



Fingrid Oyj

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Olkiluoto 4 (OL4) –ydinvoimalaitosyksikköhankkeen edellyttämien verkkovahvistusten voimajohtot
-hanke

Fingrid Oyj on 6.11.2012 toimittanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, joka koskee Olkiluoto 4 (OL4) –ydinvoimalaitosyksikköhankkeen edellyttämien verkkovahvistusten voimajohtoja.

ARVIINTISELOSTUKSESSA KUVATUT HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Olkiluoto 4 (OL4) –ydinvoimalaitosyksikköhankkeen edellyttämien verkkovahvistusten voimajohtot

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 yhteysviranomaisena 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.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenetystä annetussa asetuksessa ja arviointiohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnossa esitettyjen arviointiselostuksen sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

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

Hanke saattaa edellyttää lupaa poiketa luonnonsuojelulain säännöksistä (27, 31, 48 tai 49 §) voimajohdon sijoituessa luonnonsuojelualueelle tai vaikuttaessa luonnonsuojelulla suojeltuihin elinympäristöihin tai lajeihin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksetta.

Muinaismuistolain mukainen kajoamislupa toimivaltaiselta ELY-keskukselta edellytetään johtoreiteille sijoittuvien kiinteiden muinaisjäännösten sijaintialueilla tapahtuvaan rakentamiseen.

Voimajohdon tarkempaan yleissuunnitteluun liittyviä maastotutkimuksia varten haetaan tarvittaessa tutkimuslupaa toimivaltaiselta maanmittaustoimistolta.

Voimajohdon sijoituessa 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 Liikenteen turvallisuusvirasto Trafilta. Lupahakemukseen on liitettävä ilmailiikennepalveluja 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 hakuksen 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 liittämisvelvoitteet, 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 varasähkön-

syötön luotettavuuden parantamiseen. Kantaverkkoa on vahvistettava uuden laitossyksen 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 kunnan; 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 Oyj 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 alueidenkäyttövoitteet (VAT) ja sähköjärjestelmän kokonaisturvallisuus. Voimajohtoreittien alustavan selvityksen perusteella reittivaihtoehtoja on karsittu mm. asutuksen läheisyyden, luontoarvojen ja sähköturvallisuuden perusteella. Alustavien vaihtoehtojen karsinta ja hylkäysperusteet on esitetty samoin kuin maakaapelivaihtoehdon tarkastelematta jättäminen.

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

Pääjohtoreitti Olkiluoto-Rauma (reitit pituus 15 km)

OL4-ydinvoimalaitossyksen verkkoliittymän reittinä tarkastellaan Olkiluodosta Raumalle nykyiselle sähköasemalle rakennettavaan uuteen kytkinlaitokseen suuntautuvaa voimajohtoa, joka sijoittuu pääosin uuteen johtokäytävään. Johto-osuus suunnitellaan toteuttavaksi vapaasti seisovalla pylväsrakenteella, johon sijoittuu kaksi 400 kilovoltin voimajohtoa. Johtoalueelle sijoittuu myös 110 kilovoltin voimajohto.

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

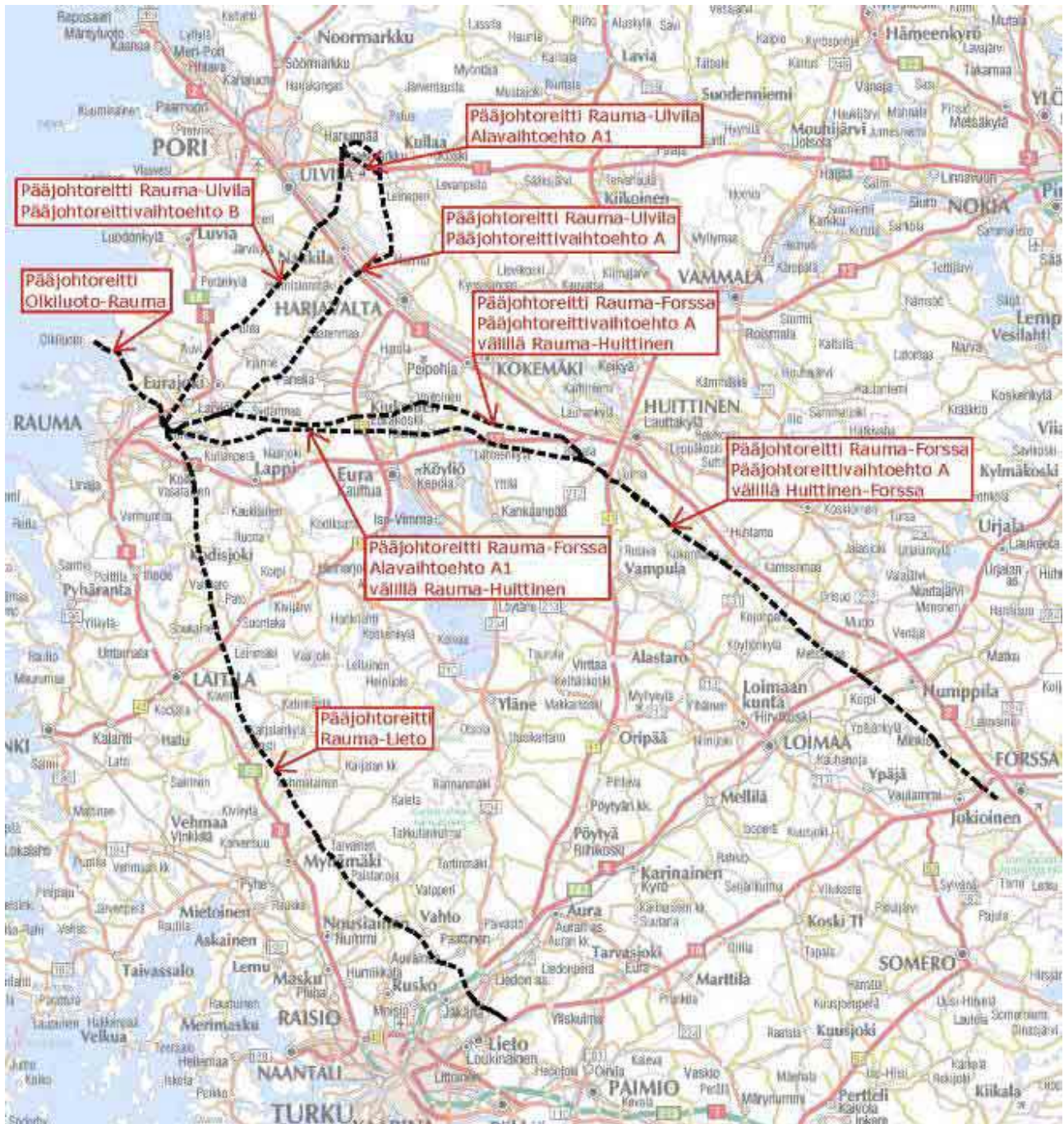
Raumalta Ulvilaan suuntautuvalla reitillä on kaksi pääjohtoreittivaihtoehtoa (A ja B) ja yksi alavaihtoehto (A1) Ulvilan Kaasmarkussa. Vaihtoehtoreitit sijoittuvat kokonaisuudessaan joko nykyisten voimajohtojen paikalle tai rinnalle. Voimajohdon sijoituessa nykyisen 110 kilovoltin voimajohdon paikalle se rakennetaan yhteispylväsrakenteena, jossa yläorleen sijoittuu 400 kilovoltin voimajohto ja väliorleen 110 kilovoltin voimajohto. Suorilla johto-osuuksilla voidaan käyttää teknisten rajoitteiden sallimissa tilanteissa haruksetonta portaalipylvästyppiä (ns. peltopylväs, vapaasti ilman tukivaijereita seisova pylvästyppi). Johtoreitin kulmissa ja muilla kuin pelto-osuuksilla käytetään harustettua portaalipylväsrakennetta.

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 alavaihtoehdossa on molemmissa uuteen johtokäytävään sijoituvia osuuksia. Edellä mainitut pylväsrakennevaihtoehdot ovat käytössä myös tällä ja Raumalta Lietoon suuntautuvalla reitillä.

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

Arviointimenettelyssä tarkasteltavat vaihtoehdot:



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.

Arviointiselostuksessa on mainittu tuulivoimatuotantoon liittyvät suunnitelmat, joiden sähkönsiirtolinjojen yhteystarpeiden osoittaminen on tiedostettu. Naantali-Lieto 400 kV voimajohtohankkeen kehittämissuunnitelma ja hanke sijoittuvat osittain samalle johtoalueelle Turussa ja Liedossa. Maanteiden ja rautateiden risteämiskohdat voimajohtohankkeeseen vaikuttavat turvetuotanto- ja maa-ainesten ottoalueet on otettu suunnitelutyössä huomioon.

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 ja rakentamisaikaisiin vaikutuksiin sisältyy nykyisen voimajohdon rakenteiden purku.

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. Ympäristövaikutusten laajuus ja merkitys riippuvat vaikutuksen kohteen luonteesta. Erityyppiset ympäristövaikutukset kohdistuvat alueellisesti eri tavoin. Osa vaikutuksista kohdistuu vain paikallisiin asioihin, mutta osa voi koskettaa jopa laajoja valtakunnallisia kokonaisuuksia. Arviointiohjelmavaiheessa tarkasteltavan voimajohtohankkeen vaikutusalue rajattiin riittävän laajasti siten, että se varmasti kattaa ne alueet, joilla ympäristövaikutuksia voi ilmetä. Luontovaikutusten tarkastelualue on arvioinnissa ulotettu noin 100 metrin etäisyydelle uudesta voimajohdosta. Linnustoa on tarkasteltu laajemmalla alueella. Maisema- ja kulttuurivaikutuksia on arvioitu maisema- ja kulttuurialueiden muodostamina kokonaisuuksina sekä lähi- että kauko-maisemassa tapauskohtaisesti 100 – 5000 metrin vyöhykkeellä johtoreitin molemmin puolin. Rakennushistoriallisesti arvokkaisiin suojeltuihin rakennuksiin kohdistuvia vaikutuksia on tarkasteltu tapauskohtaisesti noin 100 metrin levyisellä vyöhykkeellä johtoreitistä. Vaikutuksia muinaisjäännöksiin on arvioitu noin 100 m etäisyydelle johtoreitistä. Hankkeen yhteydessä tehdyssä arkeologisessa selvityksessä on tarkasteltu maastossa johtoaluetta vähintään 30 – 50 m etäisyydellä johtoreitistä sekä tunnettujen muinaisjäänösten lähiympäristössä laajemmin, noin 50 – 500 metrin etäisyydellä johtoreitistä. Maankäyttöä on tarkasteltu noin 300 metrin etäisyydellä voimajohdosta. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tarkastelu on ulotettu noin kahden kilometrin levyiselle vyöhykkeelle johtoalueen molemmin puolin. Tarkastelualueen leveys on tapauskohtainen ja vaihtelee lähimpien häiriintyvien kohteiden sijainnin perusteella. Tarkastelualueiden rajaukset ilmenevät tarkemmin vielä kunkin vaikutuksen arvioinnin yhteydessä.

Vaikutusten arviointi perustuu mm. ympäristön nykytilan selvityksiin, maastokäynteihin, karttoihin ja ilmapäivityksiin, sekä arviointimenettelyyn sisältyvään vuorovaikutukseen ja muuhun tausta-aineistoon.

Osana arviointimenettelyä on laadittu seuraavat selvitykset

- liito-orava- ja luontokohdeselvitys
- selvitys Eurajoen Olkiluodon sähkösiirtokapasiteetin lisäämisen vaikutuksista Natura 2000 –verkoston kohteisiin
- Natura-tarveselvitykset ja Natura-arvioinnit
- muinaisjäännösinventointi
- sähkö- ja magneettikentälaskelmat
- havainnekuvat ja
- maisema-analyytit.

Arviointi on toteutettu asiantuntijatyönä. Arviointi on toteutettu siinä laajuudessa, mihin olemassa olevat tiedot ja tehdyt selvitykset antavat mahdollisuuden.

Vaikutusten merkittävyys on määritelty vaikutuskohteen ja vaikutusten ominaisuuksien perusteella. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa otetaan huomioon epävarmuuskijät ja vaikutusten lieventämismahdollisuudet. Eri aihealueiden vaikutusten arviointimenetelmät ja lähtötiedot on esitetty erikseen kullakin aihealueella.

ARVIINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireillööstä on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenetelystä 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. Arviointiselostus on pidetty nähtävänä em. kuntien virastossa ja kirjastoissa 16.11.2012 –18.1.2013 välisen ajan ja siitä on pyydetty em. kuntien sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiohjelman nähtävänä olosta on julkaistu lehdissä Ala-Satakunta, Alueviesti, Forssan Lehti, Jokilaakso, Laitilan Sanomat, Loimaan Lehti, Länsi-Suomi, Maaseudun Tulevaisuus, Satakunnan Kansa, Sydän-Satakunta, Turun Sanomat ja Vakka-Suomen Sanomat.

Arviointiselostusta esittelevät yleisötilaisuudet on pidetty 20.11.2012 Nakkilassa, 21.11.2012 Eurassa, 28.11.2012 Nousiaisissa ja 29.11.2012 Loimaalla.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 29 kpl. Mielipiteitä on esitetty 46 kpl. Lausunnot ja mielipiteet on lähetetty hankkeesta vastaavan käyttöön 20.2.2012. Yhteenvedossa tuodaan lyhyesti esille lausuntojen ja mielipiteiden keskeisin sisältö.

Lausunnot

Etelä-Suomen aluehallintoviraston Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat – vastuualueen Ympäristöterveydenhuoltoyksikkö toteaa, että suunniteltu voimajohto kulkee Etelä-Suomen aluehallintoviraston toimialueella Forssan kaupungin ja Jokioisten kunnan alueella ja näin ollen lausunto annetaan vain niitä koskevin osin. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on käsitelty hankkeen terveysvaikutuksia riittävällä tarkkuudella. Aluehallintovirasto painottaa, että rakentamisen aikaiset haitalliset terveysvai-

kutukset, melu, tärinä, pöly, pohjaveden saastuminen, tulee estää tai minimoida työskentelyajankohtien valinnalla, työmenetelmien valinnalla ja onnettomuuksiin varautumalla. Aluehallintovirasto korostaa yksityiskohtaisen pylväiden sijoittelun suunnitteluvaiheessa maanomistajien ja elinkeinonharjoittajien kuulemista. Pylväiden sijoittelulla voidaan vaikuttaa koronapurkauksien aiheuttaman sirisevän äänen häiritsevyyteen sijoittamalla pylväät mahdollisimman etäälle asuinrakennuksista ja niiden oleskelupihoista.

Euran kunnanhallituksen mielestä arviointiselostus on kattava ja siinä on arvioitu hankkeen ympäristö ym. vaikutukset perusteellisesti ja riittävästi. Arviointiselostuksen perusteella kunnanhallitus pitää reittivaihtoehdon A 1 parempana vaihtoehtona kuin vaihtoehtoa A välillä Rauma-Huittinen Euran kunnan osalta. Muilta osin kunnanhallitus viittaa asiassa 13.2.2012 antamaansa lausuntoon.

Eurajoen kunnanhallitus yhtyy arviointiselostuksessa lausuttuun, että pääjohtoreiitit Olkiluoto-Rauma ja Rauma-Ulvila A ovat toteuttamiskelpoisia eikä niillä ole merkittäviä ympäristövaikutuksia millään osa-alueella.

Forssan kaupunginhallitus toteaa, että suunniteltu voimajohto Forssan sähköaseman ympäristössä voi vaikuttaa nykyisten teollisuusalueiden käyttöön ja että johtoalueen leveneminen on kuitenkin osoitettu voimassa olevissa asemakaavoissa. Laajennetulla voimalinjojen johtoalueella on kaksi varastorakennusta sekä lähes neljäsosa lasinkäsittelylaitoksen nykyisestä toiminta-alueesta (varastokenttä). Johtoalueen leveneminen ja rakennuskieltoalueen siirtyminen länteen päin aiheuttaa mahdollisesti tarpeen purkaa näitä varastorakennuksia sekä vaikeuttaa varastointitoimintaa. Leventyvä johtoalue pienentää toiminta-aluetta 31 metrin levyisenä kaistana noin 400 metrin matkalta. Toiminta on jo osin nykyisellä johtoalueella, jolloin todellinen toiminta-alueen pieneneminen on selvästi tätä merkittävämpi. Yhteenvedossa arvioidaan, että johtoreiitillä ei ole merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia millään arvioidulla osa-alueella. Haitallisten vaikutusten merkittävyys on erittäin suhteellinen asia. Paikallisesti ja yrityksen kannalta mahdollinen lasinkäsittelylaitoksen toiminta-alueen supistuminen ja rakennusten purkaminen uuden voimajohdon tieltä on vaikutuksiltaan merkittävä. Myönnettäessä lupaa kyseisille varastorakennuksille kaupungilla ei ollut tiedossa johtokäytävän laajentumistarve, ja asemakaava laadittiin alueelle vasta sitä myöhemmin. Arviointiselostuksen mukaan ympäristövaikutuksia voidaan lieventää eri menetelmin. Esitetty rakennusten purku ei kaupungin mielestä ole riittävä vaikutusten lieventämismenetelmä. Voimajohtoreiitin maastotutkimusten ja yleissuunnittelun yhteydessä tulisi vielä tutkia eri mahdollisuuksia pienentää johtoaluetta ja voimajohdon rakennusrajoitusaluetta sekä sillä tavoin pienentää haittavaikutuksia. Kaupungin käsityksen mukaan haittoja vähentävä ja toteutettavissa oleva ratkaisu olisi esim. kahden 400 kV:n voimajohdon sijoittaminen yhteispylväeseen, jolloin teollisuuden käyttöön jäisi noin 31 x 400 metriä suurempi alue kuin erillisellä 400 kV:n pylvään ratkaisulla.

