

Metsälinjan vahvistaminen

Ympäristövaikutusten arviointiselostus, liite 4.

## **YVA-ohjelmasta esitetyt lausunnot ja mielipiteet ja niiden huomioiminen selostuksessa**

### **Lausunnon tai mielipiteen antajat**

Haapaveden kaupunki

Ilmatieteen laitos

Infinergies Finland Oy

Jyväskylän kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta

Jyväskylän seudun ympäristöterveys

Kainuun liitto

Keski-Suomen liitto

Keski-Suomen museo

Laukaan kunta

Laukaan kunnan ympäristönsuojelu

Liikenne ja viestintävirasto

Luonnonvarakeskus

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, (Peruspalvelut, oikeusturva ja luvat, Ympäristöterveydenhuollon yksikkö)

Metsähallitus

Metsänhoitoyhdistys Siikalakeus

MTK Metsänomistajat

MTK Pohjois-Suomi ja MTK Pohjois-Suomen Metsävaliokunta

Multian kunta

Museovirasto

Pihtiputaan kunta

Pohjoisen Keski-Suomen Ympäristötoimi

Pohjoisen Keski-Suomen Ympäristötoimen terveydensuojeluviranomainen

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan museo

Saarijärven kaupunki

Saarijärven kaupungin ympäristösihteeri

Suomen metsäkeskus

Säteilyturvakeskus

Uuraisten kunta

Väylävirasto

21 yksityishenkilön/-henkilöiden mielipidettä



Alla esitettävät lausunnot ovat **lyhennelmiä**, lähinnä toimenpiteitä vaativat kohdat, alkuperäisistä lausunnoista ja mielipiteistä. Niiden huomioiminen arviointityössä on esitetty alla taulukoituna kohta kohdalta.



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<b>Haapaveden kaupunki</b> Ei huomautettavaa.	
<b>Ilmatieteen laitos</b> Ei lausuttavaa.	
<b>Infinergies Finland Oy</b> Infinergies Finland Oy pyytää huomioimaan jatkosuunnittelussa ja yhteisvaikutuksissa Hakulinkankaan hankesuunnitelmat ja toimittaa niistä mielellään tarkempia tietoja voimajohtohankkeesta vastaavalle ja sen YVA-konsultille.	Hanke on huomioitu yhteisvaikutuksissa.
<b>Jyväskylän kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta</b> Ei huomautettavaa.	
<b>Jyväskylän seudun ympäristöterveys</b> Ympäristöterveydelle on saatettu tiedoksi YVA-ohjelmasta puuttunut tieto Elenia Oy:n voimajohdosta Jyväskylän alueella. Lausunnon mukaan on tarkoituksenmukaista toteuttaa esitetyt asutusta kiertävät tekniset vaihtoehdot Uuraisilla.  Suositeltavaa hakea vaihtoehtoista linjausta kohdissa, joissa vakituksessa asuinkäytössä oleviin asuinrakennuksiin on etäisyyttä alle 100 m. Tällaisia kohteita on Multialla, Uuraisilla ja Jyväskylässä.  Peltokankaan ja Vihtavuoren pohjavesialueiden osalta voimajohdon purkuun ja rakentamiseen liittyvät toimet tulee toteuttaa siten, että pohjaveden laatua ei heikennetä.	Elenian hanke on huomioitu YVA-selostuksessa.  Tekniset vaihtoehdot ovat osana arviointia. Päätös valittavasta reitistä tehdään YVA-selostuksen valmistumisen jälkeen.  Vaihtoehtoja on tarkistettu asutus huomioiden.  Suunnittelua ja rakentamista varten laaditaan kohdekohtaiset ympäristöohjeet, joilla vältetään kielteiset vaikutukset.
<b>Kainuun liitto</b> Ei tarvetta antaa lausuntoa, hanke Kainuun maakunnan ulkopuolella.	



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Keski-Suomen liitto</b> Hankkeessa on hyvä huomioida vireillä olevan Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 eteneminen, sisältö ja valmistuneet selvitykset sekä vaikutusten arvioinnit. Tavoitteena on asettaa kaavaehdotus julkisesti nähtäville syksyllä ja että maakuntavaltuusto hyväksyy kaavan kokouksessaan vuoden 2023 lopulla.</p>	<p>Keski-Suomen maakuntakaava 2040 on huomioitu arviointiselostuksessa, tiedot on päivitetty vastaamaan kaavaehdotusta.</p>
<p><b>Keski-Suomen museo</b> Rakennetun kulttuuriympäristön osalta Keski-Suomen museolla ei ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan.</p> <p>Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kuvata, millä lailla hanke vaikuttaa vaikutusalueilla oleviin arkeologisen kulttuuriperinnön tyyppeihin (asuinpaikka, röykkiö, tervahauta jne.), jotta kokonaisvaikutuksia voidaan arvioida selkeästi.</p>	<p>Voimajohdon rakentamisessa vältetään arkeologisia kohteita. Mikäli kohteita sijoittuu voimajohtoalueelle, suunnitellaan pylväspaikat siten, että niitä ei sijoiteta arkeologisille kohteille. Jatko-suunnittelua ja rakentamista varten laaditaan ympäristökohdeohjeet, joilla varmistetaan kohteiden huomioiminen. Vaikutukset arkeologisiin kohteisiin on kuvattu luvussa 12.2.</p>
<p><b>Laukaan kunta</b> Fingrid Oyj:n tulee selvittää, onko hankkeen vaikutusalueella talousvesikaivoja. Hankkeen toteutus ei saa vaarantaa talousvesikaivojen veden laatua tai määrää. Tarvittaessa lähialueen kaivoista tulee ottaa näytteet ennen rakennusvaiheen aloittamista ja rakennusvaiheen jälkeen.</p>	<p>Tiedot talousvesikaivoista voimajohdon tuntumassa selvitetään tarkemmassa suunnitteluvaiheessa. Talousvesikaivot huomioidaan rakentamisessa.</p>
<p><b>Laukaan kunnan ympäristönsuojelu</b> Ei tarvetta lausunnon antamiselle.</p>	
<p><b>Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom)</b> Ei lausuttavaa.</p>	



