



Fingrid Oyj  
PL 530  
00101 HELSINKI

Arviointiselostus ja kirjeenne 5.12.2006

## YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS, 220 KV:N VOIMAJOHTO PETÄJÄSKOSKI-KAUKONEN-VAJUKOSKI

### HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

**Hankkeen nimi** Petäjäsoski-Kaukonen-Vajukoski 220 kilovoltin voimajohto

**Hankkeesta vastaava** Fingrid Oyj  
PL 530 (Arkadiankatu 23 B)  
00101 HELSINKI

Hankkeesta vastaavan yhteyshenkilö on johtoreittiasiantuntija Hannu Ylönen  
(puh. 030 395 5259, sähköposti: [hannu.ylonen@fingrid.fi](mailto:hannu.ylonen@fingrid.fi))

**Pääkonsultti** Pöyry Environment Oy  
PL 50 (Jaakonkatu 3)  
01621 VANTAA

Pääkonsultin yhteyshenkilö on projektipäällikkö Jaana Tyynismaa  
(puh. 09-6826606, sähköposti: [jaana.tyynismaa@poyry.com](mailto:jaana.tyynismaa@poyry.com))

**Yhteysviranomainen** Lapin ympäristökeskus  
PL 8060 (Hallituskatu 5)  
96101 Rovaniemi

Yhteysviranomaisen yhteyshenkilö on ylitarkastaja Leena Ruokanen  
(puh. 020 490 6851, 040-7386840, sähköposti: [leena.ruokanen@ymparisto.fi](mailto:leena.ruokanen@ymparisto.fi)).

**Yva-menettely** Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarve määräytyy YVA-asetuksen (268/1999) hankeluettelon kohdan 8c perusteella. Sen mukaan YVA-menettelyä sovelletaan vähintään 220 kilovoltin (kV) maanpäällisiin voimajohtoihin, joiden pituus on yli 15 km.

YVA-menettely alkoi, kun hankkeesta vastaava toimitti arviointiohjelman yhteysviranomaisena toimivalle Lapin ympäristökeskukselle. Hankkeesta vastaava on arvioinut hankkeen ympäristövaikutukset arviointiohjelman ja siitä saamansa yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta sekä koonnut arvioinnin tulokset arviointiselostukseen. Yhteysviranomainen antaa lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä.

YVA-menettely päättyy, kun yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa arviointiselostuksesta ja muiden kannanotot hankkeesta vastaavalle.

## **Hanke, sen tarkoitus ja sijainti sekä esitetyt vaihtoehdot**

Hanke on 220 kilovoltin voimajohdon rakentaminen Rovaniemellä Kemijoen sa sijaitsevan Petäjäsken voimalaitoksen ja Sodankylässä Kitisessä sijaitsevan Vajukosken voimalaitoksen välille Kittilässä Ounasjokivarressa sijaitsevaan Kaukoseen sijoitettavan muuntoaseman kautta. Johdon pituus on 235 km.

Hankkeen tarkoituksena on vahvistaa nykyistä verkkoa, jotta sähkön siirto voidaan hoitaa luotettavasti. Lapin alueen sähkönkulutus on kasvanut ja kasvaa ennusteiden mukaan edelleen voimakkaasti etenkin Ylläksen, Levin ja Rovaniemen ympäristön alueilla. 220 kV:n vahvistus parantaa myös häiriötilanteiden käyttövarmuutta Kittilän, Sodankylän ja Rovaniemen alueilla.

Petäjäskenkella tarkastellaan kahta vaihtoehtoista reittiä noin 5 kilometrin matkalla. Voimajohto ylittää Kemijoen voimalaitoksen alapuolella. *Reittivaihtoehto A* kulkee Jaatilansaaren keskiosassa etelä-pohjoissuunnassa yhtyen saaren pohjoiskärjessä nykyisen 220 kV:n voimajohdon reitille. *Reittivaihtoehto B* kulkee Jaatilansaaren läpi länsi-itäsuunnassa 400 kV:n johtojen rinnalla Antinkorvaan ja Kemijoen itärannan paikallistietä seuraten nykyisen 220 kV:n voimajohdon reitille.

Kittilän kunnan Tollovuoman pohjoispuolella tarkastellaan kahta vaihtoehtoista reittiä. *Reittivaihtoehto 1* sijoittuu Kittilä-Sodankylä-tien tuntumaan seuraten pääosin 20 kV:n voimajohtoa. Reitti sijoittuu kahdessa kohdassa Tollovuoman Natura 2000 –alueen reunaosille sekä Mustavaaran lehtojensuojeluohjelman kohteelle. *Reittivaihtoehto 2* sijoittuu Kittilä-Sodankylä-tien pohjoispuolelle noudatellen tilarajoja. Reitti ei sijoitu Natura 2000 –alueelle tai suojeluohjelmakohteille. Kolmas vaikutusten arvioinnin ja osallistumisen tuloksena esitetty reitti kulkisi Hormakummussa lännestä ensin vaihtoehtoa 1 yhtyen vaihtoehtoon 2 lounas-koillis –suunnassa Ahvenjärven jälkeen ennen tien ylitystä.

Sodankylän kunnassa Rajalan kylän pohjoispuolella *vaihtoehto 3* sijoittuu Sattasen joen ja Sovasjoen välillä Sokkapetäjän eli Rajalanvaaran etelärinteelle yhtyen Sirkkaa menevään 110 kV:n voimajohdon reitille Sovasjoen itäpuolella. *Vaihtoehto 4* sijoittuu em. jokien välillä Sokkapetäjänvaaran pohjoisrinteelle yhtyen Sirkkaan menevän 110 kV:n voimajohdon reitille 4 km aikaisemmin Sovasjoen länsipuolella.

Pylväsratkaisut ovat alustavia ja niitä tarkennetaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

Hankkeen toteuttamatta jättäminen ei ole ollut vaihtoehtona.

Arviointiohjelmalausunnossaan yhteysviranomaisen edellytti, että arviointimenettelyssä käsitellään Kaukosen muuntoaseman sijoitusvaihtoehtoja. Petkulassa luonnonsuojelualueiden ylityksen ja sivuamisen perusteella katsottiin vaihtoehtoehtoinen linjaus tarpeelliseksi. Jokien ylityskohdissa esitettiin harkittavaksi pylväsvaihtoehtojen paremmuutta mm. haitallisten vaikutusten lieventämiseksi. Myös itä- vai länsipuolen vaihtoehto esitettiin selvitettäväksi.

### **Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset**

Voimajohdon toteuttaminen edellyttää sähkömarkkinalain (386/1995) mukaisista rakentamislupaa Energiamarkkinavirastolta sekä lunastuslain (603/1977) mukaista lupaa valtioneuvostolta. Läninhallitus on myöntänyt tutkimusluvan 16.5.2006. Luonnon tai muinaisjäännösten suojelusta poikkeamiseen tarvittavat luvat tulevat tarkasteluun, jos voimajohdon toteuttaminen uhkaa niitä.

### **Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin**

Sodankylän kunta on laatimassa Kelujärvi-Rajala-Sattanen oikeusvaikutteista osayleiskaavaa. Voimajohdosta noin 34 km sijoittuu tälle alueelle. Ympäristökeskus edellytti arviointiohjelmalausunnossa, että kaavaluonnoksista mahdollisesti esitetyt mielipiteet tulee huomioida myös ympäristövaikutusten arvioinnissa. Kaavoituksessa huomioidaan voimajohdon linjaus ja tietoa välitetään menettelyjen välillä. Arviointiselostuksesta ei ilmene, mihin toimenpiteisiin kaavoitus- ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyjen yhteensovittamiseksi on ryhdytty. Sodankylän kunnasta saadun tiedon mukaan kaavan valmisteluaineisto ei ole ollut vielä nähtävillä, eikä menettelyjä ole voinut tältä osin yhteensovittaa.

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muihin muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

### **ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Arviointiselostuksesta on tiedotettu kuuluttamalla Sodankylän ja Kittilän kuntien sekä Rovaniemen kaupungin ja Lapin ympäristökeskuksen ilmoitustauluilla 27.12.2006-9.2.2007. Kuulutus on julkaistu Lapin Kansassa 22.12.2006.

Arviointiselostukseen on voinut tutustua edellä mainittujen kunnanvirastojen ja ympäristökeskuksen lisäksi myös Sodankylän ja Kittilän kunnankirjastoissa, Lapin maakuntakirjastossa Rovaniemellä sekä internetissä osoitteessa <http://www.ymparisto.fi> hakupolkuna: Alueelliset ympäristökeskukset >Lappi >Ympäristönsuojelu >Ympäristövaikutusten arviointi >Vireillä olevat YVA-hankkeet.