Forssan seudun terveydenhuollon kuntayhtymä toteaa, että meluvaikutuksiin asunnoissa ja muissa oleskelutiloissa ei ole otettu kantaa.

Harjavallan kaupunginhallitus katsoo, että arviointiselostus antaa riittävät tiedot toiminnan vaikutuksista ja vaihtoehdoista. Arviointiselostuksessa on myös riittävällä tavalla huomioitu sosiaaliset ja ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Kaupunginhallituksen arviointiohjelmasta antama lausunto on arviointiselostusta laadittaessa otettu huomioon. Edelleen kaupunginhallitus toteaa, että Vaikutukset maankäyttöön -kappaleessa s. 204-205 on Harjavallan tiedot esitetty pääjohtoreittivaihtoehdon B vaikutuksina, kun niiden pitäisi olla vaihtoehdon A yhteydessä. Mahdollisesti tiedot ovat sekoittuneet muidenkin kuntien osalta. Arviointiselostuksesta ei ole muutoin huomautettavaa. Arviointiselostuksessa on myös selvitetty kaavatilanne ja vaikutukset maankäyttöön riittävästi.

Hämeen ELY-keskuksella ei ole huomautettavaa arvioinnin tuloksiin. ELY-keskus kiinnittää huomiota Humppilan alueella olevaan valtakunnallisesta merkittävään muinaisjäännösalueeseen Järvensuon asuinpaikka ja korostaa, että voimajohtoreitti on suunniteltava ja toteutettava niin, että muinaisjäännösalueelle ei aiheuteta vahinkoa.

Hämeen liiton käsityksen mukaan arviointiselostus antaa vaikutuksista hyvän ja kattavan kuvan. Arvioinnin kohteena oleva johtoyhteys on 11.6.2012 maakuntavaltuustossa hyväksytyssä 1.vaihemaakuntakaavassa osoitettu merkittävästi parannettavana voimajohtolinjana.

Jokioisten kunnan tekninen lautakunta toteaa, että voimajohtohankkeen haita voivat yksittäisten kiinteistöjen ja ihmisten osalta olla paikallisesti hyvin merkittäviä. Jokioisten kunnan alueella on asutuksen läheisyys otettu huomioon suunnitelluilla yhteispylväsratkaisuilla. Johtoreitin osalla FA_X-Y on uusi 400 kV –linja esitetty olemassa olevien kolmen johtolinjan rinnalle. Tekninen lautakunta esittää, että myös tällä johtolinjan osuudella 2x400 kV voimajohdot sijoitetaan yhteiseen pylvääseen. Tällä osuudella sijaitsee 3 asuinrakennusta n.100 metrin etäisyydellä suunnitellusta johtolinjasta. Huittinen-Forssa linjaosuudella ei ole toista näin leveää johtoaluetta.

Kokemäen kaupunginhallitus toteaa, että johtoreitti A sijoittuu Kokemäen Ilmijärven vedenottamosta noin 200 metrin etäisyydelle. Mahdollisen johtoreitin rakentamisesta johtuvat toimenpiteet vaativat erityistä huomiota vedenottamon läheisyydessä pohjavesialueella. Ilmiinjärven läheisyydessä on vakituista ja vapaa-ajan asutusta, minkä vuoksi johtoreitin sijoittaminen järven pohjoispuolelle alentaa merkittävästi maisema-arvoja ja asumisviihtyvyyttä. Raviradan välittömään läheisyyteen sijoitettu johtoreitti voi vaikeuttaa raviradan toimintoja. Johtoreitillä olisi alentavia vaikutuksia raviradan ja Ilmiinjärven välisen alueen sekä Köyliöntien itäpuoleisen virkistyskäyttöön yleisesti. Rauma-Huittinen vaihtoehdon A ja alavaihtoehdon A1 vaikutukset Kokemäen kohdalla ovat merkittävät Ilmiinjärven, raviradan ja vedenottamon läheisyydessä. Alavaihtoehto A1:n vaikutukset ovat kokonaisuudessaan vähäisemmät kuin vaihtoehto A:n.

Köyliön kunnanhallitus toteaa, että laaditussa selostuksessa on riittävän monipuolisesti huomioitu hankkeen vaikutuksia ympäristö- ym. osatekijöihin. Vaihtoehdoista A1 voidaan katsoa olevan vaikutuksiltaan vähäisempi johtuen sijoituksesta olemassa olevaan johtokäytävään. Jatkosuunnittelun yksi keskeinen lähtökohta on maapohjan säästäminen ja mahdollisimman vähäisen haitan tuottaminen maaseudun elinkeino toiminnalle. Tähän liittyvät esimerkiksi pylväsvälien pituus, pylväiden sijoittelu mahdollisimman vähän haittaa tuottavasti sekä pylväiden rakenteelliset ratkaisut. Maanomistajille linjoista maksettavat lunastuskorvaukset tulee olla menetetyt hyödyn suuruisia. Kun maata lunastetaan pakolla muuhun käyttötarkoitukseen, maanomistajien toimintaedellytykset ja maaomaisuuden arvo eivät saa heikentyä. Luovutettavalle omaisuudelle on turvattava korkein käypä hinta. Johtoaluekorvaukset pitää myös sitoa tiettyyn tuottoosuuteen linjan tuotosta, koska lunastukset tehdään voittoa tuottavaa liiketoimintaa varten.

Liedon kunnanhallitus katsoo, että arviointiselostus on kattava ja tuo riittävästi esiin hankkeesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Liedon alueella tulee jatkosuunnittelussa vielä selvittää mahdollisuuksia haitallisten vaikutusten lieventämiseen luonnon, asutuksen ja maisema-alueiden osalta.

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

Museovirasto lausuu selostuksesta vain Kanta-Hämeen alueen osalta. Voimajohtoreitillä on tehty arkeologinen inventointi ja kulttuuriperintö on hyvin huomioitu. Inventoin-

nissa on löytynyt Humppilan Järvensuolta uusi kiviakautinen asuinpaikka. Koko Järvensuon muinaisjäännösalue on valtakunnallisesti tärkeä ja ehdolla Unescon Haagin yleis-sopimuksen mukaisen kansallisesti merkittävän kulttuuriomaisuuden luetteloon. Arviointiselostuksessa on muinaisjäännösalueen erityinen merkitys otettu huomioon. Jatko-suunnittelussa tarvitaan vielä tarkkuusinventointeja, jotka tulee tehdä yhteistyössä Museoviraston kanssa.

Mynämäen kunnanhallituksen mielestä hankkeen tarkoitus ja perustelut ilmenevät selkeästi arviointiselostuksesta. Hankkeen vaikutuksia on selvitetty arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella. Mynämäen kunnan puolella olevat muutamat muinaismuistokohteet jäävät johtoalueelle ja näin niitä saattaa uhata vaurioitumisriski, joten ne tulee selkeästi merkitä ja huomioida rakentamisvaiheessa ja pylväiden sijoittelussa.

Nakkilan kunnanhallituksen mielestä YVA-selostuksesta koottujen ympäristövaikutusten valossa Nakkilan ympäristön ja kuntalaisten kannalta johtoreittivaihtoehdon A ympäristöhaitta on selvästi vähäisempi kuin johtoreittivaihtoehdon B ympäristöhaitta.

Nousiaisten kunnanhallitus antaa ympäristönsuojelulautakunnan kannan mukaisen lausunnon. Hankkeen tarkoitus ja perustelut ilmenevät selkeästi arviointiselostuksesta. Hankkeen vaikutuksia on selvitetty arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella. Selostuksessa on myös huomioitu Nousiaisten kunnan arviointiohjelmasta antama lausunto. Nousiaisten rakenneyleiskaavassa voimajohto on osoitettu, joten johtoreitin osalta johto on kaavan mukainen. Nousiaisten alueella sijoituvan luonnonsuojelun alueen, Rehtsuon, osalta ympäristövaikutusten arviointia voidaan pitää riittävänä. Voimajohdon läheisyyteen on osoitettu kulttuurimaisema-alue sekä kiinteitä muinaisjäännöksiä, joiden paikat tulee merkitä karttoihin ja estettävä toteutusvaiheessa niiden säilymisen vaarantuminen. Arviointiin ei sisälly 0-vaihtoehtoa, koska se vaihtoehto ei ole kantaverkon toiminnan kannalta mahdollinen. Tämän vaihtoehdon poisjättäminen on perusteltua. Jotta maan- ja metsänomistajille koituisi hankkeen toteutuksesta mahdollisimman vähän vahinkoa, tulisi uusi voimajohto sijoittaa nykyisen paikalle ja mahdollisuuksien mukaan välttää rinnakkaissijoitusta. Mikäli joudutaan käyttämään rinnakkaissijoitusta, tulisi käyttää ns. viljely-ystävällistä pylväsmallia.

Porin seudun ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueen lausunnossa tuodaan esille, että voimajohtojen alle syntyvät sähkö- ja magneettikentät eivät koskaan ole niin voimakkaita, että ne aiheuttaisivat välitöntä haittaa ihmisille. On kuitenkin epäilty, että asuminen tai muu pitkäaikainen altistuminen voimajohdon lähellä aiheuttaisi terveysriskin. Voimalinjoiden läheisyydessä olevat talousvesikaivot tulee kartoittaa tarkemmassa suunnitteluvaiheessa. Arviointiselostuksessa esitetyn perusteella Rauma-Ulvila pääjohtoreittivaihtoehto A ja sen alavaihtoehto A1 on elinoloihin ja terveyteen kohdistuvilta vaikutuksiltaan vähäisempi kuin reittivaihtoehto B.

Pyhäjärvisuodun ympäristölautakunta toteaa, että selostuksessa on monipuolisesti arvioitu hankkeen ympäristö- ym. vaikutuksia. Arviointiselostuksen pohjalta lautakunta pitää vaihtoehdon A1 vaikutuksia jonkin verran lievempinä kuin vaihtoehdon A lähinnä siitä syystä, että A sijoittuu uuteen maastokäytävään ja vaihtoehto A1 nykyisten voimajohtojen rinnalle. Tosin vaihtoehdon A1 kohdalla on löydettävä ratkaisuja valtakunnallisesti arvokkaan Köyliönjärven maisema-alueen suojelemiseksi ja liito-oravien kulkuyhteyksien turvaamiseksi.

Raision kaupungin terveysvalvontajaosto toteaa, että selostus on kattava ja keskeiset ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ja ympäristötekijät on huomioitu. Hankkeen tarkoitus ja perustelut ilmenevät selkeästi arviointiselostuksesta. Hankkeen vaikutuksia on selvitetty arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella.

Selostuksessa on myös huomioitu jaoston arviointiohjelmasta antama lausunto, jossa edellytettiin sähkö- ja magneettikenttien voimakkuuksien selvittämistä 150 metrin säteellä asuinkiinteistöistä sekä voimajohtojen sijoittamista ensisijaisesti yhtenäispylväisiin.

Rauman kaupunginhallitus toteaa, että arviointiselostuksessa on selvitetty oleelliset ympäristövaikutukset Rauman kaupungin alueella.

Ruskon kaavoitus- ja rakennuslautakunta katsoo, että hankkeen tarkoitus ja perustelut ilmenevät selkeästi arviointiselostuksesta. Hankkeen vaikutuksia on selvitetty arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella. Selostuksessa on myös huomioitu Ruskon kunnan arviointiohjelmasta annettu lausunto, jossa edellytettiin sähkö- ja magneettikenttien voimakkuuksien selvittämistä 150 metrin säteellä asuinkiinteistöistä sekä voimajohtojen sijoittamista ensisijaisesti yhtenäispylväisiin.

Satakunnan ELY-keskus toteaa, että rakentamisesta aiheutuu jonkin verran haittaa lähinnä maa- ja metsätalouden harjoittajille. Linjoja vahvistettaessa pitäisi mahdollisuuksien mukaan toteuttaa vaihtoehdot, joissa ei rakenneta uusia linjoja, vaan rakennetaan vahvistukset olemassa olevan linjan yhteyteen ja mahdollisimman paljon samoihin pylväisiin sellaisilla pylväsmalleilla, joilla haitat minimoidaan. Muut hankkeesta aiheutuvat haitat on selostettu riittävästi. Kun nollavaihtoehtoa ei ole, pitää mahdolliset lisähaitat hyväksyä. Hanke tulee toteuttaa haittoja minimoiden.

Satakunnan Museon lausunto koskee ympäristövaikutusten arviointiselostusta ainoastaan Satakuntaan sijoituvilta osiltaan. Lausunnossa otetaan kantaa sekä arkeologisen kulttuuriperinnön että rakennetun kulttuuriympäristön huomioimiseen arvioinnissa. Pääjohtoreitit sijoittuvat osittain Satakunnan Museon toimialueen ulkopuolelle. Jo ennalta voitiin arvioida, että johtoreittien alueilla on runsaasti sekä tunnettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä että tuntemattomia kohteita. Tehtyjen inventointien tuloksena löydettiinkin lähes 30 uutta muinaisjäännöstä. Maastossa johtoalue tarkastettiin vähintään 30 – 50 metrin etäisyydellä johtoreitistä ja tunnettujen kohteiden ympäristössä laajemmin, noin 50 – 500 metrin etäisyydellä. Arviointiselostuksen sivuilla 162–168 on esitelty lyhyesti mutta kattavasti kaikki eri reittivaihtoehtojen vaikutusalueilla sijaitsevat kiinteät muinaisjäännökset. Huomautettakoon, että sivulla 162 mainitaan virheellisesti Huittisten Järvensuon alueen kivikautiset kohteet, po. Humppilan Järvensuon. Hankkeen vaikutuksia muinaisjäännöksiin on arvioitu kohteittain taulukossa 6 arviointiselostuksen sivuilla 190–194. Valtaosalle kohteista vaikutusten todetaan olevan vain lievästi haitallisia tai vaikutusta ei ole odotettavissa lainkaan. Vain neljälle kiinteälle muinaisjäännöskohteelle voimajohtolinjan rakentamisesta arvioidaan aiheutuvan kohtalaista haitallista vaikutusta. Vaikutuksia arvioitaessa on haitallisena huomioitu ainoastaan linjojen rakentamisesta ja käytön aikaisesta huollosta aiheutuva kohteiden mahdollinen vaurioituminen tai tuhoutuminen. Muinaisjäännösten virkistys- tai opetuskäytölle taikka muinaismaisemalle mahdollisesti aiheutuvia haittoja ei ole arvioitu. Opastettuja, hoidettuja tai nähtävyydeksi katsottavia muinaisjäännöksiä ei johtoreittien alueella kuitenkaan Satakunnan osalla ole. Vaikutuksia suunnittelualueiden virkistyskäyttöön yleisesti on arvioitu erikseen. Arviointiselostuksessa todetaan (s. 169), että rakentamisen haitalliset vaikutukset muinaisjäännöksiin on mahdollista tehokkaasti välttää, jos kohteet on inventointien yhteydessä rajattu. Tunnettuihin muinaisjäännöksiin ei kuitenkaan v. 2011 inventointien yhteydessä kajottu, ts. niiden rajauksia ei koekuopituksin ole voitu todentaa. Näin ollen johtopylväiden paikkojen ja niiden rakentamisen tarkemman suunnittelun yhteydessä on varauduttava joidenkin muinaisjäännösalueiden lisätutkimuksiin koekaivauksin tai tarkemmin kartoituksin. Arvioinnin perusteella kaikki esitetyt reittivaihtoehdot ovat arkeologisen kulttuuriperinnön kannalta toteuttamiskelpoisia. Kaikilla reittivaihtoehdoilla kuitenkin sijaitsee muinaisjäännöksiä ja suunnittelun jatkuessa ja pylvässijoittelun tarkentuessa on oltava yhteydessä museoviranomaisiin, jotta mahdolliset tutkimustarpeet voi-

daan kartoittaa. Olkiluoto 4 -ydinvoimalaitosyksikön vaatiman verkonvahvistuksen kulttuuriympäristövaikutuksia on arviointiohjelman mukaisesti tarkasteltu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen sekä valtakunnallisesti merkittävien maisema-alueiden osalta. Paikallisesti merkittävää kulttuuriympäristöä tai yksittäisiä pihapiirejä ei tarkastelussa ole erityisesti huomioitu. Rajausta voitaneen pitää perusteltuna hankkeen mittakaava huomioiden. Silti voimajohtojen vaikutuksia kulttuurimaiseman yksittäisiin arvoelementteihin olisi voitu nykyistä enemmän tuoda esiin arvioinnissa. Arvioinnissa on käytetty neliportaista, vaikutusten voimakkuutta tarkastelevaa menetelmää ja karttatarkastelua. Satakunnan Museo pitää käytettyä arviointimenetelmää varsin toimivana. Erityisesti laadittu vaikutusten luokitustaulukko on havainnollinen. Arviointia täydentää hyvin riittävän suurimittakaavainen kartta-aineisto ympäristön arvo-kohteita osoittavine merkintöineen ja rajauksineen. Arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa Satakunnan Museo toi esiin huolensa voimalinjarakentamisen mahdollisista vaikutuksista Euran kirkonkylän laajalla viljelyaukealla. Arviointiselostuksessa on kiinnitetty huomioita kummankin haitallisiin kulttuuriympäristövaikutuksiin, mutta nähty nimenomaan Vaaniin kartanon läheisyyteen ajateltu pääjohtoreittivaihtoehto vielä haitallisempaan kuin alavaihtoehtoon A1 liittyvä nykyisen johtoreitin täydentäminen yhdellä 400 kV:n voimalinjalla. Arvioinnin perusteella Satakunnan Museo katsookin, ettei Rauma-Huittinen välillä tulisi valita vaihtoehtoa A sen haitallisten kulttuuriympäristövaikutusten vuoksi. Harjunpäänjoen maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema Ulvilassa sijoittuu Rauma-Ulvila pääjohtoreittivaihtoehdolle B. Ongelmalliseksi johtoreittivaihtoehdon valinnan Rauma-Ulvila välillä tekee se, että toisella pääreitinvaihtoehdolla A on useampaan arvokkaaseen kulttuuriympäristöön kohtalaisia vaikutuksia. Mikäli vaihtoehtoon A päädytään, tulee yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä vielä tarkoin sovittaa ratkaisu maisemaan erityisesti Leineperin ruukin maakunnallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman avoimessa osassa, jota sähkölinja jo ennestään rasittaa.

