



ETELÄ - SAVON
YMPÄRISTÖKESKUS

0597R0001-53

31.3.1998 353/98

Suomen Kantaverkko Oyj
PL 530,
00101 HELSINKI

Viite Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja siitä pyydetty lausunnot

YVA-LAIN MUKAINEN YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA KOSKIEN SUUNNITELTUA 400 kV:N VOIMAJOHTOHANKETTA VÄLILLE YLLIKKÄLÄ-HUUTOKOSKI

Suomen Kantaverkko Oyj on toimittanut hankkeen yhteysviranomaisena toimivalle Etelä-Savon ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisen Yllikkälä (Lappeenranta) - Huutokoski (Joroinen) välille suunniteltavaa 400 kV:n voimajohtohanketta koskevan arviointiselostuksen 27.10.1997. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen perusteella vähintään 400 kV:n voimajohtoa koskeviin hankkeisiin tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Etelä-Savon ympäristökeskus esittää YVA-lain ja -asetuksen mukaisesti lausuntonaan arviointiselostuksesta seuraavaa:

Hankkeesta vastaava

Suomen Kantaverkko Oyj (1.9.1997 saakka IVO Voimansiirto Oy, IVS) on hankkeesta vastaava valtakunnallinen verkkoyhtiö. Suomen valtio, Imatran Voima Oy ja Pohjolan Voima perustivat 1.1.1997 valtakunnallisen sähkönsiirtoyhtiön, Suomen Kantaverkko Oyj:n, jolle IVS:n ja teollisuuden siirtoverkot mukaan lukien valtakunnan rajat ylittävät siirtoyhteydet on siirretty. Yhtiön operatiivinen toiminta käynnistyi 1.9.1997.

Hanke ja sen tarkoitus

Tavoitteena on vahvistaa alueella ennestään sijaitsevaa valtakunnallista pääsähkönjakeluverkostoa, joka nykyisellään Kymenlaakson sähköntuotannon lisääntyessä ja Venäjältä tuotavan sähköntuotannon alkaessa ei kestä merkittävää tuotannon ja tuonnin lisäystä ilman verkkovahvistuksia. Laadittujen teknisten verkkoselvitysten perusteella Kymenlaakson verkkoa on vahvistettava 400 kV:n voimajohtodolla välillä Yllikkälä-Huutokoski.

Hankkeen sijainti

Esitetyn suunnitelman mukaan uusi 400 kV:n voimajohto tulisi sijoittumaan välille Yllikkälä (Lappeenranta) - Huutokoski (Joroinen) noin 150 kilometrin pituudelle sijoittuen Etelä-Suomen ja Itä-Suomen lääneissä yhdentoista kunnan alueelle: Lappeenranta, Lemi, Taipalsaari, Savitaipale, Suomenniemi, Ristiina, Mikkelin maalaiskunta, Mikkeli, Juva, Virtasalmi ja Joroinen.

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot ja vaikutusalue

0-vaihtoehtoa tai 0+ -vaihtoehtoa ei ole tarkasteltu perusteluna se, että nykyisellä 400 kV:n ja 110 kV:n sähkönsiirtoverkolla ei ole mahdollista siirtää tarvittavaa sähkön tuotanto- ja tuontilisäyksien tehoa muualle valtakunnanverkkoon. 0+ -vaihtoehtoa eli nykyisen verkon tehostamista ei ole todettu tarkoituksenmukaiseksi suunnitellussa hankkeessa.

Hankkeen päävaihtoehtona on 400 kV:n voimajohto, joka tulisi rakennettavaksi ilmajohtona nykyisten 400 kV:n ja osittain myös 110 kV:n voimajohtojen viereen niiden itä- tai länsipuolelle erillispylväin omana johtoalueenaan tai yhteispylväsratkaisuina olemassa olevaan maastokäytävään erikseen osoitetuissa kohdin.

Lisäksi esitetään päävaihtoehdosta eroavat reittivaihtoehdot, jotka kiertävät Etelä-Savon alueella kaksi luonnonsuojelualuetta, Konijärven ja Natura 2000-verkostoon ehdotetun Iso-Huppion soidensuojelualan nykyisten voimajohtojen jäädessä paikoilleen entiseen maastokäytävään.

Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot ovat:

VE1: Uusi voimajohto nykyisten johtojen viereen niiden itä- tai länsipuolelle erillispylväin omana johtoalueenaan tai yhteispylväsratkaisuina erikseen tutkituilla linjaosuuksilla (kahdeksalla linjaosuudella) olemassa olevaan maastokäytävään.

VE1a: Noudattaa muutoin VE1:n linjausta, mutta kiertää Konijärven luonnonsuojelualan noin 5 kilometrin matkalla Mikkelin kohdalla.

VE1b: Noudattaa muutoin VE1:n linjausta, mutta kiertää Juvalla Iso-Huppion soidensuojelualan itäpuolitse noin 12 kilometrin matkalla

(itäinen lyhyempi kierto).

VE1c: Noudattaa muutoin VE1:n linjausta, mutta kiertää Juvalla Iso-Huppion soidensuojelualan noin 15 kilometrin matkalla (itäinen pidempi kierto).

Pylväiden sijoitustavasta riippuen nykyinen johtoalue tulisi kasvamaan nykyisestä leveydestä noin 5 - noin 30 metrillä.

Asiaan liittyvät muut hankkeet

Ylikkälä-Huutokoski 400 kV:n voimajohtosuunnitelman ympäristövaikutusten arviointiin ei liity muita hankkeita.

YVA-arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksena on selvittää ja arvioida hankkeen ympäristövaikutukset sekä kuulla viranomaisia ja niitä, joiden etuihin hanke saattaa vaikuttaa. Voimajohtohankkeen suunnittelusta ja ympäristövaikutusten selvittämisestä on vastannut Suomen Kantaverkko Oy (1.9.1997 asti IVO Voimansiirto Oy (IVS), joka on vastasi 1997 valmistuneen arviointiohjelman laatimisesta). Etelä-Savon ympäristökeskus on ohjannut ja valvonut ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sekä toimii yhteysviranomaisena hankkeessa.

Arviointiselostuksessa on esitetty tiedot hankkeesta, sen vaihtoehdoista ja yhtenäinen arvio hankkeen ympäristövaikutuksista sekä tehty vaihtoehtojen vertailu, esitetty suunnitelmat haittojen ehkäisemiseksi, lieventämiseksi ja seurantaan liittyvistä toimenpiteistä. Arvi-

oointiselostus on tehty maaliskuussa 1997 valmistuneen arviointiohjelman ja ympäristökeskuksen siitä antaman lausunnon pohjalta. Arviointiohjelmasta saadun palautteen (mielipiteet ja yleisötilaisuuksissa tullut palaute) perusteella linjausvaihtoehtoja on tarkistettu yksittäisten kiinteistöjen kohdalla ja joillakin ympäristön kannalta merkittävillä alueilla, jolloin voimajohtolinjaa on siirretty alunperin suunnitellusta nykyisen linjan länsipuolelle tai yhteispylväisiin asukkaiden toivomusten mukaisesti. Suoritetuista tarkistuksista johtuen arviointiohjelmasta tullut kriittinen palaute on kyseisten kohteiden osalta vähentynyt oleellisesti arviointiselostusvaiheessa.

Tiedottaminen, kuulutukset

Arviointiselostuksesta on kuulutettu YVA-lain ja -asetuksen mukaisesti yhdeksässä hankkeen vaikutusalueella ilmestyvässä sanomalehdessä (Etelä Saimaa, Joroisten lehti, Juvan lehti, Kaakkois-Suomen sanomat, Länsi-Savo, Pieksämäen lehti, Ristiinalainen, Savon-Sanomat ja Yhteissanomat) sekä Mikkelin ja Lappeenrannan kaupunkien, Lemin, Taipalsaaren, Savitaipaleen, Suomenniemen, Ristiinan, Mikkelin maalaiskunnan, Juvan, Joroisten ja Virtasalmen kuntien ilmoitustaululla. Arviointiselostus on ollut yleisesti nähtävillä mainittujen kuntien kunnanvirastoissa sekä pääkirjastoissa, Etelä-Savon ympäristökeskuksessa, Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen Lappeenrannan toimipisteessä ja Suomen Kantaverkko Oyj:n tiloissa Helsingissä 1.12.1997 - 31.1.1998 välisen ajan. Arviointiselostukseen liittyvät yleisötilaisuudet on järjestetty Juvalla, Mikkeliissä, Ristiinassa ja Savitaipaleella selostuksen luonnosvaiheessa elokuussa 1997.

Arviointiselostuksesta on annettu yhteysviranomaisen lausunnon antamiseen mennessä kuntien ja lautakuntien lausuntoja yhteensä 22 kpl 11 kunnasta, pyydettyinä lausuntoja yhteensä 18 lausuntoa ja kirjallisia mielipiteitä 24 kappaletta, joista osassa on useita allekirjoittajia.

Lausunnot ja mielipiteet

Arviointiselostuksesta annettujen lausuntojen sekä alueen asukkaiden ja maanomistajien mielipiteiden keskeinen sisältö on esitetty tämän lausunnon liitteenä olevassa tiivistelmässä. Annetut lausunnot ja mielipiteet liitetään ympäristökeskuksen hankkeesta vastaavalle annettavaan lausuntoon.

Lausuntonsa ovat antaneet voimajohtoalueella sijaitsevien kuntien kaupungin- ja kunnanhallitukset liitteenä ympäristönsuojelusta, ympäristöterveydenhuollosta ja maankäytön suunnittelusta vastaavien lautakuntien lausunnot. Pyydettyinä lausuntoina ovat lausuntonsa antaneet Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, Etelä-Karjalan museo, Etelä-Karjalan liitto, Etelä-Karjalan luonnonsuojelupiiri ry / Saimaan luontokeskus ja Etelä-Savon luonnonsuojelupiiri ry, Etelä-Savon maakuntaliitto, Etelä-Savon työvoima- ja elinkeinokeskuksen maaseutuosasto, Etelä-Suomen lääninhallitus, Itä-Suomen lääninhallitus, Kymen työvoima- ja elinkeinokeskuksen maaseutuosasto, Merenkululaitos / Järvi-Suomen merenkulkupiiri, Metsähallitus / Itä-Suomen puistoalue, Mikkelin seudun ympäristökeskus (Mikkelin seudun terveydenhuollon kuntayhtymä), MTK Maataloustuottajien Etelä-Savon liitto ry, Museovirasto, Suur-Savon museo, Suur-Savon luonnonsuojeluyhdistys ry ja Tielaitos, Kaakkois-Suomen tiepiiri.

Lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu esille keskeisesti esille seuraavia kysymyksiä, jotka ympäristökeskus on ottanut huomioon omassa lausunnossaan.

Hankkeen vaihtoehdot

0-vaihtoehtoa on edellytetty varsinaisena vaihtoehtona ympäristövaikutusten tarkasteluun. Strategiataason YVA-tarkastelua on edellytetty valtakunnallisen sähköverkoston suunnitteluun ja vastaavanlaisten osahankkeiden perustaksi.

Konijärven ja Iso-Huppion kiertovaihtoehtojen (VE1a, VE1b ja VE1c) alueilla on todettu olevan luonto- ja ympäristöarvoja (mm. Ylä-Säynätjärven metsäalue), jotka eivät ole arviointiselostuksessa tulleet riittävästi esille. Vaihtoehtoista on esitetty ympäristövaikutusten kannalta parhaimmiksi nykyisen voimajohdon yhteyteen rakennettavia vaihtoehtoja. Vaihtoehtojen valinnassa olisi myös muut kuin luonnonarvoihin perustuvat vaihtoehdot tullut ottaa huomioon.

Voimajohdon sijoittamista yhteispylväisiin ja olemassa olevaan maastokäytävään on arviointiselostuksessa mainittujen kohteiden lisäksi esitetty erityisesti vesistöylityksissä ja asutuksen läheisyydessä. Erityistä huomiota on kiinnitetty siihen, että pylvästyyppi sopii ympäristöön ja esitetty tarkempaa vertailua.

Sosiaaliset ja terveydelliset vaikutukset

Terveydellisten haittojen minimointia on useissa kuntien lausunnoissa ja asiantuntijaläusunnoissa pidetty tärkeänä. On korostettu sitä, että haittojen lieventämiseen voimajohtojen lähelle jäävien kiinteistöjen kohdalla tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota.

Vaikutukset luonnonympäristöön

Arvokkaimmat kohteet kuten Natura 2000-verkoston ehdotetut kohteet sekä muut luonnonympäristön kannalta merkittävimmät kohteet on arvioinnissa otettu huomioon. Vaihtoehdot VE1a, VE1b ja VE1c kulkevat luonnonarvojen kannalta arkojen alueiden kautta ja aiheuttavat haittaa koskemattomalle luonnolle. Luonnonarvoista ei ole riittäviä selvityksiä ja vaihtoehtojen vertailu on tehty liian ylimalkaisella tavalla.

Sosioekonomiset vaikutukset

Yleisesti on esitetty hankkeen toteuttamista siten, että se mahdollisuuksien mukaan sijoituisi jo olemassa olevaan maastokäytävään. Yksityisten kiinteistöjen alueilla sekä maa- ja metsätalousalueilla jäisivät hankkeen aiheuttamat maa- ja metsätalouteen ja kiinteistöjen arvon laskuun kohdistuvat vaikutukset tällöin vähäisemmiksi.