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Luonnonvarakeskus</b></p> <p>Hankkeella saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsäpeuralle, jotka tulee ottaa huomioon selostusvaiheessa. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti rakentamisen ajankohtaan ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Lieventämistoimenpiteenä johtoalueista voi myös pyrkiä rakentamaan eri lajeille houkuttelevampia habitaatteja.</p> <p>Hankealueella esiintyy mahdollisesti kaikkia suurpetojamme ja alueelle sijoittuu myös susireviirejä. Selostusvaiheessa tulee perehtyä näille direktiivilajeille kohdistuviin mahdollisiin negatiivisiin vaikutuksiin perusteellisesti ja mahdollisiin lieventämistoiimiin.</p> <p>Erytiesi kanalintujen soidinpaikat tulisi huomioida, varsinkin uusien maastokäytävien alueilla. Soidinpaikkojen sijainnit tulisi selvittää ja ottaa huomioon reitin sijoittelussa. Kanalintujen soittimet saattavat häiriintyä, jos voimalinja rakennetaan liian lähelle soidinpaikkoja. Esimerkiksi metso on herkkä häirinnälle.</p> <p>Hankkeen vaikutuksia tulee lieventää ajoittamalla häiriötä aiheuttavat työt lintujen pesimä- ja/tai muuttoajan ulkopuolelle. Lisäksi suosittelimme huomiomerkitöiden lisäämistä niille kohteille, joiden läheisyydessä on linnustollisesti tärkeitä muuтонаikaisia levähdysalueita tai FINIBA- ja MAALI-alueita.</p> <p>Voimajohtoreitin varrella tai läheisyydessä on lukuisia eri vaiheissa olevia tuulivoimahankkeita. Hankealueeseen rajautuvia tai hankealueelle sijoituvia tuulivoimahankkeita ovat: Tuulikaarto, Piipsanneva, Hakulinkangas ja Volkkilankangas. On tärkeää, että direktiivilajien asuttamilla alueilla otetaan huomioon muun maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin</p>	<p>Vaikutukset metsäpeuraan on arvioitu luvussa 17.4.</p> <p>Vaikutukset suteen on arvioitu luvussa 17.4.</p> <p>Vaikutukset kanalintuihin ovat marginaaliset, koska johtoalue levenee 3-4 m lukuun ottamatta Multia-Vihtavuori -väliä. 3-4 m levenemisellä ei ole mitään vaikutuksia metsäkanalintuihin. Multia-Vihtavuori -välillä ei ole tiedossa soittimia leventyvällä johtoalueella. Huomiomerkitäpaikat on esitetty luvussa 16.6.</p> <p>Mainittujen tuulivoimaloiden läheisyydessä voimajohto sijoittuu nykyiselle johtoalueelle, joten voimajohtohanke ei muuta elinympäristöjä. Kasautuvia yhteisvaikutuksia ei synny. Tuulipuistojen sähkönsiirtoreitit eivät ole vahvistuneet eikä niiden vaikutusten arviointi ole valmistunut.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto</b></p> <p>Sähkö- ja magneettikenttien terveystaakkoja arvioitaessa tulisi kenttien voimakkuuksia tarkastella ja verrata STM:n asetuksen raja-arvoihin lähimpien asuinpaikkojen osalta esimerkkilaskelmin. Tarkastelua, esim. sähkö- ja magneettikenttien jakaumatarkasteluna, tulisi erityisesti kohdentaa johtojaksolle Multia – Vihtavuori johtokäytävän merkittävän leviämisen johdosta ja erityisesti sen teknisten linjakiertovaihtoehtojen kohdilla Uuraisilla ja Laukaassa, joissa vaihtoehtoisten reittien perusteena on olemassa olevan vaki- tai loma-asutuksen läheisyys.</p>	<p>Asutusta on kierretty kohdissa, jossa se on mahdollista ja perusteltua (välittömässä läheisyydessä oleva asutus). Selostuksessa on esitetty esimerkkilaskelmat sähkö- ja magneettikentistä.</p>
<p><b>Metsähallitus</b></p> <p>Metsähallitus yhtyy Naturatarvearviointien johtopäätöksiin lukuun ottamatta Etelä-Sydänmaan Natura-aluetta, jolle Metsähallitus suosittelee Natura-arvioinnin laatimista.</p> <p>Uuraisilla, lähellä Lotakonsuon Natura-aluetta nykyisen johtoalueen reunaan sijoittuu pieni valtion suojeluohjelma-kohte. Metsähallitus pyytää selvittämään, olisiko ko. suojelualueen kohdalla linjaa mahdollista leventää nykyisen johtolinjan eteläpuolelle, jolloin suojelualue ei jäisi levenevän linjan alle.</p>	<p>Etelä-Sydänmaan Natura-aluetta koskien on laadittu Natura-arvio, joka on selostuksen liitteenä.</p> <p>Kyseisessä kohdassa tarkastellaan teknistä vaihtoehtoa, jossa johtoalue levenee eteläpuolelle. Niinijärven teknistä vaihtoehtoa on pidennetty ohjelmavaiheesta, jotta mainittu kohde säästyisi.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Metsänhoitoyhdistys Siikalakeus</b></p> <p>Metsänhoitoyhdistys Siikalakeus ry katsoo, että tarkastelluista linjausvaihtoehdoista tulee valita metsätaloudellisesti vähempiarvoisille maille sekä mahdollisuuksien mukaan valtionmaalle kohdistuva vaihtoehto.</p> <p>Pylväiden paikat tulee suunnitella yhdessä metsänomistajien kanssa.</p> <p>Linjan rakentamisen yhteydessä tulee toteuttaa tarpeelliset vesiensuojelutoimet. Metsien peruskuivatusta ei saa vaarantaa missään vaiheessa. Kuivatuksen sekä tiestön tulee säilyä vähintään nykyisessä kunnossa.</p> <p>Kaikista toimenpiteistä tulee tiedottaa metsänomistajia riittävän ajoissa etukäteen.</p>	<p>Vaihtoehtovalinta tehdään YVA-menettelyn jälkeen. Valinnassa huomioidaan vaihtoehtojen väliset erot ympäristövaikutuksissa kokonaisuutena.</p> <p>Pylvässiijoittelussa pyritään huomioidaan maanomistajien näkemykset tekniset reunaehdot huomioiden.</p> <p>Vesistöjen läheisyydessä toimimista ohjataan kohdekohtaisilla ympäristöohjeilla. Ennen työmaan päättämistä pylväspaikat siistitään ja aiheutuneet vahingot joko korjataan tai korvataan.</p> <p>Maanomistajiin ollaan yhteydessä jatkosuunnitteluvaiheissa. Hankkeen etenemistä voi myös seurata Fingridin verkkosivujen kautta.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>MTK Metsänomistajat, MTK Pohjois-Suomi ja MTK Pohjois-Suomen Metsävaliokunta</b></p> <p>Vaikutuksia elinkeinotoimintaan on arvioitu melko kevyesti, joilla on kuitenkin välillisesti merkitystä myös asumiseen, elämiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin linjan varrella, jotka voitaneen arvioida myös ympäristöllisiksi vaikutuksiksi.</p> <p>Peltoalueilla johtoalueen tutkiminen ja rakentaminen tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että menetettävien satokausien määrä jää mahdollisimman vähäiseksi ja peltojen tiivistymisen raskailla koneilla liikuttaessa voidaan välttää. Peltoalueella tulee käyttää pääsääntöisesti haruksettomia pylväitä.</p> <p>Vaikutusten kannalta on pyrittävä siihen, että uusittava linja kulkee koko matkan vanhassa johtokäytävässä. Kaikkia ylimääräisiä kiertoja ja mutkia on syytä välttää.</p> <p>Korvausten on vastattava ja niitä määrättäessä on varmistettava käyvän arvon määrittämisen lisäksi myös se, että taloudellisten menetykset eli taloudellisen tuoton menetykset tulee korvattua täysimääräisesti</p> <p>Lisäksi tulee huomioida, että maanrakennus- ja kaivutöiden yhteydessä tulee toteuttaa tarpeelliset vesiensuojelutoimet.</p> <p>Rakentamisen aikana vastuusuhteet ovat olleet sekavia. Monet asiat eivät ole sujuneet suunnitellusti eikä sovitusti. Ongelma tiivistyy yleensä siihen, että hankkeessa urakoita on pilkottu osiin, urakoita on ketjutettu aliurakoitsijoille jne. Vaikka tämä asia onkin operatiiviseen toimintaan liittyvää, niin yleensä näillä asioilla on aika suora kytkös ympäristöliisiin asioihin, jonka vuoksi ne tulisi huomioida myös ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa.</p>	<p>Vaikutukset elinkeinotoimintaan ja asutukseen on arvioitu selostuksessa. Ohjelmassa ei vaikutuksia vielä arvioida.</p> <p>Peltoalueilla on mahdollista käyttää haruksetonta peltopylvästä.</p> <p>Reittivaihtoehdot valitaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn jälkeen huomioiden vaihtoehtojen ympäristövaikutukset ja teknistaloudellinen toteutettavuus.</p> <p>Lunastus ja korvausmenettely on kuvattu luvussa 3.2.</p> <p>Vesistöjen läheisyydessä toimimista ohjataan kohdekohtaisilla ympäristöohjeilla.</p> <p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p><b>Multian kunta</b></p> <p>Kiinteistöjen omistajat tulee ottaa huomioon asianmukaisesti hankkeen edetessä sekä selvittää ja ottaa huomioon, mitä vaikutuksia taloudellisesti ja maankäytöllisesti voimalinjajohtohanke aiheuttaa kiinteistöille. Voimalinjan ylitykset Kotajoen (P16 ja P17) kohdalla sekä Kotajoen lähde (Lä8) tulee huomioida pylväiden sijoittelussa.</p>	<p>Maankäytölliset vaikutukset on kuvattu selostuksessa. Jokien ja purojen ylityskohdat on huomioitu selostuksessa, ja näille kohteille laaditaan erikseen suunnittelua ja rakentamista ohjaavat ympäristökohdeohjeet.</p>





Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<b>Museovirasto</b> Ei lausuttavaa.	-
<b>Pihtiputaan kunta</b> Kunnassa on vireillä viisi tuulipuistohanketta.	Tieto on huomioitu liittyvissä hankkeissa.
<b>Pohjoisen Keski-Suomen Ympäristötoimi</b> Luokitelluilla pohjavesialueilla sijaitsevat käytöstä poistuvat pylväiden betoniset perustukset tulee poistaa maasta myös muualta kuin pihoilta ja pelloilta.  Taulukosta 6 sivulla 108 puuttuu Kivijärven kunnassa sijaitseva Vähäseppolan Soran ja hiekan ottoalue, joka rajautuu Kannisen sora-alueeseen.	Betonisia perustuksia ei ole tarkoitus poistaa pohjavesialueilla systemaattisesti. Perustuksista ei aiheudu pilaantumisriskiä eivätkä ne vaikuta pohjaveden muodostumiseen.  Tiedot maa-ainesalueista on päivitetty GTK:n palvelun kautta marraskuussa 2023.
<b>Pohjoisen Keski-Suomen Ympäristötoimen terveys- suojeluviranomainen</b>  Alle 100 m etäisyydellä suunnitellun voimajohdon keskilinjasta olevien asuinrakennusten magneettikentät tulisi selvittää esim. mallintamalla. Ja kuten STUK:in lausunnossa 24.2.2023 mainitaan uudet voimajohdot olisi rakennettava siten, että ne aiheuttaisivat keskimäärin korkeintaan 0,4 µT suuruisen magneettikentän voimajohtojen läheisyydessä sijaitsevilla asuinrakennuksissa, jos se kohtuullisin toimenpitein on mahdollista.  Fingrid Oyj:n tulee selvittää, onko voimajohtohankkeen vaikutusalueella talousvesikaivoja.	Sähkö- ja magneettikenttien voimakkuudet on mallinnettu kolmessa esimerkkitapauksessa johtoreitiltä.  Talousvesikaivot selvitetään jatkosuunnittelun yhteydessä.



<p>Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus Tekstin ja taulukon 4 yhdenmukaisuus on tarkistettava koskien alle 100 metrin etäisyydellä sijaitsevien rakennusten määrää.</p> <p>Kohteissa, joissa voimalinja kulkee pienten virtavesien yli, tulisi pyrkiä jättämään rantavyöhykkeeseen pensaikkaa ja pieniä puita siinä määrin kuin se on mahdollista. Uoman ylitys työkoneilla tulee tehdä siten, ettei uoman tai rantavyöhykkeen rakennetta muuteta haitallisesti.</p> <p>Pylväät on syytä sijoittaa niin ettei niitä kaiveta pohjavesialueelle, mikäli se suinkin on mahdollista. Mikäli pohjavesialueelle joudutaan tekemään kaivuutöitä, on selvítettävä maaperäolosuhteet ja pohjavesipinnan taso riittävästi, jotte aiheuteta haittaa pohjaveden määrälle tai laadulle.</p> <p>YVA-ohjelmassa ei ole riittävästi avattu jo laadittuja luontoselvityksiä ja toisaalta, mitä selvityksiä on vielä tarvetta laatia ja tullaan laatimaan maastokaudella 2023. Myös menettämälliset kuvaukset puuttuvat ei ELY-keskus näin ollen ota kantaa selvitysten riittävyteen.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa, että maakotkan osalta on käytettävissä reviirikohtainen elinympäristömalli, jonka pohjalta voimajohtohankkeen vaikutukset on syytä arvioida.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus muistuttaa, että tunnistetut ja määritellyt (uhanalaisuusstatus) luontotyypit tulee arvoluokitella YVA-ohjelmassa mainitun luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan (Mäkelä &amp; Salo 2021) mukaisesti.</p>	<p>Virhe on korjattu selostukseen.</p> <p>Virtavedet huomioidaan mainitun mukaisesti ja niitä koskien laaditaan kohdekohtaiset ympäristökohdeohjeet.</p> <p>Pohjavesialueita ei voida kokonaan välttää eikä ole perusteltua tarkastella uusiin maastokäytäviin sijoittuvia, pohjavesialueita kiertäviä vaihtoehtoja. Pohjavesialueilla toimiminen (suunnittelu ja rakentaminen) ohjeistetaan ympäristökohdeohjeissa siten, että paineellinen pohjavesi huomioidaan.</p> <p>Selvitykset on kuvattu selostuksessa.</p> <p>Toisin kuin ELY lausunnossaan esittää, niin maan kattavaa elinympäristömallia ei ole olemassa. Edelleen huomautetaan, että voimajohto rakennetaan nykyisen paikalle eikä vaihtoehtona ole nykyisten voimajohtojen poistaminen. Elinympäristömallitarkastelulle ei nähdä tarvetta. Huomiomerkitäkohteet on esitetty selostuksessa.</p> <p>Viitattu opas on opas, ei ohje saati määräys. Ns. arvoluokittelu on tehty perustuen kohteen edustavuuteen, ei oppaan luokitteluun. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu kohteen uhanalaisuus tai suojelustatus sekä</p>
--	---



