

LAUSUNTO	HUOMIOIMINEN
<b>Hankkeen kuvaus ja tarkoitus sekä voimajohtohankkeen eteneminen ja elinkaari</b>	
<p>Hankkeen perustiedot on esitetty kattavasti ja selkeästi. Tarvittavat luvat ja päätökset luetellaan selkeästi. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vesilain mukaisen luvan tarve tulee aina huomioida tapauskohtaisesti ja tarvittavien rakennuspaikkojen sekä niihin liittyvien tiestöjen osalta tehtävien ojitusten osalta tulee huomioida ojitussilmoituksen tarve.</p> <p>Voimajohtohankkeen rakentamisen elinkaari on kuvattu teknisine ratkaisuihin selkeästi, ja myös purettaessa syntyvät jätteet on huomioitu. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että YVA-selostuksessa tulee arvioida myös syntyvän jätteen määrä hankkeen elinkaaren aikana.</p>	<p>Hankkeessa ei ole tunnistettu tarvetta vesilain mukaisen luvan tarpeelle. Hankkeen rakentamisen yhteydessä tarvittavat mahdolliset ojien vähäiset siirrot eivät todennäköisesti edellytä ojitussilmoitusta.</p> <p>Hankkeen elinkaaren aikana syntyvän jätteen määrä on arvioitu ja esitetty kohdassa 7.5.4.</p>
<b>Tarkasteltavat vaihtoehdot</b>	
<p>Vaihtoehdot on esitetty selkeästi karttakuvien sekä sanallisesti. Karttojen yhteydessä on kyseisen osuuden voimajohtoreitin leveydet havainnollisin leikkauskuvien, mikä helpottaa hahmottamaan kyseistä linjaa myös maastossa.</p>	
<p>Yhteysviranomaisen katsoo, että saadun palautteen sekä myös tehtyjen selvitysten perusteella arviointiselostusvaiheessa tulee tutkia mahdollisuuksia myös uusille reittivaihtoehdoille. Hankealueen kunnilla on erilaisia maankäyttösuunnitelmia, joiden huomioiminen suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on tärkeää.</p> <p>Yhteysviranomaisen huomauttaa, että voimalinjanhanke ei ole mukana nykyisissä maakuntakaavoissa, joten linjausten vaikutusten tutkiminen ja soveltaminen maankäyttösuunnitelmiin tulee tehdä erityisen kattavasti.</p>	<p>Uusia reittivaihtoehtoja on muodostettu saatuun palautteeseen ja ympäristöllisiin tekijöihin perustuen. Vaihtoehdot on esitetty kohdassa 4.4.1</p> <p>Maankäyttövaikutuksia on painotettu ja tarkasteltu vaikutuksia eri kaavatasoilla (kohta 10.6).</p>
<p>Yhteysviranomaisen pitää erityisen tärkeänä, että vaikutusten arvioinnissa kiinnitetään huomiota hankealueen kehityksen kuvaamiseen, mikäli hanketta (eli ko. reittivaihtoehtoa) ei toteuteta. Kuvaus tulee esittää erikseen jokaisen vaikutustyyppin osalta.</p>	<p>Hankealueen kehityksen kuvaaminen on esitetty jokaisen vaikutustyyppin osalta ko. osa-alueita käsittelevässä kappaleessa.</p>
<b>YVA-menettely ja osallistuminen</b>	
<p>Yhteysviranomaisen muistuttaa, että arviointimenettelyn aikana tehtävään tiedottamiseen ja asianosaisten palautteen antomahdollisuuksiin tulee panostaa riittävästi.</p> <p>Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelman mukaan toinen yleisötilaisuus tulee mahdollisuuksien mukaan järjestää paikan päällä sähköisen webinaarin sijaan, mikäli pandemiatilanne sen sallii. Lisäksi tulee harkita, onko yleisötilaisuuksia järjestettävä alueellisesti useampia hankealueen laajuuden vuoksi.</p> <p>Hanketoimijan tulee myös varmistaa, että tiedotus hankkeesta muutoin on kattavaa ja vuorovaikutteista. Seurantaryhmän kokoonpano tulee olla riittävän laaja.</p>	<p>Arviointimenettelystä tiedotettiin maanomistajakirjein, paikallislehdissä ilmoituksin sekä Fingridin palautejärjestelmää hyödyntäen.