Hanketta esittelevät tiedotustilaisuudet yleisölle on järjestetty 27.9.2006 Kaukosen koululla ja 28.9.2006 Rovaniemen kaupungintalolla arviointiselostuksen luonnosvaiheessa. Hanketta varten on perustettu niin sanottu ohjausryhmä, jossa ovat olleet hankkeesta vastaavan ja konsultin lisäksi edustajat Lapin ympäristökeskuksesta, Sodankylän ja Kittilän kunnista, Rovaniemen kaupungista, Lapin liitosta, Metsähallituksesta, Lapin maakuntamuseosta, Lapin lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosastolta, Lapin luonnonsuojelupiiristä ja MTK Lappi ry:stä. Ryhmä kokoontui kaksi kertaa; hankkeesta vastaavan valmistellessa arviointiohjelmaa ja –selostusta.

Arviointiselostuksesta on pyydetty em. kuntien sekä seuraavien viranomaisten ja yhdistysten lausunnot: Lapin liitto, Lapin lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto, Lapin TE-keskus, Lapin maakuntamuseo, Museovirasto, Metsähallitus metsätalous Länsi-Lappi, Metsähallitus metsätalous Itä-Lappi, Metsähallitus luontopalvelut, Ratahallintokeskus, Tiehallinto Lapin tiepiiri, Paliskuntain yhdistys, Maataloustuottajain Lapin liitto MTK-Lappi ry, Lapin lintutieteellinen yhdistys ry, Lapin luonnonsuojelupiiri ry ja Lapin rakennusperinneyhdistys.

Hankkeesta vastaava on perustanut hankkeen tiedottamista ja osallistumista varten internet-sivut osoitteeseen [www.fingrid.fi/ymparisto](http://www.fingrid.fi/ymparisto) ja voimajohdot/YVA-menettelyt.

## LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

**Kittilän kunnalla** ei ole hankkeesta muuta huomautettavaa kuin, että Hormakummusta maisemallisesti parempi sijainto johtoverkolle on vaihtoehto 2, koska tällöin johto ylittää Kittilä-Sodankylä –tien vain yhden kerran ja suojeleluohjelmiin kuuluvat alueet säästyvät rikkoutumattomina. Johtoverkon on suunniteltu kulkevan suojelualueiden pohjoispuolelta ja näin johto siirtyy samalla kauemmaksi tiestä.

**Sodankylän kunnalla** ei ole huomauttamista arviointiselostukseen. Voimajohtoa koskevasta tutkimusluvasta antamassaan lausunnossa kunta on esittänyt perustellun toivomuksen voimajohdon siirtämistä Rajalan kylän kohdalla Sokkapetäjävaaran pohjoispuolelle. Arviointiselostuksessa kunnan esittämä muutos on merkitty vaihtoehtoiseksi reitiksi. Arviointiselostuksessa esitetyt arvokkaat luontokohteet sijoittuvat eteläisemmän linjavaihtoehdon alueelle, mikä myös puoltaisi kunnan esittämää pohjoisempaa reittiä.

Sodankylän kunta laatii parhaillaan yleiskaavaa Rajala-Sattanen alueelle ja suunniteltu 220 kV voimajohto sijoittuu osittain tälle alueelle. Yleiskaavassa voimajohto on Sokkapetäjävaaran kohdalla merkitty kunnan esittämään paikkaan. Sattasjoen ylityksen kohdalla ja muilla alueilla 220 kV linja on merkitty yleiskaavaan suunnitelman mukaan. Yleiskaavaluonnos tulee nähtäville huhtikuussa 2007 ja aikataulun mukaan kaava valmistuisi syys-lokakuussa.

**Rovaniemen kaupungilla** ei ole huomauttamista arviointiselostukseen.

**Lapin liitto** toteaa, että Rovaniemen maakuntakaavassa ja Tunturi-Lapin seutukaavassa voimajohtohankkeen linjaus kulkee pääosin merkinnän ”sähkölinja 110 kV tai suurempi” kanssa rinnakkain Kittilän Kaukoseen asti. Kaukosesta linjaus lähtee Vajukoskelle Tunturi-Lapin seutukaavassa maa- ja metsätalousvaltaista alueella (M) sekä maa- ja metsätalous alueella (MT). Sodankylässä linjaus kulkee Lapin osaseutukaavojen yhdistelmässä metsätalousalueella (MT1) sekä vahvistettavana olevassa Pohjois-Lapin maakuntakaavassa linjaus on esitetty merkinnällä sähkölinja, yhteystarve. Maakuntakaava kumoaa vahvistuessaan Lapin osaseutukaavojen yhdistelmän alueeltaan. Arviointiselostuksessa on esitetty seutu- ja maakuntakaavatilanne. Hankkeessa tutkittaviksi esitetty linjaus on seutu- ja maakuntakaavojen puolesta mahdollinen.

Arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa Lapin liitto halusi tarkennuksia kulttuuriympäristön ja elinkeinojen osalta. Arviointiselostuksessa ko. kohtiin on tullut tarkennuksia. Kohdassa 7.4.3. on maininta, että Pohjois-Lapin maa-

kuntakaava asetettu nähtäville 1.2.2006. Kaava on jo hyväksytty 19.5.2006 liiton valtuustossa. Lapin liitolla ei ole muilta osin huomautettavaa.

**Lapin lääninhallituksen** sosiaali- ja terveysosasto katsoo, että arviointiselostuksen osassa 8 "Vaikutukset ihmisten elinoloihin" on otettu hyvin huomioon hankkeen ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia. Suomen kansallisen ympäristöterveysohjelman (komiteanmietintö 1997:8) ionisoimatonta säteilyä koskevassa osassa 3.5.3 esitetään tavoitteeksi, että Suomessa ei altistuta sähkömagneettiselle säteilylle siinä määrin, että siitä aiheutuisi terveydellistä haittaa. Toimenpiteenä tämän tavoitteen saavuttamiseksi esitetään ohjelmassa mm. se, että voimalinjojen suunnittelussa, muuntamon sijoittelussa, kaavoituksessa ja rakentamisessa otetaan huomioon asuntojen sähkö- ja magneettikenttien pitäminen alhaisella tasolla. Edellä esitettyyn viitaten lääninhallitus katsoo, että hankkeen eri vaihtoehtoja vertailtaessa valittaisiin vähiten ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttava vaihtoehto.

**Lapin työvoima- ja elinkeinokeskuksella** ei ole huomautettavaa.

**Lapin maakuntamuseo** on ollut mukana Fingrid Oyj:n toteuttaman hankkeen ohjausryhmätyöskentelyssä ja Museovirasto on tehnyt voimajohtoalueen muinaisjäännösten inventoinnit kesällä 2006. Arviointiselostuksesta puuttuvat viittaukset Fingrid Oyj:n kustantamiin inventointeihin (ks. Oili Forsberg 28.9.2006 ja Taisto Karjalainen, 27.11.2006, Museoviraston ark.os. arkisto).

Kertomuksessaan Forsberg on kuitenkin määritellyt johtoalueen vaihtoehdon 1B/1A alle tai reunaan jäävän Jaatilan Antinkorvan kivikautisen asuinpaikan virheelliseen paikkaan. Oikea kohta on nykyisen linjan pohjoisreunassa, vanhan jokiuoman itäpuolen törmällä. Vastaavalla kohdalla uoman länsisivulla on kaksi kivikautista löytöalaa nykyisen linjan vaiheilla. Forsberg on lisäksi todennut johtolinjan alta jälkiä muinaisjäännöksestä noin kilometrin verran Antinkorvan muinaisasuinpaikasta pohjoiseen.

Kivikautisen asuinpaikkalöydöksiä on todettu linjan läheisyydestä myös Tapiokylän Maunuvaaran ja Marraskosken Könkäänvaaran vaiheilta. Lisäksi yksi kiviesineen löytöpaikka sijoittuu linjan vaikutuspiiriin.

Arviointiselostuksen kohdassa *vaikutukset kulttuuriperintöön* kerrottu, Hertta-ympäristötietojärjestelmästä löytynyt, Kittilän Kummun eteläpuolella oleva muinaisjäännöskohde (Kittilä 3, kivikautinen asuinpaikka) ei siten ole ainoa johtolinjalla tai sen vaikutuspiirissä oleva muinaismuistolain (295/63) perustella suojeltava kohde. Inventointikertomukset ja Lapin seutukaavaliiton julkaisu on syytä mainita lähdeluettelossa. Tarvittavat muutokset ja lisäykset tulee huomioida myös sivujen 45-46 muinaisjäännöksiä käsitteleviin tekstikohtiin.

