



Fingrid Oyj  
PL 530  
00101 Helsinki

Hikiä - Forssa 400 + 110 kV:n voimajohto

## LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

Fingrid Oyj on toimittanut 24.1.2008 Hämeen ympäristökeskukseen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA) annetun lain mukaisen arviointiohjelman (YVA-ohjelman), joka koskee 400 + 110 kV:n voimajohdon rakentamista Hausjärven Hikiältä Riihimäen, Janakkalan, Lopen, Rengon ja Tammen kautta Forssaan. YVA-ohjelman on laatinut Fingrid Oyj:n konsulttina FCG Suunnittelukeskus Oy (1.3.2008 alkaen FCG Planeko Oy). Hämeen ympäristökeskus toimii YVA-menettelyssä yhteysviranomaisena ja antaa YVA-ohjelmasta yhteysviranomaisen lausunnon. Näiden tahojen yhteystiedot ovat seuraavat:

Fingrid Oyj, Arkadiankatu 23 B, PL 530, 00101 Helsinki

FCG Planeko Oy, Hallituskatu 13-17 D, 90100 Oulu

Hämeen ympäristökeskus, Lahden toimipaikka, PL 29, 15141 Lahti

### Hanketiedot

Hankkeessa on tarkoitus korvata nykyinen Forssan ja Hikiän välinen 110 kV:n kaksoisjohto (ns. rautarouva) uusilla 400 ja 110 kV:n voimajohdoilla. Ne sijoitetaan yhteispylväisiin, jotka ovat noin 12 metriä nykyisiä korkeampia. Uuden voimajohdon sijoittamisessa on tarkoitus hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti nykyistä voimajohtoreittiä. Nykyistä lunastettua voimajohtoaluetta ei tarvitse leventää. Hankkeella ei ole 0-vaihtoehtoa (hanketta ei toteuteta), koska nykyinen voimajohto on teknisen käyttöikänsä lopussa eikä sen pelkkä vahvistaminen riitä valtakunnalliseen siirtotarpeeseen. Hikiän ja Forssan välillä tarkastellaan yhtä pääjohtoreittivaihtoehtoa. Riihimäen taajaman kohdalla tarkastellaan alavaihtoehtoa, jossa 110 kV:n voimajohto sijoittuisi nykyisen voimajohdon paikalle ja 400 kV:n voimajohto kiertyisi taajaman pohjoispuolelta. Uuden voimajohdon pituus on noin 75 kilometriä.

---

**Suoritemaksu (hankkeesta vastaavalle)**

**10 210 €**

## YVA-menettely

YVA-menettely on tässä hankkeessa tarpeen, koska YVA-asetuksen 6 §:n hankeluettelon 8c) -kohdan mukaan YVA-menettelyä on sovellettava vähintään 220 kilovoltin maanpäällisiin voimajohtoihin, joiden pituus on yli 15 kilometriä.

YVA-ohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, mitä vaihtoehtoja hankkeella on ja mitä ympäristövaikutuksia aiotaan selvittää ja millä menetelmillä. Ympäristökeskus kuulutti YVA-ohjelman ja toimitti sen nähtävillä. Kaikki, joiden oloihin tai etuihin hanke voi vaikuttaa, samoin kuin ne yhteisöt ja säätiöt, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea, voivat ilmaista mielipiteensä arviointiohjelmasta. Ympäristökeskus myös pyysi arviointiohjelmasta lausunnot.

Saatuaan mielipiteet ja lausunnot ympäristökeskus antaa siitä yhteysviranomaisen lausunnon hankkeesta vastaavalle. Hankkeesta vastaava tekee tarvittavat ympäristöselvitykset YVA-ohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon mukaisesti ja kokoaa tiedot YVA-selostukseksi, joka valmistunee loppuvuodesta 2008. YVA-selostuksesta pyydetään lausunnot ja mielipiteet vastaavalla tavalla kuin YVA-ohjelmasta. Ympäristökeskus antaa lopuksi lausunnon arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä.

## Hankkeen edellyttämät luvat

Viranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon.

## Eri menettelyiden yhteensovittaminen

Riihimäellä ja Hausjärvellä on tarpeen tarkastella yhteistyössä voimajohtohankkeen sijoittamista ja käynnistää pikaisesti mahdollinen kaavojen tarkistus.

## Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

YVA-ohjelman nähtävillä olosta kuulutettiin Aamupostissa, Hämeen Sanomissa ja Forssan Lehdessä 3.2.2008. Kuulutus ja YVA-ohjelma olivat nähtävillä 4.2.-31.3.2008 Hausjärven, Riihimäen, Lopen, Janakkalan, Rengon, Tammelan ja Forssan kunnanvirastoissa. YVA-ohjelma oli nähtävillä myös samojen kuntien kirjastoissa. Kuulutus oli myös ympäristökeskuksen verkkosivuilla osoitteessa [www.ymparisto.fi/ham](http://www.ymparisto.fi/ham) > Ajankohtaista > Kuulutukset.

Arviointiohjelmasta pyydettiin lausunnot Hausjärven, Janakkalan, Lopen, Rengon ja Tammelan kunnanhallituksilta, Riihimäen ja Forssan kaupunginhalituksilta, Etelä-Suomen lääninhallitukselta, Hämeen tiepiiriltä, Hämeen liitolta, Finavialta, Museovirastolta, Puolustusvoimilta ja Ratahallintokeskukselta.

## Yhteenvedo annetuista lausunnoista ja mielipiteistä

**Forssan kaupunginhallituksella** ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

**Hausjärven kunta** toteaa, että kohtaan "arvokkaat luontokohteet" tulee Hausjärven kunnan kohdalle lisätä Hatlamminsuu ja Hatlamminmäki, jotka sijaitsevat osittain Hausjärven puolella. Hatlamminsuu on vahvistetussa maakunta-

kaavassa ja Kuulojan osayleiskaavassa luonnonsuojelualue (SL). Hatlamminmäki on kaavassa merkinnällä arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma (ge). Osaksi alue on maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY). Alueen läpi on osoitettu ulkoilureitti. Uuden johdotuksen rakentaminen Hatlamminsuon poikki heikentäisi merkittävästi alueen luonto- ja virkistyskäyttöarvoja. Kunnan mielestä Riihimäen pohjoispuolitse kiertävä alavaihtoehto ei käytettävissä olevan tiedon perusteella ole toteuttamiskelpoinen. Jos sitä koskevaa selvitystyötä jatketaan, luontovaikutukset on selvitettävä tutkimuksin. Nykyiselle 2x110 kV:n voimajohtoalueelle sijoittuvalta osin kunnalla ei ole huomautettavaa.