</p> <p>Selostusvaiheen yleisötilaisuuden järjestämisestä neuvoteltiin yhteysviranomaisen kanssa, ja yhteysviranomaisen kannasta huolimatta hankkeesta vastaava päätti järjestää yleisötilaisuuden sähköisesti, koska sähköinen tilaisuus tavoitti ohjelmavaiheessa ennätysmäärän ihmisiä.</p> <p>Fingrid on lähettänyt maanomistajakirjeet kaikille johdoreitin lähimaanomistajille sekä arviointiohjelma- että arviointiselostusvaiheissa. Fingrid tarjoaa myös mahdollisuuden paikkatietoon liitetyn palautteen jättöön omilla verkkosivuillaan. Jokaiseen yhteystietonsa jättäneeseen palautteenantajaan on oltu henkilökohtaisesti yhteydessä. Seurantaryhmään on kutsuttu laajasti eri tahoja; kokoonpano on esitetty selostuksen kohdassa 2.2.</p>

<p>Yhteysviranomainen katsoo, että annettujen lausuntojen perusteella paikallisten tarpeiden sovittaminen hankkeen kanssa tulee ottaa huomioon vaikutuksien arvioinneissa ja niihin käytettävässä ajassa. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueidenkäyttöryhmän lausunnossa esitetään, että tulisi selvittää, voidaanko Etelä-Pohjanmaan vireille tullut maakuntakaavoitus ja voimajohtohanke ajallisesti sovittaa toisiinsa, sillä voimajohtohanke on ollut mukana maakuntakaavan pohjana olevassa Pohjanmaan kolmen maakunnan tuulivoimaselvityksessä, joka sisältää myös energiasiirtotarvetta koskevan selvityksen. YVA-selostuksen tulee pohjautua riittäviin selvityksiin, ja tämä tulee huomioida myös hankkeen aikataulussa.</p>	<p>Johtoreitin kunnista on tiedusteltu lähtötietoja ja niiden täydennyksiä YVA:n laadinnan aikana sekä ohjelma- että selostusvaiheessa.</p> <p>Maakuntakaavoitus on otettu vaikutusarvioinneissa huomioon syyskuun 2022 tilanteen mukaisena. Hankkeessa on useita toteutusvaihtoehtoja, joiden suhdetta maakuntakaavoitukseen on arvioitu huolellisesti.</p>
<p>Yhteysviranomainen huomauttaa, että arviointiohjelman sivulla 9 oleva virke tulee korjata. Yhteysviranomainen ei arvioi, täyttääkö hanke luvan myöntämisen edellytyksiä tai millaisin ehdoin lupa voidaan myöntää. YVA-menettelyssä selvitetään hankkeen merkittäviä ympäristövaikutuksia sekä niiden lievennyskeinoja.</p>	<p>Virke on korjattu.</p>
<p><b>Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät</b></p>	
<p>Arvioinnissa tulee painottaa erityisesti hankkeen todennäköisesti merkittävien vaikutusten arviointia. Kuulemisessa saadun palautteen perusteella yhteysviranomainen katsoo, että arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi YVA-menettelyssä tulee tarkastella myös vaikutuksia väestöön sekä sosioekonomisiin olosuhteisiin.</p> <p>Vaikutuksia väestöön tietyllä alueella tulee siten arvioida laajemmin, kuin pelkästään esim. terveyteen, elinoloihin, viihtyvyyteen ja maisemaan kohdistuvien vaikutusten osalta; lisäksi tulee myös niiden keskinäiset vuorovaikutussuhteet ja sosioekonomiset vaikutukset.</p>	<p>Väestöön ja sosioekonomisiin olosuhteisiin kohdistuvia vaikutuksia on tarkasteltu osana ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia kohdassa 11.5.</p>
<p>Arviointiselostuksessa tulee esittää vaikutuskohteittain perustelut, ja miten vaikutuksen merkittävyys on määritetty. Vaihtoehtojen vertailussa tulee kuvata eri vaihtoehtojen ympäristövaikutusten eroavuudet sekä sanallisesti että taulukkomuodossa, erityisesti merkittävien ympäristövaikutusten osalta. Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota selkeään vaihtoehtojen vertailuun osuuksittain. Vertailussa tulee selkeästi huomioida myös hankealueen kehitys kyseisellä osuudella, mikäli hanketta ei toteuteta.