Rovaniemen Jaatilan Antinkorvan ja Marraskosken Könkäänvaaran muinaisasuinpaikkojen osalta voimalinjan rakentamisen yhteydessä tulee hyvissä ajoin olla yhteydessä museoviranomaisiin mm. kannatinpylväiden sijoittamisen suhteen.

**Tiehallinnon Lapin tiepiiri** pitää arviointiselostusta havainnollisena ja mm. Fingrid Oyj:n vastinetta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin hyvin esitetynä ja jäseneltynä. Arviointiselostuksessa todetaan, että johtoreitin ja sähköaseman sijoittamisessa on huomioitu Kevitsan kaivoshankkeen tiesuunnitelma

ja Kaukosen kylän vaihtoehtoiset siltasuunnitelmat. Valtatien 4 parantamissuunnitelma ja erikoiskuljetusreitit tullaan ottamaan huomioon yleissuunnitteluvaiheessa.

Arviointiselostuksessa on tarkasteltu Kittilän kunnan alueella Tollovuoman pohjoispuolella kahta vaihtoehtoista reittiä. Vaihtoehto 1 sijoittuu Kittilä-Sodankylä maantien 80 tuntumaan seuraten pääosin 20 kV:n voimajohtoa. Vaihtoehto 2 sijoittuu Kittilä-Sodankylä -tien pohjoispuolelle noudatellen tilarajoja. Tiepiiri pitää parempana reittivaihtoehtoa 2, joka ei sijoitu maantien välittömään läheisyyteen.

**Ratahallintokeskuksella** ei ole huomautettavaa.

**Metsähallituksen** Lapin luontopalvelut sekä metsätalouden Itä- ja Länsi-Lapin alueet antaa yhteisen lausunnon ja viittaavat asiasta aiemmin annettuun lausuntoon YVA-arviointiohjelmavaiheen aikana (1.6.2006). Metsähallitus on ko. lausunnossa tuonut esiin näkökohtia ja yksittäisiä asioita, joihin arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota.

*Kulkeminen:* Johdon yleissuunnitteluvaiheessa tulee rakentamisaikaisten teiden linjausvalinnat tehdä yhdessä maanomistajan kanssa, jotta tuleva tieverkosto palvelisi tarvittavalta osiltaan myös alueiden muuta käyttöä. Osa rakennusaikaista tieyhteyksistä tulee palvelemaan käytönaikaisina huoltoteinä. Tieyhteyksien suunnittelussa tulee huomioida myös porotalouden arviointiohjelmassa esittämät näkökohdat.

*Johtoreittivaihtoehdot:* Kittilän kunnan alueella vaihtoehtojen VE 1 ja VE 2 osalta ei ole merkittävää eroa hankkeen tarvitseman Metsähallituksen hallinnoiman metsätalouden osalta. Arviointiselostuksessa on mainittu, että pohjoisempi johtoreittivaihtoehto VE 2 olisi olemassa olevien luonnonsuojelukohdeiden kannalta eteläistä reittivaihtoehtoa VE 1 parempi. Tällöin vaikutuksia lehtojensuojeluohjelman kohteeseen ja Natura-alueisiin ei syntyisi. Maisemaan, kulttuuriympäristöön, maankäyttö- ja elinkeinotoimintoihin liittyvissä seikoissa johtoreittivaihtoehtojen välillä ei ole selostuksen mukaan merkittäviä eroja.

Edellä olevan perusteella Metsähallitus lausuu omana johtopäätöksensä, että se pitää pohjoisempaa johtoreittivaihtoehtoa VE 2 voimajohtoon sijoittamisen kannalta parhaana ratkaisuna. Vaihtoehdossa VE 1 tulee vielä huomioida, että arviointiselostuksessa oleva LIITE 2. KARTAT, T, ei täysin kuvaa olemassa olevaa suojelutilannetta (oheistettuna oikea kartta). Valtakunnallisiin suojeluohjelmajauksiin liittyy Metsähallituksen luontopalveluiden hallinnoimia alueita, jotka on varattu luonnonsuojeluun. Mahdollinen tuleva lakisääteinen suojelu toteutunee näiltä osin laajempaan kuin arviointiselostuksessa esitettyjen suojeluohjelmajauksien perusteella voidaan päätellä. Ko. laajennusalueella on olemassa suon ennallistamissuunnitelma (vrt. Metsähallituksen lausunto arviointiohjelmasta 1.6.2006).

Jos päädytään eteläiseen vaihtoehtoon VE 1, jossa voimajohto heikentää monin tavoin alueen suojeluarvoja, niin Metsähallitus esittää, että linjan rakennustöiden yhteydessä voimajohtohankkeen rakentaja toteuttaa em. suon ennallistamissuunnitelman. Lisäksi Mustavaaran lehtojensuojelu -alueen osalta tulee tehdä Natura-arviointi, niin kuin arviointiselostuksessa on mainittu.

Mikäli Sodankylän kunnan alueella Rajalanvaarassa valitaan linjausvaihtoehto VE 4, niin Metsähallitus esittää muutoksena, että suunniteltua linjausta siirretään pohjoiseen, jotta johtoalueen alle jäävät arvokkaat luontokohteet saadaan varjeltua. Luontokohteet on esitetty oheistetussa liitekartassa. Luontokohteet liittyvät linjavaihtoehdossa VE 3 esitettyyn kokonaisuuteen. Arviointiselostuksessa olevassa Rajalan aluetta koskevassa liitekartassa 3 ei ole esitetty VE 4 alueella olevaa luontokohdetta lainkaan.

Vajukosken lähellä valittu vaihtoehto, jossa uusi voimajohtolinja liitetään nykyisten linjojen yhteyteen on perusteltua, koska tällöin vältetään täysin uuden linjakadun avaamiselta maastoon. Samalla olemassa olevien johtokatuja hyväksikäytöllä saadaan uuden linjan tarvitsema maastokäytävä pidettyä pienempänä.

Esitetyt linjaukset ylittävät useassa kohdissa Metsähallituksen mailla olevia arvokkaita luontokohteita ja suojelualueita (esim. Ilmakkiaapa). Johtokadun rakentamisen lähtökohtana tulee olla, että em. kohteille ei sijoitettaisi johtopylväitä.

**Paliskuntain yhdistys ry.** ilmoittaa lausuntonaan arviointiselostuksesta, että se kelpaa esitetyssä muodossa.

**Lapin luonnonsuojelupiiri ry** Arviointiselostuksessa tarkastellaan monipuolisesti ja ilmeisen kattavasti vaikutuksia ihmisten elinoloihin, maisemaan, luonnonympäristöön, kuten arviointiselostuksilta vaaditaankin. Vaikutusten käsittely on osin sekavaa. Kappale 10.6. Yhteenveto ja vaihtoehtojen vertailu paikkaavat osin tilannetta. Yhteenvedon ongelmana on puolestaan liika suppeus.

Kittilän Mustavaaran alueella pohjoisempi vaihtoehto 2 olisi luonnonsuojelukohteiden kannalta parempi kuin eteläisempi linjaus. Luonnonsuojelupiiri suosittelee tämän vaihtoehdon valitsemista. Samoin Rajalan alueella vaihtoehto 4 olisi vähemmän haitallinen luontokohteita ajatellen.

Vaihtoehtojen valinnassa Petäjäskoskella paikallisten asukkaiden ja mökkiläisten mielipiteet tulisi ottaa huomioon. Ihmiset ovat oman asuinympäristönsä parhaita tuntijoita ja osallistumismahdollisuuksia vaikuttamiseen on kirjattu perustuslakia myöten. Aineiston perusteella vähemmän haitallinen vaihtoehto Petäjäskoskella on B.

Kaukosen muuntoasema ja uusi voimajohto vähentävät luonnontilaista ympäristöä, joka on matkailuyrittäjien toiminta-alueita. Matkailuelinkeinolle aiheuttavien kielteisten vaikutusten lieventämistä ei ole tarkasteltu.

Arviointiselostuksessa todetaan, että lintujen huomiopalloja voidaan käyttää kohdissa, joissa todetaan olevan huomattava riski lintujen törmäyksiin. Tällaisia kohtia voivat olla mm. Ounasjoen ylityskohdat ja muut aukeat alueet kuten laajat suoalueet. Arviointiselostuksessa olisi pitänyt nimetä tarkemmin lintujen törmäyksille arat alueet eli Ounasjoen lisäksi muut pallotusta tarvitsevat alueet.

Johtoalueen läheisyydessä on useita petolintujen reviirejä. Sähköiskuun menettymisen estämiseksi luonnonsuojelupiiri esittää, että pylväsvaihtoehdosta riippuen tarvittaessa niiden yläosaan asennetaan lipat.