**Lopen kunnalla** ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

**Riihimäen kaupunki** antaa ympäristölautakunnan ja teknisen lautakunnan esitysten mukaisen lausunnon. Ympäristölautakunta katsoo, että osallistuminen ja tiedonkulku hankkeesta on kaupungin suuntaan ollut puutteellista. Ohjausryhmässä on vain teknisen viraston nimeämä edustaja, jatkossa myös ympäristönsuojelupäällikön on voitava osallistua sen työskentelyyn. Olisi toivottavaa, että ohjausryhmä voisi kommentoida YVA-selostusluonnosta sen valmisteluvaiheessa. Riihimäen taajaman kiertävän linjauksen sijoittumisesta ei ilmeisesti ole neuvoteltu kaupungin kanssa. Sillä oleva Hatlamminmäki muinaisrantoineen on maisemallisesti ja geologisesti arvokas kohde ja Hatlamminsuon on Riihimäen arvokkain suoalue. Linjaus ei tältä osin ole luonnonsuojelun näkökulmasta toteuttamiskelpoinen. YVA-ohjelmassa ei ole perusteltu tällaisen linjauksen valintaa. YVA-menettelyssä on pyrittävä löytämään tälle vaihtoehtoinen linjaus. Suon kasvistollisesti arvokkaimmat suotyypit ovat sen itäosassa, ja esitetty linjaus sivuaa tai leikkaa arvokkaimpia alueita. Suo on myös merkittävä linnustokohde. Arvioinnin lähtöaineistosta puuttuu mm. Hatlamminsuon kasvillisuuskartoitus ja linnustoselvitys. YVA-ohjelmassa ei ole mainittu maakuntakaavasta, että kaavassa ei ole voimajohdon linjausta tällä kohdalla, vaan luonnonsuojelualue. Arvioinnissa on selvitettävä hankkeen vaikutukset Hatlamminsuon ja -mäen luontoarvoihin ja alueen suojeluarvoon sekä vaikutukset virkistyskäytölle. Suo on yksi riihimäkeläisten hiljaisiksi kokemista alueista. Voimalinjan melu ylittää luonnonsuojelualueen yöajan ohjearvon. Hankkeen meluvaikutukset suojelualueelle on selvitettävä. YVA-ohjelmasta jää epäselväksi, mitä uusia selvityksiä tullaan tekemään. Alavaihtoehtosta on tehtävä kasvillisuus- ja linnustoselvitykset ja kartoitettava vesilailla suojellut luonnontilaiset purot ja lähteet. Ensimmäiseksi pitää pyrkiä muuttamaan voimajohdon linjaus siten, että se ei sivua tai halkaise ollenkaan Hatlamminsuota ja -mäkeä. Teknisen lautakunnan lausunnossa todetaan, että Riihimäellä nykyisen voimajohtolinjan välittömässä läheisyydessä ovat mm. Juppalan omakotialue ja perhospuisto, varuskuntakirkko ja Kokon omakotialue, jota aiotaan täydennysrakentaa. Vireillä olevassa Kokko V:n asemakaavassa on otettu huomioon 64 m leveä rakentamisrajoitusalue. 400 kV:n voimajohtolinjan rakentamisalueen raja on 32 m linjan molemmin puolin. Vienolan sähköaseman itäpuolella noin 700 m:n matkalla rakentamisrajoitusalue on kuitenkin vain noin 55 m leveä. Aluetta levennettäessä 400 kV:n vaatimuksen mukaiseksi sijoittuu 5 olemassa olevaa omakotitaloa osittain rakentamisrajoitusalueelle. Lisäksi 22 omakotitalon tonttia ja yksi päivähoitorakennuksen piha on osittain rajoitusalueella. Uuden voimajohdon sijoittaminen omakotialueelle on kaupunkikuvan ja elinympäristön laadun kannalta negatiivista ja aiheuttaa asukkaille huolta johdon terveysvaikutuksista. Ohjelman mukaan voimajohtolinjan aiheuttama koronamelu 20 m johdon keskilinjasta on 25 - 45 dB. Uusi voimajohtolinja pitää sijoittaa alueelle, jossa se ei aiheuta meluhäiriötä asutuk-

selle ja virkistykselle. Vaihtoehtoisen linjan löytyminen 400 kV:n linjalle on kaupungin asumisolujen kannalta tärkeää. YVA-ohjelmassa esitettyä 400 kV:n alavaihtoehtoa ei ole alustavanakaan vaihtoehtona riittävästi tutkittu. Vuorovaikutus YVA-ohjelmaa tehtäessä on tältä osin ollut niukkaa. Reittiä ei pidä osoittaa luonnonsuojelualueen läpi eikä Kuulojan teollisuustonttien halki. Kaupunki on parhaillaan laatimassa teollisuusalueelle kaavamuutosta ja reitin olemassaolo voitaisiin kaavamuutoksessa ottaa huomioon. Fingrid Oyj:n tulee jatkotyössä neuvotella Riihimäen kaupungin kanssa yksityiskohtaisesti mahdollisuuksista johtaa reitti KT 54:n varteen.

**Tammelan kunnanhallitus** toteaa, että 'Rautarouvan' purkaminen ja uuden linjauksen sijoittuminen asutuksen lähelle ja tärkeille maisema-alueille tulee rajoittamaan rakentamista jonkin verran ja aiheuttaa muutosta maisemassa. Sähkölínjan yhdeksi ympäristövaikutukseksi on havaittu naakkojen lisääntyminen johtolinjan kohdalla peltoalueilla, koska naakat pesivät voimajohtopylväiden palkeissa. YVA-ohjelmassa em. asiat arvioidaan eikä siitä ei ole huomauttamista.

**Etelä-Suomen lääninhallitus** toteaa terveyteen kohdistuvista vaikutuksista, että tarkastelualueella on neljä yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeää pohjavesialuetta. On tarpeen selvittää vaikutusalueella käytössä olevat vedenottamot ja talousvesikaivot ja hankkeen vaikutukset niiden veden laatuun. Molempien vaihtoehtojen rakentamisen aikaisia vaikutuksia lähimmissä häiriintyvissä kohteissa tulee myös selvittää. Lääninhallitus pitää tärkeänä, että YVA-selostuksessa käsitellään voimajohtojen aiheuttamien terveyshaittojen torjuntaa ja lieventämistä riittävästi. Esimerkiksi tiedottaminen on tärkeää. Lääninhallitus suosittelee vaihtoehtoa, jossa voimajohto on mahdollisimman kaukana terveydensuojelulain mukaisista kohteista. Vaikutusalueen kuntien terveydensuojeluviranomaisten on tärkeää olla mukana arviointimenettelyssä, koska heillä on paikallinen asiantuntemus häiriintyvien kohteiden ja vaikutusalueen elinympäristön terveydellisistä oloista. Hankkeen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kannalta erittäin keskeinen lähtökohta on se, että myös uusi voimalinja noudattaa pääosin nykyistä linjausta. Suurvoimalinjan osoittaminen vaihtoehtoisesti Riihimäen taajamarakenteen ulkopuolelle parantaa sosiaalisten vaikutusten kannalta nykyistä tilannetta kyseisellä asutusalueella. Voimajohtojen sosiaalisista vaikutuksista tehdään tutkimuksia, joista muutamia on mainittu arviointiohjelmassa. Niiden tuloksia tulisi ottaa mahdollisimman paljon huomioon arvioinnin seuraavissa vaiheissa. Hankkeessa ei voitane rakentamis- ja käyttöönottovaiheessa välttyä kaikilta kielteisiltä sosiaalisilta vaikutuksilta. Hankkeen jatkokäsittelyssä, toimeenpanossa ja seurannassa tulee erityistä huomiota kiinnittää alueen lähistöllä asuvien asukkaiden sosiaalisten vaikutusten arviointiin ja haitallisten vaikutusten minimointiin asukkaita ja asianosaisia ja paikallisia sosiaalialan asiantuntijoita kuunnellen.

**Hämeen liitto** toteaa, että arvioinnin kohteena oleva Hikiä - Forssa-yhteys on vahvistetussa Kanta-Hämeen maakuntakaavassa osoitettu 'Merkittävästi kehitettävä ohjeellinen voimajohtolinja, 400 kV' -merkinnällä. Voimajohtohanke sijoittuu maakuntakaavan mukaisesti nykyiseen johtokäytävään. Hanke vahvistaa maakuntakaavan periaatteiden mukaisesti alueen sähkönsiirtoyhteyksiä. Riihimäelle esitetty asutuksen kiertävä vaihtoehtoinen reitti vaikutuksineen on perusteltua selvittää ja tutkia YVA-vaiheessa ja ratkaista linjaus sitten arvioinnin tulosten ja johtopäätösten perusteella. YVA-ohjelma vaikuttaa asianmukaiselta. Liitto kiinnittää kuitenkin huomiota siihen, että pääratana Riihimäeltä pohjoiseen tultaneen tulevaisuudessa täydentämään lisäraideparilla, mikä pitää

ottaa huomioon. Nykyinen varsin matalapylväinen johtoyhteys kulkee laajojen, maisemaltaan arvokkaiden peltoalueiden kautta. Pylväiden korkeus muuttuu merkittävästi uudistuksen toteutuksessa. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa erityisesti pylväiden maisemavaikutuksiin on tärkeätä kiinnittää huomiota.

