



Fingrid Oyj

## Lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

OLkiluoto 4 (OL4) –ydinvoimalaitosyksikköhankkeen edellyttämien verkkovahvistusten voimajohdot -hanke

Fingrid Oyj on 18.11.2011 toimittanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiohjelman, joka koskee OLkiluoto 4 (OL4) –ydinvoimalaitosyksikköhankkeen edellyttämien verkkovahvistusten voimajohtoja.

## ARVIOINTIOHJELMASSA KUVATUT HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

### Hankkeen nimi

OLkiluoto 4 (OL4) –ydinvoimalaitosyksikköhankkeen edellyttämien verkkovahvistusten voimajohdot

### Hankkeesta vastaava

Fingrid Oyj  
PL 530, Arkadiankatu 23 B  
00101 HELSINKI

### YVA-Konsultti

FCG Finnish Consulting Group Oy  
Pyhäjärvenkatu 1  
33299 TAMPERE

### Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen 6 §:n hankeluettelon 8c) kohdan perusteella hankkeeseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ovat sopineet yhteysviranomaistehtävien hoitamisesta hankkeessa ja 23.3.2011 hankkeesta vastaavalle on ilmoitettu, että yhteysviranomaisen toimii Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

YVA-menettelyssä tarkoitus on, että selvitetään ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tavoitteet

na on esittää tiedot hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista kokonaisuutena sekä siitä, miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenetelystä annetussa asetuksessa esitettyjen arviointiohjelman sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin.

### Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiohjelman mukaan hanke edellyttää sähkömarkkinalain mukaista rakentamislupaa Energiamarkkinavirastolta. Voimajohdon johtoalueen rakentaminen, käyttö ja kunnossapito edellyttävät käyttöoikeuden saamiseksi lunastustoimistusta ja lunastuslupaa valtioneuvostolta.

Hanke saattaa edellyttää lupaa poiketa luonnonsuojelulain säännöksistä voimajohdon sijoituksessa luonnonsuojelualueelle tai vaikuttaessa luonnonsuojelulla suojeltuihin elinympäristöihin tai lajeihin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta.

Voimajohtopylvään sijoittaminen vesialueelle edellyttää vesilain mukaista lupaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolta.

Voimajohdon tarkempaan yleissuunnitteluun liittyviä maastotutkimuksia varten haetaan tarvittaessa tutkimuslupaa maanmittaustoimistolta.

Voimajohdon sijoituksessa tieympäristöön on tarvittaessa haettava maantielain mukainen poikkeamislupa maantien suoja- tai näkemäalueelle rakentamisesta ja lupa maantien ylitykselle tai alitukselle elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Liikennevirastolta haetaan risteämälupa, mikäli voimajohto sijoittuu rautatiealueelle.

Hankkeessa on otettava huomioon ilmailulain mukainen lentoesteluvan hakeminen Liihtenteen turvallisuusvirasto Trafilita. Lupahakemukseen on liitettävä ilmailiikennepalvelu- ja tarjoavan Finavian lausunto esteestä.

### Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Eduskunta jätti voimaan 1.7.2010 valtioneuvoston 6.5.2010 tekemän periaatepäätöksen siitä, että uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentaminen Teollisuuden Voima Oyj:n hankkeen mukaisesti on yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Fingrid Oyj on tarkastellut uuden ydinvoimalaitosyksikön kantaverkkoon liittämisen vaihtoehtoja ja kantaverkon vahvistamistarpeita kokonaisuutena ottaen huomioon myös tulevaisuuden sähkönsiirron kehitystarpeet. Vahvistamistarvetarkastelun keskeisenä lähtökohtana on Energiamarkkinaviraston sähkömarkkinalain mukaan yhtiölle asettamat Suomen sähköverkon järjestelmävastuu, kehittämis- ja liittämismuutokset, samoin kuin sähkön laadun ylläpitäminen riittävän korkeana. Uusi ydinvoimalaitosyksikkö OLkiluoto 4 tulee liittää muuhun voimajärjestelmään siten, että verkkoliityntä mahdollistaa omalta osaltaan ydinvoimalaitosyksikön turvallisen ja suunnitellun toiminnan ja että laitosyksikkö pystyy syöttämään tuottamansa sähköenergian suunnitellulla tavalla kaikissa verkkotilanteissa. Uuden laitosyksikön verkkoon liittämiseksi tarvitaan OLkiluodosta Raumalle uusi 400 kV jännitteinen, kahdella virtapiirillä toteutettu voimajohto. OLkiluodosta varaudutaan rakentamaan

myös uusi 110 kV voimajohtoyhteys Raumalle edellä mainitun 400 kV voimajohdon rinnalla. 110 kV voimajohto liittyy osana Olkiluodon voimalaitosyksiköiden varasähkönsyötön luotettavuuden parantamiseen. Kantaverkkoa on vahvistettava uuden laitosyksikön liittämiseksi ja laitoksen tuottaman sähkön siirtämiseksi uusilla 400 kV voimajohtoyhteyksillä Raumalta Ulvilaan, Forssaan ja Lietoon. Kantaverkon uudet voimajohdot rakennetaan suurelta osin nykyisten voimajohtojen rinnalla tai paikalle käyttäen hyväksi mahdollisimman paljon nykyisiä johtoalueita ottaen huomioon verkon käyttövarmuus.

Johtoreittien yhteispituus on noin 280 km ja ne sijoittuvat 19 kuntaan; Euran, Eurajoen, Forssan, Harjavallan, Huittisten, Humppilan, Jokioisten, Kokemäen, Köyliön, Laitilan, Liedon, Loimaan, Mynämäen, Nakkilan, Nousiaisten, Rauman, Ruskon, Turun ja Ulvilan alueille. Voimajohdon tekninen käyttöikä on noin 60-80 vuotta.

Fingrid tekee päätökset voimajohtojen jatkosuunnittelusta ja rakentamisesta myöhemmin TVO:n OL4-ydinvoimalaitoshankkeen etenemisen mukaisesti. Voimajohtojen rakentamisen arvioidaan kestävän noin kolme vuotta.

### Vaihtoehdot

Vaihtoehtojen muodostamisessa on otettu huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ja sähköjärjestelmän kokonaisturvallisuus. Voimajohtoreittien alustavan selvityksen perusteella reittiavaihtoehtoja on karsittu mm. asutuksen läheisyyden, luontoarvojen ja sähköturvallisuuden perusteella.

Hankkeen nollavaihtoehtoa eli 400 kV voimajohtohankkeiden toteuttamatta jättämistä ei tarkastella tässä YVA-menettelyssä, koska ratkaisu ei ole mahdollinen kantaverkon toiminnan ja OL4-ydinvoimalaitosyksikön kantaverkkoon liittämisen kannalta. Tarkastelussa ovat seuraavat voimajohtoreitit:

#### **Pääjohtoreitti Olkiluoto-Rauma (reitit pituus 15 km)**

OL4-ydinvoimalaitosyksikön verkkoliittymän reittinä tarkastellaan Olkiluodosta Raumalle nykyiselle sähköasemalle rakennettavaan uuteen kytkinlaitokseen suuntautuvaa voimajohtoa, joka sijoittuu pääosin uuteen johtokäytävään.

#### **Pääjohtoreitti Rauma-Ulvila (reitit pituus 44–55 km)**

Raumalta Ulvilaan suuntautuvalla reitillä on kaksi pääjohtoreittivaihtoehtoa (A ja B) ja yksi alavaihtoehto (A1) Ulvilan Kaasmarkussa. Vaihtoehtoreitit sijoittuvat kokonaisuudessaan joko nykyisten voimajohtojen paikalle tai rinnalle.

#### **Pääjohtoreittivaihtoehto Rauma-Forssa (reitit pituus 121 km)**

Raumalta Forssaan suuntautuu pääjohtoreittivaihtoehto A, jossa on yksi alavaihtoehto A1 välillä Rauma-Huittinen. Johtoreitti sijoittuu pääosin nykyisten voimajohtojen yhteyteen joko nykyisen paikalle tai sen rinnalle. Pääjohtoreitillä ja alavaihtoehtossa on lemmissä uuteen johtokäytävään sijoituvia osuuksia.

**Pääjohtoreittivaihtoehto Rauma-Lieto (reitit pituus 90 km)** Raumalta Lietoon suuntautuva johtoreitti sijoittuu kokonaisuudessaan nykyisten voimajohtojen paikalle tai rinnalle.

### Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

Eurajoen Olkiluotoon on suunnitteilla TVO:n OL4 -ydinvoimalaitosyksikkö, jonka

edellyttämiä verkkovahvistusten voimajohtoja tämä ympäristövaikutusten arviointimenettely koskee. OL4-ydinvoimalaitosyksikön toteutuksesta on laadittu oma ympäristövaikutusten arviointimenettelynsä, joka päättyi syksyllä 2008. Edellä mainitussa arviointimenettelyssä on arvioitu tarvittavan voimajohdon vaikutukset Olkiluodon saarella.

### Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan YVA-lain 2 §:n edellyttämiä välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, maaperään, veteen, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön, luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin. Vaikutusten arviointi käsittää sekä voimajohdon rakentamisen että käytön aikaiset vaikutukset.

Arviointiselostuksessa käsitellään myös valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, joilla voi katsoa olevan merkitystä tämän voimajohtohankkeen kannalta. Näitä ovat ainakin elinympäristön laatu (sähkö- ja magneettikentät), kulttuuri- ja luonnonperintö (luonnonuojelulain mukaiset kohteet) sekä toimivat yhteysverkostot (sähkön siirto).

Johtoreitin ympäristövaikutusten tarkastelualueeseen kuuluvat johtoalueen lisäksi alueet, joiden luonnonoloja mahdollisesti rakennettavat voimajohdot ja/tai niiden rakenteet voivat muuttaa sekä alueet, joille esimerkiksi maisemaan, ihmisiin ja elinkeinoihin kohdentuvat vaikutukset voivat ulottua. Arviointityön perusteella varsinainen vaikutusalue voi rajautua tarkastelualueita suppeammaksi alueeksi. Tarkastelualueen leveys vaihtelee tässä arviointityössä noin 100 metristä (metsäalueet) jopa neljään kilometriin (avoimet peltoaukeat ja vesistöjen ylitykset) voimajohtojen molemmin puolin. Useimmat vaikutukset ovat suoria, jolloin tarkastelualue ulotetaan noin 100 metrin etäisyydelle uudesta voimajohdosta. Tällaisia osa-alueita ovat mm. luontovaikutukset pois lukien linnusto, jota tarkastellaan tarvittaessa laajemmalla alueella keskittyen merkittäviin linnuston levähdys- ja pesimäalueisiin. Maankäyttöä tarkastellaan noin 300 metrin etäisyydellä voimajohdosta. Maisema- ja kulttuurivaikutuksia arvioidaan maisema- ja kulttuurialueiden muodostamina kokonaisuuksina sekä lähi- että kaukomaisemassa laajimmillaan viiden kilometrin etäisyydellä voimajohdosta.

Vaikutusten arviointi perustuu mm. ympäristön nykytilan selvityksiin, maastokäynteihin, karttoihin ja ilmakeinuihin, sekä arviointimenettelyyn sisältyvään vuorovaikutukseen ja muuhun tausta-aineistoon. Johtoreitin alueella tehdään muinaisjäänneinventointi. Maisema-arvioinnin tueksi tehdään maisema-analyysi sekä muutamista kohteista maisema-analyysikartta. Johtoreitillä tehdään liito-orava- ja luontoselvitys linnusto ja lepakoiden potentiaaliset levähdyspaikat huomioon ottaen. Sähkö- ja magneettikentät kuvataan käyrädiagrammeilla. Arviointi toteutetaan asiantuntijatyönä.

### ARVIONTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti vaikutusalueen kuntien (Eura, Eurajoki, Forssa, Harjavalta, Huittinen, Humppila, Jokioinen, Kokemäki, Köyliö, Laitila, Lieto, Loimaa, Mynämäki, Nakkila, Nousiainen, Rauma, Rusko, Turku ja Ulvila) ilmoitustauluilla. Arviointiohjelma on pidetty nähtävänä em. kuntien virastossa ja kirjastoissa 15.12.2011 – 3.2.2012 välisen ajan ja siitä on pyydetty em. kuntien sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiohjelman nähtävänä olosta on julkaistu lehdistä

Ala-Satakunta, Alueviesti, Forssan Lehti, Jokilaakso, Laitilan Sanomat, Loimaan Lehti, Länsi-Suomi, Maaseudun Tulevaisuus, Satakunnan Kansa, Sydän-Satakunta, Turun Sanomat ja Vakka-Suomen Sanomat.

Arviointiohjelmaa esittelevät yleisötilaisuudet on pidetty 11.1.2012 Mynämäessä, 12.1.2012 Harjavallassa ja 18.1.2012 Loimaalla.

## YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 32 kpl. Mielipiteitä on esitetty 46 kpl. Lausunnot ja mielipiteet on lähetetty hankkeesta vastaavan käyttöön 12.3.2012. Yhteenvedossa tuodaan esille lausuntojen ja mielipiteiden keskeisin sisältö.