Riskinä johtohankkeen toteuttamisessa on luontoarvojen tärveltyminen. Arviointiselostuksessa toki esitetään suojelualueet ja niiden ulkopuoliset luontokohteet, mutta konkreettisesti rakennusvaiheessa linjausvaihtoehto sekä pylväiden sijoittelu voivat aiheuttaa kielteisiä vaikutuksia luonnonympäristöön. On vain toivottava, että voimajohdon rakentamisen yhteydessä luontoarvot todella otetaan huomioon myös pienialaisissa kohteissa.

Arviointiselostuksesta ei löydy selkeää analyysia voimajohdon vaikutuksista valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen.

Luonnonsuojelupiiri pitää valitettavana, että maakaapeloinnin vaihtoehto maisemallisesti arimmilla alueilla on kokonaan käsittelemättä, eikä vaihtoehdon poisjättämistä ole perusteltu.

**Lapin läänin rakennusperinne ry** toteaa, että uuden voimajohdon vaikutusalueelle olevia valtakunnallisesti merkittäviä kulttuurihistoriallisia ympäristöjä ovat Jaatilansaari Kemijoessa ja Jaatilan kylä, Ruikan kylä sekä Ounasjoen kulttuurimaisema; ja valtakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita ovat Ounasjokivarsi Rovaniemellä ja Kaukonen Kittilässä.

Uuden voimajohdon sijoittaminen pääasiassa nykyisen voimajohtolinjan yhteyteen aiheuttaa vähiten muutoksia maisemalle. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota kohteisiin, joissa voimajohtolinja sivuaa asutusta ja kulttuurimaisemaa sekä ylittää vesistöjä. Suurien vesistöjen ylityskohtien määrä tulee olla mahdollisimman pieni. Vesistöjä ylitettäessä voimajohtoauekat tulee pitää mahdollisimman pieninä esimerkiksi käyttämällä yhdyspylväitä rinnakkaisten linjojen sijaan ja sijoittamalla voimajohtot suorassa kulmassa jokien yli. Alueilla, joissa voimajohto sijaitsee lähellä kulttuurimaisemaa, olisi hyvä tarkastella vaihtoehtoja, joissa uusi voimajohto sijoittuu asutuksesta katsoen vanhan johdon takapuolelle. Jatkosuunnittelussa on tarkastettava myös Lapin ympäristökeskuksen Lapin kulttuuriympäristöt tutuksi –hankkeen tulokset mahdollisten uusien kulttuuriympäristökohteiden huomioon ottamiseksi.

**Mielipiteessä A** vastustetaan johtoreittivaihtoehto A:n toteuttamista mielipiteen esittäjän tilan läpi. Hänen lapsilleen ja heidän perheilleen on varattu 2 omakotitonttia, jotka sijoittuvat suunnitellun voimajohdon alle. Aiemmat linjat leikkasivat Jaatilansaaren poikkisuuntaisesti, mutta nyt johtoreitti A kulkisi saarella pituussuuntaisesti ja tuhoaisi lopullisesti saaren kulttuurimaiseman.

**Mielipiteen B** antajat ihmettelevät edelleen, miksi muuntoasemaa ja linjoja ollaan rakentamassa asutusten läheisyyteen, vaikka muualla asutukset on pyritty kiertämään. He tuovat esille epäilyksensä sähkökenttien vaikutuksesta terveyteen, kodin läheisyydessä sijaitsevien voimajohtojen ja muuntoaseman kokeamisen, johdoista lähtevän äänen sekä rakennelmien rumuuden etenkin useine joenylityksineen. Tärkeimpänä seikkana he mainitsevat vaikutukset terveyteen ja vastustavat muuntoaseman rakentamista Isoniemeen. He ovat sitä mieltä, että varmasti löytyy paikka, jossa ei asutusta ole lähellä. He ehdottavat muuntoaseman sijainnin muuttamista Kaukosen kylän eteläpuolelle, josta jo nykyisin menee 110 kV:n linja Ylläkselle, jonne Fingridillä on tarkoitus linja rakentaa sähkönsaannin luotettavuuden parantamiseksi. Sinne on jo linja valmiina, eikä vakituista asutusta ole lähellä. Onko tarpeellista, että jokainen sähkölaitos rakentaa eri linjan Kaukosesta Ylläkselle? Kaukosen sillan ylitys ei ole ongelma, koska sitä voi vahvistaa samalla tavalla kuin mitä tahansa muutakin siltaa.



**Mielipide C** on Ahvenjärven alueelta: Mielestämme vaihtoehto 1 on paljon parempi kun se ei rikkoisi kylän maisemaa, koska se kulkisi Sodankylän tien toisella puolella ja ennestään rakennetulla sähkölinjalla. Eikä tällä puolella maantietä ole yhtään mökkiä eikä asuntoa. Vaihtoehto 2 kulkisi 250 metrin päästä omistamastani vapaa-ajan asunnosta, ylittäen Isonmaan vaaran korkeimmasta kohdasta pilaten mökkimaiseman täysin. Kuljen vapaa-ajan asunnolla perheeni kanssa ympäri vuoden liikkuen paljon luonnossa.

Voimalinja katkaisisi palstan kahtia eikä noudata tilan rajoja ja veisi toisesta palstasta 1500 metrin matkalta n. 30 metrin leveydeltä 5 ha:n alueen, jota on käytetty osana tilan lämmitys ja rakennuspuun kasvatusta alustana 1921 lähtien. Tilan päälämmitys aineena on puu ja tilan rakennuksien kunnossa pitoon on aina käytetty omasta metsästä tehtyä puutavaraa.

**Mielipide D** toteaa, että voimajohto on suunniteltu rakennettavaksi hänen osaomistamansa tilan kautta. Hän ei hyväksy suunnitelmia ja kieltää voimajohdon rakentamisen kyseisen tilan kautta. Perusteluina hän esittää seuraavaa: Tilalla on jo olemassa 110 kilovoltin voimajohto. Täten toinen voimajohtolinja – joka on vielä olemassa olevaa suurempi – on kohtuuton rasite yhden tilan kohdalle. Suunniteltu voimajohto ylittäisi suojellun Ounasjoen (Natura, rantojensuojelulaki) kahteen kertaan tarpeettomasti. Suunniteltu muuntaja tulisi sijoittaa Kaukosen eteläpuolelle, missä kulkee jo 110 kilovoltin voimajohto Kolarin suuntaan (Ylläkselle). Kaukosen eteläpuolelta voitaisiin rakentaa myös suora voimajohto Vajukoskelle ilman turhia Ounasjoen ylityksiä. Suunniteltu joen ylityspaikka Lennätys-Venejoensuu on ainutlaatuisen kaunista jokimaisemaa. Voimajohto suunnitelmasta puuttuu edelleen Kaukonen-Ylläs voimajohdon kulkusuunta.

**Mielipide E** esittää voimajohdon linjauksen muuttamista alkuperäiseen suunnitelmaan Kittilän kunnassa Vuomantien varressa hänen tilansa kohdalla. Alkuperäisen suunnitelman mukaan linjaus kulkee vanhan voimajohdon länsipuolella, jolloin puusto menetykset olisivat kyseisen tilan kohdalla mahdollisimman pienet. Nyt uusi suunnitelma siirtää linjan entisen voimajohdon itäpuolelle, jossa on tämän tilan parhaiten kasvavaa nuorta mäntymetsää, jota on kaiken lisäksi pystykarsittu, joten sen arvo on moninkertainen verrattuna länsipuolella olevan soisen maaston puustoon.

Viitaten voimalinjayhtiön tavoitteisiin esim. rakentaa voimajohto hyvässä yhteishengessä ja mahdollisimman vähin haitoin maanomistajille, vaaditaan pittäytymistä alkuperäisessä suunnitelmassa ja rakentaa linja länsipuolelle nykyiseen voimalinjaan nähden hänen tilansa kohdalla. Jos siirto itäpuolelle on välttämätöntä tilan alueella, se voidaan tehdä maantien ylityksen jälkeen.

**Mielipiteen F** huomauttavat tilojensa osalta voimalinjan suuntauksesta. Isonmaan kohdalla näyttäisi karttaluonnoksesta, että linja olisi suunnattu kulkemaan heidän tilojensa välistä rajalinjaa pitkin. Linja tulisi kuitenkin suunnata kulkemaan Kittilän valtionmaiden kautta, eli hieman etelämpää. Näin menetellen linja saataisiin kulkemaan lähempänä Kittilä- Sodankylä -maantietä.