**Hämeen tiepiiri** luettelee lausunnossaan ne 16 maantietä, jotka suunniteltu voimajohtolinja ylittää, ja katsoo, että YVA-selostuksessa on tarkasteltava voimajohtolinjauksen ja maanteiden risteämiskohtia sekä voimajohtojen korkeuksia. Erityisesti on huomattava, että valtatie 2, kantatie 54 ja maantie 130 ovat erikoiskuljetusreittejä ja osaa maantiestä 2804 käytetään suurmuuntajareittinä. Voimajohdosta erikoiskuljetusreiteille aiheutuvat vaikutukset on selvitettävä osana YVA-arviointia. Suurten erikoiskuljetusten verkolla 400 kV:n voimajohtojen kohdalla ongelmallisena pidetään ilmajohdon alle 13,8 metrin korkeutta tien pinnasta. Uuden voimajohdon pylväiden sijoittamisessa on otettava huomioon maanteiden parantamisen tarpeet. Mm. mahdollisiin pylväiden sijoittamisiin maanteiden suoja-alueille tarvitaan erilliset luvat tiepiiriltä. Voimalinjan rakentamisen aikaisten vaikutusten arvioinnissa on selvitettävä myös liikenteeseen ja tienpitoon kohdistuvat vaikutukset. Voimajohtohankkeen vaikutukset maisemaan on selvitettävä myös tiemaiseman kannalta ja pyrittävä vähentämään haitalliset vaikutukset minimiin.

**Ilmailulaitos Finavia** ilmoittaa, että sillä ei ole huomautettavaa arviointiohjelman ympäristönäkökohdista. Se kehottaa kuitenkin ottamaan huomioon hankkeen mahdollisen lentoestelausunnon tai -luvan tarpeen. Lausunnossa on esitetty Ilmailulain (29.12.2005/1242) lentoesteitä ja niitä koskevia lausuntoja ja lupia käsittelevän 159 §:n sisältö.

**Museovirasto** pitää YVA-ohjelmaa hyvin tehtynä. Johtohanke tulee näkyvimmin valtakunnallisesti merkittäviin ympäristöihin Tammelan Portaan kylän kohdalla ja ylittäessään historiallisen Hämeen Härkätien linjan mainitun kylän kohdalla kaksi kertaa ja Lopen Tervalammilla kerran. Pylväiden sijoittelu on merkittävää näissä ympäristöissä. YVA-ohjelman s:lla 42 on virheellinen tieto: Kanta-Hämeessä rakennusten arvoa eivät määrittele maakuntamuseoiden tutkijat, vaan Museovirasto. Arkeologinen inventointi voimajohtolinjalla on mahdollinen joko keväällä tai syksyllä, ei kesällä. Inventointia ei voi tehdä kasvukauden aikana, koska voimajohtoalueella on paljon käytössä olevia peltoalueita. Kesällä myös runsas kasvillisuus saattaa haitata havainnointia muuallakin. Hankkeen vaikutuksia linjaukselta mahdollisesti löytyviin kiinteisiin muinaisjäännöksiin voidaan arvioida vasta arkeologisen inventoinnin valmistuttua.

**Ratahallintokeskuksella** ei ole huomautettavaa YVA-ohjelmasta.

**Henkilö A** toteaa, että "rautarouvaa" ei ole tarpeen säilyttää Portaan kylämaisemassa, vaan uudet pylväät nykyiselle voimajohtoalueelle. Hänen tilallaan on useita pylväitä ja johtoaluetta metsämaalla noin 2,5 ha:n alueella. Tilakeskuksen välittömässä läheisyydessä rakennusrajalla on kaksi pylvästä. Tilan päätuotantosuunta on ruokaperunan viljely ja pakkaus. Riviviljelytoiden takia uusi mahdollinen pylväspaikka pitää tulla muualle kuin perunanviljelyyn käytettävälle pellolle, jotta viljelytoimet eivät hankaloituisi ja kustannukset kasvaisi. Hän esittää, että pitkien sähkönsiirtomatkojen ja voimajohtoalueiden välttämiseksi voimalat pitäisi sijoittaa lähelle kulutuskeskittymiä kuten pääkaupunkiseutua. Hän ehdottaa sitä, että johtoalueesta maksettaisiin maan tuottokyvyn mukainen vuosittainen vuokra nykyisen käyttöoikeuden lunastuksen ja mini-

maalisen korvauksen sijaan. Hän myös ehdottaa energiapuun kasvatusta johtokadulla.

**Henkilö B:llä** ei ole huomautettavaa tutkittavasta pääjohtoreitistä, koska se on ainoa järkevä ratkaisu taloudellisesti ja ympäristöllisesti. Se sijoittuu jo ker-  
taalleen lunastettuun ja hyväksyttyyn alueeseen ja sen sijainti on otettu huomi-  
oon aiemmassa ja nykyisessä kaavoituksessa ja rakentamisessa. Riihimäen taa-  
jaman kiertävään 400 kV:n alavaihtoehtoon hän ei sen sijaan löydä perustetta,  
koska nykyiselle paikalle tulee kuitenkin jäämään 110 kV:n linja. Ne, jotka  
ovat ko. alueelta tonttinsa ja talonsa hankkineet, ovat jo tuolloin tiedostaneet ja  
hyväksyneet linjojen olemassaolon. Linja on ilmeisesti rakennettu ennen talo-  
ja, ja jos talot on rakennettu liian lähelle linjaa, kenen syytä se on. 400 kV:n  
linja ei aiheuta terveydellistä haittaa ko. alueen asukkaille. Tutkimusten mu-  
kaan sähkö- ja magneettikentät eivät ole vaaraksi linjojen reunoilla eikä melu  
ole haitallista. Tuleva linja sulautuu jo rakennettuun ympäristöön huomatta-  
vasti paremmin kuin että sille puhkotaan koskemattomaan metsään ja vielä  
suojelukohteen läpi uusi aukko, jolloin se muuttaisi maisemaa oleellisesti ja  
pirstoisi aluetta. Riihimäen taajaman asukkaat ovat valittaneet tonttiansa arvon  
alenemisesta. Kirjoittajan mielestä väite ei perustu mihinkään, koska alueelle  
jää joka tapauksessa linja. Ko. tonttien ja talojen hankintahinnoissa on varmas-  
ti otettu huomioon linjan olemassaolo. Sen sijaan suunniteltu alavaihtoehto tu-  
lisi suurelta osin romahduttamaan tulevaisuuden arvokkaan tonttimaan arvon  
Hikiä - Riihimäki-tien varressa, johon on juuri valmistunut kunnallistekniikka.  
Kirjoittaja on maanomistajana saanut kyselyitä ko. alueen tonteista, ja kunta  
on ollut myöntöväinen rakentamiselle. Nyt linja on piirretty keskelle tonttia,  
josta on käyty kauppaa. Kyseisen alavaihtoehdon alueelle on tehty itäisen ra-  
danvarsitien linjaus vuonna 1991. Kirjoittaja ei hyväksy, että Riihimäen alu-  
eelle epäsopivat haitat pyritään siirtämään kylmästi naapurin harmiksi. Nämä  
molemmat ovat liian suuri rasite yksittäiselle maanomistajalle. Hatlammin-  
suon suojelu- ja virkistysaluetta ei ole syytä tuhota. Kirjoittajan kohdalle jäisi  
pieni luonnonmukainen lähde, jonka läheisyyteen on tarkoitus kaivaa pieni  
lampi omaan virkistyskäyttöön. Alavaihtoehdon rakentaminen täysin uuteen  
paikkaan on rahan ja ympäristön tuhlausta. Muutoinkin olisi kohtuutonta, että  
tulisi muutaman kilometrin säteelle kolme samansuuntaista erillistä sähkölin-  
jaa. Hankkeen tiedottaminen pitäisi olla näkyvämpää ja ainakin maanomista-  
jiin pitäisi olla henkilökohtaisesti yhteydessä. Kirjoittaja näki lehtijutun sattu-  
malta eikä huomannut yleisötilaisuuden ilmoitusta lainkaan.

