM, lausunnon esittelijä) sekä Päivi Hautaniemi (tieinsinööri, DI).

Arviointiselostus käsittää YVA-asetuksen 4 §:n arviointiselostuksen sisältövaatimukset sekä on laadultaan kokonaisuutena tarkastellen riittävä. Arvioinnin riittävydestä yhteysviranomaisen tuo esiin seuraavat näkökohdat.

### *Hankkeen vaihtoehdot*

Arvioinnissa ei käsitellä hankkeen toteuttamatta jättämistä, koska se ei olisi kantaverkon toiminnan kannalta mahdollista.

Johtoreittiin on tehty joitakin tarkistuksia arviointiohjelman jälkeen. Muutokset on selkeästi perusteltu ja esitetty asianmukaisesti kartalla.

Yhteysviranomaiselle saapuneissa lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty joitakin reittimuutoksia. Mikäli reittiä päädytään muuttamaan, tulee uuden reitin ympäristövaikutuksista olla riittävät tiedot ja pyydettyjä tarpeelliset lausunnot.

### *Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen*

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen on selostettu taulukossa 1. Taulukossa ja arviointityössä ei ole huomioitu kaikkia yhteysviranomaisen arviointiohjelman edellyttämiä lisäyksiä. Näitä käsitellään vaikutustyypeittäin jäljempänä.

### *Vaikutukset pintavesiin*

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että luvussa 1.6 (Hankkeen suhde suunnitelmiin ja ohjelmiin) on mennyt sekaisin vesiensuojelun suuntaviivat ja lakisääteinen vesienhoidon suunnittelu. Vesiensuojelun suuntaviivat laadittiin vuonna 2007 ennen ensimmäisten vesienhoitosuunnitelmien valmistumista. Ne olivat voimassa vuoteen 2015 saakka. Suunnittelualueetta koskee kaksi vesienhoitosuunnitelmaa: Oulujoen-lijoen sekä Kemijoen vesienhoitoalueiden vesienhoitosuunnitelmat ja erityisesti niiden toimenpideohjelmat vuosille 2015-2021. Suunnitelmat ja ohjelmat ovat luettavissa esimerkiksi verkkosivujen [www.ymparisto.fi/vaikutavesiin](http://www.ymparisto.fi/vaikutavesiin) kautta menemällä vesienhoidon sivulle ja valitsemalla sieltä ao. vesienhoitoalueen. Tällä hetkellä on jo käynnissä vuoteen 2027 ulottuvien vesienhoitosuunnitelmien valmistelu. Vesienhoidon suunnittelu ei tarkkaan ottaen kuuluisi otsikon Luonnonsuojelu alle, vaan kyseessä on vesiensuojelu.

Yhteysviranomaisen huomauttaa lisäksi, että Olhavanjoki ja Kuivajoki ovat osa Oulujoen-lijoen vesienhoitoaluetta eivätkä Kemijoen vesienhoitoaluetta, kuten selostuksen luvussa 8.2.4 on todettu. Vesienhoitoa koskevat kirjaukset on syytä tarkistaa lupahakemusta varten.

Selostuksessa todetaan, että Muhoksen ja Kuivaniemen väliseltä alueelta on käytettävissä vain happamien sulfaattimaiden ennakkotulkinta, joka osoittaa vain karkeasti happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyyden. YVA-viranomainen huomauttaa, että GTK on toteuttanut vuonna 2018 Oulujoen vesistöalueella yleiskartoituksen. Julkinen kartta saadaan yleiseen käyttöön talven aikana, mutta tietoja voi tarvittaessa pyytää jo ennakkoon GTK:sta. Uusimmat kartoitustulokset tulee ottaa huomioon lupahakemusta valmisteltaessa.

Ympäristöarviointiohjelmaan antamassaan lausunnossa yhteysviranomaisen totesi näkevänsä tärkeänä sen, että rannikon läheisen alueen vesistöjen ja pienvesien virtauksille ja mahdollisille kalojen vaelluksille ei aiheudu töistä pysyvää haittaa. Selostuksen luvussa 8.3 mainitaan, että vaikutukset kalastoon ja muihin vesielinympäristöjen lajeihin arvioidaan pintavesivaikutusten perusteella. Arvioita ei selostuksesta löytynyt. Pintavesivaikutukset on todettu vähäisiksi, joten ilmeisesti myös kalastoon ja muihin vesieliöihin kohdistuvat vaikutukset voidaan tulkita tältä pohjalta vähäisiksi, etenkin mikäli mm. happamuuden hallinnan ja kiintoainekuormituksen vähentämiseksi sekä onnettomuustilanteiden minimoimiseksi toimitaan selostuksessa esitetyillä tavoilla.

### *Vaikutukset pohjavesiin*

Arviointiselostukseen voimajohtoreittiä on muutettu siten, että se ei sijoitu Siliäkankaan pohjavesialueella sijaitsevan Soidinharjun vedenottamoalueelle eikä myöskään Jumin-kankaan pohjavesialueen tutkitun vedenottamon paikalle. Voimajohtoreitti on kuitenkin suunniteltu hyvin lähelle vedenottamo ja tutkittua vedenottamon paikkaa. Mikäli hanke toteutuu, tämä tulee ottaa huomioon mm. pylväiden sijoittelulla ja muilla lieventämistoimilla. Yhteysviranomaisen korostaa, että tarkemmassa suunnittelussa on oltava yhteydessä ELY-keskukseen, koska tarkemmat tiedot tutkituista vedenottamon paikoista ovat vain ELY-keskuksella. Lisäksi vedenottamoiden velvoitetarkkailuputkien paikat tulee huomioida tarkemmassa suunnittelussa.

Selostuksessa tuodaan esille, että pylväsperustukset kaivetaan maahan noin 1,5-2 metrin syvyyteen, ja perustuskuopat täytetään maalla perustamistyön jälkeen, eikä pohjaveteen kohdistu haitallisia vaikutuksia.

Selostuksen mukaan voimajohdon sijoituessa pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle, johon pohjavesi osin purkautuu, pylväsperustukset eivät vaikuta pohjaveden muodostumiseen tai vedenottamon käyttöön. Kuitenkin tuodaan esille, että perustuksen valutyöt tehdään kuivatyönä eli rakennuskaivanto pidetään kuivana pumppaumalla, jolla olisi vaikutusta kaivantoa ympäröivään alueeseen. Lisäksi tuodaan esille, että yhtenäisiä hyvin vettä johtavia kaivantotäyttöjä ei rakenneta ja pylväsperustusten vaatimat täyttörakenteet ulottuvat vain pylvään ympärille. Vaikutuksen laajuus kuitenkin riippuu pumppauksen kestosta sekä maaperän rakenteesta ja laadusta. Yhteysviranomaisen toteaa, että mikäli pumppaustoimenpiteitä joudutaan toteuttamaan hyvin lähellä vedenottamoita, ovat vaikutukset vedenottamolle mahdollisia.

Rakentamistoiminnassa tulee huomioida pohjavesien suojele sekä varmistaa, ettei toiminnan vaikutuksesta pohjavettä pääse purkautumaan.

Voimajohdon rakentamisen ja kunnossapidon aikana työmaalla pitää varautua etukäteen mahdollisiin kemikaali- ja polttoainevuotoihin. Selostuksen mukaan erityisesti korostetaan huolellisuutta vesistöjen läheisyydessä ja pohjavesialueilla. Yhteysviranomaisen pitää tätä erittäin tärkeänä.

Valtakunnallisten pohjavesien suojele ohjaavien linjausten mukaisesti lähtökohtana kaikessa suunnittelussa tulisi olla uuden, mahdollisesti pohjavesiriskiä aikaansaavan toiminnan sijoittaminen luokiteltujen pohjavesialueiden ulkopuolelle. Ympäristönsuojelulain (27.6.2014/527) 17 §:n mukainen pohjaveden pilaamiskielto kieltää pohjaveden pilaamisen ja laadun vaarantamisen unohtamatta maaperän pilaamiskieltoa (YSL 16§). Yhteysviranomaisen pitää erittäin tärkeänä, ettei suunnitellulla hankkeella heikennetä vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden mukaista kemiallista tai määrällistä tilaa Siliäkankaan, Juminkankaan tai Konttikankaan pohjavesialueella, eikä vaaranneta alueen vedenhankinnallista käyttökelpoisuutta.

### *Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen*

#### *Yleistä*

Yhteysviranomaisen edellytti arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että arviointiselostuksessa on syytä arvioida hankkeen vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle kokonaisuutena ja omana kappaleenaan. Tällaista kokonaistarkastelua arviointiselostuksessa ei ole, mutta kappaleessa 18 on esitetty taulukko, jossa vaikutuksia luonnonympäristöön on arvioitu osa-alueittain ja liitteenä on selkeä yleistasoinen karttatarkastelu keskeisistä vaikutuksista. Näistä voi hahmottaa kokonaiskuvan karkealla tasolla, mutta analyttisempi tarkastelu olisi ollut lisäksi tarpeen.