### Lausunnot

**Euran kunnanhallituksen** mielestä arviointiohjelma on laadittu YVA -lain edellyttämällä tavalla. Kunnanhallituksella ei ole huomautettavaa Rauma-Ulvila pääjohtoreittivaihtoehdon A osalta, joka kulkee Euran kunnan alueella. Rauma-Forssa pääjohtoreitin välin Rauma-Huittinen osalta kunnanhallitus edellyttää, että ennen kuin hanketta viedään eteenpäin, selvitetään perusteellisesti tekniset ratkaisut ja mahdollisuudet toteuttaa Rauma-Huittinen pääjohtoreitti yhdellä reitillä nykyistä johtokäytävää eli alavaihtoehdotteita A 1 hyödyntäen joko kokonaan tai ainakin Euran kunnan alueella niin, ettei nykyistä johtokäytävää merkittävästi levennetä, esim. pylväsrakenteilla. Teknisen ratkaisun löytyessä ei ole perusteltua rakentaa kahta johtokäytävää A ja A 1 välille Rauma-Huittinen toistensa välittömään läheisyyteen valtakunnallisten alueiden käyttövoitteiden mukaisesti.

**Eurajoen kunnanhallituksen** käsityksen mukaan arviointiohjelmissa on selvitetty Olkiluoto-Rauma pääjohtoreitin Olkiluodon osayleiskaavan ja rantaosayleiskaavan sekä sen vireillä olevan muutoksen kaavamukaisuus. Reitti kulkee vain lyhyen matkan näiden kaavojen ulkopuolella. Jo arviointiohjelmissa on havaittavissa, että suunniteltavan voima johdon Rauma-Ulvila reittivaihtoehdot A:n vaikutukset elin oloihin, viihtyvyyteen ja yhdyskuntarakenteeseen Eurajoella ovat vähäisemmät kuin reittivaihtoehdossa B. Kunnanhallitus pitää erityisen hyvänä, että reittivaihtoehdot A voidaan toteuttaa yhteispylväs rakenteella, joka suorilla johto-osuuksilla on harustamaton.

**Finavia Oy:llä** ei ole huomautettavaa. Yhtiö kehottaa kuitenkin huomioimaan hankkeen mahdollisen lentoestelausunnon/-luvan tarpeen ilmailulain mukaisesti.

**Forssan kaupunginhallitus** esittää, että Uusioaines Oy:n teollisuusaluetta koskeva kohta Ä-Ä leikkauksineen tulee liittää ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan myös tämän kohdan ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Ympäristövaikutuksia arvioitaessa on otettava huomioon alueella nykyään olevat rakennukset ja selvittävät, voitaisiinko uutta johtoaletta ja rakennusrajoitusaluetta kaventaa erilaisin pylväsratkaisuin. Kaupungilla ei ole voimajohtohankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa muilta osin huomautettavaa. Samalla kaupunginhallitus ehdottaa Fingrid Oyj:n selvittävän mahdollisuuden sijoittaa voimajohto Uusioaines Oy:n teollisuusalueen kohdalla maan alle.

**Forssan seudun terveydenhuollon kuntayhtymä** toteaa, että Sosiaali- ja terveysministeriön oppaan mukaan johtoaletteen ulkopuolella alimmatkaan suositusarvot eivät ylity. Tämä koskee sekä 400 kV:n että 110 ja 20 kV:n voimajohtoja. Enimmäisarvot ja suositusarvot eivät takaa kehonsäisesti asennetun herkän sähköisen laitteen, kuten sydämentahdistimen, häiriintymättömyyttä. Tällaisten laitteiden kohdalla on syytä tar-

koin noudattaa laitekohtaisten ohjeiden mukaista varovaisuutta. Melun osalta on, sen lisäksi mitä arviointiohjelmissa on esitetty, huomioitava sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysohjeen (2003:1) mukaiset melutasojen ohjearvot asunnoissa ja muissa oleskelutiloissa.

**Harjavallan kaupunginhallitus** katsoo, että arviointiohjelma antaa riittävät tiedot toiminnan vaikutuksista ja vaihtoehdoista. Arviointiohjelmissa ei ole muutoin huomautettavaa, mutta entisen seutukaavan mukaiset määräykset on korvattava Satakunnan maakuntakaavaan perustuvalla selostuksella.

**Huittisten kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunnan** mielestä Huittisten alueella hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaiset voimajohtoon linjausvaihtoehdot, FA ja FA1, eivät ympäristövaikutuksiltaan suuresti poikkea toisistaan. Rinnakkaisten linjojen aiheuttama, yli 120 metrin levyinen johtoaletta on kuitenkin metsäalueella merkittävästi maisemaan vaikuttava. Molemmissa vaihtoehdoissa jäisi Huittisissa noin 15 ha metsää pois normaalista metsätalouskäytöstä. Vaihtoehdossa FA tulee yhteispylväisiin siirtymistä tarkastella myös välillä F – G. Vaihtoehdossa FA1 kahden 400 kV linjan sijoittaminen samoihin pylväisiin säästäisi noin 10 ha metsää, joten vaihtoehdot on lisättävä ohjelmaan. Muutoin ympäristö- ja rakennuslautakunta pitää ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa riittävänä.

**Hämeen ELY-keskuksella** ei ole huomautettavaa eikä se anna erillistä lausuntoa ohjelmasta.

**Hämeen liitolla** ei ole erityistä lausuttavaa. Arvioinnin kohteena oleva johtoyhteys on 1. vaihemaakuntakaavan ehdotuksessa osoitettu merkittävästi parannettavana voimajohtolinjana.

**Jokioisten kunnanhallituksella** ei ole huomautettavaa arviointiohjelmissa.

**Kokemäen kaupunginhallitus** toteaa, että linjausvaihtoehdot FA ylittää Kokemäen kaupungin kahdessa kohdassa. Ensin raviradan eteläpuolelta noin kolmen kilometrin matkalla ns. hiittisuoran eteläpään kohdalta, jonka jälkeen linjausvaraus ylittää Köyliöntien ja Ilmijärventien. Toisen kerran linjausvaraus tulee Köyliön puolelta viistäen Kokemäen eteläisintä nurkkausta noin kahden kilometrin matkalla ylittäen Halkivahan metsätien ja kadoten Huittisten puolelle. Ko. linjaus kulkee aivan Kokemäen päävedenottamon vierestä ja tämä pohjavesialue tulee ottaa huomioon. Suunnitelman mukainen linjausvaihtoehdot FA kulkee Pitkjärven osayleiskaavan kautta. Yleiskaavassa ei ole varattu merkintää johtoreitille. Suunnitelman mukaisessa johtoreitissä on otettu huomioon voimassa oleva kaava ja johtoreittiin kohdistuvat kaavamerkinnot sekä määräykset. Linjausvaihtoehdot FA1 puolestaan ei kohdistu Kokemäen kaupunkiin. Maankäytön kannalta johtoreitti, vaihtoehdot FA1, noudattaa parempaa linjausvaihtoehtoa. Suunnitelman mukaisilla linjausvaihtoehdoilla ei ole merkittäviä sosiaalisia vaikutuksia. Linjausvaihtoehdot FA:n osalta voi syntyä asumisviihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia mm. turvallisuuden tunteen heikentymisestä, terveysvaikutuksiin liittyvistä peloista tai maiseman muutoksen johdosta. Kokemäen kaupunki ilmoittaa kantanaan, että linjausvaihtoehdot FA1 on kaupungin kokonaisedun kannalta paras vaihtoehdot.

**Köyliön kunnanhallituksella** ei ole huomautettavaa.

**Laitilan kaupungilla** ei ole huomautettavaa ohjelmaan. Kaupunki toivoo, että tiedotustilaisuuksia järjestettäisiin kaikissa niissä kunnissa, joihin verkkovahvistuksen rakentamiselle on vaikutuksia.

**Liedon kunnanhallitus** katsoo, että arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman sisältö valtioneuvoston asetuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 9 §:ssä edellytetyllä tavalla.

**Liedon kunnan ympäristöterveydenhuollon** mielestä selvitys on tehty riittävällä tarkkuudella ja terveydensuojelun kannalta ei ole lisättävää.

**Loimaan kaupunginhallitus** katsoo, että on tarpeen selvittää sähkölinjan toteuttaminen kapeamman johtokadun vaativan ratkaisun mukaisesti ohjelmassa esitettyä pidemmällä osuudella. Sähkölinja on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä on mahdollisimman vähän haittaa asukkaille ja elinkeinoille. Maakaapelointi ja voimajohtojen sijoittaminen olemassa oleviin pylväisiin tulee olla selkeä tavoite, jotta olemassa olevia johtokatuja ei tarvitse laajentaa. Sähkölinjan vaikutusalueella olevien asukkaiden ja elinkeinonharjoittajien esittämät näkökohdat pitää ottaa huomioon jatkovalmistelussa.

**Lounais-Suomen aluehallintovirasto** pitää ohjelmaa esitystavaltaan selkeänä eikä sillä ole huomautettavaa ohjelman sisältöön.

**Museovirasto** pitää ohjelmaa hyvin laadittuna, mutta kiinnittää huomiota siihen, että ohjelmassa mainittu inventointi ja lisäselvitykset, joissa arkeologinen kenttätyö tehdään loppuvuodesta, ei täyty kenttätöille asetettuja laatuvaatimuksia. Museovirastolta ei ole myöskään pyydetty tutkimuslupia. Museovirasto toteaa myös, että kulttuuriympäristöviranomaiset tulevat arvioimaan hankkeen vaikutuksia. Lähteiden osalta museovirasto muistuttaa Hämeen liiton tekemistä arkeologisista inventoinneista ja julkaisuista, joita tulee käyttää arviointityössä.

**Mynämäen kunnanhallituksen** mielestä arviointiohjelma on havainnollinen siinä käytettyjen valokuvien, karttojen ja leikkausten ansiosta ja sisällöltään kattava. Rauma-Lieto pääjohtoon osalla ei ole vaihtoehtoisia reittejä, koska uusi reitti sijoitetaan samaan johtoalueeseen missä nykyinenkin sijaitsee. 0-vaihtoehdon tarkastelun poisjättäminen on riittävästi perusteltu. Hankkeen vaikutukset luonnonympäristöön ja luontokohteisiin ovat vähäiset, koska johtoalue sijoittuu nykyiseen johtoalueeseen ja sen luonnonsuhteet on pitkälti tiedossa. Sähkö- ja magneettikenttien voimakkuudet alle 150 m etäisyydellä olevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla olisi hyvä esittää taulukkona tai vastaavana yhteenvedona niin, että siitä voi saada selkeän tiedon uuden voimajohtoon aiheuttamien kenttien voimakkuuksista ja siitä kuinka paljon ne muuttuvat nykytilaan verrattuna. Voimajohtojen ensisijainen vaihtoehto tulisi olla voimajohtojen sijoittaminen yhtenäispylväisiin siten, että uusien johto-alueiden tarve tai niiden tarvitsemien alueiden laajentamistarve poistuu.

**Nakkilan kunnanhallituksen** mielestä YVA-ohjelmassa Nakkilan kunnan alueella selvittäviksi esitetyt johtoehtovaihtoehdot ovat siltä osin hyviä, että ne sijoittuvat kokonaisuudessaan jo olemassa olevien voimajohtokäytävien yhteyteen. Ohjelmassa on myös esitetty kattava määrä taustaselvityksiä analysoitavaksi verkkovahvistushankkeen YVA-selostusta laadittaessa. Ohjelman perusteella voidaan laatia YVA-selostus, joka antaa riittävän selvyden vertailtavien vaihtoehtojen välittömistä ja välillisistä vaikutuksista ihmiseen, maisemaan ja luontoon. YVA-selostuksen perusteella tulee aikanaan valita verkkovahvistushankkeelle sellainen toteutusvaihtoehto, jonka haitallinen ympäristövaikutus on mahdollisimman vähäinen. Lisäksi pyydetään ottamaan tutkittavaksi maakaapelointimahdollisuus.

**Nousiaisten kunnanhallitus** antaa ympäristönsuojelulautakunnan kannan mukaisen lausunnon. Arviointiohjelma on havainnollinen siinä käytettyjen valokuvien, karttojen ja leikkausten ansiosta. Ohjelma on kattava ja keskeiset ympäristötekijät on huomioitu. Muinaismuistojäännösten sijainnit johtoreitin varrella tulee selkeästi selvittää ja rajata.

Sähkö- ja magneettikenttien voimakkuudet alle 150 m etäisyydellä olevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla olisi hyvä esittää taulukkona tai vastaavana yhteenvedona niin, että siitä voi saada selkeän tiedon uuden voimajohtoon aiheuttamien kenttien voimakkuuksista ja siitä kuinka paljon ne muuttuvat nykytilaan verrattuna. Voimajohtojen ensisijainen vaihtoehto tulisi olla voimajohtojen sijoittaminen yhtenäispylväisiin siten, että uusien johtoalueiden tarve tai niiden tarvitsemien alueiden laajentamistarve poistuu. Lisäksi kunnanhallitus ilmoittaa, että Nousiaisten valtuusto on hyväksynyt koko kuntaa koskevan oikeusvaikutuksettoman rakenneyleiskaavan. Paikannimistä Rehtisuo tulee korjata Rehtisuoksi.