</p> <p>Arviointiohjelmassa on muutoksen suuruus ja vaikutusten merkittävyys ilmaistu tekstissä eri asteikolla kuin kaavakuvassa. Arviointiselostuksessa tekstin ja kuvien tulee olla yhteneväisiä. Yhteysviranomainen näkee, että laajemmalla kaavion mukaisella asteikolla saadaan eroavaisuuksia paremmin esiin, kuin suppeammalla asteikolla.</p>	<p>Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa käytettävät kriteerit oli esitetty YVA-ohjelman liitteenä 2 ja selostusvaiheen arvioinnit perustuvat ko. kriteereihin. Vaikutusarvioinnit on selostuksessa perusteltu vaikutustyypeittäin ja -kohteittain. Hankealueen kehitys on huomioitu vaihtoehtojen vertailussa. Hankkeen toteuttamatta jättämistä ei ole tarkasteltu kohdassa 4.3 esitetyn perusteella. Eri vaihtoehtojen ympäristövaikutusten eroavuudet on esitetty sekä sanallisesti että taulukkomuodossa painottaen merkittävimpiä vaikutuksia.</p> <p>Muutoksen suuruutta ja vaikutusten merkittävyyttä ilmaiseva asteikko on korjattu ohjelmavaiheen jälkeen ja selostuksessa on käytetty kohdassa 5 esitettyä asteikkoa.</p>
<p>Arvioitavien vaikutusten vaikutusalueet tulee kuvata arviointiselostuksessa selkeästi vaikutustyypeittäin eriteltyinä. Vaikutusalueiden määrittämisessä tulee huomioida toiminnan aikaisten vaikutusten lisäksi myös rakentamisen aikaisten vaikutusten laajuus. Arviointiohjelmassa maankäyttöä esitetään tarkasteltavan noin 300 metrin etäisyydellä voimajohtoreitin keskiliinjasta, ja asutuksen osalta tarkimmin tarkastellaan alle 100 metrin vyöhykkeelle sijoituvia rakennuksia. Yhteysviranomainen näkee, että vaikutuksia saattaa olla tarpeen arvioida laajemmin esimerkiksi olemassa olevien kaavojen, voimassa olevien maa-ainelupien tai runsaan asutuksen vuoksi. Vaikutusalueita tulee muuttaa, mikäli selvityksissä havaitaan vaikutusten ulottuvan laajemmalle, kuin arviointiohjelmassa on arvioitu.</p>	<p>Vaikutusalueiden laajuudet on esitetty kohdassa 5. Vaikutusalueiden laajentamisen tarvetta ohjelmavaiheeseen verrattuna ei ole tunnistettu.</p>

<b>Vaikutukset ilmastoon</b>	
<p>Kasvihuonekaasupäästöjen laskennassa on tärkeää huomioida suunnitellun hankkeen koko elinkaaren aikaiset kasvihuonekaasupäästöt. Yhteysviranomaisen katsoo myös, että arvioinnissa tulee huomioida suunnitellun voimajohtohankkeen osien valmistamisen ja kuljetuksen, työkoneiden ja muiden työmaatoimintojen, alueen raivauksen, rakentamisen, kunnossapidon ja korjauksen sekä voimajohtohankkeen osien kierrätyksen kasvihuonekaasupäästöt. Yhteysviranomaisen näkee, että ilmastovaikutuksia tulee arvioida myös paikallisten ja maakunnallisten ilmastotavoitteiden kannalta.</p>	<p>Päästöt on arvioitu koko elinkaaren ajalta. Vaikutusten arviointia on peilattu paikallisiin ja maakunnallisiin ilmastotavoitteisiin.</p>
<p>Yhteysviranomaisen näkee tärkeäksi hiilinieluun ja varastoon aiheutuvien vaikutusten arvioinnin, kuten myös voimalinjan reunapuuston kunnossapidon ja raivaamisen vaikutusten huomioimisen.</p>	<p>Vaikutukset hiilinieluun ja varastoon on arvioitu kohdissa 7.5.2 ja 7.5.3.</p>
<p>Yhteysviranomaisen näkee, että arviointiohjelmassa olisi tullut huomioida kansainväliset sopimukset sekä myös maakunnalliset tavoitteet ja ilmastostrategiat. Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen ilmastovaikutuksia suhteessa niihin. Ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen ovat nostettu merkittäviksi ennakoituihin vaikutuksiin yhdessä ilmastovaikutuksien kanssa. Näille ei ole kuitenkaan arviointiohjelmassa esitetty arviointimenetelmiä, joten ohjelma on siltä osin puutteellinen. Yhteysviranomaisen katsoo, että myös nämä tulee kuitenkin myös sisällyttää arviointiin.</p>	<p>Hankkeen suhde suunnitelmiin ja ohjelmiin on esitetty kunkin vaikutusten arvioinnin osa-alueen yhteydessä.</p> <p>Ilmastonmuutoksen hillinnän ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen arvioinnin menetelmät on esitetty selostuksen kohdassa 7.1.</p>