Perusteluna esitetään, että molemmat metsäpalstat on saatu Natura 2000 vaihtomaina. Olisi kohtuutonta, että luonnonsuojelun vaihtomaina saadut korvaavat palstat pakkolunastettaisiin sähkölinjan alle. He ovat mielestään jo me-

nettäneet tarpeeksi joutuessaan Natura-suojelun vuoksi luopumaan perintömaistaan.

**Mielipide G** toteaa, että Fingrid on selvittänyt siltojen kantavuudet välillä Roi-Kaukonen, jonka perusteella luopunut Kaukosen itäpuolen vaihtoehdosta muuntoaseman sijoituspaikkana siltojen painorajoitusten vuoksi. Vaihtoehto, josta Fingrid alunperinkin on pitänyt kiinni, eli Kolarista Kaukoseen, näyttää heidän mielestään olevan ainut vaihtoehto, selityksenä, että tällä välillä tilapäisesti siltoja voidaan vahvistaa kuljetuksen ajaksi. Tämä perustelu tuntuu vähintäänkin haetulta, koska Kaukosessa olisi vain Ounasjoen silta mennä yli itäpuolelle. Miksikähän tätä siltaa ei voi kuljetuksen ajaksi vahvistaa. Aika ihmeellistä teoriaa. Jos muualla linjan suutauksessa on asuma-alueet otettu huomioon ja kierretty niitä, niin minkähän vuoksi linjan loppupään ja muuntoaseman välittömässä läheisyydessä sijaitseva asutus Fingridin ajatuksissa ei ole samanarvoinen kuin muualla, sen kummemmin kuin maisemalliset näkökohdat. Kaukosen tiedotustilaisuudessa vaadittiin muuntoasemalta Ylläkselle reitin, jonka Fingridikin tietää varmasti, että se menee suoraan, selvitystä maanomistajille tiedoksi. Tämänkin asia sivuutetaan Fingridissä toteamalla vain, että voidaan "koukata" Kaukosen kautta. Muuntoaseman varausaluetta on näköjään suurennettu tiedotustilaisuuden jälkeen niin, että omistamani talot talousrakennuksineen jäävät varausalueen sisälle. Ilmeisesti Fingridin ajatuksena on jossain vaiheessa häätää meidät muualle asumaan?

Näiden edellä mainittujen asioiden ja linjauksen suunnan, joka halkoo tiloja, jolla alueella jo ennestään risteilee sähkölinjoja 4 kpl vaikuttaen tilojeni metsätaloudellisten-, jälleenmyyntiarvojen, maisemallisten ja asuma ja vapaa-ajan arvojen osalta kohtuuttoman rasitteellisesti osaltani. Vastustan linjan rakentamista em. tiloille sekä muuntoaseman paikkaa varausalueineen ja vaadin niiden siirtämistä toisalle. Jos itäpuoli ei sovi, on kai länsipuolella tilaa muualakin, ettei tarvitse asumuksien viereen tunkea. Pyydän Lapin ympäristökeskukselta jämerää kantaa tähän asiaan.

**Mielipiteen H** antaja on osa-omistaja ja tilojen hoitaja Kittilän kunnan Kittilän kylässä sijaitsevilla useilla tiloilla. Lausuman antaja haluaa esittää mielipiteensä siltä osin kuin arviointiselostus ja vaihtoehdot koskevat emotiloja ja Hormakummun - Ahvenjärven aluetta. Vaihtoehto 2 ei voi tulla kyseeseen. Sen sijaan voimajohtohanke voidaan toteuttaa vaihtoehto 1 mukaisesti tai, sitä mahdollisesti vaikutuksiltaan lieventäen, vaihtoehdon 3 mukaisena.

Voimajohtohankkeen vaihtoehto 2 mukaisesti voimajohto tulee kulkemaan keskeltä tilan kotipalstaa siten, että voimansiirtolinjan alle jäisi palstan pinta-alasta noin 17 ha. Voimajohto ei noudata Ahvenjärvellä tilan rajoja, vaan pirstoo kantatilan keskeltä kahtia. Voimajohto tulee kulkemaan myös toisen tilan kohdalta keskeltä palstaa siten, että linjan alle jää noin 4 ha.

Mikäli voimajohtohanke toteutetaan vaihtoehto 2 mukaan, elinkeinon harjoittaminen ja kehittäminen sekä tilan suunnitelmien toteuttamismahdollisuudet menetetään. Tila sekä asuinkenttä pirstoutuvat lamaannuttavasti niin, ettei sitä voi hyödyntää tulevaisuudessa. Tilan elinkelpoisuus menetetään ja toiminta on lopetettava.

Mielipiteen esittäjä omistaa myös tien toisella puolella olevaa maata (osa-omistaja). Olemassa oleva sähkölinja kulkee pitkin tilan etelärajaa koko palstan pituudelta. Tämän asian tilanomistajat ovat joutuneet ottamaan jo huomi-

oon ja tilan metsät on käsitelty sen mukaan eli hakattu linjan läheisyydestä. Voimajohtohankkeen toteuttaminen vaihtoehto 1 mukaisena on järkevämpää metsätaloudellisesti ja luonnon puolesta ja kohtuullista myös omistajien kannalta, kun käsittely rajoittuu osaksi jo olemassa olevaan linjaan. Vaihtoehto 2 verrattuna vaihtoehto 1 merkitsee huomattavasti radikaalimpaa puuttumista ja kajoamista niin luontoon kuin yksityisten maanomistajien oikeuksiin.

Vaihtoehto 2 koskettaa myöhemmin Mustavaaran alueella myös toista tilaa ja kulkee myös siellä keskeltä palstaa. Siltä osin ei ole huomautettavaa, sillä vaikutus ja haitta on pienempi ottaen huomioon maaston muodot ja sen, että johto kulkee pitkin vuomaa.

Arviointiselostuksen luonnosvaiheessa järjestettiin yleisötilaisuus Kaukosessa 27.9.2006. Arviointiselostuksessa asiasta kerrotaan kohdassa 8.3. Selostuksessa on mm. pitkä kappale Kaukosen muuntamoaseman osalta, mutta vain yksi virke asiasta, jonka mielipiteen esittäjä otti hyvin perusteellisesti esille tilaisuudessa. Vaihtoehto 2 ei tule kysymykseen haittavaikutuksiensa vuoksi. Hän toi seikkaperäisesti esille linjan kulkusuunnan ja sen kielteiset vaikutukset elinkeinon harjoittamiseen ja tilan elinkelpoisuuteen.

Vaihtoehto 2 ympäristövaikutukset ovat laajemmat kuin vaihtoehto 1 kohdalla. Asiaa tulee tarkastella kokonaisuutena. Vaihtoehto 2 muuttaisi radikaalisti paitsi luonnonoloja myös maisemaa ja paikallisten asukkaiden elinoloja ja elinkeinoja ja vaikuttaisi myös viihtyvyyteen huonontavasti. Samalla se pirstoisi kulttuurialueen kokonaisuuden. Vaihtoehto 1 kohdalla tällaisia ongelmia ei ole tai ne ovat vähäisemmät.

Arviointiselostuksen kohdassa 4.4.2 on käsitelty mm. lehtokohteita, joiden kokonaispinta-alan on todettu olevan 8,7 hehtaaria, josta tien eteläpuolella noin 4 ha. Edelleen selostuksessa todetaan, että l-reitti ylittää Mustavaaran lehtokohteen noin 70 metrin matkalla ja eritelty vaikutuksia tarkemmin. Selostuksesta käy ilmi, että vaihtoehto 3 Hormakummun (Ahvenjärven) alueella saisi aikaan sen, että uusi voimajohto ei sijoittuisi Natura 2000-alueelle. Asia on todettu kohdassa 4.4.4., jonka mukaan Hormakummun alueella sekä yksityisiin tiloihin että luonnonarvoihin kohdistuvana lieventämistoimena on mahdollista tarkastella vaihtoehdot 1 ja 2 yhdistävää reittiä, jolloin edellä kerrotut haitalliset vaikutukset elimoidaan. Samalla reitti sijoittuisi myös vaihtoehtoa 2 lyhyemmän matkan yksityistiloille.

Hän ei vastusta reittivaihtoehtoa 2 siltä osin kun se kulkee Mustavaaran alueella reittivaihtoehto 3 jälkeen. Kohdassa 10.8. on todettu, että Hormakummun kohdalla esitetty kolmas vaihtoehtoinen reitti lieventäisi molempien varsinaisten reittivaihtoehtojen haitallisia vaikutuksia sekä yksityisiin tiloihin että luontokohteisiin. Hänen käsityksen mukaan pitää käyttää vaihtoehtoa kolme, joka vähiten aiheuttaa haitallisia vaikutuksia.