**Henkilö C** toteaa, että voimalinja muuttuu aikaisemmasta mm. siten, että se  
tulee olemaan huomattavasti korkeampi ja massiivisempi. Siten voimajohtora-  
kennelmat myös näkyisivät kauemmas ja erottuisivat maastossa selvemmin ja  
olisivat huomattavasti hallitsevampia kuin tällä hetkellä. Koska voimajohto  
muuttaa varsinaisen voimajohtoreitin lisäksi myös läheisen ympäristön mai-  
semaa, se alentaa kiinteistön viihtyisyyttä ja arvoa esimerkiksi virkistys- ja va-  
paa-ajankäytön tai elinkeinon näkökulmasta. Jos haittaa ei voida poistaa tai  
välttää, olisi kohtuullista, että Fingrid Oyj korvaisi haitat asiallisesti maan-  
omistajille. Olisiko voimayhtiön tässä yhteydessä syytä tarkistaa ja maksaa  
voimalinjarasitteesta nykypäivän hintatason mukainen korvaus, koska vuosi-  
kymmenten takaiset arviot ja maankäytön arvostukset eivät vastaa nykypäi-  
vää? Nykyään arvostetaan enemmän virkistystä ja vapaa-aikaa, tai kiinteistö  
voisi olla ilman voimalinjaa paremmin hyödynnettävissä niihin tarkoituksiin.  
Kirjoittaja toivoo tarkkoja tietoja nykyisestä voimalinjarasitteesta kiinteistöl-  
lään.

**Henkilö D** on toimittanut kansalaisadressin, jonka on allekirjoittanut 233 Riihimäen kaupungin Juppalan, Jussilan, Suojalan ja Tienhaaran taajamissa asuvaa tai kiinteistön omistavaa henkilöä. He vastustavat 400 ja 110 kV:n voimajohtojen rakentamista nykyisen Hikiä - Forssa-kaksoisvoimajohdon paikalle Riihimäen taajaman kohdalla. Mukana on karttoineen myös ehdotus rautarouvan linjausvaihtoehdoksi. Siinä ehdotetaan, että linja vietäisiin Karhin kautta 54-tien varteen ja siitä edelleen Vienolan ohi vanhalle suunnalle. Hikiä - Kantatie 54 -väliltä voitaisiin purkaa toinen Hämeenlinnaan menevä 110 kV:n puupylväslinja ja laittaa vanhalle johtokadulle 400/110 kV samoihin tolppiin. Tien varteen tulisi 400 kV:n linja kuten vaihtoehdossa 2, ja jos Ekokem tarvitsee tulevaisuudessa 110 kV:n yhteyden sen voisi laittaa samoihin pylväisiin. Jos nykyinen 110kV:n yhteys Hikiältä Vienolaan täytyy säilyttää, se voitaisiin uusia sirommilla maisemapylväillä kaupunkialueella (vrt. Lempäälän Kuljun-Multisillan maisemapylväät).

**Henkilö E** toteaa, että Tammelan kunnan Tammelan kylällä on havaittu jo uusitun toisen linjan lisännen meluhaittoja sitä kautta, että ontot pylväät ovat hyviä naakkaparvien pesäpaikkoja. Niiden meteli on toisinaan todella kovaäänistä. Niillä lienee yhteyttä myös tikkalintujen, pöllöjen ja muidenkin lintulajien katoamiseen lähiympäristöstä. Pylväiden rakenteella pitäisi estää naakkojen pesiminen. Uudet putkipylväät ovat myös hyvä vahvistin pärinälle, jota niistä sopivissa sääoloissa syntyy todella kuuluvasti. Kirjoittaja asuu uudistetusta linjasta 200 metrin päässä, jolta etäisyydeltä melu kuuluu paljon kovempaa kuin rautarouvasta, jonka kyljessä hän on asunut 30 vuotta. Melun vuoksi pitäisi maanomistajien kanssa keskustella mahdollisuudesta siirtää linjaa pois päin olemassa olevasta asutuksesta, jos se tapahtuu muille maanomistajille haittaa aiheuttamatta. Linjan rakennuskieltoalueen levittäminen aiheuttaisi ainakin sen, että puulämpökeskuksen perustaminen omalle maalle tulee mahdottomaksi ja pitää ostaa lisää maata naapurina olevalta maatalousyhtymältä. Rakennuskieltoalueen levittäminen tähtää vain siihen, että linjan reunapuiden latvojen lyhentäminen kävisi helikopterilla. Merkitsisikö rakennuskieltoalueen levittäminen sitä, että sille jäävä autotalli pitää purkaa? Pylväät pitäisi melun vuoksi sijoitella niin, että niitä ei tulisi asuintalojen kohdalle. YVA-ohjelmassa ei maisemaan sijoittumisen osalta mainittu ollenkaan lähellä olevaa korkeaa kalliota, josta pylväs tulee näkymään Tammelan kirkonkylälle asti, kuten toisen linjan pylväs jo näkyy.

**Henkilöt F ja G** ovat ostaneet vuosi sitten Tammelan kylästä pienen tilan, jonka yli linja kulkee osittain. Tontille on tarkoitus rakentaa talo, autotalli, talousrakennus ja hevostalli. Voimajohtohanke tuli tietoon, kun he veivät ensimmäisiä piirustuksia kuntaan vuoden alussa. Tie kulkee tontin keskellä sen alkupäästä loppupäähän. Talo autotalleineen tulee tontin 2-tien puoleiseen päähän, hevostalli toiseen päähän. Linjanalustat on raivattu laidunmaaksi ja talleille ja muille rakennuksille tehty tienpohjat. Tontilla olevaa puolen hehtaarin peltoa aiotaan käyttää hevosten kaura- ja heinämaana. Kirjoittajat eivät halua pylväspaikkoja muutettavan, että laidun ja tiet säilyisivät. Jos rakennusrajaa levitetään, tarvitaan uudet piirustukset. Kuka korvaa mahdolliset uudet piirustukset, viljelymaan menetyksen sekä tien ja linjanalustalaidunmaiden muutokset? Nämä seikat on otettava huomioon mahdollisessa lunastusmenettelyssä.

**Henkilö H:n** mielestä Riihimäen taajama-alueen kiertävää 400 kV:n voimajohtovaihtoehtoa ei pitäisi toteuttaa, vaan uusiminen pitäisi tehdä ensisijaisesti nykyistä 'Rautarouvan' linjausta pitkin, kuten alun perin oli suunniteltukin.