<b>Vaikutukset luonnonoloihin</b>	
<p>Kallio- ja maaperä, geologiset arvokohteet ja happamat sulfaattimaat</p>	
<p>Arviointiohjelmassa ei ole eritelty, kuinka vaikutuksia maaperään, kallioperään, geologisiin arvokohteisiin ja happamiin sulfaattimaihin aiotaan arvioida. Vaikutusten arvioidaan olevan paikallisia ja vähäisiä. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen sekä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen pohjavesiryhmän lausunnoissa katsotaan, että happamien sulfaattimaiden esiintyminen tulee selvittää.</p> <p>Yhteysviranomaisen toteaa, että rakentamisella happamille sulfaattimaille saattaa olla vaikutuksia myös pintavesien laatuun, joten niiden esiintymisen arvioiminen sekä toimenpiteet haitallisten vaikutusten estämiseksi tulee esittää arviointiselostuksessa.</p> <p>Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arvioinnissa tulee huomioida, onko geologisten kohteiden luokituksessa perusteena myös maisemallisia arvoja. Voimajohtohankkeen vaikutuksia tulee silloin arvioida myös niiltä osin.</p>	<p>Maaperään, kallioperään, geologisiin arvokohteisiin ja happamiin sulfaattimaihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin menetelmät on esitetty kohdassa 6.1.</p> <p>Arviointiohjelman maininta vaikutusten paikallisuudesta ja vähäisyydestä perustuu Suomessa aiemmin toteutettujen voimajohtojen YVA-menettelyjen tuloksiin ja toteutuneiden hankkeiden käytännön vaikutuksiin. Tietopohjaa on käytetty selostustyössä ja käytetty aineisto on esitetty lähdeluettelossa.</p> <p>Happamien sulfaattimaiden esiintyminen on selvitetty YVA-vaiheessa olemassa olevan aineiston sallimalla tarkkuudella. Pylväsmaiden maaperätutkimusten yhteydessä selvitetään perustamisolosuhteet tarkemmin ja mikäli happamia sulfaattimaita todetaan, esitetään niistä aiheutuvat haitat ympäristöön. Tämä on kuvattu selostuksen kohdassa 6.1.5.</p> <p>Vaikutukset geologisiin arvokohteisiin on esitetty kohdassa 6.1.5 huomioiden maisemalliset arvot.</p>
<b>Pohjavedet ja pintavedet</b>	
<p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen pohjavesiryhmän lausunnossa on huomautettu pohjavesialueiden rajauksien muuttumisesta sekä mm. Isoharjun pohjavesialueen puuttumisesta, ja todetaan, että uusimmat tiedot tulee hakea avoimesta tiedosta. Vetelin kunta katsoo lausunnsaansa, että läntinen vaihtoehto (Hangasneva-Alajärvi) saattaa vaikuttaa Seppälän vedenottamoon. Myös ELY-keskuksen lausunnossa nähdään, että linjausta tulisi siirtää kauemmaksi vedenottamosta. Arviointiohjelmassa ei ole eritelty, kuinka vaikutuksia pohjavesiin arvioidaan,</p>	<p>YVA-ohjelman maininta pohja- ja pintavesivaikutuksista perustuu Suomessa aiemmin toteutettujen voimajohtojen YVA-menettelyjen tuloksiin ja toteutuneiden hankkeiden käytännön vaikutuksiin. Tietopohjaa on käytetty selostustyössä ja käytetty aineisto on esitetty lähdeluettelossa.</p> <p>Tiedot pohjavesialueiden rajauksista on päivitetty selostukseen. Vetelin Seppälän vedenottamo sijaitsee</p>

