



Fingrid Oyj
Mika Penttilä
PL 530
00101 Helsinki

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

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO PYHÄNSELKÄ – KEMINMAA 400 + 110 KILOVOLTIN VOIMAJOHTOHANKKEEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Hankevastaava on toimittanut 10.10.2017 yhteysviranomaisena toimivalle Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle viitekohdassa mainitun ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Fingrid Oyj suunnittelee uutta Muhoksen Pyhänselän ja Keminmaan välistä voimajohdotyhteyttä. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) toimii ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 252/2017) mukaisena yhteysviranomaisena. Yhteyshenkilönä ELY-keskuksessa toimii ylitarkastaja, FM biologi Liisa Kantola. Hankevästävän yhteyshenkilönä on projektipäällikkö Mika Penttilä ja YVA-konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut Sito Oy, projektipäällikkö Lauri Erävuori.

Hanke kuuluu YVA-menettelyn piiriin YVA-lain (252/2017) liitteenä olevan hankeluettelon perusteella. Hankeluettelon mukaan menettelyä sovelletaan vähintään 220 kilovoltin maanpäällisiin voimajohtoihin, joiden pituus on yli 15 kilometriä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettelyn) tarkoituksena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia hankkeeseen liittyen.

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma niistä selvityksistä, joita ympäristövaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tehdä sekä siitä, miten arviointimenettely järjestetään. Arviointiohjelman tarkoituksena on mm. esittää tiedot laadituista ja

suunnitelluista selvityksistä sekä arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja hankkeen aikataulusta.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama perusteltu päätelmä tulee liittää mahdollisiin lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot

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 uutta johtokäytävää on noin 86 km.

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).

Voimajohtohankkeen taustalla on tarve parantaa Suomen ja Ruotsin välisiä sähkönsiirtoyhteyksiä. Fingrid ja Svenska kraftnät ovat allekirjoittaneet sopimuksen uuden yhteyden toteutuksesta 23.8.2017. Arviointiohjelmassa todetaan, että hankkeen toteuttamatta jättäminen osittain tai kokonaan aiheuttaisi merkittäviä kansantaloudellisia haittoja ja vaikeuttaisi uusiutuvan energian laajamittaista käyttöä.

Yhteys Suomen ja Ruotsin välille toteutetaan Suomen osalta kahdessa vaiheessa. Ensin toteutetaan tässä YVA-menettelyssä tarkasteltava Pyhänselän ja Keminmaan sähköasemien välinen osuus ja tämän jälkeen Ruotsin puolen reittivaihtoehtojen tarkennettua osuus Keminmaalta Ruotsin rajalle. Keminmaan ja Ruotsin rajan välisestä osuudesta tehdään oma YVA-menettelynsä, joka käynnistyy vuoden 2018 aikana.

Voimajohtohankkeelle on toteutettu YVA-menettely vuonna 2001. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus antoi lausuntonsa YVA-selostuksesta 16.8.2001. YVA-menettelyssä tarkasteltiin kolmea vaihtoehtoista reittiä. Menettelyn jälkeen on valittu jatko-suunnitteluun reittivaihtoehto C. Arviointiohjelmassa ei ole tarkasteltu jo aiemmin arvioituja, jatkosuunnittelusta pois jätettyjä vaihtoehtoja A ja B.

Voimajohdon perusratkaisuna käytettävä pylvästyyppi on haruksin tuettu, teräksestä

valmistettu kaksijalkainen portaalipylväs. Pylvään ylimmät osat eli ukkosulokkeet ulottuvat keskimäärin noin 35 metrin korkeudelle ja pylväsvälit ovat tyypillisesti noin 250 - 350 metriä. Peltojen suorilla johto-osuuksilla voidaan käyttää teknisten reunaehtoien salliessa haruksetonta portaalipylvästyyppiä.

Normaaleista pylväsrakenteista poikkeavat tekniset ratkaisut voivat tulla kyseeseen yksittäisissä erityiskohteissa voimajohdosta aiheutuvien haitallisten maankäyttö-, luonto- ja maisemavaikutusten poistamiseksi tai teknisistä syistä. Tällöin ratkaisuna voi olla voimajohdon sijoituspuolen vaihto, johtojen sivuttaissiirto tai muun poikkeavan pylvästyypin käyttö.

Hankkeessa ei voida käyttää yhteispylväitä, jossa samaan pylväsrakenteeseen sijoitettaisiin suunniteltu voimajohto sekä nykyinen 400 kV voimajohto.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukainen ympäristövaikutusten arviointiohjelma oli nähtävillä 13.11.–12.12.2017 Muhoksen kunnan, Oulun kaupungin, Iin, Simon ja Keminmaan kuntien virastoissa ja pääkirjastoissa sekä Oulun kaupungin Oulu 10 -palvelupisteissä (Torikatu, Oulu ja Yli-Ii) sekä sähköisenä osoitteessa www.ymparisto.fi/pyhanselkakeminmaavoimajohtoyva

Kuulemiseen varattu aika päättyi 12.12.2017. Paliskuntien yhdistyksen lausunnon perusteella Oijärven, Kollajan ja Isosydänmaan paliskunnille lähetettiin lisäksi lausuntopyyntö 11.12.2017. Lausunto pyydettiin toimittamaan 2.1.2018 mennessä.

Yleisötilaisuudet järjestettiin seuraavasti:

Tiistai 21.11.2017 Ylikiiminki, Vesalan koulu, 72 osallistujaa
Keskiviikko 22.11.2017, Keminmaa, Kunnanviraston valtuustosalin, 42 osallistujaa
Torstai 23.11.2017, Yli-Ii, Kierikkikeskus, 63 osallistujaa

Vireilläolosta ilmoitettiin sanomalehti Kalevassa sekä Lapin Kansassa. Lisäksi hankevastaavalla on ollut sanomalehdissä omia kuulutuksia. Hankevastaava on tiedottanut maanomistajia myös kirjeitse.

Yleisötilaisuudet järjestettiin Yi-lissä (63 osallistujaa), Ylikiimingissä (72 osallistujaa) ja Keminmaassa (40 osallistujaa).

Yhteysviranomaisen lähetti lausuntopyynnöt seuraaville tahoille:

Iin kunta
Isosydänmaan paliskunta
Keminmaan kunta
Kemin Seudun luonnonsuojeluyhdistys ry (sähköisesti)
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
 Oulun seudun ympäristötoimi
 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 (sähköisesti)
 Simon kunta
 Suomen metsäkeskus, Julkiset palvelut
 Säteilyturvakeskus

Näiden lisäksi muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä hankkeesta. Saadut lausunnot on lähetetty hankevastaavalle ja ne on keskeisiltä osin esitetty myös seuraavassa kappaleessa.

Hankevastaava ja konsultti ovat kutsuneet koolle seurantaryhmän. Seurantaryhmään kutsutut tahot on mainittu arviointiohjelmassa. Seurantaryhmä on kokoontunut arviointiohjelman luonnosvaiheessa. Toisen kerran on tarkoitus kokoontua YVA-selostuksen luonnosvaiheessa.

YHTEENVETO LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Tässä esitettävistä lausunnoista on poistettu uhanalaistiedot sekä yksityishenkilöiden kiinteistötunnukset. Lausuntojen mukana saapuneita karttoja ei esitetä tässä. Kaikki saapunut aineisto on toimitettu hankevastaavan käyttöön sellaisenaan ja liitteineen.

Kiimingin paliskunta

Fingrid Oyj suunnittelee Pyhänselkä- Keminmaa välille 400 ja 110 kV voimajohtohanketta, joka sijoittuu osittain Kiimingin paliskunnan alueelle. Kiimingin paliskunta sijaitsee Oulun kaupungin koillisosassa. Suunniteltu voimajohto sijoittuu aivan paliskunnan lounaisrajalle ja samalla koko porohitoalueen rajalle.

Kiimingin paliskunnan pinta-ala on 829 km². Suurin sallittu eloporomäärä on 800 kpl. Poronhoito on elinkeino, joka perustuu poronhoitolaille turvattuun porojen vapaaseen laidunnusoikeuteen (PHL 848/1990, 3 §). Tämä poronhoito-oikeus on voimassa maan omistussuhteista riippumatta, poikkeukset siihen on luettu poronhoitolaissa. Vapaa laidunoikeus on tarkoitettu pysyväksi oikeudeksi, eikä sitä voi myydä tai vuokrata pois.

Kiimingin paliskunta ei kuulu porohoitolain 2 § erityisesti porohitoa varten tarkoitettulle alueelle, mutta porohoidon merkitystä alueella ei tule vähätellä. Kiimingin paliskunnalla on porohoidosta

pitkät perinteet ja sen kulttuurillinenkin arvo on merkittävä. Paliskunnan porohoito tukeutuu vahvasti luonnonlaiduntien käyttöön ja paliskunta hakee ratkaisuja, jotka mahdollistaisivat porojen ympärivuotisen laiduntamiseen luonnossa lisäruokinnan tukemana, mm. kehittämällä maastoruokintapaikkoja. Paliskunnassa harjoitetaan ja kehitetään porotaloutta aktiivisesti ja monimuotoisesti mm. kehittämällä poromatkailua ja lihan suoramarkkinointia. Paliskunnan teuraat myydään täysin suoramarkkinoinnin kautta, johon Oulun alue tarjoaa hyvän mahdollisuuden. Kiimingin ja Kollajan paliskunnissa osakkaat harjoittavat myös porokilpailutoimintaa ja järjestävät porokilpailuja, joilla on merkittävä rooli kylätapahtumissa.

Kiimingin paliskunta huomauttaa, että voimajohtoa ollaan suunnittelemassa porohoitoalueelle ja poronhoito on huomioitava rakentamisen yhteydessä, eikä siitä pidä aiheutua haittaa paliskunnalle eikä poroille. Haittojen lieventämiseen tähtääviä keinoja tulee etsiä YVA-menettelyssä ja toteuttaa rakentamisessa. Rakennettavan voimajohdolle raivattavat reitit auttaisivat paliskunnan liikkumista, jos sinne tehtäisiin 3-6 m alue, josta otetaan kannot pois, tasattaisiin mättäät ja luiskattaisiin ojat. Tämä olisi hyvä kompensatio rakentamisesta aiheutuvista laidunmenetyksistä alueella ym. rakentamisen yhteydessä aiheutuvasta haitoista. Esim. vasoma-aikaan aiheutuva meluhaitta ja kesäporojen kasaantuminen pylväille valettavien tukianturoiden juurille rakkää pakoon.

Kiimingin paliskunnassa ollaan huolissaan myös laajenevan maankäytön ja alueelle rakennettavan infran vievän tilan ja elinolosuhteet poroilta. Poronhoito joutuu aina väistämään ja antamaan tilaa. Paliskunnat on pakotettu muokkaamaan omaa toimintaa maastossa jo merkittävästi mm. rikkonaisten alueiden takia. Luonnonlaitumien säilyminen koskemattomina on elinehto porolle. Mitä enemmän maata muokataan ja alueita muokataan muuttumattomasti, sitä ahtaammalle poronhoito joutuu. Paliskunta luottaa siihen, että kompensatioista keskustellaan paliskunnan kanssa ja rakennettavan voimajohdon yhteydessä tullessiin ongelmiin reagoidaan välittömästi ja tiedotetaan paliskuntaa.

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Lapin ELY-keskus katsoo, että arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ne asiat, jotka ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 16 §:n ja asetuksen 3 §:n mukaan kuuluukin esittää.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

YVA-ohjelmassa ei ole tunnistettu poronhoidon alueidenkäyttöllisiä edellytyksiä turvaavaa tavoitetta, joka kuitenkin koskee kyseessä olevaa voimajohtohanketta.

Ympäristöministeriö valmistelee valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden uudistamista. VAT-ehdotus on ollut ympäristövaliokunnassa 20.10.2017 ja ministeriön tavoitteena on ollut, että valtioneuvosto voisi päättää uudistetuista tavoitteista loppuvuodesta 2017, mutta on mahdollista, että päätös menee alkuvuoteen 2018. Uudistusta tulee seurata ja mahdollisesti ottaa päivitetyt tavoitteet huomioon YVA-selostuksessa.

Kaavoitus

Länsi-Lapin maakuntakaava on tullut voimaan 11.9.2015. Nykyinen voimajohto on maakuntakaavassa osoitettu merkinnällä voimajohto ja YVA-menettelyssä tutkittava uusi 400 kV:n voimajohto merkinnällä voimajohto, uusi.

Suunniteltu voimajohto ylittää Simojoen yleiskaava-alueen. Simojoen yleiskaavan muutos on vireillä ja kaavaehdotus on ollut nähtävillä 29.3.–27.4.2016. Kaavamuutosehdotuksessa voimajohtojen sijainti on osoitettu merkinnällä erityisalue (E). Lapin ELY-keskus pitää todennäköisenä, että yleiskaavamuutosehdotus tulee vielä toistamiseen nähtäville.

Lapin ELY-keskuksen näkemyksen mukaan YVA-ohjelmassa on tuotu hyvin esiin kaavoitustilanne Lapin osalta ja Lapin puolella suunniteltu voimajohto noudattelee kaavoissa esitettyjä linjauksia.

Luonnonsuojelu

Kohdan 1.4 Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset (s. 4) neljanteen kappaleeseen Lapin ELY-keskus toteaa, että yksityinen luonnonsuojelualue YSA234440 Frans Oskarin maa rajoittuu runsaan 500 metrin matkalla olemassa olevaan voimajohtolinjaan, jonka itäpuolelle suunniteltu uusi voimajohto sijoittuisi. Suojeluarvojen säilyttämisen kannalta ensisijainen vaihtoehto on voimajohdon siirto olemassa olevan johdon toiselle puolelle. Toissijainen vaihtoehto on muutoksen hakeminen suojelualueen rauhoituspäätökseen, jolloin kyseessä olisi LSL:n 27 §:n mukainen luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräysten lieventäminen uuden voimajohdon rakentamisen ja ylläpidon osalta. Myös Mäntylän luonnonsuojelualueen, YSA1 28132, kohdalla on haettava rauhoitusmääräysten lieventämistä LSL:n 27 §:n mukaisesti.

Kappaleeseen 6.7.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät (s. 99) ELY-keskus huomauttaa, että Simon Leipiön tuulivoimapuiston laajennuksen kaava-aineisto sisältää luontoselvityksiä, joista viimeisimmät ovat vuodelta 2017. Nämä on syytä ottaa huomioon lähtötiedoissa.

Lapin ELY-keskus yhtyy arviointiohjelman kappaleessa 6.7.3 esitettyyn näkemykseen, jonka mukaan hanke edellyttää Natura-arvioinnin laatimista Nikkilänaapan Natura-alueelle. Kappaleessa 6.7.4 (s. 101) on esitetty tarvearviointit Natura-alueittain. Lapin ELY-keskus yhtyy johtopäätökseen, jonka mukaan Simojoen Natura-alueen osalta ei ole tarpeellista laatia LSL:n 65 §:n mukaista Natura-arviointia.

Uhanalaisten lajien esiintymispaikat, petolintujen pesäpaikat ym. sensitiivisiä lajeja koskevat yksityiskohtaiset tiedot tulisi YVA-selostuksessa esittää erillisessä liitteessä, joka olisi tarkoitettu vain viranomaiskäyttöön (JulkL 24 § 14 kohta).

Pohjavesialueet ja geologiset kohteet

YVA-ohjelmassa esitettyjen karttojen perusteella hanke sivuaa yhtä pohjavesialuetta, eikä voimajohtolinja sijoitu arvokkaille geologisille kohteille. Pohjavesi- tai ge-kohteiden osalta Lapin ELY-keskuksella ei ole huomautettavaa.

Poronhoito

Tärkeää on selvittää ja arvioida maakuntakaavojen kaavamerkintöjen toteutuminen sekä esittää toimenpiteet, joilla turvataan poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset.

– Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava: Merkintään poronhoitoalue liittyvässä määräyksessä todetaan, että alueiden käytön suunnittelussa on turvattava porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset.

– Uuden Oulun yleiskaava: Poronhoitoalueeseen liittyvässä määräyksessä viitataan porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytysten turvaamiseen.

– Länsi-Lapin maakuntakaava: Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet.

Ohjelmassa todetaan, että vaikutusten arviointia varten tehdään paikkatietoaineistotarkasteluja, laskelmia laidunalueiden muutoksista ja menetyksistä sekä pyritään vertaamaan vastaavien hankkeiden aiheuttamia vaikutuksia tähän hankkeeseen. Lapin ELY-keskus pitää toimenpiteitä ja selvitettäviä asioita oikeansuuntaisina. Lisäksi Lapin ELY-keskus tuo esille seuraavia, tarkennettavia selvitystarpeita:

– Voimajohdon rakentamisen aikaiset vaikutukset ja toimenpiteet niiden minimoimiseksi.

– Arviointiselostuksessa tulee tunnistaa ja arvioida poronhoitoon kohdistuvia, eri hankkeiden aiheuttamia kokonaisvaikutuksia (esim. tuulivoima, turvetuotanto).

– Herkkystarkastelussa tulisi ottaa huomioon se, että hankealueen vaatima prosenttiosuus paliskunnan maa-alasta ei kuvaa alueen merkitystä porotalouden harjoittamiselle.

– Porojen GPS-seuranta on hyvä menetelmä osoittaa hankkeen vaikutukset. GPS-seurannassa voidaan hyödyntää myös olemassa olevaa seurantatietoa. Hankkeesta vastaava voi neuvotella paliskuntien kanssa olemassa olevan tiedon hyödyntämisestä.

– Lisäksi tulisi arvioida, tuleeko hanke vaikuttamaan muuttuvien toimintojen lisäksi poronhoidon infrastruktuuriin ja investointitarpeisiin, mikäli häiriövaikutukset aiheuttavat porojen siirtymistä

viljelyksessä oleville pelloille.

Poronhoidon alueidenkäytöllisten toimintaedellytysten turvaamiseksi jatkuva yhteistyö paliskuntien kanssa on tärkeää niin suunnittelu-, toteutus- kuin toiminta-aikanakin. Lapin ELY-keskus huomauttaa, että yhteistyöllä ja tiedottamisella turvataan myös poronhoitajien turvallisuus rakentamisaikana.

Lapin liitto

Lapin puolella suunnitellun 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.

Lapin kannalta voimajohdon kriittisimmät kohdat ovat Simojoen ja Kemijoen ylitykset voimajohdon maisemaan ja asutukseen kohdistuvien vaikutusten vuoksi.

Liitekartoissa 11 ja 12 on osoitettu sinisellä katkoviivalla linjaus jota ei ole merkintöjen selityksessä esitetty. Linjaus on ilmeisesti vuonna 2001 YVA:ssa esitetty vaihtoehto A. Kyseinen linjaus tulee poistaa liitekartasta. Jakelulistan mukaan lausuntoa YVA-ohjelmasta on pyydetty Paliskuntain yhdistykseltä ja Kiimingin paliskunnalta, mutta linjauksen alueelle sijoittuvilta muilta paliskunnilta (Kollaja, Oijärvi ja Isosydänmaa) ei ole pyydetty.

Lapin liiton virasto pitää voimajohdon ympäristövaikutusten arviointiselostusta maakunnan suunnittelun kannalta riittävänä pohjana linjauksen tarkastelulle.

Lapin maakuntamuseo

Lapin maakuntamuseo ilmoittaa, ettei Fingrid Oy:n Pyhäselkä-Keminmaa voimajohtohanke kohdistu Lapin maakuntamuseon toimialueelle. Tämän vuoksi hankkeen vaikutuksesta arkeologiseen kulttuuriperintöön lausuvat jakelussa mainitut Museovirasto ja/tai Pohjois-Pohjanmaan museo.

Liikennevirasto

Pyhänselkä-Keminmaa -voimajohtohankkeelle on toteutettu YVA-menettely (400 kV voimajohto välille Pyhänselkä (Muhos) - Tornion seutu (Ruotsi)), joka on päättynyt vuonna 2001. Tielaitoksen Lapin ja Oulun tiepiirit lausuvat maanteiden osalta YVA-ohjelmasta ja YVA-selostuksesta. Ratahallintokeskus ei antanut lausuntoja. Nyt lausuttavana olevassa YVA-ohjelmassa selvitetään tarkemmin aiemman YVA-menettelyn maakuntakaavaan valitun reittivaihtoehdon C ympäristövaikutuksia. Huolimatta aiemmin toteutetusta YVA-menettelystä, hankkeeseen sovelletaan uutta lakia ympäristövaikutusten arvioinnista, joka on tullut voimaan keväällä 2017.

Arviointiohjelmissa on ollut käytäntönä kuvata hankkeen vaikutusalueen ympäristön nykytila, johon on sisältynyt kuvaus vaikutusalueen liikenneverkosta ja liikenteestä. Nyt lausuttavana olevassa YVA-ohjelmassa todennäköisen vaikutusalueen liikenneverkkoa ei ole kuvattu. Nykytilan kuvaus olisi ollut hyvä löytyä YVA-ohjelmasta sekä kuvauksen pohjalta esitetty arvio, voitko hankkeen liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset olla merkittäviä. Toisaalta nyt käynnissä oleva YVA-menettely täydentää aiempaa YVA-menettelyä, johon tiepiireillä ei ollut erityistä lausuttavaa. Kuitenkin YVA-ohjelmassa olisi ollut hyvä tuoda esiin, mikäli liikenne ja liikenteelliset vaikutukset on aiemmassa YVA-menettelyssä käsitelty sillä tasolla, että sen katsotaan riittävän nyt käynnissä olevaan YVA-menettelyyn.