Hän haluaa kiinnittää huomiota vaihtoehtoon 3 myös siitä syystä, että asiasta jo lausunnon antanut Kittilän kunta ei ole edes tarkastellut vaihtoehtoa 3 millään lailla. Kunta on tarkastellut vain vaihtoehtoja 1 ja 2 ja perustellut kannanottoaan 2 vaihtoehdon puolesta sillä, että tienylityksiä tulisi vain 1 kpl. Kunta on jättänyt täysin huomiotta sen, että vaihtoehdolla 3 tienylityksiä tulisi myös vain 1 kpl. Lisäksi kunta on launnossaan tarkastellut asiaa pelkästään maisemallisten ja luonnonsuojelun kannalta unohtaen yksityisen maanomistajan ja

paikallisen asukkaan / elinkeinonharjoittajan tarpeet saada työtä ja toimeentuloa. Mainitut hyvät tavoitteet ovat saavutettavissa myös vaihtoehdolla 3.

**Mielipiteen I** mielestä arviointiselostuksessa esitetty itäinen vaihtoehto on parempi. Hänen mielipiteensä koskee tilaa, joka sijaitsee Kittilän kunnan Alakylän kylässä lähellä Taka-Vaimasjärveä. Sähkölinjan lännenpuoleinen osa on noin 50-100 metrin leveydeltä iältään 160 -vuotiasta koskematonta ja hakkaamatonta ikimetsää. Koskematon alue ulottuu palstan pohjoisreunasta noin 700 metriä palstan vierustaa etelään päin, jonka jälkeen on nuorta metsää. Hän perustelee mielipidettään alueella olevilla luonto- ja kulttuuriarvoilla.

## YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

### Hankekuvaus

Hankkeen nimi, sijainti ja siitä vastaava sekä tiedot hankkeen tarkoituksesta ja perustelut tarpeesta on esitetty selkeästi. Hankkeen keskeisten ominaisuuksien ja mm. maankäyttötarpeen kuvaus ovat mahdollistaneet vaikutusten tunnistamisen ja selvittämisen. Samoin on esitetty tiedot toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista, luvista ja päätöksistä. Tässä kohdassa olisi voinut mainita myös sen, että mikäli valituksi tulee vaihtoehto 1, on Natura-arvio on tehtävä ja vasta tämän jälkeen voidaan arvioida luvanmyöntämisedellytyksiä. Kaavoitusmenettelyiden osalta on esitetty osin vanhentunutta tietoa, mutta arviointimenettelyä ei ole ollut tarpeen yhdistää muihin menettelyihin. Mikäli yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksen riittävydestä on ehdollinen, tulee lunastuslupahakemuksessa esittää täydentävät tiedot ja niiden vaikutus hankkeeseen. Arvioinnin tekijöistä ja heidän ammatillisesta statuksesta ei kaikilta osin ole esitetty tietoa. Mikäli vaikutusten arviointi perustuu asiantuntija-arvioon, tulisi asiantuntija pystyä yksilöimään.

### Vaihtoehtojen käsittely

Sähköaseman sijoituspaikan valintaa perustelevat edut olisi tullut yksilöidä joko suhteessa muihin sijoitusvaihtoehtoihin tai yleisesti kuvaten tai omana vaikutustarkastelunaan (vaihtoehtoineen) kussakin vaikutuskappaleessa. Sähköaseman ympäristövaikutusten ja sijoituspaikan vaihtoehtojen tarkastelu on liian yleispiirteinen. Myös sähköaseman sijoittamisen välillisiä vaikutuksia olisi pitänyt tarkastella.

Kaukosen sähköaseman sijoittamiselle on esitetty valintaperusteita, mutta varsinaista vaihtoehtojen vertailua ei ole tehty. Selostuksen liitteenä olevasta kuljetuslupapäätöksestä (muuntajan massa 336 t) ilmenee, että Kaukosen siltaa ei voida käyttää muuntajan kuljetusreittinä. Myös muuntajan kuljetuslupa painolla 220 tonnia on evätty Tiehallinnon päätöksellä 9.3.2007. Lisäksi Fingrid on toimittanut Lapin ympäristökeskukselle arviointiselostuksen jättämisen ja siitä kuulemisen jälkeen Tiehallinnon kuljetusluvan ennakkopäätöksen, joka on annettu 2.2.2007. Myönteinen ehdollinen päätös koskee massaltaan 220 tonnin muuntajaa, kuljetuksen suurimman massan ollessa 382 t. Reittinä on Kolarin ratapihan itäpuoli - Kolarin ylikulkusilta – kantatie 80- Kurtakko – yhdystie 9391 - Lainiojoen silta – yhdystie 9391 – Kaukonen kantatie 79- Kaukonen Latolehto. Ehtoina on Lainiojoen sillan kantavuuden osoittaminen riittäväksi, reitillä olevan putkisillan uusiminen ja maaperän kantavuuden selvittäminen ennen kuljetusta. Lupaa ei ole myönnetty Kaukosen sillan eikä Veneojan sillan ylitykselle. Edellä mainituilla lupapäätöksillä on osoitettu, ettei sähköasemaa voi sijoittaa Ounasjoen itäpuolelle.

Petkulassa Ilmakkiaavan soidensuojelun vaihtoehtoisesta reitistä luopumisen perusteissa ei ole tuotu esille, että myös Lokka-Koitelainen-Kevitsa – osayleiskaavassa esitetty linjaus kulkee suojelun alueella. Tosiasiallisesti kohdealueella ei ole vertailtu vaihtoehtoja. Ympäristökeskuksen tietoon on saatettu, että ympäristöministeriö (Hannu Karjalainen) on sopinut metsähallituksen kanssa, joka maan haltijana on antanut myös 8.2.2007 suostumuksen voimajohdon sijoittamiselle suojelun alueelle leventämättä johtoaluetta, ettei asetusmuutokseen ole tarvetta.

Nollavaihtoehto eli hankkeen toteuttamatta jättäminen ei ole ollut vaihtoehtona.

## **Vaikutukset ja niiden selvittäminen**

Ympäristövaikutusten arviointimenettely tehdään hankkeissa, joista saattaa aiheutua merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Menettelyssä arvioidaan mitkä vaikutukset ovat haitallisia ja mitkä myönteisiä. Etenkin haitallisten vaikutusten osalta arvioidaan myös haitan merkittävyyttä. Kyseessä olevassa arviointiselostuksessa ei ilmene aina vaikutuksen suunta.

### *Suhde Natura-alueisiin*

Suunnitellun Petäjäsoski-Kaukonen-Vajukoski 220 kV voimajohdon välittömässä läheisyydessä sijaitsee kolme Natura 2000 –aluetta (Ounasjoki FI 1301318, Tollovuoma- Silmäsvuoma-Mustaoja-Nunaravuoma FI 1300608 ja Pomokaira FI 1301712), jotka Euroopan yhteisöjen komissio on 13.1.2005 tekemällään päätöksellä hyväksynyt luontodirektiivin mukaisiksi yhteisön tärkeänä pitämäksi alueiksi (SCI –alueet). Tollovuoma ja Pomokaira ovat myös ilmoitettu komissiolle lintudirektiivin mukaisina erityisinä suojelun alueina (SPA –alueet).

Yhteysviranomaisen 7.7.2006 antamassa arviointiohjelmalausunnossa esitettiin, että mikäli Natura-arviointi on tarpeen tehdä, se tehtäisiin YVA -menettelyn yhteydessä luonnonsuojelulain 65 §:n edellyttämällä tavalla. Luonnonsuojelulain mukaan arviointimenettely voidaan tehdä osana ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, mutta laki ei velvoita hankkeesta tai suunnitelmasta vastaavaa tähän. Yhteysviranomaisen esityksestä huolimatta, toiminnanharjoittaja on päätenyt ratkaisuun, jossa YVA –arviointiselostuksessa esitettiin asianmukaisesti tehty Natura –tarveharkinta kaikkien kolmen Natura 2000 –verkostoon kuuluvan alueen osalta. Tarveharkinnan perusteella päädyttiin arvioon, jonka mukaan hanke ei vaikuta merkittävästi Ounasjoen ja Pomokairan niihin luonnonarvoihin, joiden vuoksi alueet on sisällytetty Natura 2000 –verkostoon. Tollovuoma- Silmäsvuoma-Mustaoja-Nunaravuoman osalta vaikutuksia voidaan pitää todennäköisinä ja siksi varsinainen Natura –arviointi tullaan tekemään, mikäli toteutettavaksi valitaan eteläinen vaihtoehto.