<p>vaan todetaan, että voimajohtohankkeilla ei ole todettu olevan vaikutuksia pohjaveteen. Yhteysviranomaisen katsoo annettujen lausuntojen perusteella, että vaikutukset on tarpeen kuitenkin arvioida.</p> <p>Arviointiohjelmassa katsotaan, että voimajohtohankkeen rakentaminen ja pylväspaikat eivät normaalitilanteessa vaikuta pysyvästi pintavesien virtaukseen tai valuma-alueisiin. Vaikutusten arviointia ei ole esitetty.</p> <p>Yhteysviranomaisen katsoo, että rakentamisen vaikutukset happamiin sulfaattimaihiniin, virtavesiin ja puroihin tulee selvittää samoin kuin haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi tarvittavat keinot.</p>	<p>lähimmillään noin 800 metrin etäisyydellä voimajohtoreitistä luoteeseen ja pohjavesialueen varsinaiselle muodostumisalueelle vältetään sijoittamasta voimajohtopylväitä. Voimajohto sijoittuu pohjavesialueen suojelusuunnitelmassa esitetyn ottamon lähisuojavyöhykkeen ulkopuolelle. Ottamon lähi- ja kaukosuojavyöhykkeille asetetut rajoitukset eivät estä voimajohtorakentamista. Ottamo on otettu huomioon vaikutusten arvioinneissa.</p> <p>Vaikutukset pintavesioloihin on arvioitu kohdassa 6.2.5. Arviointiohjelmassa oli esitetty pintavesiin kohdistuvan vaikutusarviointiin lähtökohdat perustuen aiempiin voimajohtohankkeiden YVA-menettelyihin ja todettuihin vaikutuksiin. Voimajohtorakentamisessa ei kaiveta uusia ojia eikä tukita nykyisiä pintavesiuomia. Rakentamisvaiheessa saatetaan tarvita vähäisiä ojien siirtoja.</p>
<b>Kasvillisuus ja luontotyytit</b>	
<p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö katsoo, että hankkeen laajuuden johdosta sillä voi sekä yksistään, että erityisesti yhdessä muiden maankäyttöhankkeiden kanssa olla merkittäviä vaikutuksia luontoarvoihin. Luonnonsuojeluyksikkö muistuttaa, että taulukossa ja kartoilla esitettyjen luontokohteiden suojelustatus tulee olla mahdollista tulkita kohteiden kuvauksen perusteella tai ne tulee avata tarkemmin arviointiselostuksessa. Lisäksi luonnonsuojeluyksikkö huomauttaa, että luontotyyppien arvioinnissa tulisi käyttää uudempaa v. 2019 julkaistua uhanalaisuusarviointia (Kontula ja Raunio 2019). Yhteysviranomaisen yhtyy lausuntoon ja näkee erityisen tärkeänä hankkeen yhteisvaikutusten selvittämisen. Arviointi tulee suorittaa nojautuen viimeisimpään tietoon ja selostuksen tulee olla helppolukuinen.</p>	<p>Yhteisvaikutusten arvioinnissa (kohta 12) on käsitelty vaikutukset luontoarvoille.</p> <p>Selostuksessa esitettävien luontokohteiden suojelustatus on määritelty ja perusteltu (kohta 6.3.5).</p> <p>Luontotyyppien arvioinnissa on tosiasiaassa käytetty vuoden 2019 julkaisua, viite on korjattu selostukseen.</p>
<b>Eläimistö</b>	
<p>Voimajohtohanke menee kahden susireviirin keskiosien poikki tai välitömästä läheisyydestä, todetaan Luonnonvarakeskuksen (LUKE:n) lausunnossa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että vaikutukset susien ja mahdollisesti muiden suurpetojen reviereihin tulee selvittää ja huomioida tarvittavat lievennystoimet.</p>	<p>Vaikutukset on arvioitu niiden suurpetojen ja suurpetoreviirin osalta, joista johtoreiteiltä on tietoja (kohta 6.6.5).</p>
<p>Hankealueelle sijoittuu metsäpeuran Suomenselän populaatio, mikä on nostettu esiin useissa, sekä kuntien että viranomaisten jättämissä lausunnoissa ja mielipiteissä. Metsähallitus huomauttaa, että arviointiohjelmasta poiketen metsäpeura piilottelee vasomisaikaan ja vasojen ollessa pieniä juuri peitteisillä alueilla, ja siirtyy avosoille vasta vasojen vähän kasvettua. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutukset vasomisalueisiin tulee arvioida todellinen metsäpeuran käyttäytymismalli huomioiden.