**Porin seudun ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueen** näkemyksen mukaan johtojen sijoitus tulee suunnitella niin, että asunnot, loma-asunnot, päiväkodit, koulut ja leikkipaikat sijoittuvat varoetäisyyden ulkopuolelle. Voimalinjojen läheisyydessä olevat talousvesikaivot tulee kartoittaa ja arvioida, vaikuttavatko uudet pylväät talousveden laatuun ja määrään.

**Pyhäjärvisuodun ympäristölautakunta** katsoo, että tulisi tutkia 0-vaihtoehto, jossa uusia johtolinjoja ei oteta käyttöön. Sähkönsiirto tapahtuisi 0-vaihtoehdossa olevia johtolinjoja pitkin ns. yhteispylväsratkaisuna.

**Raision kaupungin terveysvalvontajaosto** toteaa, että arviointiohjelma on havainnollinen siinä käytettyjen valokuvien, karttojen ja leikkausten ansiosta ja sisällöltään kattava. Rauma-Lieto pääjohtoon osalla ei ole vaihtoehtoisia reittejä, koska uusi reitti sijoitetaan samaan johtoalueeseen missä nykyinenkin sijaitsee. 0-vaihtoehdon tarkastelun poisjättäminen on riittävästi perusteltu. Arviointiohjelma ottaa huomioon ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ja ympäristötekijät. Hankkeella voi olla vaikutuksia asumiseen ja elinoloihin sekä mahdollisia koettuja vaikutuksia ihmisten terveyteen. Sähkö- ja magneettikenttien voimakkuudet alle 150 m etäisyydellä olevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla olisi hyvä esittää taulukkona tai vastaavana yhteenvedona niin, että siitä voi saada selkeän tiedon uuden voimajohtoon aiheuttamien kenttien voimakkuuksista ja siitä kuinka paljon ne muuttuvat nykytilaan verrattuna. Voimajohtojen ensisijainen vaihtoehto tulisi olla voimajohtojen sijoittaminen yhtenäispylväisiin siten, että uusien johto-alueiden tarve tai niiden tarvitsemien alueiden laajentamistarve poistuu.

**Rauman kaupunginhallitus** antaa ympäristölautakunnan kannanoton mukaisen lausunnon. Ympäristövaikutusten arvioinnin kannalta on valitettavaa ja YVA-menettelylle vierasta, ettei uudelle pääjohtoreitille Sorkassa ole mukana toisena vaihtoehtona johtojen sijoittaminen olemassa olevien johtojen yhteyteen. Vaikka vaihtoehdon hylkääminen onkin ymmärrettävästi perustunut osin YVA-menettelyä ulommas meneviin turvallisuusnäkökohtiin, ratkaisun perusteita tulisi ainakin ympäristövaikutusten osalta arviointiselostuksessa vielä avata. Toinen vertailtavuutta ja valintaa rajaava seikka on nolla-vaihtoehdon puuttuminen. Tällekin on perustelunsa: OL4 on toki aikanaan voitava liittää sähköverkkoon. Arviointiohjelmassa on selostettu vaikutusalueen nykytilaa ja esitetty menettely, jota noudattaen hankkeen ympäristövaikutukset ovat lain tarkoittamalla tavalla arvioitavissa. Tässä, samoin kuin nykytilan selostuksessa ongelmaksi muodostuu arvioitavan alueen laajuus. Se ei saisi kostautua yksityiskohtaisuuden kärsimisenä. Ympäristövaikutukset on arvioitava sellaisina kuin ne paikallisesti ovat, pyöristämättä vaikutuksia koko hanketason mittakaavaan.

**Ruskon kunnanhallitus** yhtyy kaavoitus- ja rakennuslautakunnan lausuntoon. Arviointiohjelma on havainnollinen siinä käytettyjen valokuvien, karttojen ja leikkausten ansiosta ja sisällöltään kattava. Rauma-Lieto pääjohtoon osalla ei ole vaihtoehtoisia reittejä, koska uusi reitti sijoitetaan samaan johtoalueeseen missä nykyinenkin sijaitsee. 0-vaihtoehdon tarkastelun poisjättäminen on riittävästi perusteltu. Hankkeen vaikutukset luonnonympäristöön ja luontokohteisiin ovat vähäiset, koska johtoalue sijoittuu nykyi-

seen johtovaluueeseen ja sen luonnonolosuhteet on pitkälti tiedossa. Sähkö- ja magneettikenttien voimakkuudet alle 150 m etäisyydellä olevien asuin- ja lomarakennusten kohdalla olisi hyvä esittää taulukkona tai vastaavana yhteenvetona niin, että siitä voi saada selkeän tiedon uuden voimajohdon aiheuttamien kenttien voimakkuuksista ja siitä kuinka paljon ne muuttavat nykytilaan verrattuna. Voimajohtojen ensisijainen vaihtoehto tulisi olla voimajohtojen sijoittaminen yhtenäispylväisiin siten, että uusien johto-alueiden tarve tai niiden tarvitsemien alueiden laajentamistarve poistuu.

**Satakunnan Museo** lausunto koskee ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa ainoastaan Satakuntaan sijoituvilta osiltaan. Lausunnossa otetaan kantaa sekä arkeologisen kulttuuriperinnön että rakennetun kulttuuriympäristön huomioimiseen arvioinnissa. Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten arviointia varten ohjelman on koottu tiedot suunnittelualueiden kiinteistä muinaisjäännöksistä Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä. Luettelosta on jäänyt puuttumaan yksi kiinteä muinaisjäännös, aivan Rauman ja Eurajoen rajan tuntumassa mutta Rauman kaupungin puolella sijaitseva röykkiöalue Ollila, muinaisjäännösrekisterin nro 406010002. Fingrid Oyj on tilannut Mikrolitti Oy:ltä muinaisjäännösinventoinnin, joka onkin tarpeen, sillä linjausvaihtoehdot kulkevat Satakunnassa erityisesti varhaismetallikaudella intensiivisesti asuttujen alueiden halki ja uusien röykkiöalueiden löytyminen on hyvin todennäköistä. Satakunnan Museo pitää esitetyjä selvityksiä riittävinä arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten arviointia varten. Satakunnan Museo pitää ajateltua neliportaista, vaikutusten voimakkuutta tarkastelevaa arviointimenetelmää soveliaana kulttuurimaisemavaikutusten arvioimiseksi. Laajoissa kulttuurimaisemissa tulee vaikutusten kuvailun osalta keskittyä maiseman niihin osiin, joihin reittivaihtoehdot todella vaikuttavat, jotta merkittävät vaikutukset nousisivat esiin. Niin ikään riittänee, että arviointi tehdään valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen osalta, joista jo nyt on koottu perustiedot sekä kartoille että kohdeselostuksina. Mikäli reittivaihtoehtojen läheisyyteen sijoittuu arvokasta rakennusperintöä, tulee maisemavaikutusten ohella arvioida myös voimajohtojen vaikutusta yksittäisiin rakennusryhmiin. Satakunnan Museo ja alueen kunnat ovat viime vuosina tehneet useita rakennusinventointeja johtoreittien ympäristöissä. Tuoreita inventointitietoja on saatavissa Eurajoelta, Nakkilasta ja Ulvilasta. Kodisjoen kunnasta on tehty kattava kulttuurimaisema- ja rakennusinventointi vuonna 1999. Monin paikoin Satakunnassa voimalinjat hallitsevat jo nyt maisemaa. Siksi museo toivookin huomiota kiinnitettävän arvioinnissa siihen, missä vaiheessa maiseman sietokyky on ylitetty. Erityisen ongelmallisena Satakunnan Museo pitää tilannetta laajalla, maakunnallisesti arvokkaalla Euran kirkonkylän viljelyaukealla, jonka rajauksen sisälle sijoittuu kaksi muuta, niin ikään maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Vaaniin kartano ja kulttuurimaisema sekä Euranitun kulttuurimaisema), jota jo nyt Rauma – Ulvila sähkölinja halkoo kahdella 400 kV:n voimalinjalla. Kumpi tahansa pääjohtoreittivaihtoehto (VE A ja VE A1) tulisi olennaisesti kasvattamaan kulttuuriympäristön kuormitusta. VE A toisi kokonaan uuden voimalinjan varsin lähelle historiallisen Vaaniin kartanon rakennuksia, joita on kolmessa pisteessä eri puolilla VE A:ta. VE A1:ssa puolestaan olemassa olevaan kahden 400 kV:n johtokäytävään lisättäisiin vielä yksi 400 kV:n voimalinjan. Kummallakin vaihtoehdolla tulisi olemaan merkittäviä kulttuuriympäristövaikutuksia. Laajaa Ulvilan Harjunpäänjoen maakunnallisesti arvokasta kulttuurimaisemaa halkoo jo nyt kahden voimalinjan johtokäytävä, johon Rauma – Ulvila pääjohtoreitti toisi vaihtoehdossa B vielä yhden uuden 400 kV:n sähkölinjan. Alueen maisemakuormitusta korostaisi edelleen johtoreitin A alavaihtoehto A1, joka sijoittuisi suurelta osin samaan kulttuurimaisemaan. Satakunnan Museo huomauttaa vielä, että avoimessa viljelymaisemissa sähkönsiirron vaikutuksia tulee tarkastella laajemminkin kuin arvokkaiksi luokiteltujen kulttuurimaisemien rajausten sisällä. Esimerkiksi Nakkilassa ja Euran Paneliassa voimalinja sijoittuu viljelymaisemaan, josta vain osa on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaaksi. Satakunnan Museo toivoo arviointiselostukseen liitettävän nykyistä suuremman yleiskartan (esim. A3). Erilliset, varsin tarkat karttalehdet ovat kylläkin havainnollisia ja tarpeellisia voimalinjojen paikallisten vaikutustenarviointi-

seksi. Niiden lisäksi tarvittaisiin kuitenkin myös tarkempi yleiskartta vaihtoehtojen vertaamisen mahdollistamiseksi.

**Satakuntaliitto** edellyttää, että Satakunnan maakuntakaavaa koskeva osuus tulee vahvistamisen osalta päivittämään arviointiselostuksessa ajantasaiseksi. Maakuntakaavassa olevat aluevaraukset tulee käydä riittävän selkeästi ilmi arviointiselostuksesta, mikäli ne sijoittuvat voimajohtojen alueelle tai lähietäisyydelle. Arviointiohjelmissa maakuntakaava on pienennetty sellaiseen mittakaavaan, että kaavan ja reittivaihtoehtojen vertailu on hankalaa. Maakuntakaava tulee esittää vahvistamismittakaavassa (1:100 000). Satakunnan maakuntakaava on otettu asianmukaisesti huomioon YVA-ohjelmassa. Arviointiselostuksessa tulee esittää, millaisia vaikutuksia linjausvaihtoehdoilla on olemassa olevaan maankäyttöön sekä maankäytön suunnitelmiin ja miten mahdollisia haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää. YVA-selostuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota esitystavan selkeyteen ja havainnollisuuteen hankkeen vaikutusten osalta. YVA-ohjelmassa esitetyt kartat ovat pääosin luonteeltaan selkeitä. Ilmakuvan ja kartta-aineiston esittäminen rinnakkain on hyvä keino havainnollistaa suunniteltujen voimajohtojen sijoittumista. Olemassa oleva asutus ja loma-asutus on kartoilla esitetty, jos rakennuksen etäisyys on alle 100 m voimajohdosta. Tämän lisäksi erillisellä symbolilla on hyvä esittää myös kauempana olevan asutuksen sijoittuminen voimajohtojen vaikutusalueen läheisyyteen. Arviointiohjelman elinkeinotoimintaa käsittelevässä osassa on todettu, että pääosa suunniteltavien voimajohtojen alueesta on maa- ja metsätalousaluetta. Maa- ja metsätaloudelle sekä elinkeinotoiminnalle aiheutuvien haittojen ja vaikutusten arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota ja samalla arvioida myös rahalliset menetykset eri vaihtoehdossa sekä erilaisilla maastotyypeillä. Satakuntaliiton käsityksen mukaan nyt valmistunut arviointiohjelma antaa hyvän pohjan YVA-prosessin loppuunsaattamiseen, toteutettavan reittivaihtoehdon valintaan sekä yksityiskohtaisen toteutus-suunnittelun käynnistämiseen.

**Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunnan** näkemyksen mukaan arviointiohjelma täyttää ympäristövaikutusten arvioinnista annetusta laista ja asetuksessa esitetyt vaatimukset. Ympäristönsuojelutoimisto haluaa kuitenkin nostaa esille seuraavat seikat. Auvaismäessä, lähellä Liedon rajaa sijaitsee voimalinjan rajautuvalla metsäalueella liito-oravan esiintymisalue, joka tulee ottaa huomioon voimalinjan lopullista sijaintia arvioitaessa. Rakentaminen liito-oravan levähdys- ja lisääntymispaikoille edellyttää luonnonsuojelulain mukaista poikkeamislupaa. Voimalinja ylittää Kreivilässä maisemallisesti ja pienvesialueena arvokkaan Paattistenjoen. Paattistenjoen laaksoa ylittäessä tulee voima-johtopylväiden sijoittelussa noudattaa riittävää etäisyyttä luontaisesta jokiuomasta, johon kuuluvat myös uomaan viettävät äyrät ja niiden niittykasvillisuus ja pensastot. Voimajohtopylvään sijoittaminen jokiuomaan edellyttäisi lisäksi vesilain mukaista lupaa. Vaikutukset nykyiseen ja tulevaan maankäyttöön jäävät hankkeen osalta vähäisiksi, koska olemassa oleva voimajohtolinja on sijainnut paikalla jo pitkään ja se on otettu mukaan suunnittelutyössä kaikkiin kaavatarkasteluihin maa-kuntakaavasta lähtien. Väliittömästi Turun kaupungin rajalla Liedon kunnassa sijaitsevalle Kailassuonkallion alueelle on suunnitteilla moottoriturheilu-, ampumarata- ja jätteenkäsittelytoimintoja, joilla on seudullista merkitystä. Voimajohdon linjausta on arvioitava suhteessa alueelle valmistetuille olevaan asemakaavaan. Tieverkon osalta on tarkasteltava voimalinjan vaikutuksia suhteessa mahdollisiin erikoiskuljetusten tarpeisiin (alituskorkeudet). Voimajohtolinjan pääasialliset maisemavaikutukset ja häiriöt ovat jo olemassa. Uuden johtolinjan lisäys, jolloin 110 kV:n linja korvataan yhdistetyllä 110 kV + 440 kV:n pylvästytyllä lisää voimalinjan näkyvyyttä maisemassa. Johtokäytävä levenee 10 metriä (joka käytännössä näkyy metsäkohtilla puuston raivauksena) ja 110 kV:n pylvästytyppi korvautuu uudella 15-20 metriä korkeammalla pylväällä. Voimajohtot koetaan varsin yleisesti maiseman häiriötekijöiksi, jotka vaikuttavat mm. asuinalueiden viihtyisyyteen ja tulevaan sijoitteluun. Tämän vuoksi vaikutukset maisemakuvaan ja pylväistön näkyvyys maisemassa tulee arvioida selkeästi ja ottaa huomioon mm. vuodenaikojen aiheuttamat



vaihtelut. Voimajohtojen aiheuttamien sähkö- ja magneettikenttien vaikutukset ovat nykytilanteessa vähäiset koska alle 100 metrin etäisyydellä johtolinjasta sijaitsee Turun alueella vain yksi asuinrakennus. Mahdolliset paikalliset muutokset nykyisen tieverkon kautta tapahtuviin kulkuyhteyksiin tulee arvioida.

**Uudenmaan ELY-keskus** kiinnittää huomiota voimajohdon ja maanteiden ylityskohtiin. Vaikutukset tie- ja rataverkkoon tulee arvioida, vaikka hankkeen liikenteellinen mitta-kaava ja vaikutukset tiestöön tulisivat olemaan vähäisiä ja kohdistuvan pääasiassa rakentamisaikaan. Vaikutukset tiestöön, liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen tulee esittää. ELY-keskus kiinnittää huomiota tarvittaviin lupiin ja pylväiden sijoittamiseen Liikenneviraston Sähköjohdot ja maantiet –ohjeen mukaisesti.

**Varsinais-Suomen liitto** katsoo, että käsiteltävänä oleva ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hyvin laaja ja kattava ja täyttää laissa sekä asetuksessa määrätyt asiiasäiltöä ja tarkastelukohteita koskevat vaatimukset. Rauma–Lieto pääjohtoreitti ylittää Aurajoen valtakunnallisesti merkittävällä maisema-alueella. Samaan johtokatuun on vahvistetussa Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa osoitettu myös Lieto–Naantali 400 kV voimajohto. Lisäksi johtokatua sivuaa ao. kohdassa valtatie 10 uusi linjausvaihtoehto. Mahdollinen tielinjauksen osoittaminen maakuntakaavassa ratkaistaan tulevalla kaavan tarkistuskierroksella. Varsinais-Suomen liitto haluaa kiinnittää erityistä huomiota juuri tähän kohtaan Rauma–Lieto pääjohtoreitillä, jossa useat eri hankkeet liittyvät läheisesti toisiinsa ja jossa yksittäisten hankkeiden vaikutukset tai hankkeiden yhteisvaikutukset lienevät merkittäviä. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tältä osin syytä tutkia, arvioida ja vertailla useampia voimajohtoreitin poikkileikkauksia ja mahdollisen tien toteuttamisedellytyksiä.

**Varsinais-Suomen maakuntamuseo** ilmoittaa, että arviointiohjelmissa on asianmukaisesti listattu tunnetut rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet. Ohjelmassa mainittu muinaisjäännostosten inventointi on tarpeellinen, koska linjalla on todennäköisesti ennestään tuntemattomia muinaisjäännostoksia ja tunnettujen muinaisjäännostosten osalta aluerajaukset ovat puutteellisia. Arkeologinen kulttuuriperintö ja rakennettu kulttuuriympäristö on otettu riittävällä tavalla huomioon.

## Mielipiteet

**A** toteaa, että Euraniitty on maiseman, maatalouden ja kulttuuriperimän kautta olennainen osa seudun ihmisten jokapäiväistä elämää ja viihtyvyyttä. Ympäristöön sopimattomien voimalinjojen rakentaminen koskettaa joka tapauksessa kaikkia alueen asukkaita ja ohikulkijoita. Euraniitylle on jo aiemmin rakennettu kaksi suurta voimalinjaa. Varsinaista teknistä estettä uuden linjan rakentamiselle vanhojen viereen ei ole. Uuden johtokaistan tekeminen täysin uuteen paikkaan aiheuttaisi huomattavat vahingot maanomistajille peltoviljelyn ja metsänhoidon kautta, sekä pilaisi aivan uusia osia arvokkaasta maalaismaisemasta. Valtakunnallisten suositusten mukaan uudet voimalinjat tulisi ensisijaisesti rakentaa vanhojen yhteyteen. Euraniittyä ja sitä ympäröiviä metsiä ei pidä pilata monesta kohdasta. Vaaniin peltoaukea, jonka yli linja vaihtoehdon A mukaisesti kulki, on poikkeuksellisen hyvin säilynyt ja keskeinen osa Euraniityn pohjoispään historiaa ja maalaisidylliä, jonka ylittäessään voimalinja aiheuttaisi peruuttamatonta vahinkoa alueen asukkaiden historialliseen maisemaan niin pelto- kuin metsäalueillaakin. Hän vastustaa Vaaniin peltoaukean ja Hangasmäen yli suunniteltua pohjoisempaa voimalinjavaihtoehtoa FA, ja esittää sen sijaan uuden voimalinjan rakentamista olemassa olevien linjojen yhteyteen vaihtoehdon FA1 mukaisesti.

**B ja C** ovat samaa mieltä kuin edellä A.

**D** on samaa mieltä kuin edellä A.

**E** mielestä korvaukset maanomistajille pitää olla vertauskelpoisia tuulivoimaloista maksettaviin korvauksiin eikä perustua konfiskatooriseen lunastuslakiin. Linjan rakentaja tulee velvoittaa rakentamaan maanomistajienkin käyttöön sopivat huoltotiet linjan alle. Viimeksi jopa linjan huoltoteiden sillat purettiin. Verkon vahvistaminen tulee mieluiten suorittaa tarvitsematta lisämaata, kuten a. rakentamalla 400kv päällekkäisiä linjoja, b. maakaapeli, c. 800kv kaapelit. Mikäli kuitenkin päädytään vaihtoehtoon A1, Köyliön Vanhakartanon omistajat toivovat, että linja vedettäisiin nykyisen linjan eteläpuolelle. Linja kulkee n. 5 km matkalta kartanon mailla. Internettiin laadittu mielipidelmakommentti voidaan suoraan täyttää ja lähettää sähköisesti.

**F** on samaa mieltä kuin edellä A.

**G ja H** ilmoittavat vaativansa täyttä korvausta menetystä kodistaan, koska uuden suunnitelman myötä heidän rakennuksensa tulevat asumiskelvottomiksi eikä niillä ole myyntiarvoa.

**I ja J** ovat samaa mieltä kuin edellä A.

**K** haluaa olla vaikuttamassa pylväitten sijoitteluun maillaan ja toteaa, kaikkien Olkiluotoon tähän mennessä rakennettujen laitosten voimajohdot ja Rauma-Ulvila voimajohto kulkevat hänen maitensa kautta. Johtokäytävät ja pylväät hankaloittavat maa- ja metsätalouden harjoittamista. Arviointimenettelyn seurantarivissä maa- ja metsätalouden edustus on vain MTK-Satakunnan harteilla, mikä on liian vähän. Johtokäytävistä maksettavat korvaukset ovat liian alhaisia. Haitoista pitää saada kunnon korvaus. Rauman muuntoasemasta tulee keskittymä, joka on riski huoltovarmuudelle. Tasavirta ja maakaapelointi ja uudet suunnat tulee todella ottaa 'agendaan'. Halvin ei ole aina paras. Johtokäytävien maaperä on nykyisin täysin joutokäytössä metsämaan kohdalta. Näitä alueita tulisi hyödyntää, missä se on mahdollista, energiapuun tuotannossa. Johdot on laitettava vähän ylemmäs. Tuotanto tulisi olla sopimusperusteista. Voimajohto Rauma-Ulvila välillä on vaihtoehdot a ja b., joissa kummassakin vaihtoehdossa hän on osallisena. Vaihtoehto b edellyttää johtokäytävän leventämistä kaksinkertaiseksi. Tämä vaikuttaa haitallisesti yhdyskuntarakenteeseen ja pilaa elinympäristöä. Myös Lapijoki-Eurajokilaaksojen kulttuuriympäristöt turmeltuvat. Eurajoen kunnan pohjoisosassa voimajohtokäytävä levenisi lähes 200 metriin. Haittatekijöiden vuoksi tätä vaihtoehtoa ei tule toteuttaa. Tässä vaihtoehdossa johtoverkosto keskittyy haitallisesti. Vaihtoehto a:ssa johtokäytävää käytetään tehokkaasti, koska samoihin pylväisiin tulee 400 kv:n ja 110 kv:n voimajohdot ja johtokäytävään tulee vain vähän laajennusta. Vaihtoehto a sijaitsee suurelta osalta metsäisellä alueella ja asutus on vähäistä.

**L:n** mielestä pääjohtoreittivaihtoehto A välillä Rauma-Forssa turmelee kulttuurimaisemaa Euran alueella. Johtoreitti sivuaa Euran kunnan Lähteenojan kylässä olevaa maakuntakaavassakin mainittua Lähteenmäen-Kahalan viljelysaukean kulttuurimaisemaa. Horizontissa, aukean reunalla näkyvä voimajohto pilaa vuosisatoja vanhan viljelymaiseman, jonka metsäsaarekkeissa on ns. hiidenkiukaita. Maantie 2174:n eteläpuolella aivan Euran ja Eurajoen kuntien rajalla on Kahalan tilalla n. 250 m alkuuperäisessä kunnossa ns. Wanhaa maantietä eli 1500-luvulta käytössä ollut vanhaa Eurajoki-Eura maantietä ja siinä oleva kivilaita. Pääjohtoreitti A näkyy tälle suojelemisen arvoiselle alueelle, jossa myös hiidenkiuas ja mahdollisesti pronssikautinen asuinpaikka. Alavaihtoehto A1, joka sivuaa nykyistä johtoreittiä eteläpuolelta, kulkee hänen omistamansa metsäpalstan halki, mutta se on ympäristön säilyttämisen ja maisema-arvojen kannalta parempi ratkaisu.

**M** kysyy, miksi uusi johtoväylä on piirretty pohjoisemmaksi vanhasta johtoväylästä? Ko. suunnitelman kartta on melko vanha tai ylimalkainen, koska väylän alle on jäämässä vasta valmistunut nelilapsisen perheen koti. OL4 johtoväylä sopisi parhaiten entisten viereen. Pohjoisempi hanke pilaisi Kahalakulman kulttuurimaiseman, joka on kivikautisen ns. Panelianlahden näkymää. Hänen motiivinaan ei ole siirtää linjaa pois omalta alueelta, jota meniisi ehkä 300-400 metriä, sillä aina linja jonkun metsissä kulkee.

**N** vastustaa linjan vetämistä suunniteltuun paikkaan ja 200 vuoraa asutun tilansa pihaan. Nykyistä voimalinjaa rakennettaessa oli luvattu, että rikkaruohoja keräävässä pylvästä ei tuoda pellolle, mutta toisin kävi. Hänen mielestään periaate isompi saa vapaasti lyödä pienempää kuuluu kehitysmaihin. Asuinympäristön maisema- ja kauneusarvoja tulee arvostaa. Onko terveysvaikutuksia tutkittu? Hän ihmettelee, miten yhtä aikaa voidaan tukea maaseudun kauneusarvoja ja rakentaa voimajohto pihapiiriin.