Maisemalliset vaikutukset

Peltoalueiden ja erityisesti vesistöylitysten kohdalla sekä muilla maisemallisesti herkillä alueilla on esitetty yhteispylväsratkaisuja ja hankkeen toteuttamista jo olemassa olevaan maastokäytävään. Toisaalta on vaadittu tarkempaa selvitystä yhteispylväsratkaisujen sopivuudesta maisemaan, vesistöylityksiin ja kattavampaa vertailua pylväiden sopivuudesta lähi- ja kaukomaisemaan.

Vaikutukset kulttuuriperintöön ja muinaismuistoalueisiin

Hankkeen vaikutukset myös paikalliseen kulttuuriperintöön on tuotu esille. Useissa lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty tutkittavaksi Mikkelin maalaiskunnassa sijaitsevan Lampilan tilan kohdalla lisävaihtoehtoa, jolla tilaan samanaikaisesti kohdistuvia erityyppisiä ympäristövaikutuksia voitaisiin lieventää. Muinaismuistoalueiden osalta on korostettu sitä, että asiantuntijaviran-omaisiin otetaan yhteyttä ennen kaivaustöiden aloittamista muinaismuistoalueilla.

Tarvittavat luvat ja päätökset

Hanke vaatii sähkömarkkinalain (386/95) mukaisen rakentamisluvan, jota koskevaan lupahakemukseen on liitettävä lain 19 §:n mukaisesti ympäristövaikutusten arviointiselostus. Hanketta koskevasta lupapäätöksestä tulee käydä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon. Koska alueen kuntien kaavoissa ei ole aluevarauksia voimajohtolle, tulee johtoreitille sähkömarkkinalain 20 §:n mukaisesti saada kuntien suostumukset. Lupa voidaan lain 18 §:n mukaan kuitenkin myöntää ennen kuntien suostumuksen antamista.

Käyttöoikeuden saamiseksi suunniteltavan voimajohton alueelle edellytetään lunastuslupaa, jonka käsittelee ja myöntää valtioneuvosto (Laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta (603/1977)). Kyseessä olevaa YVA-lain mukaista hanketta koskevaan lunastuslupahakemukseen tulee liittää mukaan ympäristövaikutusten arviointiselostus.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Arviointiselostuksen riittävyys

Etelä-Savon ympäristökeskus katsoo, että IVO Voimansiirto Oy:n laatima arviointiselostus on pääosin tarkoituksenmukainen ja siinä on kiinnitetty huomiota arviointiselostukselta YVA-lain mukaisesti vaadittaviin keskeisiin seikkoihin.

Kyseessä olevan hankkeen ympäristövaikutukset liittyvät maisemaan, luontoon, luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseen, kulttuuriympäristöön sekä olemassa olevan asutuksen sijaintiin ja siihen liittyen voimajohtohankkeen terveydellisiin ja sosiaalisiin vaikutuksiin. Suunnitelma hankkeen etenemisestä, siihen liittyvästä tiedottamisesta ja niiden samanaikaisesta liittymisestä YVA-menettelyyn on esitetty selkeästi ja perusteellisesti sekä myös havainnollisin kaaviokuvin. Karttamateriaali on täydennetty ympäristökeskuksen arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa edellytetyllä tavalla.

Hankkeen vaihtoehdot

0-vaihtoehtoa ja 0+ -vaihtoehtoa on annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä edellytetty varsinaisena vaihtoehtona ympäristövaikutusten tarkasteluun sekä esitetty eri energiantuottomenetelmien vertailua hankkeen toteuttamiseksi. Yleensäkin yksittäisen voimajohtohankkeen arviointimenettelyä tukisi valtakunnallista sähköverkostoa koskeva yhtenäinen suunnitelma ja siitä erikseen tehty vaikutusten arviointi. Yksittäisessä hankkeessa ei kuitenkaan ole mahdollista lähteä vertailemaan sähköntuotannon tarvetta valtakunnan tasolla.

Arviointiselostuksessa on perusteltu riittävästi 0- ja 0+ -vaihtoehtojen puuttuminen ja arvioimatta jättäminen. Voimajohtolinjan rakentaminen vanhan linjan kanssa yhteiseen maastokäytävään on katsottava riittäväksi perusteluksi tarkasteltavien päävaihtoehtojen niukkuudelle.

Linjausvaihtoehdot

Konijärven kohdalla Mikkelin kaupungin alueella on tarkasteltu kahta vaihtoehtoa, päävaihtoehtona uusi 400 kV:n voimajohto järven kohdalla yhteispylväin toteutettuna sekä kierto-vaihtoehtona (VE1a) uuden voimajohton rakentaminen Konijärven itäpuolitse omassa johdotkäytävässään nykyisten voimajohtojen jäädessä entiselle paikalleen. Lausunnonantajilta saadun palautteen perusteella VE1:n yhteispylväin toteutettuna on todettu olevan ympäristövaikutuksiltaan edullisin mitä tulee luonnonympäristöä koskeviin ja maisemallisiin tekijöihin. Vaihtoehtojen vertailun tueksi kaivataan kuitenkin vielä tarkempia luontoselvityksiä

johtoalueilta kohdassa "Ympäristövaikutusten arvioinnin täydentäminen" esitetyn mukaisesti.

Valtakunnallisen soidensuojelukohteen, Iso-Huppion alueelle on nykyisen voimalinjan viereen yhteispylväinä suoalueen ylitse rakennettavan päävaihtoehdon lisäksi esitetty kaksi vaihtoehtoista linjausta, jotka kiertävät soidensuojelualueen sen itäpuolelta noin 12 kilometrin matkalla (VE1b) ja noin 15 kilometrin matkalla (VE1c). Esitettyjen kiertovaihtoehtojen on todettu aiheuttavan haitallisia ympäristövaikutuksia alueella, jossa koskematon, herkkää suoluontoa jää suhteellisen laajoilla alueilla johtolinjan alle, minkä vuoksi rakentamista nykyiseen maastokäytävään on saaduissa lausunnoissa pidetty ympäristön kannalta parhaana vaihtoehtona. Koska arviointiselostusta laadittaessa ei ole tehty tarkkoja luontoselvityksiä tulee niitä vielä täydentää ennen lopullisen vaihtoehdon valintaa kuten kohdassa "Ympäristövaikutusten arvioinnin täydentäminen" tarkemmin esitetään.

Tekniset vaihtoehdot

Aiemmin esitettyjen pylvästyyppejen lisäksi on arviointiselostuksessa selvitetty maanomistajien ja asukkaiden taholta tulleesta vaatimuksesta ruotsalaisen T-pylvään käyttömahdollisuutta hankkeen toteuttamisessa. Saapuneissa lausunnoissa on todettu eri pylvästyyppejen vaikutus maisemaan ja erityisesti korkean yhteispylvään vaikutus kaukomaisemaan sekä asutuksen läheisyyteen sijoittuvien pylvästyyppejen ulkonäkövaatimuksiin, mikä tulee ottaa huomioon pylvästyyppejä valittaessa. Kokonaisuudessaan tavoitteena tulee olla rakenteeltaan mahdollisimman hyvin ympäristöön sopivat pylväsratkaisut.

HANKKEEN VAIKUTUKSET

Sosiaaliset vaikutukset

Voimajohdon sähkö- ja magneettikenttien vaikutukset

Arviointiselostusta on täydennetty riittävällä tavalla selvityksellä sähkö- ja magneettikenttien poikkileikkauksista, esiintymisestä ja vaikutusalueen laajuudesta.

Hankkeen terveydellisiä vaikutuksia on selvitetty melko laajaan tutkimusmateriaaliin perustuen. Tämän hetkisen saatavissa olevan tiedon kannalta voidaan arviointiselostusta pitää riittävänä. Tähän asti saatujen tutkimustulosten mukaan ei ole voitu voida varmuudella todeta voimajohtojen magneettikentistä aiheutuvia terveyshaittoja, mutta ei myöskään poistaa mahdollisuutta esim. pitkän aikavälin sisällä mahdollisesti aiheutuvista terveyshaittoista. Koska magneettikenttien terveyshaittoista ei ole täyttä varmuutta, tulee asutuksen läheisyyteen uusia johtolinjoja rakennettaessa ns. varovaisuusperiaatteen mukaisesti pyrkiä siihen, että ne eivät sijoitu alle 100 metrin etäisyydelle olemassa olevasta asutuksesta. Perusteluna vähimmäisetäisyysvaatimukselle voidaan myös pitää sosiaalisten vaikutusten avulla perusteltavia pelko- ja uhkakuvia asumisesta voimajohdon läheisyydessä.

Vaikutukset asutukseen

Osana sosiaalisia vaikutuksia ovat voimajohtojen läheisyyden aiheuttamat pelkotilat ja lähiympäristössä näkyvät voimajohdot. Arviointiohjelman jälkeen on linjausta tarkistettu siten, että johtokäytävää on asukkaiden taholta tulleiden esitysten mukaisesti siirretty tietyillä johtoväleillä nykyisen voimajohdon itäpuolelta sen länsipuolelle ja osittain yhteispylväisiin asutukseen kohdistuvan haitan vähentämiseksi. Arviointiselostusta on täydennetty YVA-ohjelmasta puuttuvalla selvityksellä alueen asutuksesta ja esitetty kartoilla tarkennettuina voimajohtojen vaikutusalueella sijaitsevat pysyvät ja loma-asunnot.

Arviointiselostuksessa ei ole kaikissa kohdissa otettu riittävästi huomioon voimajohton läheisyydessä olevaa asutusta. Uuden linjan rakentaminen entisen viereen varsinkin asutuksen välittömään läheisyyteen lisää linjojen yhteisvaikutuksena huomattavasti sekä sosiaalista että maisemallista haittaa (mm. Mikkelin maalaiskunnassa Majaveden kylässä olevan Väisäsen tilan kohdalla). Mikäli voimajohtoja tämäntyypisissä yksittäistapauksissa joudutaan sijoittamaan asutuksen läheisyyteen, tulee haittoja ongelma-alueilla lieventää mahdollisuuksien mukaan esim. yhteispylväsratkaisuilla tai muilla teknisillä ratkaisulla myös maisemalliset näkökohdat huomioon ottaen. Jatkosuunnittelussa tulee asutukseen ja ihmisiin kohdistuva haittojen minimointi asettaa kuitenkin ensisijaiseksi tavoitteeksi.

Sosioekonomiset vaikutukset

Voimajohto on esitetty sijoitettavaksi pääosin maa- ja metsätalouskäyttöön osoitetulle haja-asutusalueelle. Koska voimajohton alle jäävä pinta-ala kokonaisuudessaan on suuri (n. 400 ha), olisi arviointiselostuksessa ollut tarkoituksenmukaista käsitellä myös hankkeesta aiheutuvia ns. sosioekonomisia vaikutuksia, kuten mm. tilojen ja metsien pirstoutuminen ja elinkeinon harjoittamiseen kohdistuvat vaikutukset omana kohtanaan.

Vaikutukset luonnonympäristöön

Suunnitellun voimajohton vaikutusalueelle jää Juvalla Iso-Huppion suoalue ja Savitaipaleella ja Suomenniemellä Kuolimon vesistöalue, jotka kuuluvat valmisteilla olevaan Natura 2000-alueverkostoon. Kohteet on otettu huomioon arviointiselostuksessa.

Kiertovaihtoehtoilla on tutkittu mahdollisuudet ohittaa Iso-Huppion suoalue ja Konijärven luonnonsuojelualue Mikkeliissä. Kiertovaihtoehtojen alueilla on kuitenkin ilmennyt olevan sellaisia luontoarvoja että niiden lähempi selvittäminen on tarpeen.

Arviointiselostuksessa on esitetty miten voimajohtohankkeet yleensä vaikuttavat johtoalueella oleviin luontotyyppeihin ja lajeihin sekä osa-alueita koskevassa vertailussa on esitetty tärkeimpiä luontokohteita. Mitä luontotyyppejä ja lajeja voimajohton alueella esiintyy ja sitä, minne kohdin johtoalueen sisällä ne sijoittuvat ei ole kaikilta osin riittävästi selvitetty. Ottaen huomioon johtoalueen 150 km:n pituuden, johtolinjan alle jäävän alueen kokonaispinta-alan (n. 400 ha) sekä sen, että voimajohto kulkee erityyppisten luonnonympäristöjen kautta olisi arviointiselostuksessa ollut tarkoituksenmukaista esittää ainakin eri luontotyyppien ja uhanalaisten lajien sijoittuminen koko voimajohtoalueen sisällä. Yleensäkin ympäristökeskus on edellyttänyt pitkähäköjä maastokäytäviä koskevissa hankkeissa (mm. tieyvä) tarkkoja luontoselvityksiä, jotka kohdistuvat myös paikallisiin luontotyyppeihin.

Lintujen törmäysriskit

Arviointiselostuksessa on osa-aluekohtaisesti esitetty linnuston esiintymisalueet ja luokiteltu voimajohtojen linnustolle aiheuttamat törmäysriskit. Haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteisiin on kiinnitetty huomiota ja esitetty niissä vesistönylityksissä, joissa törmäysriski on erityisen suuri voimajohtojen merkitsemistä, mm. Uskinlahdella, Lavikanlahdella ja Sysmäjärvellä. Arviointiselostuksessa esitettyjen kohteiden lisäksi johtolinjojen merkitsemistä joko palloilla tai muulla tavoin toteutettuna on tarkoituksenmukaista harkita vielä muillakin vesistönylityksillä.

Maisemalliset vaikutukset

Voimajohto on suunniteltu kulkevaksi pääosin maa- ja metsätalousvaltaisella haja-asutusalueella. Arviointiohjelman jälkeen voimajohton sijaintia on siirretty osittain nykyisen linjauksen länsipuolelle tai yhteispylväisiin. Siirtooperusteena on osittain ollut myös maiseman kannalta haitallisten vaikutusten lieventäminen.