</p> <p>ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausunnossa painotetaan eri Natura-alueiden välisien ekologisten yhteyksien merkityksen arvioimista metsäpeuran kannalle. Yhteysviranomaisen pitää erityisen tärkeänä selvittää hankkeen vaikutukset metsäpeurapopulaatioon, sillä Suomella on erityisvastuu metsäpeurasta, jota ei tavata muualla EU:n alueella. Arvioinnissa tulee tarkastella erityisesti lineaaristen rakenteiden (mm. voimalinjat, tiet) vaikutusta metsäpeurojen vasomisalueisiin, niiden välisiin ekologisiin yhteyksiin sekä vaelluksiin kesä- ja</p>	<p>Metsäpeuraan kohdistuvassa vaikutusten arvioinnissa on huomioitu lajin käyttämät elinympäristöt lisääntymisaikana ja laidunkierrossa (kohta 6.6.5).</p> <p>Voimajohtohankkeen muodostama mahdollinen estevaikutus sekä yhteisvaikutukset muiden linjamaisten hankkeiden kanssa on huomioitu pohjautuen käytettävissä oleviin tietoihin.</p>

<p>talvialueiden välillä. Arvioinnissa tulee myös huomioida muiden hankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset.</p>	
<p>Liito-oravaselvitykset on arviointiohjelman mukaan tehty 2021. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluksikön lausunnossa huomautetaan, että arviointiohjelman merkinnöissä liito-oravan esiintymätiedon yhteydessä tulee tarkentaa, mikäli on kyse lain suojaamasta lisääntymis- tai levähdyspaikasta. Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa esitetyissä tiedoissa tulee lain tarkoittamat suojeltavat alueet olla eroteltuina. Yhteysviranomaisen myös toteaa, että lausunnoissa ja mielipiteissä esiintuodut liito-oravahavainnot tulee tarkistaa ja huomioida arvioinnissa. Arvioitaessa metsäluontokohteiden merkitystä liito-oravalle tulee huomioida lajin lyhytikäisyys ja asuttujen reiviin vaihtelevuus. Lisäksi esiintymisalueiden kytkeytyneisyys tulee turvata ja haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot tulee esittää.</p>	<p>Liito-oravaselvityksissä havaittujen liito-oravan elinympäristöjen merkitys lajille ja mahdollinen lainsäädännöllinen status on esitetty selostusaineistossa (kohta 6.6.5).</p> <p>Lausunnoissa ja mielipiteissä esille tuodut sekä karttapalautteissa esitetyt liito-oravan havaintopaikat on tarkistettu maastossa keväällä 2022 ja tulokset on sisällytetty selostukseen.</p> <p>Elinympäristöjen kytkeytyneisyyttä ja hankkeen vaikutuksia kulkuyhteyksiin paikallisesti sekä laajemmin seudullisesti on arvioitu kohdassa 6.6.5.</p>
<p>Arviointiohjelman mukaan pintavesivaikutusten perusteella arvioidaan vaikutukset kalastoon ja muihin vesielinympäristöjen lajeihin. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen katsoo, että rantapuuston kaataminen heikentää uomien varjostusta, joka saattaa matalla virta-alueilla voimistaa mm. taimenen poikastuotannolle haitallista pohjan leväkasvua ja liettymistä. Rantapuusto tarjoaa myös suojaa ja ravintoa kaloille. Yhteysviranomaisen toteaa, että kalatalousviranomaisen lausunto tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa, ja vaikutukset kalastoon arvioida sen mukaisesti.</p>	<p>Kalastoon ja muihin vesielinympäristöjen lajeihin kohdistuvat vaikutukset on arvioitu ja esitetty luontokohteiden vaikutusten arvioinnin yhteydessä kohdassa 6.3.5.</p>
<p><b>Linnusto</b></p>	