YVA-ohjelmassa ei ole esitetty perusteluja arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle liikenteen tai muidenkaan arvioitavien aihepiirien osalta. Vaikka uusi YVA-laki mahdollistaa vaikutusarvioinnin rajaamisen merkittävimpiin vaikutuksiin, olisi hyvä tuoda esiin vaikutusarvioinnin rajaamista koskevat perustelut siitäkin huolimatta, että nämä asiat on mahdolliset tuotu esiin aiemmassa YVA-menettelyssä.

Edellä mainittujen seikkojen vuoksi Liikennevirasto esittää harkittavaksi, tulisiko YVA-selostuksessa arvioida hankkeen vaikutukset liikenteeseen.

Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi

Pyhänselkä-Keminmaa voimajohtohankkeen pylväiden korkeus ylittää 30 metriä maanpinnasta, joten suunnittelussa tulee ottaa huomioon ilmailulain edellyttämä lentoestelupa. Ilmailulain (864/2014) 158 §:ssä todetaan näin:

”...vaaraa mahdollisesti aiheuttavan laitteen, rakennuksen, rakennelman tai merkin asettamiseen tarvitaan lentoestelupa, jos este: ... 2) ulottuu yli 30 metrin korkeuteen maan- tai vedenpinnasta ja sijaitsee kohdassa tarkoitetun alueen ulkopuolella mutta kuitenkin enintään 45 kilometrin etäisyydellä 75 §:ssä tarkoitetun lentoaseman mittapisteestä;”

Tämän hankkeen yhteydessä etäisyydet ja korkeudet tulee tarkistaa Oulun ja Kemi-Tornion lentoasemien suhteen ja hakea tarvittaessa lentoestelupa.

Metsähallitus

Voimajohtoreitin alueelle sijoittuu sekä Metsähallituksen Metsätalous Oy:n käytössä olevia alueita, että Luontopalvelujen hallinnoimia alueita. Reitin on suunniteltu menevän Luontopalvelujen hallinnassa olevan Nikkilänaavan Natura 2000 –alueen läpi ja suojelutarkoituksiin hankittujen METSO-kohteiden läpi sekä sivuavan noin 39 metrin etäisyydeltä Tuuliaapa-Iso Heposuon Natura 2000 –aluetta. Alle kilometrin etäisyydelle reitistä sijoittuvat lisäksi seuraavat Luontopalvelujen hallinnassa olevat Natura 2000 –alueet: Kuisuo, Poikainlammit-Karhusuo, Iso Kalliosuo-Satamosuo ja Kiimingin lettoalue.

Metsähallitus toteaa, että vaikutukset Nikkilänaavan Natura-alueen (FI1301605) luonnonarvoihin on asianmukaisesti tunnistettu todennäköisesti merkittäväksi vaikutukseksi, johon vaikutusten arviointi ehdotetaan kohdistettavaksi. Laadittavan Natura-arvioinnin osalta todetaan, että lausunto arvioinnista on luonnonsuojelulain 65 §:n mukaan pyydettävä ELY-keskuksen lisäksi myös alueen haltijalta. Alueen haltijaviranomaisena toimii Metsähallitus, Lapin Luontopalvelut. Hankealueelle sijaitsee myös yksityinen suojelualue (Mäntylän suojelualue), jonka omistajalle on myös annettava tilaisuus lausua arvioinnista.

Wpd Finland Oy:n Suurhiekan merituulipuiston maajohtoreitteihin liittyen on vuonna 2009 laadittu Natura-arviointi (Pöyry Oy: Suurhiekan merituulipuiston maajohtoreitit. Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi), jossa arvioitiin tuulivoimapuiston tarpeisiin rakennettavan 400 kV voimajohdon toteuttamista Nikkilänaavan poikki. Kyseinen hanke on tunnistettava tarkastelussa Natura-alueelle kohdistuvia muita hankkeita. Arvioinnissa on tarpeen esittää perustelut mikäli ko. hanke ei enää ole ajankohtainen ja se jätetään yhteisvaikutusten tarkastelun ulkopuolelle.

Voimajohtoreittihankkeessa on huomioitava myös kahden salassa pidettävän lajin esiintymää, joita koskeva osuus lausunnosta on salassa pidettävä.

Metsähallitus huomauttaa, että voimajohdon on suunniteltu kulkevan kiinteistöjen Metso-Koivula ja Saarisuo I läpi, jotka on hankittu valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin osana METSO-ohjelmaa. Nämä kiinteistöt puuttuvat YVA-ohjelman kartoilta. METSO-ohjelman tavoitteena on metsäisten elinympäristöjen suojelu ja kyseiset valtiolle hankitut kohteet on ollut tarkoitus jättää kehittämään luonnontilaisesti, ilman metsien käsittelyä.

Kiinteistöt sijaitsevat alueella, jonne on tarkoitus rakentaa uusi voimajohto nykyisen voimajohdon rinnalle. Suunniteltu johtoalueen levennys kulkisi kiinteistön 139-407-48-50 halki n. 150 metrin matkalla ja kiinteistön 139-407-47-9 pohjoisreunassa noin 130 metrin matkalla. Johtoalue levenisi näillä kohdoin suunnitelman mukaan n. 39 metriä. Koska kohteet on hankittu valtiolle nimenomaan täydentämään metsiensuojelualueverkostoa, tämä tarkoittaisi käytännössä sitä, että kohteiden suojeluarvot menetettäisiin voimajohtoaukean alueelta. Kiinteistön 139-407-48-50 metso-Koivula osalta suojeluarvojen menetys koskisi noin 0,6 hehtaarin aluetta ja 139-407-47-9 Saarisuo I:n osalta 0,16 hehtaarin aluetta. Näistä kahdesta kohteesta kiinteistöön 139-

407-48-50 kohdistuvat vaikutukset olisivat todennäköisesti haitallisemmat. Metsähallitus ehdottaa, että voimajohto kiertäisi kummankin kiinteistön. Metsähallitus toivoo myös, että hankkeen toteuttaja selvittäisi jatkossa Metsähallitukselta jo varhaisessa vaiheessa valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankittujen, Naturaan ja valtakunnallisiin suojeluohjelmiin kuulumattomien kiinteistöjen sijainnit.

Metsähallitus huomauttaa myös, että erityisen ongelmallinen luonnonsuojelumielessä on uusi voimajohto-osuus, jonka on suunniteltu kulkevan läpi Leväsuo-Isosuon (YVA-ohjelman kartta 5). Reitti kulkisi sekä FINIBA-kohteen että Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan SL-1 –suon halki, ja menisi myös keskeltä Iso Järvimaan aarniometsää. Kyseinen alue on Pohjois-Suomen vanhojen metsien suojelutyöryhmän mietinnössä osoitettu kohteeksi, jota ei perusteta lakisääteisenä suojelualueena, mutta jonka luonnonsuojellisesti huomattavan arvokkaat osat säilytetään hakkaamattomina.

Metsähallituksen omalla päätöksellä Iso Järvimaan vanha metsä on jätetty metsienkäsittelyn ulkopuolelle aarniometsikkönä Vengas-Hirvisuo-Ylivuoton alue-ekologisessa suunnitelmassa. Kohde on poikkeuksellisen luonnontilainen ja arvokas metsiensuojelukohde alueella, jolla luonnontilaisen kaltaisten vanhojen metsien määrä muutoin on vähäinen. Metsähallituksen näemyksen mukaan nämä kohteet pitäisi ehdottomasti kiertää.

Metsähallitus haluaa kiinnittää huomiota myös siihen, että valtion mailla sijaitsevat kulttuuriperintökohteet huomioidaan voimajohtohankkeissa.

Museovirasto

Muhoksen ja Keminmaan välinen hanke ulottuu Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin maakuntien alueelle. Pohjois-Pohjanmaan museo on 5.12.2017 antamassaan lausunnossa viitannut siihen, että museon toimialuetta ja maakuntaa laajemmissa hankkeissa arkeologisen kulttuuriperinnön sekä rakennetun kulttuuriympäristön ja -maiseman osalta lausujana on Museovirasto.

YVA-ohjelmassa esitetään voimajohtohankkeen vaikutusten arvioinnin kohdistuvan maisemallisiin ja kulttuuriperinnön arvokohteisiin erityisesti jokivarsissa. Arvioinnin pohjaksi hankkeessa laaditaan maisema-arkkitehdin maastokäynteihin pohjautuvat maisema-analysit, selostusvaiheen havainnekuvat sekä toteutettava arkeologinen inventointi.

Varsinainen vaikutusten arviointi tehdään vuoden 2018 aikana. Sen tulokset kootaan arviointiselostukseksi, jonka arvioidaan valmistuvan vuonna 2018 ja YVA-menettelyn päättyvän kokonaisuudessaan syksyllä 2018. Fingrid tekee päätöksen hankkeen jatkosuunnittelusta ja rakentamisesta myöhemmin. Rakentamisen arvioidaan kestävän 2-3 vuotta.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Voimajohtoreitti sijoittuu kahden eri maisemamaakunnan alueelle: Pohjois-Pohjanmaan jokiseutuun ja rannikkoalueeseen sekä Peräpohjolan-Lapin maisemamaakunnan Keminmaan seutuun. Voimajohtoreitti kulkee maisematilaltaan vaihtelevissa jaksoissa, joita ovat metsäalueet, suot, jokiympäristöt, viljelyalueet ja rakennettu miljö. YVA-selostuksessa on huomioitu voimajohtoreitille, sen välittömään läheisyyteen tai mahdolliseen näköyhteyteen sijoittuvat valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt, valtakunnalliset tai maakunnalliset rakennusperintökohteet sekä kiinteät muinaisjäännökset.

Olemassa olevan johtoreitin eteläpään sijoittuu valtakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö (RKY 2009), Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitokset. Reitin eteläpäässä on myös valtakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu maisema-alue, Oulujoen laakso. Reitin pohjoispään olemassa oleva johtokäytävä on myös valtakunnallisesti arvokkaassa Kemijokivarren jokivarsiasutuksen ja kirkkomaisemien rakennetussa kulttuuriympäristössä. Sanginjokivarren maakunnallisesti arvokas kulttuuri- ja luonnonmaisema sijoittuu puolestaan uudelle linjaukselle, Simojokivarren maakuntakaavan kulttuurimaisema olemassa olevalle johtokäytävälle. Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö, Pyramidikattoiset kesänavetat, on hieman reitin linjauksen keskikohtaa pohjoisempaan.

Maisemavaikutusten ja visuaalisten vaikutusten arviointi ulotetaan koko sille alueelle, jolle voimajohto näkyy. Vaikutusten arvioinnin lähtöaineistoina käytetään alueelle laadittuja valtakunnallisia ja maakunnallisia inventointiaineistoja, paikkatietoaineistoja sekä raportteja, ja tätä voidaan pitää riittävänä. Arvioinnin pohjaksi laaditaan maisema- ja kulttuuriympäristöanalyysi, jossa huomioidaan mm. maisemakuvan kannalta merkittävimmät näkymäsuunnat ja -alueet, maisematilat, maiseman solmukohdat, kulttuurihistorialliset ympäristöt sekä maisemakuvaltaan herkimmat alueet. Analyysissa on tarkoitus kartoittaa myös alueen maisemallisesti arvokkaat alueet sekä olemassa olevat maisemavauriot. Arvioinnin tueksi ja vaikutusten havainnollistamiseksi laaditaan valokuvaseitsemän.

Voimajohdon vaikutusmekanismeja maisemaan ja kulttuuriympäristöön on ohjelmassa arvioitu monipuolisesti. Vaikutuksista todetaan mm. että uudella johtoaueella on maisemakokonaisuuksia, kuten maaseudun kulttuuriympäristöjä piirstova vaikutus. Selvityksen mukaan muita vaikutuksia kulttuuriperintöön saattavat olla esimerkiksi rakennusperintökohteiden arvon aleneminen voimajohdon visuaalisten vaikutusten seurauksena tai maisema-alueiden erityispiirteiden häviäminen tai muuttumien voimajohdon rakentamisen myötä. Museovirasto on samaa mieltä siitä, että yhtenäisten maisemakokonaisuuksien säilymisen kannalta tulisi suosia käytäntöä, jossa uusi voimajohto rakennetaan nykyisen voimajohdon yhteyteen.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankealueen arkeologista kulttuuriperintöä on käsitelty asianmukaisesti ohjelman luvussa 5.5.4 olemassa olevien tietojen pohjalta (muinaisjäännösrekisteri 20.8.2017). Ohjelmaan on listattu johtoalueella ja sen vaiheilla 300 metrin etäisyydellä sijaitsevat tunnetut muinaisjäännökset. Näistä kuusi sijaitsee itse johtoalueella, yksi kohde Muhoksella, neljä kohdetta laajentuneen Oulun alueella sekä yksi Keminmaalla. Lista tulee lisätä myös johtoalueella sijaitseva laaja-alainen kohde Pyhäkoski 1 (muinaisjäännösrekisterin id-tunnus 494010073) Oulujoen pohjoisrannalla. Huomio kiinnittyy erityisesti johtoalueen linjaukseen Oulujoen ja Iijoen rannoilla, olemassa olevalla johtokäytävällä, missä tunnetut muinaisjäännökset ovat osittain huomattavan laajoja. Näiden osalta liitteen 1 kartoilla muinaisjäännöksistä käytettyä tähtimäistä kohdemerkintää voi pitää ohjeellisena. Museoviraston paikkatietoaineistosta on saatavilla myös kohteiden aluerajaukset.

YVA-ohjelmassa vaikutuksia kulttuuriperintöön on arvioitu yleisellä tasolla kohdassa 6.6.2. Sen mukaan muinaisjäännöskohteet on pääsääntöisesti mahdollista ottaa huomioon pylväiden sijoitussuunnittelussa siten, ettei niille tapahdu muinaismuistolaissa kiellettyjä toimenpiteitä. Pienten muinaisjäännöskohteiden osalta tämä on mahdollista. Ympäristövaikutusten osalta sähkönsiirron lisäkapasiteetin sijoittaminen vanhaan johtokäytävään on kannatettava vaihtoehto, mutta linjauksen sekä pylväspaikkojen sijoittaminen laajemmille arkeologisille kohteille ilman tarkempia arkeologisia tutkimuksia on tuskin mahdollista.

Vuoden 2001 YVA-menettelyssä arkeologista inventointia ei tehty. Koska arkeologisen kulttuuriperinnön kohteiden tilanne on oleellisesti päivittynyt kuluneiden 16 vuoden aikana, edellytettiin voimajohtoreitin suunnittelulta muinaisjäännösinventointia. Selvitys toteutettiin syksyllä 2017, mutta uusi raportti ei ole toistaiseksi käytettävissä. Inventoinnin tulosten pohjalta arkeologisen kulttuuriperinnön nykytilan kuvaus ja hankkeen vaikutusten arviointi muinaisjäännöksiin tulee täydentää YVA-selostukseen. Erityistä huomiota on syytä kiinnittää hankkeen vaikutuksiin tarkastellun voimajohtoalueen laajoihin muinaisjäännöksiin ja tuoda esille mahdolliset ja todennäköiset arkeologiset tutkimustarpeet, ja niiden vaikutukset hankeajatauluun.

Museoviraston kanta edellä mainituin huomautuksin on, että Fingrid Oyj:n Pyhänselkä-Keminmaa 400+110 kV voimajohtohankkeen YVA-ohjelmavaiheessa on riittävällä tavalla käsitelty ja arvioitu kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia.

Puolustusvoimat

Puolustusvoimat on tutustunut lausuntopyyntömateriaaliin. Puolustusvoimilla ei ole lausuttavaa kyseisen voimajohtohankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Kaavoitukseen ja maankäyttöön liittyen on pyydettävä lausunnot puolustusvoimien lisäksi myös Suomen Turvalisuusverkko Oy:ltä.

Oulunkaaren ympäristölautakunta

Oulunkaaren ympäristölautakunta toteaa lausuntonaan, että voimajohtoreitti C, jossa on huomioitu Tuomelan tekninen vaihtoehto (e-f1 - e-f2) sekä Tuuliaapa-Heposuon Natura-alueen kierto (e-f3). on parempi kuin alkuperäinen voimajohtoreitti C. Tarkempaa selvitystä, jossa tutkitaan mm. sähkö- ja magneettikentän vaikutusta ihmisiin, pidetään erityisen tärkeänä.

Oulun kaupunki, Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitoksen johtokunta

Ympäristötoimen lausunnossa otetaan kantaa hankkeeseen vain siltä osin, kun se sijoittuu Muhoksen kunnan ja Oulun kaupungin alueelle.

Ympäristötoimen käsityksen mukaan voimajohtoreitin linjausta on muutettu pitemmällä kuin yhteensä vain noin kilometrin matkalla. Selkeitä linjausmuutoksia on tehty mm. Seluskanjärven, Juuvanperän ja Yli-lin kirkonkylän läheisyydessä. Osin linjausmuutokset ovat luonnonarvojen kannalta heikennys aiempaan verrattuna – mm. Natura 2000 –kohteisiin kuuluvan Vepsänjoen voimalinjareitti ylittää aiempaa useamman kerran.

Ympäristötoimen mielestä Muhoksen Ison Matinsuon alueella on syytä tarkastella mahdollisuutta yhdistää uusi reitti olemassa olevaan linjaan siten, että se palaisi nyt esitetylle linjaukselle Ison Seluskajärven lounaispuolella. Myös Isosuo-Leväsuu –alueella (kartta 5) tulisi selvittää vaihtoehtoja, joissa luonnonarvot säilyisivät paremmin.

Kiimingin lettoalueen ja Juuvanperän välisellä alueella on luontoselvityksessä esiin tuotujen kohteiden lisäksi useita rauhoitetun tikankontin esiintymiä sekä muita uhanalaisten/vaarantuneiden kasvilajien esiintymispaikkoja. Ympäristötoimen näkemyksen mukaan tällä alueella on tehtävä tarkentavia luontoselvityksiä viimeistään jatkosuunnitteluvaiheessa. Selvityksen tulokset on huomioitava paitsi pylväiden sijoittamisessa myös rakennus- ja huoltotöiden aikaisessa maastoliikenteessä. Vastaavasti Tonttikankaan yksityismaan luonnonsuojelualue on huomioitava pylväiden sijoittelussa sekä rakennus- ja huoltotöissä ja niiden aiheuttamassa liikenteessä. Alueella on sen rauhoitusmääräysten mukaan kielletty mm. metsänhakuut ja muut metsänhoitotoimenpiteet, rakennusten, rakennelmien, laitteiden, teiden ja polkujen rakentaminen sekä kaikenlainen muu toiminta, joka saattaa vaikuttaa epäedullisesti alueen maisemakuvaan.

YVA-ohjelmassa esitetyn mukaisesti alle 100 metrin etäisyydelle voimajohtodista olisi jäämässä kolme asuinrakennusta Vesalassa ja yksi Mannilassa. Vesala on asemakaavoitettua aluetta ja edellä mainittujen asuinrakennusten lisäksi alla 100 m etäisyydellä on joitakin rakentamattomia tontteja. Vesalan kohdalla YVA-ohjelmassa esitetty voimajohtoreitin linjaus poikkeaa jossain määrin Kiiminkijokivarren yleiskaavassa esitetystä.

Voimajohtoreitin linjausta on syytä tarkentaa asutus ja siihen kohdistuva terveyshaitta paremmin huomioivaksi Vesalan kohdalla.

Kuntien kaavatilannetta läpikäydessä mainitaan seudullisen monitoimikeskuksen osayleiskaava sekä moottoriurheilun monitoimikeskuksen toteutus. Tältä osin ympäristötoimi haluaa tuoda esiin myös sen, että alueella on voimassa oleva ympäristölupa ampumaurheilukeskukseksi sekä mahdollisesti tulevaisuudessa myös kaavan mahdollistamaa harrasteilmailua. Voimalinjareitin raivaus todennäköisesti vaikuttaa haitallisen melun leviämiseen nykyistä laajemmalle alueelle etenkin Lastulammen ja Matalalammen suuntaan.

Alueen soilta on tehty pesimälinnustoselvityksiä. Ohjelmassa mainitaan hankkeen sijoittuvan lintujen päämuuttoreiteille Olhavan-Simon alueella. Linnustoselvityksiä olisi syytä täydentää myös muuttolintujen osalta – erityisesti suoalueille saattaa kertyä runsaastikin lintuja muuttoaikoina.

Lisätietoina ympäristötoimi toteaa, että Siliäkankaan pohjavesialueella Oulun Veden Soidinharjun vedenotto on jäämässä jotakuinkin voimajohtoreitin alle. Samalla alueella Rudus Oy:n louhos sijaitsee varsin lähellä reittilinjausta.