Voimajohtojen alle jää runsaasti vesistöä, mihin lausunnoissa ja mielipiteissä on kiinnitetty huomiota. Erityisesti vesistön ylityksissä voimajohdon visuaalinen vaikutus ympäristöön on merkittävä. Tältä kohdin arviointiselostuksesta puuttuu tarkempi vertailu voimajohtojen so-pivuudesta vesistömaisemaan.

Jatkosuunnittelussa tuleekin kiinnittää erityistä huomiota vesistön ylityksiin ja voimajohdon toteutustapaan, pylväsratkaisuihin ja niiden sijoittamiseen rantamaastossa. Huomiota tulee kiinnittää myös siihen, ettei pieniltä saarilta ja niemiltä poistu liiaksi puustoa ja maisema jää liian avoimeksi.

Arviointiselostuksessa on esitetty ja saadussa palautteessa on esiintynyt tarvetta yhteis-pylväiden käyttöön silloin kun niillä voidaan vähentää hankkeen haittavaikutuksia. Korkea yhteispylväs näkyy usein kauas maisemassa, joka on pienipiirteistä, mäkistä ja vaihtelevaa ja jossa avoimet vesialueet erottuvat muusta maisemasta. Kaakkois-Suomen ympäristö-keskuksen antamassa lausunnossa kiinnitetään huomiota mm. Pukonsalmen ylitykseen, jossa on esitetty rakennettavaksi nykyisiä lähes kaksi kertaa korkeammat yhteispylväät ja niiden vaikutukseen kaukomaisemassa. Pylvästyyppien osalta tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota niiden vaikutukseen lähi- ja kaukomaisemassa, erityisesti kor-keiden yhteispylväiden vaikutukseen kaukomaisemassa.

Vaikutukset kulttuurimaisemaan

Koska johtoalueille ei sijoitu valtakunnallisesti merkittäviä kulttuurimaisema-alueita, ei arvi-oinnissa ole käsitelty kulttuurimaisemaa erillisenä kohtana. Kauas maisemassa näkyvä voimajohto on kuitenkin myös yhtä lailla näkyvä haitta paikallisella tasolla sekä rakenne-tussa että maanviljely-ympäristössä.

Lampilan tilan kohdalla Mikkelin maalaiskunnassa lähelle tilan talouskeskusta jo olevien voimalinjojen yhteyteen sijoitettu uusi voimalinja kulmapylväineen aiheuttaa huomattavaa haittaa maisemalle. Tämä on todettu myös arviointiselostuksen sivulla 41. Koska useat lausunnon antajat (mm. lääninhallituksen, kunnan ja muut asiantuntijalausunnot, yhteensä 7 lausuntoa ja 3 mielipidettä) ovat lausunnoissaan tuoneet esille voimajohdosta aiheutuvat erityyppiset haitat, tulee niiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen tilan kohdalle laatia vie-lä selvitys uudesta linjausvaihtoehdosta asiantuntijalausunnoissa ja tässä lausunnossa tarkemmin esitetyllä tavalla.

Vaikutukset maankäyttöön

Nykyinen 400 kV:n linja, johon esitetty voimalinja päävaihtoehdon osalta rajautuu on mer-kitty alueen seutukaavoihin. Päävaihtoehdon esittäminen jo olemassa olevan maastokäy-tävän yhteyteen on siten ympäristön ja maankäytön kannalta tarkoituksenmukaisin ratkai-su. Arviointiselostuksessa on selvitetty riittävästi alueen muu kaavoitustilanne.

Koska johtolinjan alueella on myös runsaasti vesialuetta, tulee linja vaikeuttamaan mm. loma-asutukseen sopivan alueen käyttöä aiemmin esitettyjen metsien ja tilojen pirstoutu-misen lisäksi. Linjausvaihtoehtojen alle jäävän maa- ja metsätalousalueen osalta ympäris-tökeskus on ottanut kantaa lausunnon kohdassa "Sosioekonomiset vaikutukset".

Vesistöylitykset

Vesiliikenneväylien kohdalla (Orraintaipale, Uittamonsalmi ja Louhiveden Vuohisaaren kohta) tulee jatkosuunnittelussa varmistua siitä, että Merenkulkulaitoksen lausunnossa esitetyt vähimmäiskulkukorkeudet täyttyvät.

Suunnittelualueelle sijoittuu vesistöylityksiä, joissa rakennettavan 400 kV:n voimajohdon sijoitus aiheuttaa merkittävän ympäristöhaitan entisen voimajohdon lisäksi. (Esim. Ristiinassa Louhiveden ylitse Vuohisaaren kautta kulkeva uusi voimajohto on esitetty rakennettavaksi kalliomaastoon salmen pohjoisrannalle nykyisen linjan vierelle eri korkeudelle, mikä moninkertaistaa maisemassa näkyvän haitan, lisää lintujen törmäysriskiä ja läheiseen pieneen saareen rakennettava toinen johtopylväs poistaa saaren jäljellä olevan puuston).

Annetuissa lausunnoissa on useisiin vesistöylityksiin esitetty yhteispylväsratkaisuja. Ennen lopullisen linjauksen suunnittelua tulee vielä selvittää mahdollisuudet maisemallisesti hertkimpien kohtien ylitykseen myös yhteispylväin erillispylväiden ohella, erilaisten pylvästyypien tekniset toteuttamismahdollisuudet sekä eri pylvästyypien vaikutukset lähi- ja kaukomaisemaan kuten lausunnon kohdassa "Vaikutusten lieventäminen ja jatkosuunnittelu" on esitetty.

Muinaismuistoalueet

Voimajohdon alueelle sijoittuu muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä (mm. Ristiinan Uittamonsalmen ja Mikkelin maalauskunnassa sijaitsevan Lampilan tilan alueilla) alueilla, jotka on arviointiselostuksessa otettu huomioon.

Vaikutukset maaperään

Voimajohtolinjan vaikutusalueelle sijoittuu Hartikkalan pohjavesialue, joka on otettu huomioon arviointiselostuksessa ja merkitty selostukseen liitetyille kartoille. Kannatinpylväät on esitetty rakennettavaksi pohjavesialueen reunoille. Hankkeen luonteesta johtuen on todettava, että hanke ei tässä tapauksessa aiheuta haitallisia vaikutuksia pohjavesialueelle.

Yva-menettely

Tiedottamiseen ja kuulemiseen on kiinnitetty kiitettävästi huomiota ja arviointiselostusluonnoksesta on järjestetty useita esittelytilaisuuksia. YVA-menettely, siihen liittyvät lupa- ja päätöksentekomenettelyt sekä tiedottaminen ja osallistuminen on esitetty selkeästi ja havainnollisesti myös kaaviokuvien avulla.

Johtolinjasuunnitelmaa on muutettu YVA-ohjelman jälkeen alueen asukailta ja maanomistajilta saadun, lähinnä yksittäisiä kiinteistöjä koskevan palautteen jälkeen. Päävaihtoehtoa tarkistettiin siirtämällä uutta johtolinjaa osittain nykyisen linjan länsipuolelle tai esittämällä yhteispylväsratkaisuja tietyillä alueilla.

Merkittävää YVA-menettelyn kannalta on, että tämä vähensi oleellisesti arviointiselostuksesta esitettyjen kriittisten mielipiteiden määrää (27 aiemmista mielipiteenesittäjistä ei enää esittänyt korjauksia arviointiselostuksessa esitettyyn suunnitelmaan). Arviointiselostuksesta esitetyt mielipiteet koskivat useimmissa tapauksissa laajempia ympäristökysymyksiä kuin yksittäisiin kiinteistöihin kohdistuvia vaikutuksia.

Muut asiat

Arviointiohjelman jälkeen on hankkeen vaikutusalueen karttoja täydennetty esitetyn mukaisesti. Kartoille on arviointiselostukseen merkitty hankkeen vaikutusalueet osa-alueittain ja kartoilla on esitetty selkeästi mm. ympäristön ja maiseman kannalta arvokkaat alueet ja kohteet, asutuksen sijainti sekä ongelmakohteet, joissa voimajohdolla on merkittäviä vaikutuksia ympäristöön.

Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeen vaikutuksia monipuolisesti, mutta keskeisiltä osin kuten maisemallisiin ja asukkaisiin kohdistuvien sosiaalisten vaikutusten osalta selostuksessa on puutteita, jotka ovat tulleet esille erityisesti arviointiselostuksesta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä.

VAIKUTUSTEN LIEVENTÄMINEN JA JATKOSUUNNITTELU

Ympäristövaikutusten arvioinnin täydentäminen

Konijärven ja Iso-Huppion vaihtoehtojen vertailu

Ympäristövaikutusten arviointia tulee vielä täydentää linjausvaihtoehtojen VE1a, VE1b ja VE1c ja niihin verrattavan päävaihtoehdon kesken, jotta vaihtoehtojen vertailu voidaan kaikilta osin suorittaa ajanmukaisilla tiedoilla ja riittävässä tarkkuudessa.

Hankkeen jatkosuunnittelussa ja ennen lupamenettelyä (sähkömarkkinalain mukainen lupa ja lunastuslupa) tulee esitettyjen kiertovaihtoehtojen ja niihin verrattavan päävaihtoehdon alueille siksi tehdä perusteelliset luontoselvitykset luontotyyppitarkkuudella, jossa kirjataan tiedossa olevat uhanalaiset lajit, jolloin vaihtoehtojen vertailu voidaan kattavasti suorittaa. Ympäristökeskus esittää, että luontoselvityksiä tehtäessä hankkeesta vastaava on yhteydessä ympäristökeskukseen.

Linjausvaihtoehdot Konijärven alueella, Mikkelin kaupunki

Konijärven kohdalle on esitetty päävaihtoehtona (VE1) järven poikki kulkeva yhteispylväin toteutettava johtolinja nykyisessä johtokäytävässä ja kiertovaihtoehtona (VE1a) uuden 400 kV:n johtolinjan rakentaminen järven itäpuolitse nykyisten voimajohtojen jäädessä entiselle paikalleen Konijärven kohdalle.

Arviointiselostuksessa mainitaan Konijärven alueen puusto ja linnusto VE1:n kohdalla sekä Ylä-Säynätjärveen liittyvä metsäalue VE1a:n kohdalla. Arviointiselostusta ja vaihtoehtojen vertailua varten ei ole tehty tarkempia luontoselvityksiä ja maastoinventointeja (kuten arviointiohjelmasta annetussa ympäristökeskuksen antamassa lausunnossa koko linjan osalta edellytettiin), jotta tehty vertailu vaihtoehtojen välillä voitaisiin katsoa riittäväksi.

Linjausvaihtoehdot Iso-Huppion alueella, Juva

Valtakunnallisen soidensuojelukohteen, Iso-Huppion alueelle on esitetty kolme linjausvaihtoehtoa, johtoalue nykyisen voimalinjan viereen yhteispylväin ja kiertovaihtoehdot soidensuojelualueen itäpuolelta noin 12 kilometrin matkalla (VE 1b, itäinen lyhyempi kierto) ja noin 15 kilometrin matkalla (VE1c, itäinen pidempi kierto). Lausunnoissa ja mielipiteissä on todettu myös kiertovaihtoehtojen aiheuttavan niiden alle jäävällä Pikku-Huppion suoalueella ympäristöineen merkittäviä suoluontoon ja muuhun luonnonympäristöön kohdistuvia haittavaikutuksia. Vaihtoehtoisten linjausten luontoarvoista ei arviointiselostuksessa ole esitetty tarkkoja luonto- ja maastonselvityksiä (joita arviointiohjelmasta annetussa ympäristökeskuksen lausunnossa edellytettiin), jotta esitetty vaihtoehtojen vertailu voitaisiin katsoa riittäväksi.

Lampilan tilan alueelle kohdistuvat ympäristövaikutukset

Arviointiselostuksen ja saatujen lausuntojen perusteella voimajohto aiheuttaa jo rakennettujen johtojen ja massiivisen kulmapylvään lisäksi saman tilan alueelle kohdistuvia sekä sosiaalisia, maisemallisia että sosioekonomisia vaikutuksia. Ympäristökeskus katsoo, että uuden linjan sijoittaminen arviointiselostuksessa esitetyllä tavalla aiheuttaa yhteisvaikutuk-

siltaan niin suuren ympäristöhaitan kyseisen tilan kohdalle, että hankkeesta vastaavan tulee vielä laatia vaihtoehtoinen suunnitelma Lampilan tilan kohdalle.

Suunnitelmassa tulee tutkia linjan jatkaminen tilan talouskeskuksen ohitse siihen liittyvän peltoaukean pohjoispäähän nykyisen 110 kV:n linjan kanssa samassa johtokäytävässä yhteispylväin toteutettuna ja sieltä edelleen tilan RN:o 2:8 alueen poikki koilliseen, jossa edelleen liittyminen aiemmin rakennetun 400 kV:n linjan rinnalle. Samalla tulee selvittää eri pylvästyyppeiden tekniset toteuttamismahdollisuudet ympäristöön parhaiten soveltuvalla tavalla. Sen valmistuttua tulee vasta tehdä lopullinen ratkaisu voimajohtoon tarkasta sijoittamisesta siten, että maisemalliset, sosiaaliset ja muut aiemmin mainitut ympäristövaikutukset eivät muodostu kohtuuttomiksi tilan asuinalueen lähiympäristössä. Tehty suunnitelma tulee liittää arviointiselostuksen asiakirjoihin ennen sähkömarkkinalain ja lunastuslain mukaisia lupamenettelyjä.

