



3.4.2009

LOS-2008-R-4-531

Fingrid Oyj

Viite / Hänvisning

Asia / Ärende

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta;
Tahkoluoto - Kristiinankaupunki 400 kV voimajohdon rakentaminen

Fingrid Oyj on 21.11.2008 toimittanut Lounais-Suomen ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiselostuksen Tahkoluodon ja Kristiinankaupungin välille rakennettavaa 400 kV:n voimajohtohanketta koskien.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Tahkoluoto- Kristiinankaupunki 400 kV voimajohdon rakentaminen

Hankkeesta vastaava

Fingrid Oyj
PL 530
00101 HELSINKI

YVA-Konsultti

Sito Oy
Tietäjantie 14
02130 ESPOO

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen 6 §:n hankeluettelon 8) c) kohdan perusteella hankkeeseen tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Yhteysviranomaisena toimii Lounais-Suomen ympäristökeskus.

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

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

pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen tavoitteena on esittää tiedot hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista kokonaisuutena.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa asetuksessa esitettyjen arviointiselostuksen sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusiakirjoihin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiselostuksen mukaan maastotutkimuksia varten haetaan tutkimuslupaa lääninhallitukselta. Hanke edellyttää sähkömarkkinalain mukaista sähkön siirtämistarpeen osoittamaa rakentamislupaa Energiamarkkinavirastolta. Hankkeen toteuttaminen edellyttää lunastuslupaa. Milloin voimajohto sijoittuu luonnonsuojelualueelle tai vaikuttaa suojeltuihin elinympäristöihin tai lajeihin, tarvitaan luonnonsuojelulain 27 §:n ja/tai 49 §:n mukaisesti lupa poiketa rauhoitusmääräyksistä. Isonvan suojelualueen läpi menevä voimajohtoreitti edellyttää mahdollisesti soidensuojelua koskevan asetuksen täydentämistä. Tahkoluodon merialueella pylväasperustusten rakentaminen vesialueella vaatii vesilain mukaista lupaa Länsi-Suomen ympäristölupaviranomaiselta.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Voimajohtohanke on osa Länsi-Suomen kantaverkon pitkän aikavälin kehittämissuunnitelmaa. Suunnitelman mukaisesti 220 kV jännitteinen, teknisesti ikääntynyt voimansiirtoverkko korvataan 400 kV jännitteisellä verkolla. Lisäksi kehittämissuunnitelmaan perustuen Länsi-Suomen alueella tulee varautua sähkön siirtotarpeiden merkittävään kasvuun, jolloin nykyisen kaltainen 220 kV siirtoverkko ei kykene ylläpitämään voimajärjestelmän käyttövarmuutta ja tarvetta vastaavaa siirtokykyä. 220 kV jännitteisen verkon tekninen käyttöikä päättyy vuoteen 2020 mennessä ja laajojen saneeraustoimenpiteiden tekeminen ei ole taloudellisesti järkevää. Voimajohtohankkeella Tahkoluoto - Kristiinankaupunki parannetaan myös Tahkoluodon voimalaitosten (Meri-Pori, Tahkoluoto) käyttövarmuutta. Tässä varaudutaan myös mahdolliseen uuden perusvoimatuotantokapasiteetin sijoittumiseen Länsi-Suomen alueelle, mikä on otettu huomioon varauksena myös Satakunnan maakuntakaavassa.

Voimajohtohanke sijoittuu Porin, Ulvilan, Noormarkun, Pomarkun, Merikarvian, Siikaisten, Isojoen ja Kristiinankaupungin kuntien alueille.

Vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on tarkasteltu Tahkoluodon ja Kristiinankaupungin välillä kahta eri pääjohtoreittivaihtoehtoa ja useita paikallisia vaihtoehtoja. Päävaihtoehdoilla tarkoitetaan voimajohtoreittejä, jotka erkanevat toisistaan Porin Furuholmassa kahdeksi reittivaihtoehdoksi. Päävaihtoehdot yhtyvät Pomarkun Joensuunlahdessa. Perusvaihtoehdolla AB tarkoitetaan osuuksia, joissa molempien päävaihtoehtojen reitti on sama. Näiden lisäksi tutkitaan paikallisia vaihtoehtoja, jotka voivat olla vaihtoehtoisia reittejä tai poikkileikkauksia.

Päävaihtoehdossa A tutkitaan voimajohtoreittiä Tahkoluoto - Pomarkku - Kristiinankaupunki. Välillä Furuholma - Pomarkku tarkastellaan uutta 21 kilometrin pituista reittiä, jossa johtoalueen leveys on 62 metriä. Välillä Pomarkku - Kristiinankaupunki (noin 80 kilometriä) noudatetaan vaihtoehdossa A nykyisen 220 kV voimajohdon reittiä, jonka johtoalue levenee sijainnista riippuen 0 - 14 metriä. Vaihtoehdon A kokonaispituus on noin 117 kilometriä.

Päävaihtoehdossa B tutkitaan voimajohtoreittiä Tahkoluoto - Ulvila - Kristiinankaupunki. Voimajohto toteutetaan pääosin nykyisen voimajohdon rinnalle samaan maastokäytävään, jolloin nykyinen johtoalue levenee sijainnista riippuen 0 - 30 metriä. Vaihtoehdon B kokonaispituus on noin 149 kilometriä. Väliltä Tahkoluoto - Ulvila on tehty vuonna 1999 ympäristövaikutusten arviointi, jonka tietoja nyt päivitetään.

Vaihtoehdossa C tutkitaan Kristiinankaupungissa Brusckbackenin noin 3 kilometrin pelto-osuudella harustamattoman yksirunkoisen yhteispylvään käyttöä.

Vaihtoehto D kiertää Brusckbackenin peltoalueet pohjoispuolelta nykyisten voimajohtojen rinnalla Lidenin kautta Lervikeniin. Vaihtoehto E noudattaa samaa reittiä, mutta siinä Pyhävuoren ja Lidenin väli rakennetaan nykyisen johdoin paikalle ja Lidenin ja Lervikeniin väli rakennetaan 400/110 kV yhteispylväänä. Johtoalueet levenevät 0 - 33 metriä. Vaihtoehdot D ja E ovat noin 4 kilometriä AB tai C vaihtoehtoja pidemmät.

Vaihtoehdossa F tutkitaan Meri-Porin pohjoista reittiä Tahkoluodon ja Lampaluodon välillä. 4,3 kilometrin pituinen vaihtoehto sijoittuu nykyisen 400 kV johdon rinnalle sen pohjoispuolelle levantäen nykyistä johtoaluetta noin 27 metriä.

Vaihtoehdossa G ja H tutkitaan Poikeljärven eteläinen ja pohjoinen kiertoreitti. Vaihtoehdot kiertävät Poikeljärven ilman vesistönylityksiä. Pohjoisen vaihtoehdon (G) pituus on 4,5 kilometriä ja eteläisen (H) vaihtoehdon 9,5 kilometriä. Muodostuvan uuden johtoalueen leveys on molemmissa vaihtoehdossa 62 metriä.

Vaihtoehdossa I tutkitaan Poosjärven pohjoista kiertoreittiä. Vaihtoehto ylittää Salmusjoen Taipaleen tilan peltojen pohjoispuolelta. Vaihtoehdon pituus on 2,6 kilometriä. Muodostuvan uuden voimajohtoalueen leveys on 62 metriä.

Vaihtoehdossa J tutkitaan Järvikylän vaihtoehtoista reittiä, jossa tarkastellaan 1,4 kilometrin matkalla nykyisen voimajohdon paikalle rakennettavaa kahden 400 kV voimajohdon yhteispylväs-rakennetta. Nykyinen voimajohtoalue levenee yhdellä metrillä.

0-vaihtoehtoa (hankkeen toteuttamatta jättämistä) ei ole tarkasteltu, koska se ei ole Fingrid Oyj:n käsityksen mukaan kantaverkon toiminnan kannalta mahdollinen ratkaisu. Pohjanmaan rannikkoalueella ei voida toteuttaa siirtymistä nykyisestä 220 kV jännitteestä 400 kV jännitetasolle ilman tutkittavaa 400 kV voimajohtoa. Tätä on käsitelty kohdassa hankkeen perustelut. YVA-asetuksen mukaan hankkeen toteuttamatta jättämisen tulee olla yhtenä vaihtoehtona, jollei tällainen vaihtoehto erityisestä syystä ole tarpeeton. Tässä hankkeessa 0-vaihtoehto ei ole mahdollinen, koska suunniteltu voimajohto tulee olemaan osa kantaverkon 400 kV rengasverkkoa.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

Hankealueelle on suunniteltu useita energiantuotannon hankkeita, kuten esim. Tahkoluodon ja Kristiinankaupungin hiilivoimalaitoshankkeet, joista molemmista on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely. Lisäksi on meneillään YVA-menettely Kristiinankaupungin voimalaitoksen öljykattilan korvaamisesta monipolttoainekattilalla. Korsnäs ja Kristiinankaupungin alueilla on meneillään tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyt. Pohjanmaan maakuntakaavan ehdotukseen (24.9.2007) sisältyvät Korsnäs alueen lisäksi seuraavat tuulivoimalle varatut alueet: Sideby, Bergö ja Vallgrund. Voimajohtohankkeen toteuttaminen ja länsirannikon voimansiirtoverkon kehittäminen tukevat näitä hankkeita

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Selvitettävät vaikutukset

Vaikutusten arviointi käsittää sekä voimajohdon rakentamisen että käytön aikaiset vaikutukset. YVA-lain mukaisesti arvioinnissa tarkastellaan keskinäiset vuorovaikutussuhteet mukaan lukien seuraavia tekijöitä:

- Vaikutukset maaperään, luonnonvarojen hyödyntämiseen, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen ja eliöihin, joita tässä hankkeessa voivat olla vaikutukset kasvillisuuden ja eliöstön väliin vuorovaikutussuhteisiin sekä luonnon monimuotoisuuden ja suojeluarvojen säilymiseen. Hanke ei vaikuta olennaisesti maaperään, pienilmastoon, luonnonvarojen hyödyntämiseen, pohjavesiin eikä vesistöihin.
- Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön, joita tässä hankkeessa voivat olla vaikutukset maankäyttöön, maa- ja metsätalouteen, kyläkuvaan, maisemaan ja kulttuuriperintöön. Hanke saattaa myös vaikuttaa pieniin yhdyskuntiin.
- Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, joita tässä hankkeessa voivat olla sähkö- ja magneettikenttien mahdollisesti aiheuttamat terveydelliset ja sosiaaliset vaikutukset sekä vaikutukset asumiseen ja virkistykseen.