Voimajohtohankkeen vaikutukset Tollovuoma- Silmäsvuoma-Mustaoja-Nunaravuoma –nimisen Natura -alueen suojeluperusteisiin tulee olla asianmukaisesti selvitettyinä, mikäli päädytään hakemaan lupia vaihtoehdolle 1. Asianmukaisena Natura –arviointina ei voida pitää YVA –arviointiselostuksen esitystä, jonka mukaan vaikutuksia tarkasteltaisiin vain Mustavaaran lehtoon. Arvioinnissa on selvitettävä hankkeen vaikutukset kaikkiin alueella esiintyviin luontotyyppisiin ja lajeihin sekä Natura –alueeseen kokonaisuutena.

### *Luonto*

Eteläinen johtoreittivaihtoehto kulkee Tollovuoma-Vasanvuoman soidensuojelun alueen poikki kolmessa eri kohdassa. Soidensuojelun alueen perustamisasetus

(852/88) 1 §:n kieltää soidensuojelualueilla rakennusten, teiden ja rakennelmien rakentamisen. Voimajohtoa voidaan pitää asetuksen tarkoittamana rakennelmana. Arviointiselostuksen karttamateriaali Tollovuoma-Vasanvuoman soidensuojelualueen (SSA 120147) osalta on puutteellinen. Vuonna 2003 on valtiolle hankittu Kittilä-Sodankylä tien molemmilta puolilta maata noin 25 ha. Tämä alue on liitetty perustettuun soidensuojelualueeseen, joten voimajohto kulkisi arviointiselostuksessa ilmoitettua pidemmän matkan SSA –alueella.

Rajalan kylän pohjoispuolella vaihtoehtoa 4 tulee siirtää pohjoiseen Pitkälaen ja Pikku Välimaan väliseltä alueelta arviointiselostuksessa mainitsemattomien arvokkaiden luontokohteiden säilyttämiseksi. Mustavaara – Rajala välillä uusi voimajohtolinja kulkee useiden Metsähallituksen kartoittamien ekologisten yhteyksien ja luontokohteiden yli (12/18 kohdetta vaihtoehdosta riippuen) mm. lähde, kosteikko, lähteinen puronvarsimetsä, puronvarsimetsä, puronvarsikorpi jne. Ekologiset yhteydet tulisi säästää ja lopullista linjausta sijoitettaessa tulisi ottaa huomioon myös nämä kohteet.

Arviointiselostuksessa lajien ja luontotyyppien käsittelyn yhteydessä suojelustatuksen esittäminen on edellytys vaikutuksen merkittävyyden arvioinnille. Vähimmäisvaatimus on säädös mihin suojelu perustuu, onko kyseessä kansallinen vai Euroopan yhteisön suojelu, ehdoton suojelu vai suositus sekä poikkeamismahdollisuudet. Mikäli olisi vaarana, että voimajohto hävittäisi tai heikentäisi esiintymää, myös poikkeamisen tarvittavat lupamenettelyt tulee esittää. Lajien uhanalaisuutta käsiteltäessä olisi tullut esittää uhanalaisuusluokka. Eliöistä tulee ilmetä ovatko ne EU:n luontodirektiivin lajeja, luonnonsuojeluasetuksen rauhoitettuja lajeja ja uhanalaisuusluokka. Edellä mainittu ei poista tarvetta arvioida yleisesti luonnon monimuotoisuuden kohdistuvia vaikutuksia. Tähän liittyy mm. Suomen vastuulajit, alueellisesti uhanalaiset lajit ja lajin silmälläpidettävyys.

Luontodirektiivi on Euroopan Neuvoston direktiivi (97/62/EY) luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelemiseksi. Liitteessä II on yhteisön tärkeänä pitämät eläin- ja kasvilajit (Suomessa esiintyvät lajit). Eläin- ja kasvilajit, joiden suojelemiseksi jäsenvaltioiden on osoitettava riittävä määrä erityisten suojelutoimien alueita (SAC). Tavoitteena on lajien suojelun taason säilyminen suotuisana. Arviointiselostuksessa mainitaan uhanalaiset lajit mm. sivulla 33. Mainituista lajeista neidonkenkä, tikankontti, lapinleinikki ja lettorikko ovat luontodirektiivin liitteen II mukaisia lajeja, mutta myös liitteen IV lajeja, jotka vaativat tiukkaa suojelua. Jäsenvaltioiden on toteutettava tarpeelliset toimenpiteet ko. lajien suojelemiseksi. Käytännössä tämä tarkoittaa lajien rauhoittamista. Lisäksi luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan direktiivin liitteessä IV mainittujen kasvien ja niiden elinympäristön hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Alueellinen ympäristökeskus voi yksittäistapauksessa myöntää luvan poiketa tästä kiellosta, mikäli poikkeamisen edellytykset täyttyvät.

Luonnonsuojeluasetuksen (LsA 160/1997) liitteen 3a mukaan neidonkenkä, tikankontti, lapinleinikki ja lettorikko ovat koko maassa rauhoitettuja lajeja ja liitteen 4 mukaan neidonkenkä, tikankontti ja lettorikko ovat uhanalaisia lajeja.

Suomen vastuulajeja ovat lajit, joiden säilyttämisestä Suomella voidaan osoittaa olevan merkittävä kansainvälinen vastuu. Asema vastuulajien luettelossa merkitsee lähinnä tarvetta lajien seurannan ja tutkimuksen tehostamiseen sekä vastuulajien elinympäristöjen huomioon ottamiseen maankäytön suunnittelussa. Vastuulajeilla ei kuitenkaan ole juridista asemaa. Voimajohtoon vaikutus-

alueella esiintyvistä lajeista neidonkenkä, lapinleinikki, lettorikko ja lettosara ovat Suomen vastuulajeja.

Alueella kasvaa edellä mainittujen huomionarvoisten lajien lisäksi röyhysara, joka on uhanalaisluokituksen mukaan vaarantunut (VU –laji)

Perusteita luontoarvojen maastoinventointikohteiden valinnalle ei esitetä.

Etenkin ne pohjavesialueet, joilla sijaitsee vedenottamoita, olisi tullut esittää kartalla voimajohdon etäisyyden riittävyys todentamiseksi. Ympäristökeskus on tarkistanut kohteet ja todennut etäisyydet riittäviksi.

### *Maisema ja kulttuuriperintö*

Kulttuuriympäristön arvo kohteissa on esittämättä. Mitä muutoksia ympäristöt kestävät ja mitä eivät, ei ole tarkasteltu. Myös maisemavaikutusten arviointi jää tältä osin puutteelliseksi, mikä vaikeuttaa kokonaisvaikutusten todentamista. Museovirasto on toimittanut Fingridille arviointiselostuksen valmistumisen jälkeen kesän 2006 inventointitietoja muinaisjäännöksistä, jotka on huomioitava jatkosuunnittelussa. Samoin on huomioitava Lapin maakuntamuseon lausunto

*Merkittävyyden arviointi* Merkittävyyden arviointi on liian yleispiirteisesti käsitelty. Kriteerejä sille, miksi joku ei ole merkittävä tai on merkittävä, ei ole esitetty, vaikka merkittävyyteen on sinänsä otettu kantaa. Merkittävyyden arviointiperusteiden heikkouksia on tuotu esille edellä mm. luontovaikutusten arvioinnin kohdalla.

### **Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuus**

Vaihtoehtojen muodostamista ja rajausta sekä karsintaa on käsitelty hyvin ja perustellusti. Erityisesti karsittujen vaihtoehtojen esiin tuominen on hyvää. Osallistumisen kautta tehtyjä ehdotuksia on käsitelty ja niistä luopumista perusteltu. Tehdyt ehdotukset olisi kuitenkin ollut hyvä havainnollistaa myös kartalla. Nollavaihtoehdon pois jättäminen on perusteltu riittävästi. Vaihtoehtojen vertailussa noudatetaan koko arviointiselostuksen linjaa eli se on hyvin tiivistä esittämistä. On kuitenkin hyvä, että vaihtoehtoja on jonkin verran vertailtu sanallisesti kunkin vaikutustekijän suhteen sekä esitetty keskeisten vaihtoehtojen yhteenveto. Vertailumenetelmän olisi voinut vielä mainita, vaikka se onkin esitetty arviointiohjelmassa.

Päätelmiä vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta ei ole selkeästi esitetty.

Suurten petolintujen reviirien kannalta olisi parempi, että Porokarissa ko. uusi voimajohtolinja tulee vanhan länsipuolelle.

### *Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin*

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulevat ratkaistaviksi mm. valtion viiranomaisten toiminnassa. Lapin ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan voimajohdon toteuttaminen edistää Lapin toimivan aluerakenteen tukemista. Rovaniemen seutu läänin pääkaupunkina sekä Tunturi-Lapin matkailukeskukset, etenkin Levi ja Ylläs, ovat keskeisessä roolissa Lapin aluerakenteen kehittämisessä ja elinkeinoelämän kilpailukykyyn vahvistamisessa.