Jatkosuunnittelu

Arviointiselostuksessa todetun mukaisesti voimajohtohanke sijoittuu ympäristöllisesti paikoin erittäin hankalalle alueelle ja esitetyillä reittivaihtoehdoilla on useita ongelmakohtia. Arviointiselostuksessa tämä on otettu huomioon ja haittojen ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi on esitetty suunnitelma, joka koskee lähinnä voimajohtoon rakentamisvaiheen toimenpiteitä, maastotöiden ajankohtaa ja maisemallisten haittojen vähentämiseen metsämaastossa kohdistuvia toimenpiteitä. Rakennusvaiheet esitetään ajoitettaviksi siten, että arvokkaille luonto- ja vesistöalueille ei aiheudu rakentamisaikaista haittaa. Erityisesti Iso-Huppion suoluonnon osalta tämä on vältettävissä ajoittamalla suoalueella tapahtuva rakentaminen yksinomaan talviaikaan tai ajankohtaan, jolloin maa on jäätynyt.

Käytettävissä olevat tutkimustulokset sähkö- ja magneettikenttien vaikutuksista ovat osittain ristiriitaisia ja niiden pitkäaikaisista vaikutuksista ihmisiin ja eläimiin ei ole riittävästi tietoa. Tarkoituksenmukaista on kuitenkin soveltaa ns. varovaisuusperiaatetta ja lieventää vaikutuksia siinä määrin kuin se teknisesti ja taloudellisesti on mahdollista ja välttää voimajohtoon rakentamista asuntojen läheisyyteen noin alle 100 metrin etäisyydelle. Mikäli hanketta suunniteltaessa ei kaikissa tapauksissa ole ollut mahdollista toteuttaa asutuksen kiertävää linjausta, tulee tutkia yhteispylväsvaihtoehdon tai muun vastaavan ratkaisun käyttäminen jo olemassa olevassa maastokäytävässä.

Ennen lopullisten pylvästyyppeiden valintaa, yhteispylväs mukaan luettuna, on maisemallisesti herkimmissä paikoissa otettava huomioon eri pylvästyyppeiden vaikutukset maisemassa, vesistöylityksissä, avoimessa peltomaisemassa, kulttuurimaisemassa ja rakennetussa ympäristössä. Koska yhteispylväs on arviointimenettelyn edetessä noussut keskeisesti esille, tulisi sen vaikutuksia lähi- ja kaukomaisemassa ja erityisesti vesistöylityksissä selvittää. Vertailussa on kuitenkin otettava myös huomioon, että nimenomaan asutukseen kohdistuvat sosiaaliset ja terveydelliset vaikutukset (joiden lieventämiseksi mielipiteissä ja lausunnoissa on esitetty yhteispylväsratkaisuja) ovat usein yhteisvaikutuksiltaan suuremmat kuin maisemallinen haitta kaukomaisemassa.

Museoviranomaisten antaman lausunnon mukaisesti johtolinjan alueella on kohteita, joissa voimalinjan toteuttaminen edellyttää arkeologisia tutkimuksia. Ennen maastotöiden toteuttamista tulee hankkeesta vastaavan kääntyä museoviranomaisten puoleen tutkimusten edellyttämiä toimenpiteitä varten.

Lisäksi voimajohtohankkeen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon ympäristökeskuksen, kuntien, alueen asukkaiden ja lausunnonantajien lausunnoissaan esittämiä näkökohtia erityisesti haitallisten vaikutusten lieventämiseksi myös yksittäisten kiinteistöjen ja maiseman kohtien osalta.

SEURANTA

Hankkeesta ei ole esitetty erillistä seurantasuunnitelmaa, mutta arviointiselostuksessa esitetyn mukaisesti hankkeesta vastaava on sopinut Helsingin yliopiston kanssa erillisestä myös Ylikkälä-Huutokoski voimajohtohankkeeseen liittyvästä seurantatutkimuksesta, joka koskee ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ja hankkeen toteuttamiseen liittyviä menettelyjä.

Kysymyksessä on hanke, jonka vaikutukset kohdistuvat suurelta osin sähkö- ja magneettikenttien vaikutuksiin. Sekä arviointiselostuksessa että siitä annetuissa asiantuntijalausunnoissa todetaan, että hankkeeseen liittyvä tutkimus on useilla eri tahoilla käynnissä. Tähän liittyvä seuranta on erityisen tarpeellinen.

Arviointiselostuksessa todetun mukaisesti sähköturvamääräykset velvoittavat hankkeesta vastaavan suorittamaan voimajohdon eri osien jatkuva tarkkailua, jonka yhteydessä tulee mahdollisuuksien mukaan seurata myös johtojen läheisyydessä esiintyviä sähkö- ja magneettikenttien voimakkuustasoja ja niiden vaihteluita. Ottaen huomioon asukkaiden mahdollisen vaihtumisen alueella, olisi tarkoituksenmukaista järjestää myös sosiaaliin vaikutuksiin liittyvä seuranta esim. 5-10 vuoden välein tehtävän kyselytutkimuksen avulla.

Lintujen törmäysriskin osalta on hankkeesta vastaavan tavoitteena järjestää seurantatutkimus pallojen vaikutuksista törmäysriskiä lieventävä tekijänä kohteissa, jossa törmäysriski on erittäin suuri. Arviointiselostuksessa esitetyn mukaisesti kolme tällaista kohdetta (Uskinlahti ja Lavikanlahti Etelä-Karjalan alueella ja Sysmäjärvi Etelä-Savossa) sijaitsee Ylikkälä-Huutokoski voimajohtohankkeen vaikutusalueella. Ottaen huomioon johtoalueelle sijoittuvien järvien kokonaismäärän ja siellä esiintyvän linnuston määrän on suotavaa laajentaa tutkimusta ja seurantaa myös hankkeen vaikutusalueella esiintyviin lievempiin törmäysriskeihin.

YHTEENVETO

Arviointiselostuksessa on ympäristöön kohdistuvat vaikutukset otettu huomioon laajalti selvittämällä eri tahot ja alueet, joihin mahdolliset vaikutukset kohdistuvat, eri tyyppiset vaikutukset ja vaikutusten muodostumistavat.

Koska kohde sijoittuu erittäin laajalle alueelle, jossa mm. luonnonolosuhteet vaihtelevat on tarkempi tarkastelu kiertovaihtoehtojen ja niihin verrattavan perusvaihtoehdon välillä vielä tarpeen. Ympäristökeskuksen lausunnossaan esittämät täydennykset (luontoselvitykset yllämainittujen vaihtoehtojen kohdalla ja vaihtoehtoinen suunnitelma Lampilan tilan kohdalla Mikkelin maalaiskunnassa) tulee ennen lupakäsittelyä liittää arviointiselostuksen liitteeksi.

Tiedottaminen ja siihen liittyvät suunnitelmat hankkeen etenemisestä ja asukkaiden osallistumisesta on esitetty selkeästi ja riittävän havainnollisesti. Arviointiohjelmavaiheen jälkeen asukkaiden esityksestä suunnitelmaan ja arviointiselostukseen tehdyt tarkistukset (johtoreittiin tehdyt muutokset ja siihen liittyvät yhteispylväsratkaisut) osoittavat, että YVA-menettelyyn liittyvä osallistuminen ja vuorovaikutus on onnistunut. Kyseisiin linjauskohtiin ohjelmavaiheessa kohdistunut kritiikki jäi suurimmalta osaltaan pois arviointiselostusvaiheessa.

Kokonaisuudessaan arviointi on suoritettu kattavasti ja YVA-lain edellyttämällä tavalla. Voidaan todeta, että arviointiselostus antaa esitetyllä tavalla täydennettynä riittävän ja monipuolisen yleiskuvan arvioinnin kohteena olevan voimajohtohankkeen ympäristövaikutuksista.

Johtaja Heikki Teräsvirta
Ylitarkastaja Leena Lusa

Yhteysviranomainen on toimittanut hankkeesta vastaavalle arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja kirjalliset mielipiteet. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Etelä-Savon ympäristökeskuksessa.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta antama lausunto on virka-aikana sekä kirjastojen aukioloaikoina nähtävänä seuraavissa paikoissa:

Lappeenranta: Lappeenrannan kaupungintalo, kaavoitusosasto 3 krs. Villimiehenkatu 3, Lappeenrannan maakuntakirjasto, Valtakatu 47,
Kaakkois-Suomen ympäristökeskus, Lappeenrannan sivutoimipaikka, Laserkatu 6, KARELTEK C-rak.

Lemi: Lemin kunnanvirasto 1, yleinen toimisto, Toukkalantie 2,
Lemin pääkirjasto, Urheilutie 5,

Taipalsaari: Taipalsaaren kunnanvirasto, Kellomäentie 1,
Taipalsaaren pääkirjasto, Rantatie 3,

Savitaipale: Savitaipaleen kunnantalo, hallinto-osasto, Kirkkotie 6
Savitaipaleen kirjasto, Keskustie 2,

Suomenniemi: Kunnanvirasto, keskustoimisto, Kirkonkyläntie 14,
Suomenniemen kirjasto, Koulutie 6

Ristiina: Ristiinan kunnanvirasto, hallintotoimisto, Linnantie 2,
Ristiinan kunnankirjasto, Brahentie 34,

Mikkelin mlk: Mikkelin mlk:n kunnanvirasto, kirjaamo, Kunnanmäki 7,
Mikkelin mlk:n pääkirjasto, Kunnanmäki 9

Mikkeli: Mikkelin kaupungintalo, kirjaamo, Raatihuoneenkatu 8-10,
Mikkelin kaupunginkirjasto-maakuntakirjasto, lehtilukusali, Raatihuoneen katu 6
Etelä-Savon ympäristökeskus, alueiden käytön toimiala, 2 krs. Jääkärintie 14

Juva: Juvan kunnan keskustoimisto, Juvantie 13

Juvan kunnankirjasto, Yhdystie 3,

Virtasalmi: Virtasalmen kunnanvirasto, neuvonta, Virastotie 3,
Virtasalmen kunnankirjasto, Virastotie 4,

Joroinen: Joroisten kunnanvirasto, neuvonta, Mutalantie 2,
Joroisten kunnankirjasto, Mutalantie 3,

Helsinki: Suomen Kantaverkko Oyj, Arkadiankatu 23

LIITTEET Tiivistelmä arviointiselostuksesta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä

JAKELUT JA MAKSUT

Suomen Kantaverkko Oyj

Maksu 30 000 mk

Peruste: ympäristöministeriön päätös alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (240/95)

TIEDOKSI

Suomen ympäristökeskus,
Ympäristöministeriö,
Alueelliset ympäristökeskukset,

Asianomaiset kunnanhallitukset, joita pyydetään toimittamaan lausunto myös niiden lautakuntien nähtäväksi, jotka ovat antaneet asiasta oman lausuntonsa,
Lappeenrannan kaupunginhallitus,
Lemin kunnanhallitus,
Taipalsaaren kunnanhallitus,
Savitaipaleen kunnanhallitus,
Suomenniemen kunnanhallitus,
Ristiinan kunnanhallitus,
Mikkelin kaupunginhallitus,
Mikkelin maalaiskunnan kunnanhallitus,
Juvan kunnanhallitus,
Joroisten kunnanhallitus,
Virtasalmen kunnanhallitus,
Kaakkois-Suomen ympäristökeskus,
Etelä-Suomen lääninhallitus,
Itä-Suomen lääninhallitus,
Museovirasto,
Merenkulkulaitos, Järvi-Suomen merenkulkupiiri,
Metsähallitus, Itä-Suomen puistoalue,
Tielaitos, Kaakkois-Suomen tiepiiri,
Etelä-Karjalan liitto,
Etelä-Karjalan museo,
Etelä-Savon maakuntaliitto,
Etelä-Savon työvoima- ja elinkeinokeskus, maaseutuosasto,
Etelä-Karjalan luonnonsuojelupiiri ry,
Etelä-Savon luonnonsuojelupiiri ry,
Suur-Savon luonnonsuojeluyhdistys ry,
Suur-Savon museo,
Kymen työvoima- ja elinkeinokeskus, maaseutuosasto
Maataloustuottajain Etelä-Savon liitto, MTK Etelä-Savo ry,
Mikkelin seudun ympäristökeskus (Mikkelin seudun terveydenhuollon kuntayhtymä),
Metsähallitus, Itä-Suomen puistoalue

TIEDOKSI

Kirjallisten mielipiteiden esittäjät (yhteisen kirjelmän ensimmäinen allekirjoittaja on tiedoksiannosta hallintoasioissa annetun lain 16 ja 26 §§:ien mukaisesti velvollinen toimittamaan tämän lausunnon tiedoksi kirjelmän muille allekirjoittajille).