Satakuntaliitto toteaa, että suunnitellut voimajohdot sijoittuvat lähes kokonaan joko nykyisiin johtokäytäviin tai niiden reitti on osoitettu ohjeellisena maakuntakaavoissa. Ainoastaan voimajohdon Rauma-Forssa vaihtoehto A1 poikkeaa tästä periaatteesta läntisimmältä osaltaan Satakunnassa. Perusteluna on esitetty sähköjärjestelmän toimintavarmuuden ylläpitäminen. Satakuntaliitto toteaa, että kyseisessä kohdassa esitetyt perustelut tulee täydentää yksilöidysti muiden vaikutusten osalta. Tässä yhteydessä Satakuntaliitto viittaa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin (VAT), joiden mukaan voimajohtolinjauksissa on ensisijaisesti hyödynnettävä olemassa olevia johtokäytäviä. Hanketta koskevan havainnollistamisaineiston ja -menetelmien osalta Satakuntaliitto ehdottaa, että Fingrid Oyj kehittäisi jatkossa voimajohtoja koskevan havainnollistamisaineiston esittämistapaa niin, että netissä olisi ladattavissa sähköistä havainnollistamisaineistoa voimajohdoista ja niiden linjauksista. Lisäksi mahdollisuutta liittää arviointiselostuksen paikkatietoaineisto nähtäville Lounais-Suomen alueelliseen paikkatietokeskukseen tulisi selvittää. Havainnollistamisaineiston esittämistapojen kehittäminen auttaisi selvittämään laajamittaisen ja vaikeasti hallittavan hankkeen vaikutuksia ja kokonaisuutta. Satakuntaliiton mielestä vaihtoehdot ja niihin liittyvät ympäristövaikutukset on selvitetty riittävällä tarkkuudella.

Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunnan näkemyksen mukaan arviointiselostus täyttää sille esitetyt vaatimukset. Lausunnossa halutaan korostaa arviointiselostuksen sisällöstä eräitä seikkoja. Voimalinja ylittää Kreivilässä maisemallisesti ja pienvesialueena arvokkaan Paattistenjoen. Paattistenjoen laaksoa ylitettäessä tulee voimajohtopylväiden sijoittelussa noudattaa riittävää etäisyyttä luontaisesta jokiuomasta, johon kuuluvat myös uomaan viettävät äyräät ja niiden niittykasvillisuus ja pensastot. Auvaismaässä, lähellä Liedon rajaa sijaitsee voimalinjaan rajautuvalla metsä-alueella liito-oravan esiintymisalue, joka tulee ottaa huomioon voimalinjan lopullista sijaintia arvioitaessa. Rakentaminen liito-oravan levähdys- ja lisääntymispaikoille edellyttää luonnonsuojelulain mukaista poikkeamislupaa. Liito-oravaesiintymillä on suoritettu lisätarkis-

tuksia keväällä 2012 ajantasaisten tietojen saamiseksi. Uusi johtoalue vähentää vain 1 %:n verran kyseistä liito-oravan esiintymisaluetta, eikä tälle alueelle sijoitu liito-oravan käyttämiä kolopuita tai risupesä, joten vaikutus jää vähäiseksi. Hankkeen arviointiohjelmassa esitetyn linjausvaihtoehdon jälkeen on arviointiselostusvaiheessa tuotu tarkasteltavaksi Turun Paattisilla teknisenä vaihto-ehtona uuden 400 kV:n voimajohdon sijoittamista nykyisten voimajohtojen lounaispuolelle. Myös tämän laajennetun linjauksen vaikutukset liito-oravan esiintymispaikkoihin tulee tarkistaa. Perusrakentamisvaihtoehtona esitetyn voimajohtolinjan pääasialliset maisemavaikutukset ja -häiriöt ovat jo olemassa. Uuden johtolinjan lisäys, jolloin 110 kV:n linja korvataan yhdistetyllä 110 kV + 400 kV:n pylvästyypillä lisää kuitenkin voimalinjan näkyvyyttä maisemassa. Johtokäytävä levenee 10 metriä (joka käytännössä näkyy metsäkohteilla puuston raivauksena) ja 110 kV:n pylvästyypin korvautuu uudella 15-20 metriä korkeammalla pylvällä. Paattisten alueella tarkastelussa oleva ns. tekninen vaihtoehto aiheuttaisi nykytilannetta voimakkaamman maisemahaitan. Lähes 100 metrin levyinen johtoaukea ja kolme rinnakkaista pylväslinjaa, joista jokaisessa on lisäksi rakenteeltaan toisistaan poikkeavat pylväsrakenteet luovat ympäristöön jo perusvaihtoehtoaakin teollisemman infrastruktuurin leimaa. Vaikutukset maisemakuvaan ja pylväistön näkyvyys maisemassa tulee arvioida selkeästi ja ottaa huomioon mm. vuodenaikojen aiheuttamat vaihtelut. Tämän perusteella on jatkosuunnittelussa erityisen huolellisesti tarkistettava, voidaanko haittoja lieventää voimajohtopylväiden sijoittelulla. 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. Merkittävin kohde, jonka tulevaa maankäyttöä voimalinja saattaisi rajoittaa, on Turun yleiskaavassa 2020 Liikkiönvuoren ja Kailassuon väliselle alueelle osoitettu pientalovaltainen asuntoalue (AP). Sijaitessaan nykyisen johdon rinnalla ei suunniteltu voimajohto kuitenkaan aiheuta nykytilanteeseen verrattuna oleellista uutta rajoitusta alueen käyttöön. Kailassuonkallion alueelle on suunnitteilla moottoriurheilu-, ampumarata- ja jätteenkäsittelytoimintoja, joilla on seudullista merkitystä. Kailassuonkallion alueen kaavatilanne ja suunnitellut toiminnot on otettu arvioinneissa huomioon. Tieverkon osalta on tarkasteltava voimalinjan vaikutuksia suhteessa mahdollisiin erikoiskuljetusten tarpeisiin (alituskorkeudet) säilyttämällä nykyinen suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkko. Nykyisen voimajohdon rinnalla voimajohdosta ei aiheudu uusia ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia, mutta se voimistaa nykyisen voimajohdon maisemallista ja rajaavaa vaikutusta. Paattisten tekninen linjausvaihtoehto väistää kahden asuin-kiinteistön lähiympäristöä (johtokäytävä ei tällöin levenisi nykyisen linjan pohjoispuolelle). Voimajohtojen aiheuttamien sähkö- ja magneettikenttien vaikutukset kokonaisuutena ovat nykytilanteessa vähäiset, koska alle 100 metrin etäisyydellä johtolinjasta sijaitsee Turun alueella vain kaksi asuinrakennusta. Ihmiseen kohdistuvilla terveysriskeillä tarkoitetaan voimajohtojen synnyttämien sähkö- ja magneettikenttien mahdollisia terveysvaikutuksia, joiden mahdollisuutta ei ole pystytty täysin sulkemaan pois. Sähkö- ja magneettikenttien voimakkuudet jäävät kuitenkin voimajohtoalueellakin alle sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen mukaisten merkittävän ajan kestäväälle oleskelulle annettujen suositusarvojen. Altistumisaika ei ole merkittävä esimerkiksi silloin kun voimajohdon alla poimitaan marjoja tai suoritetaan maanviljely- ja metsänhoitotöitä.

Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että arviointiselostuksessa ohjelmavaiheessa ELY-keskuksen esittämät seikat on otettu huomioon ja selostus antaa suunnitteluvaihe huomioon ottaen riittävän kuvan hankkeesta eikä selostukseen ole huomautettavaa.

Varsinais-Suomen liitto katsoo, että Varsinais-Suomen aluetta koskevien johtolinjausten osalta merkittävimmät vaikutukset koskevat Aurajoen arvokasta maisema-alueita. Jatkosuunnittelussa tulisi kiinnittää erityistä huomiota alueella käytettävien pylvästyypien maisemavaikutuksiin. Nyt esitetystä vaihtoehdosta on alueella käytetty 400 kV + 110 kV harustamatonta pylvästä, joka korvaisi olemassa olevan 110 kV:n sähkönsiirtolinjan. Jatkosuunnittelussa tulisi vertailla myös portaalipylvään vaihtoehtoa. Teknisinä

huomioina ja korjauksina Varsinais-Suomen liitto haluaa tuoda esille YVA-selostukseen tarkennuksina tiedot tämän hetkisestä kaavatilanteesta, kuvassa 109 on ote vahvistettavaksi toimitetusta maakuntakaavasta, ei seutukaavojen yhdistelmästä ja kuvassa 111 on ote vahvistettavaksi toimitetusta maakuntakaavasta, ei hyväksyttäväksi toimitetusta. YVA-selostuksessa on selvitetty vain maanpäällisten johtolinjausten vaihtoehtoja. Näin laajassa hankkeessa tulisi maisemallisesti herkimmillä alueilla selvittää myös maakaapeloinnin mahdollisuus tai tuoda selkeästi esille, miksi maakaapelointia ei voida pitää vaihtoehtona. Esimerkiksi Aurajoen maisema-alueen osalta tulisi jatkosuunnittelussa ottaa huomioon alueelle suunniteltu uusi tielinjaus ja mahdollisuus siirtokaapelin toteuttamiseen maakaapelointina tien rakennuksen yhteydessä.

Varsinais-Suomen maakuntamuseo toteaa, että arviointiselostuksen mukaan voimajohdot kulkevat Varsinais-Suomen alueella nykyisen voimajohdon rinnalla, samassa johtokäytävässä. Arviointiselostuksesta ei käy yksiselitteisesti ilmi, miten voimajohto eri alueille on suunniteltu toteutettavan. Uusi voimajohto tulee rakentaa nykyisen johdon paikalle merkittävillä kulttuurimaisema-alueilla, jolloin voidaan vähentää niiden aiheuttamia vaikutuksia maisemassa. Esimerkiksi Liedossa, jossa voimajohdot kulkevat läpi Valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen ja muinaismuistolain rauhoittaman ja arkeologisesti arvokkaan Kaskalan linnavuoren eteläpuolitse, on maisemallisin perustein syytä tutkia yhteispylväsrakennetta. Johtojen sijoittaminen samoihin pylväisiin vähentäisi johtokäytävän leveyden tarvetta ja maisemallinen vaikutus ei olisi niin massiivinen. Hankealueella on tehty kiinteiden muinaisjäännösten inventoinnissa Rauma - Lieto välisellä johtoreitillä tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat muinaisjäännökset on asianmukaisesti luetteloitu selostuksessa. Hankkeella on todettu olevan lievää haitallista vaikutusta yhdeksän muinaisjäännöksen kohdalla. Todettu ”lievä vaurioitumisriski, jota voidaan tehokkaasti lieventää pylvässijoittelulla ja tarkoilla rakentamisen ja kunnossapidon työohjeilla”, on harhaanjohtava. Mikäli rakentamistoimenpiteet tulevat koskemaan kiinteää muinaisjäännöstä, on kohteessa yksiselitteisesti suoritettava muinaismuistolain mukaiset arkeologiset tutkimukset ennen kuin rakentamiseen voidaan ryhtyä. Vasta riittävien tutkimusten jälkeen kohde voidaan vapauttaa rakentamiselle. Suunnittelun lähtökohtana tulee luonnollisesti olla se, että pylväiden paikat suunnitellaan siten, että muinaisjäännökset voidaan mahdollisimman pitkälti väistää. Varsinais-Suomen maakuntamuseo toteaa lausuntonaan, että maisemallisesti merkittävillä alueilla tulee käyttää yhteispylväsrakennetta, jotta vaikutukset kulttuurimaisemaan saadaan mahdollisimman vähäisiksi. Kiinteiden muinaisjäännösten osalta tulee pylväiden paikat suunnitella siten, että ne eivät vaaranna muinaisjäännöksiä. Mikäli vaurioitumisriskiä on, tulee kohteessa suorittaa arkeologiset tutkimukset.

Mielipiteet

A1 ja B1 katsovat, että neljän voimajohtolinjan sijoittaminen rinnakkain maastoon ja harustettujen pylväsryhmien sijoittaminen viljelysmaille osoittavat suunnittelijoiden piittaamattomuutta maanomistajia kohtaan. Viljelijöille aiheutuu vuosikymmenien haitta ja siitä maksettava korvaus on ala-arvoinen. Uusi linjaus tulee talon kylkeen. Voimajohdosta aiheutuu terveys- ja viihtyvyyshaittaa ja kiinteistön arvon laskua. He eivät hyväksy vaihtoehtoa FA-X-Y, mutta hyväksyvät olemassa olevan linjan hyödyntämisen.

C1:n mielestä maataloudelle aiheutuvia haittoja ei ole arvioitu riittävästi. Nykyisessä maatilatalouden rakennemuutoksessa käytettävien viljelykoneiden koko ja tehokkuus kasvavat koko ajan. Konekannan kasvaessa pylväiden kiertäminen aiheuttaa käytännössä aina suurempia menetyksiä viljelysalassa. Voimalinjat mahdollisesti estävät tai haittaavat uusien viljelyteknologioiden käyttöönottoa voimakkaalla sähkömagneettisella säteilyllä saattaa olla vaikutuksia esim. nykyisiin automaattiohjausjärjestelmiin. Voimalinjatolpat sinällään heikentävät kaikkien tuotantoinvestointien tehokasta käyttöä. Tuo-

tannossa pitää myös huomioida esim. sadetusmahdollisuuden puuttuminen tai merkittävästi vaikeutuminen voimalinjan alla olevalta alalta. Satakunta ja Varsinais-Suomi ovat sokerijuurikkaan suurinta tuotantoaluetta, ympäristövaikutusten arvioinnissa ei ko. alueita ollut riviviljelyksen osalta verrattu mihinkään muuhun kuin samojen kuntien kokonaisviljelyalaan. Objektivisen arvion riviviljelyn määrästä saisi, mikäli vertaisi viljelyalaa vaikka Itäsuomessa olevaan vastaavaan viljelyalan riviviljelykseen. Häntä ihmetyttää ympäristövaikutusten arvioinnissa se, että Fingrid on työn tilaaja, mutta on silti tehnyt mm. laskelmia kyseiseen ympäristövaikutusten arviointiin ja Fingridin julkaisuista on käytetty lähdemateriaalina. Tässä on selkeä virhe ja eturistiriita. Hän toteaa myös, että Harjunpäänjoen maisemaan aiheutuu myös arvioinnin mukaan merkittävää haittaa. Haitan ehkäisemiseksi ei kaiketi ole mitään vaihtoehtoja olemassa.

D1 ja 10 muuta henkilöä vastustava johtoreittivaihtoehtoa B ja toivovat, että johtoreitiksi Rauma-Ulvila välillä valitaan vaihtoehto A. Uuden linjan rakentaminen olemassa olevan rinnalle kasvattaa johtoalueetta ja aiheuttaa pelto- ja metsäalan menetyksiä sekä elinympäristön viihtyvyydelle, turvallisuudelle ja kulttuuriympäristölle enemmän haittaa.