Ympäristövaikutusten arviointi sisältää myös kuvauksen selvityksiin liittyvistä mahdollisista epävarmuustekijöistä.

Aineisto ja tutkimusmenetelmät

Ympäristövaikutusten arviointi on tehtypääasiassa asiantuntija-arviona hyödyntäen viranomaisilta saatuja tietoja, tehtyjä selvityksiä ja maastokäyntejä sekä kartta- ja ilmakuvamateriaalia. Lähtöaineisto on esitelty kunkin vaikutusosa-alueen käsittelyn yhteydessä sisällysluettelossa. YVA-menettelyn aikana tehtiin seuraavat lisäselvitykset:

- Tahkoluoto – Kristiinankaupunki 400 kV voimajohtohankkeen luontoselvitykset 2007 ja 2008.
- Natura-arviointi. Tahkoluoto - Kristiinankaupunki 400 kV voimajohtohankkeen suhde Poosjärven ja Isonvan Natura 2000-alueisiin.

Tarkastelualue

Voimajohtoreitin ympäristövaikutusten tarkastelualueeseen kuuluvat itse voimajohtoalueen lisäksi sen ulkopuolella olevat alueet, joille suunnitellun voimajohdon ja/tai niiden rakenteiden vaikutukset esim. luonnonoloihin, maisemaan, ihmisiin ja elinkeinoihin voivat ulottua. Arviointityön perusteella varsinainen vaikutusalue voi rajautua tarkastelualueita suppeammaksi alueeksi. Tarkastelualueen leveys vaihtelee tässä arvioinnissa noin 100 metristä (metsäalueet) jopa kolmeen kilometriin (avoimet peltoaukeat ja vesistöjen ylitykset) voimajohtojen molemmin puolin. Useimmat vaikutukset ovat suoria, jolloin tarkastelualue ulottuu noin 100 metrin etäisyydelle uudesta voimajohdosta. Tällaisia ovat mm. luonto- ja linnustovaikutukset. Maankäyttöä tarkastellaan noin 300 metrin etäisyydellä voimajohdosta. Maisema- ja kulttuurivaikutuksia arvioidaan maisema- ja kulttuurialueiden muodostamina kokonaisuuksina sekä lähi- että kaukomaisemassa. Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvä tarkastelu (sähkö- ja magneettikentät sekä melu) ulottuu noin 60–70 metrin levyiselle vyöhykkeelle voimajohtoalueen molemmilla puolilla.

ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostuksen vireilläolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti vaikutusalueen kuntien ilmoitustauluilla ja arviointiselostus on pidetty nähtävänä kuntien virastoissa tai palvelupisteissä sekä pääkirjastoissa Porissa, Ulvilassa, Noormarkussa, Pomarkussa, Merikarvialla, Siikaisissa, Isojoella ja Kristiinankaupungissa 8.12.2008 – 6.2.2009 välisen ajan. Arviointiselostuksesta on pyydetty em. kuntien sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiselostuksen nähtävänä olosta on julkaistu lehdissä Luoteis-Satakunta, Satakunnan Kansa, Suupohjan Sanomat, Syd-Österbotten ja Uutismarkku.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 21 kpl. Mielipiteitä on esitetty 18 kpl. Lausunnot ja mielipiteet on lähetetty hankkeesta vastaavan käyttöön 23.2.2009. Yhteenvedossa tuodaan esille lausuntojen ja mielipiteiden keskeisin sisältö.

Lausunnot

Etelä-Pohjanmaan Liitto toteaa, että ympäristövaikutusten arvioinnin kohteena oleva 400kV voimajohto Tahkoluodosta Kristiinankaupunkiin on osa Länsi-Suomen kantaverkon pitkän aikavälin kehittämissuunnitelmaa. Sähkönkulutuksen kasvu on ollut viime vuosina erityisen voimakasta muun muassa Vaasan, Kristiinankaupungin ja Seinäjoen alueilla. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 25.2.2008 lausutun lisäksi uutta huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiselostukseen Etelä-Pohjanmaan liitolla ei ole.

Isojoen kunnanhallituksella ei ole huomautettavaa.

Kristiinankaupungin kaupunginhallituksen mielestä jatkosuunnittelussa on otettava huomioon, että johtojen korkeus ja pylväiden välit ovat riittävät peltomailla sekä aiheuttavat mahdollisimman vähän haittaa maa- ja metsätaloudelle. Kaupunki puoltaa vaihtoehtoja, joissa käytetään yhteispylväitä. Linjauksista Kristiinankaupunki puoltaa vaihtoehtoa E pohjoisella kiertoreitillä (D, E) sekä vaihtoehtoa C.

Lounais-Suomen metsäkeskus toteaa, että Satakunnassa on jo nykyään runsaasti voimajohtolinjoja, jotka haittaavat metsätalouden harjoittamista. Pinta-alamenetyksen lisäksi etenkin kokonaan uuden voimajohtolinjan rakentaminen pirstoo metsätiloja ja metsikkökuvioita ja hankaloittaa kannattavaa metsänhoitoa. Metsäkeskus painottaa valtakunnallisia alueiden käytön periaatteita, joiden mukaan on suositeltavaa tukeutua nykyisiin rakenteisiin. Päävaihtoehto B on merkittävästi parempi kuin päävaihtoehto A.

Länsi-Suomen ympäristökeskus pitää selostusta perusteellisena ja monipuolisena. Arviointiselostus on hyvin jäsenneilty ja esitystavaltaan selkeä. Vaihtoehtojen kuvauksessa eri pylvästyypit eri vaihtoehtoihin ovat jossain määrin vaikeasti löydettävissä. Luontovaikutuksia koskevat arviot ovat asiallisia ja maisemavaikutuksia koskevat sivun 53 johtopäätökset Länsi-Suomen ympäristökeskuksen alueella vaikuttavat perustelluilta. Kuvasovitteet sivuilla 62-63 valaisevat asiaa hyvin. Kulttuuriperinnön kannalta valintaa Kristiinankaupungissa pohjoisen ja eteläisen vaihtoehdon välillä voidaan pitää oikeana. Vaikutukset maankäyttöön on perusteltu asiallisesti. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on huomioitu. Hankkeella on merkitystä mm. Pohjanlahden rannikolle suunniteltujen useiden suurten tuulivoimapuistojen kannalta. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset on esitetty perusteellisesti. Johtopäätöksenä Kristiinankaupungissa pohjoinen vaihtoehto todetaan paremmaksi, mikä johtopäätös on perusteltu sekä terveysettä kokemusmaailman kannalta.

Merikarvian kunnanhallituksella ei ole huomautettavaa.

Metsähallituksen Etelä-Suomen luontopalvelut katsoo, että Pomarkun Isonvan soidensuojelun alueen ohitus länsipuolelta (vaihtoehdot A, G tai H) on luonnonsuojelullisesti parempi ratkaisu kuin vanhan, 110 kV:n linjan uudelleen rakentaminen 400 kV:n voimajohdoksi läpi soidensuojelun alueen (vaihtoehto B). Pomarkun Poosjärven pohjoispuolella vaihtoehto I on parempi kuin A. Metsähallitus yhtyy arviointiselostuksen käsitykseen, jonka mukaan vaihtoehto B ei todennäköisesti aiheuttaisi merkittäviä tai pitkäaikaisia vaikutuksia Isosuo luontotyyppisiin. Sen sijaan voimajohdolla saattaa olla vaikutuksia linnustoon, etenkin suolla pesiviin suurikokoisiin lintuihin (ainakin kurki, kaakkuri, joutsen). Lintujen ja maisemallisten syiden takia olisi perusteltua purkaa vanha voimajohto ja linjata uusi kulkemaan kauempana Isonavasta. Uuden voimajohdon rakentaminen suon yli edellyttäisi myös asetuksen 933/81 muutosta. Metsähallitus haluaa kiinnittää myös huomiota siihen, että Porin Lampaluodon ja Skuutviikin välinen merialueen ylitys merkitsee huomattavia riskiä Kokemäenjoen suistoa ruokailu-, pesimis- ja lepopaikkoina käyttäville linnuille. Arviointiselostuksessa ei ole yksiselitteisesti otettu kantaa pallojen tai muiden merkkien käyttöön voimajohdoissa törmäyksien vähentämiseksi, mikä menetelmänä esimerkiksi Poosjärven pohjoispuolella olisi perusteltua.

Museovirasto toteaa, että vaikutus arkeologiseen kulttuuriperintöön on selvitetty inventoinnilla kesällä 2008. Pomarkun, Siikaisten, Merikarvian ja Isojoen kunnissa ei voimajohdon toteuttamiselle ole muinaismuistolain asettamaa estettä. Kristiinankaupungin alueella voimajohto sivu-

aa tai ylittää Lappfjärd Björnåsen, Lappfjärd Träskända, Kyttåkersbacken 2 ja Lappfjärd Risåsen N –nimiset kivitukit asuinpaikat. Mikäli pylvään paikka osuu muinaisjäännöksen kohdalle, on tehtävä lisätutkimuksia. Tarkemmat suunnitelmat pylväspaikoista tulee lähettää museovirastoon katsottavaksi hankkeen edetessä. Vedenalaisen kulttuuriperinnön osalta Museovirasto toteaa Meri-Porin merialueella suoritettavaksi suunnitellun vedenalaisen arkeologisen inventoinnin olevan asianmukainen.