Antti Kilkki, ym. Rossintie 15 A, 51900 JUVA

Kari Kurki ja Päivi Nykänen-Kurki, Heinälähdentie 9 A, 50100 MIKKELI

Kaija Laurikainen, Ojastintie 3, 54800 SAVITAIPALE

Juha Matilainen, Matterontie 32, 52420 PELLONNIEMI

MTK-Ristiinan yhdistys ry, Jaakko Väänänen, Saarijärventie 6, 52340 HANGASTENMAA

Tomi Närhinen, Pihlajatie 48 A 36, 00270 HELSINKI

Kaarlo Paunonen, Joroistentie 965, 77330 VIRTASALMI

Mikko Pesonen, Haikaranseläntie 99, 51900 JUVA

Markku Pylkkö, Kekkulantie 11 D, 40520 JYVÄSKYLÄ

Martta ja Reino Pylkkö Pylköntie 220, 54800 SAVITAIPALE

Tapio Pylkkö, Evästie 8 A 17, 01360 VANTAA

Vuokko Pylkkö, Pylköntie 191, 54800 SAVITAIPALE

Jouko Suhonen, UitonvIRRantie 31, 77460 MAAVESI

Anja Suutari, ym. Rasantie 52, 52340 HANGASTENMAA

Taisto Taivalantti, ym., Inkarilantie 495, 52340 HANGASTENMAA

Kaija ja Jouko Taskinen, Lampila, 50180 MIKKELI

Terhi Taskinen, Lampila, 50180 MIKKELI

Tuula Taskinen, Lampila, 50180 MIKKELI
Liisa Toikan perikunta / Paavo Toikka Imatrantie 9 F, 53100 LAPPEENRANTA
Toivo Tuukkanen, ym. 51900 JUVA
Toini ja Reijo Trygg, Karkeentie 278, 52340 HANGASTENMAA
Aune Wallin Ourutie 7, 54800 SAVITAIPALE
Jorma ja Marja-Liisa Väisänen, Haukkakorholantie 27, 52110 MAJAVESI
Hanna Väisänen, Haukkakorholantie 25, 52110 MAJAVESI
Jaakko Väänänen, Saarijärventie 6, 52340 HANGASTENMAA

LIITE

TIIVISTELMÄ ANNETUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

KUNTIEN JA LAUTAKUNTIEN LAUSUNNOT

Lappeenranta, kaupunginhallitus

Rakennettava 400 kV:n voimajohto tulisi sijoittaa olemassa oleviin 110 kV:n pylväisiin valtiesta 6 lähtien pohjoiseen päin aina Kärenlammen pohjoispuolelle saakka jolloin päästään kapeampaan linja-aukkoon ja myös maisemallisesti parempaan lopputulokseen.

Lappeenranta, tekninen lautakunta

Ympäristövaikutusten arviointiselostus on laadittu monipuolisesti ja selkeästi. Lappeenrannan kaupungin alueella on sijoitusvaihtoehtona tutkittu nykyisten 400 kV:n ja 110 kV:n voimajohtojen itäpuolelle sijoitettava voimajohto Ylikkälästä Musta-ahon peltoaukealle, siitä pohjoiseen yli VT:n 13 linjauksen voimajohdon sijoittaminen samoihin pylväisiin ja lähellä Taipalsaaren kunnan rajaa sijoittaminen jälleen omiin johtopylväisiin. Salpausselän harjua lukuun ottamatta kaupungin alueella ei sijaitse arvokkaita luontokohteita, joskin linja-alueen kohdalla ei enää sijaitse koskematonta harjuluontoa. Virkistyskäytössä olevan Kärjenlammen rannalla tulee pylväiden sijoitukseen kiinnittää huomiota. Muilta osin ei lautakunnalla ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arvioinnista.

Lappeenrannan kaupunki, ympäristövirasto

Ympäristövirastolla ei ole huomauttamista arviointiselostukseen.

Taipalsaaren perusturvalautakunta

Lausunnossa todetaan, että arviointiselostuksessa on selvitetty voimajohtohankkeen suhde ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin, vaikutusalueen raja, arviointimenettelyn kuvaus, voimajohdon ympäristövaikutukset, niiden merkittävyys sekä ympäristön nykytila ja voimajohdon vaikutukset kohdealueittain. Lisäksi arviointiselostuksessa on esitetty suunnitelma haittojen ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi sekä ympäristöhaittojen seurantasuunnitelma. Todetaan, että annettujen tietojen perusteella ei hankkeella ole sellaisia ympäristövaikutuksia, jotka olisivat olemassa olevien säädösten tai ohjeiden vastaisia.

Perusturvalautakunnalla ei ole huomautettavaa edellä mainitusta arviointiselostuksesta.

Lemin kunnanhallitus

Kunnanhallitus viittaa arviointiohjelmasta antamaansa lausuntoon ja toteaa, että enemmän lausunnon antaminen ei tässä vaiheessa ole tarpeen.

Savitaipaleen kunta, kunnanhallitus

Vesistöylityksissä, mm. Orraintaipale ja Lavikanlahti tulee olla riittävät alikulkukorkeudet (vähintään 14 metriä). Asiantuntijalautakuntien lausunnot tulee ottaa huomioon.

Savitaipale, tekninen lautakunta

Esitetystä arviointiselostuksesta ei ole huomautettavaa.

Savitaipale, perusturvalautakunta

Lausunnon kohteena oleva YVA-selostus on laadittu asianmukaisesti. Voimajohtohanke sijoittuu ympäristöllisesti paikoin erittäin hankalalle alueelle ja esitetyillä reittivaihtoehdoilla on useita ongelmakohtia. Mitään tarkastelluista reittivaihtoehdoista ei voida ympäristönäkökohtien perusteella sulkea pois jatkotarkasteluista. Kokonaisuutena hanke on ympäristöllisesti toteutuskelpoinen.

Maisemalliset vaikutukset Savitaipaleella ovat suurimmat siellä, missä voimajohto ylittää vesistön: Kärnänsalmessa, jossa voimalinja laskeutuu korkealta Siljakallionmäeltä aiheuttaen merkittävän maisemahaitan sekä Parrankapian niskassa, jossa voimajohto viedään korkeissa yhteispylväissä vesistön ylitse. Vesistöylitysten kohdalla lintujen törmäysriski johtoihin on keskeisin vaikutus, mm. Lavikanlahdessa ja useissa Kuolimon ylityksissä.

Terveydelliset vaikutusten osalta ei ole todettu, että 400 kV:n voimajohtojen aiheuttamat sähkö- ja magneettikentät aiheuttaisivat akuutteja terveysvaikutuksia, poislukien sydämentahdistimet. Käytännössä vuosta aiheutuvat terveysriskit ovat melko epätodennäköisiä.

Sosiaaliset vaikutukset ovat merkittävät osa-alueella Savitaipale-Suomenniemi-Ristiina. Alle 100 metrin etäisyydellä voimajohdosta on 8 asuinrakennusta ja 100-300 metrin etäisyydellä 80 asuinrakennusta. Edellisen 1970-luvulla rakennetun linjan toteuttamiseen liittyvät asiat ilmenevät katkeruutena ja epäluuloina voimayhtiötä ja selvityksen tekijää kohtaan ja vaikuttavat myös uuden linjan lupamenettelyyn liittyviin kysymyksiin.

YVA-selostus on tehty asianmukaisesti ja siitä saa selkeän kuvan ympäristövaikutuksista.

Arviointiselostuksessa todettuja ympäristövaikutuksia tulisi eliminoida mahdollisimman paljon hankkeen toteuttamisvaiheessa ottamalla huomioon lausunnoissa esille tuotuja näkökohtia.

Ristiina, kunnanhallitus

Voimalinja rikkoo leveytensä takia arvokkaita maisema- ja kulttuurialueita. Lisäksi voimalinja aiheuttaa taloudellisia menetyksiä alueen maa- ja metsätalouden harjoittajille.

Yhteispylväsratkaisut tulisi toteuttaa kaikkien niiden asuin-, maatila- ja lomarakennusten kohdalle, joiden etäisyys voimalinjaan on alle 200 m. Pylväsratkaisut olisi valittava siten, että tuleva johtokäytävän leveys on mahdollisimman pieni, mikäli mahdollista nykyiseen johtokäytävään.

Maisemallisesti arvokkaiden vesistöjen (Yövesi, Louhivesi) kohdalla olisi myös käytettävä yhteispylväsratkaisua tai kaapelointia maisemahaittojen minimoimiseksi. Johtolinjan rakentamisessa ja kunnossapidossa tulee toimia erityisen huolellisesti Hartikkalan pohjavesialueella. Sähkö- ja magneettikenttien vaikutusten minimointi asuinrakennusten läheisyydessä olisi toteutettava erityisratkaisulla.

Mikkelin kaupunki, kaupunginhallitus

Konijärven osalta on otettu huomioon kaupungin aiemmassa lausunnossa esitetyt täsmennykset ja lisäselvitykset.

Konijärven kohdalla VE1:ssä (alkuosa nykyisten johtojen itäpuolella ja loppuosa yhteispylväänä 110 kV+400 kV nykyisen 400 kV:n voimajohdon rinnalla) johtoalue levenee alkuosassa 28 m ja yhteispylväsratkaisussa 7 m, maa-alaa johtokäytävän alle jää lisää n. 7,4 ha. Pylväiden määrä ei lisäännä, mutta pylväskorkeus kasvaa ja johtojen määrä lisääntyy. Nykyinen johtoalue toimii ulkoilureittinä. VE1a (kiertovaihtoehto) kulkee maisemallisesti tärkeän erämaisen metsäalueen sekä maa- ja metsätalousvaltaisten alueiden halki. Johtoalue on 52 metriä leveä ja johtoalueen alle jää metsämaata noin 24 ha. Kokonaisuuksena alue jää kahden lähes rinnakkaisen johtoalueen väliin.

Molemmat reittivaihtoehdot vähentävät alueen virkistyskäyttöarvoa. Lopullinen reittivalinta tehdään hankepäätöksen jälkeen ja ympäristöministeriön annettua kannanottoa luonnonsuojelualueiden käytöstä uuden johdon rakentamiseen. Vaihtoehtoista vähemmän haitallisena pidetään lausunnossa pidetään vaihtoehtoa VE1.

Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan Hekkan tilan kohdalla maisemahaitan estämiseksi nykyisen suojapuuston osittaistakin raivausta tulisi välttää.

Mikkelin maalaiskunta, kunnanhallitus

Arviointiselostuksessa esitetyt linjausten tarkistukset ovat osittain kunnan toivomusten mukaiset, tavoitteena yhteispylväsratkaisu koko kunnan alueella.

Muuten tehty muutokset ovat perusteltavissa, paitsi Lampilan tilan kohdalla todetaan esitetyn johtokäytävän aiheuttavan huomattavan haitan kulttuurimaisemalle ja vaaditaan sekä uuden että vanhan 400 kV:n linjan jatkamista suoraan tilakeskuksen ohitse peltoaukean pohjoispäähän asti ja sieltä kulmapylväsratkaisuna edelleen koilliseen. Samalla tulee korjata myös v. 1977 liian lähelle tilakeskusta rakennetun massiivisen kulmapylvään ja seuraavan korkean pylvään sijoituksia tilakeskuksen pohjoispuolella nykyistä paremmiksi. Lausunnon liitteenä on esitetty kartalla ehdotus linjauksen korjaamiseksi Lampilan tilan kohdalla.

Terveydellisten haittojen parempi selvittäminen on tarpeen. Asuinrakennusten läheisyydessä on ryhdyttävä uusimman tekniikan mukaisiin voimajohtojen suojausjärjestelyihin terveyshaittojen eliminoimiseksi.

Mikkelin maalaiskunta, tekninen lautakunta

Lampilan tilan kohdalla linjaa tulisi jatkaa ilman kulmaratkaisua tilakeskuksen ohitse peltoaukean pohjoispäähän asti, jonka jälkeen linja voitaisiin kääntää koilliseen. Avoimelle, arvokkaalle kulttuurimaisemalle aiheutuvaa haittaa voitaisiin näin vähentää. Naapuritilan RN:o 2:8 omistaja ei vastusta esitettyä ratkaisua.

Mikkelin maalaiskunta, ympäristölautakunta

Kaikissa maisemallisesti merkittävissä paikoissa ja paikoissa, joissa useampi loma- tai vakituinen asunto jää alle 200 metrin etäisyydelle nykyisestä 110 kV:n ja 400 kV:n linjapartista, tulisi pääratkaisuna käyttää yhteispylväsratkaisua.

Lampilan-Heikkalan kulttuurimaiseman osalta tulisi vielä harkita keinoja, joilla maisemahaittaa voidaan vähentää, mm. nykyisten ja suunniteltujen pylväiden paikkoja muuttamalla.

Konijärven luonnonsuojelualueen kohdalla yhteispylväsratkaisu on uutta linjaa parempi vaihtoehto. Suojelualueen osalle tulisi laatia yksityiskohtainen suunnitelma, jolla varmistetaan alueen säilyminen peitteisenä, esim. katajien, pihlajien ja sopivien pensaiden avulla.

Juvan ympäristölautakunta

Juvan alueella on esitetty kolme linjausvaihtoehtoa: VE1 kulkee koko matkan entisen voimalinjan yhteydessä, pääosin uusissa pylväissä joko nykyisen linja itä- tai länsipuolella. Huppion soidensuojeluohjelman sekä Mutaselän peltoalueiden kohdalla uusi 400 kV:n linja ja vanha 110 kV:n linja sijoitettaisiin samoihin uusiin pylväisiin nykyisen 110 kV:n linjan paikalle. Tällöin johtoalueen leveys ei kasvaisi kovin paljon. Lankojen määrä lisääntyisi ja pylväät tulisivat korkeimmiksi. Vaihtoehdoissa VE1b ja VE1c uusi voimajohto kulkee alkaen Huppion eteläpuolelta, noin 2 km entisestä maastokäytävästä itään. Uudet pohjat vievät maapohjaa 2-3 kertaa enemmän kuin vanhan linjan laajennus. Lisäksi vaihtoehdoista aiheutuvat uudet maisema- ym. haitat. Terveystarkastaja puoltaa VE1c:tä, koska sen läheisyydessä on vähiten asutusta.

Parhaaksi vaihtoehdoksi on katsottu VE1, jossa ympäristö-, maankäyttö- yms. vaikutukset jäävät kokonaisuutena pienimmiksi. Suunnitelma esitetään toteutettavaksi arviointiselostuksessa esitetyn mukaisesti yhteispylväsratkaisuna, jota tulee jatkaa noin 2,5 km pohjoiseen. Tällöin yhteispylväät ulottuisivat raportissakin maisemaongelmaksi todetulle Pohjoistalon ja Metsä-Kansalan peltoalueelle sekä Juva-Pieksämäki tielle.