E1 katsoo, että Rauma-Lieto –linjauksen ympäristövaikutuksia Nousiaisten Papumäen/Mustakulman kyläalueella ei ole riittävästi arvioitu. Eteläsuuntaan levenevä linjaus haittaa asutusta. Haitat voitaisiin välttää leventämällä linjaa pohjoiseen päin.

F1:n mukaan voimalinja pilaa Euran Turajärvellä pihan ja paljon rakennetun kiinteistön, jossa on kaksi pientä lampea, porakaivo, kasvimaata marjapensaineen sekä juuri saavutettu puuomavaraisuus ja 16 vuoden rakentamistyö takana. Nykyisten voimalinjojen toisella puolella on pelkkää metsää, linjaus tulisi kiertää sitä kautta.

G1 ja H1 edellyttävät linjan rakentamista vanhan länsipuolelle ja vanhan ”pikkulinjan” siirtämistä toiselle puolelle samoihin tolppiin.

I1:n Laitilassa sijaitsevalla tilalla voimalinjan alle jäisi konehalli ja sen yhteyteen kolme vuotta sitten rakennettu heinäpaalikuivuri. Olemassa oleva voimajohtokin on alun perin suunniteltu liian lähelle rakennuksia ja voimajohtopylväs sijoitettu peltoon silloisen omistajan kanssa tehdystä sopimuksesta huolimatta. Kuivurin siirtäminen ei tonttimaan riittämättömyyden vuoksi ole mahdollista. Voimajohto aiheuttaa maisemallista haittaa. Tilalla on kotimuseo. Rakennuskanta on 1800-luvulta sekä 1920- ja 30-luvuilta. Tilan itäpuolella on asumaton kalliosta erämaata, jonne voimajohto olisi mahdollista sijoittaa.

J1 toteaa, että tuleva johto tulee kulkemaan hänen tilansa pellon kautta ja se merkitsisi kolmannen linjan tekemistä nykyisten kahden linjan eteläpuolelle. Maisemalliset syyt ja Paattistenjoen suojele –puoltavat sitä, että tällaista teknistä vaihtoehtoa ei tehtäisi. Fingridillä on velvollisuus lunastaa rakennus, joka tulee jäämään linjojen alle. Teknisesä vaihtoehdossa peltoviljely vaikeutuu ja kokemusta ajosta harusköysiin puimurilla on, jolloin vahinkoa tuli puimurille. Tekninen vaihtoehto toisi johtokäytävään lisää 30 metriä. Lisäksi on huomattava, että on suunnitteilla 110 kilovoltin johto Naantalista Ankkiaan. Se tulee huomioida suunnittelussa ja siksi ns. teknistä siirtämistä ei Paattistentien kohdalla voi hyväksyä. Muutoin ko. johdon merkitys jäi kokonaan yvasta pois.

K1:n mielipide on samansisältöinen kuin edellä E1:n.

L1:n mielipide on samansisältöinen kuin edellä E1:n.

M1 vastustaa Huittisten Jätön alueella linjauksen sijoittamista alle 70 metriä pihapiiristään.

Kekkilä Oy esittää, että uusi voimajohto siirretään Eurajoella kasvuturvetehdaan kohdalla kartalla erikseen osoitettuun paikkaan, jolloin se ei häiritse turvetuotantoa.

N1:n mielipide on samansisältöinen kuin edellä E1:n.

Kokemäen Vesihuolto Oy esittää valittavaksi reitistä A alavaihtoehdon A1 sen Ilmijärven vedenottamosta etäämmälle sijoittumisen vuoksi. Yhtiö kiinnittää myös huomiota reitin sijoittumiseen pohjavesialueelle, linjan rakentamisen vaikutuksiin ja pohjaveden pilaantumisen estämistoimiin.

O1 edellyttää, että koko sähkölinja mukaan lukien väli FA-X ja FA-Y rakennetaan 2 X 400 kV tolilla. Niistä on vähemmän häiritsevä asukkaille ja maataloudelle. Em. välillä johtoalue levenisi 138 metriin ja laajenisi Kalakosken tilalle.

P1 pitää arviointiselostuksen henkilöturvallisuuteen perustuvaa suositusta tonttien ja pihapiirien sijoittamisesta johtoalueen ulkopuolelle asiallisena. Tätä suositusta tulisi kunnioittaa myös alueilla, joilla on ennen voimajohtoa rakennettuja olemassa olevia rakennuksia. Arviointiselostukseen kirjatut asumisviihtyvyyttä ja maisemahaittaa koskevat arviot ovat hänen mielestään täysin oikeita ja jos vielä neljäs voimalinja rakennetaan, asukkaat menettävät kaiken sen, minkä vuoksi ovat aikanaan alueelle rakentaneet. Hän on huolestunut myös voimajohtojen sähkö- ja magneettikenttien terveysvaikutuksista, sillä linja tulisi kulkemaan aivan pihapiiriin tuntumassa. Hän esittää vielä, että linjan voisi viedä läheltä Harjavallan voimalaitosta tai ainakin nykyisten linjojen itäpuolitse.

Q1:n mielipide on samansisältöinen kuin edellä E1:n.

R1:n mielipide on samansisältöinen kuin edellä E1:n.

S1, T1, U1 ja V1 ehdottavat linjan siirtoa erillisen karttapiirroksen mukaisesti asuintalonsa kohdalla lounaaseen Liedon Mäkkylässä. Lounaassa on peltoa ja metsää eikä siirrosta aiheudu häiriötä.

X1:n mielipide on samansisältöinen kuin edellä E1:n.

Y1 ja Z1 vastustavat Rauma-Ulvila reittivaihtoehtoa B Nakkilan Ruskilan kohdalla. Heidän asuntonsa sijaitsee 39 metrin päässä linjasta. Jo nykyiset voimalinjat aiheuttavat häiriötä. Jos linjaus toteutetaan, on Kokemäenjoen ylittävä osa tulee vetää nykyisten voimalinjojen Ruskilankosken puolelta, jolla ei ole asutusta Nakkilan tai Ulvilan puolella.

Å1 toivoisi käytettävien korkeampia johtopylväitä paikoissa, joissa tuhoetaan paitsi luontoa, asutusta ja vapaa-ajan kohteita. Hänen mökkinsä Euran Hormistontilla jäisi kokonaan kolmannen voimalinjan alle. Uutta vastaavaa mökkiä ei ole mahdollista enää hankkia. Rahan ei pidä antaa ratkaista asioita.

Ä1 mielipide on samansisältöinen kuin edellä E1:n.

Ö1:n mielipide on samansisältöinen kuin edellä E1:n.

A2:n mielipide on samansisältöinen kuin edellä E1:n.

B2 toteaa, että linjat kulkisivat keskeltä hänen omistamiaan kiinteistöjä Eurajoella ja romuttaisivat kiinteistöjen arvon ja käytettävyyden. Hanke hävittää Ilavaisten kylän arvokkaan miljööni lopullisesti. Linja tulisi siirtää pohjoisemmaksi. Linjoista saatavat korvaukset eivät korvaa haittoja.

C2 ja D2 vastustavat uuden voimajohdon (vaihtoehto A1) sijoittamista tilansa eteläpuolelle. Voimajohdon sijoittaminen nykyisen linjan eteläpuolelle lisää säteily-, melu- ja ympäristöhaittoja. Se pilaa viihtyvyyden ja maiseman tuhoamalla lähimetsän, joka on liitorava aluetta. Etäisyys uuteen linjaan olisi n. 90 metriä.

Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi katsoo, että tietoa alueen maankäyttöön valtavasti vaikuttavasta hankkeesta on siis ollut riittävästi tarjolla ja pitää arviointia pääasiasa onnistuneena. Liitto kuitenkin huomauttaa, että YVAa koskevien uusien voimajohtojen rakentaminen on suoraan kiinni OL4-voimalayksikön rakentamispäätöksissä. Näin ollen voimajohtosuunnitelmat eivät saa vaikuttaa alueen maa- ja metsätalouden harjoittamiseen ennen lopullista toteutus päätöstä. Maaseudun elinkeinoja harjoittavat toimijat ovat osin tottuneet Satakunnassa johtojen runsauteen. Johtopylväistä on eniten haittaa pelloilla, joilla rakentamista tulisi mahdollisuuksien mukaan välttää. Uusien voimajohtolinjausten myötä tullaan menettämään maksimissaan 436 hehtaaria metsää metsätalouden piiristä. Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi kannattaa seuraavia reittivaihtoehtoja, jotka tuottavat vähiten haittaa metsätaloudelle: Rauma-Ulvila, A ja A1 vaihtoehto, Rauma-Huittinen, B vaihtoehto, väleillä Huittinen – Forssa ja Rauma – Lieto ei vaihtoehtoista reittiä. Näillä reiteillä johtokäytävien rakentaminen tulee toteuttaa mahdollisimman vähän uutta maata käyttämättä painottuen yhteispylväsratkaisuihin. Erityisesti peltoaukeilla harukseton peltopylväsratkaisu on otettu YVA-selvityksessä suhteellisen hyvin huomioon. Haruksettomia pylväsratkaisuja tulisi kuitenkin soveltaa myös metsäalueiden suorille johto-osuuksille. Lunastuskäytäntö on osittain vanhentunut, ja maanvuokrat ovat selvästi korkeammalla tasolla. Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi ehdottaa uusia lunastuskäytäntöjä ja –korvauksia. Maankäytössä hajarakentamisen ohjaaminen uusien voimajohtojen vaikutuksesta tulee pitää mahdollisimman pienenä. Sorkan kylän laajentumisen rajaaminen tulee pitää ainoana rakentamista rajoittavana kohteena rakentamisen suhteen. Keskeinen lähtökohta tulee olla maapohjan säästäminen ja mahdollisimman vähäisen haitan tuottaminen maaseudun elinkeinotoiminnalle.

MTK-Huittinen ry edellyttää, että hankkeessa käytetään parasta mahdollista tekniikkaa, että jo olemassa olevat käytävät tulisivat hyödynnettyä tarkasti ja olemassa olevien tolppien korottaminen huomioidaan. Tolpista aiheutuva haittaa on arviointiselostuksessa esitettyä suurempi; tolppien ja harusten kiertäminen vie aikaa ja aiheuttaa kustannuksia erityisesti riviviljelyssä. Tämä tulee ottaa huomioon myös korvauksia käsiteltäessä. Sähkötolppien läheisyydessä työskentelevillä on henkilökohtainen turvallisuusriski ja konerikorisriski.

MTK-Satakunta toteaa, että hankkeesta tiedottaminen parani ohjelmavaiheeseen verrattuna. YVA-selostus on perusteellisesti ja selkeästi laadittu. Kartta-aineisto on laaja ja monipuolinen. Hankkeen vaikutukset on tarkasteltu YVA-lain edellyttämällä tavalla. YVA- prosessissa luontovaikutukset yleensä korostuvat ja vaikutukset maankäyttöön, luonnonvarojen hyödyntämiseen ja ihmisiin jäivät vähäisemmälle tarkastelulle. Vaikutukset maa- ja metsätalouteen tai muihin maaseudun elinkeinoihin on selostuksessa nostettu selkeästi esille. Hanke merkitsee toteutuessaan n. 400 - 500 hehtaarin poistumista metsätalouksikäytöstä valittavasta vaihtoehdosta riippuen. Tämä on huomattava määrä. Pellon osalta pinta-alan merkitystä on vähätelty selostuksessa. On totta, että peltoalaa poistuu käytöstä vain tarvittavien pylväsalojen verran. Koko hankkeen osalta puhutaan alle kymmenestä hehtaarista. On kuitenkin väärin todeta, että jollakin linjan osalla maataloudelle aiheutuva haitta on tällä perusteella vähäinen. Toisin kuin metsäalueilla, hehtaarit eivät anna oikeaa kuvaa aiheutuvasta menetyksestä. Suurempi merkitys on jatkuvalla ja pysyvällä pylväiden ja harusten kiertämishaitalla sekä pylväsosalta aiheutuvalla rikkakasvien leviämishaitalla. Useammasta vierekkäisestä linjasta aiheutuva kerrannaishaitta voi tehdä koko peltolohkon tehokkaaseen viljelyyn soveltumattomaksi. Maanomistajaan/maanviljelijään kohdistuvat kaikki ne haitat, joita YVA-selostuksessa on kuvattu maankäytön ja ihmisten kannalta (maisema, virkistys, kiinteis-

töjen arvo, viihtyvyys, melu jne.). MTK-Satakunta painottaa, että maanomistajien esittämät näkökulmat tulee ottaa hyvin huomioon jatkovalmistelussa. Näin on jo osittain tehtykin. Jatkosuunnittelun yksi keskeinen lähtökohta on maapohjan säästäminen ja mahdollisimman vähäisen haitan tuottaminen maaseudun elinkeinotoiminnalle. Vaikka korvauskäytännöt eivät varsinaisesti kuulukaan YVA-prosessiin, MTK-Satakunta haluaa tässä yhteydessä nostaa esille, että maanomistajien suurin tyytymättömyys kohdistuu linjoista maksettaviin lunastuskorvauksiin. Tällä hetkellä maanomistajat kokevat, että he eivät saa oikeudenmukaista korvausta yhteiskunnan ja voimansiirtoliiketoiminnan hyväksi tekemistään uhrauksista ja linjoista aiheutuvasta jatkuvasta haitasta. Haittojen osalta on pyrittävä uusiin, jatkuvampiin korvauskäytäntöihin.

E2, F2, G2, H2 ja I2 ja Puonistontien tiekunta toistavat aiemmin ohjelmavaiheessa esittämänsä.

J2 ja K2 toivovat ratkaisua, jossa uusi linja rakennettaisiin nykyisen 400 kV linjan lounaispuolelle, jolloin nykyinen 110 kV linja poistuisi. Voimajohdosta aiheutuvien ihmisiin kohdistuvien vaikutusten ei arvioida kokonaisuutena olevan merkittäviä millään arvioidulla johtoreitillä. Yksittäisten kiinteistöjen ja ihmisten osalta haitat voivat kuitenkin olla paikallisesti hyvin merkittäviä, jolloin pylväspaikkojen suunnittelu vaikutusten lieventämiseksi on erityisen tärkeää.”

L2:n ja 6 muun mielestä Rauma – Ulvila pääjohtoreitti B:n varrella Eurajoen Lapijoella (Vanhatie) sijoittuu liian lähelle asuinrakennuksia ja aiheuttaa maisemallista haittaa, kiinteistön arvon laskua ja vähentäisi asumisviihtyvyyttä. Mikäli pääjohtoreitti Rauma – Ulvila B etenisi toteuttamisvaiheeseen, korkeampien pylväiden käyttö olisi ainut mahdollinen toteuttamisvaihtoehto. Käytävän laajentaminen nykyisestä aiheuttaisi myös metsänomistajalle merkittävää haittaa.

M2 kannattaa A-vaihtoehdon toteutuessa Leineperissä teknistä vaihtoehtoa, joka vie linjan kauemmas asutuksesta. Linja tulisi rakentaa niin, että tulevat linjat ja 110 kV kuba O-HA-UI mahtuisivat uuteen johtokäytävään. Peltosuukilla tulee käyttää peltopylväitä.

N2 kannattaa olemassa olevaa reittilinjaa A1, johon on jo totuttu. Hän vastustaa linjausta A. Hän edellyttää, että linja vedetään 40 metrin päähän Iso-Kakkurin-suon luonnonsuojelualueen reunasta ja tehdään suoraan eikä kaartaen. Jos reitti kulkee hänen maidensa läpi, hänen mailleensa voi tulla yksi maalattu harukseton peltopylväs.

O2 pitää B-vaihtoehtoa parhaana Eurajoen Kaukomäen kylässä. Hän toivoo rakentamisen ajoittuvan kasvukauden ulkopuolelle, sillä muutoin sokerijuurikkaan viljelylle aiheutuu kohtuutonta haittaa.

P2 ilmoitti, että hänen ja eräiden muiden kirjattuna kirjeenä lähettämät mielipiteet ovat palautuneet postista, koska sitä ei oltu sieltä haettu, vaikka ne oli lähetetty ohjeiden mukaan riittävän ajoissa. Hän vastustaa maittensa läpi kulkevan uuden 400 kV linjan rakentamista vanhan siellä jo kulkevan rinnalle viljelyalan pienenemisen ja peltotöiden vaikeutumisen vuoksi, koska isoilla koneilla ei pysty työskentelemään linjojen läheisyydessä. Hän esittää, että linja yhdistetään 2 x 400 kV tolppaan, kuten linjan Forssan päässä, jolloin se ei vie peltoalaa häneltä eikä vaikeuta entistä enempää työntekoa.

Q2 ja R2 ehdottavat yhdessä naapurinsa kanssa linjan siirtoa pois talon päältä kauempana olevalle pellolle tai metsään Liedossa.