Tunnistetut luonnon arvokohteet on merkitty selkeästi karttaliitteisiin, mutta sekä kasvillisuus- että linnustoarvioinnin riittävyys arviointia vaikeuttaa se, ettei aineistosta voi riittävällä tavalla päätellä, mitkä alueet ja millä laajuudella on inventoitu maastossa. Liitteen 6 inventointikartasta ei voi varmuudella sanoa, koskeeko se kasvillisuus- vai



linnustoinventointeja. Kartta antaa mittakaavansa vuoksi muutenkin vain yleiskuvan siitä, missä maastoinventointeja on tehty. Kartta on lisäksi ristiriidassa selostuksen kuvien 104-107 kanssa, joiden mukaan inventoidut alueet ovat laajempia suokokonaisuuksia kuin mitä liitteen 6 kartassa on kuvattu.

Mistään ei ilmene, millä perusteella kartoille on rajattu alueita, jotka on nimetty arvokkaaksi luontomosaiikiksi. Rajaukset vaikuttaisivat olevan samoja, kuin mitä Oulun kaupungin yleiskaavatyössä on rajattu, ja on hyvä, että ne on esitetty kartalla. Niiden huomioon ottamista ei arvioinnissa kuitenkaan juuri tarkastella.

Uhanalaisiin lajeihin liittyvä tarkastelu on esitetty erillisessä, vain viranomaiskäyttöön tarkoitettussa raportissa taulukkomuodossa. Taulukossa käytetty fonttikoko tekee taulukosta vaikeaselkoisen. Taulukkomuodossa esitetty arviointi on erittäin suppeaa ja etenkin lintujen osalta puutteellista. Taulukkoon olisi esimerkiksi ollut tarpeen koota kaikki arvioinnissa käsitellyt uhanalaiset lintulajit.

Kuvan 93 selitteessä on maakuntakaavan SL-1 -kohteelta valtiolle luonnonsuojelutaroituksiin hankittuja alueita merkitty virheellisesti selitteellä "Soidensuojelun täydennysohjelma". Tällaista suojeluohjelmaa ei ole olemassa, ainoastaan ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi.

Edellä todettuun liittyen, selostuksesta ei ylipäättään käy ilmi, perustuvatko s. 160-162 suojelukohteista tehdyt vaikutusten arvioinnit maastohavaintoihin. Tausta-aineistoina on mainittu käytetyn erilaisia taustaselvityksiä, mutta ei ole tarkemmin eritelty, mihin selvityksiin tai aineistoihin kukin osa esitetystä tiedoista perustuu. Vaikuttaa lisäksi siltä, että kaikkea ohjelmavaiheessa hyödynnettäväksi aiottua aineistoa ei ole käytetty.

Arviointiselostuksen tiivistelmässä (sivu xi) todetaan, ettei "hanke sijoitu luonnonsuojelualueille lukuun ottamatta Nikkilänaavan Natura-aluetta". Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hanke sijoittuisi lisäksi mm. Mäntylän luonnonsuojelualueelle, kahdelle METSO-kohteelle sekä useille maakuntakaavan SL- ja luo-1 varauksille, kuten karttaliitteistäkin ilmenee. Lisäksi hanke sijoittuu useiden suojelualueiden välittömään läheisyyteen. Tiivistelmästä saa näin ollen virheellisen kuvan hankkeen suhteesta suojelualueisiin. Mikäli tiivistelmää käytetään jatkotyössä, se tulisi päivittää.

#### *Kasvillisuus ja luontotyypit*

Kasvillisuusinventointeja on tehty vuonna 2017 kuudentoista päivän aikana ja vuonna 2018 on kolmen päivän aikana inventoitu uusia (muutettuja) johtoreittialueita. Käytetyt taustatiedot ja menetelmät olisi ollut tarpeen tuoda paremmin esille. Yhteysviranomaisen mielestä syyskuu ei ole sovelias aika kasvillisuusinventoinnin tekemiseen. Jää epäselväksi, onko arvioinnissa lainkaan käytetty virallista Suomen luontotyyppien uhanalaisluokitusta (arviointiselostusta tehtäessä Raunio 2008).

Johtoreitti tulee ylittämään ja sivuamaan laajoja luonnontilaisia soita ja soiden muodostamia laajoja ja edustavia kokonaisuuksia. Uudelle johtoreitille sijoittuu useita suokohteita, jotka sisältyvät valtakunnallisen soidensuojelutyöryhmän valitsemalle listalle luonnonarvoiltaan valtakunnallisesti arvokkaista suoalueista (Alanen & Aapala (toim.),

Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi, Ympäristöministeriön raportteja 26 2015; <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/158285>). Valtakunnallisesti arvokkaita soita valittaessa on otettu huomioon suoluonnon alueelliset erityispiirteet, soiden ojitustilanne ja suojelutarve alueella sekä soiden eliölajien ja luontotyyppien uhanalaisuus.

Kohde S3 Oisavansuo - maakuntakaavan SL-1. Oisavansuo ja Iso Matinsuo kuuluvat osana soidensuojelutyöryhmän valitsemaan, valtakunnallisesti arvokkaaseen suoalueeseen "Ison Matinsuon suokokonaisuus". Aluetta on inventoitu laajasti jo Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan valmistelun aikana. Vaikutusten arvioidaan olevan vähäisiä, mutta koko laajan suokokonaisuuden kannalta arviointiin liittyy epävarmuuksia. Rakentaminen tulee toteuttaa lumipeitteisenä routa-aikana ja käyttämällä vain telapohjaisia työkoneita.

Kohde S5 Kiimingin letot Natura-alueen itäpuolella linjaus tulisi katkaisemaan aluekokonaisuuden, johon sisältyy jo valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankittua aluetta linjauksen itäpuolella Näsiänojan varressa ja toisaalta lännessä Kiimingin letot -Natura-alue. Tähän liittyvät kohteet L7 ja L8, jotka tuodaan esille vain korpilaikkuna ja luonnontilaisena purona. Juuri linjauksen alle sijoittuu edellä mainittujen valtakunnallisesti arvokkaiden suokohteiden listalla oleva "Kiimingin lettoalueen täydennyskohteet", jonka alueelta on inventoinneissa (Soidensuojelun täydennysehdotuksen valmisteluaineisto 2015) havaittu mm. lettokorpia sekä arvokasta lajistoa. Linjaus tulisi muuttamaan kohdetta pysyvästi, koska kyse on puustoisesta suokohteesta. Kohteella vaikutuksia olisi tullut tarkastella yksittäisen korpilaidun sijaan laajempaan aluekokonaisuutena, joka kytkee linjauksen itäpuoliset suojelukohteet länsipuoliseen Kiimingin lettoalueen Natura-alueeseen. Tätä kautta koko suojelukokonaisuus on vaarassa heikentyä, ja Natura-aluetta täydentämään hankitut suojelukohteet jäävät erillisiksi.

Yhteysviranomaisen on edellisen YVA-menettelyn yhteydessä lausunut, että *"Näsiänojan luontotyypeiltään ja lajistoltaan arvokas alue on ekologialtaan yhteydessä läheisen Kiimingin lettojen Natura 2000 –suojelualueverkostoon sisältyvän alueen kanssa. Voimalinjaa ei tule rakentaa Näsiänojan yli tai sen ja Natura 2000 –alueen välistä."* Yhteysviranomaisen on nyt vireillä olevan hankkeen ohjelmalausunnossaan uudistanut tämän aiemmin lausumansa ja todennut, että *"mikäli hankevästava katsoo ehdottoman välttämättömäksi rakentaa linjan tältä kohdalta, on arviointiselostuksessa tarpeen esittää mahdollisimman tarkka kasvillisuuskartta tarpeeksi laajalta alueelta. Karttaan tulee merkitä uhanalaisten lajien sijainnit ja luontotyypit sekä ylipäätään maastossa inventoitu alue. Tätä aluetta koskien vaikutusten arvioinnissa tulee esittää lieventämistoimet erityisen huolella pylväspaikkoineen sekä rakentamisaikaisine järjestelyineen ja tiestöratkaisuneen."*

Arviointiselostuksessa todetaan, että "kun pylväspaikkojen suunnittelussa huomioidaan Näsiänoja varsineen ja pylvää sijoitetaan Näsiänojan luhdan ulkopuoleisille kangasmaille, ei Näsiänojaan kohdistu haitallisia vaikutuksia. Puronvarsi on pensaikkoista ja johdon rakentaminen hävittää osan pensaista. Vaikutus on vähäinen". Tämän arvioinnin tueksi ei ole kuitenkaan esitetty yhteysviranomaisen ohjelmalausunnossaan edellyttämää tarkempaa kasvillisuuskarttaa luontotyyppirajauksineen ja arviointi jää siten vaille pohjaa.

S6 Tonttikankaan Metson kohdalla vaikutukset arvioidaan vähäisiksi, perusteena että ympäristö on nykyisin avointa hakkuualueetta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että johtoalue tulee jäämään lopullisesti puuttomaksi, kun taas hakkuualueet puustoituvat ja reunavaikutus lievenee ajan myötä.