**O, P, Q, R, S, T, U ja V** ovat samaa mieltä kuin edellä A.

**X ja Y** ovat samaa mieltä kuin edellä A.

**Z:n** tila sijaitsee nykyisen ja suunnitellun uuden voimalinjan alueella ja hän vastustaa suunniteltua hanketta tässä muodossa. Johtoaukean maankäyttöön liittyvät korvaukset ovat naurettavalla tasolla verrattuna linjasta modernille peltoviljelylle aiheutuvaan haittaan ja maan arvon kehitykseen. Lunastuslaki tulisi saattaa ajan tasalle välittömästi. Alhaiset korvaukset johtavat tilanteeseen, jossa linjan maakaapelointi tai yksipylväiset linjaratkaisut jätetään heti tarkastelun ulkopuolelle. Linjan – tai tässäkin tapauksessa jo useamman linjan – terveysvaikutuksia ei ole vielä kukaan kunnolla tutkittu. Joka tapauksessa lääketieteessä on jo tunnistettu voimalinjojen terveysvaikutukset ja ne tulisi huomattavasti paremmin ottaa huomioon. Nykyiset linjat on paikoin sijoitettu aivan liian lähelle asuttuja kiinteistöjä (alle 100 metriä). Kun linjoja ja johtoaukeita toistuvasti laajennetaan, kasvavat vaikutusalue ja riskit vastaavassa suhteessa. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi esittää myös vaihtoehto, jossa arvokkailla peltomaisema-alueilla ja asuttujen alueiden lähistöllä linja on lähtökohtaisesti kaapeloitu. Hän vaatii tämän vaihtoehdon esittämistä tilansa osalta. Tilan kohdalla johtoaukeaa halkaisee metsäalton, joka on luontokartoituksessa todettu liito-oravien pesintäreviiriksi. Tästä tulee tehdä ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tarkka luontoselvitys.

**Ä** on samaa mieltä kuin edellä A.

**Kokemaen Vesihuolto Oy** ilmoittaa, että Rauma-Forssa pääjohtoreittivaihtoehto A välillä Rauma-Huittinen kulkee Kokemäellä Koomankangas-Ilmiinjärven pohjavesialueella noin 2 km matkalla ja ohittaa yhtiön päävedenottamon noin 150 m etäisyydeltä. Päävedenotamolta otetaan n. 80 % toimitettavasta vesimäärästä. Yhtiö esittää valittavaksi pääjohtoreittivaihtoehdon A1.

**Ä** on samaa mieltä kuin edellä A.

**Ö** ei voi hyväksyä kolmannen sähkölinjan tuloa maille. Linjat voi rakentaa samoihin pylväisiin kuten Minkiöllä on tehty. Kustannuksiltaan osuus P/Q on pieni, jos se tehtäisiin 2 x 400 kV pylväillä.

**A1 ja B1** esittävät käsityksensä välin Rauma-Huittinen osalta, että vaihtoehdossa A maisema muuttuisi suuresti, koska kokonaan uusi reitti tulisi metsän läpi ja suuria metsäalueita jäisi linjan alle. Reitti sijoittuu aivan vanhan, suojellun ison Väsönsuon suoalueen viereen. Lähellä vanhaa Vaaniin kartanoa ja suuren peltoaukean keskellä johto muuttaen maisemaa huomattavasti sekä hankaloittaa viljelyä isoilla peltolohkoilla. Vaihtoehdossa A1 maisema ei juurikaan muutu, koska linja jo muutenkin siinä. Kyseisillä

kohdilla maisema jo "pilattu" linjalla, joten meni pienemmällä haitalla, maiseman sekä metsän poiston puolesta.

**C1, D1, E1 ja F1** ovat samaa mieltä kuin edellä A. **C1** on lähettänyt myös erikseen samansisältöisen mielipiteen.

**G1** on samaa mieltä kuin edellä A.

**H1, I1, J1 ja K1** vastustavat Vaaniin peltoaukean ja Hangasmäen yli suunniteltua pohjoisempaa voimalinjavaihtoehtoa FA. Tämä suunnitelma loukkaa röyhkeästi historiallisesti arvokasta kokonaisuutta ja sen vaalimisen perinteitä. He vaativat uuden voimalinjan rakentamista vaihtoehdon FA1 mukaisesti. Vähintäänkin Euraniihtyn ylitys tulee rakentaa olemassa olevien linjojen yhteyteen. Laajemmassa tarkastelussa yhtenäisten maisemakokonaisuuksien säilymisen kannalta on suositava käytäntöä, jossa uusi voimajohto rakennetaan nykyisen voimajohdon yhteyteen. Kokonaan uudella johtoaukealla on kulttuuriympäristöä pirstaloiva vaikutus. Euraniihtyn ympäristöön sopimattomien voimalinjojen rakentaminen vaikuttaa kaikkien alueen asukkaiden ja ohikulkijoiden viihtyvyyteen. Vaaniin kartano on historiallisesti arvokas. Hankkeen heikentävä vaikutus konkretisoituu Vaaniin viljelyaukeiden, Euraniihtyn laajojen peltoaukeiden ja kulttuurihistoriallisesti merkittävän Vaaniin kartanon ja kulttuurimaiseman kohdalla. Eurajoen varrelle raivattuun kulttuurimaisemaan liittyvät Euran kirkonkylä sekä Euraniihtyn ja Vaaniin laajat peltoaukeat, sekä muun muassa Vaaniin Kartano ja laajoja rautakauden kohteita. Vaaniin Kartanon pihapiiri ja päärakennus on rakennettu pääosin 1800-luvulla ja avaran peltoaukean keskellä on mamsellityyppinen tuulimylly. Vaaniin viljelymaisema liittyy Euraniihtyn maisemakokonaisuuteen. Tien 43 toisella puolella sijaitsee Prykin historiallinen rakennuskeskittymä, jonka yhtenä osana empiretyylinen huvimaja. Pryki on mainittu Vaaniin Kartanon ohella alueen historiaa käsittelevissä kirjoituksissa tärkeänä kohteena. Mainittua Euraniihtyn maisemaa halkoo jo nykyisellään massiivinen voimalinja, joka kulkee alavaihtoehdon FA1 mukaista reittiä. Mikäli uusi voimalinja päädyttäisiin rakentamaan Rauma-Forssa välillä uuden vaihtoehdon FA mukaista reittiä pitkin, mainittu kulttuurimaisema kärsisi toistamiseen. Uusi johtoreitti sijaitsi hyvin lähellä kartanon eteläpuolella sekä kulkisi muun muassa edellä mainitun tuulimyllyn välittömästä läheisyydestä. Linjavaihtoehto FA kulkisi myös aivan Prykin vierestä lävistäen kartanoalueen kokonaisuudessaan nurkasta nurkkaan kilometrien matkalla. Kartanon luonto ja ympäristö on arvokas. Lähes kaikki Euraniihtyn pohjoispään luonnon monimuotoisuuskohteet (lumo-kohteet) sijaitsevat Vaaniin mailla. Tämä ei ole sattumaa, vaan seurausta vastuullisesta ja pitkäaikaisesta maanomistuksesta sekä lähes yksinomaan omalla rahalla katetusta historiallisen miljööllä ylläpitämisestä. Linjavaihtoehto FA kulkisi alueen ainoan lumo-kohteiden keskittymän läpi. Vaihtoehdon FA kohdalla jouduttaisiin ylittämään toistamiseen Eurassa Vaaniin tärkeäksi luokiteltu pohjavesialue. Terveydellisten haittavaikutusten (sähkö- ja magneettikentät) minimoimiseen tähtäävä tavoite puoltaa myös käytäntöä, jossa uusi voimajohto rakennetaan jo olemassa olevan johdon yhteyteen sen sijaan, että voimalinjat hajautetaan erilleen, mutta kuitenkin toistensa läheisyyteen. Kummatkin vaihtoehdot FA ja FA1 kulkevat Vaaniin kartanon maiden poikki. Metsäalueita on jouduttu luovuttamaan jo aiempien rakennustöiden yhteydessä. Jotta suhteetoman suurelta pakkolunastukselta vältyttäisiin, tulisi uusi voimalinja rakentaa vanhojen yhteyteen. Tällöin vältyttäisiin rikkomasta Vaaniin Kartanon pelto- ja metsäalueita toistamiseen useiden hehtaarien alalta. Voimalinja myös romahduttaa potentiaalisen tonttimaan arvon. Satakunnan Seutukaavaliitto on todennut jo lähes 30 vuotta sitten, että Vaaniin kartanomaakeä ympäröivät pelot tulisi säilyttää viljelykäytössä, yhtenäisinä ja pääasiassa rakentamattomina. Tämä on ainoa kohta kyseisessä kartassa, johon tällainen merkintä on tehty. Näitä periaatteita tulisi nykypäivänakin kunnioittaa.

**L1 ja M1** vastustavat uuden voimajohdon (vaihtoehto A1) sijoittamista eteläpuolelle tilansa kohdalla. Voimajohdon sijoittaminen nykyisen linjan eteläpuolelle lisää melu- ja

säteilyhaittoja. Se pilaa maiseman tuhoamalla lähimetsän, joka on liito-orava aluetta. Etäisyys uuteen linjaan asuinrakennuksesta olisi alle 100 metriä.

**N1 yhdessä 16 henkilön kanssa** esittää välin Huittinen-Forssa osalta, että suunnitelma on kaikin tavoin kohtuuton eikä haittoja edes yritetä vähentää. Tälle väliille tulee rakentaa linja päälinjauksen mukaisesti. Fingrid Oyj toimisi suunnitelman toteutuessa vas-toin arvojaan. Vanha 110 kV linja tulee purkaa ja nykyisen 400 kV voimajohtolinjan rin-nalle tulee rakentaa yhteispylväisiin sijoitettuna sekä 400 kV että 110 kV voimajohdot.

**O1** sanoo ei vaihtoehdolle B ja kyllä vaihtoehdolle A, jos näistä pitää valita. Tilalla Rus-kilan kylässä elää nelihenkinen perhe. Linja aiheuttaa äänihaittaa, kulkuhaittaa, raken-nehaittaa. Hän ei usko, että ei tulisi terveystahaittaa, joka tapauksessa tilanteesta ja ta-pauksesta riippuen sähköhaittaa; psyykkistä sähköpelon ongelmaa, myös fyysistä riskiä ja haittaa ei voida mitään 100% täysin poissulkea. Alueella B on todennäköistä raken-nuspaikkaa ja asutuksen lisääntymistä ollut ja on edelleen. Linjoja tulisi jo kolme rintai-sin, on liikaa yhteen paikkaan ja kohdistuu aina samoihin henkilöihin. Käytön ja ylläpi-don haitat myös lisääntyvät. Hän kannattaa vaihtoehtoa A, jossa yksi linja, kaksi johtoa samoihin tolppiin, yksi linjapaikka. Hän varaa itselleen ja perheelleen oikeuden mahdol-lisiin haitan tms. korvauksiin.

**P1:n** mielestä suunnitelma ei siis ole hyväksyttävissä. Se on kohtuuton alueen asukkai-den, elinkeinonharjoittajien, maanomistajien ja maisema-/luontoarvojen kannalta. Voi-malinjojen aiheuttamat haitat ovat kaikkien asianomaisten tiedossa. Siksi ei ole hyväksyttävää, että tällä alueella näitä haittoja ei edes yritetä vähentää. Voimalinjojen aiheuttamien haittojen minimoimiseksi vaadimme, että myös tälle väliille linja rakennetaan päälinjauksen mukaisesti. Fingrid on esittänyt perusteluina toiminnal-leen linjausten pitkän erilläänolomatkan verrattuna muihin vastaaviin kohteisiin ja suuret siirtokustannukset. Tasapuolisuus ilmaiseksi saatujen johtoalueiden alle jääneiden maanomistajien maiden kohdalla ei todellakaan toteudu, jos osa 110 kV johdosta pure-taan ja osa ei. Vanha 110 kV:n linja tulee purkaa ja rakentaa nykyisen 400 kV:n voima-johtolinjan rinnalle yhteispylväs rakenne, johon sijoittuvat sekä 400 kV:n että 110 kV:n voimajohdot. Fingrid Oyj:n arvot ovat avoimuus, tasapuolisuus, tehokkuus ja vastuulli-suus, tässä kyseisessä tilanteessa ja nykyisen suunnitelman toteutuessa Fingrid toimisi räikeästi omien arvojensa vastaisesti.

**Q1:n ja R1:n** näkemyksen mukaan uusi voimajohtoratkaisu hävittäisi heidän myymälä-rakennuksensa ja toisi uuden linjan entistä lähemmäksi rakennuksia. Voimalinja vie kohtuuttoman suuren osan tontista ja rajoittaa elinkeinotoimintaa. Voimajohdon sähkö-ja magneettikenttien terveysvaikutukset pelottavat. Paras ja ainoa ratkaisu olisi raken-taa uusi 400 kV/110 kV linja nykyisen linjan länsipuolelle, jolloin nykyinen 110 kV linja poistuisi.