Noormarkun kunnanhallitus viittaa **rakennuslautakunnan** lausuntoon. Lautakunnan käsityksen mukaan kunnan alueella päävaihtoehto B on suositeltavampi kuin päävaihtoehto A, jossa rakennettaisiin uutta johtokäytävää. Valtioneuvoston päätöksessä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista todetaan, että voimajohtoreiteissä on ensisijaisesti hyödynnettävä olemassa olevia voimajohtokäytäviä. Reittivaihtoehto A (mm. Poosjärven Natura 2000 –alueen sivuaminen ja Poikeljärven ylitys) ja sen alavaihtoehdot G (Poikeljärven pohjoinen kierto) ja H (Poikeljärven eteläinen kierto) sekä I (Poosjärven pohjoinen kierto) uusine johtokäytävineen rasittavat ympäristöä ja luontoa ja ympäristön luonne muuttuu. Vaihtoehdossa A myös vaikutus maisemaan olisi erityisen voimakas Noormarkussa Poikeljärven alueella. Lisäksi virkistystymisen, niin alueen vakituisten asukkaiden, loma-asukkaiden kuin muiden virkistyskäyttäjien kannalta vaihtoehto A ei ole suositeltava. Liito-oravien esiintymistä ei ole selvitetty vaihtoehdoilta G ja H. Mikäli jatkosuunnittelun pohjaksi valitaan jompikumpi näistä vaihtoehdoista, se edellyttää liito-oravainventoinnin suorittamista. Vaihtoehto I hävittää Poosjärven pohjoispuolella (Pomarkun kunnan alueella) liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan eikä näin ollen ole toteuttamiskelpoinen ilman tarkentavaa linjausmuutosta. Kunnanhallitus on pyytänyt myös **sosiaalilautakunnan ja Luoteis-Satakunnan kansanterveystyön kuntayhtymän yhtymähallituksen** lausunnon. Näissä lausunnoissa ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

Pohjanmaan Liitto toteaa, että Pohjanmaan maakuntakaavassa on maakunnan rajalta asti nykyisen voimalinjan viereen osoitettu voimansiirtojohtoon yhteystarvemerkinä Kristiinankaupungin uudelle sähköasemalle (en-kohdemerkintä) asti eteläisen reittivaihtoehdon mukaisesti. Pohjoinen reittivaihtoehto sijoittuu maakuntakaavassa osoitetun olemassa olevan 400 kV voimajohtoon yhteyteen. Voimajohtohanke ja kummatkin esitetyt reittivaihtoehdot ovat maakuntakaavan mukaiset. Pohjoisen vaihtoehdon toteutuessa voidaan maakuntakaavaa tarkistaa siten, että olemassa olevan 400 kV rinnalle tulee toinen 400 kV:n voimajohto. Pohjanmaan liitossa on käynnistymässä Vaihekaava 2, joka tulee sisältämään energiahuollon. Pohjanmaan liiton mielestä arviointiselostuksesta ilmenevät ne asiat, jotka arviointiselostuksessa on arviointimenetelmästä annetun lainsäädännön mukaan esitettävä. Arvioitavia reittivaihtoehtoja ja niihin sisältyviä vaihtoehtoisia poikkileikkauksia liitto pitää riittävinä. Liiton mielestä arviointiselostuksessa on otettu riittävästi huomioon ne asiat, jotka arviointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa on esitetty.

Pohjanmaan työ- ja elinkeinokeskuksella ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

Pomarkun kunnanhallitus katsoo, että Ulvilasta Leväsjoelle voimajohto tulee sijoittaa vaihtoehto B:n mukaisesti nykyiseen maastokäytävään. Vaihtoehto A on uutena maastokäytävänä haitallisempi, sillä yhteys pirstoisi yhtenäisiä metsäalueita ja aiheuttaisi luonnolle suurempaa haittaa kuin vaihtoehto B.

Pomarkun rakennus- ja ympäristölautakunta toteaa, että YVA-selostuksessa ei ole pystytty osoittamaan, kumpi päävaihtoehdoista olisi selkeästi parempi. Lautakunnan mielestä voimajohtohankkeissa pitäisi olla ensisijaisena suuntauksena johtolinjojen poistaminen suojelualueilta (Isonen kierto) sitä mukaa kun ne tulevat saneerausikänsä. Tällöin ei tarvita myöskään luonnonsuojelulain mukaisia poikkeamispäätöksiä. Jos päävaihtoehdon B osalta Isonen kierrolle ei ole löydettävissä toteutuskelpoista reittiä ja uusi voimalinja valitaan rakennettavaksi Isonen valkealle nykyiselle johtoreitille, se edellyttää, että YVA-selostuksessa esitetyt toimenpiteet haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi toteutetaan huolellisesti. Pylväiden sijoittelussa on hyödynnettävä suojaksojen välissä olevat kivennäismaa-alueet, jotka eivät kuulu suojelualueeseen. Vaikka Isonen kuuluu Natura 2000 –suojelualueverkostoon luontodirektiivin mukaisena SCI –alueena (keidassuot sekä humuspitoiset järvet ja lammet), se on myös tärkeä lintusuo ja muuttolintujen levähdysalue. Isonen linnusto on selvitettävä perusteellisesti. Linnustonselvityksen tulokset puuttuvat arviointiselostuksesta. Voimalinjan rakennus- ja purkutyöt

on ajoitettava lintujen pesimä- ja muuttokausien ulkopuolelle eli talviaikaan. Rakentamiskalustolla liikkuminen tulee minimoida ja keskittää liikkuminen voimajohdon keskilinjalle sekä pylväspaikoille. Voimajohdolle johtavia tilapäisiä rakennusaikaisia teitä ei tule sijoittaa voimajohdalueen ulkopuolelle. Lintujen törmäysriskiä tulee vähentää asentamalla johtimiin huomiopallot tai tuulessa kieppuvat spiraalit tai nauhat.

Porin kaupunginhallitus antaa **kaupunkisuunnittelun** ja **ympäristötoimiston** lausuntojen mukaisen kannanoton. Kaupunkisuunnittelu katsoo, että YVA-selostuksessa on kohtuullisen hyvin otettu huomioon ja arvioitu Porin kaupunginhallituksen 10.3.2008 YVA-ohjelmasta antamassa lausunnossa esitetyt täydennysehdotukset Tahkoluodon-Lampaluodon välillä ja Järvikylän kohdalla. Uuden voimalinjahankkeen vaikutukset nykyisiin ja vireillä oleviin yleiskaavoihin, voimassa oleviin asemakaavoihin sekä rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muuhun maankäyttöön voidaan katsoa riittävästi selvitetyn. Samoin ohjaustyhmässä, yleisötilaisuuksissa ja viranomaistäydennyksinä esitetyt seikat on otettu riittävästi huomioon. Ympäristönsuojelutoimiston näkemyksen mukaan arviointiselostus on laaja ja teknisesti pääosin selkeä esitys voimajohdohankkeen mahdollisista ympäristövaikutuksista. Selostuksessa on kuitenkin puutteita, jotka on huomioitava jatkosuunnittelussa ja lupien hakua valmisteltaessa. Vaihtoehtojen valinnassa on jätetty perustelematta esimerkiksi Lampaluodon halkaisevan ja yleiskaavaan varauksena merkityn linjauksen poisjättäminen vaihtoehtojen joukosta. Vuonna 2000 tehdyn ympäristövaikutusten arvioinnin ja nyt tehdyn työn kytkös jää vähälle esittelylle erityisesti päävaihto A:n suhteen. Nollavaihtoehdon poisjättäminen tarkastelusta on perusteltu riittävällä tavalla. Yhteispylväiden käyttömahdollisuutta ei Tahkoluodon ja Lampaluodon välisellä asutuksen alueella käsitellä. Vakinaisen ja loma-asutuksen kannalta mahdollisuus käyttää kapeamman johtokäytävän vaativia yhteispylväitä välillä Tahkoluoto – Lampaluoto olisi jatkosuunnittelussa selvittävä. Mahdollisten kiinteistöjen lunastusten vaikutuksia ei ole arvioitu käytännössä ollenkaan, maankäytöllisistä vaikutuksista on lyhyet taulukkomaininnat. Vaikutuksiin elinoloihin ei puututa lainkaan, vaikka kiinteistön lunastuksella on varmasti vaikutuksia yksityisen ihmisen kannalta. Poikelijärven vaihtoehtojen G ja H soveliaisuutta ei voida arvioida ennen kuin asianmukaiset liito-oravaselvitykset on tehty. Tehty luontoselvitys on puutteellinen linnuston osalta, koska selvitys on tehty väärään aikaan. Natura-arviointiin olisi pitänyt ottaa mukaan Kokemäenjoen suiston Natura 2000 –alue, joka on lähimmillään alle kilometrin päässä Tahkoluodon ja Furuholman välisestä johtolinjauksesta. Vaihtoehdon B osalta metsäalueen pirstoutumisen negatiivisia vaikutuksia eliöstöön on arvioitu ylimalkaisesti. Maininta johtoaukeista vaihtoehtoisina tai korvaavin elinympäristöinä tai leviämisreitteinä jää merkitykseltään epäselväksi. Vaikka kokonaisuus on pääosin selkeä, on selostuksen teknisessä toteutuksessa aika ajoin toivomisen varaa. Eri vaihtoehtolinjausten reittejä ei saa kunnolla selville kuin karttaliitteistä, mikä tekee selostuksesta raskaslukuisen. Aiemman Tahkoluoto – Ulvila -voimajohdohankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa käsitellyt vaihtoehdot sekä osin sähkömagneettisten kenttien vahvuuksia esittelevät kuvat ovat vaikealukuisia. Selostuksen lukua hankaloittaa se, että runsaaseen kuvamateriaaliin ei tekstissä viitata kuin satunnaisesti. Kaikilla esitetyillä vaihtoehdoilla on omat ympäristövaikutuksensa niin ihmisten kuin luonnonkin kannalta. Ympäristötoimiston näkemyksen mukaan pienimmät kokonaisvaikutukset aiheutuvat käyttämällä hyväksi nykyisiä johtolinjauksia valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti ainakin Tahkoluodosta Järvikylään. A-vaihtoehdon rakentamattomia alueita pirstova vaikutus on suuri, minkä lisäksi Poikelijärven ohitukseen ei ole esitetty asutuksen, maiseman, luonnon ja luonnon virkistyskäytön kannalta yhtään hyvää vaihtoehtoa. Poikelijärven osalta luontoselvitykset ovat lisäksi vielä osin kesken. Tahkoluodossa A-vaihtoehto on hankala asutuksen, arvokkaan lehtoalueen ja Reposaaressen avautuvan maiseman vuoksi. Järvikylän vaihtoehtojen osalta ympäristötoimiston näkemyksen mukaan ei nykyisessä johtolinjauksessa tarvitse ympäristösyistä välttämättä pitäytyä, koska vaihtoehtoisen reitin metsää pirstova osuus on suhteellisen lyhyt.