Kohteet S11, S12 Isosuo ja Leväsuo ovat maakuntakaavan kohteita, joista todetaan, että alueen luontotyytit eivät muutu. Kuitenkin reunarämeet muuttuisivat puuttomiksi. Arvioinnista ei käy ilmi, mitä puustoisia suotyyppisiä raivattavalla alueella sijaitsee.

Kohde L12 on luonnontilainen puro. Pylväspaikat voidaan arvioinnin mukaan sijoittaa siten, ettei puroon kohdistu haitallisia vaikutuksia. Kohteesta esitetyt tiedot ovat puutteelliset, joten hankkeen vaikutuksista rannan luontotyyppisiin ei voida tehdä johtopäätöksiä eikä niitä ole arvioitu.

### *Linnusto*

Linnustovaikutusten arviointi todetaan tehdyn Juha Revon ja Ari-Pekka Auvisen vuonna 2011 laadittua suolinnustoselvitystä (ei ole mainittu sisällysluettelossa), Metsähallituksen petolinturekisteriä sekä Luonnontieteellisen keskusmuseon Rengastustoimiston ja Sääksirekisterin tietoja hyödyntäen. Aineistosta ei ilmene, kuinka mainittua Revon ja Auvisen suolinnustoselvitystä on hyödynnetty, sillä sen tuloksia ei ole esitelty tai ainakaan niihin ei ole viitattu. Arviointiohjelmavaiheessa aiottiin olla *yhteydessä myös paikalliseen lintutieteelliseen yhdistykseen*, mutta arviointiselostuksesta ei ilmene, kuinka yhdistysten asiantuntemusta on hyödynnetty.

Maastonselvityksiä on tehty kertalaskentana kesäkuun lopulla 2017 viitenä päivänä. Selvitysten ajankohta on ollut lintujen pesintöihin nähden myöhäinen, mistä johtuen osa varhain pesintänsä aloittavista lintulajeista ja –pareista jää havaitsematta. Laskennan kattavuutta ei ole kuvattu selostuksessa. Alueella harvalukuisena esiintyvät lajit jäävät usein havaitsematta yhteen käyntikertaan perustuvissa selvityksissä. Linnuston inventointimenetelmää ei ole kuvattu eikä lintulaskennan kattavuutta tai epävarmuustekijöitä arvioitu. Inventoidut alueet on merkitty selostuksen kuviin 104 – 107.

Arviointiselostuksessa todetaan, että ”olemassa olevan voimajohdon rinnalla kulkevalle osuudelle Yli-Olhavasta Keminmaahan ei tehty lainkaan maastonselvityksiä, koska vaikutukset kyseiselle osuudelle ovat jo olemassa, eikä suunnitellulla voimajohdolla arvioida olevan lisävaikutuksia johtoaukon leventymistä ja rakennusaikaista häiriötä lukuun ottamatta” Yhteysviranomaisen huomauttaa, että törmäysriski kuitenkin kasvaa. Täältä jaksolta linnustovaikutuksia on ylipäättään arvioitu ainoastaan Nikkilänaavan osalta, siltäkin osin hyvin suppeasti.

Hankkeen vaikutuksia linnustoon ja muuhun eläimistöön on arvioitu pääosassa reittiä lähinnä yleispiirteisesti tai ei lainkaan. Yksityiskohtaisempia arvioita on tehty seitsemän erikseen selvitetyn alueen osalta, eikä niistäkään ole ilmoitettu kuin ”suojelullisesti huomionarvoiset lintulajit”. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että suon lajimäärä on tärkeä tieto arvioitaessa suoalueen luonnon monimuotoisuutta.

Pyhänselkä – Yli-Olhava välillä on karttatarkastelun perusteella linnustoselvityksessä inventoitujen alueiden lisäksi joukko muita kohteita, muun muassa luonnontilaisia tai niiden kaltaisia soita, joita ei ilmeisesti ole erikseen selvitetty. Tällaisia ovat esimerkiksi Olkisuon ja Kuisuon eteläpuolelle sijoittuvat Härkäinsuo ja Sommasuo, joiden ylitse johdinlinja kulkisi.

Linnustovaikutusten arvioinnissa on käytetty selostuksessa kuvattuja kohteen herkkyyteen ja toisaalta vaikutuksen suuruuteen perustuvia kriteerejä. Näitä käyttäen on kuitenkin arvioitu vain kuusi kohdetta, joista viisi on erillisen linnustoselvityksen kohteita. Uuden johdinlinjan vaikutuspiirissä Pyhänselkä – Yli-Olhava välillä, joko hankealueella tai sen vaikutuspiirissä, on useita muita kohteita, joita ei ole arvioitu ja jotka täyttävät suuren tai erittäin suuren herkkyyden kriteerit.

Vaikutusten arviointi uhanalaisiin lintulajeihin on puutteellista, sillä arviointi sisältää ainoastaan karttaliitteitä (liite 6), joissa ei ole esitetty kaikkia tarvittavia tietoja, sekä muutamain maininnan joissakin arviointiselostuksen taulukoissa, ilman tarkempaa analysointia.

Arviointiselostuksessa viitataan BirdLife Suomen raporttiin "Lintujen päämuuttoreitit Suomessa" (puuttuu lähdeluettelosta) ja todetaan, että tällainen reitti on Olhavan ja Simon välisellä osuudella. Yhteysviranomaisen toteaa oikeaksi arvion, että arktisten vesilintujen koilliseen suuntautuva muutto kulkee mantereen yllä niin korkealla, ettei todellista törmäysvaaraa ole. Petolintujen muuton mainitaan kulkevan pääosin rannikolinjan suuntaisesti eli samaan suuntaan sähkönsiirtolinjan kanssa, mikä raportin mukaan vähentäisi törmäysriskiä. Yhteysviranomaisen toteaa, että lin rannikon monivuotisissa tuulivoimaloiden seurantatutkimuksissa on todettu muuttolintujen väistävän hyvin tuulivoimalat. Voimajohdon törmäysriskin arviointiin olisi saanut lisävaloa tehdyistä selvityksistä, joihin ei kuitenkaan viitata.

BirdLife Suomen 2014 päämuuttoreittiselvityksessä tuodaan em. arktisten lintujen ja petolintumuuton lisäksi esiin, että vaarantuneeksi luokitellun taigametsähänhen päämuutto seuraa Pohjanlahden rannikkoa ja että Selkämereltä ja Perämereltä muutto suuntautuu leveänä rintamana sisämaahan. Tiedossa on, että Oulunseudun kerääntymisaluetta jälkeä metsähänhet suuntaavat keväisin pääasiassa suoraan pesimäalueilleen. Joillakin muillakin lajeilla muutto kulkee Pohjois-Pohjanmaalla vastaavasti. Syksyllä hanhet muuttavat hajanaisemmin kuin keväällä, usein leveänä rintamana mantereen yllä. Hanhimuuttoa ei selostuksessa kuitenkaan tarkemmin analysoida.

Arvioinnille olisi ollut eduksi tuoda esiin Fingridin vuonna 2016 valmistuneen Hanhikivi 1 -ydinvoimalaitoksen voimajohtojen YVA-arvioinnin tulokset, joissa selvitettiin päämuuttoreitillä lentävien lajien yksilömääriä, lentokorkeutta ja törmäysriskiä. Hanhikivelle on suunnitteilla peräti neljä rinnakkaista voimajohtoa (2 x 110 kilovolttia ja 2 x 400 kilovolttia). Hanhikiven niemi sijoittuu Perämeren rannikolla muuton keskittymäalueelle, jossa havaitaan alueellisesti suurimpia lintumääriä kevään ja syksyn muuttokaudella. Lisäksi niemen ympärille sijoittuu lintujen alueellisesti merkittäviä lepäily- ja pesimäalueita. Voimajohdot sijoittuisivat poikittain lintujen lentoreitille, mikä lisää törmäysriskiä.

Hanhikiven niemellä havaittiin huomattavasti suurempia lentomääriä tarkkailutuntia

kohden, kuin mitä muissa selvityksissä oli aiemmin todettu. Hanhikiven niemen alueella voimajohtoihin arvioitiin törmäävän enemmän lintuja kuin Koistinen (2004) arvioi niitä törmäävän voimajohtoihin keskimääräisellä suomalaisella metsäisellä maa-alueella (0,7 törmäystä voimajohtokilometrillä vuodessa). Raportin mukaan Hanhikiven niemelle suunnitellut voimajohdot sijoittuisivat kuitenkin siten (mm. korkeuden puolesta), että selvästi suurin osa alueen kautta muuttavista linnuista lentäisi voimajohtojen yli. Tästä johtuen törmäyksillä ei arvioitu olevan vähäistä suurempaa vaikutusta alueen kautta muuttaviin lintupopulaatioihin. Vain hyvin pienellä osalla alueen kautta muuttavien lintujen kokonaismäärästä katsottiin olevan todellinen riski törmätä voimajohtoihin. Voimajohtojen merkitsemisen parhaalla käytettävissä olevilla menetelmillä arvioitiin vähentävän lintujen törmäysten määrää merkittävästi. Voimajohtojen merkitsemisen todettiin vähentäneen törmäyksiä voimajohtoihin jopa noin 50–90 %, Hanhikivellä johtimet merkittäisiin näkyviksi myös yöllä muuttaville linnuille UV-valoa heijastavilla ratkaisuilla.