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p>Arviointiselostuksessa on todettava, edellyttääkö hanke tarvetta poiketa luonnonsuojelualueiden rauhoitusmääräyksistä.</p> <p>Liikenteeseen liittyvät osiot lausunnossa vastaavat pääosin Väyläviraston lausuntoa.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus huomauttaa, että rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida myös tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput. Lisäksi arvioinnissa tulee huomioida tiestön ja siltojen kunto sekä siltojen osalta korkeus- ja painorajoitukset käytettävillä kuljetusreiteillä. Kuljetusten ajoittuminen kelirikkoaikaan vaikuttaa merkittävästi tieverkon vahvistustarpeeseen. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus pitää tärkeänä, että kuljetusreittien osalta YVA-selostuksessa arvioidaan vaikutuksia myös teiden varsilla olevan asutuksen näkökulmasta. YVA-selostuksessa on hyvä määritellä tarvittaessa maanteiden osalta mahdolliset rakentamis-, vahvistamis- ja parantamistarpeet sekä mahdolliset liittymien ja kaarteiden leventämistarpeet.</p> <p>Lausunnossa on päivitetty tietoja muiden hankkeiden tilanteen osalta. Hanketilanne tulee päivittää selostukseen.</p>	<p>edustavuus vaikutuksen merkittävyyttä arvioitaessa.</p> <p>Voimajohtohankeen rakentaminen etenee linjamaisesti. Rakentamiseen liittyy tavanomaista raskasta liikennettä. Rakentaminen ei edellytä erikoiskuljetuksia eikä teiden kaarteiden tai liittymien leventämistarpeita. Lausunnon ko. osa viitanee tuulivoimahankkeisiin enemmän kuin voimajohtohankkeisiin.</p> <p>Tarve on tunnistettu ja todettu selostuksessa.</p>
<p><b>Pohjois-Pohjanmaan liitto</b></p> <p>Sähkönsiirron alueverkon kehittäminen ja tuulivoimaloiden siirtoyhteyksien toteuttamisen samoja pylviä ja/tai samaa johtokäytävää hyödyntäen olisi syytä selvittää tarvittavilta osin jo tämän vaikutustarkastelun yhteydessä. Kokonaistarkastelussa tulisi huomioida myös mahdolliset muuntoasemien tarpeet ja niiden mahdollinen rakentaminen johtokäytävän yhteyteen.</p>	<p>Kantaverkkoyhtiö ei vastaa alueverkon tai tuulivoimapuistojen sähkönsiirron järjestämisestä. Fingrid osoittaa ai-neoastaan kantaverkkoon liittymiseen soveltuvat pisteet.</p> <p>Uusien sähköasemien selvitysalueet (4) on esitetty YVA-selostuksen liitekartoilla.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Pohjois-Pohjanmaan museo</b></p> <p>Selostuksessa kohteiden yhteydessä tulee mainita niiden muinaisjäännösrekisterin mukainen kohdetunnus. Kaikilla kartoilla muinaisjäännökset tulee esittää aluerajauksineen, mikäli kohteelle sellainen on olemassa.</p> <p>Hankkeen vaikutukset muinaisjäännöksiin tulee selostuksessa arvioida</p>	<p>Muinaisjäännösten kohdetunnus on esitetty selostuksessa. Aluemaiset ja pistekohteet on esitetty liitekarttasarjalla. Selostuksessa olevilla kartoilla ei voida esittää aluemaisia kohteita mitta-kaavasta johtuen.</p> <p>Vaikutukset arkeologisiin kohteisiin on arvioitu. Muinaisjäännöskohteet säilytetään koskemattomina, ja tämä huomioidaan jatkosuunnittelussa.</p>
<p><b>Saarijärven kaupunki</b></p> <p>Saarijärven kaupungin alueella voimalinjan alueelle sijoittuu useita kaavoitettuja alueita ja olemassa olevia pihapiirejä sekä myös kaavoilla muodostettuja vielä rakentamattomia uusia pihapiiryksiköitä (esim. RA, A).</p>	<p>Hankkeen suhde kaavoihin sekä rakentamattomiin pihapiiryksiköihin on arvioitu selostuksessa.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Saarijärven kaupungin ympäristösihteeri</b> Luontokohteiden kohdalla rakentaminen tulee tehdä niin, ettei vesistö- ja virtausolosuhteet muutu.</p> <p>Pohjoismäen alueella tulee huomioida liito-oravan elinpiiri.</p> <p>Karttaliitteissä on osin väärä viittaus arviointiohjelman lukuihin ja kartoilta puuttuu osa kohteista.</p> <p>Kolkanlahden alueella pientaloalueen toteuttaminen käy mahdolliseksi.</p> <p>Elosaassa olisi hyvä tarkastella maakaapelointia. Muinaisjäännösten osalta tulee menetellä muinaismuistolain mukaisesti.</p>	<p>Luontokohteet huomioidaan suunnittelussa ja rakentamisessa vaikutusten poistamiseksi tai lieventämiseksi ympäristökohdeohjeiden avulla.</p> <p>Pohjoismäen liito-oravakohde on kartoitettu ja vaikutukset on esitetty selostuksessa.</p> <p>Virheet on korjattu selostuksessa.</p> <p>Kolkanlahden alueen yleiskaavassa olevat rakennuspaikat voidaan toteuttaa. Voimajohto rakennetaan ko. kohdassa läntisemmän voimajohdon paikalle, eikä johtoalue levene kaava-alueen suuntaan.</p> <p>Elosaassa nykyinen voimajohto korvataan uudella voimajohdolla. Elosaareen ei siis tule lisää voimajohtoja, mutta uusi on kookkaampi. Maakaapeloinnin soveltumattomuus osana kantaverkkoa on käsitelty selostuksessa.</p> <p>Muinaisjäännökset huomioidaan suunnittelussa ja rakentamisessa.</p>