<p>Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelmassa ei ole esitetty, kuinka paljon maastopäiviä linnustoselvitykseen on käytetty. Yhteysviranomaisen toteaa, että linnustoselvitysten riittävyttä ei voida tässä vaiheessa arvioida, sillä selvitysraporttia ei ole liitetty arviointiohjelmaan. Yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, että annetuissa lausunnoissa esitetyt puutteet tulee huomioida arvioinnissa sekä harvalukuisempien lintulajien selvitykset tulee myös olla tehtynä, että vaikutukset niihin voidaan arvioida. Uhanalaisten lintujen pesäpaikat tulee huomioida arvioinnissa. Arvioinnissa tulee käyttää myös Tiira-järjestelmän tietoja.</p> <p>Yhteysviranomaisen näkee maakotkan osalta Metsähallituksen kehittämän elinympäristömallinnuksen tekemisen tarpeelliseksi niille maakotkareviireille, jotka ulottuvat voimajohtolinjalle. Elinympäristömallinnuksen perusteella tulee arvioida myös törmäysriskiä. Törmäysriskiä tulee arvioida myös muille isoille petolinnuille, kuten kalasääskelle ja muuttohaukalle. Yhteysviranomaisen toteaa, että linnustolle aiheutuvat yhteisvaikutukset voivat olla paikoittain olennaisia, ja myös ne tulee arvioida kattavasti.</p>	<p>Arviointiselostuksen kohdassa 6.5.4 on esitetty vuonna 2021 linnuston havainnointiin käytetty aika. Vuonna 2022 johtoreiteillä on suoritettu pesimälinnustoselvitys, jonka menetelmät on kuvattu kohdassa 6.5.4. Tiira-järjestelmän tiedot pyydettiin alueellisilta lintutieteellisiltä yhdistyksiltä.</p> <p>Maakotkan osalta vaikutusarvioinneissa on hyödynnetty Metsähallituksen elinympäristömallia ja tämän pohjalta arvioitu törmäysriskiä. Törmäysriski on arvioitu myös muille isoille petolinnuille kuten sääkselle ja muuttohaukalle.</p>
<p><b>Natura-alueet sekä muut suojelualueet</b></p>	
<p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluksikö edellyttää, että luonnonsuojelulain 65 § Natura-arviointi tulee toteuttaa seuraavien Natura 2000 -alueiden osalta: Viitajärvi FI1000025, Ritaneva–Vipusalonneva–Märsynneva FI1000014, Vionneva FI1000019, Pilvineva FI1001001, Ruokkaanneva FI0800041, Käärmealliot FI0800091, Patanjärvenkangas FI1001003, Isoraivio ja Pilleskytö FI1000031 ja Huosianmaankallio FI0800071. Yhteysviranomaisen toteaa, että annetut lausunnot huomioiden hankkeen vaikutusten arviointia tulee tarkentaa arviointiohjelmassa ja sen liitteessä 3 esitettyjen tietojen lisäksi.</p>	<p>Natura-arvioinnit on laadittu mainittujen alueiden osalta painottaen vaikutuksia metsäpeuralle ja suurille petolinnuille. Natura-arvioinnit on esitetty selostuksen liitteinä.</p> <p>Muut suojelualueet on käsitelty arvioinnissa kohdassa 6.4 niiden suojeluperusteet huomioiden.</p>

<p>Luonnonsuojeluviranomaisen kanta Natura-arvioinneista tulee huomioida.</p> <p>Muiden suojelukohteiden, kuten soidensuojelun täydennysohjelman ja yksityisten suojelualueiden huomioiminen arvioinnissa on nostettu esiin myös mm. Birdlife Keski-Pohjanmaan ry:n ja Metsähallituksen lausunnoissa sekä jätetyissä mielipiteissä. Yhteysviranomaisen näkee, että suojelukohteet on huomioitava arvioinnissa niiden suojeluperusteet huomioiden.</p>	
<b>Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön</b>	
<p>Molemmat Kukonkylän ja Höyläsalonnevan väliset reittivaihtoehdot kulkevat valtakunnallisesti arvokkaan Lestijokilaakson maisema-alueen läpi. Tästä on huomautettu lukuisissa mielipiteissä ja lausunnoissa.</p> <p>Useissa lausunnoissa ja mielipiteissä on korostettu arvokkaiden maisema-alueiden, kulttuuriympäristöjen ja kyläalueiden sekä kulttuurimaisemien, luonnonmaisemien, historiallisten perinnemaisemien ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen merkitystä ja vaikutusarviointien painottamista niihin. Myös paikallisesti arvokkaiden rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden huomiointia vaikutusten arvioinnissa on painotettu.