Oulun kaupunki, yhdyskuntalautakunta

Voimajohtohankkeesta noin 60 kilometriä sijoittuu Oulun kaupungin alueelle, joka on pääasiallisesti metsä- ja suoaluetta. Oulun alueella voimajohto sijoittuu uuteen, noin 62 metriä leveään maastokäytävään. Voimajohtoreitin lähialueilla asutusta on Oulun alueella eniten Ylikiiplingin Vesalassa, jossa 300 metrin lähialueella voimajohdosta on yhteensä 35 asuintaloa ja lisäksi muutamia loma-asuntoja. Lisäksi Kiimingin Mannilassa Joloksentien varrella yksittäisiä asuintaloja jää lähialueelle. Muutoin voimajohtoreitti ei sijoitu kylien (Arkala, Hannusperä ja Joloskylä) tai Yli-lin keskuksen lähialueille, vaan etäisyyttä näihin voimajohtoreitistä on 2-3 kilometriä. Oulun alueella alle 100 metrin etäisyydellä voimajohdosta on yhteensä 4 asuinrakennusta.

Hankkeessa tarkasteltava voimajohto on osoitettu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa uutena pääsähköjohtona 400 kV ja Uuden Oulun yleiskaavassa ohjeellisena uutena linjana tai yhteystarpeena. Oulun kaupungin alueelle suurimmalla osalla voimajohtoreittiä on voimassa Uuden Oulun yleiskaava, mutta reitti sijaitsee myös Ylikiiplingin Vesalassa Kiiminkijokivarren osayleiskaavan alueella sekä Yli-lissä Kierikin ja Siuruanjoen osayleiskaavojen alueella. Ylikiiplingin Vesalassa hanke sijoittuu myös lyhyeltä osin asemakaavoitetulle alueelle sekä sivuaa jo rakennettua pientaloaluetta.

Arviointiohjelma on kokonaisuudessaan kattava ja siinä on kuvattu selkeästi suunniteltu voimajohtohanke, ympäristön nykytila ja arvioitavat vaikutukset. Suunniteltu voimajohtoreitti on osoitettu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa, jonka lisäksi se on osoitettu Oulun kaupungin alueella sekä Uuden Oulun yleiskaavassa että Kiiminkijokivarren osayleiskaavassa. Vaikka voimajohtoreitti poikkeaa hieman paikoin näistä luonteeltaan ohjeellisista linjauksista, voidaan reitti katsoa myös yleiskaavan mukaiseksi. Ympäristövaikutusten arviointiselostusta laadittaessa kaavoitusta koskeva nykytilannekuvaus tulee Oulun kaupungin osalta täydentää Yli-lissä voimassa olevien Kierikin ja Siuruanjoen osayleiskaavojen kuvauksilla.

Oulun Ylikiiplingin Kokkokankaan alueella voimajohtoreitin länsipuolella on voimassa seudullisen monitoimikeskuksen osayleiskaava. Voimajohtohankkeen jatkosuunnittelussa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee varmistaa, ettei voimajohdon sijoittuminen suunniteltuun paikkaan estä tai vaikeuta osayleiskaavassa osoitetun harrasteilmailua palvelevan lentokentän rakentamista ja toimintaa.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa Oulun osalta keskitytään arvokkaisiin maisema- ja luontokohteisiin sekä poronhoitoon ja ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointeihin. Oulun kaupunki pitää tärkeänä, että arvioinnissa tarkastellaan kattavasti Ylikiiplingin Vesalan alueelle ja asukkaisiin kohdistuvia maankäyttö-, maisema- ja ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia, vaikka voimajohto on osoitettu alueella voimassa olevissa yleis- ja asemakaavoissa. Lisäksi Oulun kaupunki esittää, että maisemavaikutusten havainnollistamiseksi laadittaisiin riittävästi havainnollisia kuvasovitteita voimajohdosta erityisesti suurempien jokien yli-tyksiä (Sanginjoki, Kiiminkijoki, Iijoki, Siuruanjoki) koskien.

Paliskuntain yhdistys

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.

Poronhoidon huomioon ottaminen hankkeessa

Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto koko poronhoitoalueella. Poronhoito-oikeus ja siihen kiinteästi kuuluva vapaa laidunnusoikeus on ikaikainen nautintaoikeus, jo-ka on suoraan lailla turvattu erityinen oikeus (PHL 848/1990, 3§). Poronhoitolain lisäksi valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ja alueella voimassa olevien Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Lapin maakuntakaavojen suunnittelu- ja yleismääräykset edellyttävät, että poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset. Laki ympäristövaikutusten arvioinnista (YVAL 252/2017) velvoittaa myös omalta osaltaan alueella toimivaan elinkeinoon kohdistuvien vaikutusten selvittämiseen. Paliskuntain yhdistys katsoo, että poronhoitoon kohdistuu vaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä.

Poronhoito on poronhoitoalueella keskeinen osa alueen elinkeinoelämää ja laajojen maa-alueiden käyttäjänä altis muun maankäytön vaikutuksille. Poronhoito on lisäksi kiinteä osa Pohjois-Suomen kulttuuriperintöä. Poronhoitoalueella tapahtuva maankäytön suunnittelu on siis elinkeinon ja kulttuuriperinnön jatkuvuuden kannalta keskeinen kysymys. Poronhoitolaissa säädetään neuvotteluvollisuudesta suunniteltaessa valtion maita koskevia poronhoidon harjoittamiseen vaikuttavia toimenpiteitä (PHL 53 §). Myös muualla kuin suoraan valtion mailla tapahtuvalla maankäytöllä on yleensä jonkin asteisia vaikutuksia paliskunnan toimintaedellytysten jatkuvuuteen. Tästä syystä poronhoitoalueella maankäytön suunnittelua on suositeltavaa toteuttaa erilaisilla osallistavilla suunnittelu- ja neuvotteluprosesseilla.

Poronhoitolain takaama vapaa laidunoikeus on tarkoitettu pysyväksi oikeudeksi, eikä sitä voi myydä tai vuokrata. Poronhoito on laaja-alainen maankäyttömuoto, jonka kannattavuus perustuu mahdollisimman yhtenäisiin laidunalueisiin ja porojen luontaisen laidunkieppon mukaiseen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskunnan toiminnalliseen ympäristöön kuuluvat erilaiset laidunalueet (kesä-, talvi-, rykimä- ja vasoma-alueet), ja niille siirtymiseen käytettävät alueet, sekä paliskunnan poronhoitotyöhön liittyvät toiminta-alueet ja infrastruktuuri (kuljetusreitit, erotusaidat, kämpät, laidunkiertaidat ym.). Kaikki paliskunnan alueelle tuleva uusi toiminta ja maankäyttö vaikuttavat poronhoitoon, sillä paliskunta eri osineen muodostaa yhtenäisen toimintaympäristön. Eri alueiden merkityksen suuruus vaihtelee paliskunnan sisällä. Tästä syystä maankäyttöhankkeita on aina tarkasteltava tapauskohtaisesti yhteistyössä asianosaisen paliskunnan kanssa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristölle aiheutuvat muutokset vaikuttavat poronhoidon harjoittamisen edellytyksiin. YVA-menettely nousee keskeiseen osaan, kun hankkeen vaikutuksia poronhoitoon selvitetään. Vaikutukset tulee arvioida riittävän laajasti. Lähtökohdaksi tulee ottaa alueiden nykyinen merkitys elinkeinolle. Arvioinnissa tulee selvittää rakennelmien ja toiminnan vaikutukset porolaitumiin, porojen laidunten käyttöön, poronhoitotöihin (muuttuminen/vaikeutuminen, turvallisuusriskit jne.) ja rakenteisiin (erotusaidat, laidunkiertaidat ym.). Hankkeen yhteisvaikutukset mahdollisten muiden voimajohtojen kanssa tulee selvittää. Voimajohtojen vaikutuksista porojen laiduntamiseen ja poronhoitoon on tutkimustietoa mm. Norjasta.

Poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä niin rakentamisen kuin toiminnan aikaisiakin vaikutuksia. Menettelyssä tulee etsiä konkreettisia ratkaisuja haitallisten vaikutusten estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä paliskuntien kanssa. Voimajohtojen kyseessä ollessa nämä voivat liittyä esimerkiksi pylväiden tai johtoaukean tarkempaan sijoitteluun, johtoaukean raivaamiseen, siltojen tai kulku-urien tekemiseen, ilmajohtojen merkitsemiseen (nk. lintupallot) tai poroaitaverkkojen maadoittamiseen. Myös rakentamisen ajoitusta voi olla tarpeen pohtia, jos alueella on vasoma-alueita tai poronhoidon toimintaa (vasanmerkintä tai erotukset). Poronhoitolain mukaiset neuvottelut tulee järjestää. Neuvotteluiden ajankohtaa mietittäessä on syytä ottaa huomioon paliskunnan poronhoitotyöhön liittyvät kiireisimmät ajat (esimerkiksi syksyn erotukset ja kesän vasamerkintä).

YVA-ohjelman mukaan porotalousselvityksen lähtöaineistoina tullaan käyttämään Paliskuntain yhdistykseltä saatavaa paikkatietoa alueen poronhoidosta ja porotalouden rakenteista ja laitumista sekä tilastoja ja paliskunnilta saatavia tietoja. Paliskuntien tilastoja on nykyisin saatavilla yhdistyksen lisäksi myös SYKE:n Liiteri-tietokannasta. Perustietojen keräämisen jälkeen alueen paliskuntien ja Paliskuntain yhdistyksen kanssa järjestetään tapaaminen, jossa selvitetään yksityiskohtaisemmin poronhoidon toimintaa hankealueella ja sen lähiympäristössä sekä pohditaan hankkeen vaikutuksia. Arvioinnissa hyväksi käytetään Paliskuntain yhdistyksen ja Lapin liiton julkaisemaa poroYVA-opasta sekä soveltuvin osin IMPERIA-menetelmää. Suunnitelmat poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arvioinniksi vaikuttavat kattavilta.

YVA-menettelyssä tulee arvioida asianmukaisesti poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset. Alueen paliskunnat tulee osallistaa suunnitteluun ja vaikutusten arviointiin. Lisäksi tulee etsiä keinoja poronhoidolle aiheutuvien haittojen estämiseen ja vähentämiseen. Paliskunnille tulee turvata tiedon saanti koko hankkeen suunnittelun ja toteutuksen ajan.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Kyseessä olevalle voimajohtohankkeelle on toteutettu YVA-menettely vuonna 2001. YVA-menettelyn johtopäätöksissä todettiin vaikutuksissa keskeisenä olevan se, että ongelmat keskittyvät jokilaaksoihin, joissa pääosa seudun ihmisistä asuu. Asukkaiden näkemykset painottuivat siten, että voimajohtoreitin metsiä ja luontoa pirstova vaikutus ei ollut niin merkittävä kuin yksittäisen maanomistajan taloudelliset intressit. Tästä syystä valittiin ko. uudessa YVA-menettelyssä tarkasteltava pääreittivaihtoehto. Vuoden 2001 YVA-menettelyn pohjalta valittu vaihtoehto on osoitettu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa arviointiohjelmaselostuksesta poiketen 400 kV ohjeellisen pääsähköjohdon merkinnällä, mikä mahdollistaa tarkemman sijainnin määrittelyn tarkemmassa suunnittelussa.

Tarkasteltavan voimajohtolinjan kattavan 400 kV ohjeellisen pääsähköjohdon merkinnän lisäksi samaan linjaukseen Pyhänselästä Yli-Iin pohjoispuolelle on osoitettu 400 kV pääsähköjohdon yhteystarve (Hirvisuo-Tervola). Sähköverkon kehittämisperiaatemarkintöjen lisäksi lukuisia luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristön arvoja sisältäviä kohteita: luonnonmonikäyttöalueita, luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä suoalueita (luo-1), Natura 2000 -alueita, luonnon-suojelualueita (SL), luonnonsuojelulain nojalla suojeltavaksi tarkoitettuja suoalueita (SL-1), valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja kulttuuriympäristöjä sekä pohjavesialueita. Muita mainittavia aluevarauksia linjalla ovat poronhoitoalueet, ampumarata, virkistys- ja matkailukohde, moottoriurheilukeskus, turvetuotantoalueet, tuulivoima-alueet, Rokuan matkailun vetovoima-alue sekä Vesala-Rekikylän kyläalue.

Hanke on voimassa olevien maakuntakaavojen mukainen ja maakuntakaavan luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristökohteet sekä muu maankäyttö on kuvattu kattavasti arviointiohjelmassa.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on saanut asukaspalautetta koskien arviointiohjelman kuvassa 35 esitettyä voimajohtoreitin sijaintia Oulun Vesalan kylän kohdalla suhteessa asemakaavassa osoitettuun sijaintiin. Arviointiohjelmasta olisi syytä tarkistaa siltä osin. Lisäksi, Pohjois-Pohjanmaan liitto katsoo, että mahdollisen Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa osoitetun Muhos-Tervola yhteystarpeen toteutumisen vaikutuksia tulisi tarkastella tässä yhteydessä erityisesti tiheään asutettujen jokilaaksojen kohdalla. Kaksi vierekkäistä 400 kV linjaa vie arviointiohjelman havainnekuvien perusteella 103 m, mikä voi osoittautua haasteelliseksi erityisesti Kiiminkijoen ylityksen kohdalla. Kahden 400 kV voimajohtolinjan sijoittumista on perusteltua tarkastella vaihtoehtotarkasteluin, mikäli Muhos-Tervola yhteystarpeen mukaisen voimajohdon rakentaminen ei ole mahdollista valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti samaan johtokäytävään arviointiohjelmassa tarkasteltava linjauksen kanssa. Pohjois-Pohjanmaan liitolla ei ole muuta huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Suomen Luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri

Alustavassa reittisuunnittelussa on selvitetty erilaisia ratkaisuja. Karsittuja vaihtoehtoja ovat maakaapeli koko matkalta ja yhdistetty maakaapeli-avojohtomalli, merikaapeli sekä avojohtoreittivaihtoehdot A ja B. Arviointiohjelmassa selvittävänä on reittivaihtoehto C, joka tosin on valittu jatkosuunnitteluun jo vuonna 2001.

Perustelut ovat edelleen samat niin karsittavista vaihtoehtoista kuin C:n paremmuudesta. Liki 20 vuoden aikana alalla on tapahtunut vähän kehitystä. Alempia sähköverkkoja on siirretty maakaapeleihin. Tarve kolmannelle siirtoreitille Pohjois-Suomen ja -Ruotsin välille voi olla tukevammalla pohjalla kuin edellisessä, vuosituhannen vaihteen arviointimenettelyssä. Sähkön kokonaiskulutus ei kuitenkaan ole pitkään aikaan enää kasvanut. Tuotantorakenne on murroksessa, mutta myös kulutukseen on mahdollista saada isoja muutoksia, joista muun muassa älyverkot ja kysyntäjoustot vaikuttavat kokonaiskulutusta ja siten sähkönsiirtokapasiteetin tarvetta alentavasti. Sähkönsiirron rakenteet vaikuttavat merkittävästi ympäristöönsä. Yhteiskunnan kokonaisetuakin on syytä miettiä eikä pitäytyä vain markkinalähtöisessä näkökulmassa.

Kantaverkon kehittäminen on tietenkin pitkäjänteistä työtä. Vaihtoehto C on aiempien selvitysten ja valintojen johdosta maakuntakaavassa, mikä tukee ennakoivaa maankäytön ohjausta.

Toisaalta kaikki olennainen on jo valmiiksi päätetty eikä vaihtoehtoja ole jäljellä. Ohjelman perusteella onkin vaikea pitää prosessia enää varsinaisena arviointimenettelynä. Luonnonsuojelupiiri lausui arviointiselostuksesta vuonna 2001 yhdessä Lapin luonnonsuojelupiirin kanssa ja piti silloin C-vaihtoehtoa tarkastelluista vaihtoehtoista luonnonsuojelun kannalta huonoimpana. C-vaihtoehdossa oli myös uutta johtokäytävää eniten, mutta perussyy sen valinnalle olikin etäisyys asutuksesta. Erityisesti suoluonnolle näyttää hankkeesta koituvan suurimmat vahingot.

Ohjelmassa todetaan, että yhteispylväitä ei voi käyttää, vaan uusi johtolinja on rakennettava joka kerta erilliseksi, mikä voi johtaa hyvinkin massiivisiin kokonaisuuksiin. Esimerkiksi Oulujoen yli Pyhänselästä lähtee nykyisellään 220 kilovoltin, kaksi 400 kilovoltin ja yksi 110 kilovoltin johdoreitti ja niiden rinnalle tulee suunnitelman mukaan yksi uusi 400 + 110 kilovoltin voimajohto. Johtoalue levenee nykyisestä välillä a-b, b-c ja c-d 37 metriä. Välillä d-e Soidinmaalta Yli-Olhan Tuonelaan voimajohto sijoittuu uuteen maastokäytävään, jonka leveys on 62 metriä. Välillä e-f Tuonelasta Simoon ja g-h Keminmaan Maihkilanvaarasta Keminmaan sähköaseman liittytäpisteeseen uusi johtokäytävä sijoittuu nykyisen 400 kV voimajohdon viereen levittäen johtoaluetta 41 metriä.

Ohjelman kuvissa 110 kV siirtolinja esitetään varauksena ja ikään kuin samaan pylvääseen sijoittuvana 400 kilovoltin linjan kanssa. Myös kuvassa 21 400 + 110 kilovoltin johdot on sijoitettu samaan pylvääseen. Selostuksessa on syytä selvittää asiaa: jos 110 kilovoltin linja toteutetaan, rakennetaanko se viereen vai samaan pylvääseen. Sinänsä olisi myös paikallaan selvittää tarkemmin yhteispylväiden käytön mahdollisuuksia ja rajoitteita. Onko riski käyttövarmuuden heikkenemisestä todella niin iso, kuin ohjelmassa annetaan ymmärtää, vai onko kyse vain taivomaisesta toimintatavasta, jonka ala pystyy itse pitkälti sanelemaan.

Linja C kaartaa kauniisti Pyhänselästä Keminmaalle. Ohjelman mukaan reitti on yleispiirteinen ja vasta vaikutusten arvioinnin jälkeen alkaa yksityiskohtaisempi suunnittelu. Kuitenkin reitti vaikuttaa betonoidulta paikalleen ja tarkempi suunnittelu on enemmän teknistä toteutusta varten. Luontoselvitysten antia käytetään myös hyväksi pylväsrakenteiden sijoittelussa.

Kannatettava myönnytyks soidensuojelulle on reittiin tehty pieni mutka Tuuliaapa-Iso Heposuon suojelualueen kohdalla. Uuden linjan sijoittaminen heti olemassa olevan viereen olisi lisännyt negatiivisia vaikutuksia suojelualueeseen. Sinänsä olisi hyvä, jos vanhaa reittiäkin voisi siirtää pois suojelualueelta, mutta vanhojen linjojen muutokset haittojen vähentämiseksi eivät ole nousseet mitenkään esille.

Yleisperiaatteena soidensuojelualueiden säästäminen johtoreiteiltä ei kuitenkaan valitettavasti ole, vaikka suot ovat läntisellä Pohjois-Pohjanmaalla usein aukeita avosoita, joilla pylväsrakenteet johtokäytävien rikkovat maiseman tehokkaasti sekä heikentävät suotyyppien tilaa ja aiheuttavat linnustolle törmäysriskin. Isolla Matinsuolla esimerkiksi on jo voimajohtolinja, joka avoimessa suomaastossa näkyy kauas. Laajan suoalueen voi kuitenkin säästää uusilta voimajohtokäytäviltä tekemättä mutkaa suolle vaan pysyttelemällä Pyhänselästä vanhan linjan rinnalla pitempään ja jatkamalla uutta reittiä Ylikiiplingintien varrella pohjoiseen.

Toinen tarkemmin tutkittava paikka on Iso Kalliosuo-Satamosuon, Poikainlammit-Karhusuon, Röytänsuo-Haaposuon ja Isosuon ja Leväsuon alue. Ohjelman mukaan etäisyyttä Poikainlammit-Karhusuolle on noin 680 metriä ja Iso Kalliosuo-Satamosuollekin 220 metriä. Myös Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa matkaa suojelualueille jää. Voimalinja kulkee kuitenkin Röytänsuon-Haaposuon kautta (luo-1) sekä uusien suojelualuevarausten, Isosuon ja Leväsuon kautta. Haaposuota halkaisee jo yksi voimajohto. Itäpuolella on Hirvisuon soidensuojelu- ja Natura-alue, joten mainitut suot muodostavat ison melko yhtenäisen kokonaisuuden. Karttaliitteessä 5 havainnollistetaan Isosuon ja Leväsuon kohtaa. Selostuksessa on selvitettävä tarkemmin reitin kulku kyseisellä paikalla ja vähintään esitettävä, miten haittoja on lievennettävissä pylväspaikkojen sijoittelulla. Lisäksi on tarkasteltava mahdollisuutta löytää voimajohdolle haittottomampi vaihtoehtoinen reitti.