<p><b>Suomen metsäkeskus</b> Nykyisen voimajohdon paikalle tai rinnalle sijoittuvat vaihtoehdot ovat haitaltaan vähäisempiä kuin uuteen maastokäytävään sijoittuvat vaihtoehdot.</p> <p>Metsänomistajien on saatava oikeudenmukainen korvaus menettämästään metsäpinta-alasta.</p>	<p>Vaihtoehtovalinta tehdään YVA-menettelyn jälkeen huomioimalla ja vertailemalla vaihtoehtojen ympäristövaikutukset.</p> <p>Korvauskäytäntö on kuvattu selostuksessa luvussa 3.2.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Säteilyturvakeskus</b></p> <p>STUK suosittelee, että uudet voimajohdot tulisi rakentaa siten, että ne aiheuttaisivat korkeintaan 0,4 mikroteslan suuruisen magneettikentän voimajohtojen läheisyydessä sijaitsevilla asuinrakennuksissa, jos se kohtuullisin toimenpitein on mahdollista.</p>	<p>Voimajohtosuunnittelun lähtökohtana on välttää asutusta. Kyseessä olevassa hankkeessa pääosa voimajohdosta toteutetaan nykyisen voimajohdon paikalle, jolloin ei ole perusteltua asutuksen takia näillä osilla suunnitella voimajohtoa uudelle reitille, jolla on nykyiseen nähden laajemmin ympäristövaikutuksia. Suunnittelussa on pyritty välttämään vakituista asutusta, mutta kaikkialla se ei ole mahdollista. Hankkeen suhde sekä vaikutukset asutukseen on kuvattu luvussa 8.3–8.4.1.</p>
<p><b>Uuraisten kunta</b></p> <p>Tekninen vaihtoehto E-F3 sijoittuu Laukaan puolelle, ei Uuraisille.</p> <p>Vaikutustenarvioinnissa tulee arvioida vaikutukset erityisesti herkille kohteille.</p> <p>Voimajohtoa rakennettaessa tulee varmistaa, että pohjavesialueelle ei aiheuteta haittaa.</p> <p>Heinäsuon kohdalla on arvioitava, miten hanke vaikuttaa rakennuspaikkoihin. Myös TY-1 tonteilla on sallittu asuinrakentaminen.</p> <p>Hirvaskankaan osayleiskaavan ja rantayleiskaavan muutoksen alueelle sijoittuu Heinäsuon tekninen vaihtoehto. Kaava on syytä lisätä selostukseen.</p>	<p>Tieto korjattu selostukseen.</p> <p>Selostuksessa on arvioitu vaikutukset.</p> <p>Suunnittelussa pyritään minimoimaan pylväsmäärä pohjavesialueilla. Pohjavesialueilla rakentamista ohjeistetaan ympäristökohdeohjeilla.</p> <p>Arviointi on esitetty luvussa 7. kaavoituksen näkökulmasta.</p> <p>Kaava on mainittu arviointiselostuksessa.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Väylävirasto</b></p> <p>Väylävirasto tuo esille, että suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, ettei liikenneturvallisuuden kannalta tärkeille kohdille tule näkemäesteitä.</p> <p>Mikäli kuljetuksissa tarvitaan erityisjärjestelyjä, toteutus tehdään hankkeesta vastaavan kustannuksella.</p> <p>Väylävirasto on lausunnossaan muistuttanut huomioimaan Väyläviraston rakentamista koskevat ohjeet ja määräykset sekä lupatarpeen toimittaessa väylien alueella.</p> <p>Risteämät ratojen kanssa, Vaalan Nuojuan raakapuutermiinaali sekä Iisalmi-Ylivieska radan sähköistys vuonna 2023 tulee huomioida.</p>	<p>Pylväspaikat suunnitellaan Väyläviraston ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Tarvittavat luvat haetaan ennen rakentamista.</p> <p>Hankkeeseen ei liity erityisjärjestelytarpeita. Voimajohtorakenteet kuljetetaan rakennuspaikalle normaalilla kuljetuskalustolla. Voimajohtopylväät kootaan paikan päällä.</p> <p>Ohjeet ja määräykset huomioidaan suunnittelussa sekä rakentamisessa. Tarvittavat luvat haetaan ennen rakentamista.</p> <p>Risteämät ratojen kanssa huomioidaan suunnittelussa. Raakapuutermiinaali sijoittuu etäälle voimajohdosta.</p>
<p><b>Mielipide 1</b></p> <p>Eikö olisi järkevää kiertää Saramäki, Mäkisarka, Kortekallio, Kortemäki pihapiiri Multialla aikaisemmin esitetyllä tavalla.</p>	<p>Kyseessä oleva Metsälinjan vahvistaminen ei sijoitu mielipiteessä esitetylle alueelle Multialla.</p>
<p><b>Mielipide 2</b></p> <p>Henkilö omistaa tilan, joka sijaitsee alle 100 metrin etäisyydellä nykyisestä 200 kV:n voimalinjasta. Hän toteaa, että jos voimalinjaa vahvistetaan nykyisestä 200 kV:sta yli 400 kV:hen, niin terveellinen ja turvallinen asuminen käy tilalla mahdolliseksi kasvavien sähkö- ja magneettikenttien vuoksi. Ongelmia on nykyisten pylväiden haruksissa. Voimalinja on mahdollista tehdä kylän pohjoispuolelle kiertämällä asutus. Näin turvattaisiin monen talon ja maatilain jatko seuraaville sukupolville.</p>	<p>Magneettikentän raja-arvot eivät ylity, sähkökentille ei nykyisin ole asetettu raja-arvoa.</p> <p>Uusi 400+110 kV voimajohdon pylväväli on pidempi. Peltoalueilla on mahdollista käyttää haruksettomia peltopylväitä.</p> <p>Uusi voimajohto sijoitetaan nykyisen voimajohdon paikalle, jolloin ympäristövaikutukset ovat kaikkein pienimmät.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Mielipide 3</b> Mielipiteen esittäjä omistaa metsäkiinteistön Hirsinevan kiertolinjalla. Alueella on myös Puhurin Hankilannevan tuulivoimahanke vireillä. Jos voimalinja tulee uudelle johtokäytävälle, sijoittuu se tuulivoimahankealueelle rajoittaen näin voimaloiden määrää. Mielipiteen esittäjä toteaa, että vaikutukset kiertolinjauksessa ovat paljon suuremmat koskien kymmeniä maanomistajia pirstoen metsäalueet ja pellot.</p>	<p>Arviointiselostuksessa on tarkasteltu sekä Hirsinevan poikki sijoittuva vaihtoehto että Hirsinevan kiertävä vaihtoehto sekä vertailtu näiden välisiä eroja. Päätös valitusta reitistä tehdään jatkosuunnittelun yhteydessä.</p>





Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Mielipide 4</b></p> <p>Nyt valmisteilla oleva arviointiohjelman alkusanoissa jo todetaan, ettei YVA-menettelyssä tarkastella vaihtoehtoisia reittejä. Selvittämättä siten jää reitin Petäjävesi-Multia johtoalueen käyttäminen. Reitti on nyt suunniteltavaa reittiä lyhyempi, joten siirtohäviö olisi oletettavasti pienempi.</p> <p>Lanneveden järven eteläpään asutus/rakennus-oikeus sekä Saarijärven että Uuraisten puolella tulee huomioida tasavertaisuuden toteutumiseksi.</p> <p>Voimajohtojen kiinnikkeiden rikkoontumisen mahdollisuutta ei ole käsitelty lainkaan.</p> <p>Luontodirektiivi IV: Ilves on Luontodirektiivin IV liitteessä mainittu laji. Kiinteistöni ympäristön asukkaat ovat hyvin tietoisia ilvesyhdyksunnan olevan suunnitellulla johtoalueella.</p>	<p>Voimajohtohanke käsittää voimajohdon pohjoisesta, Vaalan Nuojuankankaalta Vihtavuoreen. Hanke on tarpeen pohjois-eteläsuuntaisen sähkönsiirron vahvistamiseksi. Esisuunnittelussa tarkasteltiin vaihtoehtoisena liityntäpisteenä Petäjäveden sähköasemaa, jolloin uusi voimajohto olisi rakennettu koko pituudeltaan nykyisen voimajohdon paikalle. Petäjäveden aseman laajentaminen on todettu teknisesti erittäin haastavaksi eikä uuden 400+110 kilovoltin voimajohdon kytkeminen Petäjäveden sähköasemalle olisi verkkoselvitysten perusteella teknisesti järkevä ratkaisu. Tämän takia kyseisestä liityntäpisteestä ja vaihtoehdosta on luovuttu.</p> <p>Lanneveden aluetta tarkasteltiin ohjelmasta saatujen palautteiden perusteella. Lähtökohtana on hyödyntää nykyisiä johtoalueita. Lanneveden kohdalla tarkasteltavassa vaihtoehdossa asuin- tai lomarakennuksia ei jää johtoalueelle tai sen välittömään lähiympäristöön (alle 50 m). Nykyisen voimajohdon eteläpuolella on loma-asutusta välittömässä läheisyydessä.</p> <p>Voimajohtojen kunnossapitoa on käsitelty selostuksen luvussa 3.5.</p> <p>Suomella on poikkeus ilvestä koskien. Voimajohdoilla ei ole olennaista vaikutusta laajoja alueita hyödyntävään ilvekseen.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Mielipide 5</b></p> <p>Nykyisen vaihtoehdon sijaan tulee harkita teknisiä ratkaisuja, jossa reittiä siirretään tai kavennetaan asutuksen läheisyydessä esim. sivuttaissiirtymä, voimajohtopylväsvaihtoehdot, maakaapelointi.</p> <p>Maapohjan lunastusmenettelyn kertakorvauksen lisäksi korvaukseen tulisi sisältyä vuosittain maksettava vuosivuokra kattamaan metsätalouden tulevaisuuden menetykset.</p> <p>Petäjäveden vaihtoehdon aseman laajennuksen ja sähköverkon tekniikkaan liittyvien haasteiden ratkaisun kustannusta, jotta voidaan läpinäkyvästi arvioida kustannuksen suhdetta nyt esitetyn reitin haittoihin. Perustelu on nykyisellään liian ylimalkainen sekä myös yllättävä koska vuonna 2012 Keski- Suomi–Oulujoki 400 kV -voimajohdon YVA-menettely päättyi nimenomaan Petäjävedeltä alkavaan reittivaihtoehtoon 1A (<a href="https://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/arkisto/keski-suomioulujoki-yva-menettely/">https://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/arkisto/keski-suomioulujoki-yva-menettely/</a>).</p>	<p>Teknisiä ratkaisuja ja vaihtoehtoja on lisätty ohjelmaan nähden kohtiin, joissa se on mahdollista huomioida mm. asutus, muu maankäyttö sekä ympäristö. Lähtökohtaisesti teknisiä vaihtoehtoja on esitetty kohdissa, jossa asutus olisi jäämässä johtoalueelle tai sen välittömään tuntumaan.</p> <p>Korvauskäytäntö on kuvattu selostuksessa.</p> <p>Kustannusten sijaan on tärkeää tarkastella teknisiä ratkaisuja ja niiden vaikutusta sähkönsiirron toimivuuteen. Kustannusasetelma ei tässä tapauksessa ole mahdollinen tapa vertailla haittoja. On hyvä huomioida, että sähkönsiirtotilanne ja verkon kehitystarpeet ovat muuttuneet vuoden 2012 jälkeen. Tämä vaikuttaa merkittävästi päätöksentekoon.</p>
<p><b>Mielipide 6</b></p> <p>Mielipide koskee reittiosuuden F-G Rajajärven Jaakkolan teknistä vaihtoehtoehtoa vaihtoehto (F-G1). Onko tähän kohtaan sopivia yhdistelmäpylväitä, joilla voitaisiin käyttää vanhaa johtokäytävää? Lisäksi henkilö on huolissaan, jos juuri parhaaseen kasvuun ja tehokkaaseen hiilensidontavaiheeseen pääsystä kuusikkoa joudutaan poistamaan.</p>	<p>Kyseisessä kohdassa arviointiin on otettu mukaan vaihtoehtoinen reitti, joka kiertää etäämpää Jaakkolan asutuksen. Vaihtoehtoinen reitti on otettu mukaan arviointiin perustuen pohjavesialueisiin, suojelualueisiin sekä Naamanjoen ympäristöön.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Mielipide 7</b></p> <p>Mielipiteen esittäjä huomauttaa, että onko ollut Suomen ilmastotavoitteiden mukaista hakata Nuoju-Haapajärvi linjan suojavyöhykkeet ennen YVA-käsittelyä.</p> <p>YVAN yhteydessä tulee selvittää, miten hiilinielut säilytetään Haapajärvi-Multia välillä ja miten jo syntyneet hiilinielut ennallistetaan.</p>	<p>Voimajohtoalueiden reunavyöhykkeet käsitellään säännöllisesti. Voimajohtoalueen kunnossapito ja käsittelyjen syklit on kuvattu selostuksen luvussa 3.5. Tähän hankkeeseen liittyen ei ole tehty hakkuita.</p> <p>Ilmastovaikutukset on arvioitu selostuksen luvussa 6.</p>
<p><b>Mielipide 8</b></p> <p>Voimalinjan tämänhetkisen reitityksen läpi Kangashäkin kylän läpi koetaan hyvin ongelmallisena alueen asutuksen ja kulttuurimaiseman kannalta sekä terveysvaikutusten kannalta.</p> <p>Tiedotusta ei pidetä riittävänä.</p> <p>Maakaapelointia pidetään parhaana ratkaisuna.</p>	<p>Hankkeen vaikutuksia asutukseen, maisemaan, ja luontoon sekä terveyteen on käsitelty selostuksessa. Kyseisellä osuudella Niinijärven kohdalla tarkastellaan teknistä vaihtoehtoa haittojen lieventämiseksi. Sällijärven-Kuorejärven välisellä osuudella ei ole perusteltua tarkastella uuteen maastokäytävään sijoitettavaa vaihtoehtoa, koska tällainen vaihtoehto edellyttäisi huomattavan pitkää, uutta maastokäytävää, jotta asutus voitaisiin välttää. Lisäksi uudella johtokäytävällä olisi laajemmat kielteiset vaikutukset mm. luonnonympäristöön sekä metsätalouteen.</p> <p>YVA-menettelystä on tiedotettu paikallisissa lehdissä, suunnitellun johtoalueen kiinteistönomistajille lähetetyillä kirjeillä sekä ympäristöhallinnon ja Fingridin Internet-sivustoilla.</p> <p>Maakaapelin käytettävyyttä osana kantaverkkoa on kuvattu selostuksen luvussa 4.2.3.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Mielipide 9</b></p> <p>Mielipiteessä esitetään, että metsälinjan rakentamissuunnitelmassa otettaisiin huomioon välille Multia- Vihtavuori (nykyisen voimajohdon rinnalle rakennettavalta osalta) vaihtoehtoisena rakentamistapana linjan rakentaminen maakaapelilla.</p>	<p>Maakaapelin käytettävyyttä osana kantaverkkoa on kuvattu selostuksen luvussa 4.2.3.</p>
<p><b>Mielipide 10</b></p> <p>Ohjelmasta puuttuu Elenia Verkko Oyj:n 110 kV voimajohdohanke välillä Vihtavuori- Siikajärvi. Jos nyt esitetyn hankkeen voimajohto on tarkoitus rakentaa kyseisen Elenian linjan viereen, tarkoittaa se käytännössä yhden tilan asuinrakennuksen sijoittumista noin 46 metrin etäisyydelle ja toisen tilan asuinrakennus sijoittumaan noin 100 metrin etäisyydelle Fingridin voimajohdoista.</p> <p>Säteilyturvakeskuksen suositusarvot tulevat todennäköisesti ylittämään, millä voi olla näin ollen myös vaikutuksia terveyteen ja liikkumiseen alueella erityisesti niiden henkilöiden osalta, joilla on sydämentahdistin.</p> <p>Maisemavaikutuksen todetaan olevan merkittävä ja kiinteistöjen arvon laskun arvioidaan olevan merkittävä sekä asuin-kiinteistöjen että metsäkiinteistöjen osalta.</p>	<p>Elenian voimajohto on lisätty selostuksessa karttoihin ja ko johto on huomioitu osana arviointityötä. Kyseisessä kohdassa on selostusvaiheessa otettu tarkasteluun mukaan tekninen, kohteen kiertävä vaihtoehto.</p> <p>Sähkö- ja magneettikenttien vaikutuksia on kuvattu luvussa 9.2.2. ja kenttien voimakkuuksista on esitetty esimerkkilaskelmat.</p>