Rannikon metsäkeskus toteaa, että metsälaki ei aseta esteitä voimajohdon rakentamiselle. Linjausta valittaessa tulisi ottaa huomioon, että metsämaan menetykset minimoidaan. Myös vaikutukset metsälain tarkoittamiin elinympäristöihin tulee minimoida. Metsäomistajille tulee korvata menetykset oikeudenmukaisesti asiantuntevan arvioinnin perusteella. Vaihtoehtoista maankäyttöä linjalla tulee selvittää, kuten joulukuusen viljelyä tai riistapeltokäyttöä.

Satakunnan Museo on edellyttänyt, että arvioinnin piiriin tulee valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ohella ottaa myös maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt ja pai-

koitellen myös paikallisissa inventoinneissa huomiodut kohteet. Kulttuuriympäristövaikutuksia on tutkittu valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ohella myös Satakunnan seutukaavaan 5 merkittyjen maakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen osalta. Paikallisesti merkittäviä kohteita ei ole selvitetty, eikä niitä siten myöskään ole huomioitu. Liitteen 2 karttoihin on kuitenkin tullut virheitä kulttuurimaisemien arvotuksessa ja merkinnöissä. Seitsemässä tapauksessa valtakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö on liitteen kartoilla osoitettu muulla kuin valtakunnallisesti arvokkaita alueita kuvaavalla merkinnällä. Tapahtuneilla virheilä ei ole kuitenkaan merkitystä arvioinnin riittävyuden tai laadun kannalta. Päävaihtoehtoista Satakunnan Museo pitää parempana nyt esillä olevan arvioinnin perusteella vaihtoehtoa B, jossa uusi 400 kV:n linja noudattaisi koko matkaltaan vanhaa johtokäytävää ja muuttaisi siten A-vaihtoehtoa vähemmän ympäristöä. Kulttuurimaisemavaikutusten puolesta mahdollinen, joskin huonompi on myös A-vaihtoehto. Uuden voimalinjan rakentamisella tulisi kuitenkin olemaan merkittäviä vaikutuksia maisemaan erityisesti linjan alkupäässä Meri-Porissa, Ahlaisten Sahaoskella ja B-vaihtoehdossa Paluksen kylässä, jossa pienipiirteisen asutuksen keskellä pylväiden koon kasvu vaikuttaisi negatiivisesti kylän kulttuurimaiseman arvoihin. Muualla vaikutukset valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuurimaisemiin näyttäisivät jäävän melko vähäisiksi. Satakunnan Museo pitää tehtyä arviointiselostusta kulttuuriympäristövaikutusten arvioimiseksi riittävänä. Pienenä puutteena voidaan kuitenkin pitää sitä, ettei paikallisesti merkittävää kulttuuriympäristöä ole arvioinnissa huomioitu, mikä tulee kyseeseen lähinnä Siikaisten Vähä-Leppijärvellä, jossa paikallisessa inventoinnissa huomioitu Leppi-Juhan rakennusryhmä sijoittuu varsin lähelle voimalinjaa.

Satakunnan työ- ja elinkeinokeskuksen mielestä arviointiselostuksessa on selkeät ja yksityiskohtaiset karttaliitteet, joista reittivaihtoehdot näkee tarkkaan. Arviointiselostuksessa on esitetty runsaasti toteuttamiskelpoisia reittivaihtoehtoja. Voimajohtohankkeiden rakentamisessa menetetään tuotannossa olevaa peltoa ja metsää sekä niiden tuotto. Voimajohtohankkeen toteuttaminen niin, että aiheutetaan mahdollisimman vähän haittaa maa- ja metsätalouselinkeinoille ja niin, ettei aiheutettaisi uusia kielteisiä vaikutuksia luonnonoloihin ja maisemaan, on kestävä kehityksen periaatteiden mukaista. Päävaihtoehto B toteuttaa nämä periaatteet.

Satakuntaliitolla ei ole vahvistetun seutukaavan ja valmisteilla olevan maakuntakaavan perusteella huomautettavaa arviointiselostukseen.

Siikaisten kunnanhallituksella ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

Turun tiepiiri pitää Tahkoluodon päässä tienpidon kannalta huomattavasti parempana ratkaisuna johtolinjavaihtoehtoa F. Vaihtoehdon AB toteuttaminen Mäntyluoto - Reposaari maantien 269 läheisyyteen vaikeuttaisi maantien vielä rakentamattoman kevyen liikenteen väylän sijoittamista ajoradan varteen. Lisäksi Kappelinsuntissa olevan sillan mahdollinen uusiminen voisi vaikeutua voimalinjan väärästä sijoittelusta. Mikäli johtolinjavaihtoehto AB valitaan toteutettavaksi, tulee linja suunnitella yhdessä maantien kevyen liikenteen väylän kanssa. Tilavaraukset tulisi hyväksyttää muuttamalla alueen asemakaavaa. Suunnitellulla johtolinjalla Satakunnan alueella valtatie 8 ja 23 ovat erikoiskuljetusten reittejä. Jatkosuunnittelussa tulee huomioda, että kaikkien maanteiden suoja-alueet ulottuvat vähintään 20 metrin etäisyydelle maantien ajoradan keskilinjasta. Voimajohtojen pylväät tulee pääsääntöisesti sijoittaa tien suoja-alueiden ulkopuolelle.

Vaasan tiepiiri edellyttää jatkosuunnittelussa huomioon otettavaksi, että maanteiden suoja-alue ulottuu vähintään 20 metrin päähän tien keskilinjasta. Tien ylityskohdissa voimajohtojen pylväät on sijoitettava selvästi tien suoja-alueen ulkopuolelle. Tiehallinto ei myönnä lupaa maa-alueen lunastamiseen tiealueelta. Voimajohtojen etäisyys maantien pinnasta on oltava vähintään 10.8 metriä kaikissa sääolosuhteissa. Valtatie 8 on myös suurten erikoiskuljetusten reitti.

Mielipiteet

A toteaa, että vaihtoehto B on piirretty kulkemaan epäselvässä kartassa yhden Karhumaantien varrella olevan omakotitalon päältä ja hänen Ruosniementien varrella sijaitsevan talonsa vierestä, melkein päältä. Missään kartoissa ei taloa edes näy. Kun hänen omalle talolleen on myön-

netty rakennuslupa samaten kuin Karhumaantiellä olevalle talolle, Fingrid on lausunnossaan ilmoittanut, ettei linja haittaa talojen käyttöä. Linjan alle on jäämässä muinaismuistolain suojaamat I maailmansodan aikana rakennetut linnoituslaitteet. Juoksuhaudat sijaitsevat Ruosnientien ja Karhumaantien varressa eikä kyseisten juoksuhautojen paikalle saisi rakentaa mitään. Paikalla on kulttuurihistoriallista merkitystä. Vuoden 1918 ainoat Porin alueen taistelut käyty näissä juoksuhaudoissa. Hän vastustaa jyrkästi Porin Järvikylän linjan siirtoa. Mitä järkeä on siirtää nykyinen johto uudelle linjalle ja tuhota metsää ja maisemaa?

A. Ahlström Osakeyhtiö ilmoittaa kantansa päävaihtoehtoihin A ja B sekä paikallisiin vaihtoehtoihin G ja H. Vaihtoehto A sijoittuu 6 km matkalta yhtiön maille. Metsätalousmaan menetys uudella reitillä olisi kaikkiaan 130 ha, josta yhtiön osalta noin 37 ha. Voimajohto kulkisi laajan yhtenäisen metsäalueen läpi, jossa se tuhoaisi puustoisia elinympäristöjä ja vaikuttaisi haitallisesti eläinten elinoloihin ja liikkumiseen. Maisemallisesti Poikeljärven ylitys heikentää maisemakuvaa ja loma- ja virkistysalueiden viihtyvyyttä. Reitti halkoo maakuntakaavan MU-alueen. Alueella kulkee maakunnallisia ulkoilureittejä, joiden käyttöä voimajohto haittaa. Voimajohtolla on haitallisia vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaaseen Ahlaisten kulttuurimaisemaan. Vaihtoehdot G ja H ovat haittavaikutuksiltaan verrattavia vaihtoehtoon A. Vaikka Poikeljärven ylitys poistuu, asutukseen kohdistuu lisää haittaa. Vaihtoehto G vaikuttaa haitallisesti erämaaluonteisen Kivijärven maisemaan ja luonnonoloihin. Päävaihtoehdossa B metsätalousmaan menetys olisi vain noin 20 ha. Vaikutukset muutoinkin olisivat vähemmän haitallisia kuin vaihtoehdossa A. Yhtiö kannattaa vaihtoehtoa B, joka tukeutuu olemassa oleviin johtokäytäviin.