**MTK Häme ry** toteaa, että vaikka YVA-aineisto on ollut nähtävillä vaikutusalueen kun-nissa sekä internetissä, kaikki asianomaiset eivät ole olleet riittävästi informoituja hank-keesta. Yleisötilaisuuksia olisi tarvittu selvästi enemmän. Kuulutus oli informatiivisuuden kannalta heikko. Lounais-Hämeen alueelta ei myöskään ollut maanomistajatahon edus-tajaa seurantaryhmässä. MTK Häme muistuttaa, että voimalinjat koskettavat selkeim-min juuri alueen maanomistajia ja maa- ja metsätalouden harjoittajia. MTK Häme edel-lyttää, että jatkovalmistelussa alueen maanomistajien esittämät asiat otetaan huomioon. Erityisen tärkeää on löytää ratkaisuja, joilla linjoista koituu maa- ja metsätaloudelle mahdollisimman vähän haittaa. Vaikka tässä yhteydessä ei vielä käsitellä linjoista suori-tettavia korvauksia, MTK Häme toteaa, että nykyisen korvaustason heikkous aiheuttaa maanomistajissa kriittisyyttä uusia linjoja koskevaan suunnitteluun. Maa- ja metsätalou-den harjoittajat kokevat, että he eivät saa oikeudenmukaista korvausta yhteiskunnan ja

voimansiirtoliiketoiminnan hyväksi tekemistään uhrauksista ja linjoista aiheutuvasta jat-kuvasta haitasta.

**MTK –Satakunta ja Metsänomistajien liitto** toteavat, että vaikka hankkeesta on tiedo-tettu ja YVA-ohjelman nähtävillä olosta on kuulutettu laajasti, tieto ei ole tavoittanut riit-tävän hyvin asianomaisia. Kuulutuksiin tulee jatkossa laittaa selkeä otsikko, jolloin lukijat havaitsevat, mitä asiaa ja aluetta kuulutus koskee. YVA-selostuksesta on näin laajan hankkeen kyseessä ollessa järjestettävä selvästi enemmän yleisötilaisuuksia. Ei voida edellyttää, että maanomistajat ajavat kymmeniä kilometrejä saadakseen tietoa heitä koskevasta lunastushankkeesta. Seurantaryhmään olisi pitänyt kutsua laajemmin maanomistajien ja elinkeinotoiminnan edustajia. YVA-ohjelma on perusteellisesti ja sel-keästi laadittu. Kartta-aineisto on laaja ja monipuolinen. Muuhun selvitysaineistoon ver-rattuna hankkeen vaikutukset maa- ja metsätalouteen tai muihin maaseudun elinkeinoi-hin on sivuutettu varsin ylimalkaisesti sekä nykytilan kuvauksessa s. 62 että selvityk-sessä vaikutusten arvioinnista s. 125-126. Näitä elinkeinoja ja elinkeinon harjoittajia hanke kuitenkin koskettaa eniten. Suunnitteilla olevat voimalinjat sijoittuvat Satakunnan parhaimmilla ja monipuolisimmille maa- ja metsätalouden alueille. Tämän vuoksi nykyi-län kuvauksessa tulee paremmin tuoda esille, millaista maa- ja metsätaloutta alueella harjoitetaan. YVA-lain mukaan tulee selvittää hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin ja luonnonvarojen hyödyntämiseen eli juuri luonnonvaraelinkeinoin. Riittävänä ei voi pitää s. 125 alareunan tekstiä tai s.126 toteamusta, ettei lisäselvitysten tekeminen elinkeinoi-hin kohdistuvista vaikutuksista ole tarpeen. Lisäksi painotetaan, että maanomistajien esittämät näkökulmat otetaan hyvin huomioon jatkovalmistelussa, keskeinen lähtökohta on maapohjan säästäminen ja mahdollisimman vähäisen haitan tuottaminen maaseu-dun elinkeinotoiminnalle, ja että pylväsratkaisut toteutetaan mahdollisimman vähän hait-taa tuottavasti. Satakunta on vahva energiamaakunta. Sen varjopuolena ovat jatkuvasti lisääntyvät sähkönsiirtolinjat, jotka haittaavat maa- ja metsätalouden harjoittamista ja aiheuttavat maaseudun asukkaille pysyvän maisemahaitan varsinkin Satakunnan avoi-milla peltoalueilla. Maanomistajien suurin tyytymättömyys kohdistuu linjoista maksetta-viin lunastuskorvauksiin. Jos maanomistajien maita lunastetaan liiketoimintatarkoituk-seen, maanarvon tulee muodostua tasolle, joka vapailta markkinoilta on saatavilla. Tu-levaisuudessa johtoaluekorvaukset pitää myös sitoa tiettyyn tuottoosuuteen linjan tuo-tosta. Maaseudun elinkeinotoimintaedellytykset eivät saa heiketä linjojen rakentamisen seurauksena. Menettäessään maitaan voimajohtojen alle maanomistajan on pystyttävä hankkimaan vähintään vastaava maa-alue voimajohtoalueesta saamallaan korvauksilla. Maanomistajat eivät saa oikeudenmukaista korvausta yhteiskunnan ja voimansiirtoliike-toiminnan hyväksi tekemistään uhrauksista ja linjoista aiheutuvasta jatkuvasta haitasta. Viimeksi mainittu koskee erityisesti pelloilla vuosittain kierrettäviä pylväitä haruksiin. Siirtolinjojen sijoittamisesta samoihin johtoaukeisiin aiheutuu usein yksittäisen maan-omistajan kannalta hankala kerrannaisvaikutus, vaikka toimintaperiaate onkin maankäy-töllisesti järkevä. Erityisen hankala tilanne on voimalaitosten ja muuntamoiden läheisyy-dessä. Hankkeen toteuttajan on otettava maanomistajien näkemys korvauskysymyksis-tä vakavasti.

**MTK-Ulvila** pitää arviointiohjelmaa maa- ja metsätalouden elinkeinojen kannalta liian ohuena. Maapohja ei ole johdonrakentajien omaisuutta, vaan alkutuottajien omaisuutta ja tuotantopanos. Maapohja siirtyy pois omistajan elinkeinotoiminnasta, mikä on voi-majohdon suurin ympäristöönsä kohdistama vaikutus. Arvioinnissa tulee selvittää, miten maanomistaja voi saada tuottoa voimalinjan alle jäävästä maasta, kuinka montaa maanomistajaa linjausvaihtoehdot koskettavat, kuinka paljon metsähehtaareja jää linjo-jen alle, mikä on peltoalueiden tuotantosuunta, kuinka monta peltopylvästä kukin linja-vaihtoehto vaatii, haittojen vähentäminen ja siitä aiheutuvat kustannukset. Satakunta on vahva energiamaakunta, jossa lisääntyvät sähkönsiirtolinjat haittaavat maa- ja metsäta-louden harjoittamista ja kohdistavat haittoja aina samoille viljelijöille. Maanomistajat ei-vät hyväksy lunastusmenettelyä, jossa lunastus on ikuinen ja korvas maksetaan mää-



rääjan perusteella. Johtoaluekorvaukset pitää sitoa tiettyyn tuotto-osuuteen linjan käytöstä. Jos maanomistajien maita lunastetaan liiketoimintataroitukseseen, maanarvon tulee muodostua tasolle, joka vapailta markkinoilta on saatavilla.

**MTK Varsinais-Suomi** katsoo, että YVA-aineisto on ollut nähtävissä vaikutusalueen kunnissa ja se on ollut havainnollista. Tämän lisäksi arviointiaineisto on ollut nähtävissä internetissä ja palautetta voi antaa yhteysviranomaiselle ja suoraan Fingrid Oyj:lle. Hankkeesta ja YVA-menettelystä ei ole kuitenkaan tiedotettu riittävästi hankkeen laajuus ja maanomistajille aiheutuvat merkittävät haitat huomioon ottaen. Hankkeesta tiedottavia yleisötulaisuuksia ei ole ollut riittävästi. Kuulutukset tulee selkeästi otsikoida hanketta kuvaten. Jokaiselle hankkeen vaikutusalueella olevalle intressitaholle ja maanomistajalle on lähetettävä henkilökohtainen kutsu tiedotustilaisuuteen. Seuranta-ryhmään olisi pitänyt kutsua laajemmin maanomistajien ja elinkeinotoiminnan edustajia. YVA-ohjelman kartta-aineisto on laaja ja monipuolinen. Muuhun selvitysaineistoon verrattuna hankkeen vaikutukset maa- ja metsätalouteen tai muihin maaseudun elinkeinoihin on sivuutettu ylimalkaisesti sekä nykytilan kuvauksessa että selvityksessä vaikutusten arvioinnista. Maa- ja metsätalouden elinkeinoja ja elinkeinon harjoittajia hanke kuitenkin koskettaa eniten. Nykytilan kuvauksessa tulee paremmin tuoda esille, millaista maa- ja metsätaloutta alueella harjoitetaan. YVA-lain mukaan tulee selvittää hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin ja luonnonvarojen hyödyntämiseen eli juuri luonnonvaraelinkeinoihin. Riittäväenä ei voi pitää s. 125 alareunan tekstiä tai s.126 toteamusta, ettei lisäselvitysten teko elinkeinoihin kohdistuvista vaikutuksista ole tarpeen. Jatkovalmistelussa tulee ottaa maanomistajien esittämät näkökohdat hyvin, koska hankkeen haittavaikutukset koskevat pääasiassa heitä. Jatkosuunnittelun yksi keskeinen lähtökohta on oltava mahdollisimman vähäisen haitan tuottaminen maaseudun elinkeinotoiminnalle. Pylväsratkaisut ja pylväiden sijoittelu on toteutettava mahdollisimman vähän haittaa tuottavasti. Myös maakaapelointi ja voimajohtojen sijoittaminen yhtenäispylväisiin tulee selvittää, jotta olemassa olevia johtoalueita ei tarvitse maanomistajia haittaavasti laajentaa.

**S1 ja T1** ovat samaa mieltä kuin edellä A.

**U1** on samaa mieltä kuin edellä A.

**V1** esittää, että hyödynnetään olemassa olevaa johtokatua ja pylväitä. Uusi linja tulisi toteuttaa 110 kV johdon päälle, ellei se ole mahdollista, niin 2 x 400 kV:lle uusi pylväs, jota käytetään muuallakin. Tilan maita pirstoo 4 eri voimalinjaa. Emolehmätilan ainoat hyödynnettävät laitumet sijoittuvat voimajohtolinjojen alle tai läheisyyteen. Miten lisääntyvä magneettikenttä vaikuttaa eläimiin? Peltopylväät vähentävät haittoja. Uuden linjauksen reunoille jäävät kapeat puustokaistaleet ovat alttiita myrskyille ja aiheuttavat ylimääräistä hoitotyötä. Rajoitetun käytön alue tilalla kasvaa kohtuuttomasti. Lisäksi säästöpuiden jättömahdollisuus vähenee.

**X1** vastustaa Olkiluoto-Ulvila –välillä A-vaihtoehtoa. 400 kV linja tulee sijoittaa vähintään 100 metrin päähän asuinrakennuksesta, ettei ihmisen terveyttä vaaranneta. Ydinvoiman tuotantoa pitäisi hajauttaa, jolloin sähkölinjoja ei tarvittaisi niin paljon. B-vaihtoehto olisi turvallisempi ihmisille ja maisemahaitat olisivat pienempiä. Tieyhteyden linjan huollon kannalta olisivat paremmat.

**Y1, Z1, A1 ja Ä1** ovat samaa mieltä kuin edellä A.

**Ö1** kysyy, miksi linjat pitää väen väkisin koukata Rauman puolelle? Miksi linjaa ei siirretty vähän pohjoisemmaksi ja viety Eurajoen metsien kautta vanhan linjan viereen? Moni maakuntakaavan linjojen alueella asuva tai maata omistava saa elantoaan TVO:lta, joten heiltä luulisi löytyvän suurempaa suopeutta linjoihin kuin

Rauman puolella asuvilta. Allekirjoittaneen osalta linja runtelee kolmea tilaa. Paljonko linja on nyt pitempi kuin maakuntakaavan linja; paljonko isompi ympäristövaikutus? Onko Sohan tien vieressä metsästysmajalta hieman Hankkilaan päin tien toisella puolella oleva avohakkuun liito-oravaesiintymä huomioitu? Fingridin toiminnasta on negatiivisia kokemuksia nykyisten linjojen osalta; tiet runnotaan, pelloilla kuljetaan sopimattomaan aikaan, isojakin puuta kaadetaan ilman mitään etukäteisilmoitusta. Miksi isot YVA-menettelyt alkavat yleensä ennen joulua tai juhannusta, jolloin ihmisillä on kaikkea muutakin mietittävää ja tehtävää? Miksei sitä voinut siirtää kokonaan vuodelle 2012? Miksi Raumalla tai Eurajoella ei ollut yleisötulaisuutta ollenkaan, joissa on suurin linjatihitys?

**A2** asuu ja omistaa maa-alueita Kokemäellä voimalinjan reitillä ja suunnittelee käyttävänsä alueita pelto- ja tonttimaaksi. Voimalinja haittaa sujuvaa työskentelyä peltomaila. Linjan edellyttämät varoalueet pienentävät peltopinta-alaa, jolloin saatava sato ja toimeentulo laskee. Pylväät hidastavat työntekoa ja aiheuttavat onnettomuusvaaraa. Hän puoltaa eteläistä linjausta. Jos pohjoiseen linjaukseen päädytään, linjaus tulisi sijoittaa mahdollisimman lähelle Iso-Kakkurinsuon suojelualuetta. Näin voimajohto siirtyisi kauemmas vakituisesta asutuksesta ja sähkömagneettisen säteilyn aiheuttamat mahdolliset terveyshaitat saataisiin pienemmiksi.