Soidensuojelualueen ylittäminen yhteispylväin on luonnon kannalta paras ratkaisu (mm. Huitukan harjukakson pohjoisosissa). Suolla erityistä huomiota on kiinnitettävä tarpeettomien raivauksien välttämiseen. Myös maisemahaitat ovat lievennettävissä raivaustapaa kontrolloimalla.

Kokonaisuudessaan tehdyn ympäristövaikutusten arvioinnin katsotaan oleva riittävä ja kaikkiaan hyvin myönteinen vaihe kun otetaan huomioon selkeämmäksi ja vuorovaikutteisemmaksi tullut linjasuunnittelu.

Juvan kunta, ympäristöosasto

VE1c on katsottu parhaimmaksi esitetyistä vaihtoehdoista, koska voimajohtoon etäisyys asutukseen nähden on tällöin suurin. Vaikka sähkö- ja magneettikentistä aiheutuvat terveyshaitat olisivatkin epätodennäköisiä, ei vaikutuksia kuitenkaan kaikilta osin tunneta.

Virtasalmi, kunnanhallitus

Esitetty arviointiselostus on Virtasalmen ympäristölautakunnan arviointiohjelmasta antaman lausunnon mukainen. Lausunnossaan kunnanhallitus viittaa Pieksämäen seudun terveydenhuollon ky:n ympäristöterveysosaston asiasta antamaan lausuntoon.

Lisäksi todetaan, että asutuksen läheisyydessä ja Pykälän tilan kohdalla yhteispylväsratkaisu on välttämätön maisemahaitan pienentämiseksi. Yhteispylväiden tulisi kuitenkin alkaa 100-200 metriä aiempaa eteläsuunnassa kuin mitä arviointiselostuksessa on esitetty.

Virtasalmi / Pieksämäen seudun terveydenhuollon ky:n ympäristöterveysosasto

Voimajohtoalue sijaitsee pääosin metsämaastossa. Linjan läheisyyteen jää kolme asuttua taloutta, joista yksi on merkitty arviointiselostuksessa ongelmakohteeksi. Johtoalue sijoittuu Pykälä-nimisen tilan talousrakennusten läheisyyteen, missä johtoalue on esitetty tällä kohden rakennettavaksi yhteispylväsratkaisuna.

Luonnon- ja kulttuuriympäristö on otettu huomioon riittävän hyvin arviointimenettelyssä.

Kiinteistöjen lähellä sijaitsevien voimajohtojen terveysriskeistä ei ole luotettavaa tietoa. Voimalinjojen sijoittamista asutuksen läheisyyteen tulisi kuitenkin välttää ja jatkuvasti niitä koskevan tutkimuksen edetessä selvittää niiden terveysvaikutuksia. Muutoin arviointiselostus täyttää sille asetetut vaatimukset, eikä siitä ole muuta huomauttamista.

Virtasalmi, ympäristölautakunta

Ympäristölautakunnan 22.5.1997 antamassa lausunnossa ei todettu huomauttamista suunnitellusta voimajohtohankkeesta ja uuden linjan rakentamisesta nykyisen johtolinjan viereen sen itäpuolelle. Esitetty YVA-selostus on ympäristölautakunnan kannan mukainen.

Joroinen, kunnanhallitus

Uuden johdon rakentaminen ja osittain johtoreitille muodostuva kolmen voimajohdon rintama on merkittävän suuri maisemahaitta. Välille Riihilahden eteläkärki - Huutokosken muuntoasema tulisi rakentaa tyypikuva (6) kuuden mukainen harustettu yhteispylväsrakenne, johon 110 ja 400 kV:n johdot sijoitetaan samaan pylvääseen. Poistaa maisemahaittaa aralla Sysmäjärven ja Tetriniemen maisema-alueella. Lintujen törmäysriskiin Sysmäjärven kohdalla tulee kiinnittää huomiota (kohtalainen (6-7)).

Joroisten kunta, rakennuslautakunta

Osin kolmen voimajohdon rintama todetaan merkittäväksi maisemahaitaksi. Muilta osin esitetään samat asiat kuin kunnanhallituksen lausunnossa.

Joroisten kunta, sosiaali- ja terveyslautakunta

Kunnan sosiaali- ja terveyslautakunnan 22.5.1997 arviointiohjelmasta antamaa lausuntoa ei ole otettu huomioon YVA-selostuksessa. Vaihtoehtojen vertailu tapahtuu melko ylimalkaisilla tiedoilla, jolloin tarkka tieto esim. eri vaihtoehtojen alle jäävien alueiden kasvillisuustyypeistä tai lajistoista sekä vaihtoehtojen kustannuksista puuttuu.

Arvioinnista puuttuu edelleen poikkeusolojen ja onnettomuuksien aiheuttamien terveysriskien arviointi, mm. linjojen katkeamisen ja maahan putoamisen tai pylväiden kaatumisen seurauksena.

Joroisten kunta, tekninen lautakunta

Osalle johtoreittiä muodostuva kolmen voimajohdon rintama on merkittävä maisemahaitta.

Voimajohtolinja välillä Riihilahden eteläkärki - Huutokosken muuntoasema tulisi rakentaa harustentuin yhteispylväsrakentein (110 kV + 400 kV) samaan pylvääseen sijoitettuna. Lintujen törmäysriski maisemallisesti aralle Sysmäjärven ja Tetriniemen maisema-alueelle tulee ottaa huomioon. Maanomistajille aiheutuva mahdollinen haitta tulee korvata täysimääräisesti.

PYYDETYT LAUSUNNOT (SIDOSRYHMÄT JA MUUT ASIAANTUNTIJAT):

Etelä-Karjalan museo

Lemillä ja Savitaipaleella on viime vuosina löydetty runsaasti muinaismuistoja. Uusista muinaismuistoista on mahdollista tehdä havaintoja myös voimalinjan rakennustöiden yhteydessä.

Savitaipaleen Kuoliojärvi on maisemallisesti aralla alueella, mikä on otettu huomioon YVA-selostuksessa. Esim. Kärnänsalmea ylittäessä tulisi voimajohtolinja toteuttaa yhteispylväin mikäli mahdollista. Tällöin välttyttäisiin myös rantamaiseman raivauksilta.

Muuta huomauttamista ei YVA-selostuksesta ole.

Etelä-Karjalan liitto

Kokonaisuudessaan arviointiselostus vaikuttaa huolellisesti tehdyttä. Voimalinjan toteuttamisen ympäristövaikutukset on tehty riittävällä tarkkuudella sekä etsitty vähiten ympäristöhaittoja aiheuttavat ratkaisut hankkeen toteuttamiseksi.

Etelä-Karjalassa linja kulkee nykyisen 110 kV:n linjan vieressä, joka on merkitty seutukaavaan. Alueen luonnonolosuhteiden kannalta arvokkaat kohteet (Uskinlahden suoalue Lemillä ja Simlampien, Silmälampien alue Suomenniemellä) on ympäristövaikutusten arvioinnissa otettu huomioon. Liitolla ei ole huomauttamista laaditusta arviointiselostuksesta.

Etelä-Karjalan luonnonsuojelupiiri ry ja Etelä-Savon luonnonsuojelupiiri ry

0- ja 0+ -vaihtoehtoja on tarkasteltava paremmin ja otettava huomioon myös puun ja maakaasun avulla toteutettava sähköntuotanto sekä niistä aiheutuvat suhteellisesti pienemmät ympäristöhaitat.

Vaihtoehtojen arvioinnin perustaksi tulisi olla laadittuna ns. "strategia-yva" sähköntuotannon osahankkeiden lähtökohdaksi ja vaihtoehtojen arvioimiseksi.

Konijärven kohdalla tulee myös olemassa olevaa johtolinjaa siirtää kiertämään Konijärven alue. VE1 leikkaa tarpeettomasti Ylä-Säynätjärven metsäaluetta. Vesistöylityksillä tulee välttää maisemahaittoja käyttämällä mm. maakaapelia, yhteispylväsratkaisuja tai uusia pylvästyyppisiä. Johtoalueiden käyttömahdollisuuksia tulisi kehittää mm. luonnon kannalta tarkoituksenmukaisella tavalla.

Kokonaisuudessaan laadittu ympäristövaikutusten arviointiselostus on varsin selkeä ja tuo esille myös hankkeen ongelmakohdat.

Etelä-Savon maakuntaliitto

Laadittu arviointiselostus antaa hyvän pohjan hankkeen ympäristövaikutusten arvioimiselle. Nykyiset voimajohdot, joiden viereen voimajohto tulisi on merkitty seutukaavaan.

0-vaihtoehtoa olisi tullut esitellä enemmän ja suorittaa tarkastelu koko Etelä-Savon sähköverkon osalta sekä selvittää muiden siirtoyhteyksien vahvistamismahdollisuudet. Tämä olisi selvittänyt paremmin myös uuden voimalinjan rakennustarpeet.

Vaihtoehtoisia linjauksia on tarkasteltu ainoastaan luonnonsuojelualueiden osalta, mm. selvitykset kulttuurimaiseman ja vesistöjen ylitysten osalta puuttuvat. Vaihtoehtojen vertailu tapahtuu melko ylimalkaisilla tiedoilla, jolloin tarkka tieto esim. eri vaihtoehtojen alle jäävien alueiden kasvillisuustyypeistä tai lajistoista sekä vaihtoehtojen kustannuksista puuttuu. Riittävä vertailu vaihtoehtojen linjausten välillä puuttuu, jolloin niiden edullisuudesta tai haitallisuudesta ei saa riittävän selkeää kuvaa. Nykyisten johtolinjojen paikkaa pidetään niin selvänä asiana, ettei lainkaan käsitellä vaihtoehtoja, joissa tietyissä kriittisissä kohdissa koko johtokäytävä olisi siirretty uuteen paikkaan, mm. asutuksen läheisyydessä.

Uusi johto tulee pääsääntöisesti rakentaa samaan johtokäytävään nykyisen johdon kanssa ja leventää johtokäytävää mahdollisimman vähän. Jatkosuunnittelussa on vielä selvittettävä voimajohtojen yhdistämismahdollisuus samoihin, mahdollisesti aivan uudentyypisiin pylväisiin tai muulla tavoin löydettävä taloudellisesti ja ympäristöllisesti kannalta hyväksyttävissä oleva menettely.

Sähkö- ja magneettikenttiin ja niiden terveysvaikutuksiin on arviointiselostuksessa kiinnitetty runsaasti huomiota, jota kannattaisi vielä syventää jatkosuunnittelussa. Myös yhteispylväiden käyttömahdollisuutta tulisi selvittää arviointiselostuksessa esitettyä laajemmaltikin.

Etelä-Savon työvoima- ja elinkeinokeskus, maaseutuosasto

Hankkeesta ei ole huomautettavaa, koska se ei koske maaseutuosaston hallinnassa olevia valtion maita. Hankkeen haitat arvokkaiisiin kulttuuriympäristöihin ja maisemiin (mm. Lampila-Heikkalan alue Mikkelin maalaiskunnassa) tulee kuitenkin selvittää ja haittojen poistamiseksi esittää vaihtoehtoisia ratkaisuja.

Lampilan talouskeskukselle aiheutuvia haittoja tulisi vähentää sekä nykyisen että suunnitellun johtolinjan ja johtopylväiden sijoituksen uudelleen järjestelyillä (jatkamalla nykyistä linjaa 250-300 m suoraan pohjoiseen ja sieltä koilliseen entiselle linjalle).

Etelä-Suomen lääninhallitus

Esitetyn sosiaalisten vaikutusten arvioinnin rakenne on laaja-alainen. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin osalta on arviointiselostuksessa puutteita mm. arvioinnin painottamisessa, palautteen hankkimistavassa ja vaikutusten selittämistavoissa. Vaikutukset sinänsä on arvioitu realistisesti, mutta liian yleisellä tasolla. Eri vaihtoehtoja sosiaalisten haittojen vähentämisestä tai lieventämisestä ei arviointiselostuksessa käsitellä eikä esitetä toimenpiteitä niiden poistamiseksi. Suunnitelma seurannasta puuttuu.

Sähkö- ja magneettikenttien terveysvaikutukset on selvitetty uusimpaan tutkimustietoon nojautuen. Lähimpänä voimajohtoa asuvien henkilöiden lukumäärä, altistumismahdollisuudet sekä terveyshaittojen vaikutukset voimajohtolinjan läheisyydessä kaipaavat lisäselvitystä. Vaikka sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kohteet on nimetty, arviointi on ylimalkaista.

Myös terveydellisten vaikutusten arviointi vaatii lisäselvityksiä.

Itä-Suomen lääninhallitus

Arviointiselostuksessa on otettu huomioon YVA-ohjelmasta lääninhallituksen tekemiä esityksiä. Terveydellisten ja sosiaalisten vaikutusten tarkastelua on kohdennettu esitetyn mukaisesti sekä esitetty tarpeelliset laskelmat sähkö- ja magneettikenttien laajuudesta eri tilanteissa ja selvitys asuntojen sijoittumisesta voimajohtolinjan läheisyyteen. Koska sähkö- ja magneettikenttien merkityksestä terveyshaittoihin ei voida saada täyttä varmuutta, tulee menetellä ns. varovaisuusperiaatteen mukaisesti, mikä olisi tullut esittää myös arviointiselostuksessa.

YVA-ohjelmasta lääninhallituksen antaman lausunnon mukaisesti haittojen ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi esitettyjä toimenpiteitä ovat mm. vaihtoehtoiset linjaukset, tiettyjen kohteiden kiertäminen ja myös erilaiset kenttätasojen pienentävät ratkaisut. Koska tarkempi suunnittelu on jätetty rakentamisaikaisten ratkaisujen varaan tulee niiden asukkaiden, jotka jäävät alle 150 metrin etäisyydelle johtolinjoista, näkemykset vielä ottaa huomioon.