B perikunnan puolesta toteaa, että vaihtoehto G tulisi kulkemaan Poikeljärvellä melkein perikunnan omistaman kesäasunnon takapihalla. Johtolinjaa pitkin valtatie 2 melu pääsee kulkemaan esteettömästi rantaan ja rikkoisi idyllin täysin. Järven yli menevä vaihtoehto A aiheuttaa saman haitan ja pilaa luonnonkauniin järven maiseman ja haittaa lintujen lentoa. Perikunnan omistamasta pienestä metsäkappaleesta menee kohtuuton osa voimalinjan alle. Nämä vaihtoehdot aiheuttavat rantatonteille arvonalennusta. Koskematon luonto tulee säästää ja toteuttaa voimalinja jo olemassa olevalle reitille vaihtoehdon B mukaisesti.

C ei hyväksy mitään suunnitelmaa, joka tuo voimalinjan 200 m lähemmäs Kangasmäen tilan päärakennusta. Arviointiselostukseen liitetyn kartan mukaisen linjauksen etäisyys on minimietäisyys ja se tulee mitata kiinteistölle johtokujan lähimmästä reunasta.

D pitää A-vaihtoehtoa parempana, koska se on metsää säästävä vaihtoehto.

E:n mielestä arviointiselostuksesta saa vaikutelman, että metsä ei ole luontoa eikä rantoja tarvitse suojella. Hänen omistamansa metsätilat jäivät osittain voimajohtolinjauksen alle ja linjaus tekee loput suunnitelmalliseen metsätalouteen käyttökelvottomaksi. Linjan toteuttaminen esitellyllä tavalla pilaa maiseman sekä tieltä että järveltä katsottuna. Sivulla 58 oleva kuvien vertailu antaa linjan vaikutuksesta täysin väärän kuvan, koska se peittää itse linjan näkymisen niistä suunnista, joista sitä tultaisiin katselemaan. Poikeljärvi on osa vanhinta Ahlasiin johtavaa vesiväylää eli kulttuurikohde sinänsä. Väylän kulku on tutkittu Huittisista Ahlasiin. Satakunnan museo ei tutkimusta tuntenut. Valtatie 8 valmistuttua on järven ja tien välinen alue tietoisesti maiseman takia pidetty mahdollisimman metsäisenä ja lukuisat ostotarjoukset on torjuttu. Lamppilaisten yleiselle uimapaikalle on annettu lupa. Tilan kohdalla oleva vesialue kuuluu tilaan. Ihmisiin kohdistuu maiseman pilaamisen lisäksi melu, jonka kantautuminen on vesijättöalueella korostuneempi kuin sisämaassa. Melun lähteenä ovat valtatie 8 liikenne, linjan aiheuttama melu sekä linjakäytävän aiheuttama tuuli. Vallitseva tuuli on lounaistuuli eli linjan suuntainen. Poikeljärven vedenpinta, joka on selvästi alempana kuin tie ja suunniteltu linja, levittää melun koko järven alueelle. Suunnittelijoiden käyttämä meluasiantuntija ei ole ollut perillä vanhan merenpohja-alueen vaikutuksesta kuuluvuuteen. Valtakunnallisten alueidenkäyttövoitteiden mukaan voimajohtolinjauksissa on ensisijaisesti hyödynnettävä olemassa olevia johtokäytäviä. Edellä luetuista syistä hän vastustaa vaihtoehtojen A, G ja H toteuttamista ja kannattaa vaihtoehtoa B.

F ja 34 muuta allekirjoittajaa puoltavat vaihtoehtoa E Lapväärtin alueella. Tämä linjaus on kauimpana asutuksesta ja aiheuttaa vähiten säteilyä.

G yhdessä 7 muun kanssa vastustavat erityisesti vaihtoehtoa G. Poikelijärvi on luonnonkaunis lintu- ja majavajärvi. Järvellä on kuikka, koskelo, haapana, joutsenia ja kurkia lähipelloilla sekä liito-orava yhden maanomistajan mailla. Kauniit huvilatontit menisivät täysin pilalle voimalinjan takia puhumattakaan heidän vanhoista pienistä metsistään. He pitävät myös häpeämättömänä tunkea ihmisten tonteille voimajohtolinjoja. Linjaus suoraan Ulvilasta on kaikkein paras vaihtoehto.

H ja I ilmoittavat, että heidän rannastaan nykyiseen voimajohtolinjaan on matkaa noin 100 metriä. He kannattavat esitetyistä vaihtoehdoista ainoastaan vaihtoehtoa A. He eivät hyväksy vaihtoehtoja B ja F, joissa nykyinen johtoalue levenisi noin 30 metriä. Näiden vaihtoehtojen vaikutuksesta koko ympäristö muuttuisi, maisemahaitta kasvaisi, alueen virkistyskäyttöarvo heikkenisi sekä turvallisuuden tunne heikentyisi. Vaihtoehdot heikentävät merkittävästi kiinteistön ja tonttimaan arvoa. Vaikutukset sähkö- ja magneettikentistä 800 kV voimalinjalta olisivat terveydellinen haittatekijä, jota ei ole riittävästi selvitetty. Luonnonarvot heikentyvät hankkeen vuoksi. Lintujen törmäysriskit kasvavat. Rannan lähellä olevat voimalinjasarekkeet ovat rehevöittäneet matalaa lahtea ja aiheuttaneet haittaa kalastukselle ja uimapaikan veden laadulle: He pitävät harmillisena sitä, että voimalinjahanke on edennyt jo aiemmin vuosina 1998-2000 ja silloin pysäytetty ja käynnistetty uudelleen ja vaatinut jatkuvaa valppaana oloa. Epätietoisuudessa eläminen on ollut raskasta ja tiedon saaminen hankkeesta sirpaleista. He tuovat edelleen esille merikaapelivaihtoehdon.

J ja K katsovat, että VE A on parempi, kuitenkin niin, että Poikelijärven vesistöä ei ylitetä, vaan käytetään pohjoista vaihtoehtoa G. VE B aiheuttaa suurta haittaa nykyiselle maanviljelylle ja on este tulevalle rakentamiselle sekä vapaa-ajan käytölle sekä on ristiriidassa EU – Maatalousdirektiivien kanssa jossa pyritään lohkokokojen kasvattamiseen eikä pirstaloimiseen.

Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi jäsenmetsänhoitoyhdistyksineen sekä MTK-Satakunta pitävät arvioinnin toteuttamista kattavana ja havainnollisena. YVA-selostus on laadittu selkeästi, ja voimajohtolinjauksen reittivaihtoehdot ovat pääosin toteuttamiskelpoisia. Yhdistykset pitävät 400kV:n voimajohdon rakentamista sähkön saatavuuden turvaamiseksi tarpeellisenä. Valtakunnallisten alueiden käytön tavoitteiden mukaisesti 400 kV:n voimajohto tulee toteuttaa ensisijaisesti jo olemassa oleviin johtokäytäviin. Voimajohdon rakentamisen maa- ja metsätaloustuottajille aiheuttamat taloudelliset tappiot tulee korvata yksityisille maanomistajille kokonaisuudessaan muodostuneiden metsänkäytön, viljelykäytön ja rakentamisen rajoitusten osalta. Maanomistajille tulee myös antaa mahdollisuus hyödyntää voimalinjojen alla olevia maita muussa tuotannossa, kuten joulukuusiviljelminä. Vastaavissa tapauksissa maanomistajien etujärjestön tulisi olla mukana hankkeiden ohjausryhmissä alusta alkaen. Kaikki tarkasteltavat reittivaihtoehdot vaikuttavat maa- ja metsätalouden harjoittamiseen voimajohdon suunnittelualueella. Voimajohto tulee toteuttaa siten, että mahdollisuuksien mukaan käytetään yhteispylväsratkaisua ja maa- ja metsätaloustyölle pysyvää haittaa aiheuttavia harusratkaisuja tulee välttää mahdollisuuksien mukaan. Vaihtoehdon A osuus Tahkoluoto – Pomarkku on ongelmallinen. 21 km:n reitti on kokonaisuudessaan uudella paikalla ja reitin alle jäisi runsaasti yksityisten omistamaa maa- ja metsätalousmaata. Alue on merkittävä yksityismetsätalouden, metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisen sekä erityisesti Poikelijärven virkistyskäytön kannalta. Päävaihtoehto B on suunniteltu jo olemassa olevaan johtokäytävään, ja sen tulee olla toteutettava reittivaihtoehto. Osuuden Tahkoluoto – Ulvila hyödyntämisestä ei aiheudu vaihtoehto A:n kaltaista haittaa. Vaihtoehto B on kuitenkin tarkoitus toteuttaa pääasiassa nykyisen voimajohdon rinnalle uusiin pylväisiin, jolloin johtokäytävä levenisi 0-30 metriä. Olemassa oleva tekniikka mahdollistaa johtojen rakentamisen samaan pylvääseen yhteispylväsratkaisuna. Tällä toteutusvaihtoehdolla säästyisi osuudella Tahkoluoto - Ulvila 133 – 147 ha arvokasta metsämaata, lunastuskiistoja ja ristiriitatilanteita. Yleisesti parempi päävaihtoehto B ylittää Pomarkun Isonnevan. Tämän soidensuojelualueen suojeluarvot tulee säilyttää. Alueella tulee käyttää mahdollisimman pitkää pylväsväliä sekä lintujen törmäämistä estävää merkitsemistä johdoissa. Poosjärven liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka tulee tarkistaa ennen päätöstä reitin mahdollisesta hyödyntämisestä. Talouskäyttöön vapautuva metsämaa vaihtoehdossa B välillä Ulvila – Joensuunlahti tulee voida käyttää vaihtomaana korvattaessa menetyksiä maanomistajille. Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi ja MTK-Satakunta esittävät, että pääreittivaihtoehdoista toteutetaan reitti B seuraavasti: ainakin osuus Tahkoluoto – Ulvila toteutetaan yhteispylväsratkaisuna ja osuus Ulvila – Kristiinankaupunki toteutetaan olemassa olevan johdon

rinnalle mahdollisimman vähän maa- ja metsätaloudelle sekä asutukselle haittaa aiheuttaen. Maanomistajien taloudelliset tappiot korvataan täysimääräisesti, ja heidän mielipiteensä otetaan huomioon reittilinjausta päätettäessä. Johdon rakentamisen aikana syntyneet vauriot tulee myös korvata maanomistajille. Liitot esittävät myös, että Fingrid Oyj lisää voimajohtokäytävien puuston hoidosta tehtäviä urakointisopimuksia metsänhoitoyhdistysten ja maaseutuyrittäjien suuntaan.