Muissa voimajohtohankkeissa ja laadittujen arviointien perusteella yhteysviranomaisen näkee tärkeäksi haittojen lieventämiskeinoksi lintuhavaintopallojen asentamisen johtimiin selostuksessa mainituille osuuksille sekä myös muille linnustollisesti potentiaalisesti herkille kohteille, etenkin avosuo-osuuksille.

#### *Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön*

Maisemavaikutusten arviointi on tehty yleispiirteisenä. Maisemavaikutusten arviointimenetelmiä kuvaavassa luvussa 7.4 todetaan, että ”arviointin pohjaksi on laadittu maisema-analyysit maisemakvaltaan herkimmiltä alueilta.” Selostusaineistossa ei löydy karttapohjaista maisema-analyysiaineistoa, joten tekstissä ilmaistut näkymäsuunnatteamukset jäävät ohuiksi ja epämääräisiksi. Maisemallisesti herkäät kohteet (lähimmät asuin- ja lomarakennukset, arvokkaat maisema- tai kulttuuriympäristökohteet) on sivuutettu yleisillä toteamuksilla eikä herkkien kohteiden osalta ole saatavilla yleisesti vaikutusarvioinneissa käytettäviä kuvasovitteita. Arvioinnin tueksi laaditut kuvasovitteet perustuvat viistoilmakuviin tehtyihin muutamiin johtoaukehavainnollistuksiin. Näin ollen perusteet maisemavaikutusarvioinnin johtopäätöksille jäävät auki.

Kulttuuriympäristön osalta selostuksessa ei ole perusteltu, miksi maisemallisesti tai kulttuuriympäristön kannalta merkittävät alueet on arvioitu 2 km säteeltä, mutta yksittäiset arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet vain 500 metrin säteeltä suunnitellun voimajohtolinjan keskikohdasta. Voimajohto saattaa vaikuttaa yksittäisten arvokkaiden rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden arvoihin myös 0,5-2 km etäisyydellä kaukoalueella. Tästä arviointietäisyysrajauksesta johtuen hankkeen vaikutukset kaukoalueella oleville rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden arvolle jää selvittämättä.

Arviointiselostuksessa luetellaan (s. 115) keskeiset arvioidut vaikutukset maisemaan liittyen, tällaisena mainitaan mm. virkistyskäyttäjien kokema maisemakuva. Arviointiselostuksesta ei kuitenkaan löydy tietoa siitä, millaiset maisemavaikutukset kohdistuvat esimerkiksi retkeilyreiteille ja muille retkeilyrakenteille ja uimarannoille.

Museovirasto on lausunnossaan tuonut esille täydennyksiä ja korjauksia selostukseen ja karttaliiteisiin. Nämä on syytä ottaa jatkotyössä huomioon.

### *Vaikutukset maankäyttöön*

Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei yleiskaavoissa pysyvinä asuinpaikkoina osoitettuja, mutta tällä hetkellä lomarakennuspaikkoina toimivia kohteita ole huomioitu yleiskaavan mukaisen asuinkäytön näkökulmasta lähialueella. Erityisesti tämä nousee esille Vesalassa.

### *Epävarmuustekijät*

Epävarmuustekijänä on tuotu esille maastoinventointien rajallinen kesto. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että maastoinventoinnit tulee aina suunnitella siten, että arviointia varten saadaan riittävä tieto. Tarvittaessa inventointien määrää tulee voida lisätä maastotöiden niin osoittaessa. Kyseessä on epävarmuustekijä, jonka hankevastaava voi sulkea pois menettelyn aikana. Inventointeihin liittyviä epävarmuustekijöitä on tuotu tarkemmin esille edellä kohdassa *Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen*.

Kuten Lapin ELY-keskus tuo esille Nikkilänaavan Natura-arvioinnista antamassaan lausunnossa, ilmastonmuutosta ei ole otettu huomioon epävarmuustekijänä. Kasvillisuuden osalta lieventämistoimenpiteenä tuodaan esille rakentamistyöt routa- ja lumipeitteisenä aikana. Olisi ollut hyvä tarkastella, onko työt mahdollista toteuttaa lieventämistoimet huomioon ottaen.

Maisemavaikutusten osalta epävarmuutta aiheuttaa kuvasovitteiden vähäisyys ja toteutustapa sekä arvioinnin yleispiirteisyys.

Arvioinnin riittävyyden tarkastelua on vaikeuttanut lisäksi itse raportoinnin puutteet, jotka ovat voineet aiheuttaa epävarmuutta myös itse arviointiin.

### *Yhteisvaikutukset*

Yhteisvaikutuksia on tarkasteltu vain muutamalla lauseella sivulla 215. Tarkastelussa on painotettu uhanalaisia lajeja ja luontotyyppejä. Myös vähempiarvoisilla luontotyypeillä on merkitystä pitemmällä aikavälillä etenkin linnustolle. Tarkastelu siltä osin, minkä verran suunniteltu voimajohto voimistaisi olemassa olevan linjan rinnalle sijoituessaan sen vaikutuksia, olisi ollut hyvä myös esittää. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että kyseessä on laaja hanke, jolla yhteisvaikutuksia etenkin luontoarvoihin kaikkien niiden hankkeiden kanssa, joiden vuoksi menetetään pitempiaikaisesti tai pysyvästi metsäalueita.

## **NATURA-ARVIOINTI**

Voimajohtoreitin läheisyyteen, alle kilometrin etäisyydelle, sijoittuu seitsemän Natura-alueita. Johtoreitti sijoittuisi näistä kolmelle Natura 2000 –alueelle: Kiiminkijoen, Nikkilänaavan ja Simojoen Natura 2000 –alueille. Lisäksi läheisyyteen sijoittuu viisi muuta Natura-alueita.

Suunniteltu johtoreitti sijoittuu **Nikkilänaavan Natura 2000 -alueelle FI 1301605** (SAC-alue), johon kohdistuvista vaikutuksista on laadittu erillinen Natura-arviointi, ja josta Lapin ELY-keskus on antanut lausuntonsa. Maanomistajalausuntoja lähetettiin alueen haltijoille: metsähallitukselle ja yhdelle yksityiselle maanomistajalle. Metsähallitus huomauttaa lausunnossaan, että arvioinnissa esitetty kuvaus letoista on ristiriitainen. Metsähallituksen tietojen mukaan alueella on rimpipintaisia lettoja. Natura-arvioinnissa lettoja luonnehditaan lettonevoiksi ja välipintaisiksi. Lettonevat eivät kuulu Natura-luontotyyppiin letot. Arvioinnin johtopäätöksiin tällä ei Metsähallituksen mielestä ole kuitenkaan vaikutusta. Arvioinnissa todetaan, että puustoisia soita on löydetty Metsähallituksen tietojärjestelmässä olevien kuvioiden lisäksi uudelta paikalta. Tämä kuitenkin puuttuu arvioinnin kuvasta 5. Jää epäselväksi, onko kohde huomioitu myös häviävän luontotyypin pinta-alassa. Metsähallitus katsoo, että edellä mainituista puutteista huolimatta esitetyt tiedot ovat riittäviä. Johtopäätöksensä Metsähallitus toteaa, ettei hankkeesta aiheudu merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Nikkilänaavan Natura-alueen suojelun perusteena oleville luonnonarvoille tai alueen eheydelle.

Lapin ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että arviointiin mahdollisesti vaikuttavia epävarmuustekijöitä, kuten lauhtuvia talvia tai poikkeustilanteita sähkönsiirrossa, ei ole esitetty. Kenttätöiden ajankohta on ollut myöhäinen huomioiden kesän 2017 kasvukauden eteneminen ja uhanalaisen suokasvilajiston kukinta-aika. Tästä huolimatta ELY-keskus pitää selvityksiä riittävinä. ELY-keskus toteaa johtopäätöksensä, ettei hankkeesta aiheudu merkittäviä heikentäviä vaikutuksia suojelun perusteena oleville luontoarvoille tai alueen eheydelle.

Muista johtoreitin vaikutusalueella sijaitsevista Natura-alueista ei ole esitetty arviointia. Yhteysviranomaisen on todennut arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että LSL 65 § mukainen erillinen Natura-arviointi lausuntomenettelyineen tarvitaan ainoastaan Nikkilänaavan Natura-alueesta. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö vaikutuksia Natura-alueisiin tarvitsisi ollenkaan tarkastella arviointiselostuksessa. Alustavaa arviointia on tehty arviointiohjelmassa, jonka tietojen pohjalta yhteysviranomaisen toteaa seuraavaa:

#### **Kiiminkijoen Natura-alue (FI1101202) SAC**

Johtoreitti ylittää kaikkiaan kahdeksassa kohdassa, jotka ovat virtauomien ylityksiä. Näillä kohdin voimajohto sijoittuu uuteen johtokäytävään. Arviointiohjelmassa tehdyn tarkastelun mukaan hankkeesta ei arvioida aiheutuvan alueelle suoria tai epäsuoria vaikutuksia. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen, mutta korostaa hyvän suunnittelun ja toteutuksen merkitystä etenkin sivu-uomien osalta.