Suomen Luonnonsuojeluliiton Satakunnan piiri ry pitää arviointiselostusta perusteellisena. Uudet voimajohdot pitää sijoittaa olemassa oleville johtoreiteille, koska uudet

reittivaihtoehdot ovat vahingollisia niin maisemalle kuin luonnonarvoillekin. Pääjohtoreittivaihtoehto A välillä Rauma - Huittinen rikkoo muun muassa Vaaniin kartanon maanallisesti arvokkaan kulttuurimaisema-alueen. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta voimalinjoilla on todettu olevan Vaaniin kartanon maisema-alueeseen merkittävä haitallinen vaikutus. Tekninen vaihtoehto ei vähennä maisemahaittaa ja lisäksi se uhkaa peltosaarekkeita, joissa sijaitsee kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennuskantaa ja vanhaa puustoa. Vaihtoehtojen A (=Vaani) ja A1 (=Euraniitty) haitallisten vaikutusten kokonaistarkastelussa vaihtoehto A on selvästi haitallisempi. Pääjohtoreittivaihtoehto A välillä Rauma - Huittinen rikkoo myös Köyliön ja Huittisten välistä harvinaisen laajaa metsäaluetta. Vaikka alue ei tällä hetkellä olekaan vanhaa eikä luonnontilaista, siinä olisi potentiaalia laajahkoksi metsäluonnon suojelualueeksi tulevaisuudessa. Uudesta johtoreitistä välillä Rauma - Huittinen on luovuttava ja käytettävä sen sijaan vanhaa johtokäytävää.

S2 vastustaa vaihtoehtoa FA-X-Y ja kannattaa vaihtoehtoa FA-V-X, Y-Z, jossa voidaan hyödyntää olemassa olevaa linjaa.

T2:n ja U2:n mielestä selostuksesta huomaa, että maapohjan säästämiseen ja mahdollisimman vähäisen haitan tuottamiseen maanomistajille ei ole pyrittykään. Paaluvälillä UA_E – F linja tulee sijoittaa olemassa oleviin pylväisiin. Uudet peltopylväät tulee suunnitella käytettäväksi kaikilla peltoalueilla. Koska Ulvilan muuntoaseman läheisyydessä on niin paljon leveitä johtoalueita, tulisi johtojen maakaapelointi ja yhteispylväsratkaisut ottaa käyttöön niin, etteivät johtoalueiden leveydet jatkuvasti vain kasva. Maakaapelointi tulisi ottaa tavoitteeksi 10 km matkalla sähköasemalta. Vahingot maisemalla ja maanomistajille on arvostettu liian vähäarvoisiksi. Korvausten tasoa tulisi parantaa ja sitoa tiettyyn tuotto-osuuteen linjan tuotosta. Sähkökulutuksen tapahtuessa pääosin Etelä-Suomessa tulisi myös voimajohtojen linjaus olla suoraan sinne eikä välittää niitä Ulvilan muuntoaseman kautta. Arviointiselostuksesta ei selviä, miksi 800 kV ei käytetä eikä kaksia 400 kV johtoja samoissa pylväissä.

V2 ja X2 vastustavat voimajohdon rakentamista niin, että johtokuja levenee. Ainoaksi hyväksyttäväksi vaihtoehdoksi Minkiössä he näkevät korkeamman pylväsrakenteen. Ylöspäin mahtuu tolppaa kyllä. He pitävät tiedottamista hankkeessa huonona, koska eivät ole saaneet minkäänlaista informaatiota kuin monen mutkan kautta.

Y2 ja 6 muuta henkilöä, joiden peltojen ja/ tai metsien kautta Rauma-Huittinen pääjohtoreittivaihtoehto A kulkee, toteavat, että arviointiselostuksessa on otettu kantaa maa- ja metsätalousasioihin, mutta ei riittävästi ja vähättelyä esiintyy edelleen. He edellyttävät, että voimayhtiö on sanojensa mittainen pylvässijoittelun suunnittelussa ja uusien pylväsmallien käytössä. He ehdottavat, että eräissä tapauksissa voitaisiin harkita myös tietynlaista korvausmenettelyä vuokranmuotoisena. He myös toivovat, että hankkeen alullepanija voisi olla aktiivinen osapuoli lunastusmenettelytulkintojen korjaamisessa. Allekirjoittaneiden tilukset sijaitsevat alueella, jolla tehdään johtoreittivertailua kahden vaihtoehdon (A ja A1) välillä. Tilusten läpi kulkevassa vaihtoehdossa A metsää poistuu puoltoistakertaisesti eli 198 ha verrattuna nykyiseen johtokäytävävaihtoehtoon A1 (125 ha). Valtakunnalliset alueidenkäytöntavoitteet voimajohtolinjauksissa edellyttävät, että ensisijaisesti hyödynnetään olemassa olevia johtokäytäviä eli siis tässä tapauksessa A1:stä. Teknisen vaihtoehdon käyttämistä voitaisiin selvittää jatkossa vielä laajemminkin, vaikka se aiheuttaisi lisäkuluja ja sähkömyynnin väliaikaista menetystä. H uudistavat ohjelmavaiheessa 30.1.2012 esittämänä ja yhteysviranomaisen lausunnossa L2,M2,N2,O2,P2, Q2 ja R2 tunnuksilla näkyvät mielipiteemme muista asioista. He esittävät vielä, että maanomistajat saisivat olla mahdollisimman tiiviisti mukana siinä vaiheessa, kun pylväiden paikkoja suunnitellaan tarkemmin ja myös vaikuttaa paikkojen hienosäätöön kaikkia osapuolia tyydyttävällä tavalla.

Z2:n ja Å2:n omistaman läpi tilan kulkee jo nyt yksi 110 KV:n sähkövoimalinja sekä yksi 400 KV:n sähkövoimalinja reittivaihtoehdossa A Huittinen – Forssa välillä. Näiden alle jää jo nyt noin 3,8 hehtaaria metsänviljelykelvotonta metsää. Uusi linja lisäisi tätä noin 0,6 hehtaaria eli kokonaispinta-alaksi tulee noin 4,4 hehtaaria. Lisäksi piirustuksiin merkitty suojavyöhyke on mitattu puiden oksiin eikä puiden runkoihin kuten pitäisi. Puut kuolevat pystyyn, mikäli niiden oksia karsitaan rajusti aiheuttaen tappioita metsänviljelijöille. Tämän lisäksi voimalinjojen alle, turvavyöhykkeille sekä niiden välittömään läheisyyteen jäisi asuinrakennus, jossa asutaan ympärivuotuisesti sekä muita rakennuksia. Uusi linja tulisi kulkemaan melkein päärakennuksen edessä sijaitsevan pihapiirin ylitse, noin 50 metrin päästä päärakennuksen pääoven rappusista. Tästä aiheutuu merkittävää haittaa asumiselle sekä viihtyvyydelle. Kaiken muun edellä mainitun lisäksi 110 KV:n ”Kolsinki linjasta” on vuonna 1938 maksettu jonkinlainen kertakorvaus. Sopimus pitäisi joka tapauksessa uusia metsänhoidollisten seikkojen vuoksi. He pyytävät Fingrid Oyj:tä toimittamaan kopiot tuosta vuoden 1938 Kolsinki linjan sopimuksesta.

Å2 ja Ö2 esittävät, että Paattisten tekninen vaihtoehto toteutuisi ja hei voisivat asua itse rakentamassaan talossa.

A3:n mielipide on samansisältöinen kuin edellä E1:n.

B3 sekä 21 muuta maanomistajaa toteavat, että välillä Huittinen-Forssa Seikunmaan erotinaseman seudun alueella kulkee tällä hetkellä rinnakkain 110 kV ja 400 kV. He esittävät, että kolmatta ei rakenneta, vaan hyödynnetään olemassa olevaa johtokatua ja pylviä. Uusi linja joko 110kV:n päälle, ja ellei se ole erotinaseman vuoksi teknisesti mahdollista, niin 2 x 400 kV:lle uusi pylvä. Tätä pylväsmallia käytetään usealla muullakin välillä, joten ei tunnu loogiselta miksi tässä kohtaa vedottaisiin käyttö/huoltovarmuuteen. Nyt jo kaksi isoa linjaa vie ison alueen metsä- ja maanviljelysmaata ja joidenkin maanomistajien kohdalla esitetty uusi linja tulee liian lähelle vakinaisesti asuttuja rakennuksia. Voimakkaat sähkö- ja magneettikentät ovat ihmiselle vaarallisia. He viittaavat STUK:n toimittamaan esitteeseen Voimajohtot ympäristössämme lokakuu 2011. Heidän mielestään voimajohtohankkeesta tulee antaa kirjallinen kolmannen linjan rakentamisen välttämättömyydestä. eikä ennen selvityksen antamista saa aloittaa rakentamista.

Uusioaines Oy ja Multi-Monitoimi Oy katsovat, että suunniteltu voimajohto Forssan Paavolassa estäisi yhtiöiden lasinkierätystoiminnan heidän kiinteistöllään. He eivät hyväksy voimajohtolinjausta.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiselostuksessa on selvitetty Olkiluoto 4 (OL4) –ydinvoimalaitosyksikön edellyttämien verkkovahvistusten vuoksi rakennettavien voimajohtojen ympäristövaikutuksia. Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan, onko arviointiselostuksessa esitetyt vaikutukset käsitelty YVA-lain ja -asetuksen sekä arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti. Yhteysviranomaisen lausunnossa on otettu huomioon arviointiselostuksen kuulemisvaiheessa annetut lausunnot ja esitetyt mielipiteet.

ELY-keskus toteaa, että yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä antama lausunto ei ole luonnonsuojelulain 65 §:n 2 momentin mukainen lausunto, vaan hankkeen edellyttämien lupien yhteydessä tulee luvan myöntävän tai suunnitelman hyväksyvän viranomaisen pyytää asianomaista Natura-aluetta koskeva lausunto toimivaltaiselta elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ja siltä, jonka hallinnassa luonnonsuojelualue on.

Yleistä

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn ei sisälly hankkeen taloudellisten vaikutusten tarkastelu eikä hankkeen mahdollisesti aiheuttamien taloudellisten menetysten arviointi. Sen vuoksi arviointi ei sisällä tarkastelua esim. hankkeen vaikutuksista kiinteistöjen arvoihin.

Ympäristövaikutusten arviointivelvollisuudesta on säädetty ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa, edellä mainitussa YVA-laissa. Lain 10 §:n mukaan ”Hankkeesta vastaava selvittää hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutukset arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta sekä laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus on toimitettava yhteysviranomaiselle sekä liitettävä hanketta koskeviin hakemusasiakirjoihin siten kuin siitä erikseen säädetään.” Hankkeesta vastaavan tehtävä on huolehtia ympäristövaikutusten arvioinnin suorittamisesta parhaaksi katsomallaan tavalla. Yhteysviranomaisen huolehtii, että arviointimenettely järjestetään sekä ohjaa ja valvoo sen toteuttamista. YVA-lain 12 §:n mukaan yhteysviranomaisen antaa lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä.

Yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon lisäys- ja tarkistamistarpeet on koottu taulukkoon ja todettu, miten ne on otettu huomioon. Se helpottaa osaltaan arvioinnin riittävyden tarkastelua ja lisää myös arvioinnin selkeyttä. Arviointiohjelmasta annettuihin viranomaislausuntojen ja luonnollisten henkilöiden sekä yhteisöjen esittämiin mielipiteiden huomioon ottaminen on vastaavalla tavalla esitetty.

Hankekuvaus

Hanke, sen lähtökohdat, tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi. Sähkönsiirtoreitit ja niiden sijoittuminen on selkeästi esitetty myös kartalla. Hankkeessa kantaverkon vahvistustarpeita tarkastellaan kokonaisuutena ja sähkönsiirtotarpeet ennakoidaan pitkäjänteisesti.

Hankkeen tarve perustuu uuden Olkiluoto 4 –ydinvoimalaitosyksikön tuottaman sähkön siirtoon ja sähköverkon siirtokyvyn ja voimajärjestelmän käyttövarmuuden turvaamiseen. Uuden voimalaitosyksikön verkkoliityntää varten on rakennettava nykyisestä Olki-

luoto 400 kilovoltin verkkoliitynnästä erillinen 400 kilovoltin verkkoliityntä välille Olkiluoto-Rauma. Lisäksi tarvitaan voimajohdot Raumalta Ulvilaan, Forssaan ja Lietoon.

Hankkeen elinkaari, rakentamisvaihe, toiminta ja lopettaminen on otettu asianmukaisesti huomioon.

Hankkeen suunnittelutilanne ja eteneminen lupamenettelyihin on selkeästi esitetty. Suunnittelun ja rakentamisen aikataulun sekä luvitusprosessin etenemisen rinnakkain esittäminen havainnollistaa ja selkeyttää hankkeen etenemistä ja erilaisia vaiheita. Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset on esitetty. Hankkeen eteneminen ja aikataulu tulee esille luvusta 14 Jatkosuunnittelu.

Hankkeen havainnollistamiseksi on esitetty runsaasti mm. poikkileikkauskuvia. Näistä tulee hyvin esille johtokäytävän laajuus, rinnakkaiset pylvää ja erilaiset pylvästyypit.

Arviointiselostuksessa on käsitelty tarpeellisessa määrin hanketta suhteessa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumiseen jaksossa 12.7. Hankkeeseen vaikuttavat muut hankkeet on arviointiselostuksessa todettu, kuten lähialueen tuulipuisto-hankkeiden sähkönsiirto ja reittialuetta koskevat muut suunnitteluun vaikuttavat hankkeet.

Vaihtoehtojen käsittely

OL4-ydinvoimalaitosyksikön verkkoliitynnän vaihtoehtona on tarkasteltu pääjohtoreittejä Olkiluodosta Raumalle, Raumalta Ulvilaan, Raumalta Huittisten kautta Forssaan ja Raumalta Lietoon ja näille osittain alavaihtoehtoja ja vaihtoehtoisia teknisiä toteuttamiskäytöksiä. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ohjausvaikutus on osaltaan rajoittanut vaihtoehtoisten reittien valintaa.

Alustavien vaihtoehtojen karsinta ja hylkäysperusteet on esitetty samoin kuin maakaapelivaihtoehdon tarkastelematta jättäminen.

Ns. nollavaihtoehtoa eli Olkiluoto-Rauma, Rauma-Ulvila, Rauma-Forssa ja Rauma-Lieto voimajohdohankkeiden toteuttamatta jättämistä ei ole tarkasteltu, koska ratkaisu ei ole mahdollinen kantaverkon toiminnan ja OL4-ydinvoimalaitosyksikön kantaverkkoon liittämisestä kannalta.

Vaihtoehtojen käsittely on selkeää ja asianmukaista.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Yleistä

Hankkeen vaikutuksia on selvitetty arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella varsin perusteellisesti ja kattavasti. Arviointiselostuksessa on YVA-lain mukaisesti käsitelty hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen, maaperään, pinta- ja pohjavesiin, ilman laatuun. Tässä hankkeessa ympäristövaikutuksilla on tarkoitettu suunnitellun voimajohdon aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön. Vaikutusten arviointi käsittää sekä voimajohdon rakentamisen että käytön aikaiset vaikutukset. Rakentamisaikaisiin vaikutuksiin sisältyy myös nykyisen voimajohdon rakenteiden purku. YVA-lain mukaisesti arvioinnissa on tarkasteltu keskinäiset vuorovaikutussuhteet mukaan lukien seuraavia tekijöitä:

* *Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen*, joita tässä hankkeessa voivat olla sähkö- ja magneettikenttien vaikutukset sekä vaikutukset asumiseen ja virkistykseen

* *Vaikutukset maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen*, joita tässä hankkeessa ovat pääasiassa vaikutukset kasvillisuuteen, eliölajeihin ja luonnon monimuotoisuuden sekä lajiston suojeluarvojen säilymiseen

* *Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön*, joita tässä hankkeessa on katsottu voivan olla vaikutukset maankäyttöön, maa- ja metsätalouteen, kyläkuvaan, maisemaan ja kulttuuriperintöön sekä

* *Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen*, joita tässä hankkeessa voi aiheutua turpeen ja maa-ainesten otolle, pohjaveden otolle, marjastukselle ja sienestykselle.

Arvioinnissa on hyvin painotettu ja arvioitu lähtökohtaisesti hankkeen aiheuttamia YVA-lain tarkoittamia merkittäviä vaikutuksia.

Arvioidujen vaikutusten perustaksi on kuvattu alueen nykytila, lähtötiedot ja arviointimenetelmät. Arviointimenetelmät ja vaikutusmekanismit on selvästi kuvattu kunkin selvitetävän vaikutuksen yhteydessä.

Arviointi on tehty pääasiassa asiantuntija-arvioina. Hankkeen vaikutusten selvittämisessä on käytetty pääosin olemassa olevaa tietoa, mm. viranomaistietoja ja tehtyjä erilliselvikkeitä. Tietoperustaa on täydennetty hanketietoihin pohjautuvilla laskelmissa, inventoinneilla ja erilliselvikkeillä sekä yleisöltä ja viranomaisilta saadulla palautteella.