**B2, C2, D2, F2 ja G2** omistavat vapaa-ajankiinteistön Ilmiinjärven pohjoisrannalla ja ovat hankkineet siihen lisämaata varmistaakseen mökkikiinteistönsä rauhallisuuden ja viihtyvyyden säilymisen siten että Kokemäen ravirata ei pääse laajentumaan lähemmäksi mökkikiinteistöämme ja pystymme säilyttämään raviradan ja mökkikiinteistöemme välissä olevan alueen metsäpalstana. Suunnitelmassa oleva pääjohtoreittivaihtoehto A Rauma-Forssa on merkitty juuri tämän omistamamme metsäpalstan rajalla. Voimajohtoa ei saa rakentaa siten, että ko. metsäpalsta pirstoutuu tai sitä hakataan, koska tällöin ko. metsäpalstan tärkein tehtävä, toimiminen melu-/näköesteenä katoaa ja kiinteistöemme arvo romahtaa. Emme tule hyväksymään voimajohtoon rakentamista paikkaan joka tuhoaa mökki-idiyllimme täydellisesti.

**H2** on samaa mieltä kuin edellä A.

**I2** on samaa mieltä kuin edellä A.

**J2:n** mukaan nykyiset voimajohtodot halkovat Ojalan tilan maita 70 metrin johtoalueen leveydeltä noin 30 metrin etäisyydeltä talon piha-alueesta. Uuden ehdotuksen mukaan uusi 400 kV:n linja tulisi samoissa pylväissä 110 kV:n kanssa ja Ojalan tilan kohdalla uusi 400 kV:n linja ohjattaisiin uuteen kolmanteen pylväslinjaan. Perusteluna on ollut 400 kV:n ja 110 kV:n linjojen meneminen toistensa yli ja siitä aiheutuvat ongelmat. Ehdotetussa ratkaisussa johtoalueen leveys olisi 112 metriä ja se tulisi melko lähellä vakituista asutusta ja hevostalleja.

**K2** on samaa mieltä kuin edellä A.

**Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry** katsoo, että valtakunnassa valittu ydinenergiapolitiikka muodostaa keijun lukuisille ympäristöä turmeleville infrastruktuuriratkaisuille. Hajautettu, uusiutuviin energialähteisiin pohjautuva tuotanto olisi vähemmän haitallista. Nolla-vaihtoehto tulee käsitellä siten, että esitetään sellainen energiapolitiikan ja sähkösiirtoratkaisun edellytykset, että uusia johtokäytäviä ei perusteta eikä vanhoja johtokäytäviä levennetä, vaan sähkönsiirto tapahtuu vanhoissa johtolinjoissa niin sanottuna yhteispylväsrakenteena. Yhdistys toteaa, että maakuntakaavoitus ja kuntien yleiskaavoitus on otettu huomioon ja viittaa myös tuulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden ja niiden sähkönsiirtotarpeiden osoittamiseen. Kulttuuriympäristövaikutusten osalta kiinnitetään huomiota Rauma-Forssa linjausvaihtoehtoon A alueelle sijoittuvaan

Vaaniin kartanoon ja kulttuurimaisemaan. Vaihtoehto A on surkea, koska se rikkoo kauniin kartanoympäristön ja kulttuurimaiseman. Arviointiohjelman pohjalta on kuitenkin em. seikat huomioon ottaen mahdollista laatia riittävän kattava arviointiselostus. Valittava vaihtoehto tulee olla haitallisilta ympäristövaikutuksiltaan mahdollisimman vähäinen.

**L2, M2, N2, O2, P2, Q2 ja R2** ovat kaikki mautilojen omistajia, joiden peltojen ja/tai metsien kautta Rauma-Huittinen pääjohtoreittivaihtoehto A kulkee. YVA-arvioinnissa ei anneta paljoakaan painoa maa- ja metsätalouden menetyksille ja elinkeinon harjoittamisen vaikeuttamiselle. He edellyttävät kaapelointivaihtoehtoja selvitettäväksi siitakin huolimatta, että ne ovat kalliita. Lunastuslakia tulee muuttaa sellaiseksi, että johtokäytäväalueilta maanomistajille maksettavat korvaukset vastaisivat alueilla vastaavanlaisista kohteista maksettuja kauppahintoja. Olisi järkevää käyttää olemassa olevia johtokäytäviä ja vaihtaa niihin korkeampi tai erityyppinen tolpius, johon suunnitellut johdot mahtuisivat. Edellyttämme, että välillä Rauma-Huittinen selvitetään perinpohjin vaihtoehto A1 eli linjan vetäminen nykyistä johtokäytävää pitkin. Edellyttämme myös, että pelloilla tolpius tehdään kaikkialla haruksettomilla uusilla peltopylväillä, joiden välit pystytään viljelemään huomattavasti pienemmin haitoin. Seuraavat tilakohtaiset huomiot tuodaan esille. Vaaniin kartanon arvokkaiden kartanorakennusten ja valkosiipisen mamsellityyppisen tuulimyllyn välimaastoon sijoittuva johtokäytävä pilaa lähialueillamme muutenkin vähäisten arvokkaiden kartanomiljöiden maiseman. Vaaniin mailla johto ylittää ns. Hankkasmäen, jonka alueella sijaitsee poikkeuksellisen arvokas luontokohde, hybridihaavikko, jollaista ei lähiseudulta löydy. Uusitalon metsätalalla metsää tuhoutuu vähintään 3,60 ha. Linjan alle tulee jäämään 1 ha:n suuruinen nauhoitettu, 70-vuotias mäntykoeala, jossa on tarkalleen 541 puuta, joiden kasvua on seurattu mittaamalla jatkuvasti. Isotalon tilalla metsää tuhoutuu 3,40 ha. Kööpelimäen tilalla metsää tuhoutuu yhdessä Uusitalon tilan kanssa 5,5 ha, Rauha ja Tellervo Sainion kp:n metsässä linja peittää alleen n. 1,1 ha. Iso-Antin tilan metsää menetetään 330 m:n matkalta n. 1,8 ha linjan ylittäessä myös peltoaukean. Keskiperen tilalta linja leikkaa 1,4 ha. Takametsän tilalla linja poikittain kulkiessaan leikkaa 2,1 ha. Liito-oravat on otettu hyvin huomioon hanketta suunniteltaessa. Liito-orava ei ole uhanalainen eläin. Tämän vahvistavat myös metsäammattilaiset. Maanomistajien ajatuksia ja ehdotuksia tulisi arvostaa yhtä paljon kuin luontoarvoja.

**S2:n** mielestä paksussa opuksessa ei oteta kantaa siihen, mitä tuleva sähkölinja vaikuttaa ihmisiin. Hän ei hyväksy mökkialueellaan 50 metrin päässä olevan linjan vuoksi kolmelta linjaa Köyliön Tuiskulaan.

## YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman sisältö YVA-asetuksen 9 §:n edellyttämällä tavalla. Hankkeen arviointiohjelma on varsin selkeä kokonaisuus, johon kuitenkin on tarpeen sisällyttää tarkennuksia arviointiohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella.

Arviointiin ei YVA-lain mukaan sisälly maanomistajille mahdollisesti syntyvien haittojen korvausmenettely tai sitä koskevan yksityiskohtaisen tiedon hankkiminen. Näin ollen mielipiteissä esille tuotuja korvausvaatimuksia ei käsitellä tässä menettelyssä.

## Hankekuvaus

Hanke, sen tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi arviointiohjelmassa. Hankkeen toteuttamisen vaihtoehdot on selvästi esitetty. Hankkeen eri vaiheet aikatauluineen on tuotu esille. Voimajohtohankkeen etenemisen rakentamis- ja suunnitteluvaiheet sekä niiden rinnalla kulkevat luvat on esitetty sivulla 12 ja YVA-menettelyn aikataulu sivulla 141. Hankkeen aikataulu kytkeytyy suoraan Olkiluodon ydinvoimalaitoshankkeeseen; Fingrid tekee päätökset voimajohtojen jatkosuunnittelusta ja rakentamisesta myöhemmin TVO:n OL4-ydinvoimalaitoshankkeen etenemisen mukaisesti.

Hanke on varsin mittava ja edellyttää sekä hankekuvausten että koko vaikutustarkastelun osalta hyvää kokonaisuuden hallintaa että riittävää yksityiskohtaista tarkastelua.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset on kokonaisuutena selkeästi esitetty. Lausunnoissa esille tuodut kannanotot lupatarpeista tulee tarkistaa ja päivittää arviointiselostukseen. Arviointiselostuksessa tulisi myös osoittaa tai mainita ne kohteet, joita luvan- tarve koskee.

## Vaihtoehtojen käsittely

Vaihtoehtojen muodostamisessa on tukeuduttu suurelta osin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti olemassa oleviin johtoreitteihin. Tarkasteltavat vaihtoehdot sisältävät vaihtoehtoisia reittiosuuksia. Vaihtoehtojen muodostamisessa esiselvityksen perusteella myös karsitut vaihtoehdot ja niiden perusteet on esitetty. Vaihtoehdot tarkastelussa ovat linjausten osalta riittäviä. Vaihtoehtojen käsittelyssä tulee kuitenkin selvittää edelleen voimajohtojen sijoittaminen mahdollisimman suurelta osin samoihin pylväisiin mielipiteissä ja lausunnoissa esitetyt seikat huomioon ottaen sekä tuoda selkeämmin esille tähän liittyvät tekniset ym. esteet ja riskit. Arviointityön aikana esille tulleiden seikkojen vuoksi vaihtoehtoihin mahdollisesti liittyvät muutokset tulee esittää selostuksessa.

Hankkeen vaihtoehtotarkasteluun ei sisälly hankkeen toteuttamatta jättämistä, mikä johtuu suurelta osin sähkömarkkinalain kantaverkkoyhtiölle asettamista velvoitteista sekä osin myös itse hankkeesta sen rajautuessa energian tuottamisen ulkopuolelle pelkästään sähkön siirtämiseen. Ns. nollavaihtoehdon tarkastelematta jättämiselle on esitetty tässä mielessä riittävät perusteet.

## Vaikutukset ja niiden selvittäminen

### Menetelmät

Vaikutusten selvittäminen perustuu olemassa olevaan selvitykseen, tehtäviin erilliselviksiksi ja niiden pohjalta tehtävään asiantuntija-arviointiin. Arviointimenetelmät on kuvattu kunkin selvitettävän vaikutuksen yhteydessä. Arviointimenetelmissä hyödynnetään IEMA:n (Institute for Environmental Management and Assessment) ohjeita ympäristövaikutusten arvioinnista (IEMA, 2004). Vaikutusten arviointimenetelmien yhteydessä kuvataan myös vaikutusten merkittävyyden määrittelyä.

### Alueen nykytila

Hankkeen vaikutusten arviointia varten huolellisesti tehty alueen nykytilan kuvaus on keskeinen. Tässä laajamittaisessa hankkeessa nykytilan kuvaus muodostaa varsin mit-tavan osan arviointiohjelmasta. Ohjelmassa on esitetty selkeästi yleiskuvaus alueen nykytilasta. Nykytilan kuvauksessa on hyvin huomioitu keskeisimmät asiat, kuten kaavoitus, luontoarvot, maisema- ja kulttuurikohteet sekä asutus.

Maankäytön osalta kaavoitusta koskevia tietoja tulee tarkistaa ja ajantasaistaa seuraavilta osin:

- Satakunnan maakuntakaava on vahvistettu ja tullut voimaan 30.11.2011, mistä seuraa päivitystarvetta ko. kaavan alueella
- s. 37 otsikko pitäisi olla Turun kaupunkiseudun maakuntakaava
- s. 44 Kodisjoen keskustan osayleiskaava on oikeusvaikutteinen
- s. 54 Huiittisten keskustan ja lievealueiden osayleiskaava on hyväksytty 10.10.2011
- s. 57 Turun kaupungin yleiskaavaan liittyvät perusselvitykset, tavoitteet ja kehitys-kuvat eivät ole tähän mennessä valmistuneet ja edelleen s. 57 Nousiaisten kunnanvaltuusto on 12.12.2011 hyväksynyt Nousiaisten kunnan rakenneyleiskaavan, joka on MRL 45 §:n mukainen oikeusvaikutukseton yleiskaava, jossa kyseinen voimalinja on osoitettu merkinnällä "kantaverkkoon kuuluva voimajohto"
- s. 58 kuva 41 saattaa olla tarpeeton ja ehkä harhaanjohtava, koska kuvassa tarkoite-tulla alueella on voimassa Turun yleiskaava kuvan 40 mukaisesti
- s. 66 mainittuun Aurajokilaakson maisema-alueeseen liittyen olisi hyvä liittää lyhyesti alueen kuvausta ko. inventointiraportista valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden näkökulmasta
- RKY-2009 ja RKY-1993 inventointien aluerajausten ja kuvausten käyttö tulisi johdon-mukaistaa ja käyttää ensisijaisesti RKY-2009 inventoinnin rajauksia sekä lisänä maa-kuntakaavoissa olevia maisema-aluemerkintöjä.

Arvioinnissa käytettäviä tietolähteitä tulee tarkistaa mm. Satakunnan Museon ja Museo-viraston lausunnoista ilmenevällä tavalla ja täydentää nykytilan kuvausta niiden sisäl-tämien tietojen osalta.