Pohjois-Pohjanmaa on tuulivoiman hyödyntämisessä johtava maakunta. Alueelle on sijoittunut lähes puolet kaikesta Suomeen rakennetusta tuulivoimasta ja uusia hankkeita on jatkuvasti viereillä. Uusien sähkölinjojen pystyttäminen on osa tuulivoimahankkeita. Lisäksi uutta sähkönsiir-

tokapasiteettia edellyttää Fennovoiman ydinvoimalalaitos, jos se toteutuu. Sähkönsiirron yhteisvaikutuksia tulee arvioida ja varsinkin tuulivoimala-alueiden ja -hankkeiden tuomaa lisäkapasiteettia sillä maakunnan osalla, johon Pyhänselän-Keminmaan uusi reitti sijoittuu.

Säteilyturvakeskus

Voimajohto aiheuttaa ympärilleen sähkö- ja magneettikentän. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa 294/2002 vahvistetut väestön altistumisen suositusarvot ovat 5000 V/m sähkökentälle ja 100 μ T magneettikentälle. Kumpikaan suositusarvo ei ylitä johtoaukean ulkopuolella. Asetus ei rajoita satunnaista oleskelua voimajohdon läheisyydessä eli maa- tai metsätaloustöitä tai virkistyskäyttöä mm. metsästyksen, sienestyksen ja marjan poimintaan. Asetus ei myöskään rajoita voimajohdon sijoittamista asuin- tai lomarakennusten läheisyyteen.

Asetuksen suositusarvot suojaavat voimajohtojen välittömiltä haittavaikutuksilta. Runsaan 30 vuoden aikana tehdyt väestötutkimukset ovat kuitenkin antaneet viitteitä siitä, että asumisesta tai pitkäaikaisesta oleskelusta voimajohtojen läheisyydessä saattaisi olla terveydellistä haittaa lapsille. Yhteenvedona tähänastisista väestötutkimuksista voidaan todeta, että voimajohtojen lähellä asuvien lasten leukemiariski näyttäisi kaksinkertaistuvan, kun lapset altistuvat magneettikentälle, jonka keskimääräinen vuontiheys ylittää 0,4 μ T. Solu- ja eläinkokeista saadut tulokset eivät kuitenkaan tue tätä tulosta. Ei tunneta mekanisme, jolla voimajohdon magneettikenttä aiheuttaisi leukemiaa tai muita syöpiä. Väestötutkimusten tulosta ei ole voitu osoittaa tilastoharhaksi. Tämän tieteellisen epävarmuuden vuoksi STUK suosittelee välttämään uusien voimajohtojen ja lasten pysyvään oleskeluun tarkoitettujen tilojen rakentamista siten, että voimajohdon aiheuttama keskimääräinen magneettivuon tiheys ylittää 0,4 μ T edellä mainituissa tiloissa. Voimajohdon sähkökentällä ei ole todettu olevan vastaavia vaikutuksia. Magneettivuon tiheys on todennäköisesti aina alle 0,4 μ T, kun etäisyys 400 kV voimajohdon keskilinjasta on vähintään 100 m. Etäisyys voi olla johdon lopullisesta teknisestä toteutuksesta ja suunnitellusta kuormituksesta riippuen huomattavasti pienempi.

STUK suosittelee uuden voimajohdon rakentamista siten, että sen aiheuttama magneettivuon tiheys ei pitkäaikaisesti ylitä 0,4 μ T voimajohdon lähellä sijaitsevilla asuinrakennuksissa. Velvoittavaa estettä ei säteilyturvallisuussyistä kuitenkaan ole voimajohdon rakentamiseen arviointiohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti.

Mielipide

Toivon otettavan huomioon Simojoen ylityksessä Malininperän puolella jokea kiinteistön käyttötarkoitus, loma-asunnon rakentamiseen osoitettu kiinteistö. Tarkkaa voimajohdon linjaa ei kartassa vielä ole, mutta haluan kulkevan kiinteistön rajan alavirranpuolelta lähellä olemassa olevaa johtoa. Lisäksi toivon myös pylväiden sijoittelussa kyseinen kiinteistö otettavan huomioon.

Mielipide (2 allekirjoittajaa)

Vastustamme Fingrid Oyj:n Pyhänselkä-Keminmaa 400 + 110 kilovoltin voimajohtohanketta. Suunniteltu voimajohto kulkisi maittemme halki ja entisen 400 kilovoltin voimajohdon vierestä, joten maittamme jäisi linjan alle lisää n. 2 ha metsämaata. Tämä koskee monia maanomistajia ja kysyttäisiin lupaa niin ei varmaan kukaan lupaa antaisi. YVA-yleisötilaisuudessa Yli-lissä ei kuitenkaan uskaltanut vastustaa, kun sanottiin ettei täällä kannata esittää kantaansa – ihmiset alistuu.

Korvaukset maanomistajille ovat mitäänsanomattomia ja metsän tuotto linjan osalta menetetty ikiajaksi. Johtoalue n. 150 km on pinta-alaltaan n. 7000 ha. Tällä on valtava merkitys luontoon – luonnon monimuotoisuuteen. Kannattaa miettiä vielä kerran ja toisenkin, ennen kuin tuhoaa tällaisen määrän metsää.

Mielipide (2 allekirjoittajaa)

YVA-ohjelmassa ei ole otettu huomioon Yli-lin alueen metsänomistajille aiheutuvia tulonmenetyksiä. Voimajohto on suunniteltu rakennettavaksi yksityisten omistamien talousmetsien kautta, ja se aiheuttaa merkittävää haittaa metsätaloudelle. Voimajohto tulisi rakentaa Valtion maiden

kautta.

Mielipide

Omistamallani maatilalla on mummon mökki. Metsämaa on hyväkasvuista. Ohikulkijat ovat ihailleet hyväkasvuista puustoa. Toivoisin, että puut saavat kasvaa jatkossakin. Mökin pihapiiriin tulee näköhaitta ja arvo laskee huomattavasti.

Mielipide

Hankkeen ensimmäisen päävaiheen ympäristöarviointiohjelmassa on kuvattu, että voimajohdon valittomässä läheisyydessä sijaitsee kymmenen (10) asuintaloa ja kuusi (6) lomarakennusta. Yksi kuvaukseen lasketuista asuintaloista on puoleksi omistuksessani ja kokonaan hallinnassani. Keminmaan kunnan Maulan kylässä sijaitsevan kiinteistöni kuuluu myös rantasauna, joka on asuintalon tavoin minulla ympärivuotisessa ja jatkuvassa asuinkäytössä.

Rakennusten ja maan lisäksi vaadin, että hankkeessa huomioidaan kiinteistöt yksittäisiä rakennuksia laajempina omaisuuseränä, joka kattaa tontin ja kaiken kiinteän omaisuuden, jota kiinteistöön kuuluu. Näin myös hankkeen todellinen vaikutus on rakennuksia ja maata laajempi; se vaikuttaa kiinteistöomaisuuteen, jolle nykyinen voimalinja on jo olemassa oleva rasite, joka vaikuttaa kiinteistön arvoon negatiivisesti.

Kohdallani hanke koskettaa kiinteistöomaisuutta, jota olen pyrkinyt kartuttamaan tekemällä siihen aktiivisesti lisäinvestointeja. Vuonna 2000 lunastimme tonttiimme lisää maa-alaa ja rakensimme siihen rantasaunan. Lämmitysjärjestelmän uusimme Öljylämmityksestä maalämpöön vuonna 2013, missä yhteydessä remontoimme myös saunatilat ja vesijohtoputket. Viimeksi kesällä 2017 teimme laajan kattoremontin, vain muutamia mainitakseni Asuinkiinteistön ohella asuintaloni ja rantasaunani ovat minulle kiinteistösijoitus, jonka arvonnousua olen tietoisesti investoinneillani tavoitellut. Koen oikeudekseni ja velvollisuudekseni ottaa kantaa vaikutuksiin, joita hankkeella on yksittäisten ihmisten omaisuuteen. Haluan tuoda hankkeen tietoon yksittäisen kiinteistönomistajan huolen, jonka kohdistuu kiinteistöinvestointien tuotto-odotuksen ja jopa mahdolliseen omaisuuden arvon voimakkaaseen laskuun.

Vaadin, että alkavassa arviointiohjelmassa huomioidaan hankkeen rasitepiiriin kuuluva kiinteistöomaisuus aivan erityisellä huolella ja tarkkuudella. Vaadin, että kiinteistöomaisuuden arvoon kohdistuvat lisärasitteet pyritään ensisijaisesti välttämään täysin. Vaadin, että suunnittelussa käytetään niin ajallisia kuin taloudellisia resursseja siihen, että yksittäisten henkilöiden kiinteistöomaisuuteen ei kohdistu arvoa alentavia lisärasitteita, jotka ovat hyvällä suunnittelulla vältettävissä.

Mielipide

Vesalan koulun tilaisuudessa käytettiin puheenvuoroja linjan siirtämisestä Aumaharjun kohdalla ja Kiiminkijoen ylityksen kohdalla lännemmäksi. Haluan tiedon siitä heti, koska omistan talon Kovanlennantie 97 kohdalla.

Mielipide

Kyllä kait se menee siitä ojitusalueen läpi mutta ojat pitää aukoa töitten jälkeen ja puista oikea hinta

liseudun kelkkailijat ry

Kannatamme Fingrid Pyhänselkä-Keminmaa hanketta, jolla varmistetaan Pohjois-Suomen energian jakelu. Esitämme että samassa hankkeessa on haettava yva sekä suostumus sähkölinjan alustalla tai sen välittömässä läheisyydessä moottorikelkkailukäyttöön. Em. toimilla on todettu olevan positiiviset vaikutukset verkoston ylläpitoon sekä, näin toteutettuna Fingrid ja yhteistyötahot ovat omalta osaltaan vähentämässä päästöjä ympäristöön ja estämässä häiriökelkkailua luontokohteissa. Mikäli tämä ei ole mahdollista koko hankkeen alueella, niin minimisään Yli-Ii Kierikki ja Ii Olhava välisellä alueella on mahdollistettava moottorikelkkailu yva ja

rasitetoimin.

Mielipide

Suurin huolestamme ja murheemme on muutokset maisemaan ja vaikutus talomme / tonttimme arvoon (kannanottoon sisältyy kartta). Arviointiohjelman karttojen virheet vaikeuttavat kannanottoa, mm. sähkölinjan paikka vaihtelee. Epäilyttävällä tavalla epäselvät kartat. Eihän vain ole tarkoitushakuista? Periaatteessa meidän talon kannalta linjaus on todella huono tai sitten vain vähän huono. Riippuen mitä karttaa uskoo. Meille olisi valtavan tärkeää että olohuoneen näkymän ja linjan väliin jäisi mahdollisimman paljon metsää ja korkeita puita. Miten saadaan näköeste säilymään? Pitäisikö Fingridin lunastaa yksityinen metsä näkösuojaksi?

Mikäli linja tulisi noudattamaan 2001 hahmoteltua varausta yleiskaavassa, tässä olisi ehdotukset pylväiden sijoittelulle. Tässä ehdotamme uusia asutuksen kiertäviä linjauksia Reki-Vesalan alueella. Läntisten vaihtoehtojen lisäksi on myös mahdollista kiertää Ylikiiminki itäpuolelta.

Toivomme että meidän ja muiden Vesalan asukkaiden huoli ja mielipaha asumisviihtyvyyttä uhkaavasta voimalinjasta otetaan vakavasti. sähkölinjalle ja pylväiden sijoittelulle on runsaasti vaihtoehtoja jotka vähentävät haittaa asukkaille.

Mielipide

Suunnitellemme 400 + 100 kilovoltin voimajohtoreitti sijoittuu omistamamme maa-alueen välittömään läheisyyteen tai jopa maa-alueellemme. Maa-alueemme läheisyydessä on tällä hetkellä nykyinen Fingridin 400 kV voimajohto ja sen suoja-alue. Uuden voimajohtojen rakentamisen myötä nykyinen voimajohto- ja suoja-alue levenee ja tällä hetkellä emme tiedä, miten se vaikuttaa maa-alueeseemme (maa-alueen menetys) ja tontilla oleviin useisiin rakennuksiin. Muuttuuko omistamamme maa-alue levenevän voimajohtojen alueeksi? Metsäalue, joka vielä suojaa ja on näköesteenä nykyiselle johtoaukealle, muuttuu puuttomaksi. Mielestämme voimajohto ja sen suoja-alue muuttaa, meidän kohdalla, kaavan tarkoittamaa maankäyttöä vapaa-ajan asutuksesta voimajohtoalueeksi.

Ostimme jokirantatonttimme ja siihen kuuluvan pienen metsäalueen vuonna 2001. Tontilla on kotimme), mistä käymme töissä, asumme yli puolet vuodesta ja käymme talvella lähes päivittäin. Olemme investoineet vapaa-ajanviettopaikkaamme paljon rahaa ja käyttäneet paljon aikaa sen kehittämiseen. Sähkölinjat on laitettu maahan ja päärakennuksen sähkötyöt on tehty kokonaan uusiksi. Päärakennukseen on uusittu kaikki ikkunat lämpöikkunoiksi, ulko-ovi, ulkoseinät ja vesirännit. Sisätilat on kokonaan remontoitu. Päärakennuksen ulkokuisti on uusittu ja laajennettu.

Pää- ja saunarakennukseen tulee painevesi maallamme olevasta vesilähteestä. Noudatamme jätevesiasetusta ja tontillamme on maahan kaivettu umpisäiliö jätevesille ja harmaille vesille harmaa-vesisuodin. Talvella pidämme päärakennuksessa peruslämpöä. Ja maksamme urakoitsijalle teiden aukipitämisestä. Olemme purkaneet vanhoja rakennuksia, rakentaneet uusia ja sähköistäneet myös useita lisärakennuksia. Sauna + pukuhuonerakennuksen, puuliiterin, huvimajan, varastorakennuksen ja pienen aitan. Kylpytynnyrille ja kesäkalusteille olemme tehneet omat "terassit".

Vapaa-ajan asuntoamme käyttää meidän lisäksi viisi lastamme ja heidän perheensä. Maiseman ja ympäristön muutos (uusi voimajohto, voimajohtopylväät, puiden kaataminen) on alueellisesti laaja ja koskee omistamamme maa-alueen koko länsireunaa. Voimajohtojen maisemavaikutus on suuri ja maisemaa häiritsevää. Maiseman luonne muuttuu oleellisesti ja se alistaa ympäristönsä, koska puusto joudutaan kaatamaan kokonaan, eikä se pääse peittämään voimajohtoa ja voimajohtopylväitä, vaan ne erottuvat avoimessa maisemassa. Voimajohtoalueen maasto laskee Kemijokea kohti mentäessä, joten voimajohto muuttaa myös jokivarren maisemaa. Avonainen voimajohtoalue ja sen useat voimajohtopylväät erottuvat selvästi ja hallitsevat jokivarren maisemaa. Avonainen voimajohtoalue muuttaa myös pihapiirin "ilmastoa" ja "tuulta", koska edessä ei ole enää pihapiiriä suojaavia puita ja metsää.

Ympäristön muutos aiheuttaa meille merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Maiseman muutos laskee huomattavasti maa-alueemme, vapaa-ajan asuntomme ja muiden rakennusten rahallista arvoa. Vapaa-ajan asuntomme on arvioitu joitakin vuosia sitten ja tiedämme sen arvon, mutta tässä tilanteessa paikan myyminen ei ole enää mahdollista. Maiseman muutokset ja sen negatiiviset vaikutukset laskevat huomattavasti vapaa-ajan asunnon asumisviihtyvyyttä, käyttökävyyttä ja sen virkistyskäyttöarvo laskee. Maisema muuttuu pysyvästi, eikä se tule enää palautumaan ennalleen, pihapiirimme ja sen ympäristö menee pilalle. Tällä negatiivisella muutoksella on myös suuri vaikutus virkistysmahdollisuuksiimme ja henkiseen hyvinvointiimme. "Mökillä ladataan akkuja" ja "voimaannutaan" ja sen virkistävä vaikutus on suuri. Esim. kesällä (jokivarren laitur, huvimaja, kylpytynnyri, tontilla oleva oma lampi, uiminen, veneily, onkiminen, ulkoilu, metsä, luonto yms.) Näiden asioiden menetystä ei voi rahassa mitata.

Olemme lukeneet, että lähellä olevat voimajohdot (magneettikentät) aiheuttavat ihmisille negatiivisia terveysvaikutuksia ja ovat siten myös terveysriski. Altistuminen negatiivisille terveysvaikutuksille on mielestämme mahdollista. Lisääntyvä voimajohtojen määrä lisää alueella olevaa koronapurkausten- ja muuta ääntä. Kaikki maa- maa-alueellamme sijaitsevat rakennukset ja muut "käyttökuistit": vapaa-ajan asunto, sauna, kelohirsirakennus, huvimaja, savusauna, "pikkuaitta", puuliiteri, vanha varasto + venekatos, "konevarasto", laavu, puukatos ja kylpytynnyri jäävät voimajohdon välittömään läheisyyteen tai lähialueelle.

Arvioimme, että hankkeen (voimajohdon ja sen suoja-alueen välitön läheisyys ja niiden aiheuttama maiseman muutos) pilaa ja tuhoaa vuodesta 2001 lähtien itsellemme, lapsillemme ja

heidän perheilleen rakentamamme ja kehittämämme vapaa-ajan viettopaikan ja sen ympäristön. Reilu oikealla hinnalla tapahtuva lunastus on mielestämme parempi vaihtoehto kuin ikuinen kiusa.

Mielipide (2 allekirjoittajaa)

Olemme tutustuneet esillä olevaan kartta-aineistoon ja toteamme ettemme voi hyväksyä sitä tuossa muodossa. Esitämme että linja oikaistaisiin menemään suoraan Seluskanjärven länsipuolelta Juminkankaalle, siis Horsman länsipuolelta. Tuolla länsipuolella olisi paljon joutilasta suota ylitettäväksi eikä taloja lainkaan. Lisäksi tuo linjan oikaisu veisi tuolla kohtaa linjan kokonaan pois Natura-alueelta, vesistöltä ja rantamaisemalta.

Tällä hetkellä kartta näyttää tekevän mutkaa Horsman ja myös meidän metsäpalstan päältä. Minkä takia tehdään mutkaa ja koukataan kaksi kertaa Vepsänjoen yli kun tuon voi oikaista länsipuolelta. Meillä pahin tilanne on Vepsänjoki varressa jossa linja vie ensiharvennus taimikkoa jota olemme kasvattaneet yli 40 vuotta. Lisäksi tuo linja Seluskanoja-Vepsänjoki varressa tuhoaa myös kesämökki tonttimme. Tuo kyseinen oikaisu auttaisi myös linjan siirtymistä hieman kauemmas talostamme.

Lisäksi linja nykymuodossaan pyyhkäisee alleen Tuula Pelkosen omistaman kotitilan metsäisen ranta alueen Seluskanoja-Vepsänjoki suulla. Tuulan esitys on että linja oikaistaan edellä esitettyyn tapaan (Horsman länsipuolelta).

Mielipide

Sähkölinja näkyy selvästi Kierikin kivikauden kylään, joka on vain 500 Kierikin voimalaitoksesta. Tarkempi maisema-analyysi olisi hyvä tehdä.

Mielipide (2 allekirjoittajaa)

Haluamme tiedot hankkeen etenemisestä ja mahdollisista muutoksista nyt valittuun linjaukseen verrattuna.

Metsäyhtymä Alaraasakka Eija, Seppänen Kaisa ja Vesala Marja

Vuonna 2001 voimajohtohankkeen YVA-arviointityössä valittiin kolmesta vaihtoehdosta jatko-suunnitteluun nyt kuultavana oleva reittivaihtoehto C. Valinnassa keskeisenä perusteena olivat yksittäisten maanomistajien taloudelliset intressit. Reittivaihtoehto C merkittiin sekä Pohjois-

näiden asumisviihtyvyyteen ja kiinteistöjen arvoon nyt suunniteltu linjan sijoittelu tulisi väistämättä vaikuttamaan negatiivisesti. Vesalassa rakentamaton Kiiminkijokivarsi lähimetsineen ja peltoineen sekä muu luonnonläheisyys muodostavat oleellisen vetovoima- ja viihtyvyystekijän sekä tonttien ja asuntojen arvoon vaikuttavan tekijän. Lisäksi Duodecimin artikkelissa todetaan ”Uusia johtoja suunniteltaessa on hyvä pyrkiä siihen, ettei niitä rakenneta esimerkiksi asuntojen,

päiväkotien, leikkikenttien ja koulujen läheisyyteen.” (Lähde http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=asy00617, lainattu 10.12.2017). Myös Säteilyturvakeskus suosittelee noudattamaan varovaisuutta kun pohditaan sähkölinjojen ja asutuksen läheisyyttä (<http://www.stuk.fi/aiheet/sahkonsiirto-ja-voimajohdot/voimajohdot-aiheuttavat-sahko-jamag-neettikentan>, luettu 10.12.2017).