Sosiaalisiin vaikutuksiin voidaan katsoa liittyvän myös aiemmin rakennetuista voimalinjoista johtuvat kokemukset. Arviointia kehittävä ratkaisu on seurantatutkimus, jolla sosiaalisten vaikutusten arviointia tutkitaan. Mikäli linja joudutaan rakentamaan asutuksen läheisyyteen, tulee mahdollisuuksien mukaan pyrkiä siihen, että asukkaisiin kohdistuvat sosiaaliset vaikutukset muodostuvat mahdollisimman vähäisiksi.

Arviointiselostuksessa on esitetty voimajohtolinjan alueella ne ongelmakohdat, jossa mm. visuaalisia, sosiaalisia ja terveydellisiä vaikutuksia esiintyy sekä alueet, jossa vanhojen linjojen aiheuttamat ongelmat lisääntyvät uuden hankkeen kautta. Mikkelin mlk:ssa sijaitsevan Lampilan tilan alueelle sijoitettavien uusien voimajohtojen osalta lausunnossa edellytetään vielä yksityiskohtaista suunnittelua, vaihtoehtotarkastelua ja lisäarviointia, jossa otetaan huomioon terveydelliset, sosiaaliset ja kulttuurimaisemaa koskevat vaikutukset.

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus

Arviointiselostus vaikuttaa pääosin huolellisesti tehdyltä ja linjan toteuttamisen ympäristövaikutukset on selvitetty riittävällä tarkkuudella. Vanhan linjan olemassa olo on ollut ilmeinen perustelu tarkasteltava olleiden vaihtoehtoisten maastokäytävien niukkuudelle.

Suunnitellun voimajohdon ja uuden pylvään myötä nykyinen johtoalue levenee noin 29 m ja yhteispylväsratkaisussa noin 7 m. Savitaipaleen, Suomenniemen ja Ristiinan kuntien alueilla voimajohto ylittää vesistön 11 kertaa. Voimajohdon visuaalinen vaikutusalue vesistön ylityksissä on suuri, mm. Kuolimon Kärnänsalmessa ja Puksonsalmessa.

Yhteispylväsratkaisu olisi arviointiselostuksessa voitu esittää havainnollisella kuvamontaa-silla ja tarkastella nykyistä lähes kaksi kertaa korkeampien pylväiden vaikutusta kaukomai-semaan Kuolimon Kärnänsalmessa. Esitetyssä yhteispylväsratkaisussa, mm. Puksonsal-men ylityksessä rakennetaan molemmiin puolin salmen rantaa nykyisiä pylviä lähes kaksi kertaa korkeammat raskasrakenteiset yhteispylväät. Arviointiselostuksesta puuttuu sivulta 7 linjan poikkileikkauskuva Puksonsalmen ylityksestä ja sivulta 23 samoin magneettivuon tiheyskaavio.

Kymen työvoima- ja elinkeinokeskus, maaseutuosasto

Maisemakuvalliset, kulttuuriympäristöön ja luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvat vaikutukset on YVA-selostuksessa arvioitu seikkaperäisesti. Arviointiselostuksesta ei ole huomautettavaa.

Merenkulkulaitos, Järvi-Suomen merenkulkupiiri

Orraintaipaleen kanavan ylityksessä tulisi varautua vähintään 14 metrin alikulkukorkeuteen ja Yöveden Uittamonsalmessa Saimaan syväväylän (kulkusyvyys 4,2 m) ylityksessä 24,5 metrin alikulkukorkeuteen. Louhiveden Vuohisaaren kohdalla Mikkelin laivaväylän nykyinen alikulkukorkeus (12 m) tulee uutta linjaa suunniteltaessa korjata ja vanha ja uusi linja nostaa vähintään 16 metrin alikulkukorkeudelle (suosituskorkeus).

Metsähallitus, Itä-Suomen puistoalue

Arviointiselostuksesta ei ole huomautettavaa. Osa-alueen 4 kohtaan "luonnonympäristö" pyydetään lisäämään alueella tavattavat lajit kalasääski ja kapustarinta (direktiivilajit) sekä riekko, pikkukuovi, kuovi ja töyhtöhyppä. Vaihtoehdon 1 mukainen ratkaisu Iso-Huppion soidensuojelualueen kohdalla vaatii ympäristöministeriön luvan.

Mikkelin seudun ympäristökeskus (Mikkelin seudun terveydenhuollon kuntayhtymä)

0-vaihtoehto tulee ottaa tarkasteluun mukaan ja perusteellisemmin selvittää voimajohdon rakentamisen tarpeellisuus Suomen energiapolitiikassa. Linjojen yhdistämismahdollisuudet tulee selvittää johdosta kaikkien alle 200 metrin etäisyydellä sijaitsevien rakennusten osalta sekä maisemallisesti merkittävässä paikoissa.

Lampilan-Heikkalan kulttuurimaiseman kohdalla tulisi vielä tutkia keinoja maisemahaitan vähentämiseksi esim. pylväsväliä pidentämällä siten, että massiiviset kulmapylväät saadaan etäämmälle tilan sisääntulotiestä. Lampilan tilan kohdalle esitetään kokonaisuudessaan tilan ja siihen liittyvän kulttuurimaiseman kiertämistä.

Konijärven luonnonsuojelualueen kohdalla on yhteispylväsratkaisu uutta linjaa parempi ratkaisu. Suojelualueen osalta tulisi metsänkäsittelyä varten laatia yksityiskohtainen suunnitelma, jolla varmistetaan maiseman säilyminen peitteisenä.

Maataloustuottajien Etelä-Savon liitto / MTK Etelä-Savo ry

Arviointiselostus on laadittu hankkeen rakennuttajan näkökulmasta liian yksipuoliseksi, jolloin alueen asukkaille ja yrityksille aiheutuvat haitat jäävät huomioon ottamatta. Voimajohtohankkeen kokonaisvaikutukset ja -kustannukset sekä haitat pitkällä aikavälillä tulee selvittää. Hankkeen terveydellisiä ja sosiaalisia vaikutuksia vähätellään. Haittojen muodostuessa merkittäviksi esitetyllä tavalla, tulee niitä jatkotyöskentelyssä vähentää.

Arviointiselostuksessa ei ole riittävästi perusteltu, miksi yhteispylväsratkaisua tai muita maankäytön ja terveydellisten vaikutusten kannalta edullisempia pylväsratkaisuja ei ole valittu voimajohdon pääasialliseksi toteuttamisvaihtoehdoksi. Hankkeen laajuus ja vaikutusten pitkäaikaisuus huomioon ottaen arviointiselostuksen todetaan olevan edellä mainituilta osiltaan puutteellinen.

Museovirasto

YVA-selostuksessa on otettu huomioon museoviraston arviointiohjelmasta esittämät näkemykset, mm. muinaismuistolain rauhoittamat kiinteät muinaisjäännökset kuten Mikkelin maalaiskunnan Lampilan ja Ristiinan Uttamonsalmen muinaisjäännökset.

Vaihtoehtoiset linjaukset olisi tullut luonnonsuojelualueiden lisäksi selvittää myös kulttuurimaisemien ja vesistöylitysten osalta. Erityisesti Uttamonsalmen ylittävä lisävoimajohto ja Lampilan alueelle esitetty korkea yhdistelmäkulmapylväs entisen voimajohdon lisäksi aiheuttavat merkittäviä maisemahaittoja. Lampilan kohdalla tulisi löytää voimajohtolinjalle vaihtoehtoinen alueen kulttuurimaiseman maiseman arvoja paremmin tukeva ratkaisu. Voimajohdon rakentamisvaiheen suunnittelusta Ristiinan Mäntylän ja Tornivuoren sekä Mikkelin maalaiskunnan Lampilan ja Juoneennurmen muinaisjäännöskohteiden osalta tulee olla mahdollisimman varhaisessa vaiheessa yhteydessä Museovirastoon.

Suur-Savon museo

Voimajohtohankkeen vaikutus kulttuuriympäristöön otetaan arviointiselostuksessa huomioon, mutta ei kuitenkaan riittävällä painoarvolla. Muinaismuistokohteisiin pylviäitä sijoitettaessa, saatetaan tehdä kaivausten sijasta myös muunlaisia kenttätutkimuksia.

Suur-Savon luonnonsuojeluyhdistys ry

Energiansiirron ympäristöhaittojen vähentämiseksi olisi laadittava kokonaissuunnitelma.

Voimajohdon linjaus kahden luonnonsuojelualueen halki Etelä-Savon alueella tulisi ratkaista siirtämällä sekä vanha että uusi rakennettava linja suojelualueiden ulkopuolelle, mikä ei

aiheuttane merkittävää kustannuslisäystä koko linjan toteuttamiskustannuksiin. Vesistöt tulisi alittaa vesistökaapeleilla.

Tielaitos, Kaakkois-Suomen tiepiiri

Arviointiselostuksessa on hankkeen ympäristövaikutuksia käsitelty monipuolisesti ja arviointiselostus täyttää hyvin sille asetetut tavoitteet. Johtojen ja yleisten teiden risteilyalueilla yksityiskohtaisia tiesuunnitelmia tehtäessä on syytä olla yhteydessä tiepiiriin.

MIELIPITEET (ALUEEN ASUKKAAT JA KIINTEISTÖJEN OMISTAJAT)

ETELÄ-KARJALAN ALUE:

Kaija Laurikainen (Savitaipale, Ratasalo, tila Pylkkö RN:o 1:63)

Kuolimojärven Kärnänsalmen alueella, jossa on sekä olevia loma-asuntoja että kaavoituksessa lisää suunnitteilla, voimajohtohanke pirstoo kantatilaa ja aiheuttaa maankäytöllisiä ja taloudellisia ongelmia. Hanke aiheuttaa haittaa Kuolimojärven reitin vesistölle ja sen maiseman säilymiselle. Voimajohtolinja tulisi toteuttaa nykyisen linjan itäpuolelle tai yhteispylväsratkaisuna.

Markku Pylkkö ja Tapio Pylkkö (Savitaipale, Ratasalo, tila Alatupa RN:ot 1:64, 1:42)

Voimajohtohankkeen peruslähtökohtia ja niiden kytkeytymistä valtakunnallisiin energiapolitiittisiin tavoitteisiin ei ole selvitetty riittävästi arviointiselostuksessa.

Kuolimon ylityskohdissa, erityisesti Kärnänsalmen ja Junnonlahden (Tyrynlahti) kohdalle tehtyjen linjaratkaisujen tarkastelu on riittämätön. Yhteispylväsratkaisu ja sen sopivuus maisemaan tulisi esittää kuvamontaasein tai piirrosten avulla. Erityisesti Kuolimon vesialueiden ylitysten kohdalla maakaapelin ja ilmajohdon vuorottelumahdollisuuden toteuttamatta jättäminen tulisi perustella tarkemmin. Koko Pylkönniemen ylityksen kohdalla välillä Siljakallionmäki - Tyrynlahti eli Junnonlahti on tarkoituksenmukaista selvittää maakaapelin käyttömahdollisuus kokonaisuudessaan. Viitataan Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen antamaan lausuntoon ja Vuokko Pylkön arviointiselostuksesta antamaan kirjalliseen kannanottoon.

Martta ja Reino Pylkkö (Savitaipale, Ratasalo, tila RN:o 1:71)

Kuolimon vesistön ylityskohta on arviointiselostuksessa esitetty puutteellisesti, mm. valokuva olisi ollut selventävä. Tyrynlahden etelärannan puuston poistaminen muuttaa maiseman liian avonaiseksi. Nykyisen voimajohtolinjan länsipuolelle sijoitettu uusi johtoalue aiheuttaa metsätaloudellisia haittoja ranta-alueella. Etelärannalla esitetty johtoalue vaarantaa alueella vuosikymmeniä olleen majavan pesän.

Tyrynlahden kohdalle esitetään yhteispylvästä.

Vuokko Pylkkö (Savitaipale, Ratasalo, tilat Alatupa RN:o 1:65 ja Sopenluhta RN:o 1:42)

Yhtyy Markku ja Tapio Pylkön voimajohtohankkeesta esittämiin kannanottoihin.

Liisa Toikan perikunta / Paavo Toikka

Nykyisen linjan länsipuolelle Hyykäsjärven rantaan esitetty linjausvaihtoehto lisää linjasta jo alueelle aiheutunutta maisemallista haittaa. Linjan siirto lisää myös alueella olevalle lo-

ma-asutukselle aiheutuvaa terveydellistä riskiä ja leventyessään vaikeuttaa maatalouden harjoittamista ja liikkumista tilan alueella. Torppalan tilan RN:o 10:11 kohdalla esitetään yhteispylväsratkaisua, mikä vähentää maanomistajaan kohdistuvia haittoja.

Aune Wallin (Savitaipale, Ratasalo, Tyrynlahti, Junnonlahti)

Mielipiteen esittäjä katsoo, että uusi linja ei mahdu esitetyllä tavalla nykyisen linjan ja Mäkelän tilan väliin (itäpuolelle). Esitetty linjaus tuhoaa myös ympäristön maiseman.

ETELÄ-SAVON ALUE:

Antti Kilkki, Eine Sorsimo, Martti Kilkki ym. (Pohjois-Juva) - (koskee Huppion kiertävää vaihtoehtoa)

Lähtökohtana tulee olla entisen linjan laajentaminen Juvan kunnanhallituksen lausunnossaan esittämän mukaisesti. Tällöin Iso-Huppio ja myös Natura 2000-verkostoon esitetty alue eivät kärsisi enempää. Uusi linjaus Pienen Huppion poikki vaarantaisi jo toisen suomaishan alueella.