Uusi linjaus aiheuttaa haittoja: Se pienentää kirjoittajan omistaman tilan ennestäänkin pientä metsäpinta-alaa, ja myös suunnitellut tonttikaupat estyvät. Uusi linjaus pilaa arvokkaan maaseutumaiseman ja kulkisi Hatlamminsuon suojelualueen läpi. Lähialueella on nykyisin jo ainakin kolme suurta voimajohtokäytävää eikä uusien rakentaminen enää ole järkevää. 'Rautarouvan' alueella asutus on rakennettu linjan rakentamisen jälkeen, ja nykyiset asukkaat ovat olleet tietoisia linjan olemassaolosta jo sinne muuttaessaan. Jos Riihimäen kaupunki on ehdottoman tärkeää kiertää, kirjoittaja ehdottaa linjausta, joka noudattaisi Hikiä–Vanaja 110 kV:n voimajohtolinjaa Hikiältä kantatien 54 pohjoispuolelle, jatkaisi siitä länteen kantatien vartta ja yhtyisi Ekokem Oy:n länsipuolella nyt suunniteltuun kaupungin kiertävään reittiin (liitteenä on kartta). Tätä linjausta puoltaisivat monet seikat: Vältetään Hatlamminsuon pilaamiselta. Johtokäytävien määrä ei lisäännä Hikiän ja Karhin kyläalueella. Rautarouva voitaisiin purkaa Hikiä–Riihimäki-väliltä, jolloin johtokäytävät vähenisivät, maisema-arvot paranisivat ja johtokatuja raivaus- ja kunnossapitokustannukset vähenisivät. Alueen asukkaille ei tulisi merkittäviä uusia terveyshaittoja. Hikiä–Vanaja-linjan johtokatu siistiytyisi, kun kaikki johtimet saisi yksiin siisteihin metallipylväisiin. Uuden linjan rakentaminen olisi nopeampaa, helpompaa ja edullisempaa, koska kirjoittajan ehdottama linjaus on parempien kulkuyhteyksien varrella. Raskaan liikenteen aiheuttamat vauriot pienillä yksityisteillä myös vähenisivät.

**Henkilö I:n** mielestä Riihimäen taajama-alueen kiertävää 400 kV:n voimajohdon vaihtoehtoa ei pitäisi toteuttaa, vaan molemmat voimajohdot pitäisi uusia ensisijaisesti nykyistä 'Rautarouvan' linjausta pitkin. Hikiässä sijaitsevan muuntamon vuoksi sen ympäristöä halkovat jo nyt useat johtokadut. Niiden lisääminen pirstoo jo ennestään runsaasti voimajohtoja sisältävää maaseutumaista ja aiheuttaa suurta tuhoa luonnolle ja mielipahaa paikallisille asukkaille ja maanomistajille. Alkuperäistä päävaihtoehtoreittiä puoltaa myös se, että Riihimäellä sijaitsevalle muuntamolle on joka tapauksessa vedettävä 110 kV:n voimajohto. Järkevintä olisi, että 400 kV:n voimajohto noudattaisi samaa 'Rautarouvan' linjausta. Riihimäen taajaman kiertävä 400 kV:n voimajohtolinjaus pilaa maaseutumaiseman kirjoittajan pihalta ja erityisesti vasta rakennetulta kesäsaunalta. Jos uusi linjausvaihtoehto olisi ollut tiedossa, saunaa ei ehkä olisi rakennettu ollenkaan tai ainakin saunarakennuksen oleskeluterassi olisi käännetty aukeamaan eri suuntaan (nyt se aukeaa ehdotetun alavaihtoehtoreitin suuntaan). Jos Riihimäki pitää kuitenkin kiertää, kirjoittaja ehdottaa linjausta, joka aluksi noudattaisi jo olemassa olevaa Hikiä–Vanaja 110 kV:n linjaa kantatielle 54 asti. Siitä se jatkuisi länteen kantatie 54:n pohjoispuolta myöden ja yhtyisi Ekokem Oy:n länsipuolella suunnitteilla olevaan Riihimäen kiertävän alavaihtoehtoreitin linjaukseen (mukana on karttaliite). Tällä linjauksella vältettäisiin uusien maisemaa pilaavien johtokatuja muodostuminen Hikiän ja Karhinkylän alueella ja samalla säästyisi myös ympäristölle arvokas Hatlamminsuon suojelualue. Ehdotettu uusi linjaus mahdollistaisi myös 'Rautarouvan' purkamisen Hikiän ja Riihimäen väliseltä alueelta, jos 110 kV:n voimajohto tulisi Riihimäelle vanhaa reittiä kaupungin länsipuolelta. 'Rautarouvan' purkaminen vähentäisi Karhinkylän alueella kulkevien johtokatuja määrää, toisin kuin suunniteltua alavaihtoehtoreittiä käytettäessä.

**Henkilö J** Tammelan Portaan kylästä omistaa nykyisen voimalinjan kohdalla maata paikassa, jossa voimalinja ylittää Rekolantien. Yhdet voimalinjan tolpat ovat lohkolla, joka on Rekolantien ja Turpoonjoen välillä noin 100 metriä Härkätieltä ja jolle on tehty 20 vuoden suojavyöhykesopimus. Jos kirjoittajan maille on laitettava uusi tolppa, hän esittää, että se tulisi samalle pienelle loh-



kolle joen rantaan. Jos tolppa tulee Rekolantien länsipuolelle aktiivisessa käytössä olevalle viljelylohkolle, jolla mm. eläimet laiduntavat, se aiheuttaisi huomattavasti enemmän haittaa. Linjan lähellä on nautaeläinten pihattokasvatamo. Parasta olisi jos ei tilan maille ei tarvittaisi tolppaa lainkaan. Vanhoja tolppia ei saa jättää pilaamaan Portaan kulttuurihistoriallista maisemaa. Jos uusi linja pitää rakentaa kylän kohdalle, se on sijoitettava samaan kohtaan kuin nykyinen linja. Vanhat tolpat on poistettava, ne voi museoida jonnekin muualle.

**Henkilö K** katsoo, että Hikiä - Forssa 400 kV:n sähkölinja tulisi viedä olemassa olevassa linjauksessa. On järjetöntä ryhtyä rakentamaan uutta kallista järjestelmää lunastuksineen, koska vanhakin jää joka tapauksessa käyttöön. Vaihtoehtoina on uudistaa olemassa oleva linja, ja riihimäkeläisten myöhemmin linjan läheisyyteen muuttaneiden on ymmärrettävä sen olemassaolo. Toinen tapa olisi käyttää jo olemassa olevaa pohjoista linjausta kantatie 54:n yli Hikiälle. Riuhimäen asutus kierrettäisiin kulkemalla kantatien 54 vartta. Peltoja ja metsiä ei näin tarvitsisi halkoa. Nykyinen 'Rautarouva' voitaisiin osittain purkaa. Kirjoittaja ei hausjärveläisenä maanomistajana tule hyväksymään sitä, että riuhimäkeläisten ongelma siirrettäisiin hausjärveläisten kiusaksi tulevaisuuden asuinalueille. Tästä tulisi korvaamatonta ja pysyvää haittaa. Alue on Riuhimäen välittömässä läheisyydessä muutaman kilometrin päässä keskustasta. Ei mitään joutomaata, vaan tulevaisuuden haluttua tonttimaata. Ei riittäisi että alle jäävä maa korvattaisiin jollakin taulukkohinnalla, joka on kaukana tonttimaan hinnasta. Haittavaikutus ulottuu huomattavasti linjaa laajemmalle alueelle. Kirjoittaja ei hyväksy Hausjärvelle lisärasitteita sähkölinjasta. On myös käsitämätöntä, että vaihtoehtolinjaus on tehty rauhoitetun luonnonsuojelualueen läpi vain sen vuoksi, että se häiritsee kaupungin intressejä ja linjan lähinaapureita. Miksi naapurikunnan tulisi kärsiä lisää, kun Hausjärvi, etenkin Hikiä, kantaa jo riittävästi linjoja maillaan asukkaiden ja maanomistajien harmiksi. Hämmästyttää myös viranomaisten hiljainen taustatyö linjan tuomiseksi Hausjärven puolelle. Kaupungista tai Fingridiltä kukaan ei ole ollut yhteydessä maanomistajiin. Kuulemistilaisuuksista on ollut hyvin näkymättömästi kuulumuksia lehdissä. Vasta helmikuussa saatiin lukea linjaussuunnitelmista lehdistä.