Asumisviihtyvyyteen ja kiinteistöjen arvoon vaikuttamisen lisäksi suunniteltu linjan sijainti aiheuttaisi haittaa linjan pohjan käyttämisestä epävirallisena kelkkailu-/mönkijäreitin pohjana. Tämähän ei ole millään muotoa sallittua mutta näin tulisi tapahtumaan asutusalueen läheisyydessä. Tästä aiheutuisi selkeää äänihaittaa lähitalojen asukkaille. Lisäksi suunnitellun voimalinjan kohdalla on maantiellä bussipysäkki, jolla säännöllisesti pysähtyvät linja-autot, joita käyttävät myös henkilöt joille on asetettu sydämentahdistin.

Voimalinja aiheuttaa selkeästi todistetun haitan sydämentahdistimen käyttäjille. Voimajohdon suunnitellun sijainnin läheisyydessä on myös Digitan televisiolähetysantenni. Digitan tuore kannanotto asiaan on, että sähkölinjan pylväk saattaa muodostaa signaaliin katvealueen sekä heikentää signaalia. Vapaa Kiiminkijoki on yksi harvoista rakentamattomista joista, jolla on myös paljon virkistyskäyttöä mm. uinnin, melonnan ja kalastuksen piirissä. Kalastuksessa on erityisesti otettava huomioon vapojen käyttö sähköjohdon alla (Fingridin ohjeistus).

Vaatumuksenamme esitämme, että linjan sijoittaminen tehdään uudestaan. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon vuoden 2001 YVA-arviossa esitetyt vaihtoehdot A ja B sekä Muhoksen Pyhäselästä Ylikiimingin Vepsään rakennetun laajan linjapohjan hyödyntäminen. Kantamme on, että ensisijaisesti on pyrittävä käyttämään jo olemassa olevia linja-aukkoja ja tarvittaessa levennettävä niitä jotta toinen linja mahtuu viereen. Mielestämme voisi käyttää esimerkiksi linjaaukkoa joka ylittää Kiiminkijoen Huttukylän/Ylikylän kohdalla tai vastaavasti linjaa joka tulee Pyhäselästä Vepsänselkään

([http://www.fingrid.fi/fi/verkkohankkeet/voimajohtoliitteet/Meneill%C3%A4%C3%A4n%20olevat%20hankkeet/Pyh%C3%A4nselk%C3%A4%20-%20Keminmaa/Keminmaa-Pyh%C3%A4nselk%C3%A4%20YVA%20Yleiskartta_A3_taista320%20\(ID%20121283\).pdf](http://www.fingrid.fi/fi/verkkohankkeet/voimajohtoliitteet/Meneill%C3%A4%C3%A4n%20olevat%20hankkeet/Pyh%C3%A4nselk%C3%A4%20-%20Keminmaa/Keminmaa-Pyh%C3%A4nselk%C3%A4%20YVA%20Yleiskartta_A3_taista320%20(ID%20121283).pdf), luettu 10.12.2017).

Vepsästä linjan tulisi jatkua sitten pohjoiseen kohti Säävälää tai Juopulin järvet itäpuolelta kiertäen kohti pohjoista. Mikäli linja rakennetaan esityksen mukaisesti Vesalan asutusalueelle, esitämme että linjaa tulee siirtää Rekikylää kohti mikäli mahdollista ilman Rekikylän asutuksen häiritsemistä. Mikäli linjaa siirretään Rekikylään päin, voidaan linjan rakentamisessa hyödyntää suoalueilta löytyviä korkeusvaihteluita rakennuskustannusten optimoimiseksi. Mikäli linja rakennetaan esitettyyn paikkaan, tullaan voimayhtiöltä vaatimaan korvauksia asumis- ja maisemahaitasta sekä kiinteistöjen arvonalenemisista. Korvauksia vaativista taloista valtaosa omakotitaloja, jotka on rakennettu noin 10 vuotta sitten, eli kyse on kohtuullisen uusista omakotitaloista.

Me linjan lähistöllä asuvat asukkaat toivomme, että alueen asukkaiden mielipide tulee kuulluksi tässä sähkölinja-asiassa ja linja voidaan sijoittaa pois pysyvän asutuksen läheisyydestä ja maisemallisesti arvokkaalta alueelta.

Mielipide (saapunut kaksi mielipidettä, joista toinen on teknisesti huonolaatuinen eikä siitä saa selvää. Pyydetty lähettämään uudelleen, mutta vastausta ei ole saatu)

Alustavaa linjausta vastustava lausunto koska linja kulkisi liian lähellä rakennuksia ja pilaisi koko maiseman. Lisäksi Rytisuolla menisi paras tukkimetsä lisäksi kotipalstalla tuhoutuisi ko-meat kankaat ja lintujen pesimäalueet. Lisäksi se menisi maillamme sijaitsevan pohjavesialueen läpi.

Reki-Vesalan asukkaat ry ja Ystävällisesti Ylikiiminki asukasyhdistys

Reki-Vesalan asukkaat ry. ja Ystävällisesti Ylikiiminki asukasyhdistys ry. esittävät että voimalinja ei tule toteuttaa Fingridin esittämään kohtaan Vesalan asutusalueen kohdalla. Voimalinja on kaavailtu vastoin Sosiaali- ja terveysministeriön ohjetta liian lähelle pysyvää asutusta. Linjan välittömässä läheisyydessä on kolme taloa sekä läheisyydessä useita kymmeniä taloja. Lisäksi linja tulisi vaikuttamaan arvokkaaseen Kiiminkijoen maisema-alueeseen kylän yhteisen venevalkaman ja uimapaikan alueella.

Reki-Vesalan asukkaat ry:n ja Ystävällisesti Ylikiiminki asukasyhdistys ry:n tarkoituksena on tukea alueen asukkaiden hyvinvointia ja alueen viihtyisyyttä. Tähän hyvinvointiin ja viihtyisyyteen tulee Fingrid Oyj:n suunnittelema sähkölinja vaikuttamaan negatiivisesti. Suunnitellun linjan välittömässä läheisyydessä on vakituisesti asuttuna 3 taloa. Lisäksi linjan läheisyydessä on mm. Aumararjun-, Aumarannan-, Aumalan-, Etelärinteen-, Jokirinteen-, Jylhän- ja Kovanleuvantien asutusta, jonka maisemaan linja on nyt piirretty. Kaavailtu linjan sijainti tulee halkaisemaan tiivistä kyläasutusta ja liian lähelle asutusta. Linja tulee vaikuttamaan alueen asumisviihtyvyyteen ja kiinteistöjen arvoon negatiivisesti. Alueella asuu paljon lapsiperheitä. Lapsille luontaisen kokeilun- ja testaamisen halun vuoksi näin iso sähkölinja tulisi turvallisuussyistä vetää kauemmas asutuksesta.

Asumisviihtyvyyteen ja kiinteistöjen arvoon vaikuttamisen lisäksi suunniteltu linjan sijainti aiheuttaisi haittaa, koska linjan pohjaa hyvin todennäköisesti tultaisiin käyttämän epävirallisena kelkkailu- /mönkijäreitin pohjana, mikä aiheutuisi selkeää äänihaittaa lähitalojen asukkaille. Lisäksi voimalinja on kaavailtu ylittämään Oulu-Ylikiiminki –maantien 833 juuri paljon käytetyn bussipysäkin kohdalla.

Käytännössä linja-autot tulisivat pysähtymään säännöllisesti voimalinjan kohdalla. Tällöin kyydissä olevat henkilöt, joille on asetettu sydämentahdistin, altistuisivat voimalinja aiheuttamille häiriöille sydämen tahdistimen toimintaan mikä muodostaa todistetun terveysriskin. Vapaa Kiiminkijoki on yksi harvoista rakentamattomista joista, jolla on myös paljon virkistyskäyttöä mm. melonnan ja kalastuksen piirissä. Kalastuksessa on erityisesti otettava huomioon vapojen käyttö sähköjohdon alla (Fingridin ohjeistus).

STUK suosittelee noudattamaan järkevää varovaisuutta ja välttämään pysyvään oleskeluun tarkoitettua rakentamista alueilla, joissa magneettivuon tiheys ylittää 0,4 µT tason 400 kV johdosta

tämä taso alitetaan todennäköisesti 100 m etäisyydellä. Nyt suunnitteilla olevasta sähköjohdosta tulisi olla 100 metrin turva-alue johdon molemmin puolin. Vesalan kylässä yli 200 metrin levyistä johtokäytävää on vaikea löytää. Huomioitava, että osa alueen tonteista on vielä rakentamatta. Esimerkiksi Aumarannantien alkupäässä on rakentamaton rivitalotontti lähellä suunniteltua sähkölinjaa. Pienimmillään alustavasti hahmotellun sähkölinjan ilmakaapelin etäisyys omakotitalosta on noin 50m. (Lähde <http://www.stuk.fi/aiheet/sahkonsiirto-javoimajohdot/voimajohdot-aiheuttavat-sahko-ja-magneettikentan>, lainattu 11.12.2017)

Vesalassa Kiiminkijokivarsi lähimetsineen ja peltoineen sekä muu luonnonläheisyys muodostavat oleellisen vetovoima- ja viihtyvyystekijän sekä tonttien ja asuntojen arvoon vaikuttavan tekijän. Alueen asukkaat kokevat, että suunniteltu voimalinja tulee liian lähelle asutusta. Tätä näkemystä tukee Sosiaali- ja terveysministeriön kannanotto, johon viitataan Duodecimin artikkelissa ”Uusia johtoja suunniteltaessa on hyvä pyrkiä siihen, ettei niitä rakenneta esimerkiksi asuntojen, päiväkotien, leikkikenttien ja koulujen läheisyyteen.” (Lähde http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=asy00617, lainattu 10.12.2017).

Reki-Vesalan asukkaat ry. ja Ystävällisesti Ylikiiminki asukasyhdistys ry. vaativat, että linjan sijaintia tulee arvioida uudelleen. Linja tulee sijoittaa pois Vesalan ja Ylikiimingin taajamien pysyvän asutuksen läheisyydestä. Vaihtoehtoisiksi esitämme: hyödyntämään rakennettua linjaaukkoa Huttukylän/Ylikylän kohdalla tai jatkamaan Pyhäselästä Vepsänselkään jo rakennettua linjaa Ylikiimingin itäpuolitse, etäämmälle taajamista tai harkitsette 2001 aikoihin esillä ollutta suurempaa linjausta Vesalan kylän länsipuolelta (turpeen nosto on loppunut ja alue ojitettu kuivaksi ja aluetta on siten vapautunut käytettäväksi)

Mielipide

Iso Palvasuo, muuttolinnut ja alueen linnusto

Iso Palvasuon peltoalue on kurkien, joutsenten, hanhien ja eri sorsalajien kevätmuuton päämuuttoreitillä, sekä esim. kurkien ja hanhien syysmuuton päämuuttoreitillä. Useat eri muuttolintulajit pysähtyvät Iso Palvasuon peltoaukeille muuton aikana. Iso Palvasuon peltoalueella on havaintoja mm. useista haukkayhdyskunnista ja muutoinkin alueen lintulajisto on pesimäalueena rikasta.

Suurena huolenaiheena on, että Iso Palvasuon peltoalueen välittömään läheisyyteen peltoaukean itäreunaan tuleva voimajohtolinja aiheuttaisi suuria ongelmia alueen linnustolle varsinkin kevät- ja syysmuuton aikaan. Tätä ongelmaa voitaisiin vähentää sillä, että voimajohtolinjaa siirrettäisiin pois peltoaukean välittömästä läheisyydestä muutama sata metriä idän suuntaan (kts. karttaliite).

Iso Palvasuon läpi menevä Heinolan metsäautotie on Vesalankylässä asuville ihmisille lenkkeily- ja retkeilyaluetta. Varsinkin lintujen kevät- ja syysmuuton aikaan alueella liikkuu paljon mm. lapsiperheitä, joten aluetta voidaan pitää myös virkistysalueena.

Matkapuhelin- ja mobiililaajakaistan kuuluvuus

Suunniteltu voimajohtolinja ylittää Ylikiimingin Vesalassa Huttukyläntien noin 2 km:n päässä Ouluntien tienhaarasta Kiimingin suuntaan (kts. karttaliite). Suunnitellun voimalinjan läheisyydessä on taloja, joihin ei ole saatavilla nopeaa kiinteää internetliittymää. Internet-yhteys on järjestetty yleisesti matkapuhelinverkossa toimivan mobiililaajakaista liittymän kautta joka vaatii toimiakseen matkapuhelinverkon signaalin. Tukiasema sijaitsee Ylikiimingin keskustassa, jonka datasiignaalin keila on suunnattu em. alueelle. Esimerkiksi Elisa -operaattorilta saadun tiedon mukaan Ylikiimingin keskustassa oleva tukiasema on ainoa, josta saa alueelle toimivan signaalin mobiililiittymään. Mikäli voimalinja vaikuttaa matkapuhelinten ja mobiililaajakaista liittymien kuuluvuuteen heikentävästi, ongelma pitäisi pystyä ratkaisemaan ennen voimalinjan rakentamista. Toimiva internet-yhteys on välttämätön, koska alueella asuu ihmisiä jotka käyttävät langatonta mobiililaajakaistaa etätyöskentelyyn sekä opiskeluun.

Karttaliite

Tämän kannanoton liitteenä on kartta, johon on merkitty suunniteltu voimalinja Huttukyläntien ylittävältä kohdalta noin 2 km Ouluntien risteyksestä Kiimingin suuntaan. Karttaan on merkitty punaisella katkoviivalla ehdotus uudelleenlinjauksesta ongelmien minimoimiseksi. Lisäksi karttaan on merkitty punaisella viivoituksella lintujen muutto- ja pesimäalueet. Uuden linjauksen hyödyt:

- Voimalinjan siirtäminen vähentäisi huomattavasti ongelmia, jotka liittyvät muuttolintujen kuolleisuuteen esim. riskiin kuolla sähkölankoihin.
- Perälänahon kangas on tasaisesti korkeaa kangasta, jolloin pylvään paikalla ei ole merkitystä onko se nykyisen linjauksen kohdalla vai muutama sata metriä idän suuntaan.
- Huttukyläntien pohjoispuolella Perälänahon kangas on päätehakkuu aluetta, jolloin kustannuksia puuston korvaamiseksi ei tulisi. Muutoinkin linjaus olisi paikassa, jossa puustoa on vähän.
- Voimalinja oli mahdollisimman kaukana lähimmästä asuinrakennuksesta jolloin mahdolliset terveyshaitat olisi huomioitu.

Mielipide

Asun Vesalassa Aumarannantiellä. Voimalinjan keskilinja menee netissä olevan kartan mukaan noin 100 m päästä talosta. Maakunta kaavassa olevassa linjauksessa on paremmin huomioitu nämä Vesalan kaavoitetut asuinalueet kuin netissä olevassa linjauksessa. Aumarannantielle on kaavoitettu myös rivitalo, jonka läheltä netissä oleva linjaus menisi.

Mielipide (10 allekirjoittajaa)

Sain viikolla 46 postista tiedotteen Fingridin suunnittelema voimajohtohankkeesta. Soitin (Mika Penttilälle Fingridiin) ja ihmettelin ko. hanketta, josta maanomistajana en aiemmin ollut koskaan kuullut. Sain kuulla, että vuonna 2001 olisi jossakin/joissakin (paikallisissa) lehdissä ollut maanomistajille tiedote hankkeesta. Pyysin että saisin karttoja, joissa näkyisi voimajohtosuunnitelmanne lisäksi myös tilojen rajat, jotta voisimme kommentoida asiaa 1960-luvun kantatilan maidemme osalta.

1) Koska olen asunut jo vuodesta 1977 alkaen Helsingin seudulla ja viimeiset 35 vuotta Vantaalla, en ole nähnyt vuonna 2001 lehtiin laittamaanne tiedotetta/tiedotteita! Ihmettelen nyt myös, ovatko 16 vuoden takaiset tiedotteet päteviä myös tänä päivänä? Voisinko saada kopiot ko. lehtitiedotteista?

2) Ihmettelin jo puhelimessa ja ihmettelen edelleenkin, voiko olla sattumaa, että suunnittelemanne voimalinja on laitettu kulkemaan noin 2 km matkan edesmenneen äitini Hilja Tauriaisen (omistajana oli myös isäni) perimän kantatilan maiden kautta - ja ei rajamaalta vaan keskeltä kankaita? Arviolta 12–13 ha alue kantatilasta jäisi voimajohto-alueeseen. Toivomme, että kohtelisitte meitä maanomistajia oikeudenmukaisesti. (Kantatila otetaan aina huomioon esimerkiksi Mannisenjärven rantarakentamisoikeutta jaettaessa)

3) Myös seuraava asia käsittääkseni tulisi ottaa huomioon: Keskimmäisenojan ympäristö on ollut suojeluksessa ja siihen haetaan myös jatkossa suojelua (Metsäkeskus). Nyt suunnittelemanne voimalinja menee kuitenkin keskeltä tätä kaunista ja ainutlaatuista aluetta?

4) Mielestäni myös seuraava asia tulisi ottaa huomioon: Ritokankaan metsäalue on siitä poikkeuksellinen, että siinä metsäkangas-pohjassa on kasvanut runsaasti noin 25–30 metristä mäntyttukkipuita, joiden rungot olivat luontaisesti 2/3 oksatonta. Missään muualla lähialueilla eikä kauempanakaan ole ollut vastaavaa. Nyt suunnittelemanne voimalinjaus menisi tämän alueen läpi.

> Meidän kantatilan nykyisten maanomistajien toiveemme olisi ensisijaisesti, että ette laittaisi sähkölinjaa näiden maidemme kautta.

> Jos teidän on pakko se laittaa, niin toivomme, että tutustuisitte ohessa olevaan ehdotukseemme Vaihtoehto A.

> Jos edelliset ehdotukset ovat mielestänne mahdottomia, viimeisin toiveemme olisi, että tutustuisitte ohessa olevaan ehdotukseemme Vaihtoehto B. Tässä vaihtoehdossa linja suunnattaisiin menemään pääasiassa kantatilan läntistä rajaa myöten. Toivomme että kohtuullisuuden ja oikeudenmukaisuuden nimissä huomioisitte vastineemme ja ehdotuksemme!

Mielipide

Huomioitavaa: Omistamani Metsätila Yli-Olhavassa. Hanke jo toinen joka rasittaa tilaa. Haittaa merkittävästi metsätalouden harjoittamista tilan pirstoutumisen ja metsäpinta-alan poistuman seurauksena. Hukkaan menevät investoinnit ojitukset ja lannoitukset ja hyvään kasvuun saadun metsän tuotto-odotus sekä metsätilan arvon lasku! Hankkeella myös vaikutusta alueen maisemaan ja viihtyvyyteen. Rakennusaikainen ja huoltoajon käyttökorvaus maapohjalle sekä tiestölle.

Pyydän että edellä mainitut seikat otetaan huomioon korvausta määritettäessä joka kompensoi yksityiselle maanomistajalle aiheutuvia menetyksiä.

Mielipide (2 allekirjoittajaa)

Kantamme on että käytettäisiin vaihtoehtoreittiä Tuomelan kierto. Mikäli voimalinja tulee kulkemaan omistamamme tilan läpi, on sillä seuraavia vaikutuksia, joista tulemme vaatimaan lisäkorvaukset:

- Asuinrakennuksen ja pihapiirin arvo laskee tulevan voimajohdon läheisyydestä johtuen
- Rakentamismahdollisuus Olhavan joen rantaan menetetään
- Olemme istuttaneet n. 5 v. sitten visakoivuja joen molemmin puolen oleville pelloille, kasvatumahdollisuus voimajohdon alla menetetään

Elinolo ja viihtyvyys, sekä mahdolliset terveysvaikutukset, maisemallinen muutos, tuulella merkittävä äänihaitta ja kostealla ilmalla rätisee.

Mielipide

Hankkeen suunnitelmasta käy selville, että johtolinja on suunniteltu varsin lähelle omistamaani omakotitaloa, jossa vakituisesti asun. Vaadin, että linjausta siirretään kauemmaksi talostani. Perustelut:

1. Mahdolliset terveyshaitat: tehdyillä tutkimuksilla ei ole voitu kiistattomasti osoittaa, etteivätkö voimajohdot aiheuttaisi terveyshaittoja. Alla linkki Stukin sivuilta löytyneeseen artikkeliin. <http://www.stuk.fi/aiheet/sahkonsiirto-ja-voimajohdot/voimajohtojenterveysvaikutuksista-ei-ole-taytta-varmuutta>
Sosiaali- ja terveysministeriö suosittaa, ettei uusia johtoja suunniteltaisi lähelle asutusta. Alla lainaus Suomen lääkäriseuran Duodecimin artikkelista (Terveyskirjasto), jossa tämä suositus on mainittu:

Ohjeistukset

Voimajohtojen lähellä asuvat ihmiset voivat kuitenkin tuntea huolta väestötutkimusten havainnoista. Sen johdosta sosiaali- ja terveysministeriö kehottaa, että uusia asuntoja kaavoitettaessa tämä huoli tulisi huomioida, vaikka asetus ei edellytä kenttien johdosta erityisiä suoja-alueita voimajohdon ympärille. Uusia johtoja suunniteltaessa on hyvä pyrkiä siihen, ettei niitä rakenneta esimerkiksi asuntojen, päiväkotien, leikkikenttien ja koulujen läheisyyteen.