#### **Simojoen Natura-alue (FI301613) SAC**

Voimajohto ylittää Simojoen Iso Petäjäkosken kohdalla nykyisen 400 kilovoltin voimajohdon rinnalla. Arviointiohjelmassa tehdyn arvioinnin mukaan hankkeesta ei arvioida aiheutuvan suoria tai epäsuoria vaikutuksia. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen.

#### **Kiimingin letot Natura 2000 -alue (FI1101201)**

Alue sijaitsee lähimmillään noin 145 metrin etäisyydellä johtoalueen reunasta. Alueen

suojeluperusteena on luontodirektiivi (SAC-alue). Arviointiohjelmassa tehdyn arvioinnin mukaan hankkeesta ei arvioida aiheutuvan suoria tai epäsuoria vaikutuksia. Natura-alueelle virtaa Näsiänoja, jonka voimajohtoreitti ylittäisi noin 145 metrin etäisyydellä Natura-alueen rajasta kohdassa, jossa Näsiänojaa reunustaa avoluhta. Suon reunassa on kapealti ruohokorpea. Arvioinnissa todetaan, että jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että pylväspaikat sijoitetaan Näsiänojan kohdalla uoman ja sitä reunustavan luhta-alueen ulkopuolelle. Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan suoria tai välillisiä vaikutuksia Natura-alueelle. Näin ollen LSL 65 § mukaista Natura-arviointia ei pidetä tarpeellisena. Yhteysviranomaisen toteaa, että esitettyjen tietojen perusteella hankkeesta ei todennäköisesti aiheutuisi merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Kiimingin lettoalueen Natura 2000 –alueelle. *Näsiänojalla sinänsä on kuitenkin luontoarvoja, jotka tulee ottaa huomioon. Asiaa käsitellään toisaalla tässä lausunnossa.*

#### **Kusisuon Natura 2000-alue (FI1106401)**

Alue sijaitsee lähimmillään noin 450 metrin etäisyydellä johtoalueen reunasta. Alueen suojeluperusteena on sekä luonto- että lintudirektiivi (SAC/SPA-alue). Hankkeesta ei etäisyydestä johtuen arvioida aiheutuvan suoria vaikutuksia Natura-alueeseen. Voimajohto ei muuta pintavesien valuntaa tai laatua, joten hankkeesta ei arvioida aiheutuvan myöskään välillisiä vaikutuksia Natura-alueelle. Etäisyydestä johtuen reunavaikutusta ei arvioida aiheutuvan Natura-alueelle ulottuvana. Voimajohdon rakentamisen ei arvioida pirstovan linnuston pesimä- tai ravinnonhankinta-alueita eikä aiheuttavan törmäysriskiä. Johtopäätöksenä todetaan, ettei luonnonsuojelulain mukaista Natura-arviota ole tarve laatia. Yhteysviranomaisen pitää laadittua arviointia riittävänä. Hankkeesta ei todennäköisesti aiheutuisi merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Kusisuon Natura 2000 –alueelle.

#### **Poikainlammit – Karhusuon Natura 2000 -alue**

Alue sijaitsee lähimmillään noin 670 metrin etäisyydellä johto-alueen reunasta. Alueen suojeluperusteena on sekä luonto- että lintudirektiivi (SAC/SPA-alue). Yhteysviranomaisen toteaa arviointiohjelmassa esitettyyn arviointiin pohjautuen, että hankkeen vaikutukset Poikainlammit-Karhusuon Natura-alueeseen eivät todennäköisesti muodostuisi merkittävästi heikentäviksi.

#### **Iso Kalliosuo ja Satamosuon Natura 2000-alue (FI1100403)**

Alue sijaitsee lähimmillään noin 210 metrin etäisyydellä johtoalueen reunasta. Alueen suojeluperusteena on luontodirektiivi (SAC-alue). Arviointiohjelmassa tehdyn arvioinnin mukaan hankkeesta ei arvioida aiheutuvan suoria tai epäsuoria vaikutuksia. Näin ollen LSL 65 § mukaista Natura-arviointia ei pidetä tarpeellisena. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen.

#### **Tuuliaapa – Ison Heposuon Natura 2000-alue (FI1101402), SAC/SPA**

Johtoreitti sivuaa Tuuliaapa – Ison Heposuon Natura 2000 -aluetta siten, että johtoalueen reuna sijoittuu noin 39 metrin etäisyydelle Natura-alueesta.

Aiemman YVA-menettelyn yhteydessä voimajohtolinja oli suunniteltu nykyisen voima-



johtolinjan rinnalle. Yhteysviranomaisen totesi YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa, että tarkempi sijoittaminen, kuten mahdollinen alueen kiertäminen, on selvitettävä ja ratkaistava tulevaisuudessa yksityiskohtaisemmillä selvityksillä, mikäli C-vaihtoehto valitaan päälinjaussuunnaksi. ”Näissä selvityksissä on inventoitava mm. Natura-alueen kiertävien alueiden luontotyytit, kasvillisuus ja eläimistö, joka on nyt jäänyt tekemättä. Natura-arviointia on myös tarpeen samassa yhteydessä syventää nykyisestä, kuten myös tarkastelua voimajohdon vaikutuksista puheena olevalle Natura-alueelle yleisemmin. - - - Yhteysviranomaisen katsoo, että lähtökohtana voimalinjan suunnittelussa ovat Natura-alueet kiertävät linjaratkaisut, joiden yksityiskohtainen linjaus on selvitettävä seikkaperäisesti jatkosuunnittelussa”.

Nyt johtoreitti on siirretty Natura 2000 -alueen ulkopuolelle, erilleen nykyisestä 400 kilovoltin voimajohdosta, joka sijoittuu Natura 2000-alueelle. Voimajohdon todetaan olevan puustoista tai vähäpuustoista suoaluetta. Arviointiohjelmassa todetaan, että maastohavaintojen perusteella voimajohtoalueen raivauksesta ei aiheudu johtoalueen ulkopuolelle muutoksia tai muutokset rajoittuvat alle kymmeneen metriin eikä johtoalueen rakentaminen muuttaisi Natura-alueen kasvillisuutta.

Arviointiohjelmassa alueen suojeluperusteena olevan linnuston todetaan olevan suoalueilla pesivää lajistoa. Voimajohdon arvioidaan sijoittuvan niin etäälle avoimista ja allikkoisista suoalueista, ettei näiden keskeinen pesimäympäristö vaarannu. Tarkempia pesimätietoja tai lajitietoja ei ole kuitenkaan esitetty ja arviointi on siis varsin suppea. Törmäysriskiä ei ole laskettu, mutta asiantuntija-arvioina todetaan, ettei törmäysriski muodostuisi edes kohtalaiseksi suojeluperusteena olevalle linnustolle.

Johtopäätöksenä arviointiohjelmassa on todettu, ettei luonnonsuojelulain mukaista arviointia tarvita. Yhteysviranomaisen totesi arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että vaikka vaikutukset Natura-alueeseen kokonaisuutena eivät todennäköisesti muodostuisi merkittävästi heikentäviksi, tehtyä arviointia on kuitenkin *tarpeen täydentää uhanalaisen lintulajin osalta, Metsähallituksen lausunto huomioon ottaen, ja arviointia tulee tarkentaa*. Tällaista tarkennettua arviointia ei ole esitetty, vaikka arviointiselostuksen sivulla 12 (yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen) todetaan, että arviointia on täsmennetty ja arviointi on esitetty linnustovaikutusten arvioinnin yhteydessä. Hankkeen linnustovaikutuksia on arvioitu sivuilla 180-183, pääosin taulukossa, mutta Tuuliaapa-Iso-Heposuosta löydy lainkaan mainintaa. Arviointia ei löydy myöskään erillisliitteestä.

## YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä pohjautuu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) 19 § mukaisiin vaatimuksiin arviointiselostuksen sisällöstä sekä Valtioneuvoston asetuksen ympäristövaikutusten arvioinnista (277/2017) 4 §:n 1 momentin mukaisiin kohtiin. Perusteltu päätelmä laaditaan arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta (YVAL 2 § 8. kohta).

Hankkeen toteuttamatta jättäminen osittain tai kokonaan aiheuttaisi hankkeesta vastaavan mukaan merkittäviä kansantaloudellisia haittoja ja vaikeuttaisi uusiutuvan energian laajamittaista käyttöä. Maakaapelin soveltumattomuus on perusteltu.

Ympäristövaikutusten arvioinnin perusteella johtoreitin linjausta on muutettu kahdeksassa paikassa, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Arviointiselostuksen sekä saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella linjausta tulisi vielä tarkistaa joiltakin osin tai toteuttaa riittäviä lieventämistoimia jatkosuunnittelun yhteydessä.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa pääpaino on ollut YVA-lain mukaisesti hankkeen todennäköisesti merkittävässä vaikutuksissa, joita ennakoitiin jo ohjelmavaiheen alkaessa. Yhteysviranomaisen ohjelmalausannon mukaisesti arviointi on tehty sekä ilman lieventämistoimia, että lieventämistoimien kanssa. Jää kuitenkin epäselväksi, tullaanko lieventämistoimet toteuttamaan. Tämä olisi ollut tärkeää tuoda esille, sillä joiltakin osin vaikutukset arvioidaan merkittäviksi ilman lieventämistoimia.