Kari Kurki ja Päivi Nykänen-Kurki

Metsän hakkuusta aiheutuu maisemallinen haitta, jota ei voi korvata millään. Lisäksi hanke muuttaa metsän kuvaa. Linja kulkee laajoilla alueilla vesistön lähellä, jolloin aukkohakkuukualueilta huuhtoutuu ravinteita vesistöön. Voimajohto aiheuttaa haittaa myös pellossa olevan maa-alueen tulevalle käytölle. Heinälahti esitetään kierrettäväksi ja lahden alueelle laadittavaksi tarkemmat luontoselvitykset. Linnuille aiheutuu voimajohtolinjasta mer-kittävä haitta.

Mielipiteessä korostetaan siirtymistä pienempiin, ympäristön kannalta ystävällisempiin sähköntuotantoyksiköihin, sähkösiirron yleisiä periaatteita ja ydinvoiman käytöstä yleensäkin koituvia riskejä. Sähköntuotannon lunastusperiaatteet tulee tarkistaa vastaamaan nykyajan henkeä ja tavoitteita.

Riittävät perusteet linjan tarpeellisuudesta puuttuvat ja 0-vaihtoehto on sivuutettu arviointiselostuksessa ylimalkaisesti. Sosiaaliset vaikutukset selvitetty liian suppeasti. Arviointiselvitys todetaan suurelta osiltaan puutteelliseksi, mm. asukkaisiin ja luontoon kohdistuvien vaikutusten kannalta.

Juha Matilainen (Ristiina)

Voimajohdot aiheuttavat haittaa maisemalle kapeassa järven lahdessa ja laskevat rantatonttien arvoa. Mielipiteen esittäjän kesämökki sijaitsee nykyisellään 140 m etäisyydellä voimalinjasta - hankkeen toteutuessa välimatka pienenee vain 100 metriksi. Hanke aiheuttaa rakennusaikaisia haittoja mm. muinaismuisto- ja kulttuurihistoriallisesti arvokkailla alueilla. Linjan välittömässä läheisyydessä sijaitsee mm. kalasääsken pesäpuita ja kaakkurin pesimälampi. Esitetään vaihtoehtoisesti yhteispylväsmahdollisuutta.

MTK-Ristiinan yhdistys ry / pj. Jaakko Väänänen (Hangastenmaa)

Myös maanomistajien näkökannat tulee ottaa YVA-selvityksessä ottaa huomioon. Uusi pylväs- ja rakennustekniikka mahdollistaa johtokäytävän kaventamisen ja sähkö- ja magneettikenttien pienentämisen. Asumusten lähellä on käytettävä erityisratkaisuja, esim. jakamala virtapiiri kahdella ja käyttämällä silmukkakompensaattoreita.

Vesistön ylitykset tulisi toteuttaa yhteispylväin. Myös maisemalliset ja ekologiset menetykset on korvattava. Korvaukset on maksettava ennen rakentamista ja omaisuuden tuottoarvon mukaan.

Tomi Närhinen (Ristiina, Laasola, Kuonojärven alue)

Suunniteltu voimalinja aiheuttaa merkittäviä maisema- ja ympäristöhaittoja Kuonojärven rannalla Ristiinan Laasolassa vanhassa kulttuurimaisemassa. Kuonojärven rannalla on herkkää kangasmaastoa ja maisemassa suuret korkeuserot. Koska esitetty voimajohtolinja kulkisi yli 10 metriä korkean kalliojyrkänteen ylitse se aiheuttaisi huomattavaa haittaa kaukomaisemassa. Alueella on pysyvää ja loma-asutusta sekä rantakaava suunnitteilla.

Kaarlo Paunonen (Virtasalmi, tila Pykälä)

Mielipiteessä korostetaan hankkeen sosiaalisia vaikutuksia, epävarmuutta asumisesta, elinkeinon harjoittamisesta ja tilan arvon alenemisesta.

Yhteispylväsratkaisu tulee toteuttaa nykyistä laajemmalle alueelle, joka ulottuu arviointiselostuksessa esitetystä yhteispylväin toteutettavasta alueesta 100-200 metriä etelään päin.

Mikko Pesonen (Juva) - (koskee Huppion kiertävää vaihtoehtoa)

Mielipiteessä vastustetaan Iso-Huppion suoalueen kiertoa, joka tuhoaa muun alueen luonnon. Kiertovaihtoehto sijaitsee myös luonnonsuojelualueen reunassa, jossa luonto on samanlainen kuin suojelualueella. Uusi linjaus (kiertovaihtoehto) sijaitsisi myös liian lähellä mielipiteen esittäjän tilan rakennuksia, peltota ja metsää. Voimajohto tulee toteuttaa entisen johdon viereen koko matkalla, jolloin terveydelliset haitat kohdistuvat pienemmälle alueelle.

Jouko Suhonen, Maavesi

Voimajohto tulee sijoittaa samaan entiseen maastokäytävään välillä Huutokoski - Riihilahti.

Anja Suutari, Seppo Suutari, Ilkka Suutari (Hangastenmaa)

Ympäristökeskuksen ei tulisi antaa ympäristövaikutusten arvioinnista myönteistä lausuntoa. Johtokäytävät tulisi suunnitella mahdollisimman kapeiksi ja käyttää uutta T-pylvästekniikkaa, joka mahdollistaa 50 m:n levyiset johtokäytävät (vrt. 400kV+400kV=90 m ja 400 kV +400kV+110kV=112 m) olisivat maankäytön kannalta paras vaihtoehto.

Taisto Taivalantti, sekä 121 muuta nimeä (Ristiina)

Mielipiteen esittäjät vaativat uutta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Magneettikentistä aiheutuviin haittoihin sekä taloudellisiin haittoihin ja korvauskysymyksiin kiinnitetään mielipiteessä erityistä huomiota. Uudentyyppiset pylväsratkaisut tulee ottaa käyttöön, jolloin johtokäytävä kapenee ja sähkö- ja magneettikenttien vaikutus pienenee. Linja tulisi sijoittaa jo olemassa olevaan maastokäytävään päällystetyin johtimin. Voimajohtohanke aiheuttaa taloudellisia menetyksiä. Myös maisemahaitat on korvattava. Lunastuslain nykyinen tulkinta on epäoikeudenmukainen (mm. lunastukset ainoastaan noin 2 vuoden tuottoa vastaavalla arvolla).

Kaija ja Jouko Taskinen

Voimajohto aiheuttaa Lampilan tilan alueella terveydellisiä, sosiaalisia, sosioekonomisia ja maisemallisia haittavaikutuksia. Linja kulkee alueen korkeimman mäen ja pellon ylitse, jotka jäävät kauttaaltaan magneettikenttien alle. Tila on muinaismuistolain suojaamaa aluetta, jossa on tehty rautakautisia löytöjä. Kulmapylväät ovat maisemaan sopimattomat ja esim. kaatuessaan aiheuttavat vaaratilanteen.

Voimalinjan suunnittelussa ei ole otettu huomioon tasapuolisuusnäkökohtia, sillä linja sijoittuu yksinomaan Lampilan tilan alueelle siellä jo ennestään olevien voimajohtolinjojen lisäksi. Tilan alueella on nykyisellään jo neljä voimalinjaa (kolme 110 kV:n ja yksi 400 kV:n), jotka vievät kohtuuttomasti maata (kokonaisuudessaan 1/3 tilan maa-alasta) yhden tilan maa-alasta. Mikäli uusi linja rakennetaan, on 110 kV:n ja 400 kV:n voimajohtot sovivitettava samoille pylväille 110 kV:n voimalinjan kohdalle sekä samassa yhteydessä purettava nykyinen massiivinen kulmapylväs tilan kohdalta ja viereisellä korkealla mäellä oleva pylväs pois. Akkalammen alue tulee säilyttää rakentamattomana.

Reitojan ja Akkalammen luonnonarvoja ei ole otettu huomioon arviointiselostuksessa, jossa muutenkin on väärää tietoa, mm. johtolinjan alle jäävästä alueen osuudesta. Ympäristökeskuksen tulee estää ympäristön tuhoaminen Lampilan tilan alueella.

Terhi Taskinen

Ympäristöasioita ei arviointiselostuksessa ole otettu huomioon taloudellisten ja toiminnallisten perusteiden rinnalle. Hankkeen perustelut sähköntuotannon lisäystarpeista eivät ole riittävät. Välillisiä, terveydellisiä haittoja ei ole käsitelty eikä myöskään otettu huomioon ns. varovaisuusperiaatetta uuden linjan suunnittelussa ja sijoituksessa.

Kulttuuriympäristön ja muinaismuistoihin kohdistuvien tietojen osalta arviointiselostuksessa on puutteita etenkin Lampilan kartanon kohdalla. Kartanon mailla sijaitsevien Akkalammen ja Reitjoen ympäristö tulee säilyttää koskemattomana. Arviointiselostus on huonosti laadittu ja tehdyt selvitykset ovat puutteellisia ja sisältävät virheitä.

Koska nykyinen voimajohtolinja sijoittuu huonosti ympäristöön, ei uutta linjaa olisi tullut suunnitella sen yhteyteen. Lampilan kartano sijaitsee seudun korkeimmalla kohdalla, josta pylväät johtimineen näkyvät useiden kilometrien päähän, jolloin hanke aiheuttaa huomattavaa maisemallista haittaa. Lampilan kartanon talouskeskuksen nurkalla oleva kolmihaarainen kulmapylväs tulee purkaa pois samoin kartanon peltoalueen kautta kulkeva nykyinen 400 kV:n voimajohto ja laitettava lännempänä maakaapeliin. Uutta voimajohtoa ei saa rakentaa kartanon maille.

Voimajohtohankkeen suunnittelu ei ole tapahtunut YVA-lain mukaisesti, eikä ympäristövaikutusten arviointimenettely ole ollut tasapuolinen maanomistajia kohtaan. Voimajohtohanke on ympäristöllisesti toteuttamiskelvoton.

Tuula Taskinen

Mielipiteessä tuodaan esille hankkeen terveydelle aiheuttamat haitat.

Toivo Tuukkanen, ja 8 muuta allekirjoittajaa (Juva, Nevajärven eteläpuoli)

Myös Nevajärven eteläpuolella suunniteltu voimalinja tulisi vetää vain kaksiin pylväisiin samoin kuin Huppion ja Mutaselän alueilla on tehty. Näiden väliin jäävä linjaosuus (n. 4 km) voitaisiin toteuttaa samalla tavoin yhteispylväin kuin siihen liittyvät muut voimalinjaosuudet. Tällöin myös maisemallisesti ja maa- ja metsätaloudelle aiheutuvat haitat olisivat mahdollisimman pienet.

Hanna Väisänen (Majavesi)

Mahdollinen uusi voimajohto tulee sijoittaa entiseen johtokäytävään ja sähkö- ja magneetikentät on poistettava rakennusten läheltä. Pylväät on uusittava ja hankkeen toteutuksessa on käytettävä yhteispylväitä. Voimalat on hajasijoitettava.

Jorma ja Marja-Liisa Väisänen (Majavesi)

Nykyinen voimajohtolinja sijaitsee vain 25 m:n päästä 3 lapsisen perheen asuinrakennuksesta ja uusi linjaus on suunniteltu nykyisen viereen sen länsipuolelle. Sähkö- ja magneetikenttien aiheuttamat terveysriskit (mm. solujen kasvuun vaikuttavat) on poistettava.

Pylväsratkaisuissa tulee ottaa käyttöön uusi pylvästekniikka, joka eri tavoin toteutettuna pienentää sähkö- ja magneetikenttien vaikutusta. Asuinrakennuksen kohdalla silmukka-kompensaattori tai toteutus maakaapelilla.

Uusi linjaus (yht. noin 90 m levyinen) aiheuttaa myös maisemallista ympäristöhaittaa sekä alentaa kiinteistön arvoa.

Jaakko Väänänen (Ristiina, Hangastenmaa, Inkarilan kylä)

Uusi voimajohto sijoittuu näkyvälle paikalle kylän korkeimmalle kohdalle toisin kuin YVA-selvityksessä on kerrottu sekä kulkee Kukkolan tilan kohdalla alle 100 metrin etäisyydellä tilan talouskeskuksesta. Kohteesta esitetty kuva ei näytä todellista tilannetta.

Voimajohto aiheuttaa tilalle taloudellisia menetyksiä ja haittaa pellolla työskentelyä.

YYA-selostuksessa ei ole otettu huomioon maanomistajien etuja eikä terveydellisiä haittoja.

Vaaditaan uuden YVA-selityksen tekemistä, jossa otetaan huomioon uuden pylvästekniikan käyttömahdollisuudet, jolloin linja on vahvistettavissa jo olemassa olevissa maastokäytävissä ja sähkö- ja magneetikenttien säteily pienennettävissä. Sähkön tuotantoa hajauttamalla voidaan koko hanke jättää toteuttamatta.

Toini ja Reijo Trygg (Ristiina, Hangastenmaa)

Voimajohto kulkee Lammasmaen tilan halki ja edelleen Louhiveden ylitse sekä aiheuttaa maisemallisia, taloudellisia ja ympäristöön kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Linjan alle jää maata ja rantarakennuspaikka.

Viereisen Louhiveden ylitys tulee toteuttaa yhteispylväsratkaisuilla ja muualla entiseen johtokäytävään toteutettuna. Arviointiselostuksessa esitettyjen pylväsratkaisujen tilalle tulee kehittää uudentyyppiset pylväsratkaisut. Arviointiselvitys on hylättävä ja koko hankkeesta luovuttava.