(http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=asy00617)

Olemme asuneet omakotitalossamme vuodesta 1993 lähtien, joten tämän johtolinjauksen suunnittelun aloitus ajoittuu selvästi talomme rakentamisen jälkeiseen aikaan.

2. Kiinteistön arvon alentuminen: Voimajohdon näin suuri läheisyys laskee omistamamme omakotitalokiinteistön myyntiarvoa.

3. Maisemalliset haitat: Koska voimajohto tulee selvästi näköetäisyydelle talostamme, rumentaa se rauhallisen näkymän takapihaltamme aukeavaan lähimetsään.

4. Mahdolliset äänihaitat: On todettu, että voimajohto voi pitää ääntä eteenkin kostealla säällä tai talvella, kun johtimiin muodostuu huurretta. Nyt suunniteltu johtolinjaus on niin lähellä taloa, että epäilemme johdoista syntyvän äänen häiritsevän asumistamme ja oleilua pihalla.

5. Mahdolliset haitat mobiiliiliikenteelle ja tv/radio-lähetyksille: Olemme alustavasti selvittäneet sekä Telian että Digitan osalta voimajohdon läheisyydestä koituvia haittoja mobiiliiliikenteelle sekä tv- ja radiolähetyksiin. Sekä Telialta että Fingridiltä arvioidaan, ettei voimajohdolla ole vaikutusta mobiiliiliikenteeseen. Täysin varmaan tästä ei kuitenkaan voi olla varsinkin, kun voimajohto kulkee näin läheltä taloamme.

Digitan tiedossa ei ole, että antenni- tv vastaanotolle olisi aiheutunut häiriöitä. On kuitenkin mahdollista, että voimajohtojen kannattimet osuessaan täsmälleen antennisuuntauksen linjalle voisivat vaikuttaa esteellisesti signaalin vastaanottoon samaan tapaan kuin esim. puut tai muut pystysuuntaiset esteet. Tällaisiin tilanteisiin ratkaisuna usein auttavat antennimaston siirto tai laajemman suuntakuvion omaavan antennin vaihtaminen käyttöön, mikäli mahdollista. Parhaiten muutostyöt antennijärjestelmiin onnistuvat ammattitaitoisilta antenniasennusliikkeiltä. Digita kuitenkin katsoo, että kolmannen osapuolen aiheuttamien häiriöiden suhteen ongelmien ilmetessä tulee olla ensisijaisesti yhteydessä häiriöiden aiheuttajaan tilanteen ratkaisemiseksi. Tässä tapauksessa tämä tarkoittaa yhteydenottoa Fingrid Oyj:hyn ja heidän velvollisuuttaan korjata aiheuttamansa häiriö.

Mielipide (2 allekirjoittajaa)

Hankkeen suunnitelmasta käy selville, että johtolinja on suunniteltu nyt varsin lähelle omistamaamme omakotitaloa, jossa vakituisesti asumme. Lyhin etäisyys johtoaukon suoja-alueen reunaan on noin 10 metriä talomme takapihalla olevasta tontin rajasta. Tontin rajalta talomme seinään on alle 10 metriä. Vaadimme, että linjausta siirretään kauemmaksi talostamme.

Kannanotossa esitetään samat perustelut kuin edellä Anne Vahtolan kannanotossa. Kannanoton liitteenä on kartta, jossa on esitetty linjan nyt suunniteltu sijainti ja Itikkaharjuntie 10 omakotitalon sijainti

Mielipide (3 allekirjoittajaa)

Ohessa olevalla karttaliitteellä me allekirjoittaneet esitämme uutta vaihtoehtoa kyseessä olevalle sähkölinjalle Yli-lin Karjalankylässä. Perusteluina esitämme seuraavaa: Linjausehdotuksemme mukaan Siuruanjoki maisema säilyy ehjänä, rikkomatta jokivarren kaavaan merkittyjä kesämökkintonteja käyttökelvottomiksi. Ehdotuksemme säilyttää myös jokivarsimaiseman luonnollisempaan. Linjausehdotuksemme kulkee pitkälti allekirjoittaneiden rajalinjoja pitkin näin menetellen linja haittaa ja pirstoo vähemmän metsäpalstoja lohkoihin kuin nykyinen linjaussuunnitelma. Toivomme myönteistä suhtautumista tärkeässä asiassa ja siirtämään linjan kulkemaan rajapalstalinjoja noudattaen.

Mielipide (2 allekirjoittajaa)

Tuleva voimalinja tekee kiinteistöstämme asumiskelvottoman ja rahallisesti arvottoman. Tontin koko pienenee merkittävästi ja tekee siitä käyttökelvottoman sekä ulkokuone- ja talousrakennukset tulee purkaa pois. Jonka johdosta ympäristö muuttuu aivan toisenlaiseksi linjan mukana, tehden yksitoikkoisen aukon.

Vaikka asuinrakennus sattuisikin jäämään suoja-alueen ulkopuolelle, tulee linja olemaan niin lähellä, että terveydelle haitalliset vaikutukset tekisivät kotimme asuinkelvottomaksi. Samalla asuinrakennuksen arvo laskee nollaan ja sen eteenpäin myyminen on mahdotonta. Näinollen pihapiirin muutoksien, terveydellisten haittojen ja arvon menetyksen johdosta, vaadimme sähköyhtiö Fingrid Oyj:tä lunastamaan tontin kiinteistöineen käypään hintaan.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen lausunnon valmistelu

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

alueidenkäyttöryhmän päällikkö, arkkitehti, OTM Taina Törmikoski
ylitarkastaja, FM biologi Lotta Sundström
ylitarkastaja, FT biologi Anne Laine
ylitarkastaja, FM biologi Jermi Tertsunen
ylitarkastaja, DI Juha Kangaskokko
tieinsinööri, DI Päivi Hautaniemi.

YVA-menettely ja vaikutusten arviointi

Asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) määrää arviointiohjelman sisällön. Asetuksen 3 § todetaan, että arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin

- 1) kuvaus hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta, sijainnista, koosta, maankäyttötarpeesta

ja hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin, tiedot hankkeesta vastaavasta sekä arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta;

2) hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto erityisestä syystä ole tarpeeton;

3) tiedot hankkeen toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista ja luvista;

4) kuvaus todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja kehityksestä;

5) ehdotus tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista, mukaan lukien valtioiden rajat ylittävät ympäristövaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa, siinä laajuudessa kuin on tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle, sekä perustelut arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle;

6) tiedot ympäristövaikutuksia koskevista laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvistä oletuksista;

7) tiedot arviointiohjelman laatijoiden pätevyydestä; sekä

8) suunnitelma arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä sekä näiden liittymisestä hankkeen suunnitteluun ja arvio arviointiselostuksen valmistumisajankohdasta.

Arviointiohjelmassa mainitaan sivulla 9 sekä tekstissä että kaaviossa, että arviointimenettely päättyy, kun yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmänsä hankkeesta vastaavalle. Uuden YVA-lain (YVAL 252/2017) mukaan näin ei enää ole. Lupa-
viranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupa-asiaa ratkaistaessa. Yhteysviranomaisen on lupaviranomaisen pyynnöstä esitettävä näkemyksensä laatimansa perustellun päätelmän ajantasaisuudesta ja tarvittaessa yksilöitävä, miltä osin se ei enää ole ajan tasalla ja miltä osin arviointiselostusta on täydennettävä perustellun päätelmän ajantasaistamiseksi. Arviointiselostuksen täydentämisessä noudatetaan mitä YVA-lain 20 §:ssä on säädetty arviointiselostuksesta kuulemisesta. Yhteysviranomainen antaa tämän jälkeen ajantasaistetun perustellun päätelmän YVAL 23 §:n mukaisesti. Hankkeesta vastaava voi myös pyytää ennen lupa-asian vireille tuloa yhteysviranomaista esittämään näkemyksensä perustellun päätelmän ajantasaisuudesta ja tarvittaessa yksilöimään mitä tietoja perustellun päätelmän ajantasaistamiseksi tarvitaan.

Mikäli sivun 13 kaaviota käytetään selostuksessa, siihen on hyvä korjata että yhteysviranomainen antaa arviointiselostuksesta perustellun päätelmän.

Arviointiohjelmassa on riittävällä tavalla esitelty arvioinnin osa-alueet sekä pääosin kerrottu menetelmistä, joilla arviointi tullaan toteuttamaan. Joiltakin osin arviointi on jo tehty, mutta tuloksia ei ole vielä voitu esittää.

YVA-menettelyn alustava aikataulu on selostettu ja kuvattu arviointiohjelman sivulla 13. Tekstiin olisi ollut hyvä avata tarkemmin, että jo laadittuihin selvityksiin on mahdollista tehdä täydennyksiä, mikäli lausuntomenettelystä niin ilmenee. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-menettelyn tarkoituksena on, että selvityksiin on mahdollista ottaa kantaa jo niitä suunniteltaessa.

Kuten arviointiohjelmassa lyhyesti mainitaan, nyt lausuttavana oleva voimajohtoreittihanke on ollut osa aiempaa voimajohto-YVAa. Aiemman menettelyn tuloksia ja yhteysviranomaisen siitä antamaa lausuntoa olisi ollut hyvä avata enemmän.

YVA-asetuksen 3 § 7 kohdan tarkoittama ammatillinen pätevyys on tuotu Sito:n osalta

esille kappaleessa 2.2 ”Arviointimenettelyn osapuolet”. Sähkö- ja magneettikenttälaskelmien tekijäksi on mainittu Fingridin asiantuntija, sen sijaan suoraan ei ole sanottu, laatiiko hän vaikutusarvioinnin. Arviointiselostuksesta on hyvä käydä selkeästi ilmi, kuka arvioinnista kunkin vaikutustyyppin kohdalla on vastannut, myös koskien arviointiohjelman sivulla 120 mainittuja muita vaikutuksia.

Arviointiohjelman tarkoituksena on kertoa mitä ja miten hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutuksia aiotaan arvioida, mitä menetelmiä arvioinneissa käytetään ja mitä epävarmuuksia arviointiin liittyy. Uuden YVA-lain mukaisesti arviointiohjelmalla on yhteys arviointiselostukseen ja siitä annettavaan perusteltuun päätelmään. Arviointiselostuksessa on oltava kuvaus hankkeen kohtuullisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVA-laki 19 §). Vastaavasti viranomainen laatii perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVA-laki 23 §).

Arviointiohjelman sivulla 90 ehdotetaan hankkeen ympäristövaikutusten arviointi kohdistettavaksi tiettyihin todennäköisesti merkittäviksi ennakoituihin vaikutuksiin. YVA-lain perusteluissa (HE 259/2016 vp) todetaan, että arviointiin tulisi myös sisällyttää sellaiset vaikutukset, joiden merkittävydestä ei vielä ole selvyyttä ja jotka edellyttäisivät siksi tarkempaa selvittämistä. Vaikutusten arvioinnin täytyy kattaa myös arvioinnin alkaessa vielä epävarmat vaikutukset, jotka YVAn aikana selvitetään tarkemmin. Selvästi vähäisiksi arvioidut vaikutukset voidaan jättää arvioinnin ulkopuolelle. *Tässä lausunnossa otetaan kantaa arvioinnin kohdentamiseen ja suunnitellun arvioinnin riittävyyteen vaikutustyypeittäin.*

Vaikutusten arvioinnissa tullaan käyttämään IMPERIA-hankkeessa kehitettyä arviointimenetelmää ja hankkeessa määritellyjä määrityskriteerejä, mitä yhteysviranomainen pitää hyvänä. *Yhteysviranomainen painottaa, että arvioinnista tulee selkeästi käydä ilmi, miten epävarmuustekijät ja lieventämistoimet on otettu huomioon, ts. onko vaikutusten merkittävyys arvioitu kuvatuilla lieventämistoimilla vai ilman niitä. Pääsääntöisesti lieventämistoimia ei tule merkittävyyden arvioinnissa ottaa huomioon, mikäli niiden toteuttaminen on epävarmaa. Tällöin merkittävyyttä voi arvioida lieventämistoimet huomioon ottaen sekä ilman niitä.*

YVA-ohjelmassa olisi ollut syytä esittää perusteet liikenteellisten vaikutusten arvioimatta jättämiselle. Mikäli hankkeen vaikutukset liikenteeseen ovat merkittäviä, tulee ne arvioida arviointiselostuksessa. Muussa tapauksessa on hyvä tuoda esiin perusteet liikenteellisten vaikutusten arvioinnin rajaamiselle vaikutusarvioinnin ulkopuolelle.

Hankkeen kuvaus

Arviointiohjelmassa hankkeesta on tuotu riittävällä tavalla esille YVA-asetuksen 3 § 1. kohdan mukaiset tiedot.

Voimajohto-osuuksia on kuvattu havainnollisesti karttaesityksin ja poikkileikkauskuvoin. Arviointiohjelman liitteenä on kartat, joista voimajohtoalueen sijainti ilmenee tarkemmin. Poikkileikkauskuvissa esitetään linjan eri osuuksien leveystiedot, mutta osuuksien pituutta ei ole mainittu. Vaikka kartoissa on mittakaava, *olisi poikkileikkaukseltaan eri-*

laisten osuuksien pituudet hyvä jatkossa mainita myös tekstissä. Hanketta varten rakennettava tiestö on osa hanketta, joten niistä ja niiden vaikutusten arvioinnista olisi ollut hyvä tuoda jotain esille.

Hankkeen vaihtoehdot ja vaihtoehtojen vertailu

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu. Vaihtoehtotarkastelun tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden vaikutuksista. Lopputuloksena tulisi olla optimaalisimman vaihtoehdon löytäminen mm. haitallisten ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

YVAA 9 §:n 2 kohdan mukaan arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin hankkeen kohtuulliset toteuttamisvaihtoehdot, joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, ellei tällainen vaihtoehto ole erityisestä syystä tarpeeton.

Vaihtoehtojen muodostamisen perusteet on tuotu esille arviointiohjelmassa. Alustavaa vaihtoehtotarkastelua on tehty jo aiemmassa YVA-hankkeessa, jonka tuloksia olisi ollut tarpeen analysoida enemmän etenkin luonnon monimuotoisuuden ja asutuksen osalta. Lisäksi ohjelmassa on tuotu esille, miksi hankevastaava ei pidä maakaapelivaihtoehtoa toteuttamiskelpoisena. Myös nollavaihtoehdon puuttuminen on perusteltu riittävällä tavalla. Tuomelan kohdalla tarkastellaan teknistä vaihtoehtoa, jossa tarkasteltava johto kiertää Tuomelan Raatokankaalla sijaitsevan nykyisen sarjakompensaatioaseman kautta. Vaihtoehtoisesti suusi sarjakompensaatioasema sijoitetaan olemassa olevan johtoreitin varrelle.

Yhteysviranomaiselle saapuneissa lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty uusia paikallisia linjausvaihtoehtoja, jotka on syytä sisällyttää arviointiin ja esittää tulokset arviointiselostuksessa. Lisäksi yhteysviranomainen esittää selvitettäväksi joidenkin luon- tokohteiden ja pohjavesialueiden kiertämistä.

Hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiohjelmassa on tuotu esille hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat sekä niihin rinnastettavat päätökset.

Liittyminen muihin hankkeisiin

Pyhänselkä-Keminmaa –voimajohtohankkeen liittymistä muihin hankkeisiin on kuvattu arviointiohjelman kappaleessa 1.5. Hanke on osa Suomen ja Ruotsin välistä kehitettävää sähkönsiirtoyhteyttä. Yhteys Suomen ja Ruotsin välille toteutetaan Suomen osalta kahdessa vaiheessa. Ensin toteutetaan tässä YVA-menettelyssä tarkasteltava Pyhänselän ja Keminmaan sähköasemien välinen osuus ja tämän jälkeen Ruotsin puolen reittivaihtoehtojen tarkennettua osuus Keminmaalta Ruotsin rajalle. Keminmaan ja Ruotsin rajan välisestä osuudesta tehdään oma YVA-menettelynsä, joka käynnistyy vuoden 2018 aikana. *Hankevastaavalla on vireillä voimajohtohankkeen YVA-hanke Muhoksen*

Pyhänselältä myös Vaalan Nuojuan suuntaan, mikä ei ilmene arviointiohjelmasta. Mikäli hankkeet eivät liity toisiinsa eikä niillä ole yhteisvaikutuksia, on se hyvä tuoda esille arviointiselostusvaiheessa.

Arviointiohjelmassa mainitaan lähialueen tuulivoimahankkeet sekä mahdolliset vaikutukset turvetuotantoon ja maa-ainesten ottoon. Näistä tuulivoimahankkeet on merkitty kaavakartalle (kuva 24), mutta kartasta puuttuu hankkeiden suunnitellut sähkönsiirto-reitit, joista olisi ollut tarpeen alustavasti esittää ne, joilla voi olla yhteisvaikutuksia nyt puheena olevan hankkeen kanssa. Myös muut arviointiohjelmassa mainitut hankkeet olisi ollut tarpeen esittää omalla kartallaan ja yksilöidä ne. *Mahdollisesti yhteisvaikutuksia aiheuttavat hankkeet on arviointiselostuksessa hyvä esittää kartalla.*

Kuvaus todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja kehityksestä

Arviointiohjelmassa kuvataan hankealueen ympäristön tilaa pääosin sellaisella tarkkuudella, että vaikutusten tunnistaminen ja arvioinnin kohdentaminen on mahdollista. Yhteysviranomaiselle saapuneissa lausunnoissa sekä tässä lausunnossa on tuotu esille lisätietoja, jotka on tarpeen hyödyntää jatkotyössä.

YVA-ohjelmassa olisi ollut hyvä tarkastella hankkeen suhdetta vaikutusalueen liikennejärjestelyihin.

Vaikutusalueen raja

YVA-asetuksen 3 § kohdan 5 mukaan arviointiohjelmassa on esitettävä perustelut arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle. Lausuttavana oleva arviointiohjelma täyttää nämä edellytykset. Varsinainen vaikutusalue määritellään arviointityön kuluessa. *Mikäli voimajohtolinjausta muutetaan arvioinnin kuluessa, on otettava huomioon, että tarkasteltava alue muuttuu ja siltä on oltava olemassa vastaavat tiedot kuin muualta vaikutusalueelta.*

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Jatkotyössä tulee ottaa huomioon valtioneuvoston 14.12.2017 tekemä päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista (VAT). Valtioneuvoston päätös tulee voimaan 1.4.2018 ja se korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja vuonna 2008 tarkistaman päätöksen. Päätöksen voimaan tullessa valmisteltavana oleva muu päätös kuin kaavapäätös tai toimeenpano voidaan tehdä päätöksen estämättä 30.9.2018 mennessä, johon asti siis noudatetaan nykyisin voimassa olevia valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

Arviointiohjelmassa on tuotu esiin alueen kaavatilanne varsin kattavasti. Suunniteltu johtoreitti on osoitettu Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa merkinnällä uusi pääsähköjohto 400 kV. Suunnittelualueella voimassa olevissa eri yleiskaavoissa johtoreitti on osoitettu hieman toisistaan poikkeavin kaavamerkinnoin (mm. sähkölinja

ja voimalinjan suojavyöhyke, ohjeellinen uusi linja tai yhteystarve sekä ohjeellinen sähkölinja 400 kV). Voimajohto sijoittuu lisäksi osin Ylikiimingin Vesalan asemakaavan alueelle, jossa on tiivistä pientaloasutusta voimajohtoreitin lähialueella.

Arviointiohjelman mukaan (kohta 6.5 Vaikutukset maankäyttöön ja elinkeinotoimintaan) arvioinnissa tutkitaan voimajohtoreitin vaikutuksia asutukseen. Lisäksi mainitaan mm. maa- ja metsätaloudelle sekä elinkeinotoiminnalle aiheutuvat haitat. Asutuksen osalta todetaan lähinnä vaikutusten tarkastelu asutuksen etäisyyden perusteella ottaen huomioon myös tuleva asutus ja maankäytön muutokset.

Vaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella lisäksi voimajohdon aiheuttamia mahdollisia terveyshaittoja asutukselle, erityisesti Vesalassa. Vaikka suunniteltu johtoreitti noudattaa lähtökohtaisesti riittävällä tarkkuudella yleispiirteisissä kaavoissa osoitettuja varauksia ja myös Vesalan alueen asemakaavaa, sähkölinjan tarkempi sijainti tulee ratkaista riittävään vaikutustenarviointiin perustuen tarkemmassa suunnittelussa.

Lapin ELY-keskus tuo lausunnossaan esille poronhoitoa koskevat kaavamerkinnot. Poronhoidon alueidenkäytölliset vaikutukset tulee selvittää kaikkia mainittuja kaavatasoja koskien. Myös Simon Leipiön tuulivoima-alueen laajennus tulee ottaa arvioinnissa huomioon.

Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta huomauttaa lausunnossaan, että arvioinnissa tulee varmistaa, ettei voimajohdon sijoittuminen suunniteltuun paikkaan estä tai vaikeuta seudullisen monitoimikeskuksen osayleiskaavan osoittaman, harrasteilmailua palvelevan lentokentän rakentamista ja toimintaa. Arviointiselostusvaiheessa kaavalista tilannetta on tarpeen päivittää Yli-lissä voimassa olevien Kierikin ja Siuruanjoen osayleiskaavojen kuvauksilla. Oulun Ylikiimingin Kokkokankaan alueella voimajohtoreitin länsipuolella on voimassa seudullisen monitoimikeskuksen osayleiskaava. Arvioinnissa on tarpeen selvittää vaikutukset osayleiskaavassa osoitetun harrasteilmailua palvelevan lentokentän rakentamiseen ja toimintaan.

Elinolot ja viihtyisyys, virkistyskäyttö

Elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön kohdistuvien vaikutusten arviointia on kuvattu lähinnä arviointiohjelman kohdassa 6.9. "Vaikutukset ihmisiin". Vaikutusmekanismina tuodaan esille voimajohtojen koronamelu, sähkö- ja magneettikentät, maiseman muutos, vaikutukset virkistysmahdollisuuksiin sekä voimajohtojen koetut terveysvaikutukset. Kuten arviointiohjelmassa todetaan, käytännössä ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ovat kiinteästi sidoksissa hankkeen muihin vaikutuksiin.

Arviointi tullaan tekemään asiantuntija-arviona. Tarkempaa menetelmäkuvausta ei ole esitetty. Arviointiohjelmassa on mainittu kaksi julkaisua, joita aiotaan hyödyntää. Yhteysviranomaisen pitää julkaisuissa esitettäviä menetelmiä ja tarkistuslistoja hyvinä. Olisi kuitenkin ollut tarpeen avata, mitä menetelmiä näistä on tarkoitus käyttää. Arviointiohjelmassa ei esimerkiksi tuoda esille, aiotaanko laatia asukaskysely, mitä yhteysviranomaisen pitäisi hyvänä. Hankevastaavan tarjoama mahdollisuus sähköisen pa-

lautteen antamiseen hankevastaavan verkkosivuilla on hyvä tapa kerätä tietoa hankkeen vaikutusalueen asukkailta. Järjestelmän kautta lähetettiin kuitenkin arviointiohjelmavaiheessa palautetta suhteellisen vähän, mikä voi viitata mm. siihen, ettei kaikilla asukkailla ole tietokoneyhteyksiä tai tarvittavaa osaamista.

Vaikutukset elinkeinoihin

Arviointiohjelmassa ei ole nykytilakuvausta vaikutusalueen elinkeinotoiminnasta oman otsikkonsa alla. Vaikutusten arviointia esittelevässä kappaleessa elinkeinotoimintaa tarkastellaan yhdessä maankäytön kanssa. Alueen elinkeinotoiminta pohjautuukin pitkälle maankäyttöön, joten yhteistarkastelua voidaan pitää perusteltuna.

Porotalous

Hanke sijoittuu Kiimingin, Kollajan, Oijärven ja Isosydänmaan paliskuntien alueelle. Arviointiohjelmassa voimajohdon sijoittuminen paliskuntien alueelle on esitetty selkeästi kartalla ja kuvattu sanallisesti suhteessa laidunalueisiin ja poroerotusaitoihin. Paliskuntien poronhoito perustuu luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laiduntamiseen. Uutta johtokäytävää raivattaisiin Kiimingin, Kollajan ja osittain myös Oijärven alueelle. Paliskuntain yhdistys toteaa lausunnossaan, että poronhoitoon kohdistuu vaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä.

Arvioinnissa tulee selvittää ne toimenpiteet, joilla turvataan poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset. Lapin ELY-keskus on lausunnossaan eritellyt ne kaavalliset lähtökohdat, jotka tulee ottaa huomioon.

Arviointiohjelmassa todetaan, että vaikutusten arviointia varten tehdään paikkatietoaineistotarkasteluja, laskelmia laidunalueiden muutoksista ja menetyksistä sekä pyritään vertaamaan vastaavien hankkeiden aiheuttamia vaikutuksia tähän hankkeeseen. Yhteysviranomaisen pitää toimenpiteitä ja selvitettäviä asioita oikeansuuntaisina. Lapin ELY-keskus on tuonut lausunnossaan esille seuraavia, tarkennettavia selvitystarpeita, jotka yhteysviranomaisen katsoo tarpeelliseksi:

- *Voimajohdon rakentamisen aikaiset vaikutukset ja toimenpiteet niiden minimoimiseksi.*
- *Arviointiselostuksessa tulee tunnistaa ja arvioida poronhoitoon kohdistuvia, eri hankkeiden aiheuttamia kokonaisvaikutuksia (esim. tuulivoima, turvetuotanto).*
- *Herkkyystarkastelussa tulisi ottaa huomioon se, että hankealueen vaatima prosenttiosuus paliskunnan maa-alasta ei kuvaa alueen merkitystä porotalouden harjoittamiselle.*
- *Porojen GPS-seuranta on hyvä menetelmä osoittaa hankkeen vaikutukset. GPS-seurannassa voidaan hyödyntää myös olemassa olevaa seurantatietoa. Hankkeesta vastaava voi neuvotella paliskuntien kanssa olemassa olevan tiedon hyödyntämisestä.*
- *Lisäksi tulisi arvioida, tuleeko hanke vaikuttamaan muuttuvien toimintojen lisäksi poronhoidon infrastruktuuriin ja investointitarpeisiin, mikäli häiriövaikutukset aiheuttavat porojen siirtymistä viljelyksessä oleville pelloille.*

Paliskuntain yhdistys tuo lausunnossaan esille myös yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeyden.

Maa- ja metsätalous

Voimajohtoreitin todetaan sijoittuvan yhteensä noin 3,5 kilometrin matkalla peltoalueille. Arviointiohjelmassa todetaan, että hanke ei estäisi peltoviljelyä, mutta peltoalueella voimajohtopylväät ja niiden tukirakenteet voivat vaikeuttaa maataloustöitä ja lisätä rikkakasvien leviämistä. Vaikutukset maataloudelle aiotaan arvioida yleisellä tasolla ja vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon osallisilta saatu palaute.

Arviointiohjelmassa todetaan, että metsätaloudella on suuri merkitys hankealueella. Metsätalousalueilla uuden johdon alle jäävä metsämaa poistuu aktiivisesta metsätaloustyöstä. Poistuvan metsäpinta-alan lisäksi voimajohto voi aiheuttaa metsätilojen pirstoutumista. Myös tuulenkaadot voivat lisääntyä johtoalueen reunassa. Arviointiohjelman mukaan metsätaloudelle aiheutuvat haitat ja rajoitukset tullaan arvioimaan yleisellä tasolla ja lasketaan voimajohdon alle jäävän metsätalousmaan suuruusluokka. Myös osallisilta saatu palaute aiotaan ottaa huomioon.

Saapuneessa mielipiteessä huomautetaan, ettei YVA-ohjelmassa ole otettu huomioon metsänomistajille aiheutuvia tulonmenetyksiä. Saapuneissa mielipiteissä on esitetty runsaasti korvauskysymyksiin liittyviä kannanottoja. Korvausmenettely ei kuitenkaan suoranaisesti kuulu YVA-menettelyyn. *Lunastusmenettely on kuvattu arviointiohjelmassa ja sitä on tarpeen käsitellä myös YVA-selostuksessa.*

Muu elinkeinotoiminta

Arviointiohjelmassa todetaan, että *maa- ja kiviaineisten ottoalueilla ja turvetuotantoalueilla* voimajohto voi aiheuttaa käyttörajoituksia. Turvetuotannon arvioidaan olevan sovitettavissa yhteen voimajohdon kanssa. Kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta ei voida tehdä johtoalueella. Arviointiohjelmasta ei ilmene, kuinka vaikutuksia edellä mainittuihin toimintoihin aiotaan tarkastella. *Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa vaikutukset maa- ja kiviainesten ottoon sekä turvetuotantoon tulee arvioida ottoalueittain ja turvetuotantoalueittain.* Nämä toiminnot on tarpeen ottaa huomioon myös yhteisvaikutuksia arvioitaessa.

Oulun seudun ympäristötoimi huomauttaa lausunnossaan, että Siliäkankaan läheisyydessä on Rudus Oy:n louhos varsin lähellä reittilinjausta.

Arviointiohjelman mukaan voimajohtoreitillä ei ole toimivia kaivoksia. Suunniteltua kaivostointia koskeva lause loppuu ilmeisesti kesken (sivu 37 toinen kappale).

Yhteysviranomaisen mielestä on tarpeen arvioida, voiko hankkeella olla vaikutuksia Oulu Zonen moottoriurheilukeskukseen suunnitelluille toiminnoille.

Melu

Meluvaikutuksia voi syntyä hankkeen rakentamisaikana työkoneista, työmaaliikenteestä sekä johtimien liittämisvaiheessa. Nämä ovat kestoaltaan lyhytaikaisia, koska työmaa siirtyy jatkuvasti voimajohtoreittiä eteenpäin.

Arviointiohjelmassa on kuvattu johtimien tai eristimien pinnoilla ilmeneviä koronapurkauksia, jotka ovat kuultavissa sirisevänä äänenä. Koronan aiheuttama ääni ei ylitä

melun ohjearvoja, mutta voimajohdon välittömässä läheisyydessä ääni voidaan kokea häiritseväksi.

Ääniä voi syntyä myös tuulen ravistellessa johdon eri osia. Näihin tullaan kiinnittämään huomiota rakennesuunnittelussa.

Meluvaikutuksia aiotaan tarkastella aiempien mittaus- ja tutkimustietojen pohjalta ja valtioneuvoston päätöksen mukaisesti yleisiin melutason ohjearvoihin verraten (VNp 9931992). Asumisviihtyvyyden lisäksi tarkastelussa otetaan huomioon virkistyskäyttöarvot. Yhteysviranomaisen pitää suunniteltua arviointia riittävänä.

Liikenne

Trafi toteaa lausunnossaan, että Pyhänselkä-Keminmaa voimajohtohankkeen pylväiden korkeus ylittää 30 metriä maanpinnasta, joten suunnittelussa tulee ottaa huomioon ilmailulain edellyttämä lentoestelupa. Ilmailulain (864/2014) 158 §:ssä todetaan näin:

”...vaaraa mahdollisesti aiheuttavan laitteen, rakennuksen, rakennelman tai merkin asettamiseen tarvitaan lentoestelupa, jos este: ... 2) ulottuu yli 30 metrin korkeuteen maan- tai vedenpinnasta ja sijaitsee kohdassa tarkoitetun alueen ulkopuolella mutta kuitenkin enintään 45 kilometrin etäisyydellä 75 §:ssä tarkoitetun lentoaseman mitta-pisteestä;”

Tämän hankkeen yhteydessä etäisyydet ja korkeudet tulee tarkistaa Oulun ja Kemi-Tornion lentoasemien suhteen ja hakea tarvittaessa lentoestelupa.

Liikennevirasto huomauttaa lausunnossaan, ettei lausuttavana olevassa YVA-ohjelmassa todennäköisen vaikutusalueen liikenneverkkoa ole kuvattu. Nykytilan kuvaus olisi ollut hyvä löytyä YVA-ohjelmasta sekä kuvauksen pohjalta esitetty arvio, voivatko hankkeen liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset olla merkittäviä. Toisaalta nyt käynnissä oleva YVA-menettely täydentää aiempaa YVA-menettelyä, johon tiepiireillä ei ollut erityistä lausuttavaa. Kuitenkin YVA-ohjelmassa olisi ollut hyvä tuoda esiin, mikäli liikenne ja liikenteelliset vaikutukset on aiemmassa YVA-menettelyssä käsitelty sillä tasolla, että sen katsotaan riittävän nyt käynnissä olevaan YVA-menettelyyn.

YVA-ohjelmassa ei ole esitetty perusteluja arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle liikenteen tai muidenkaan arvioitavien aihepiirien osalta. Vaikka uusi YVA-laki mahdollistaa vaikutusarvioinnin rajaamisen merkittävimpiin vaikutuksiin, olisi Liikenneviraston mielestä ollut hyvä tuoda esiin vaikutusarvioinnin rajaamista koskevat perustelut siitäkkin huolimatta, että nämä asiat on mahdollisesti tuotu esiin aiemmassa YVA-menettelyssä.

Tutka- ja viestiyhteydet

Ihmiisiin kohdistuvien vaikutusten yhteydessä mainitaan, että vaikutusarvioinnissa käsitellään TV- ja radiohäiriöitä voimajohdon tuntumassa. Yhteysviranomaisella ei ole tähän huomautettavaa.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Yhteysviranomaisen mielestä arviointiohjelmassa on riittävällä tavalla tunnistettu voimajohtoreille, sen välittömään läheisyyteen tai mahdolliseen näköyhteyteen sijoittuvat valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt, valtakunnalliset tai maakunnalliset rakennusperintökohteet sekä kiinteät muinaisjäännökset. Vaikutusmekanismit on tunnistettu.

Arviointia varten tullaan laatimaan valokuvasovitteita. Arviointiohjelmassa niiden otto- paikkoja olisi ollut hyvä alustavasti tuoda esille, jotta kuvasovitteiden riittävyys olisi voitu ottaa kantaa. *Kuvasovitteita on tarpeen laatia Vesalan ja muiden asutuskeskittymien ja mielellään myös kriittisten yksittäisten kiinteistöjen kohdalta sekä Kierikin alueelta. Lisäksi kuvasovitteita on syytä tehdä erityisesti suurempien jokien (Sanginjoki, Kiiminkijoki, Iijoki, Siuruanjoki, Kemijoki ja Simojoki) ylityksiä ja laajoja luonnontilaisia suoalueita koskien.*

Muinaisjäännökset

Arviointiohjelmassa on todettu, että muinaisjäännösinventointi on tehty syksyllä 2017. Arvioinnin riittävyys ei voida ottaa kantaa, koska arviointiohjelmassa ei ole kuvattu missä ja kuinka inventointi on suunniteltu tehtäväksi/tehty.

Jatkotyössä tulee ottaa huomioon Museoviraston lausunto.

Luonnon monimuotoisuus

Arviointiohjelmasta ilmenee, mitä eri luonnon monimuotoisuuden osa-alueita tullaan selvittämään. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa on syytä arvioida hankkeen vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle myös kokonaisuutena ja omana kappaleenaan.

Kasvillisuus ja luontotyytit

Arviointiohjelmassa on lueteltu arvioinnissa käytettävät lähtötiedot kuten erilaiset olemassa olevat selvitykset, uhanalaistiedot sekä ilmakehä- ja kartta-aineistot. Arviointiohjelmasta ei ilmene, kuinka aiemman YVA-menettelyn aineisto ja yhteysviranomaisen YVA-lausunto on otettu tai aiotaan ottaa huomioon, vaikkakin niitä lienee hyödynnetty.

Jatkossa on tarpeen hyödyntää Simon Leipiön tuulivoimapuiston laajennuksen kaava- aineistoon sisältyviä luontoselvityksiä, joista viimeisimmät ovat vuodelta 2017 sekä Sakari Rehelin aiemmin YVA-menettelyn yhteydessä laatimaa selvitystä Kiiminkijoen ja Iijoen väliseltä alueelta.

Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksia on tehty kesän 2017 aikana seuraavasti: 27.-

30.6., 3.-6.7., 28.-31.8. ja 12.-15.9.2017. Näistä syyskuun inventointikertaa yhteysviranomaisen pitää monien lajien kannalta varsin myöhäisenä ajankohtana. Erikseen on kartoitettu neidonkengän esiintymistä Keminmaan ja Simon kuntien alueilla 6.-7.6. ja 12.6.2017. Näistä ainakin ensimmäinen ajankohta on saattanut olla liian varhainen lajin havaitsemiseksi. *Arviointiselostuksessa, sen salassa pidettävässä osassa, on syytä esittää kartalla ne alueet, jotka inventointiin kesäkuun ensimmäisellä viikolla.*

Arviointiohjelmassa todetaan, että maastoinventoinnit on kohdennettu paikkatietoanalyysin ja ilmakuvatulkinnan perusteella johtoreittien niille osille, jotka olivat potentiaalisia uhanalaisia tai suojeltuja biotooppeja tai uhanalaisten/suojeltujen lajien tyypillisiä elinympäristöjä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liitekartoille on merkitty luontoselvityksen inventointialueeksi käytännössä koko johtolinjaus. *Arviointiselostusvaiheessa on tarpeen eritellä, mikä osa on inventoitu maastossa ja milloin. Nyt yhteysviranomaisen on vaikea ottaa kantaa maastoinventointien riittävyteen ja kohdentamiseen.*

Arviointiohjelman sivulla 83 on taulukoitu ja liitteessä esitetty maastoinventoinneissa esille tulleita, luonnonsuojelualueiden lisäksi tunnistettuja luonnoltaan arvokkaita kohteita. Luontotyytit on kuvattu yleisellä tasolla. *Arviointiselostuksessa luontotyytit tulee kuvata tarkemmin, suotyypit mieluiten Eurola & Kaakisen tyypittelyn mukaisesti. Yhteysviranomaisen painottaa, että suoalueet tulee arviointiselostusvaiheessa rajata vaikutusten arvioinnin kannalta riittävinä kokonaisuuksina, ei yksittäisinä uhanalaisina suotyyppinä. Etenkin soiden kyseessä ollen yksittäisten suotyyppien rajaaminen on riskialtista, sillä viereiselle ei-uhanalaiselle suotyyppille kohdistuva vaikutus aiheuttaa vaikutuksia myös läheiselle uhanalaiselle suotyyppille, mikäli ne ovat vesitaloudellisesti riippuvaisia toisistaan.*

Kuten Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitoksen johtokunta lausunnossaan toteaa, Kiimingin lettoalueen ja Juuvanperän välisellä alueella on luontoselvityksessä esiintyneiden kohteiden lisäksi useita muita uhanalaisten/vaarantuneiden kasvilajien esiintymispaikkoja. Tällä alueella sijaitsee myös Näsiänoja, josta yhteysviranomaisen on edellisen YVA-menettelyn yhteydessä lausunut, että *”Näsiänojan luontotyypeiltään ja lajistoltaan arvokas alue on ekologiaaltaan yhteydessä läheisen Kiimingin lettojen Natura 2000 –suojelualueverkostoon sisältyvän alueen kanssa. Voimalinjaa ei tule rakentaa Näsiänojan yli tai sen ja Natura 2000 –alueen välistä.”* Yhteysviranomaisen uudistaa aiemmin lausumansa. Mikäli hankevastaava katsoo ehdottoman välttämättömäksi rakentaa linjan tältä kohdalta, on arviointiselostuksessa tarpeen esittää mahdollisimman tarkka kasvillisuuskartta tarpeeksi laajalta alueelta. Karttaan tulee merkitä uhanalaisten lajien sijainnit ja luontotyytit sekä ylipäättään maastossa inventoitu alue. *Tätä aluetta koskien vaikutusten arvioinnissa tulee esittää lieventämistoimet erityisen huolella pylväspaikkoineen sekä rakentamisaikaisine järjestelyineen ja tiestöratkaisui-
neen. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös Fingridin karttapalautteen kautta saatu tieto vanhan metsän alueesta sekä Pyssyvaaran kallioalueesta.*

Leväsuon pohjoispuolella, Pikku Orastinjärven lounaispuolella on ympäristöhallinnon Hertta-tietopalvelussa useita uhanalaisten kasvilajien merkintöjä. Vaikutukset näihin kuten myös muihin tiedossa oleviin erillisiin uhanalaisesiintymiin, joita arviointiohjelmassa ei vielä ole mainittu, tulee huolella selvittää. Tämä alue on tullut esille myös

saapuneissa lausunnoissa ja mielipiteissä.

Uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja tarvittaessa myös arviointi tulee YVA-selostuksessa esittää erillisessä liitteessä, joka on tarkoitettu vain viranomaiskäyttöön (JulKL 24 § 14 kohta).

Linnusto

Voimajohtohanke vaikuttaa linnustoon lähinnä pesimäympäristömenetyksen sekä törmäysriskin kautta. Rakentamisaikana hankkeesta aiheutuu myös häiriötä.