Poikeljärven Suojeluyhdistys ry vastustaa vaihtoehtoa A ja puoltaa vaihtoehtoa B. Vaihtoehto A on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vastainen. Alueella voimassa olevat kaavat eivät tue vaihtoehtoa A vaan vaihtoehtoa B Ulvilan kautta. Maakuntakaava on vasta luonnosvaiheessa, minkä vuoksi linjaus B on seutukaavan mukainen. Porin yleiskaavaan voimajohto on merkitty linjauksen B mukaisena. Vaihtoehdon A vaikutukset maisemaan ja luonnonympäristöön on esitetty puutteellisesti. Poikeljärven ylittävän voimalinjan vaikutukset ovat suuremmat kuin arviointiselostuksessa on esitetty. Metsän hakkuut muuttavat Poikeljärven luonnontilaisen maisemakuvan peruuttamattomasti. Maiseman turmeltuminen ja virkistysarvon heikentyminen vaikuttaa noin 60 mökinomistajan ja yli kymmenen vakituisen asunnon asukkaan elämään. Voimajohto vaarantaa lintujen elämisen järvellä. Johtokäytäviä pitkin tieliikenteestä kantautuva melu, jonka yhdistys arvelee ylittävän jo asetetut ohjearvot, on jätetty huomioimatta. Arviointiselostuksessa tarkasteltuja vaihtoehtoja ei ole asetettu paremmuusjärjestykseen eikä vertailussa ole selvästi puollettu vaihtoehtoa B. Yhdistyksen mielestä vaihtoehto B on paras vaihtoehto, sillä siinä voidaan säilyttää luontoa ja säästää elinympäristöä paremmin.

L ja M ilmoittavat, että YVA:ssa mainitut molemmat vaihtoehdot A ja B vaikuttavat heidän elinkeinonsa harjoittamiseen. Heillä on ko. alueella sekä peltoa että metsää ja näiden läpi kulkee jo kaksi linjaa. Vaihtoehto A on heidän osaltaan täysin kohtuuton, jos se toteutuu arviointiselostuksen kuvassa suunnitellulla tavalla. Vaihtoehto A ja suunniteltu pylväsrakenne tuhoaa metsäpalstasta noin 35 % ja johtokäytävän varoalueet, missä puiden pituutta rajoitetaan, huomioon ottaen 45 - 50 % koko metsäpalstasta. Metsä pinta-alan huomattava pienentyminen haittaa taloudellista hyödyntämistä ja linjanalunen muuttuu täysin arvottomaksi ja käyttökelvottomaksi.

N, O ja P katsovat, että linjaus tulisi välillä Pyhävuori – Lerviken toteuttaa vaihtoehto C:n mukaisesti, mutta myös vaihtoehdot D ja E voivat tulla kysymykseen. Perusteluna he esittävät, että Lapväärtin alueella perunanviljely on pitkälle koneellistettua ja nykyaikaiset koneet vaativat linjan alla riittävän korkean tilan, jotta työskentely on turvallista. Heidän näkemyksensä mukaan perinteiset matalalla riippuvat johdot ovat hengenvaarallisia.

Q:n ja R:n viljelysmaat sijoittuvat Kristiinankaupungin eteläisille alueille vaihtoehdoissa AB ja C (Lapväärtin kulttuurimaisema-alue). He edellyttävät, että linja rakennetaan arviointiselostuksen vaihtoehtojen D tai E mukaisesti. Vaihtoehdot eivät eroa paljoa toisistaan, mutta ovat heidän erikoisviljelynsä ja koneidensa kannalta suotuisin. He tuovat esille myöskin, että sekä Pohjanmaan pelastuslaitoksen johtaja että palomestari ovat todenneet nykyisten sähkölinjojen alla työskentelevien olevan hengenvaarassa perunannostokoneiden koskettaessa liian matalalla olevia johtoja.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry pitää YVA-selostusta hankkeen laajuuteen nähden kohtuullisen hyvänä. Luontoselvitys on kattava, joskin yleisluontoinen ja kohdistuu etupäässä luontodirektiivin lajeihin ja Natura-alueisiin. Pääosaan linjan kulkua piirillä ei ole huomautettavaa. Nollavaihtoehdon selvittämistä ei ole katsottu tarpeelliseksi, mutta olisi voitu esittää, mitä hankkeen toteuttamatta jättäminen aiheuttaa. Piiri katsoo, että maakaapelointi olisi sen kalleudesta huolimatta erityisen arvokkaiden luontokohteiden läheisyydessä ja muissa erityiskohteissa perusteltua. Linnuston osuus varsinkin Kristiinankaupungin alueella ja Lålbyssä on jätetty liian vähälle huomiolla ja peltoaaukeilla kulkevien linjojen lintusuojaus tulisi tarkemmin ottaa huomioon suunnittelussa ja rakentamisessa. Merikotkan sekä muiden suurten petolintulajien suojaamiseksi tulisi rakentaa istumaorsia tolppien päihin. Liito-oravien osalta piiri edellyttää lisäselvitystä johtoaaukeiden levittämisen ja linjojen korottamisen vaikutuksesta liisäntymis- ja levähdysalueiden tilaan. Isonen van osalta linjoja tulisi vähentää tai ainakin ohjata yhdelle johtokujalle. Linjojen rakentamisessa välttää Poikeljärven ja Kackurjärven vesistön ylityksiä linnuston, maiseman, virkistyskäytön ja turvallisuusriskin vuoksi. Luontoarvoiltaan

merkittävien kohteiden, Kristiinansedulla mm. Tiilitehtaanmäen luonnonsuojelualueen läheisyydessä linjan sopivuuteen maisemaan sekä luontoon tulee vielä kiinnittää huomiota. Piiri katsoo, että eri linjausvaihtoehdoista ei ole suositeltavissa parasta toteuttamisvaihtoehtoa. Kristiinankaupungin osalta vaihtoehto D,E on mahdollisesti parempi kuin vaihtoehto AB, C, vaikka on pidempi ja linjattu Kackurjärven yli.

Toukarin kiinteistöyhdistys ry pitää A-vaihtoehtoa parempana, koska se on metsää säästävä vaihtoehto.

S, T ja U Poikeljärven rannan kesämökin omistajina vastustavat vaihtoehtoja G ja A ja pitävät olemassa olevaa reittivaihtoehtoa B perusteltuna. Koskematon luonto on säilytettävä. G ja A aiheuttavat meluhaittaa ja järven ylittävä vaihtoehto pilaa täysin luonnonkauniin järvinäköalan. Järvi on lintujärvi, jossa kaakkuri linnut ovat pesineet vuosikymmeniä. Joutsenien lentoratoihin järven ylimenevät voimajohdot ei missään tapauksessa sovi. Vaihtoehdot A ja G aiheuttavat toteutuessaan rantatontti arvон alentumista.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiselostuksessa on selvitetty Tahkoluoto-Kristiinankaupunki 400 kV voimajohdon rakentamisesta aiheutuvia 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 mielipiteet.

Yhteysviranomaisen lausunto ei sisällä luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista alueellisen ympäristökeskuksen lausuntoa arviointiselostukseen liitetystä Natura-arvioinnista.

Hankekuvaus

Hankkeen tarkoitus ja perustelut ilmenevät selkeästi arviointiselostuksesta. Hankkeen taustalla olevat kantaverkon kehittämisen perusratkaisut ja niihin liittyvät toteuttamisen vaiheistukset selkeyttävät hankkeen perusteita.

Hankkeen toteuttamisen aikataulu on esitetty. Arviointiselostuksen mukaan tarkemmat maastotutkimukset ja suunnittelu ajoittuvat vuodelle 2010. Alustavan aikataulun mukaan lunastusmenettely ja metsänhakkuu on tarkoitus toteuttaa vuosien 2011 – 2012 aikana. Varsinainen voimajohdon rakentaminen on tarkoitus ajoittaa vuosille 2014 – 2015 ja ottaa voimajohto käyttöön vuoden 2015 aikana.

Hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat ja päätökset on tuotu hyvin esille. Hankkeen suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin on kuvattu. Hankkeen liittyminen alueen useiden energiatuotannon hankkeisiin on myös lyhyesti selvitetty.

Vaihtoehtojen käsittely

Vaihtoehtoja hankkeessa on arviointiohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon perusteella tarkennettu ja uusia vaihtoehtoisia reitinosia on otettu selvityksen kohteeksi. Vaihtoehtoja on käsitelty asiallisesti ja tasapuolisesti, vaikka laajan hankkeen hallitseminen ympäristön erilaisissa olosuhteissa intressiristiriitojen keskellä on haastava tehtävä.

Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi

Yleistä

Hankkeen vaikutuksia on selvitetty arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella. Voimajohtojen ympäristövaikutuksia on selvitetty useissa hankkeissa. Vaikutusten selvittäminen painottuu maankäyttöön ja elinkeinotoimintaan, ihmisten viihtyvyyteen ja elinoloihin, luonnonolosuhteisiin sekä maisemaan ja kulttuuriperintöön kohdistuviin vaikutuksiin. Vaikutukset on arvioitu sekä rakentamisen että voimajohtojen käytön osalta. Toiminta sisältää myös kunnossapitotarpeita sekä voimajohtojen teknisen kunnon että johtokujan hoitamisessa. Arviointiselostuksessa on mainittu myös voimajohtojen oletettu käyttöikä 65 vuotta ja mahdollisuudet perusparannustoimilla pidentää sitä.

Arviointi on tehty pääasiassa asiantuntija-arviona. Vaikutusten selvittämisessä on käytetty lähtötietoina mm. viranomaistietoja, tehtyjä selvityksiä ja maastokäyntejä sekä kartta- ja ilmakuvamateriaalia. Hankkeessa tarvittavaa tietoperustaa on täydennetty tehdyillä luonto- ja Natura-selvityksillä. Arvioinnissa käytetyt tietolähteet on koottu lähdeluetteloon aihepiireittäin jaoteltuina. Eri intressiryhmien, yleisön ja viranomaistahojen antamaa palautetta on arviointiselostuksessa otettu huomioon. Arvioinnissa käytetty aineisto ja asiantuntemus on monipuolista.

Arvioitujen ympäristövaikutusten perusteeksi on kuvattu vaikutuskohteittain alueen nykytila, vaikutusmekanismi, lähtötiedot ja arviointimenetelmät, esitetty keskeiset vaikutukset yksilöidysti haitallisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämistoimineen. Vaikutuskohteittain on tehty myös selkeä vaihtoehtojen vertailu sekä yhteenveto ja johtopäätökset.

Vaikutusalue

Vaikutusten tarkastelualueena on käsitelty voimajohtojen molemmilla puolilla aluetta, joka ulottuu suppeimmillaan sähkö- ja magneettikenttien ja melun osalta 60-70 metrin etäisyydelle ja laajimmillaan 3 kilometrin etäisyydelle. Eri vaikutusten kohdentuminen on esitetty kunkin eri arvioitavan vaikutuksen osalta erikseen. Vaikutusalueita voidaan pitää hankkeen kokonaistarkastelussa riittävänä.

Arvioidut vaikutukset

Arvioidut vaikutukset kohdistuvat hyvin hankkeen keskeisiin vaikutuksiin. Vaikutusarviointia koskevat huomiot ja hankkeessa tehtyyn selvitystyöhön nähden vähäiset täydennystarpeet tuodaan esille arviointiselostuksen mukaisessa vaikutusten esittämisyjärjestyksessä.

Vaikutukset luonnonoloihin, luku 6. Hankkeessa on tehty ns. ensimmäisen vaiheen Natura-arviointi Poosjärven, Isonen, Pyhävuoren, Pohjoislahden metsien ja Tegelbruksbackenin Natura-alueita koskien. Johtopäätöksenä on perustellusti todettu, että voimajohto ei todennäköisesti merkittävästi heikennä alueiden suojeluperusteita. Edellä mainittu Pomarkun Isonen on asetuksen mukaista soidensuojelualue, joka on Metsähallituksen hallinnassa. Alue kuuluu myös Natura 2000 -verkostoon. Voimajohtojen korkeammaksi rakentamisen ja Isonen alueelle sijoittamisen vaikutukset eivät ympäristökeskuksen käsityksen mukaan ole kohteen suojelutarvoille erityisen haitallisia, vaikka lintujen törmäysriski kasvaa. Linnustoa koskevat tiedot Isonen osalta puuttuvat kuitenkin selostuksesta. Linnuston selvittäminen ja hankkeen vaikutusten arviointi Isonella esiintyvään linnustoon on arviointiselostusta täydentävänä perusteltua, sillä lintusuoja merkittävä Isonen on mm. muuttolintujen levähdysalue. Linnuston törmäysriski on hankkeen selkein vaikutus myös Porissa Lampaluodon ja Skuutviikin välisellä merialueella sekä Pihlavanlahdella sekä Poosjärvellä. Törmäysriski on arviointiselostuksessa mainittu, mutta sen määrällistä tai muuta vaikutusta linnustolle ei ole esitetty. Tältä osin on myös arvioinnin täydentämistarvetta. Vaikutukset muihin luonnonsuojelun kannalta merkittäviin kohteisiin on todettu riittävällä tavalla ja voimajohtojen rakentamisvaiheessa vaikutuksia on mahdollista lieventää. Liito-oravan elinalueet on selvitetty vaihtoehtoja G ja H lukuun ottamatta. Näiden reittien vaikutus liito-oravan elinympäristöön tulee vielä selvittää. Esitetyissä mielipiteissä on tuotu esille yksi liito-oravahavainto vaihtoehtossa G. Vaihtoehtossa I Poosjärven pohjoispuolella liito-oravan kolo-

puun sijainti edellyttää linjauksen tarkentamista, mikä on arviointiselostuksessa todettu. Luontoarvojen merkitystä on mielipiteissä korostettu Poikeljärven ylittävissä ja kiertävissä vaihtoehtoissa ja tuotu esille myös Kristiinankaupungin päässä Kackurjärvellä. Näiden luontoarvojen merkitys on tarpeen tarkistaa, jos valitaan kyseiset kohteet sisältävä linjaus. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa korostuu ns. luokiteltujen suojelualueiden merkitys. Luontokohteiden paikallista merkitystä arvioinnissa ei ole otettu juurikaan huomioon, minkä seikan voi tarkentaa lupamenettelyn yhteydessä. Hankkeen vaikutus pohjavesiin on arviointiselostuksen mukaisesti vähäinen. Vaikutusta luonnon monimuotoisuuteen on lyhyesti käsitelty ottaen huomioon myös voimajohtalueiden hyötykäyttö ja sen merkitys mm. perhosille ja uhanalaisille kasveille. Yhteenvedo ja johtopäätökset luontovaikutuksista ovat asianmukaisia.

Vaikutukset maisemaan, luku 7. Vaikutusten arvioinnissa on hyvin ja havainnollisesti tuotu esille merkittävimmät muutokset maisemassa ja voimajohtoon sekä ympärillä olevien maisemakohteiden väliset suhteet. Vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaisiin maisemakohteisiin on painotettu ja todettu yleisesti matalampien pylväiden käyttö sekä lähi- että kaukomaiseman kannalta suositeltavaksi ja nykyisen voimajohtoreitin käytön perustellummaksi kuin uuden maastokäytävän avaamisen. Meri-Porin alueella vaikutukset on toisaalta todettu voimajohtoon etäisyyden vuoksi vähäisiksi, mutta toisaalta esim. vaihtoehto AB:n on todettu erottuvan voimakkaammin kaukomaisemassa erityisesti Reposaaressa suunnasta. Selostuksessa on tarkasteltu myös Poikeljärven alueelle sijoittuvien vaihtoehtojen maisemavaikutusta. Maisemavaikutuksiltaan lievimmäksi on asianmukaisesti todettu järven pohjoispuolelta kiertävä vaihtoehto eteläpuolelta kiertävään tai järven ylittävään vaihtoehtoon verrattuna. Maisemavaikutukset kokonaisuudessaan käyvät riittävästi ja havainnollisesti ilmi arviointiselostuksesta.

Vaikutukset kulttuuriperintöön, luku 8. Arvioinnissa on painotettu valtakunnallisia ja maakunnallisia kulttuuriarvoja. Arvioinnissa on selkeästi todettu seikat, jotka vielä ovat epäselviä ja edellyttävät tarkempaa selvitystä esimerkiksi kiinteiden muinaisjäännösten ja pylväiden sijoitteluun. Hankkeen toteuttamisvaiheessa tulee vielä varmistaa, että paikallisesti arvokkaat kohteet säilyvät.

Vaikutukset maankäyttöön, luku 9. Hankkeen on todettu sopeutuvan voimassa ja luonnosvaiheessa oleviin maakuntakaavoihin. Hankkeen vuoksi maakuntakaavan tarkoittama maankäyttö ei muutu. Yleis- ja asemakaavojen osalta hankkeen aiheuttamat tarkistamistarpeet Porin Tahkoluodon alueella on tuotu esille, mm. vaihtoehdon AB edellyttämä asemakaavan tarkistus. Voimajohtalueelle jäävän maa- ja metsätalousmaan käytölle aiheutuvat maanmenetykset ja rajoitteet on esitetty. Kristiinankaupungin alueen merkittävä perunanviljely on otettu huomioon. Metsätalousmaan pirstoutuminen ja jääminen voimajohtolinjauksen on selvitetty. Virkistykseen käytetyt alueet ja reitit on todettu. Asutuksen ja loma-asutuksen määrä ja sijoittuminen voimajohtoreittien lähialueille on vaihtoehtoisesti esitetty. Maankäyttöön kohdistuvat vaikutukset on asianmukaisesti ja riittävästi arvioitu.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset, luku 10. Arvioinnissa on tarkasteltu vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Voimajohtoon maisemahaitat ihmisten asuinympäristössä ja virkistysalueilla nousevat arvioinnissa selkeästi esille, mikä on yhdensuuntaista esitettyjen mielipiteiden kanssa. Huomionarvoista on, että arviointiselostuksessa on Meri-Porin alueen osalta tuotu esille myös se, voidaanko elinympäristöä heikentää sillä perusteella, että se on jo aiemmin vähentynyt rakentamisen vuoksi. Poikeljärven alueella asukkaiden hyväksynnän saavuttavan vaihtoehdon löytäminen järven alueelta on osoittautunut vaikeaksi, sillä järven ylittävän ja kiertävien vaihtoehtojen vaikutukset kohdistuvat osittain eri asukasryhmiin. Arviointiselostuksessa on esitetty tiivistetty listaus keskeisistä kysymyksistä, jotka ovat nousseet esille arvioinnin aikana sekä vaikutusten painopistealueet vaihtoehtoisesti asutukseen, loma-asutukseen, virkistyskäyttöön ja maanviljelyyn. Tässä kiteytyy erinomaisesti ihmisten elinoloihin kohdistuva vaikutus. Hankkeen elinkeinoihin kohdistuva vaikutus sekä rakentamisen aikaiset haitat on käyty läpi. Selostuksessa on käsitelty myös asianmukaisesti sähkö- ja magneettikenttien vaikutusta, joka ei kuitenkaan tässä hankkeessa ole korostunut. Myös voimajohtojen aiheuttamaa melua sekä voimajohtoon vaikutuksia kiinteistöjen arvoon on riittävässä määrin selvitetty.