**Riuhimäen seudun luonnonsuojeluyhdistys** huomauttaa, että suunniteltu voimalinjan 400 kV:n alavaihtoehtoreitti rikkoisi pahasti Hatlamminsuon ja Hatlamminmäen maiseman ja pilaisi SL-merkinnällä varustetun suojelualueen. Hämeen ympäristökeskus on jo hankkinut alueelta valtiolle suojelualueeksi 62 ha. Hatlamminsuo on Riuhimäen arvokkain luontokohde. Se on maakuntakaavassa ja Riuhimäen yleiskaavassa merkitty luonnonsuojelulainsäädännön nojalla suojeltavaksi SL-alueeksi. Suon luonnonsuojelullinen arvo perustuu siihen, että sillä on kaikkiaan 40 suotyyppiä. Se on syntynyt umpeenkasvamalla, ja sen keskustassa on vieläkin allikoita. Suohon liittyy kiinteästi Hatlamminmäki, joka on Riuhimäen korkein, geologisesti hyvin muodostunut moreenimäki, joka on harjujen ja maiseman suojelun kannalta arvokas. Mäen rinteessä oleva louhikkoinen vyöhyke on muinaisen Yoldia-meren rantavyöhyke. Mäki on käärmeiden talvehtimispaikka. Suon alue on linnustollisesti arvokas. Suolle valmistui 1997 luontopolku, joka on vilkkaassa virkistyskäytössä läpi vuoden. Voimalinja pirstoisi maisemakuvan ja heikentäisi suon virkistysarvoa. Se aiheuttaisi arvokkaalle kallioalueelle leveydeltään 44 metrin hakkuut, joita ei voi arvokkaalle kalliolle hyväksyä. Arviointiohjelmassa kallioalueen laki ja rinteet todetaan metsälain 10 §:n mukaisiksi tärkeiksi elinympäristöiksi, jotka tulee säästää hakkuilta. Yhdistys vaatii voimalinjan siirtämistä ympäristön kannalta haitattomampaan paikkaan. Voimalinja ei voi kulkea suon tai mäen kautta.

**Henkilö L** ja kaksi muuta allekirjoittajaa eivät halua toteutettavaksi vaihtoehtoa, jossa 400 ja 110 kV:n linjat kulkisivat yhdessä Riihimäen läpi. Kirjoittajat asuvat Riihimäellä, ja nykyisellään linjalta on heidän tonttinsa rajalle noin 50 ja kotiin noin 70 m. Kirjoittajat vastustavat hanketta useista syistä. Tärkein syy on se, että korkeajännitelinjan mahdollisista terveysvaikutuksista ei ole ristiriitdatonta ja riittävän luotettavaa näyttöä. Jo pelko mahdollisista negatiivisista vaikutuksista aiheuttaa terveyshaittaa. Merkittäviä ja oleellisia haittoja syntyisi maiseman huomattavista muutoksista. Kirjoittajien kodin olohuoneen ikkunas- ta ja oleskelupihalta avautuu kaunis peltomaisema länteen ja luoteeseen. Sa- massa suunnassa kulkee nykyin 'Rautarouva', mutta se peittyy taustalla olevan metsän suojaan eikä sitä juurikaan erota. Uusi linja korkeine yhdistelmäkan- natinpylväineen ja kirkkaine lasisine eristimineen erottuisi aivan toisella lailla, sillä se nousisi nykyisen metsänrajan yläpuolelle ja näkyisi suunnassa, jossa nyt näkyy auringonlasku. Pohjoispuolen suuntaan tulisi vielä ikävämpi näky- mä, uusi korkea kannatinpylväs suoraan ikkunoiden eteen. Linjan loivan mut- kan vuoksi kannatinpylvään paikkaa ei juuri voisi muuttaa nykyiseltä paikal- taan. Nykyinen pylväs eristimineen sulautuu väritykseltään taustan rinteeseen eikä erotu häiritsevästi. Pihalla oleskelua ilmeisesti häiritseisi voimajohtojen ai- heuttama koronailmiö ja siitä tuleva meluhaitta. Voimalinjan aiheuttamat pelot liittyvät toisaalta terveyteen, koska sitä ei voi mikään korvata. Toisaalta pelko on myös taloudellista: kuinka käy kiinteistön arvon, jos terveysuhat toteutuvat ja kiinteistöstä pitää luopua. Silloin myös maisema olisi aivan toinen kuin ny- kyään. Mahdollinen maisemahaittakorvaus tuskin kattaa koko kiinteistön ar- von heikkenemistä kokonaisuudessaan. Kuka ostaisi ja millä hintaa kiinteistön 400 + 110 kV:n voimalinjan vierestä?

**Henkilö M** omistaa Janakkalan Tervakosken kylässä Ojajärven pohjoispäässä tilan, jolla on vahvistettu ranta-asemakaava. Nykyinen 44 metrin levyinen lu- nastettu johtokäytävä sivuaa hiukan yhtä kaavarakennuspaikkaa, mutta raken- nusalakäyttöön vahvistettu alue on selkeästi johtoalueen ulkopuolella ja on ra- kennettu. Suunnitelmassa esitetty johtokäytävän laajennus ei ole tarkoituk- senmukainen tällä rakennuspaikalla. Allekirjoittaja huomauttaa, että ranta- asemakaava on oikeudellisesti I luokan kaava, ja tarvittavaan johtoaukean le- vennykseen tai siirtoon on maata linja-alueen pohjoisreunalla käytettävissä.

## YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Edellä lyhyesti kuvatuissa arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja mie- lipiteissä on paljon arvokasta tietoa käytettäväksi arvioinnin toteutuksessa. Ympäristökeskus lähettää kopiot saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Hämeen ympäristö- keskuksessa.

Voimajohtohankkeen YVA-ohjelmassa on kaikki YVA-asetuksen 9 §:n edel- lyttämät asiakohdat, mutta niiden sisältöä on tarpeen joiltakin jäljempänä tode- tuilta osin tarkistaa. Hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutukset on selvitettävä arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta.

## Hankekuvaus

Vaikutusten arvioinnin esittelyssä on joissakin kohdin viitattu myös voima- johdon rakentamisen ympäristövaikutuksiin, mutta hankekuvaus on YVA- ohjelmassa näiltä osin vielä niukka. Arviointiselostukseen hankkeen kuvausta pitää täydentää siten, että se kattaa YVA-asetuksen mukaisesti voimajohtolin- jan suunnittelun, rakentamisen ja käytön (huollon, ylläpidon) sekä mahdollisen

purkamisen (tai siihen liittyvän vanhan linjan purkamisen) ympäristövaikutusten arvioinnin kannalta keskeiset piirteet.

## **Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin**

Arviointiohjelmassa mainittujen hankkeiden lisäksi on tarpeen tarkistaa pääradan mahdollisen Riihimäeltä lähtevän lisäraideparin suunnittelutilanne.

## **Hankkeen vaihtoehdot**

Hankkeessa ei tulla tarkastelemaan nollavaihtoehtoa eli hankkeen toteuttamatta jättämistä. Nollavaihtoehdon tarpeettomuus on arviointiohjelmassa perusteltu riittävällä tavalla.