Vaikkakin huomattava osa linjasta sijoittuu käsitellylle metsätalousalueelle kauas asutuksesta, eivätkä hankkeen vaikutukset kokonaisuutena ole sen laajuuteen suhteutettuna merkittäviä, merkittäviä vaikutuksia todetaan kohdistuvan etenkin asutukseen sekä maa- ja metsätalouteen, maisemaan sekä joihinkin luontokohteisiin, joiden kohdalla tarvitaan vielä yksityiskohtaisempaa lieventämistoimien suunnittelua. Reitille osuu laajoja luonnontilaisia suoalueita, joiden kohdalla etenkin vaikutukset linnustolle voivat arvioinnin mukaan muodostua merkittäviksi ilman lieventämistoimia.

Kasvillisuuden osalta merkittävimpana lieventämistoimena nousee esille rakentamistöiden ajoitus talviakaan, jolloin maassa on lumi ja routa. Etenkin suoalueilla rakentaminen tulisi toteuttaa lumipeitteisenä routa-aikana ja käyttämällä vain telapohjaisia työkoneita.

Näsiänojan osalta arviointia ei ole tehty yhteysviranomaisen ohjelmalausunnossaan edellyttämällä tavalla. Arvioinnissa todetaan, että tämän kohteen kiertäminen ei ole mahdollista siitä aiheutuvien suurempien haittojen vuoksi, ja että haitat on mahdollista välttää pylväsijoittelulla. Näitä haittoja ei ole kuitenkaan tuotu esille eikä vaihtoehtoisia linjauksia vertailtu. Yhteysviranomaisen mielestä nyt esitettyjen tietojen pohjalta haittoja on todennäköisesti mahdollista minimoida tarkemmalla suunnittelulla sellaisiksi, että ne eivät muodostu merkittäviksi. Mikäli linjausta ei muuteta, tarkemman suunnittelun tulee pohjautua inventointikarttaan, johon on huolella rajattu ja nimetty johtoalueen ja sen vaikutusalueen luontotyypit sekä uhanalaiset ja muut arvokkaat kasvilajit riittävän pitkältä matkalta eli suunnitellun täydennysrajauksen kohdalla arvioinnissa mainitut kohteet L7, L8 ja näiden pohjoispuolinen alue huomioon ottaen hankkeen mahdollinen vaikutusalue, joka voi olla laajempi kuin hankealue. Lieventämistoimena arviointiselostuksessa esitetty pylväiden sijoittaminen Näsiänojan luhdan ulkopuolisille kangasmaille tulee ottaa käyttöön. Inventointi on syytä suunnitella yhdessä ELY-keskuksen kanssa ja linjaussuunnitelmasta edellä kuvatulta alueelta tulee pyytää ELY-keskuksen lausunto. Työssä tulee käyttää uusinta luontotyyppien uhanalaisarviointia.

Merkittäviä heikentäviä vaikutuksia kohdistuisi kahden METSO-ohjelmaan kuuluvien kiinteistöjen kohdalla, joista ollaan parhaillaan muodostamassa luonnonsuojelualuetta

”Kuivaniemen metsät”. Metsähallituksen näkemys on, että kiinteistöt olisi pitänyt kiertää, jotta merkittäviltä vaikutuksilta vältytään. Toisella kiinteistöistä pinta-alan menetys olisi huomattavasti vähäisempää, mutta kasvillisuustiedot ja vaikutusten arviointi olisi silti kuulunut esittää siitäkin. Yhteysviranomaisen toteaa, että alueiden jatkosuunnittelu ja maastaselvitykset tulee tehdä yhteistyössä ELY-keskuksen ja Metsähallituksen kanssa.

Voimajohto ylittäisi Mäntylän luonnonsuojelualueen (YSA128132), mitä varten tulee hakea rauhoitusmääräysten lieventämistä Lapin ELY-keskukselta (LSL 27 §).

Linnustoinventoinnin ja –raportoinnin puutteista huolimatta yhteysviranomaisen pitää esitettyä vaikutusten arvioinnin lopputulosta pääosin oikeasuuntaisena. Muissa voimajohtohankkeissa ja laadittujen arviointien perusteella yhteysviranomaisen näkee tärkeäksi haittojen lieventämiskeinoksi lintuhavaintopallojen asentamisen johtimiin selostuksessa mainituille osuuksille sekä myös muille linnustollisesti potentiaalisesti herkille kohteille, etenkin avosuo-osuuksille.

Yhteysviranomaisen yhtyy Museoviraston lausunnossaan esiin tuomiin näkemyksiin maisema-arvioinnin puutteista ja täydennystarpeista jatkosuunnittelussa.

Merkittävin elinkeino voimajohtoreittien alueella on maa- ja metsätalous, jolle kohdistuvat vaikutukset ilmenevät metsätalousmaan menetyksinä ja maataloustyön vaikeutumisena viljelyalueilla levenevän voimajohtoalueen kohdilla. Vaikutukset metsätalouteen kokonaisuutena arvioidaan vähäisiksi, mutta tilakohtaisesti vaikutukset voivat maanmenetyksinä ja pirstoutumisena olla merkittäviäkin. MTK Pohjois-Pohjanmaan mielestä vaikutukset metsätalouteen tulisi todeta yleisesti merkittäviksi, koska linjan alle jäävä maa on valtaosin yksityistä metsätalousmaata. Metsätaloustyöstä poistuu satoja hehtaareja tuottavaa metsämaata, lisäksi linja ja pylväät voivat vaikeuttaa lähiympäristön metsätaloustyötä. Tutkiminen ja rakentaminen tulee toteuttaa siten, että menetettävien satokausien määrä jää mahdollisimman vähäiseksi. Pylväiden paikat sekä työn toteuttaminen tulee suunnitella yhdessä maanomistajien kanssa, jotta tilakohtaisilta merkittäviltä haitoilta vältytään.

Hanke sijoittuu poronhoitoalueella Kiimingin, Kollajan, Oijärven ja Isosydänmaan paliskuntien alueelle. Uutta johtokäytävää raivattaisiin Kiimingin, Kollajan ja osittain myös Oijärven alueelle. Paliskuntien poronhoito perustuu luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskuntain yhdistys toteaa lausunnossaan, että poronhoitoon kohdistuu vaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä. Yhteysviranomaisen toteaa, että alueen paliskunnat tulee osallistaa hankkeen jatkosuunnitteluun etenkin kriittisissä kohteissa, kuten poroaitojen läheisyydessä. Paliskuntien esittämät keinot poronhoidolle aiheutuvien haittojen estämiseksi on tarpeen ottaa käyttöön.

Yhteysviranomaisen pitää erittäin tärkeänä, ettei suunnitellulla hankkeella heikennetä vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden mukaista kemiallista tai määrällistä tilaa Siliäkankaan, Juminkankaan tai Konttikankaan pohjavesialueella, eikä vaaranneta alueen vedenhankinnallista käyttökelpoisuutta. Tämän varmistamiseksi hankkeen tarkemmassa suunnittelussa on oltava yhteydessä ELY-keskukseen tarkempien vedenottamopaik-

kojen selvittämiseksi. Myös vedenottamoiden veloitettarkkailuputkien sijainnit tulee ottaa huomioon tarkemmassa suunnittelussa. Merkittävät heikentävät vaikutukset pohjavesialueille ovat vältettävissä huolellisella suunnittelulla.

STUK suositteli hankkeen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa 81/0202/2018 voimajohtoon rakentamista siten, että sen aiheuttama magneettivuon tiheys ei pitkäaikaisesti ylittäisi 0,4  $\mu$ T voimajohtojen lähellä sijaitseissa asuinrakennuksissa. YVA-selostuksesta antamassaan lausunnossa STUK toteaa, että velvoittavaa estettä ei kuitenkaan säteilyturvallisuussyistä ole voimajohtoon rakentamiseen arviointiselostuksessa esitetyn suunnitelman mukaisesti.

Voimajohto jakaa Ylikiimingin Vesalan taajamamaisen alueen osittain kahtia. Muualla johtoreitillä vaikutukset arvioidaan paikallisiksi, yksittäisiin rakennuksiin kohdistuviksi ja jokiylityksiin keskittyviksi. Yksittäisiin asukkaisiin vaikutus voi olla erittäin merkittävä pihapiirin jäädessä johtoalueelle tai aivan sen reunaan. Lieventämistoimet näillä alueilla ovat erityisen tärkeitä.

Hankkeen toteuttamiskelpoisuus edellyttää, että hanke on ympäristöllisesti hyväksyttävä eikä hankkeesta muodostu merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia millään vaikutusarviointin osa-alueella. Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnin ja saadun palautteen perusteella hanke voidaan katsoa toteuttamiskelpoiseksi, kunhan arvioinnissa ja tässä päätelmässä esitetyt lieventämiskeinot ja tarkentavat suunnitelmat otetaan huomioon.