Epävarmuustekijät, luku 11. Vaikutusten arvioinnissa on tunnistettu hyvin hanketyyppeihin ja tähän hankkeeseen liittyvät epävarmuudet. Lopulliset pylväsratkaisut aiheuttavat suhteellisen mer-

kittävän epävarmuuden, sillä pylväiden paikka, välimatka ja pylväskorkeus määräytyy vasta jatkosuunnittelussa.

Tiivistelmä vaikutuksista sekä vaihtoehtojen vertailu

Hankkeen keskeiset vaikutukset on tiivistetty lukuun 12. Tiivistetystä vaikutusten kuvauksesta käyvät hyvin ilmi vaikutusten kohdistuminen ja vaihtoehtoihin linjauksiin liittyvät ongelmakohdat. Vaihtoehtojen vertailussa on eritelty tutkittavilla linjausosuuksilla keskeiset vaikutukset ansiokkaasti taulukkoon. Vertailussa käsitellään vaihtoehtojen vaikutuksia asiallisesti ja tasapuolisesti. Vaihtoehtojen vertailussa on varauksin todettu, että päävaihtoehdolla B on vähemmän haitallisia vaikutuksia kuin päävaihtoehdolla A. Maankäytön tavoitteiden kannalta sekä pysyvään asutukseen nähden Tahkoluodon vaihtoehdossa F on vähemmän haitallisia vaikutuksia kuin päävaihtoehdoilla AB. Asutuksen ja maanviljelyn kannalta Kristiinankaupungin alueen pohjoisen vaihtoehto aiheuttaa vähemmän haitallisia vaikutuksia kuin eteläinen vaihtoehto, jossa metsätaloudelle aiheutuva haitta on suurempi. Arviointiselostuksessa esitetyt edellä mainitut johtopäätökset ovat perusteltuja. Asianmukainen on myös arviointiselostuksen toteamus, että kaikissa vaihtoehdoissa aiheutuvat haitat eivät ole toisiinsa nähden yksiselitteisiä eikä yhteismitallisia, jolloin arviointiselostuksessa todetulla tavalla ei ole mahdollista osoittaa selkeästi parasta linjausvaihtoehtoa.

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen

Arviointiselostuksessa on esitetty vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen. Esitetyt lieventämistoimet ovat mm. pienehköjä reitinmuutoksia, pylväiden sijoitus suunnittelua ja huomiopallojen asentamista. Lieventämistoimet ovat riittävän konkreettisia ja ne tarkentuvat hankkeen jatkosuunnittelussa.

Seuranta

Hankkeen lupamenettelyt eivät sisällä vaikutusten seurantavelvoitteita. Hankkeen vaikutusten seuranta on tärkeää voimajohtohankkeiden todellisten vaikutusten selvittämiseksi sekä vaikutusten ennustettavuuden parantamiseksi myös muissa vaikutusarvioinneissa. Arviointiselostuksessa on esitetty, että hankkeen vaikutuksia seurataan isoissa voimajohtohankkeissa maanomistaja- ja viranomaiskyselyillä sekä yleisesti voimajohtoihin liittyvillä tutkimuksilla. Vaikka seurantaohjelma ei ole kaikilta osin yksilöity tämän hankkeen vaikutusten seurantaan, saadaan esitetyllä seurantatiedolla riittävästi tietoa hankkeen todellisista vaikutuksista ja parantaa edelleen vaikutusten arviointia muissa hankkeissa.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen aito huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arviointimenettelyssä vuorovaikutus on ollut toimivaa; arvioinnissa on mm. ohjausryhmän välityksellä huolehdittu hyvin yhteydenpidosta viranomaistahoihin ja eri sidosryhmille ja alueen asukkaille on varattu riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Arviointiselostuksessa vuorovaikutus on myös raportoitu riittävällä tavalla.

Raportointi

Arviointiselostus on hankkeen laajuuteen nähden hyvin kiteytynyt, kansantajuisesti ja selvästi kirjoitettu, helppolukuinen ja selkeä. Arviointiselostus on myös varsin havainnollinen kartta- ja kuvamateriaaleineen, vaikka kartta-aineiston tiedon jäsentäminen maastossa laajalle alueelle si-

joittuvassa hankkeessa on lukijalle työlästä. Selostus antaa erinomaisesti kokonaiskuvan hankkeen vaikutuksista.

Arviointiselostuksen riittävyys ja jatkotoimet

YVA-lain mukaisesti laadittu arviointiselostus on tehty huolella ja perusteellisesti. Linnustoa koskevilla lisäselvityksillä tarkennettu arviointiselostus on riittävä ja täyttää erinomaisesti sille asetetut vaatimukset.

Hankkeen linjausvaihtoehdon valinta jatkosuunnittelun pohjaksi kuuluu hankkeesta vastaavalle. Ympäristökeskus korostaa vaihtoehdon jatkosuunnittelussa ja linjausten tarkentamisessa vielä huomion kiinnittämistä erityisesti inhimillisiin ja paikalliset olosuhteet huomioon ottaviin ratkaisuihin voimajohdon sijoittamisessa. Ympäristökeskus toteaa myös, että huolehtiminen Isonvan suojelualueen luonnonarvojen säilymisestä ja suojelualueen toteutumisesta suunnitellulla tavalla on yksi ympäristöhallinnon keskeinen tehtävä ja sen vuoksi ympäristökeskus edellyttää, että mikäli linjausvaihtoehto B tulee kysymykseen, ennen jatkosuunnittelun vaihtoehdon valintaa selvitetään tarkasti Isonvan koskevan asetuksen muuttamismahdollisuus.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot säilytetään Lounais-Suomen ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja osoitteensa antaneille mielipiteen esittäjille.

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävänä 8.4.2009 alkaen ympäristöhallinnon www-sivuilla osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/los> > ympäristönsuojelu > ympäristövaikutusten arviointi ja virka-aikana yhden kuukauden ajan seuraavissa paikoissa:

Porin kaupungin Teknisen palvelukeskuksen palvelupiste Porina,
Yrjönkatu 6B ja pääkirjastossa, Gallen-Kallelankatu 12, Pori,
Ulvilan kaupungintalo, Loukkurantie 1, ja pääkirjasto, Koulukuja 2, Ulvila,
Noormarkun kunnanvirasto, Laviantie 4,
ja kirjasto, Ruosniementie 4, Noormarkku
Pomarkun kunnanvirasto, Vanhatie 14, ja kirjasto, Alinenkuja 2, Pomarkku,
Merikarvian kunnanvirasto, Kauppatie 40, ja kirjasto, Koulutie 3, Merikarvia
Siikaisten kunnanvirasto Kankaanpääntie 1 B ja kirjasto, Kankaanpääntie 2, Siikainen,
Isojoen kunnanvirasto, Teollisuustie 1 ja kirjasto, Kristiinantie 17A, Isojoki sekä
Kristiinankaupungin kaupunginkanslia, Raatihuoneenkatu 1
ja kaupunginkirjasto, Kauppatori 1, Kristiinankaupunki.

Ympäristökeskuksen johtaja

Risto Timonen

Ylitarkastaja

Seija Savo

Liitteet

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

Suoritemaksu 12 300 euroa

Jakelu Fingrid Oyj suoritemaksua vastaan

Tiedoksi Alueelliset ympäristökeskukset
Etelä-Pohjanmaan työ- ja elinkeinokeskus
Etelä-Pohjanmaan metsäkeskus
Lausunnon antajat
Luoteis-Satakunnan kansanterveystyön kuntayhtymä
Länsi-Suomen ympäristölupavirasto
Mielipiteen esittäjät
Suomen ympäristökeskus
Ulvilan kaupunki
Ympäristökeskus/osastot
Ympäristöministeriö

LIITE 1**LUETTELO LAUSUNNONANTAJISTA JA MIELIPITEEN ESITTÄJISTÄ****Lausunnonantajat**

Etelä-Pohjanmaan Liitto
Isojoen kunta
Kristiinankaupunki
Lounais-Suomen metsäkeskus
Länsi-Suomen lääninhallitus
Länsi-Suomen ympäristökeskus
Merikarvian kunta
Metsähallitus, Etelä-Suomen Luontopalvelut
Museovirasto
Noormarkun kunta
Pohjanmaan Liitto
Pohjanmaan työ- ja elinkeinokeskus
Pomarkun kunta
Porin kaupunki
Satakunnan Museo
Satakunnan työ- ja elinkeinokeskus
Satakuntaliitto
Siikaisten kunta
Turun tiepiiri
Vaasan tiepiiri

Mielipiteen esittäjät

A
A. Ahlström Osakeyhtiö
B-K
Metsänomistajien liitto Länsi-Suomi jäsenmetsänhoitoyhdistyksineen sekä MTK-Satakunta
Poikeljärven Suojeluyhdistys ry
L-R
Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry
Toukarin kiinteistöyhdistys ry
S-U

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

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

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