YVA-ohjelmassa kerrotaan, että hankkeessa tehtiin alustava reittivaihtoehtojen suunnittelu, joiden perusteella valittiin YVA-menettelyssä tutkittava johtoreitti. Arviointiohjelmassa olisi ollut hyvä esitellä lyhyesti myös alustavat reittivaihtoehdot ja niiden valinnassa käytetyt perustelut. Jo tässä vaiheessa olisi ollut hyvä olla riittävästi yhteydessä asianomaisiin kuntiin.

Riihimäen taajaman kiertävä 400 kV:n alavaihtoehto on suunniteltu vedettäväksi mm. maakuntakaavassa suojelualueeksi osoitetun Hatlamminsuon läpi. Ympäristökeskus on hankkinut Hatlamminsuolta maata suojelutarkoitukseen. Suojelualan läpi kulkeva alavaihtoehto ei ole luonnonsuojelun kannalta toteuttamiskelpoinen, joten 400 kV:n voimajohdon Riihimäen taajaman kiertäville reitille tulee etsiä uusi linjaus yhteistyössä asianomaisten kuntien kanssa.

## **Hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat**

Arviointiohjelman s. 4 on todettu, että Fingrid Oyj hakee tarvittaessa ympäristöministeriöltä luonnonsuojelulain mukaisesti lupaa poiketa luonnonsuojelualan rauhoitusmääräyksistä. Tämä tieto on virheellinen. Jos on kysymys yksityisestä luonnonsuojelualueesta, poikkeuksen myöntää ympäristökeskus. Valtion omistamilla luonnonsuojelualueilla poikkeuksen myöntää ympäristöministeriö. Luonnonsuojelulailla suojeltuja luontotyyppisiä ja lajeja (esim. liito-orava) koskevat poikkeukset myöntää ympäristökeskus. Poikkeamisia käsitellään luonnonsuojelulain 27, 31 ja 48 §:issä sekä luontodirektiivin artiklassa 16 (1).

## **Kaavoitustilanne**

Johtoreitillä olevien kuntien kaavoissa ja maakuntakaavassa on osoitettu nykyinen, päävaihtoehtoreitin mukainen voimajohtokatu. Riihimäen taajaman kiertävään vaihtoehtoon Riihimäellä ja Hausjärvellä ei ole kaavallisesti varauduttu. Tämä seikka ei käy riittävästi selville arviointiohjelmasta. Taajaman kiertävän vaihtoehdon sijoittamisesta on käynnistettävä neuvottelut asianomaisten viranomaisten kanssa.

## **Vaikutukset ja niiden selvittäminen**

Ympäristövaikutusten arvioinnin lähtötiedot, arviointimenetelmät ja lisäselvitykset on selvitetty jokaisen ympäristövaikutustyyppin kohdalla erikseen, joten arvioinnissa käytettävistä selvityksistä ja aineiston hankinnasta saa hyvän kuvan. Seuraavassa joitakin tarkennuksia vaikutustyypeittäin:

## *Maisema*

Voimajohto sijoittuu monelle valtakunnallisesti, alueellisesti tai paikallisesti arvokkaalle kulttuurihistorialliselle alueelle. Ohjelman mukaan hankkeen vaikutuksia maisemaan on tarkoitus selvittää tutkimalla maisema- ja kyläkuvan sietokykyä rakentamiseen yleispiirteisen maisema-analyysin perusteella. Tähän ei ole huomautettavaa. Toivottavaa kuitenkin on, että selvityksen johtopäätökset kirjataan arviointiselostukseen selkeästi ja luotettavasti ja välttämällä liikaa yleispiirteisyyttä.

## *Kulttuuriperintö*

YVA-ohjelman s:lla 42 on virheellinen tieto, sillä Kanta-Hämeessä arvokkaiden rakennettujen kohteiden arvoa eivät määrittele maakuntamuseoiden tutkijat, vaan Museovirasto. Arkeologista inventointia ei voida tehdä kesällä, vaan se on tehtävä joko keväällä tai syksyllä.

## *Ihmisten elinolot ja viihtyisyys*

Arviointiohjelmassa ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvilla vaikutuksilla tarkoitetaan ihmisiin ja yhteisöihin kohdistuvia vaikutuksia, jotka aiheuttavat muutoksia ihmisten päivittäisessä elämässä ja asuinympäristön viihtyisyydessä. Niiden katsotaan olevan yhteenveto kaikesta sitä, kuinka asukkaat kokevat hankkeen aiheuttamat muutokset. Vaikutuksia aiotaan kuvata asukkaiden ja muiden tahojen kokemina muutoksina ympäristössä, turvallisuudessa ja elinkeinotoiminnassa.

Ihmisten elinoloihin ja viihtyisyyteen kohdistuvien vaikutusten kuvaaminen pelkästään ihmisten kokemina muutoksina on liian suppea lähestymistapa. Ympäristövaikutusten arviointiin liittyy olennaisena osana haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisyn ja vähentämisen pohtiminen. Jos halutaan vähentää ihmisten kielteisiä tuntemuksia ja kokemuksia, pitää ensin jäsentää ja kuvata selkeästi se, mitkä ympäristön muutokset aiheuttavat nämä tuntemukset, ja ehkäistä ja rajoittaa kyseisiä muutoksia. Muutamista tekijöistä, kuten melusta ja ilmalaadusta, on käytävissä myös ohjeavot, jotka ohjaavat ihmisiin kohdistuvien vaikutusten merkittävyyden ja vähentämistarpeen arviointia. Jos selvitetään pelkästään ihmisten tuntemuksia, ei saada riittävästi tietoa heihin kohdistuvien vaikutusten ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi, vaan selvitys jää lähinnä mielipidekyselyn tasolle.

Hankkeen aiheuttamat ihmisiin ja heidän elinoloihinsa kohdistuvat vaikutukset ja muutokset ympäristössä voivat olla varsin erityyppisiä ja monitasoisia, kuten esimerkiksi melun lisääntyminen, maiseman muutos, metsäalan väheneminen, pellon käyttörajoitus (ja siitä johtuvat työmäärän ja/tai kustannusten lisäykset), uuden kulkureitin syntyminen, onnettomuusriskin kasvaminen. Niistä johtuvat ihmisten kokemukset ja tuntemukset (esimerkiksi pelot terveysvaikutuksista tai riskien toteutumisesta, epäoikeudenmukaisuuden kokemus, kulkuyhteyksien paraneminen, eri tekijöistä johtuvat viihtyisyystuntemusten muutokset) ovat erilaisia eri ihmisillä ja intressiryhmillä. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa pitää tunnistaa, arvioida ja kuvata sekä ympäristön muutoksia että niistä johtuvia kokemuksia ja tuntemuksia kohderyhmittäin

### *Sähkö- ja magneettikentät ja korona*

Sähkö- ja magneettikenttiä on suunniteltu kuvattavaksi käyrädiagrammein. Tarkastelua voisi havainnollistaa vielä laskemalla mahdollisten altistuvien kohteiden määrät esimerkiksi alle 50 metrin etäisyydellä johdon keskilinjasta. Koronamelulle altistumista olisi hyvä havainnollistaa vastaavalla tavalla tarkastelemalla alle 20 metrin etäisyydellä keskilinjasta olevia kohteita. Erilaiset herkat kohteet on syytä tuoda tarkastelussa vielä erikseen esiin.

Koronailmiöstä todetaan, että se on ihmiselle harmiton. Se voi kuitenkin olla häiritsevä, joten se on syytä ottaa viihtyisyystekijänä mukaan ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa. Taulukon 2. vaikutusmatriisissa koronailmiö on tuotu esiin asumisviihtyisyyteen vaikuttavana tekijänä, mutta koronamelu saattaa vaikuttaa viihtyisyyteen myös virkistysalueilla ja luonnossa liikuttaessa.