#### *Natura-arviointi*

Nikkilänaavan Natura-arviointia koskevassa lausunnossaan Lapin ELY-keskus pitää esitettyjä lieventämistoimia asianmukaisina ja kannattaa esitetyn seurantasuunnitelman toteuttamista.

## **YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELLUSTA PÄÄTELMÄSTÄ TIEDOTTAMINEN**

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen perustellun päätelmän hankkeesta vastaavalle. Kopiot arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä yhteysviranomaisen on jo toimittanut hankevastaavalle. Alkuperäiset lausunnot säilytetään ja arkistoidaan sähköisesti Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa.

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä lähetetään myös tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lisäksi perusteltu päätelmä on nähtävillä sähköisesti osoitteessa [www.ymparisto.fi/pyhanselkakeminmaavoimajohtoyva](http://www.ymparisto.fi/pyhanselkakeminmaavoimajohtoyva)

## **SUORITEMAKSU, MÄÄRÄYTYMISEN PERUSTEET JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS**

Suoritemaksu 12 000 €

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun, 1.1.2018 voimaan tulleen valtioneuvoston asetuksen 1066/2017 liitteenä olevan maksutaulukon perusteella.

## LASKUN LÄHETTÄMINEN

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

## OIKAISUN HAKEMINEN MAKSUUN

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskukselta. Lausunnon liitteenä ovat ohjeet maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen.

*Lausunto on allekirjoitettu sähköisesti.*

Johtaja Jonas Liimatta

Ylitarkastaja Liisa Kantola

## LIITTEET

Liite 1: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus  
Liite 2: Lausunnot ja mielipiteet (hankevastaavalle)  
Liite 3: Lapin ELY-keskuksen lausunto Nikkilänaavan Natura-arvioinnista (erillinen tiedosto)

## JAKELU

Lausunnon tai mielipiteet antaneet tahot  
Hankealueen kunnat

## LIITE 1. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

### Oikaisuvaatimusviranomainen

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

### Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle **kuuden (6) kuukauden kuluessa** lausunnon antamispäivästä, jolloin lausunnon perittävä maksu on määrätty.

### Oikaisuvaatimuskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi, kotikunta ja postiosoite
- lausunto, jonka maksua vaaditaan muutettavaksi, alkuperäisenä tai kopiona
- oikaisu, joka maksuun vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimuskirjelmä on oikaisua vaativan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava. Jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos oikaisuvaatimuksen laatija on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi, postiosoite ja kotikunta.

### Oikaisuvaatimuskirjelmän perille toimittaminen

**Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kirjaamoon.** Oikaisuvaatimuskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai valtuutetun asiamiehen välityksellä. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostina. Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen aukioloajan päättymistä.

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

### Yhteystiedot

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
postiosoite PL 86, 90101 Oulu  
käyntiosoite Veteraanikatu 1, 90100 Oulu  
puhelin 0295 038 000  
telekopio 08 8162 869  
sähköposti [kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi)  
virka-aika 8.00 - 16.15



21.12.2018

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus  
Kirjaamo

Viite: Lausuntopyyntö 26.9.2018 POPELY/636/2017

## **LAPIN ELY-KESKUKSEN LAUSUNTO PYHÄNSELKÄ-KEMINMAA 400 JA 110 kV VOIMAJOHTOHANKKEEN VAIKUTUKSISTA NIKKILÄNAAVAN (FI1301605) NATURA- ALUEESEEN**

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus pyytää Lapin ELY-keskuksen lausuntoa Natura-arvioinnista, joka on laadittu Fingrid Oyj:n Pyhänselkä-Keminmaa voimajohtohankkeen vaikutuksista Nikkilänaavan (FI1301605) Natura-alueeseen. Natura-arviointi on tullut vireille Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen em. hankkeen YVA-selostuksen liitteenä.

12.4.2018 päivätyn Natura-arvioinnin on laatinut FM biologi Lauri Erävuori ja FM biologi Jaakko Kullberg SitoWise Oy:stä.

### **Natura-arvioinnissa esitetyt tiedot hankkeesta ja sen vaiheesta**

Fingrid Oyj suunnittelee Pyhänselkä-Keminmaa välille 400 ja 110 kilovoltin voimajohtohanketta. Tarkasteltavan voimajohtoyhteyden pituus on noin 153 km, josta uutta johtokäytävää on 86 km. Hankkeen taustalla on sähkömarkkinoiden tarpeet lisäkapasiteetille Ruotsin ja Suomen välille. Hanke sijoittuu Pohjois-Pohjanmaalle ja Länsi-Lappiin.

Hankkeen YVA-menettely on käynnistynyt 10.10.2017. Arviointiohjelma oli nähtävillä 13.11-12.12.2017. Yhteysviranomaisen on kuuluttanut YVA-selostuksen, joka on ollut nähtävillä 1.10-31.11.2018. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus edellytti YVA-arviointiohjelmaan liittyvässä lausunnossaan, että Natura-arvioinnissa huomioidaan Wpd Finland Oy:n Suurhiekkan merituulipuiston maajohtoreitteihin liittyen laadittu Natura-arviointi ja siitä annettu lausunto. Arvioinnissa tulee myös esittää perustelut, mikäli ko. hanke ei ole enää ajankohtainen ja se jätetään yhteisvaikutusten tarkastelun ulkopuolelle. Arvioinnissa on hyvä hyödyntää ja esittää valokuvia ja ilmavalokuvia niistä vastaavista johtoaukeista, jotka ovat jo pitkään sijainneet vastaavilla suoalueilla.

Suunniteltu uusi 400+100 kV voimajohto sijoittuu nykyisen 400 kilovoltin voimajohdon rinnalle. Nykyisen voimajohdon johtoalue on leveydeltään 62 m. Uuden voimajohdon rakentaminen leventäisi johtoaluetta noin 41 m, jolloin johtoalueen kokonaisleveys olisi

103 m. Tästä avoimena pidettävän johtouukean leveys olisi 83 m. Voimajohtopylväät ovat rakenteeltaan harustettuja pylväitä.

Voimajohto sijoittuu Nikkilän Natura-alueelle noin 810 metrin matkalla. Johtoalue laajenee nykyisestä 3,3 ha. Tästä avoimena pidettävä alue on 2,5 ha. Alustavan suunnitelman mukaan Natura-alueelle perustetaan kaksi uutta pylväspaikkaa ja ne sijoittuvat suunnilleen nykyisen voimajohdon pylväiden rinnalle. Perustus, pystytys ja johdinten asentaminen toteutetaan talvella maan ollessa roudassa ja lumipeitteinen. Työssä käytetään telapohjaisia työkoneita.

### **Nikkilänaavan Natura 2000-alue**

Nikkilänaavan Natura 2000 –alue (FI 1301605) on perustettu ympäristöministeriön asetuksella 27.3.2015/354 erityisten suojelutoimien alueeksi (SAC). Alueen laajuus on 346 hehtaaria. Nikkilänaapa edustaa tyypiltään Peräpohjolan aapoja.

Nikkilänaapa kuuluu soidensuojeluohjelman täydennysehdotukseen ja Natura-alueeseen kuuluu lisäksi Metsähallituksen aarnialue. Hankealueelle sijoittuu myös yksityinen suojelualue, Mäntylän luonnonsuojelualue. Käynnissä olevassa Länsi-Lapin säädösvalmisteluprosessissa valtion hallinnassa olevia suojeluun varattuja alueita ollaan perustamassa lakisääteisiksi suojelualueiksi. Nikkilänaavan Natura 2000 –alue on mukana prosessissa.

Natura-alueen suojeluperusteina on neljä luontotyyppiä (VnP 5.12.2018): letot (91 ha), aapasuot (325 ha), boreaaliset luonnonmetsät (10 ha) ja puustoiset suot (63 ha). Voimajohtoreitti sijoittuu pääasiassa luontotyyppille aapasuot. Mertasuon keskiosissa voimajohto kulkee lisäksi luontotyyppin letot ja kapealti luontotyyppin puustoiset suot kautta.

### **Tehdyt selvitykset**

Nikkilänaavan maastoinventoinnin teki FM biologi Lauri Erävuori 28.8.2018. Johtoreitti käveltiin kokonaisuudessaan läpi Natura-alueen osalta. Inventoinnissa määritettiin suotyypit ja tarkistettiin Natura-luontotyyppien sijainti uudella johtoalueella ja sen tuntumassa.

### **Arvioinnissa kuvatut vaikutukset alueen luonnonarvoille**

Rakentamisaikaiset vaikutukset ovat suoria menetyksiä luontotyyppien pinta-alla johtoalueella sekä mekaanisia häiriöitä, jotka kohdistuvat luontotyyppin luonnontilaan ja tyyppilliseen lajistoon kasvillisuuspeitteen ja turvemaaperän pinnan rikkoutuessa. Häiriön on luonteeltaan tilapäinen, mutta vaikutusaika voi olla pitkä kasvillisuustyypin uusiutumiskyky huomioiden. Kulumisen lisäksi rakentamisvaiheen välillisiä vaikutuksia luontotyypeille voivat olla paikalliset kosteustasapainon muutokset.