Viranomaisten laatimat valtakunnalliset inventoinnit on otettu huomioon arvioinnissa. Hankkeen välillisiä vaikutuksia Kaukosen valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle ei ole arvioitu, mutta sähköaseman sijoittaminen maisema-alueen pohjoispuolelle ei aiheuttane paineita sähköjohtojen sijoittamiselle maisema-alueelle jatkossakaan. Lapin ympäristökeskuksen mielestä toteutukseen ei tule valita Hormakummussa vaihtoehtoa 1 niiltä osin, kun se ulottuu luonnonsuojelualueille.

Voimajohtolinjauksessa on hyödynnetty ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä ja otettu riittävällä tavalla huomioon ympäröivä maankäyttö ja lähiympäristö, erityisesti asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet ja -alueet sekä maiseman erityispiirteet. Hankkeen suunnittelussa on noudatettu valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

## **Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen**

Haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi on esitetty Hormakummussa ansiokkaasti vaihtoehdot 3 ja 4 yhdistävä vaihtoehto. Esitettyjen mielipiteiden ja lausuntojen mukaan tällä vaihtoehdolla alueen asukkaat ja maanomistajat kokisivat voimajohtodosta aiheutuvan haitan vähäisempänä. Myös haitallisten vaikutusten kohdentuminen Natura-alueelle ja suojeluohjelmien luontoarvoille poistuisi. Täydentävät kasvillisuusinventoinnit uudelta reitiltä varmistavat vaikutukset.

Rakentamisen aikaisten vaikutusten vähentäminen linnustoon, kasvillisuuteen ja maaperään on esitetty. Erityisesti uhanalaisten lajien esiintymien läheisyydessä huoltotieyhteyksien ja pylväspaikkojen suunnittelu on tärkeää. Tässä arvioinnissa olisi tullut määritellä lintujen törmäyksiä estävien varoitinpallojen sijoittamistarve ja -paikat.

## **Seuranta**

YVA-asetuksen 12 § 8 kohdan mukaan tulisi esittää ehdotus seurantaohjelmaksi. Arviointiselostuksessa ei ole esitetty erillistä seurantaohjelmaa, vaan on esitetty tehtävän joitakin tarkennuksia myöhemmin luontoselvityksiin liittyen. Tarkennukset eivät ole seurantaa. Arviointiselostuksessa esitetty yleinen voimajohtohankkeiden seuranta on tarpeen, koska tuloksia voi hyödyntää myös muissa tapauksissa. Seurannan päätavoite on kuitenkin tuottaa tietoa haittojen ehkäisemiseen. Seurannan kohteiden määrittäminen on myös osa vaikutusten merkittävyyden arviointia. Osapuolten näkemyksiin perustuen mm. Kaukosen sähköaseman sijoittamisen vaikutuksia, etenkin, kun se sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen vieressä, tulisi seurata. Seurantaohjelman laatimista lienee vaikeuttanut se, ettei paikalliset olosuhteet kaikilta osin näy arvioinnissa.

## **Osallistuminen**

Osallistumisjärjestelyt on kuvattu arviointiselostuksessa ja niitä on pidettävä riittävinä. Arviointimenettelyllä on lisätty kansalaisten tiedonsaanti- ja osallistumismahdollisuuksia. Osallistumisen vaikutusta itse vaikutusten arviointiin (kohdentamiseen jne.) olisi voinut vielä selvemmin tuoda esiin. Nyt arviointiselostuksessa on kyllä vastattu huolta herättäviin kysymyksiin (mm. sähkö- ja magneettikentät), mutta osallistumisen vaikutukset itse hankkeen suunnitteluun tässä vaiheessa eivät tule selkeästi esille. Tämä olisi ollut hyvä esittää lyhyenä yhteenvetona.

## **Raportointi**

Arviointiselostus on kokonaisuutena hyvin kompakti esitys. Siitä saa hyvän yleiskäsityksen, mutta ilman erillisselvityksiä ja arviointia tarkemmin kuvaa-



via liitteitä arviointiselostuksen taustalla olevien selvitysten kattavuus jää hie-  
man arvailujen varaan. Osin tapa kirjoittaa on toteava. Kuitenkin selostuksesta  
huomaa, että sitä on laadittu kokeneiden tekijöiden toimesta ja sen laadinnassa  
on pyritty ottamaan huomioon YVA-tukiaineistossa ja aiemmissa arviointime-  
nettelyissä "toivottuja" asioita. Arviointiselostuksen raportointitapa on selkeä  
ja siinä on pääsääntöisesti riittävästi havainnollistavia kuvia ja karttaesityksiä.  
Kaikkia tekstissä esiintyneitä paikannimiä ei löytynyt karttamateriaalista, mikä  
vaikeutti lukemista.

## Yhteenvedo ja arviointiselostuksen riittävyys

Ympäristövaikutusten arviointimenettely ja arviointiselostus on edistänyt ym-  
päristövaikutuksen arviointia puheena olevassa hankkeessa lisäämällä tietoa  
hankkeesta, olemassa olevasta tilanteesta, eri osapuolten näkemyksistä ja ai-  
heutuvista vaikutuksista. Vaihtoehtojen avulla on saatu esille vaikutusten ero-  
ja. Arviointiselostuksessa on esitetty ympäristövaikutusten arviointimenette-  
lystä annetun asetuksen 12 §:n mukaiset asiat. Arviointiselostusta on pidettävä  
riittävänä.

Jatkosuunnittelussa on huomioita museoviranomaisten esiin tuomat seikat  
muinaisjäännösten osalta. Arviointiselostuksessa ja tässä lausunnossa ilmene-  
viä täydennystarpeita tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

## LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään hankkeesta vastaavalle sekä tiedoksi  
lausunnonantajille, mielipiteen esittäjille ja muille 'Tiedoksi' kohdassa maini-  
tuille tahoille.

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksesta on nähtävänä **2.4.2007 –  
4.5.2007** välisenä aikana seuraavissa paikoissa:

- Kittilän kunta, kunnanvirasto, Valtatie 15, 99100 Kittilä
- Sodankylän kunta, kunnanvirasto, Jäämerentie 1, 99600 Sodankylä
- Rovaniemen kaupunki, Hallituskatu 7, 96101 Rovaniemi
- Lapin ympäristökeskus, valtion virastotalo, Hallituskatu 5, 96100 Rovaniemi

Lausuntoon arviointiselostuksesta voi tutustua myös Kittilän ja Sodankylän  
kunnankirjastoissa sekä Lapin maakuntakirjastossa. Lisäksi lausunto on näh-  
tävänä internetissä osoitteessa <http://www.ymparisto.fi> hakupolkuna Alueelli-  
set ympäristökeskukset >Lappi >Ympäristönsuojelu >Ympäristövaikutusten  
arviointi >Päättyneet YVA-hankkeet.

Arviointiselostusta on käsitelty Lapin ympäristökeskuksen YVA-ryhmässä.  
Lausunnon laatimiseen ovat osallistuneet ylitarkastajat Heli Rissanen, Pekka  
Herva ja Sakari Murtoniemi sekä Natura-asioissa biologi Liinu Törvi ja pohja-  
vesien osalta hydrogeologi Heikki Hautala.

Apulaisjohtaja

Olavi Parpala

**LIITTEET**

Suoritemaksua koskeva oikaisuvaatimusohje  
Fingrid Oyj:n vastineet YVA-selostuksesta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin, Muistio 5.3.2007

**SUORITEMAKSU****7690 euroa**

(Valtion maksuperustelaki 150/92, Ympäristöministeriön asetus 1237/03)

(koodi: LKP-3012/TA-354021152/M2/53/MT3)

**TIEDOKSI**

Ympäristöministeriö, Seija Rantakallio  
Suomen ympäristökeskus, lausunto ja arviointiohjelma (2 kpl)  
Kittilän kunta  
Sodankylän kunta  
Rovaniemen kaupunki  
Lapin liitto  
Lapin lääninhallitus  
Museovirasto  
Lapin maakuntamuseo  
Lapin TE-keskus  
Tiehallinto Lapin tiepiiri  
Metsähallitus, PL 8016, 96101 Rovaniemi  
Paliskuntain yhdistys ry  
MTK-Lappi ry  
Lapin luonnonsuojelupiiri ry, Valtakatu 22, 96200 Rovaniemi  
Lapin läänin rakennusperinne ry, Teija Ylimartimo, Kasarmintie 8 A 24,  
90100 Oulu  
Mielipiteen esittäjät

LR/RL