Epävarmuudet on tunnistettu ja tuotu esille. Vaikutukset on pyritty esittämään kattavasti ja haitallisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämistoimia on kunkin vaikutustyyppin arviointikohdassa tuotu esille. Haittojen ehkäisy- ja lieventämistoimet ovat pääpiirteissään konkreettisia ja toimivia. Arvioinnissa käytetyt tietolähteet on koottu lähdeluetteloon. Arvioinnissa käytetty aineisto ja asiantuntemus on kokonaisuutena riittävän monipuolista.

Vaikutusten tarkastelualue

Ympäristövaikutusten laajuus ja merkitys riippuvat vaikutuksen kohteen luonteesta. Erityyppiset ympäristövaikutukset kohdistuvat alueellisesti eri tavoin. Osa vaikutuksista kohdistuu vain paikallisiin asioihin, mutta osa voi koskettaa jopa laajoja valtakunnallisia kokonaisuuksia. Tarkastelualue on ulotettu voimajohtojen molemmilla puolilla nauhamaisesta noin 100 metrin väylästä viiteen kilometriin.

Vaikutusarvioinnin rajaukset on esitetty kunkin arvioitavan vaikutuksen yhteydessä. Vaikutusten tarkastelualue arvioinnissa on riittävän laaja ja helposti hahmotettavissa.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Arviointi kohdistuu selkeästi hankkeen keskeisiin vaikutuksiin. Kaikki merkittävät vaikutukset ovat arvioinnissa mukana. Vaikutusarviointia koskevat huomiot ja hankkeen lupaja muiden hyväksymismenettelyjen yhteydessä toteutettavat täydennystarpeet tuodaan esille pääosin arviointiselostuksen mukaisessa vaikutusten esittämisjärjestyksessä alkaen luvusta 6.

6. Vaikutukset luonnonoloihin, sivut 71 – 143

Tiivistelmässä todetaan: ”**Pääjohtoreitin Oikiluoto-Rauma** luontovaikutukset ovat kokonaisuutena vähäiset. Uuden johtoalueen alle jää noin 66 hehtaaria metsäkasvillisuutta. Voimajohtodan rakentaminen suunnitellulla tavalla ei todennäköisesti merkittävästi

heikennä Rauman Saariston eikä Rauman diabaasialueen Natura 2000 –alueiden luontoarvoja. Johtoreitille ja sen läheisyyteen sijoittuville luonnonsuojelualueille tai muille luonnon monimuotoisuuskohteille ei aiheudu haitallisia vaikutuksia. Johtoreitillä ei ole pohjavesialueita. Reitti ylittää kolme jokea, joille ei aiheudu vaikutuksia. **Pääjohtoreitin Rauma-Ulvila** johtoreittivaihtoehdot A ja B ovat luontovaikutusten kannalta tasavertaiset lukuun ottamatta vaihtoehdon B vaatimaa merkittävästi suurempaa metsäalaa ja reitin B suurempia vaikutuksia liito-oravalle. Alavaihtoehdo A1 on puolestaan parempi kuin pääjohtoreittivaihtoehdo A, koska alavaihtoehdon A1 toteutuessa menetetään merkittävästi vähemmän metsäpinta-alaa. Rauma-Ulvila pääjohtoreittivaihtoehdoista B:n reitillä menetetään merkittävästi enemmän nykyistä metsäkasvillisuutta (81 hehtaaria) kuin A:n (36 hehtaaria) ja alavaihtoehdon A1 (18 hehtaaria) reiteillä. Johtoreitit sijoittuvat pitkälti samantyyppisiin luonnonympäristöihin ja luontoarvoja sijoittuu tasavertaisesti molemmille reiteille. Pirilänkosken, Pinkjärven tai Lastensuon Natura 2000-alueille tai luonnonsuojelualueille ei aiheudu kummastakaan vaihtoehdosta heikennyksiä. Vaikutukset muille luonnon monimuotoisuuskohteille jäävät lieviksi lukuun ottamatta vaihtoehdon B reitille sijoittuvaa Nakkilan Kiviniitun liito-oravaesiintymää, jolle aiheutuu merkittäviä haittoja. Alavaihtoehdon A1 reitille ei sijoitu erityisiä luontoarvoja. Pohjavesille tai vesistöille ei aiheudu johtoreiteistä vaikutuksia. **Pääjohtoreitin Rauma-Forssa** Rauman ja Huittisten välille sijoittuvista vaihtoehdoista pääjohtoreittivaihtoehdon A vaikutukset luonnolle ovat alavaihtoehdo A1 suuremmat menetettävän metsäpinta-alan myötä. Vaihtoehdon A reitillä menetetään 198 hehtaaria metsäkasvillisuutta; alavaihtoehdolla A1 menetetään merkittävästi vähemmän eli 125 hehtaaria metsäkasvillisuutta. Vaihtoehtojen vaikutukset liito-oravaesiintymille ovat yleisesti ottaen samaa luokkaa, mutta alavaihtoehdo A1 vaikuttaa enemmän myös liito-oravien ekologiin yhteyksiin. Vaikutus jää kuitenkin kokonaisuutena lieväksi. Luonnonsuojelualueille ja muille luonnon monimuotoisuuskohteille aiheutuvat vaikutukset jäävät pääasiassa vähäisiksi molemmissa vaihtoehdoissa. Alavaihtoehdo A1 aiheuttaa Rauman Saaren alueella esiintyvälle uhanalaiselle ja erityistä suojelua vaativalle lajille kohtalaisia – merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Vaikutuksia voidaan lieventää eri menetelmin. Johtoreitin A läheisyyteen sijoittuu kaksi pohjavedenottamo, joista etenkin 40 metrin etäisyydellä johtoreitistä sijaitseva Euran Vaaniin pohjavedenottamo tulee ottaa erityisesti huomioon jatkosuunnittelussa. Huittisten ja Forssan välisellä johtoreittiosuudella uuden johtoalueen alle jää noin 35 hehtaaria metsäkasvillisuutta. Johtoreitille sijoittuu kaksitoista liito-oravaesiintymää, joista suurimmalle osalle sekä liito-oravan kulkuyhteyksille kohdistuu enintään vähäisiä vaikutuksia. Muille luonnon monimuotoisuuskohteille aiheutuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi. Johtoreitille ei sijoitu pohjavesialueita eikä johtoreitillä ole vesistövaikutuksia. **Pääjohtoreitin Rauma-Lieto** luontovaikutukset ovat kokonaisuutena vähäiset lukuun ottamatta merkittävästi heikentyvää liito-oravaesiintymää Rauman Vaheenpellon alueella. Uuden johtoalueen alle jää noin 121 hehtaaria metsäkasvillisuutta. Johtoreitille sijoittuu kuusi liito-oravaesiintymää, joista suurimmalle osalle kulkuyhteyksineen aiheutuu enintään vähäisiä vaikutuksia. Rauman Vaheenpellon liito-orava-esiintymälle haitallinen vaikutus on merkittävä. Voimajohdon rakentaminen suunnitellulla tavalla ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Rehtsuon Natura 2000 -alueen luonnonarvoja. Muille luonnon monimuotoisuuskohteille ei aiheudu vaikutuksia. Johtoreitille ei sijoitu pohjavesialueita eikä johtoreitillä ole vesistövaikutuksia.”

Arvioinnin perusteeksi on esitetty reittivaihtoehtojen alueiden nykytilan kuvaus, jossa on kuvattu kallio- ja maaperä, pohjavesialueet ja pohjavedenottamot, pintavedet, kasvillisuus ja eläimistö sekä luonnonsuojelualueet, arvokkaat luontokohteet ja liito-oravaesiintymät.

Hankkeen vaikutukset maa- ja kallioperään ovat vähäisiä arviointiselostuksessa todetun mukaisesti. Mahdolliset vaikutukset pohja- ja pintavesiin syntyvät lähinnä rakentamisaikana ja jäävät vähäisiksi. Kasvillisuuteen kohdistuvat vaikutukset raivattavilla johtokäytävillä eivät tavanomaiselle metsäkasvillisuudelle ole merkittäviä. Kasvillisuudeltaan ar-

vokkaammilla alueilla rakentamisajan jälkeinen palautuminen tapahtuu hitaasti. Eläimistöön kohdistuvien vaikutusten yleisesti nisäkkäille on arvioitu jäävän vähäiseksi. Liito-oravan osalta vaikutukset ovat kohtalaiset kuudelle esiintymälle ja merkittävät kahdelle esiintymälle. Linnustoon kohdistuva vaikutus ei ole merkittävä Natura-alueita lukuun ottamatta. Kaloihin ja jokielistöön kohdistuvan vaikutuksen on arvioitu epätodennäköiseksi. Natura-alueita (Rauman saaristo, Rauman diabaasialue, Pirilänkoski, Pinkjärvi, Lastensuo, Laitilan metsät ja Rehtsu) koskien on tehty luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisesti arviot hankkeen vaikutuksista suojelun perusteena oleville arvoille. Luonnonsuojelualueiden ja suojeluohjelmien mukaisten alueiden sekä metsälain ja vesilain mukaiset arvokkaat luontokohteet on huomioitu arvioinnissa. Arvioinnin tuloksena on esitetty selkeä ja hyvin vaikutukset kokoava taulukko luontovaikutusarvioinnin kohteista ja hankkeen niille aiheuttamien vaikutusten merkittävyydestä. Vaikutusten lieventämistoimenpiteet on esitetty sekä vertailtu vaihtoehtoisia reittejä luontoympäristöön kohdistuvien vaikutusten osalta ja esitetty yhteenveto ja johtopäätökset vaikutuksista.

Luontovaikutuksia koskeva arviointi on tehty huolellisesti riittävään selvitykseen perustuen. Arvioinnin johtopäätökset vastaavat tehtyä vaikutusarviointia. Arviointi on asianmukainen ja riittävä. Arviointi täyttää hyvin sille asetetut vaatimukset. *Hankkeen tarkemmassa suunnittelussa huomioitavaksi* ELY-keskus katsoo tarpeelliseksi todeta seuraavia seikkoja:

Natura-alueiden osalta johtokäytävän sijoituessa vaihtoehdossa B välillä Rauma-Ulvila Pinkjärven Natura-alueen itäpuolelle ei todennäköisesti heikennetä alueen suojeluperusteena olevia luonnonarvoja. Linjauksen länsipuolella Natura-luontotyyppiä puolestaan esiintyy. Huomioida tulee lisäksi se, että luontoarvot myös linjauksen itäpuolen Natura-alueella aiemmin talousmetsäkäytössä olevalla alueella paranevat metsän vanhetessa. Samassa vaihtoehdossa B välillä Rauma-Ulvila Lastensuon Natura-alueen osalta ELY-keskus katsoo, että länsipuolisella linjausvaihtoehdolla ei todennäköisesti heikennetä suojeluperusteena olevia luonnonarvoja. Itäpuolelle/suon puolelle sijoituessaan linjauksella olisi todennäköisesti heikentäviä vaikutuksia keidassuon reunapuuston hakuun vuoksi. Natura-alueen kannalta länsipuolinen vaihtoehto on itäpuolista parempi. Vaihtoehdossa A välillä Rauma-Ulvila johtolinja ylittää Kokemäenjoen ja Harjavallan Pirilänkosken Natura-alueen luoteisosan. Alueen luoteisimman, luonnonsuojelulla rauhoitetun osan kohdalla uusi johto vaatisi 200 metrin matkalla 6 metrin levennyksen. ELY-keskus katsoo, että heikennys alueen luontoarvoihin ei ole tältä osin merkittävä. *Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien osalta* on muistettava, että jokaisessa kohteessa, jossa rakentaminen hävittäisi tai heikentäisi luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien, kuten liito-oravan lain suojaamia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, suunnitelman toteuttaminen edellyttää poikkeamislupaa luonnonsuojelulain määräyksistä. Arviointiselostuksen mukaan liito-oravan esiintymiä on havaittu kaikissa vaihtoehtoisissa linjauksissa lukuun ottamatta Rauma-Ulvila alavaihtoehtoa. Nämä kohteet on arvioitava ja suunniteltava tarkemmin ja mietittävä tapauskohtaisesti lieventämistoimia. Poikkeamislupatarpeen arviointi voi edellyttää myös kohteiden seurannan järjestämistä. ELY-keskus voi yksittäistapauksessa myöntää luvan poiketa kiellosta ainoastaan luontodirektiivin artiklassa 16 (1) mainituilla perusteilla. Erityisesti liito-oravan osalta tulee lieventäviä toimia suunnata niin, että lajin kulkuyhteydet säilyvät. *Erityisesti suojeltavan lajin* (salassa pidettävä) osalta vaihtoehto A1 välillä Rauma-Huittinen voi toteutuessaan aiheuttaa merkittävästi haitallisia vaikutuksia luonnonsuojelulain mukaan erityisesti suojeltavalle lajille. Se voi myös vaikuttaa merkittävästi lajin kykyyn tuottaa jälkeläisiä ja vaikuttaa paikallisesti lajin populaatiokokoon. Linjauksen etäisyys lajin esiintymispaikkaan on liian pieni. Myös rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat haitallisia, mutta niitä voidaan lieventää mm. rakentamisajankohdan valinnalla. *Uhanalaisten lajien esiintymispaikat* tulee huomioida erityisesti pylväsrakenteiden sijoittelussa. Myös rakentamisajankohdan valinnalla voidaan vaikutuksia lieventää ajoittamalla rakentaminen talviaikaan, milloin maa on roudassa. Vaihtoehto B välillä Rauma-Ulvila saattaa häiritä *muuttavaa linnustoa* Leistilän-

järven peltoalueella Nakkilassa. Leistilänjärvi on Satakunnassa merkittävä hanhien, joutsenten ja kurkien kevät- ja syysmuutonaikainen levähdysalue. Alueella levähtää muuttoaikana parhaimmillaan samanaikaisesti tuhansia hanhia ja muita vesilintuja. Levähtävän lajiston joukossa on myös uhanalaislajistoa. Leistilänjärven peltoalueen hal- kaisee jo nyt kaksi ristikkäistä voimajohtoa, jotka lisäävät suurikokoisten muuttolintujen törmäysriskiä. Lintujen törmäysriskiä sekä haitallisten vaikutusten ehkäisyä mm. huomiopalloilla tulee selvittää tarkemmin, sillä jo nyt olemassa olevat johdot vaatisivat huomiopalloja törmäysvaaran pienentämiseksi. Tarvittaessa myös muut linnustollisesti arvokkaat alueet tulee varustaa huomiopalloilla. Tällaisia kohteita ovat mm. johtokäytävien osuudet, jotka sijoittuvat aktiivisten kalasääksen tai merikotkan pesäpuiden läheisyyteen.

7. Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön, sivut 144 – 197

Tiivistelmän mukaan ” **Pääjohtoreitille Olkiluoto-Rauma** ei sijoitu valtakunnallisesti eikä maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Maiseman suljetusta luonteesta johtuen lähimaisemaan kohdistuvat haittavaikutukset jäävät hyvin vähäisiksi eikä kaukomaisemaan kohdistuvia vaikutuksia ole juuri lainkaan. Vaikutukset kulttuurihistoriallisiin arvoihin jäävät vähäisiksi. Röömäriojan laaja muinaisjäänköhde tulee ottaa tarkemmassa suunnittelussa erityisesti huomioon, jotta kohteen arvot eivät vaarannu. **Pääjohtoreitin Rauma-Ulvila** pääjohtoreittivaihtoehto B halkoo maakunnallisesti merkittävää Harjunpäänjoen kulttuurimaisemaa, johon kohdistuu merkittäviä maisemallisia haittavaikutuksia lähimaiseman osalta. Kaukomaisemaan kohdistuvat maisemavaikutukset ovat vähintäänkin kohtalaisia. Harjunpäänjoen kulttuurimaisemaan kaavailtu vapaasti seisova harustamaton pylväs soveltuu huonosti kulttuurimaisemaan ja arvoympäristöihin. Pääsääntöisesti arvokohteisiin kohdistuvat maisemalliset haittavaikutukset jäävät melko vähäisiksi. Muutamiin kohteisiin, joista mainittakoon Leistilä-Tattara-Villilä-Masia –kulttuurimaisema, Kokemäenjoen kulttuurimaisema Nakkilassa, Leineperin ruukinalue sekä Pyssykankaan tienvarsi-asutus Nakkilassa, kohdistuu kohtalaisia lähimaisemavaikutuksia. Kaksi kohteista sijoittuu pelkästään pääjohtoreittivaihtoehdon A varteen, Kokemäenjoen kulttuurimaisema molempien ja neljäs kohde pääjohtoreittivaihtoehdon B varrelle. Muinaisjäänköhteitä johtoreittivaihtoehdoilla on yhtä paljon, ja niihin kohdistuvat vaikutukset ovat samaa tasoa. Vaikutukset muinaisjäänköksille ovat enintään lieviä, ja vaurioitumisriskiä voidaan tehokkaasti estää pylvässiijoittelulla ja tarkoilla rakentamisen ja kunnossapidon työohjeilla. **Pääjohtoreitin Rauma-Forssa** alavaihtoehto A1 välillä Rauma-Huittinen halkoo valtakunnallisesti arvokasta Köyliönjärven maisema- aluetta aiheuttaen kohteen lähimaisemalle kohtalaisia haittavaikutuksia. Kaukomaisemaan kohdistuvat vaikutukset ovat melko vähäisiä. Pääsääntöisesti kulttuuriympäristökohteisiin kohdistuvat maisemalliset haittavaikutukset jäävät kummassakin vaihtoehdossa melko vähäisiksi. Euran Vaaniissa uudesta voimajohdosta (vaihtoehto A) aiheutuvat maisemalliset haittavaikutukset ovat lähimaiseman osalta merkittäviä. Teknisellä vaihtoehdolla voidaan lieventää Vaaniin kartanomiljööseen kohdistuvia haittavaikutuksia jonkin verran. Huittisten Loimijokivarren asutus- ja viljelymaisema-alueella voimajohdosta aiheutuu lähimaisemalle kohtalaisia haittavaikutuksia. Muinaisjäänköhteitä on johtoreittivaihtoehdoilla yhtä paljon, ja niihin kohdistuvat vaikutukset ovat samaa tasoa. Vaikutukset muinaisjäänköksille ovat Rauma-Huittinen –välillä enintään lieviä, ja muinaisjäänkösten vaurioitumisriskiä voidaan tehokkaasti estää pylvässiijoittelulla ja tarkoilla rakentamisen ja kunnossapidon työohjeilla. Huittinen-Forssa –osuudella Järven- suon sekä Pirttikallion muinaisjäänköhteet tulee ottaa erityisesti huomioon tarkemmassa suunnittelussa, jotteivät niiden arvot vaarannu. **Pääjohtoreitillä Rauma-Lieto** valtakunnallisesti arvokkaaseen Aurajokilaakson maisema-alueeseen kohdistuvat haittavaikutukset ovat sekä lähi- että kaukomaiseman osalta merkittäviä. Aurajokilaaksoon kaavailtu vapaasti seisova harustamaton pylväs soveltuu huonosti kulttuurimaisemaan ja arvoympäristöihin. Ruskon Vahdossa laajan viljelymaiseman kohdalla lähimaisema-

vaikutukset ovat kohtalaisia. Johtoreitin läheisyydessä on 20 muinaisjäännöskohdetta, joihin kohdistuu enintään lieviä vaikutuksia. Myös näiden vaurioitumisriskiä voidaan tehokkaasti estää pylvässijoittelulla ja tarkoilla rakentamisen ja kunnossapidon työohjeilla.”