Pesimälinnustaselvitys on tehty maalintujen kartoituslaskennasta annettuja ohjeita soveltaen yhden laskentakierroksen laskentana kesäkuun aikana vuonna 2017 yhteensä kahdeksan päivän ajan. Laskenta on arviointiohjelman mukaan kohdistunut ennakkoon tunnistetuille potentiaalisille arvoalueille eli luonnontilaisille soille sekä vanhan metsän kuvioille. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että liitekartoille on merkitty luontoselvityksen inventointialueeksi käytännössä koko johtolinjaus. *Olisi ollut tarpeen eritellä, mikä osa on inventoitu maastossa, jotta inventointikohteiden riittävyteen olisi voitu ottaa kantaa. Karttaa tulee näiltä osin täydentää arviontiselostusvaiheessa. Yhteysviranomaisen painottaa, että arvioinnin tulee perustua riittävään tietoon vaikutusalueen linnustosta. Arviointiohjelman perusteella ei voida varmasti sanoa, onko esimerkiksi suoalueilta olemassa riittävät tiedot arviointia varten.*

Arvioinnissa aiotaan lisäksi käyttää olemassa olevia lintutietoja hankealueen läheisyydessä tehdyistä selvityksistä. Petolintujen ja muiden suojelullisesti arvokkaiden lajien tunnetut pesäpaikat aiotaan selvittää Metsähallituksen petolinturekisteristä sekä Luonnontieteellisen keskusmuseon Rengastustoimistosta ja Sääksirekisteristä. Tarvittaessa aiotaan olla lisäksi yhteydessä paikalliseen lintutieteelliseen yhdistykseen. Arviointi hankkeen vaikutuksista tehdään asiantuntijatyönä. *Petolintujen osalta tulee ottaa huomioon Metsähallituksen lausunto.*

Oulun seudun ympäristötoimi tuo esille lausunnossaan, että alueen soilta on tehty pesimälinnustonselvityksiä. Ympäristötoimen mielestä linnustonselvityksiä on tarpeen täydentää myös muuttolintujen osalta. *Yhteysviranomaisen painottaa, että hankkeen vaikutuksista muuttolinnustoon ja etenkin muuttolinnuston lepäilyalueisiin tulee olla myös riittävät tiedot.*

Uhanalaisten lajien pesimätietoja tulee käsitellä siten, että tarkkoja sijaintitietoja ei esitetä julkisessa arviointiselostuksessa. Näiden lajien osalta selvintä olisi esittää tulokset erillisessä, vain viranomaiskäyttöön tarkoitetussa raportissa.

Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit

ELY-keskus pitää suunniteltua ja joiltakin osin jo laadittua arviointia riittävänä.

Muu eläimistö

Poroihin kohdistuvaa vaikutusten arviointia on käsitelty tämän lausunnon kohdassa elinkeinot. Muilta osin ELY-keskus pitää suunniteltua ja joiltakin osin jo laadittua arviointia riittävänä.

Natura-alueet

Suunniteltu johtoreitti sijoittuu **Nikkilänaapan Natura 2000 -alueelle (SAC-alue)**, johon kohdistuvista vaikutuksista aiotaan laatia varsinainen Natura-arviointi. *Yhteysviranomaisen pitää tätä tarpeellisenä. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon Wpd Finland Oy:n Suurhiekan merituulipuiston maajohtoreitteihin liittyen laadittu Natura-arviointi ja siitä annettu lausunto. Arvioinnissa on tarpeen esittää perustelut mikäli ko. hanke ei enää ole ajankohtainen ja se jätetään yhteisvaikutusten tarkastelun ulkopuolelle. Arvioinnissa on hyvä hyödyntää ja esittää valokuvia ja ilmavalokuvia niistä vastaavista johtoalueista, jotka ovat jo pitkään sijainneet vastaavilla suoalueilla.*

Kiiminkijoen Natura-alue (FI1101202) SAC

Johtoreitti ylittää kaikkiaan kahdeksassa kohdassa, jotka ovat virtauomien ylityksiä. Näillä kohdin voimajohto sijoittuu uuteen johtokäytävään. Arviointiohjelmassa tehdyn arvioinnin mukaan hankkeesta ei arvioida aiheutuvan alueelle suoria tai epäsuoria vaikutuksia. Näin ollen LSL 65 § mukaista Natura-arviointia ei pidetä tarpeellisenä. Yhteysviranomaisen yhtyy tähän näkemykseen, mutta korostaa hyvän suunnittelun ja toteutuksen merkitystä etenkin sivu-uomien osalta.

Simojoen Natura-alueen (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. Näin ollen LSL 65 § mukaista Natura-arviointia ei pidetä tarpeellisenä. 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 tarpeellisenä. 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 Kuisuon 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 tarpeellisenä. 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 voimajohtolinjan 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 siis 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. Johtoalueen eläimistöstä ei ole esitetty tietoja.

Alueen suojeluperusteena olevan linnuston todetaan olevan suoalueilla pesivää lajis-

toa. Voimajohdon arvioidaan sijoittuvan niin etäälle avoimista ja allikkoisista suoalueista, ettei näiden keskeinen pesimäympäristö vaarannu. Tarkempia pesimätietoja ei ole esitetty. Törmäysriskiä ei ole laskettu, mutta asiantuntija-arvioina todetaan, ettei törmäysriski muodostuisi edes kohtalaiseksi suojeluperusteena olevalle linnustolle.

Johtopäätöksenä arviointiohjelmassa todetaan, ettei luonnonsuojelulain mukaista arviointia tarvita. Yhteysviranomaisen käsitys on, että *nyt tehtyä arviointia on tarpeen täydentää uhanalaisen lintulajin osalta, Metsähallituksen lausunto huomioon ottaen*. Arviointi tulisi tehdä uhanalaisraporttiin sisältyvänä. Arviointiselostuksessa arvioinnin lopputulokseen voi viitata yleisellä tasolla. Kuvat 71–73 ovat hyvin informatiivisia. *Niihin olisi hyvä lisätä kuvien ottopäivä ja merkitä esim. kuvaan 70 kuvien ottopaikat. Kuvan 73 kuvatekstissä olisi tarpeen tieto, milloin kyseinen voimajohtohankkeen rakentaminen on tehty tai milloin se on päättynyt ja mistä kuvat on otettu – ovatko kuvat vain yleisesimerkkejä vai onko kyseessä arvioitavalle Natura-alueelle sijoittuva voimajohto? Huomiopalloja yhteysviranomainen pitää tärkeinä ja ne tulee selostuksessa tuoda selkeämmin esille.*

Nyt esitettyjen tietojen pohjalta yhteysviranomainen arvioi, etteivät hankkeen vaikutukset Tuuliaapa-Iso Heposuon Natura-alueeseen muodostuisi merkittävästi heikentäviksi. Edellä mainitut täydennykset tulee kuitenkin ottaa huomioon ja tarkentaa arviointia.

Muut suojelualueet

Arvioinnissa ja suunnittelussa tulee ottaa huomioon, mitä Lapin ELY-keskus, Oulun seudun ympäristötoimi liikelaitoksen johtokunta ja Metsähallitus tuovat lausunnoissaan esille alueellaan/hallinnassaan olevista suojelualueista. Yhteysviranomainen yhtyy lausunnoissa esitettyihin näkemyksiin.

Liitekartasta puuttuu ainakin Juuvanjärven eteläpuolelta valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankittu METSO-kohde, joka muodostuu kolmesta kiinteistöstä. Yksityismaiden suojelualueiden ajantasaisuus on hyvä tarkistaa selostusvaiheessa. Ajantasaisin tieto valtiolle hankituista uusista suojelukohteista on saatavissa ELY-keskuksesta.

Maa- ja kallioperä

Suunnitellulle johtoreitille tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu arvokkaita kalliioalueita, arvokkaita moreenimuodostumia tai tuuli- ja rantakerrostumia.

Pintavedet ja happamat sulfaattimaat

Arviointiohjelmassa on todettu, että voimajohdon rakentaminen ja pylväspaikat eivät normaalitilanteessa vaikuta pysyvästi pintavesien virtaukseen tai valuma-alueisiin. Rakentamisaikana ojia ja muita pieniä vesiuomia ylitetään työkoneilla ja tarvittaessa tehdään ojien vähäisiä siirtoja, mikäli pylväsrakenteet sitä edellyttävät. Rakentamisen

päätyttyä varmistetaan, ettei veden virtaukselle aiheudu pysyvää haittaa ja ojat avataan tarvittaessa. Pylväitä ei ole tarvetta sijoittaa vesistöön. Yhteysviranomaisen näkee tärkeänä sen, että rannikon läheisen alueen vesistöjen ja pienvesien virtauksille ja mahdollisille kalojen vaelluksille ei aiheudu töistä pysyvää haittaa.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että rannikkoalueella vesistövaikutuksia saattaa syntyä happamilla sulfaattimailloa tehtyjen maanmuokkaustöiden seurauksena.

Ohjelmassa todetaan, että nyt hyödynnetty happamien sulfaattimaiden ennakkotulkinta osoittaa vain karkeasti happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyyden. Lisäksi todetaan, että happamien sulfaattimaiden esiintyminen tulee selvittää tapauskohtaisesti yksityiskohtaisempien tutkimusten perusteella. Ei kuitenkaan kerrota, mitä nämä tutkimukset ovat tai miten ne on tarkoitus toteuttaa. Toistaiseksi alueelta on käytössä vain ohjelmassa mainittu happamien sulfaattimaiden esiintymisen ennakkotulkintakartta, mutta tarkemmat kartat valmistuvat vuoden 2018 aikana.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on joka tapauksessa syytä esittää karttapohjalla voimajohtoon sijoittuminen suhteessa happamiin sulfaattimaihinkin. Lisäksi tulee esittää miten tai millä alueilla happamien sulfaattimaiden tapauskohtainen selvittäminen tehdään ja miten vesistöihin kohdistuva happamuuskuormitus on tarkoitus estää alueilla, joissa siitä on riskiä.

Pohjavedet

Tarkemmassa linjauksen suunnittelussa on huomioitava, että olemassa oleva, toimiva Soidinharjun vedenotto Siliäkankaan pohjavesialueella ei voi voimajohtoon alla enää toimia. Käytännössä voimajohtolinjauksen on kierrettävä vedenottamoalue.

Voimajohtolinjaus ylittää Ylikiimingin Juminkankaan pohjavesialueella tutkitun vedenottamon paikan ja sivuaa Valkiaisenkankaalla olevaa tutkittua vedenottamon paikkaa. Tutkittujen vedenottamon paikkojen mahdollinen tuleva hyödyntäminen vedenhankintaa varten on voimajohtoalueen rakennuskiellosta johtuen lähes täysin poissuljettua, mikäli voimajohto ylittää tällaisen paikan. Tästä syystä johtolinjauksen on aina mahdollisuuksien mukaan kierrettävä tutkitut vedenottamon paikat. Tarkemmassa suunnittelussa on oltava yhteydessä ELY-keskukseen, koska tarkemmat tiedot tutkituista vedenottamon paikoista ovat vain ELY-keskuksella.

Arviointiselostuksessa tulee huolella tarkastella, kuinka voimajohtopylväiden perustusten rakentaminen, perustusten laatu (sisältääkö haitta-aineita) ja rakentamisesta aiheutuva maanmuokkaus vaikuttaisivat pohjaveteen ja pohjaveden pintaan. Mahdolliset riskit ja onnettomuustilanteet tulee myös arvioida. Tarkastelussa tulee hyödyntää alueelta käytössä olevia pohjaveden pinnankorkeustietoja.

Turvallisuus ja onnettomuusriskit

Arviointiohjelmassa todetaan, että YVA-menettelyssä tunnistetaan hankkeeseen liittyvät ympäristö- ja turvallisuusriskit ja mahdolliset häiriötapaukset sekä arvioidaan niiden todennäköisyydet ja seuraukset. Riskitarkastelussa arvioidaan, miten häiriöiden

vaikutukset minimoidaan ja esitetään korjaavat toimenpiteet. Yhteysviranomaisella ei ole tähän huomautettavaa.

Voimajohtojen aiheuttamat sähkö- ja magneettikentät

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa sähkö- ja magneettikenttiä aiotaan kuvata käyrädiagrammeihin. Diagrammeissa esitetään sähkö- ja magneettikenttien voimakkuus ja ulottuminen käyrinä nykytilanteessa ja tulevassa tilanteessa. Arviointiselostuksessa näitä keskimääräisillä sähkönsiirroilla tehtyjä laskelmia verrataan altistumiselle annettuihin suositusarvoihin. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa aiotaan esittää myös vertailutietoa kodin sähkölaitteiden aiheuttamista magneettikentistä. Sähkö- ja magneettikentälaskelmien laatimisesta vastaa Fingridin asiantuntija.

Säteilyturvakeskus on antanut arviointiohjelmasta lausunnon, jossa se suosittelee uuden voimajohdon rakentamista siten, että sen aiheuttama magneettivuon tiheys ei pitempäänkestäen ylitä $0,4 \mu\text{T}$ voimajohdon lähellä sijaitsevilla asuinrakennuksissa. Velvoittavaa estettä ei säteilyturvallisuussyistä kuitenkaan ole voimajohdon rakentamiseen arviointiohjelmassa esitetyn suunnitelman mukaisesti.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteysviranomaisella on otanut kantaa yhteisvaikutusten arviointiin tämän lausunnon muissa kappaleissa vaikutustyyppittäin. Lähialueille on rakenteilla ja suunnitteilla useita laajoja tuulivoimahankkeita. Tuulivoimala-alueiden lisäksi myös suunnitellut sähkönsiirtoreitit on tarpeen esittää arviointiselostuksessa. Arviointiohjelmassa mainitaan myös maa-aineksen otto ja turvetuotanto, joilla voi olla yhteisvaikutuksia voimajohtohankkeen kanssa. Mikäli arvioinnin kuluessa tulee tietoon uusia, tässä arviointiohjelmassa esille tuomattomia hankkeita, joilla voi olla haitallisia yhteisvaikutuksia nyt lausuttavana olevan hankkeen kanssa, tulee arviointia siltä osin täydentää.

Arvioitavista vaikutustyypeistä tulevat kysymykseen ainakin vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen, ihmisiin, luonnon monimuotoisuuteen sekä maisemaan.

Hankkeen elinkaari

Hankkeen elinkaari on kuvattu arviointiohjelmassa riittävällä tavalla.

Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia

YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Mikäli hanke toteutuu, haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöönotto nousee keskeiseksi.

Eri toimintojen haitallisten ympäristövaikutusten lieventämistä on syytä arvioida omana

lukunaan sekä jokaisen vaikutustyyppin yhteydessä. Haittojen ehkäisyn ja lieventämisen tarkastelun tulee kohdentua ainakin poronhoitoon, maankäyttöön, ihmisiin, virkistyskäyttöön, maisemaan, pohjaveteen sekä luonnon monimuotoisuuteen. Arviointiselostuksessa on hyvä selkeästi tuoda esille, mitkä keinoista on suunnittelussa jo otettu tai tullaan ottamaan käyttöön.

Poronhoidon osalta lieventämiskeinoja on tuotu esille Kiimingin paliskunnan sekä Lapin ELY-keskuksen lausunnoissa.

Luonnon monimuotoisuuden osalta lieventämistoimien kuvaaminen on erityisen tärkeää Natura-alueiden läheisyydessä sekä Kiimingin lettoalueen ja yksityismaiden suojelualueiden kohdalla. Myös suojeluvarauksien kohdalla lieventämistoimien tulee olla tehokkaita.

Arviointiohjelman mukaan voimajohdosta aiheutuvien haitallisten maankäyttö-, luonto- ja maisemavaikutusten poistamiseksi voidaan toteuttaa voimajohdon sijoituspuolen vaihto, johtojen sivuttaissiirto tai käyttää poikkeavaa pylvästyyppeä. Arviointiselostuksessa näiden keinojen käyttöä on hyvä tarkastella kriittisten kohteiden kohdalla tarkemmin. Tehokkain lieventämistoimi on kriittisten alueiden kiertäminen.

Osallistuminen

Arviointiohjelmavaiheessa toteutettu ja jatkoa varten suunniteltu osallistaminen vaikuttaa yhteysviranomaisen mielestä pääosin riittävältä.

Hankkeen seurantaryhmään kutsutut tahot on mainittu arviointiohjelmassa. Olisi ollut hyvä mainita myös, mitkä tahot kutsutuista ovat osallistuneet työskentelyyn. Tämä on hyvä ottaa huomioon arviointiselostusvaiheessa. Olisi hyvä myös kertoa, kuinka seurantaryhmätyöskentelyä on voitu hyödyntää arvioinnissa. Hankkeen seurantaryhmää on hyvä täydentää tarvittaessa.

Hankevastaavalla on hanketta varten sähköinen palautejärjestelmä, mitä yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Järjestelmän sivuosoite olisi ollut hyvä mainita arviointiohjelmassa. Lisäksi yhteysviranomaisen huomauttaa, että kaikilla ei ole pääsyä järjestelmään: kirjallisen palautteen antaminen sekä kirjalliset kyselyt ovat edelleen hyviä osallistamiskeinoja. Hankkeesta vastaava on lähestynyt hankealueen maanomistajia kirjeitse. Kirje olisi ollut hyvä liittää arviointiohjelmään tai toimittaa yhteysviranomaiselle tiedoksi. Samalla olisi ollut mahdollista toteuttaa kirjallinen kysely maanomistajille. Yleisötilaisuuksissa saadun palautteen perusteella kaikki maanomistajat eivät ole saaneet kirjettä.

Kuten Paliskuntien yhdistys toteaa lausunnossaan, poronhoitolaissa säädetään neuvotteluvollisuudesta suunniteltaessa valtion maita koskevia poronhoidon harjoittamiseen vaikuttavia toimenpiteitä (PHL 53 §). Hankealueen paliskunnat eivät sijoitu erityisesti poronhoitoa varten tarkoitetulle alueelle. Hankealueen laitumet sijoittuvat vähäisiltä osin valtion maille. Arviointiohjelman mukaan ennen YVA-selostusvaihetta tul- laan järjestämään tapaaminen paliskuntain ja paliskuntain yhdistyksen kanssa. Yh-

teysviranomaisen pitää tätä tarpeellisenä. Kuten Lapin ELY-keskus lausunnossaan toteaa, poronhoidon alueidenkäytöllisten toimintaedellytysten turvaamiseksi jatkuva yhteistyö paliskuntien kanssa on tärkeää niin suunnittelu-, toteutus- kuin toiminta-aikana-kin.

Raportointi

Arviointiohjelma on ulkoasultaan ja sisällöltään selkeä ja helppolukuinen. Tekstiä on havainnollistettu useilla karttaesityksillä ja kuvilla.

Joillakin liitekartoilla on runsaasti kohteita ja merkintöjä, jotka ovat osin päällekkäisiä eivätkä symbolit erotu toisistaan. Etenkin Natura-alueiden osalta olisi ollut tarpeen esittää ne omilla karttalehdillään, päällekkäisten rajauksien vuoksi rajauksista on vaikea saada selvää. Arviointiselostusvaiheessa olisi hyvä tarkastella, olisiko ongelma ratkaistavissa lisäkarttalehdillä niiden karttalehtien osalta, joissa on paljon esitettäviä kohteita. Liitekartoissa 11 ja 12 on osoitettu sinisellä katkoviivalla linjaus jota ei ole merkintöjen selityksessä esitetty. Kartoissa on vaaleanvihreitä aluemarkintöjä, joille ei löydy selitystä. Sama puute on karttakuvassa 51.

Arviointiselostusvaiheessa uhanalaisten lintulajien pesäpaikat sekä uhanalaisten kasvilajien sijaintitiedot sekä tarpeellisilta osin myös niitä koskeva vaikutusten arviointi tulee esittää erillisessä, vain viranomaiskäyttöön tarkoitetussa raportissa. Lausunnonantajat voivat tarvittaessa saada salassapidettävän raportin käyttöönsä yhteysviranomaiselta.

Ehdotus seurantaohjelmaksi

Voimajohdon valmistumisen jälkeen aiotaan toteuttaa palautekysely maanomistajille ja hankkeessa mukana olleille viranomaisille. Muun erillisen seurantaohjelman laatimista ei arviointiohjelmassa pidetä tarpeellisenä.

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen

Arviointiselostuksessa on esitettävä YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaan selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon.

Yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto arviointiselostuksesta

Arviointiselostuksessa on oltava yhteenveto valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti. Yhteenvedon on tarkoitus auttaa hahmottamaan asiakokonaisuus ja löytää hankkeen arvioidut ympäristövaikutukset helpommin kuin ilman sitä olisi mahdollista.

Yhteysviranomaisen johtopäätökset

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Yhteysviranomaisen edellyttää arviointia täydennettäväksi lausunnosta ilmenevin osin.

Mikäli voimajohtolinjausta muutetaan arvioinnin kuluessa, on otettava huomioon, että tarkasteltava alue muuttuu ja siltä on oltava olemassa vastaavat tiedot kuin muualta vaikutusalueelta.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon 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 lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lausunto on nähtävillä Muhoksen kunnan, Oulun kaupungin, Iin, Simon ja Kemnimaan kuntien virastoissa ja pääkirjastoissa sekä Oulun kaupungin Oulu 10 -palvelupisteissä (Torikatu, Oulu ja Yli-Ii) sekä sähköisenä osoitteessa www.ymparisto.fi/py-hanselkakeminmaavoimajohtoyva

SUORITEMAKSU

15 henkilötyöpäivää, 8 000 euroa

Maksun määräytymisen perusteet

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun, 1.1.2017 voimaan tulleen valtioneuvoston asetuksen 1554/2016 liitteen perusteella.

Laskun lähettäminen

Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelu-keskuksesta.

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 hyväksytty sähköisesti. Asian on esitellyt ylitarkastaja Pirkko-Liisa Kantola ja ratkaissut yksikön päällikkö Eero Melantie.

LIITTEET

Liite 1: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Liite 2: Lausunnot ja mielipiteet

TIEDOKSI

Lausunnon ja mielipiteen lähettäneet
Suomen ympäristökeskus

LIITE 1. MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Oikaisuvaatimusviranomaisen

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määrittämisessä 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 lausunnosta 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
 virka-aika 8.00 - 16.15