### *Pohjavedet*

Arviointiohjelmassa on selvitetty asianmukaisesti kaikki pohjavesialueet, joilla voimajohto sijaitsee. YVA-selostuksessa on selvítettävä tarkemmin mahdolliset vedenottamot ja arvioitava mahdollisia työnaikaisia pohjavesivaikutuksia (esim. työkoneet, kaivaminen harjujen reuna-alueilla, joilla on vaarana pohjaveden purkautuminen, tai työnaikaisen pohjaveden pinnan alentamistarve).

### *Luonto*

Arviointiohjelmassa todetaan, että johtoalueella ei Riihimäen taajaman kiertävää vaihtoehtoa lukuun ottamatta ole tarkoitus tehdä luontoselvityksiä. Tämä on hyväksyttävää, koska johtokatu ei muutu nykyisestä. Arvioinnin lähtöaineistosta puuttuvat mm. Hatlamminsuon kasvillisuuskartoitus ja linnustoselvitys.

Voimajohtohankkeen vaikutuksista Maakylän - Räyskälän Natura 2000 -alueeseen on tarkoitus tehdä Natura-arvioinnin tarveselvitys. Voimajohto kulkee Tammelassa Maakylän - Räyskälän alueen vieritse Vääränojansuolla. Vääränojansuolta on vuonna 2007 laadittu Natura-vaikutusten arviointi, joka koski vedenottoa Vääränojasta Forssan kaupunkiseudun tarpeisiin. Arvioinnin teki Ramboll Finland Oy.

Muutoin voimajohdon pääreittivaihtoehdon alueella ei ole lakisääteisiä suojelualueita, jotka edellyttäisivät esimerkiksi rauhoituspäätösten muuttamista tai poikkeuslupaa. Voimajohto kulkee kuitenkin kahden linnustollisesti arvokkaan kohteen läpi. Janakkalassa johto kulkee Toivanjoen Natura 2000 -alueen eteläpuolitse läpi kosteikkoalueen, jonka kautta joutsenet ja kurjet lentävät säännöllisesti. Sama tilanne on Lopella Punkanjoen peltoaukealla. Näissä kohteissa on selvítettävä mahdollisuudet vähentää voimajohdoista linnuille aiheuttavaa haittaa ja vaaraa. Eräs keino haitan ja vaaran vähentämiseksi on merkitä voimajohdot merkintäpalloilla. Se on tarpeen, koska voimajohtopylväiden korkeus kasvaa nykyisestä noin 12 metrillä ja johdot sijoitetaan pylväisiin niin, että 400 kV johdot sijoitetaan yläorteen ja 110 kV johdot keskiorteen.

## YVA-menettely ja osallistumisen järjestäminen

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn järjestämisestä vastaavan viranomaisen on varmistettava se, että esimerkiksi osallistuminen ja tiedonkulku ovat riittäviä ja vastaavat lain tavoitteita. Fingrid Oyj:llä on arviointimenettelyn läpiviemiseen ilmeisen vakiintuneet, omat menettelyt kiinteänä osana hankkeen muuta suunnittelua ja valmistelua (niitä on havainnollistettu kuvissa 2 ja 3). Fingridin oma menettely sisältää joitakin tavanomaisesta YVA-menettelystä ja osittain YVA-laista poikkeavia osia.

Fingrid Oyj on valmistellut arviointiohjelmaa aktiivisesti ja tavoitteellisesti. Se oli järjestänyt hankkeen *yleisötilaisuuksia* jo YVA-ohjelman luonnosvaiheessa, josta syystä yhteysviranomainen ei katsonut mielekkääksi järjestää enää YVA-asetuksen 5 §:n mukaista julkista kuulemistilaisuutta valmiista YVA-ohjelmasta. Arviointiselostusvaiheessa yhtiöllä on tarkoitus menetellä samalla tavalla. YVA-ohjelmassa todetaan, että hankkeelle on perustettu *ohjausryhmä*, jossa on mm. kuntien edustajia. Ryhmä ei kuitenkaan ole ohjannut arviointimenettelyä tai muutoinkaan toiminut tavanomaisen YVA-ohjausryhmän tavalla. Yhtiö on toivonut kansalaisilta yhteysviranomaiselle annettavan palautteen lisäksi *epävirallista palautetta* suoraan Fingrid Oyj:lle tai konsultille, mikä saattaa aiheuttaa kansalaisissa sekaannusta ja hämmennystä. Yhtiön *vastineet* YVA-ohjelmasta ja -selostuksesta eivät ole osa YVA-lain mukaista menettelyä; sen sijaan lain mukaan YVA-selostuksessa on tuotava esiin se, kuinka yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon.

## Raportointi

Arviointiohjelma on rakenteeltaan selvä ja helppolukuinen. Sitä on havainnollistettu erinomaisesti selkein kartoin, piirroksin ja valokuvin. Arviointiohjelman valmisteluun on koottu melko kattavasti käytettävissä olevaa aineistoa.

## Lausunnon nähtävillä olo

Ympäristökeskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon tiedoksi lausunnon antajille ja mielipiteen esittäjille. Kun mielipiteessä on useita allekirjoittajia, lausunto toimitetaan näistä ensimmäiselle, jonka tulee huolehtia siitä, että myös muut allekirjoittajat saavat lukea sen. Lausunto tulee nähtäville myös ympäristöhallinnon verkkopalveluun osoitteeseen [www.ymparisto.fi/ham/yva](http://www.ymparisto.fi/ham/yva) > Vireillä olevat YVA-hankkeet.

Johtaja Harri Kallio

Kehittämispäällikkö Riitta Turunen

Liite Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku

Tiedoksi Lausunnon antajat ja mielipiteen esittäjät  
Suomen ympäristökeskus (ja 2 kpl arviointiohjelmia)

## **MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU**

### **Maksun määräytyminen**

Maksu määräytyy ympäristöministeriön asetuksessa (1387/2006) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista olevan maksutaulukon mukaisesti.

### **Maksua koskeva muutoksenhaku**

Maksuvelvollisella, joka katsoo, että maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, on oikeus vaatia siihen oikaisua Hämeen ympäristökeskukselta. Oikaisuvaatimus on toimitettava ympäristökeskukselle kuuden (6) kuuden kuukauden kuluttua maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava oikaisua vaativan nimi, asuinpaikka ja postiosoite, vaatimus maksun muuttamiseksi sekä oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimus on oikaisuvaatimuksen tekijän ja oikaisuvaatimuksen muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut oikaisuvaatimuksen, siinä on mainittava myös laatijan nimi, asuinpaikka ja postiosoite. Oikaisuvaatimus voidaan toimittaa ympäristökeskukseen myös sähköisessä muodossa. Kun sähköisessä asiakirjassa on riittävät tiedot lähettäjistä, sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella eikä myöskään ns. sähköistä allekirjoitusta tarvita.

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määräämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä.

Omalla vastuullaan oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Kirjallinen oikaisuvaatimus on jätettävä postiin tai sähköinen oikaisuvaatimus lähetettävä siten, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Hämeen ympäristökeskuksen postiosoite on PL 131, 13101 Hämeenlinna ja käyntiosoite Birger Jaarlinkatu 13. Lahden toimipaikan postiosoite on PL 29, 15141 Lahti ja käyntiosoite Kauppakatu 11 C. Sähköposti toimitetaan osoitteeseen kirjaamo.ham@ymparisto.fi.

### **Sovelletut oikeusohjeet**

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Laki valtion maksuperustelain muuttamisesta (961/1998)

Ympäristöministeriön asetus (1387/2006) alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003)