Tarkastelun perustaksi on kuvattu reittialueiden nykytila esittäen maiseman yleiskuvaus sekä kulttuurihistoriallisesti arvokkaat alueet sekä muinaisjäännöskohteet. Maisemavaikutuksia on arvioitu kolmea etäisyysvyöhykettä käyttäen, yleispiirteisellä sekä erikseen eräitä kohteita koskevalla maisema-analysillä ja havainnekuvin. Hankkeessa on laadittu arkeologinen inventointi muinaisjäännöksistä.

Maisemavaikutukset ovat merkittävimpiä laajoilla peltoaukeilla, asutuksen ja kulkuväylien varrella, vesistöjen ylityskohdissa sekä viljely- ja metsämaiseman rajapinnoissa. Muinaisjäännösten osalta arkeologinen inventointi osoitti useita ennestään tuntemattomia kohteita suunnitellulla voimajohtoreitillä. Mikäli nämä kohteet sijoittuvat rakentamistai toimenpidealueelle, niiden tarkempi tutkiminen tulee tehdä yhteistyössä museoviranomaisten kanssa.

Arvioinnin tuloksena on esitetty selkeä ja hyvin vaikutukset kokoava taulukko kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden alueiden vaikutusarvioinnin kohteista ja hankkeen niille aiheuttamien vaikutusten merkittävydestä. Keskeisimmät vaikutuskohteet ja vaikutukset on todettu edellä tiivistelmässä. Vaikutusten lieventämistoimenpiteet on esitetty sekä vertailtu vaihtoehtoisia reittejä maisemaan ja kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten osalta ja esitetty yhteenveto ja johtopäätökset vaikutuksista. Merkittävimmät maisemalliset vaikutukset kohdistuvat Harjunpäänjoen kulttuurimaisemaan ja Euran Vaaniin kartanoon ja kulttuurimaisemaan sekä Aurajokimaisemaan. Aurajoen ja Harjunpäänjoen kulttuurimaisemien kohdalla ei ole vaihtoehtoisia reittejä. Vaaniin alueen osalta selostuksessa on perustellusti todettu, että pääreitinvaihtoehdon A vaikutukset ovat huomattavasti suuremmat kuin alavaihtoehdon A1, kun uusi voimajohtoreitti rakennetaan kulttuuriympäristökohteen halki.

Hankkeen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriperintöön on tarkasteltu monipuolisesti ja riittävästi.

8. Vaikutukset maankäyttöön, sivut 198 – 268

Tiivistelmässä on todettu seuraavaa:

” **Pääjohtoreitin Olkiluoto–Rauma** merkittävin vaikutus maankäyttöön on Sorkan kylän laajentumismahdollisuuksien rajoittuminen, sillä suunniteltu voimajohto muodostaa selkeän rajan kylärakenteelle. Tämä on otettavissa huomioon maankäytön jatkosuunnittelussa. Muuten voimajohdon vaikutukset nykyiseen ja tulevaan maankäyttöön ovat lieviä. Voimajohdon välittömässä läheisyydessä on vain yksittäisiä asuin- ja lomarakennuksia. Uuden johtoalueen takia käytöstä poistuva peltoalue on pieni ja aiheutuva kiertämishaitta kohtuullinen. Vaikutukset kohdistuvat liki yksinomaan viljanviljelylle, johtoreitillä on vain satunnaisesti riviviljelyä. Metsätalousmaata sen sijaan poistuu käytöstä johdon pituuteen verrattuna melko paljon, sillä voimajohto sijoittuu uuteen leveään maastokäytävään. **Pääjohtoreitin Rauma–Uvila** vaikutukset asumiseen, teollisuuteen ja muuhun maankäyttöön ovat melko lievät kaikissa vaihtoehdoissa. Voimajohto sijoittuu koko matkaltaan nykyisen voimajohdon rinnalle, joten uusi voimajohto lähinnä voimistaa nykyisen johdon vaikutusta. Voimajohto ei rajoita maankäyttöä merkittävästi nykyistä voimajohtoa enempää. Vaihtoehdolla B on kuitenkin vaikutusta Nakkilan taajaman kehittämiseen, sillä se laajentaa Ruskilan kohdalla nykyisten voimajohtojen rakennuskieltoaluetta. Tämä vaikuttaa hieman Ruskilan länsipuolisen teollisuusalueen maankäyttöön. Voimajohdon välittömään läheisyyteen sijoittuu kaikissa vaihtoehdoissa vain yksit-

täisiä asuin- ja lomarakennuksia. Voimajohdon takia käytöstä poistuva peltoalue on kaikissa vaihtoehdoissa melko pieni. Rauma–Ulvila vaihtoehtojen A ja B välillä ei ole merkittävää eroa viljelymuotojen välillä. Vaikutukset kohdistuvat valtaosin viljanviljelylle, riviviljelyä on johtoreiteillä vähäisesti. Maataloustöille aiheutuvaa kiertämishaittaa aiheutuu vaihtoehdossa B merkittävästi enemmän kuin vaihtoehdossa A, sillä vaihtoehto B sijoittuu nykyisten voimajohtojen rinnalle. Käytöstä poistuva metsätalousala on suurin vaihtoehdossa B, sillä vaihtoehdossa uusi voimajohto sijoittuu nykyisen rinnalle. Sen sijaan vaihtoehdoissa A ja A1 uusi voimajohto sijoittuu pääosin nykyisen 110 kilovoltin voimajohdon paikalle, ja käytöstä poistuva metsätalousala on merkittävästi pienempi. Vaihtoehdossa A1 poistuu vaihtoehtoa A vähemmän metsätalousalaa, sillä Ulvilan sähköaseman läheisyydessä se ei pääosin sijoitu metsäalueelle. Vaihtoehdoissa A ja A1 poistuu hieman turvetuotantoalaa käytöstä. **Pääjohtoreitin Rauma–Forssa** vaikutukset asumiseen, teollisuuteen ja muuhun maankäyttöön välillä Rauma–Huittinen ovat melko lievät molemmissa vaihtoehdoissa. Vaihtoehdot kiertävät varsinaiset kylä- ja taajama-alueet. Vaihtoehdossa A1 johdon välittömässä läheisyydessä on useita rakennuksia, mutta muuten johdon lähellä olevat rakennukset ovat molemmissa vaihtoehdoissa yksittäisiä. Vaihtoehto A luo vaihtoehtoa A1 suuremman uuden rakennuskieltoalueen. Molemmilla vaihtoehdoilla A ja A1 on merkittävää paikallista vaikutusta virkistyskäyttöön, vaihtoehdolla A Ilmiinjärven kohdalla ja vaihtoehdolla A1 Turajärven koillispuolella. Välillä Rauma–Huittinen uuden voimajohdon takia maatalouskäytöstä poistuva peltoala on melko pieni. Molemmat vaihtoehdot aiheuttavat maatalouskoneille uutta kiertämishaittaa. Haitta korostuu merkittävästi vaihtoehdossa A1, jossa suurelta osin sijoittuu kolme voimajohtoa rinnakkain. Riviviljelyä on selvästi enemmän alavaihtoehdon A1 reitillä, missä peltoakin on enemmän. Viljelylle aiheutuvat haitat ovat siis tästä näkökulmasta suuremmat alavaihtoehdolla A1, koska peltoalaa on alavaihtoehdon A1 reitillä yleisesti enemmän kuin pääjohtoreittivaihtoehdolla A ja voimajohtopylväistä aiheutuva haitta on suurempi riviviljelylle kuin viljan viljelylle. Metsätalouskäytöstä poistuva ala on molemmissa vaihtoehdoissa melko suuri, ja vaihtoehdossa A yli puolitoistakertainen verrattuna vaihtoehtoon A1. Tämä johtuu siitä, että vaihtoehto A sijoittuu suurelta osin uudelle johtoreitille. Vaihtoehdossa A1 poistuu hieman turvetuotantoalaa käytöstä. Huittisista eteenpäin voimajohdon Rauma–Forssa vaikutukset asumiseen, teollisuuteen ja muuhun maankäyttöön ovat melko lievät. Voimajohto sijoittuu koko matkaltaan nykyisen voimajohdon rinnalle, joten uusi voimajohto lähinnä voimistaa nykyisen johdon vaikutusta. Voimajohto ei rajoita maankäyttöä merkittävästi nykyistä voimajohtoa enempää. Kuitenkin voimajohdon välittömään läheisyyteen sijoittuu koko johtoreittiosuudella lukuisia asuin- ja lomarakennuksia, joiden kohdalla vaikutukset ovat paikallisesti merkittäviä. Toisaalta taas purettavan 110 kilovoltin erillisreitien kohdalta rakentamisrajoitukset poistuvat. Huittisten ja Forssan välillä voimajohdon takia käytöstä poistuva peltoalue on melko pieni. Uutta kohtalaista kiertämishaittaa aiheutuu lähinnä osuuksille, joissa voimajohto sijoittuu nykyisten voimajohtojen rinnalle. Metsätalousaluetta poistuu käytöstä lähinnä osuuksilta, joissa voimajohto sijoittuu nykyisten voimajohtojen rinnalle. Osuuksilta, joissa voimajohto sijoittuu nykyisen 110 kilovoltin johdon paikalle, poistuu vähemmän metsätalousalaa käytöstä. Toisaalta taas purettavan 110 kilovoltin erillisreitien kohdalta vapautuu hieman alaa metsätalouskäyttöön. **Pääjohtoreitin Rauma–Lieto** vaikutukset asumiseen, teollisuuteen ja muuhun maankäyttöön ovat kokonaisuutena melko lievät. Voimajohto sijoittuu koko matkaltaan nykyisen voimajohdon rinnalle, joten uusi voimajohto lähinnä voimistaa nykyisen voimajohdon vaikutusta. Voimajohto ei rajoita maankäyttöä merkittävästi nykyistä voimajohtoa enempää. Kuitenkin voimajohdon välittömään läheisyyteen sijoittuu lukuisia asuin- ja lomarakennuksia erityisesti Aurajoen laaksossa, ja näillä kohdilla voimajohdolla on paikallisesti merkittävää vaikutusta. Voimajohdon takia käytöstä poistuva peltoalue on melko pieni. Uutta kohtalaista kiertämishaittaa aiheutuu lähinnä osuuksille, joissa voimajohto sijoittuu nykyisten voimajohtojen rinnalle. Metsätalousaluetta poistuu käytöstä melko paljon lähinnä osuuksilta, joissa voimajohto sijoittuu nykyisten voimajohtojen rinnalle. Osuuksilta, joissa voimajohto si-

joittuu nykyisen 110 kilovoltin voimajohdon paikalle, poistuu käytöstä merkittävästi vähemmän metsätalousalaa.”

Tarkastelun perustaksi on kuvattu reittialueiden yhdyskuntarakenteen ja asutuksen, palveluiden ja virkistysalueiden, teollisuuden ja liikenteen sekä maatalouden ja muun elinkeinotoiminnan nykytila. Hankkeen sijoittumisalueiden kaavatilanne on kuvattu. Maankäytön vaikutuksia on arvioitu tarkastelemalla nykyistä ja suunniteltua maankäyttöä ottaen huomioon maankäytön kehittämisen painopistealueet johtoreitin varrella. Hankkeessa erityisesti esille nousutta maa- ja metsätalouteen kohdistuvaa vaikutusta on arvioitu mm. pinta-alamenetyksinä ja maatalouskoneiden käytölle aiheutuvan kiertämishaitan näkökulmasta. Asutuksen ja teollisen ym. toiminnan liikennereittien sijoittuminen hankkeeseen nähden sekä niihin liittyvät rajoitukset ja kehittämismahdollisuudet on esitetty. Virkistysalueet ja –reitit voimajohtoalueella on vaikutuksineen todettu. Haitallisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinoista keskeisin on voimajohdon oikea sijoittaminen ympäristöönsä. Haitallisia vaikutuksia erityisesti maa- ja metsätaloudelle vähentää merkittävästi voimajohtojen sijoittaminen yhteispylväisiin silloin, kun se on teknisesti mahdollista. Samoin pylväiden sijoittaminen ja harustamattomien peltopylväiden käyttö vähentää haittaa maanviljelylle. Arviointiselostuksessa todetun mukaisesti vaikutukset maatalouteen ovat kokonaisuutena lievät, mutta yksittäisten maanomistajan tai asukkaan kannalta vaikutus voi olla myös merkittävä. Paikallisesti merkittävä vaikutus maankäyttöön ja asutukselle aiheutuu Aurajokilaaksossa, sillä johtoreitin läheisyyteen sijoittuu useita asuinrakennuksia. Vaihtoehtoja on vertailtu sanallisesti ja esitetty yhteenveto ja johtopäätökset hankkeen jatkosuunnittelua varten.

Maankäyttöä koskevat vaikutukset on tarkasteltu riittävällä tavalla.

9. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset sivut 268 – 295

Tiivistelmässä on todettu seuraavaa.