<p><b>Mielipide 11 (10 allekirjoittajaa)</b></p> <p>Mainittu tila on Uuraisten vesistöjen rantayleiskaavassa ja todettu rakennushistoriallisesti tai maisemakuvan kannalta arvokkaaksi rakennusryhmäksi tai alueeksi, joka tulee ympäristöineen säilyttää.</p> <p>Suurena riskinä erityisesti terveydellisesti, ml pitkäaikaiset vaikutukset, nähdään kahden 400 kV johdotuksen rinnakkaisuus Niinimäen alueen asukkaille. Mielipiteessä todetaan, että STUK:in koosteesta ilmenee, että sähkö- ja magneettikentille säädetyt suositusarvot ylittyvät 400 kV:n johtaukeilla. Tässä yhteydessä kyseenalaistetaan turvallisuus, kun alueelle tulisi kaksi 400 kV:n voimalinjaa.</p> <p>Mielipiteessä todetaan, että Sällijärvellä on runsas ja monipuolinen linnusto. Voimajohdot riskeeraavat lintujen elämää ja niiden elinympäristöä. Luonnonympäristön ja maiseman säilyttäminen vähintäänkin nykyisenlaisena on tärkeää. Alueella on tavattu myös liito-oravaa.</p> <p>Korvaus menetyksestä tulisi olla realistinen. Alueen asukkaiden ehdottavat ensisijaisesti johdotuksen vetämistä maakaapelina tai pylvästyypillä, mitkä minimoivat leveyden.</p>	<p>Vaikutukset kulttuuriperintöön, maiseman ja asutukseen on kuvattu selostuksessa.</p> <p>Sähkö- ja magneettikenttien vaikutuksia on kuvattu luvussa 9.2.2. ja kenttien voimakkuuksista on esitetty esimerkkilaskelmat.</p> <p>Luontoon kohdistuvat vaikutukset on esitetty selostuksen luvuissa 15-18.</p> <p>Korvausmenettely ja käytännöt on kuvattu selostuksen luvussa 3.2. Maakaapelin käytettävyyttä osana kantaverkkoa on kuvattu selostuksen luvussa 4.2.3.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Mielipide 12 (24 allekirjoittajaa)</b></p> <p>Mielipide kohdistuu Lanneveden alueelle. Mielipiteessä todetaan, että Lannevesi-järven eteläpään maisema on korvaamaton. Uusi linja Vihtavuori-Alajärvi linjan pohjoispuolella tuhoaisi maisemaa sekä maalta että järveltäkin katsottuna. Siksi vaaditaan selvittäväksi kaikkia vaihtoehtoja uuden linjan siirtämiseksi teknisellä ratkaisulla Vihtavuori-Alajärvi linjan kohdalle tai sen eteläpuolelle.</p> <p>YVA-vaiheeseen tulee ottaa selvittäväksi myös Metsälinjan vahvistamisen vaihtoehtoinen linjaus Multia-Petäjävesi-Vihtavuori.</p> <p>Lisäksi vaaditaan selvittäväksi hankkeen vaikutukset Isojoen molemmin puolin olevaan luonnonsuojelualueeseen.</p>	<p>Kohdassa ei tarkastella useampia vaihtoehtoja. Uuden voimajohdon rakentaminen nykyisen rinnalle, sen eteläpuolelle muodostaisi johtoalueen ulottumaan lähes loma-asunnon pihaan. Pohjoispuolella johtoalueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei jää rakennuksia.</p> <p>Multia-Petäjävesi-Vihtavuori reitille ei nähdä perustetta. Johtoreitti kiertää tarpeettomasti.</p> <p>Luontoon kohdistuvat vaikutukset on arvioitu selostuksessa.</p>
<p><b>Mielipide 13</b></p> <p>Erityisesti nostetaan esille Fingridin voimajohdon yhteisvaikutukset tuulivoimahankkeisiin (Piipsanneva tuulivoima oy:n / Puhuri oy:n tuulivoimahankkeisiin Piipsannevan tuulivoima ja Tuulikaarron tuulivoima) suunniteltujen sähkösiirtolinjojen kanssa. Lisäksi nostetaan esille hankkeen vaikutukset metsätalouteen.</p>	<p>Kyseisellä alueella Metsälinjan vahvistamisen vaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset uuden voimajohdon sijoituessa nykyisen paikalle.</p> <p>Vaikutukset metsätalouteen on kuvattu selostuksessa.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Mielipide 14</b></p> <p>Henkilö pitää tärkeänä, että osana Fingridin hankkeen ympäristövaikutusten arviointia pyritään pitämään sähkölinjojen ala mahdollisimman pienenä ottaen huomioon myös linjan ympärillä olevat tuulivoimahankkeet. Tämä tarkoittaa, että tarvittaessa Fingridin sähkölinjan johtokäytävää voitaisiin käyttää apuna, ettei tarvitse monia avata monia johtokäytäviä.</p> <p>Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa tämä tarkoittaisi vahvaa yhteistä suunnittelua tuulivoima-alueitten kanssa. Sähkölinjojen vetäminen samaan maastokäytävään pienentäisi tarvittavan käytävän kokonaisaluetta ja vähentäisi yksittäiselle maanomistajalle tulevaa haittaa siltä osin kuin metsätalousaluetta poistuu metsätalouskäytöstä johtoalueitten alle.</p>	<p>Kyseessä olevassa hankkeessa lähtökohtana on uuden voimajohdon rakentaminen nykyisen paikalle, eteläosassa nykyisen rinnalle. Näin vähennetään tarvittavan uuden johtoalueen pinta-alaa. Pohjoisosassa muutos johtoalueen laajuudessa on vähäinen (3-4 m).</p> <p>Muut hankkeet vastaavat niihin liittyväien sähkönsiirtotarpeiden suunnittelusta. Fingrid osoittaa liityntäpisteen kantaverkkoon. Periaatteellisella tasolla ei ole estettä tarkastella muissa hankkeissa sähkönsiirron osoittamista tässä tarkasteltavan hankkeen rinnalle. Kussakin hankkeessa tulee arvioida vaikutukset ja huomioida ympäristö. Useassa kohdassa rinnalle rakentaminen ei ole mahdollista esimerkiksi asutuksen takia.</p>
<p><b>Mielipide 15</b></p> <p>Mielipide koskee Uuraisten Niinijärven kohtaa. Uuden rinnakkaisen linjan rakentaminen nykyisen linjan pohjoispuolelle aiheuttaa merkittävästi suuremman pysyvän esteettisen haitan ja alentaa mielipiteen esittäjän kiinteistön käypää arvoa.</p> <p>Pienemmän pysyvän haitan periaatteen pohjalta esitetään suunnitellun uuden 400 kV + 110 kV linjan rakentamista nykyisen linjan paikalle ja vanhan 400 kV linjan siirtämistä kulkevaksi rakennettavan linjan rinnalla sen eteläpuolella kuten vaihtoehtoisessa Fingridin suunnitelmassa on kuvattu (tekninen vaihtoehto).</p>	<p>Selostuksessa on tarkasteltu molemmat vaihtoehdot. Toteutusvaihtoehto valitaan YVA-menettelyn jälkeen.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Mielipide 16</b> Mielipiteen esittäjä toteaa, että hänen kiinteistönsä sijaitsee Kinnulassa, syksyllä valmistuneen 400kV voimalinjan aivan vieressä. Tontilla on 2009 valmistunut saunarakennus. Päämökkiin/pysyvään asumiseen rakennusoikeus, sekä päämökki vielä rakentamatta. Kohde on huomioimatta YVA-ohjelmassa ja se tulee lisätä karttoihin, jotta ne ovat ajantasaiset. Kiinteistön kaivoni pilaantui edellisen voimalinjan rakentamisen vuoksi, joten vastaisuudessa tulee huomioida, että tulevan pylvään alle on tarvittavat asianmukaiset maakerrokset pohjavesien vuoksi.</p> <p>Nykyisen 400 kV voimalinjan rinnalle, kun tulee nyt tämä uusi 400+110 kV, niin STUKin kanssa käydyn sähköpostikeskustelun mukaan päämökki pitäisi rakentaa mahdollisimman kauaksi voimalinjasta, jotta 0,4µT ei ylittyisi. Näyttää siltä, että tontin rajojen puitteissa se ei onnistu.</p>	<p>Saunarakennus on huomioitu selostuksessa. Kaivokartoitukset tehdään jatkosuunnittelu yhteydessä. Rakentamisessa huomioidaan kaivot.</p> <p>Selostuksessa on esitetty sähkö- ja magneettikenttälaskelmat hankkeen tyypillisistä poikkileikkaustilanteista. Magneettikentille asetettu raja-arvo ei ylity johtoalueellakaan. Kenttä vaimeene etäisyyden kasvaessa.</p>
<p><b>Mielipide 17</b> Nykyisen linjan johtoaukko on noin 120 m etäisyydellä rantaviivasta. Esitetty suunnitelma levittää aukkoa 41 m järven suuntaan mäellä. Suunnitelma vie metsämaata, tuhoaa rannan asumis- ja virkistyskäyttöä ja luo huomattavan maisemahaitan koko järvelle. Mielipiteessä vaaditaan selvitettyjä vaihtoehtoja toteuttaa linja etäämmällä järvestä tai korkeintaan nykyisessä johtoaukossa mahdollisesti korkeammista kustannuksista huolimatta. Nykyinen suunnitelma aiheuttaa kohtuuttoman pysyvän haitan alueen asukkaille ja luonnolle.</p>	<p>Selostuksessa on esitetty teknisiä vaihtoehtoja, joilla pyritään välttämään asutukseen kohdistuvia haittoja kohdissa, jossa se on mahdollista.</p>



Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Mielipide 18</b></p> <p>Linja vaikuttaa haitallisesti lähimaisemaan ja tietyllä kelillä sieltä kuuluu rätke pihaan saakka. Mietityttää, kuinka tämä vaikuttaa kiinteistön arvoon. Lunastuskorvaus kattaa noin yhden vuoden metsän vuotuisen tuoton.</p> <p>Uusi linja paljastaa myös uutta, tuulensuojassa kasvanutta reunametsää, mikä on altista myrskytuhoille. Alueelta on löytynyt linjaan törmänneitä teeriä, metsoja ja laulujoutsenia. Lisäksi kantaverkkojen ylläpitäjä tulisi velvoittaa kehittämään hyötykäyttöä linjan alle jääneelle joutomaalle</p> <p>Myös lintua varoittavia palloja pitää paikoin käyttää. Melun vähentämiseen tulee kiinnittää huomiota.</p>	<p>Vaikutuksia kiinteistöjen arvoon on kuvattu selostuksen luvussa 9.2.4. Korvausmenettelyä ja käytäntöä on kuvattu selostuksen luvussa 3.2.</p> <p>Voimajohtoaluetta on mahdollista ”hyötykäyttää” sähköturvallisuus huomioon. Fingrid ei omista maata johtoalueilla.</p> <p>Lintujen törmäyksiä ehkäiseviä huomiomerkintöjä asennetaan ukkosjohtimiin. Kohteet on kuvattu selostuksessa.</p>
<p><b>Mielipide 19</b></p> <p>Natura-arvioinnin kohteet on kuulutettu liian lyhyellä ajalla ja että arviointeja ei ole tehty lainmukaisesti ja kansalaisia kuunnellen.</p> <p>Voimajohtoreitin tulee odottaa, että Keski-Suomen laadittavana oleva maakuntakaava ja Keski-Suomen 2040 maakuntasuunnitelma on lainvoimainen myös näiden, mainitussa YVA-ohjelmassa olevien alueiden kohdalla.</p> <p>Arviointia, jossa todetaan, että ”Natura-arviointiin ole tarvetta kyseisten Natura-alueiden osalta”, ei ole vielä tehty laillisesti ja lainvoimaisesti alueen kaikkien kuntien ja asukkaiden kanssa vuorovaikutteisessa K-S:n maa-kuntakaavaehdotuksen ja -luonnoksen valmisteluprosessissa.</p>	<p>Natura-arvioinnit ovat selostuksen liitteenä. Arvioinneista antavat lausunnon Metsähallitus ja alueellinen ELY-keskus.</p> <p>Maakuntakaava on vahvistettu ja lainvoimainen. Hanke on maakuntakaavan mukainen.</p> <p>Arviointivelvoitteeseen ja tarpeeseen ovat ottaneet kantaa ELY-keskukset sekä Metsähallitus. Näiden lausuntojen perusteella on laadittu ohjelmassa esitetyn lisäksi Natura-arvio koskien Etelä-Sydänmaan Natura-aluetta.</p>
<p><b>Mielipide 20</b></p> <p>Mielipiteen esittäjä huomauttaa, että vaikutukset kohdistuvat jälleen henkilön kiinteistöön ja vaikutukset kohdistuvat loma-asuntoon, joka sijaitsee Iso-Ahvenlammen rannalta. Vaihtoehto 2 kulkee kiinteistön keskeltä. Mielipiteessä esitetään, että Kansanaho kierretään kauempaa ja palataan takaisin linjalle Rukousmäen päälle. Tällöin ei tarvitse kiertää Ahvenlammen kautta. Mielipiteen esittäjän loma-asunto puuttuu kartalta.</p>	<p>Palautteen perusteella Iso Ahvenlammen kohdalla on muutettu perusreitittä siten, että uusi voimajohto sijoittuu uuteen maastokäytävään Iso-Ahvenlammen eteläpuolelle. Samalla myös nykyinen voimajohto siirretään uuden voimajohtodon rinnalle.</p>





Lausunnon antaja ja sisältö	Huomioiminen selostuksessa
<p><b>Mielipide 21</b> Mielipiteessä kannatetaan ja pyydetään puoltamaan Uuraisen Niinijärven kohdalla teknistä vaihtoehtoa, joka toteutessaan säästäisi henkilön hankkiman loma-asunnon.</p>	<p>Toteutettava vaihtoehto valitaan YVA-selostukseen ja perusteltuun päätelmään perustuen. Kyseisen kohdan vaihtoehtojen vertailu on esitetty YVA-selostuksessa.</p>