Voimajohtoja rakennettaessa ja purettaessa liikkuminen kohdistuu johdon keskilinjalle ja pylväspaikoille, eikä johtoalueen ulkopuolella liikuta. Luontotyyppien luonnontila ei heikkene merkittävästi liikuttaessa johtoalueella tela-alustaisilla työkoneilla, mutta perustusten pois kaivaminen aiheuttaa luonnontilan tilapäistä heikkenemistä.



Käytön aikana luontotyypeille ei aiheudu uusia vaikutuksia, mutta käyttöön otetun johtoalueen luontotyyppi voi paikoitellen olla pysyvästi luonnontilaltaan muuttunut, etenkin puustoisilla soilla. Kunnossapitoon liittyy johtoalueen raivaukset ja ylipitkän puuston poisto. Nikkilänaavalla raivaukset toteutetaan talvella lumipeitteisenä aikana ja maan ollessa roudassa. Lisäksi reunavyöhykkeiden käsittelyä tehdään johtoalueella Nikkilänaavan länsi- ja itäreunassa kohdissa, joissa kasvaa korkeampaa puustoa. Työ toteutetaan helikopterisahauksena tai ylipitkien puiden poimintahakkuuna.

### **Toiminnan vaikutukset Nikkilän Natura-alueen suojeltuihin luontotyypeihin**

**Aapasuot (7310):** Voimajohto sijoittuu aapasuot-luontotyyppille koko Nikkilänaavan pituudelta eli 810 metrin matkalla. Rakennettavat kaksi uutta voimajohtopylvästä sijoittuvat ko. luontotyyppille. Pinta-alallisesti suorat vaikutukset kohdistuvat 400 m<sup>2</sup> alalle. Lisäksi puuston poistosta aiheutuu pysyviä muutoksia 1000 m<sup>2</sup> alalle. Isovarpuräme muuttuu puuttomaksi. Hankkeesta arvioidaan aiheutuvan vähäisiä heikentäviä vaikutuksia aapasuot luontotyyppille.

**Letot (7230):** Lettoa esiintyy päällekkäisenä luontotyyppinä aapasoiden kanssa Mertasuon keskiosassa. Letot ovat lettonevoja, avoimia ja välipintaisia. Letoille ei sijoitu uusia pylväspaikkoja. Nykyisen voimajohdon johtoalueen kasvillisuus vastaa ympäröivää suokasvillisuutta. Kasvillisuus ei rikkoudu, eikä suoalueelle synny syviä ajouria käyttämällä telapohjaista työkonetta sekä toteuttamalla johdinveto lumipeitteisenä aikana maan ollessa roudassa. Hankkeella ei arvioida olevan kielteisiä vaikutuksia ko. luontotyyppiin.

**Puustoiset suot (90D0):** Luontotyyppiin kohdistuu paikallisia muutoksia johtoreitin länsiosassa. Puuston poiston seurauksena luontotyyppi häviää 1000 m<sup>2</sup> alalta. Muutos on peruuttamaton. Vaikutus on vähäinen, koska pysyvä muutos kohdistuu pienelle alueelle eikä luontotyyppi pirstoudu.

**Boreaaliset luonnonmetsät (9010):** Johtoalueella ei esiinny boreaalisia luonnonmetsiä. Ei vaikutuksia luontotyyppiin.

**Pikkujoet ja purot (3260):** Luontotyyppiä ei ole ilmoitettu suojeluperusteeksi, mutta Metsähallituksen kuviotiedoissa Mertasuon itäosissa kulkeva puro on luokiteltu ko. luontotyyppiin. Rakentamisen vaikutukset ovat vähäisiä ja tilapäisiä kohdistuen hyvin pieneen osaan luontotyyppiä.

### **Yhteisvaikutukset**

Wpd Finland Oy:n Suurhiekan merituulivoimapuiston yksi sähkönsiirtoyhteyden vaihtoehto sijoittui Nikkilänaavan alueelle, nykyisen 400 kilovoltin voimajohdon rinnalle. Vaihtoehdosta on YVA-prosessin jälkeen luovuttu ja tuleva linjaus on suunniteltu lin kunnassa sijaitsevalle Isokankaan sähköasemalle. Linjaus on esitetty myös Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa. Tarvetta yhteisvaikutusten tarkasteluun ko. hankkeen aiemmin esitetyn Nikkilänaavan sähkönsiirtoyhteyden kanssa ei siten enää ole.

## LAPIN ELY-KESKUKSEN LAUSUNTO

### Arvioinnin asianmukaisuus

Arvioinnin tarkoituksena on luoda riittävä tiedollinen pohja hankkeen Natura 2000-alueeseen kohdistuvien vaikutusten arviointiin. Arviointi on tehtävä asianmukaisella tavalla luontodirektiivin 6 artiklan 3 kohdan ja LSL 65 § mukaisesti.

Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeessa toteuttavat toimenpiteet, aikataulu ja työmenetelmät on kuvattu Natura-arvioinnissa selkeästi. Hankkeen vaikutusalue on rajattu riittävän laajaksi. Vaikutukset on esitetty luontotyypeittäin ja vaikutusalueen pinta-alat esille tuoden. Kartat, ilmakuvat ja valokuvat ovat havainnollisia. Arviointiin mahdollisesti vaikuttavia epävarmuustekijöitä, kuten lauhtuvia talvia tai poikkeustilanteita sähkönsiirrossa, ei ole esitetty.

Arviointi perustuu Metsähallituksen paikkatietojärjestelmästä (2017) saatuihin lähtötietoihin Natura-luontotyypeistä ja niiden sijainnista. Tietoja on täydennetty 28.8.2017 tehdyllä maastokäynnillä. Lisäksi käytössä on ollut ympäristöhallinnon uhanalaisrekisterin tiedot ja Suurhiekan merituulivoimapuiston sähkönsiirtoreiteistä laadittu Natura-arviointi.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kenttätöiden ajankohta oli myöhäinen huomioiden kesän 2017 kasvukauden eteneminen ja uhanalaisen suokasvilajiston kukinta-aika. Koska pylväspaikat sijoittuvat kuitenkin lyhytkortiselle rämeelle (OILkR), eikä lettoalueella ole tarvetta tehdä raivauksia ja työt toteutetaan koko Natura-alueella talvella maan ollessa jäässä ja riittävän lumipeitteen alla, ELY-keskus pitää laadittuja selvityksiä myöhäisestä ajankohdasta huolimatta riittävinä.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan arvioinnissa on asianmukaisesti perusteltu Wpd Finland Oy:n Suurhiekan merituulipuiston sähkönsiirtoyhteyden jättäminen pois yhteisvaikutusten tarkastelusta.

### Vaikutukset luontodirektiivin mukaisiin luontotyypeihin

ELY-keskus toteaa, että suunniteltujen toimenpiteiden vaikutukset suojeluperusteena oleviin luontotyypeihin on arvioitu asianmukaisesti ja ELY-keskus yhtyy tehtyihin johtopäätöksiin.

Hankkeen toteuttamisesta aiheutuu vähäisiä kielteisiä vaikutuksia luontotyypeihin aapasuot ja puustoiset suot. Heikentymistä aiheuttavat puuston raivaus, pylväiden pystytys ja johtoalueella tapahtuva liikkuminen ja tarvikkeiden kuljetus. Työkoneista aiheutuvaa kasvillisuuden kulumista ja painumista voidaan vähentää toimimalla talvella lumipeitteisenä aikana maan ollessa roudassa ja käyttämällä telapohjaisia koneita.

Puuston raivauksen vuoksi 1000 m<sup>2</sup> puustoiset suot -luontotyyppistä muuttuu pysyvästi raivauksen vuoksi, eikä alue enää täytä ko. luontotyyppin kriteereitä. Alue on kuitenkin suppea suhteessa luontotyyppin kokonaispinta-alaan (63 ha) Nikkilänaavalla.

Avosuoalueilla luontotyyppien ei arvioida pysyvästi muuttuvan pistemäisiä pylväspaikkoja lukuunottamatta. Arviota tukee havainto siitä, että nykyisen

voimajohdon johtoalueen suo on pääosin palautunut luonnontilaan. Voimajohto ei ole vaikuttanut myöskään suon hydrologiseen tilaan.

### Vaikutukset alueen eheyteen

ELY-keskus toteaa, että hankkeen vaikutukset Nikkilänaavan Natura-alueella ovat pienialaisia. Arvioinnissa ei tullut esille sellaisia vaikutuksia, joiden vuoksi soiden rakenne tai toiminta vaarantuisi. ELY-keskus toteaa johtopäätöksensä, ettei hankkeesta aiheudu merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Nikkilänaavan Natura-alueen suojelun perusteena oleville luonnonarvoille tai alueen eheydelle.

Esitetyt lieventämistoimenpiteet ovat asianmukaisia ja ELY-keskus kannattaa myös esitetyn seurantasuunnitelman toteuttamista.

Luontoympäristöyksikön päällikkö

  
Jari Pasanen

Ylitarkastaja

  
Marjut Kokko