”Voimajohto vaikuttaa eniten ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen niillä voimajohdon osuuksilla, joilla voimajohto sijoittuu kokonaan uuteen maastokäytävään tai nykyiseen maastokäytävään nykyisen voimajohdon rinnalle. Maatalousyrittäjille aiheutuu haittoja pelloilla olevista pylväistä ja erityisesti pylväiden haruksista, jotka pienentävät viljeltävää pinta-alaa ja vaikeuttavat työkoneiden liikkumista pelloilla. Uutta merkittävää kiertämishaittaa viljelylle aiheutuu erityisesti Rauma-Ulvila pääjohtoreittivaihtoehdolla B sekä pääjohtoreitin Rauma-Forssa alavaihtoehdolla A1 välillä Rauma-Huittinen. Pääjohtoreitin Rauma-Forssa pääjohtoreittivaihtoehto A välillä Huittinen-Forssa sekä pääjohtoreitti Rauma-Lieto aiheuttavat uutta kohtalaista kiertämishaittaa niillä osuuksilla, jossa voimajohto sijoittuu nykyisen johdon rinnalle. Maanviljelylle aiheutuvia haittoja voidaan vähentää käyttämällä peltojen suorilla johto-osuuksilla harustetun pylvästyypin sijasta ilman tukivaijereita seisovaa peltopylvästä. Voimajohdon sijoittuminen metsäalueelle muuttaa metsätalousmaan joutomaaksi, jolloin yksittäinen maanomistaja menettää hoidetun metsänsä ja siitä saatavan tuoton. Menetykset kuitenkin korvataan lunastusmenettelyssä. Voimajohtoalueen ja sen lähiympäristön virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset syntyvät lähinnä maisemassa tapahtuvien muutosten ja mahdollisiin terveysriskeihin liittyvien pelkojen kautta. Muilta osin voimajohdolla ei ole merkittäviä haittoja ulkoiljoille, marjastajille, luontoharrastajille tai muille luonnossa liikkuville. Maisemassa tapahtuvat muutokset ovat konkreettisia ja vaikuttavat ihmisten viihtyvyyteen erityisesti voimajohdon lähiympäristössä, mutta voivat avoimilla peltoalueilla kohdistua laajallekin alueelle. Voimajohto vaikuttaa koettuun turvallisuuteen voimajohdon läheisyydessä sijaitsevilla asuin- ja lomarakennuksissa. Voimajohto voi myös lisätä koettuja terveyshaittoja. Epävarmuuden tunne voimajohdon mahdollisista terveysriskeistä voi aiheuttaa ahdistusta voimajohdon läheisyydessä asuville ihmisille. Tehtyjen laskemien mukaan uusi voimajohto ei aiheuta millään arvioidulla johtoreitillä voimajohdon läheisyydessä sijaitseviin

asuinrakennuksiin eikä johtoalueelle tai sen läheisyyteen suositusarvoja ylittävää sähkö- tai magneettikenttää. Voimajohdon mahdollinen korona- tai muun melun lisääntyminen voi aiheuttaa ajoittaista viihtyvyyshaittaa voimajohdon välittömässä läheisyydessä. Melun ohjearvot eivät arvioiden mukaan kuitenkaan ylity voimajohdon meluvaikutusten seurauksena millään arvioidulla johtoreitillä. Voimajohdosta aiheutuvien ihmisiin kohdistuvien vaikutusten ei arvioida kokonaisuutena olevan merkittäviä millään arvioidulla johtoreitillä. Yksittäisten kiinteistöjen ja ihmisten osalta haitat voivat kuitenkin olla paikallisesti hyvin merkittäviä, jolloin pylväspaikkojen suunnittelu vaikutusten lieventämiseksi on erityisen tärkeää. Asuin- ja lomarakennuksia sijoittuu johtoreitin välittömään läheisyyteen erityisesti Rauma-Forssa pääjohtoreittivaihtoehdolla A välillä Huittinen-Forssa sekä pääjohtoreitillä Rauma-Lieto. YVA-menettelyn aikana saadun palautteen mukaan eniten huolta ja vastustusta herättävät voimajohdon sähkö- ja magneettikenttien kentänvoimakkuuksien kasvaminen ja niiden pelätyt terveysvaikutukset, maa- ja metsätaloudelle aiheutuvat haitat, kiinteistöjen arvon aleneminen sekä haittojen kohdistuminen samoille maanomistajille. Lisäksi merkittävä osa palautteesta on koskenut tulevien uusien pylväiden sijoittumista liian lähelle asuin- tai lomarakennuksia, maatilarakennuksia, virkistys- ja ulkoilualueita sekä kulttuurihistoriallisesti tai maisemallisesti arvokkaita kohteita.”

Elinoloihin ja viihtyvyyteen eli ihmisten jokapäiväiseen elämään ja asumisviihtyisyyteen kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu asiantuntija-arviona olemassa oleviin lähtötietoihin sekä arviointiprosessin aikana kerättyihin tietoihin perustuen. Arvioinnin lähtötietoina on käytetty tietoja muun muassa hankevaihtoehtojen vaikutusalueen asutuksesta, vapaaajan asutuksesta, elinkeinoista, maankäytöstä, häiriintyvistä kohteista ja palveluista. Arvioinnin lähtötietona on käytetty myös luonnonoloihin, maisemaan ja kulttuuriperintöön sekä maankäyttöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tuloksia. Lisäksi arvioinnissa on otettu huomioon hankealueen asukkaiden ja muiden toimijoiden esittämät mielipiteet voimajohtohankkeesta YVA-ohjelman nähtävillä olon yhteydessä, yleisötilaisuuksissa sekä hankkeen karttapalautejärjestelmässä. Tarkastelussa on käytetty myös YVA-tukiaineistoon perustuvaa vaikutusmatriisia.

Tarkastelu elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvista vaikutuksista kattaa maa- ja metsätalouden harjoittamisen, virkistyskäytön, asumisviihtyisyyden sekä rakentamisen aikaiset vaikutukset. Maa- ja metsätaloudessa haitta syntyy menetetyn pinta-alan ja siitä seuraavan tuottomenetyksen kautta. Peltoviljelyssä pylväiden ja harusten kiertäminen vaikeuttaa viljelyä. Työskentely voimalinjan lähellä edellyttää huolellisuutta ja sähköisten ilmiöiden tunnistamista ja huomioimista. Peltoviljelyssä eniten haittaa aiheutuu voimajohto-osuuksilla, joilla uusi voimajohto sijoittuu nykyisen rinnalle. Virkistyskäyttöön liittyvät vaikutukset ovat yleisesti vähäiset, mutta loma-asutuksen ja maisemallisesti tärkeän kohteen läheisyyteen sijoittuvana voimajohto heikentää alueiden virkistyskäytön miellyttävyyttä. Asumisviihtyisyyteen vaikuttaa voimajohtojen läheisyydessä maisema, melu ja epävarmuus terveys- ja turvallisuusriskeistä. Voimajohtojen läheisyyteen sijoittuu arviointiselostuksen mukaan kaikkiaan 95 asuinrakennusta ja 25 lomarakennusta. Uuden voimajohdon merkitys asumisviihtyisyydelle on suurempi kuin olemassa olevaan johtokäytävään sijoittuvan voimajohdon merkitys.

Voimajohtojen aiheuttamat sähkö- ja magneettikentät sisältyvät myös tarkasteluun. Tarkastelussa on esitetty yleistietoa ja suositusarvot väestön pitkäaikaisesta altistumisesta sähkömagneettisille kentille sekä esitelty sähkö- ja magneettikenttien terveyteen kohdistuvien vaikutusten pitkäaikaista tutkimista. Tavallisesti voimajohtohankkeissa sähkö- ja magneettikentät aiheuttavat huolta. Sähkö- ja magneettikentän voimakkuudet voidaan laskea ja mitata. Arviointiselostuksessa on selkeästi ja havainnollisesti kuvattu sähkö- ja magneettikenttien vaikutus sekä tehty laskelmat sähkömagneettisista kentistä keskimääräisillä virta-arvoilla nykyisessä ja tulevassa tilanteessa useille voimajohdon poikkileikkauskohteille ja vertailtu niitä suositusarvoihin. Suositusarvot eivät hankkeessa

laskelmien mukaan ylity. Voimajohdon läheisyydessä asuville ihmisille voi aiheutua huoli terveystarpeista, sillä sähkö- ja magneettikenttien mahdollisia terveysvaikutuksia ei pystytty sulkemaan täysin pois.

Meluvaikutusta aiheutuu lähinnä voimajohdon rakentamisvaiheessa. Koronamelu ja voimajohdon rakenteista aiheutuva melu ei ylitä asumiseen käytettävien alueiden meluohjearvoja, mutta voi aiheuttaa haittaa viihtyvyydelle. Voimajohdon vaikutuksia myös kiinteistöjen arvoon ja työllisyyteen sekä tv- ja radiolähetyskenttiin ja salamointiin on yleisellä tasolla lyhyesti kuvattu.

Haittojen lieventämistoimina on esitetty samoin kuin maankäytön osalta pylväiden sijoittelua ja voimajohdon sijoittamista nykyisen paikalle tai rinnalle siellä, missä se on mahdollista. Myös tiedottamisen merkitys haittojen ehkäisyssä on todettu.

Vaihtoehtoja on vertailtu sanallisesti ja esitetty yhteenveto ja johtopäätökset. Kaikissa vaihtoehtoissa paikallinen vaikutus asumisviihtyvyyteen on arvioitu jollakin osalla linjauksista merkittäväksi.

Ihmisiin kohdistuva vaikutustarkastelu on varsin monipuolinen ja tuo esiin hyvin myös kokemuspohjaisen vaikutuksen muun numeroina esitettävän tai mitattavan tiedon ohella. Vaikutusten arviointi on riittävä.

10. Epävarmuustekijät, sivut 296 – 297

Epävarmuustekijät ovat osa suunnitteluympäristöä. Kaikkia arviointiin liittyviä kysymyksiä ei tunneta riittävän tarkasti, mikä aiheuttaa epävarmuutta vaikutusten ennustamisessa. Arviointityön aikana on tunnistettu ja esitetty epävarmuudet mahdollisimman kattavasti ja arvioitu niiden merkitys vaikutusarvioiden luotettavuudelle. Jatkosuunnittelu- vaiheessa tarkennettavat mm. luonto- ja arkeologiset kohteet voivat aiheuttaa tarkasteluihin jonkin verran epävarmuutta. Mm. luontoselvitykset kuvaavat aina luonnonolojen inventointihetken mukaista tilaa, joka voi vaihdella eri vuodenaikojen ja eri vuosien välillä. Hankesuunnittelun varsin pitkä aikajänne ja hankkeen etenemisen kytkeytyminen Olkiluoto 4-voimalaitosyksikön rakentamisratkaisuun aiheuttaa tässä hankkeessa epävarmuutta ja edellyttää todennäköisesti tehdyn arvion tarkistamistarpeita ympäristössä tapahtuvien merkityksellisten muutosten huomioon ottamiseksi mm. keskeisten luontoselvitysten päivittämisellä.

11. Ympäristöriskit, sivu 297

Riskien lyhyt tarkastelu sisältää voimajohdon rakentamisvaiheen ja käytönaikaiset häiriötilanteet. Merkittävin ympäristöriski liittyy työkoneiden polttoaineiden ja kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn mahdollisiin häiriö- ja onnettomuustilanteisiin. Voimajohdon käytönaikaisten häiriötilanteiden riskit arvioidaan ympäristön kannalta vähäisiksi. Voimajohtoa huolletaan ja valvotaan sähköturvallisuusmääräysten mukaisesti säännöllisesti. Riskit rakentamis- ja toiminta-aikana on riittävällä tavalla kuvattu ja niiden vähentämistoimet esitetty.

12. Keskeiset vaikutukset ja toteuttamiskelpoisuuden arviointi, sivut 298 -313

Vertailu vaihtoehtojen välillä on tehty tekstitaulukkomuotoista erittelevää menetelmää käyttäen, jossa kaikkia vaihtoehtoja on vertailtu keskenään YVAssa tutkittavien asioiden suhteen. Vertailua on esitetty myös luontovaikutusten sekä maisema- ja kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten osalta ko. vaikutusta käsittelevissä luvuissa. Näissä merkittävyyden arviointi perustuu matriisiin, jossa on pyritty huomioimaan toisaalta vaiku-

tuksen laajuus ja toisaalta vaikutuksenalaisen kohteen herkkyys vaikutukselle. Luokittelu on neliasteinen: vaikutukseton/myönteinen – lievä – kohtalainen – merkittävä.

Vaihtoehtojen vertailu on hyvin systemaattinen ja selkeästi esitetty. Vertailutaulukko kiteyttää ja tiivistää arviointiselostuksessa laajemmin käsitellyt hankkeen vaikutukset. Vertailu antaa hyvän perustan valita vaihtoehtoista voimajohtoreiteistä toteuttamisratkaisun. Johtopäätös kaikkien reittien toteuttamiskelpoisuudesta kytkeytyy haittojen lieventämistoimiin. Haittojen lieventämistoimia on arviointiselostuksessa kuvattu riittävän konkreettisesti arviointiselostuksessa varsinaisten vaikutusarviointien yhteydessä.

Hankkeesta vastaava ei ole esittänyt selostuksessa toteutettavan vaihtoehdon valinnasta näkemystään. ELY-keskus katsoo, että vaihtoehdon valinnassa ne linjausvaihtoehdot, joissa hyödynnetään olemassa olevia johtokäytäviä, ovat suositeltavia. Yhteispylväsratkaisut ja mahdollisimman kattava peltopylväiden käyttö on myös suositeltavaa.

Seuranta

Seuranta on esitetty toteutettavaksi maanomistaja- ja viranomaiskyselyillä sekä yleisellä voimajohtohankkeiden vaikutuksiin liittyvillä tutkimuksilla ja selvityksillä. Hankkeessa on tarkoitus tehdä sosiaalisten vaikutusten kysely hankkeen valmistumisen jälkeen. Konkreettisen seuranta voimajohdon valmistumisen jälkeen johtoalueella tehdään noin kahden vuoden välein huoltotarkastuksia.

Olemassa olevaan johtokujaan sijoitettavan voimajohdon osalta seuranta on riittävää. Uuteen johtokäytävään sijoittuvien reittivaihtoehtojen mahdollisessa toteutuksessa näitä osuuksia koskevat kyselyosuudet tulee seurannassa voida selvästi erottaa olemassa olevaan johtokujaan sijoitettavasta reitistä. Sähkö- ja magneettikenttien pitkäaikaisten terveysvaikutusten seuraaminen erityisesti niillä reittiosuuksilla, joiden välittömään läheisyyteen sijoittuu asutusta, tulee ottaa huomioon tutkimushankkeissa.

Osallistuminen

Hankkeessa on toiminut YVA-seurantaryhmä, jossa on edustettuna keskeiset intressiryhmät. Hankkeesta tiedottamiseen on myös hankkeesta vastaavan taholta hyvin varustauduttu. Hankkeelle on perustettu verkkosivut, joiden yhteyteen on toteutettu karttapalautejärjestelmä helpottamaan palautteen antamista. Arviointimenettelyssä vuoro-vaikutus on ollut toimivaa, yhteydenpidosta viranomaistahoihin on huolehdittu ja asukkailla ja yhteisöillä on ollut riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Arviointiselostuksessa on myös esitetty YVA-menettelyn eteneminen ja siihen liittyvä osallistuminen riittävällä tavalla.

Raportointi

Arviointiselostus on hyvin selkeästi jäsentynyt ja sisältää runsaasti tietoa. Selostuksessa on käytetty riittävästi kartta- ja muuta havainnemateriaalia. Teksti on helppolukuista ja hyvin muullekin kuin asiantuntijalle avautuvaa. Raportoinnissa arvioinnin painopisteet tulevat hyvin esille. Selostus antaa ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisesti erittäin hyvin kokonaiskuvan hankkeen vaikutuksista.

Arviointiselostuksen riittävyys ja jatkotoimet

Arviointiselostus on perusteellisesti laadittu ja antaa kattavan kokonaiskuvan hankkeen ympäristövaikutuksista. Arviointi täyttää sille asetetut vaatimukset.

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 arviointiselostus on nähtävänä 23.4.2013 alkaen internetissä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kotisivulla www.ely-keskus.fi/varsinais-suomi 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, lisakinkuja 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, yhteispalvelupiste 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 Moisiantie 17, Nousiainen
 Rauman kaupungintalo, yhteispalvelupiste Pyyrmanni, 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 **20760 €** laskutetaan erikseen

Jakelu Fingrid Oyj

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

LIITE 1

LUETTELO LAUSUNNON ANTAJISTA JA MIELIPITEEN ESITTÄJISTÄ

LAUSUNNON ANTAJAT

Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Euran kunnanhallitus
Eurajoen kunnanhallitus
Forssan kaupunginhallitus
Forssan seudun terveydenhuollon kuntayhtymä
Harjavallan kaupunginhallitus
Hämeen ELY-keskus
Hämeen liitto
Jokioisten kunta
Kokemäen kaupunginhallitus
Köyliön kunnanhallitus

Liedon kunnanhallitus
Liedon kunnan ympäristöterveydenhuolto
Museovirasto
Mynämäen kunnanhallitus
Nakkilan kunnanhallitus
Nousiaisten kunnanhallitus
Porin seudun ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alue
Pyhäjärvisseudun ympäristölautakunta
Raision kaupungin terveysvalvontajaosto
Rauman kaupunginhallitus
Ruskon kunnanhallitus
Satakunnan ELY-keskus
Satakunnan Museo
Satakuntaliitto
Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunta
Uudenmaan ELY-keskus
Varsinais-Suomen liitto
Varsinais-Suomen maakuntamuseo

MIELIPITEEN ESITTÄJÄT

A1-Ö1, A2-Ö2, A3-B3
Kokemäen Vesihuolto Oy
Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi
MTK Huittinen ry
MTK-Satakunta
Suomen luonnonsuojeluliitto ry, Satakunnan piiri
Uusioaines Oy ja Multi-Monitoimi Oy

LIITE 2**MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU**

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksessa (1538/2011) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista maksutaulukon mukaisesti.

Em. asetuksessa maksun määräytymisestä on säädetty seuraavasti:

YVA-laissa tarkoitettu lausunto arviointiselostuksesta, kun hanke tai sen vaikutukset ulottuvat

- yhden kunnan alueelle	7 600 euroa
- 2—5 kunnan alueelle, jolloin edellisen lisäksi peritään kuntakohtainen lisämaksu	1 280 euroa
- kuuden tai useamman kunnan alueelle, jolloin edellisten lisäksi peritään kuntakohtainen lisämaksu	520 euroa
Hanke ja sen vaikutukset ulottuvat 19 kunnan alueelle. Maksu on siten (7600e + 5x1280e +13x520e = 20670e)	20670 euroa.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.