Sivulla 134 mainitun suon nimi tulee korjata Rehtsuoksi.

#### Vaikutusalue

Hankkeen vaikutusalueena olemassa oleva johtokuja ja sen ympäristö on helppo hah-mottaa. Tarkastelualueen leveys vaihtelee tässä arviointityössä noin 100 metristä (met-säalueet) jopa kolmeen kilometriin (avoimet peltoaukeat ja vesistöjen ylitykset) voimajohtojen molemmin puolin. Maankäyttöä tarkastellaan noin 300 metrin etäisyydel-lä voimajohdosta. Maisema- ja kulttuurivaikutuksia arvioidaan maisema- ja kulttuurialu-eiden muodostamina kokonaisuuksina sekä lähi- että kaukomaisemassa. Kaiken kaik-kiaan vaikutusten tarkastelualue vaihtelee 100 metristä enimmillään noin viiteen kilo-metriin. Vaikutusarviointin tarkemmat rajaukset on esitetty arvioitavien vaikutusten yh-teydessä.

Vaikutusten tarkastelualueetta voidaan tässä vaiheessa pitää lähtökohtaisesti riittävänä.

#### Tarkasteltavat vaikutukset ja lisäselvitysten tarve

Vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan YVA-laissa edellytetyt ympäristövaikutuksia. Hankkeen merkittävimmät vaikutukset liittyvät maisemaan ja luontoon sekä ihmisten elinympäristöön ja viihtyvyyteen.

Hankkeessa keskeisimmät ja merkittävät vaikutukset on tuotu hyvin esille ja niiden tar-kastelu on esitetty varsin kattavasti.

ELY-keskus korostaa luontoarvojen kartoittamisessa, että selvitetäessä linjausvaihtoetojen alle jääviä luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien, kuten liito-oravan esiintymistä, tulee lajin esiintymisympäristön ohella erityisesti tunnistaa kyseisten lajien luonnonsuo-jelulain (49 §) suojaamat lisääntymis- ja levähdyspaikat, joiden hävittäminen ja heiken-täminen on kiellettyä. Liito-oravan lisäksi linjauksen alle jäävät kolopuut voivat tarjota pesäpaikan myös lepakoille, joista kaikki Suomessa esiintyvät lajit ovat myös liitteen IV(a) lajeja. Nämä lajit ovat ns. tiukan suojelujärjestelmän lajeja ja ELY-keskus voi myöntää kieltoon poikkeuksen vain niillä perusteilla, jotka ilmenevät luontodirektiivin 16 (1) artiklasta.

Sähkö- ja magneettikenttien sekä koronamelun osalta arviointiselostuksessa tulee esit-tää vaikutukset selkeästi ja havainnollisesti. Useamman voimajohdon sijoituessa sa-maan johtokujan tulee näiden vaikutusten havainnolliseen ja ymmärrettävään esittä-miseen kiinnittää huomiota.

Vaikutukset maa- ja metsätalouselinkeinolle sekä yleensä maaseudun elinkeinotoimin-taan näyttää melko suppealta suhteessa luonto- ja maisemavaikutuksiin nähden. Voi-majohtohanke kohdistuu alueille, joilla on runsaasti maisemallisia ja luontoon sekä kult-tuuriin liittyviä kohteita. Maa- ja metsätalouteen kohdistuvia vaikutuksia ei kuitenkaan vähätellä. Vaikka maa- ja metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset ovat suurelta osin samankaltaisia eri alueilla (metsä- ja peltopinta-alan menetykset ja sitä seuraavat vaiku-tukset), tulisi ne kuitenkin tuoda riittävän konkreettisesti esille. Myös pylväiden sijoitta-misen merkitys peltojen taloudelliselle käytölle tulee ottaa tarkastelussa huomioon.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden osalta olisi esitettyjen tavoitteiden jaottelun sijaan oleellisempaa poimia hankkeen kannalta keskeiset tavoitteet "toimivat yhteysver-kostot ja energiahuolto" sekä niitä koskevat erityistavoitteet.

#### Epävarmuustekijät ja oletukset

Keskeiset epävarmuustekijät ja oletukset on arvioinnissa tuotu esille ja niiden merkitys esitetään kunkin arvioitavan vaikutuksen yhteydessä.

#### Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Arviointiohjelmassa on tuotu esille haittojen torjunta ja lieventäminen. Arviointiselostuk-sessa tulee esittää myös haitallisten vaikutusten torjunta mahdollisimman konkreetti-esti.

#### Seuranta

Hankkeen vaikutusten seurannasta on lähinnä todettu, että arviointiselostuksessa esite-tään tarpeen vaatiessa seurantaohjelma. Arviointiselostuksessa tulee esittää, miten hankkeen vaikutuksia seurataan. Arviointiselostuksessa voi seurannan tueksi esittää myös vaikutuksiin liittyvää tutkimustoimintaa, josta hankkeesta vastaava huolehtii tai jo-hon se osallistuu.

#### **Osallistuminen**

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen ai-to huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Ar-vioinnissa on sidosryhmille varattu tähän mennessä riittävä mahdollisuus ilmaista mieli-

piteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Hankkeessa on YVA-ohjausryhmä, jossa on edustettuna keskeiset intressiryhmät. Ohjausryhmään voidaan lisätä edustusta eri intressitahoista, jos siihen on erityistä tarvetta. Hankkeesta tiedottamiseen on myös hankkeesta vastaavan taholta hyvin varustauduttu. Hankkeelle on perustettu verkkosivut, joiden yhteyteen on toteutettu karttapalautejärjestelmä helpottamaan palautteen antamista.

### Raportointi

Arviointiohjelma on rakenteeltaan hyvä ja jäsentynyt, vaikka kysymys on laajasta ja mitattavasta hankkeesta. Ohjelman mukaisesti toteutettuna arviointiselostus näyttäisi sisältävän kattavan vaikutusarvioinnin. Arviointiselostuksen laatimisessa on kuitenkin otettava huomioon, että selvittävät vaikutukset ja asiat esitetään siten, että lausunnoissa ja mielipiteissä esille nousseisiin keskeisiin kysymyksiin on arviointiselostuksesta löydettävissä jossain muodossa vastaus. Raportin havainnollisuuteen tulee kiinnittää huomiota erityisesti maisemallisen vaikutuksen osalta.

### Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehtojen puuttumisen vuoksi vertailukohteen on nykytila, johon peilataan voimajohdon arvioituja vaikutuksia. Arvioinnin tulokset välittyvät mahdollisimman selkeässä muodossa lukijalle.

### Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma kattaa keskeiset YVA-menettelyssä selvittävät asiat. Esiitettyjen selvitysten hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin. Hankkeessa lisätietoja on saatavissa mm. Varsinais-Suomen, Hämeen sekä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta. Arviointityön etenemisessä tulee ottaa huomioon, että tarvittaville selvityksille on käytettävissä riittävä ja selvitysten kannalta sovelias aika.

Natura-verkoston osoitettujen kohteiden osalta tulee huomioida seuraavaa. Siltä osin, mitä arviointiohjelmassa on esitetty, tulee hankkeen vaikutukset Naturan suojeluperusteena oleviin lajeihin ja luontotyyppisiin arvioida luonnonsuojelulain 65 §:n edellyttämällä tavalla. Yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä antama lausunto ei ole luonnonsuojelulain 65 §:n 2 momentin mukainen lausunto, vaan lupavaiheessa tulee pyytää erillinen lausunto Natura-arvioinnista Varsinais-Suomen ELY-keskukselta.

### LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja niille mielipiteen esittäjille, jotka ovat antaneet osoitetietonsa.

Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiohjelma on nähtävänä 23.3.2012 alkaen internetissä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kotisivulla [www.ely-keskus.fi](http://www.ely-keskus.fi) ja virka-aikana yhden kuukauden ajan seuraavissa paikoissa:

Euran kunnanvirasto, Sorkkistentie 10, Eura

Euran pääkirjasto Satakunnankatu 33, Eura  
 Eurajoen kunnanvirasto, Kalliotie 5, Eurajoki  
 Eurajoen pääkirjasto Runkotie 3, Eurajoki  
 Forssan kaupungintalolla Turuntie 18, Forssa  
 Forssan pääkirjastossa, Wahreninkatu 4, Forssa  
 Harjavallan kaupungin teknisen viraston neuvonta, Keskustie 5b, Harjavalta  
 Harjavallan kaupunginkirjasto, Myllykatu 1, Harjavalta  
 Huittisten kaupungintalo, Risto Rytin katu 36, Huittinen  
 Huittisten pääkirjasto, Lauttakylänkatu 26, Huittinen  
 Humppilan kunnanvirasto, Kisakuja 2, Humppila  
 Humppilan kunnankirjasto, Iisakinkuja 3, Humppila  
 Jokioisten kunnanvirasto, Keskuskatu 29 A, Jokioinen  
 Jokioisten kunnankirjasto, Keskuskatu 27, Jokioinen  
 Kokemäen kaupunginvirasto, Tulkkilantie 2, Kokemäki,  
 Kokemäen pääkirjasto, Haapionkatu 13, Kokemäki  
 Köyliön kunnanvirasto, Köyliöntie 9, Köyliö  
 Köyliön kunnankirjasto, Karjalantie 10, Köyliö  
 Laitilan kaupungintalo, yhteis palvelupiste Avitus, Keskuskatu 30, Laitila  
 Laitilan kaupunginkirjasto, Kauppakatu 5, Laitila  
 Liedon kunnanvirasto ja kirjasto, Kirkkotie 13, Lieto  
 Loimaan kaupunginvirasto, Kauppalankatu 3, Loimaa  
 Loimaan pääkirjasto, Kauppalankatu 17, Loimaa  
 Mynämäki kunnanvirasto, Keskuskatu 21, Mynämäki  
 Mynämäen pääkirjasto, Keskuskatu 13, Mynämäki  
 Nakkilan kunnanvirasto, Porintie 11, Nakkila  
 Nakkilan kirjasto, Porintie 9, Nakkila  
 Nousiaisten kunta, Hallintokuja 2, Nousiainen  
 Nousiaisten kirjasto Moisontie 17, Nousiainen  
 Rauman kaupungintalo, yhteis palvelupiste Pyyrmani, Kanalinranta 3, Rauma  
 Rauman pääkirjasto, Alfredinkatu 1, Rauma  
 Ruskon kunnanvirasto, Vanhatie 5, Rusko  
 Ruskon pääkirjasto, Vanhatie 4, Rusko  
 Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoitusvirasto, Puolalankatu 5, Turku  
 Turun kaupunginkirjasto, Linnankatu 2, Turku  
 Ulvilan kaupunginvirasto, Loukkurantie 1, Vanha-Ulvila ja  
 Ulvilan kaupunginkirjasto, Koulukuja, Ulvila.

Vastuualueen johtaja Risto Timonen

Ylitarkastaja Seija Savo

**Liitteet** 1. Luettelo lausunnonantajista ja mielipiteen esittäjistä  
 2. Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimusosoitus

**Suoritemaksu** 17170 €

**Jakelu** Fingrid Oyj suoritemaksua vastaan

**Tiedoksi Sähköisesti tai kirjeellä**  
 Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset  
 Lausunnonantajat  
 Mieliapteen esittäjät  
 Suomen ympäristökeskus  
 Ympäristöministeriö

### LIITE 1

## LUETTELO LAUSUNNON ANTAJISTA JA MIELIPITEEN ESITTÄJISTÄ

### LAUSUNNON ANTAJAT

Euran kunnanhallitus  
 Eurajoen kunnanhallitus  
 Finavia Oyj  
 Forssan kaupunginhallitus  
 Forssan seudun terveydenhuollon kuntayhtymä  
 Harjavallan kaupunginhallitus  
 Huittisten kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta  
 Hämeen ELY-keskus  
 Hämeen liitto  
 Jokioisten kunta  
 Kokemäen kaupunginhallitus  
 Köyliön kunnanhallitus  
 Laitilan kaupunginhallitus  
 Liedon kunnanhallitus  
 Liedon kunnan ympäristöterveydenhuolto  
 Loimaan kaupunginhallitus  
 Lounais-Suomen aluehallintovirasto  
 Museovirasto  
 Mynämäen kunnanhallitus  
 Nakkilan kunnanhallitus  
 Nousiaisten kunnanhallitus  
 Porin seudun ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alue  
 Pyhäjärvisuudun ympäristölautakunta  
 Raision kaupungin terveysvalvontajaosto  
 Rauman kaupunginhallitus  
 Ruskon kunnanhallitus  
 Satakunnan Museo  
 Satakuntaliitto  
 Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunta  
 Uudenmaan ELY-keskus  
 Varsinais-Suomen liitto  
 Varsinais-Suomen maakuntamuseo

### MIELIPITEEN ESITTÄJÄT

A – Ä  
 Kokemäen Vesihuolto Oy  
 Ö

A1 – M1  
 N1 ja 16 muuta henkilöä  
 Q1 – R1  
 MTK Häme ry  
 MTK-Satakunta ja Metsänomistajien liitto  
 MTK Ulvila  
 MTK Varsinais-Suomi  
 S1 – Ö1  
 A2 – K2  
 Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry  
 L2 – S2

### LIITE 2

## MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksessa (1394/2010) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista maksutaulukon mukaisesti. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.