</p> <p>Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että maisemavaikutukset on nostettu esiin arviointiohjelmassa ennalta arvioiden todennäköisesti merkittäviin vaikutuksiin. Yhteysviranomaisen kuitenkin huomauttaa, että maisemavaikutuksia tulee selvittää arvoalueiden lisäksi myös kylien ja asutuskeskittymien osalta. Maisemavaikutuksilla saattaa olla huomattava vaikutus ihmisten viihtyvyyteen ja sitä kautta myös elinoloihin, vaikka kyseessä ei kulttuurin tai historian kannalta olisikaan kyse arvokkaasta alueesta. Mikäli geologisten arvokohteiden luokittelun perusteena on maisema-arvot, tulee myös ne huomioida arvioinnissa. Havainnekuvia tulee olla riittävästi, ja niitä tulee arvokohteiden lisäksi olla myös asutuskeskittymistä nähdessä. Myös yhteisvaikutukset tulee huomioida, mikäli samalla alueella on muita maisemaan vaikuttavia hankkeita. Arvioinnissa tulee käyttää Valtioneuvoston 18.11.2021 vahvistamia Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden rajauksia, ja ne tulee päivittää aineistoon ja mm. Vetelinjokilaakson viljelymaisema tulee huomioida valtakunnallisesti arvokkaana maisemakohteena.</p> <p>Yhteysviranomaisen mukaan vaikutukset muinaisjäännöksiin tulee arvioida vuoden 2021 arkeologisen inventoinnin pohjalta, ja sen tiedot tulee päivittää lähtötietoihin. Käytettävän nimistön tulee olla yhtenevä muinaisjäänösrekisterin kanssa.</p> <p>Yhteysviranomaisen toteaa, että YVA-ohjelman rakennettua kulttuuriympäristöä koskeva kappale oli vaikealukuinen, ja alaotsikoiden tulisi olla johdonmukaisia. Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön tulee arvioida, ja arviointiselostukseen tulee sen osalta kirjata arviointiohjelmasta puuttuvat arvioinnin menetelmät. Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota termien oikeaan käyttöön ja selkeään otsikointiin.</p>	<p>Uusia johtoreittivaihtoehtoja on muodostettu YVA-ohjelmavaiheen jälkeen muun muassa maisemallisten näkökulmien vuoksi. Lestijokilaakson arvokkaan maisema-alueen kohdalla on suunniteltu uusi, maisema-alueen kiertävä vaihtoehto.</p> <p>Maisema-analyseissa, havainnollistamisessa sekä vaikutusarvioinneissa huomioidaan erityisesti lausunnoissa ja mielipiteissä esille nostettuja maiseman arvoalueita sekä muutoin merkityksellisiä alueita.</p> <p>Arvioinnissa on käytetty VAMA 2021 vahvistettuja Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden rajauksia. Havainnekuvien laadinnassa on painotettu maiseman arvoalueiden ohella asutuskeskittymiä. Yhteisvaikutukset on arvioitu kohdassa 8.5.4.</p> <p>Vaikutukset arkeologisille kohteille on arvioitu kohdassa 9.5 käyttäen hankkeen yhteydessä laaditun inventoinnin tuloksia. Selostuksen terminologiaa on täsmennetty.</p> <p>Rakennettua kulttuuriympäristöä koskevan kappaleen otsikointia ja termistöä on selkeytetty ja rakennettua kulttuuriympäristöä koskeva vaikutusten arvioinnin menetelmä on kuvattu kohdassa 8.4.</p>
<b>Vaikutukset maankäyttöön</b>	
<p>Maankäyttöön kohdistuvat vaikutukset ovat ennalta nostettu suurimpien vaikutusten joukkoon ja sitä koskevia mielipiteitä ja lausuntoja on jätetty runsaasti. Mahdolliset haitalliset vaikutukset asutukselle nousevat esiin kuntien lausunnoissa ja suuressa osassa mielipiteitä. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostukseen on päivitettävä voimassa olevat kaavamääräykset, ja huomioitava mahdollisuuksien mukaan myös vireillä olevat kaavat ja vaikutukset niihin.</p>	<p>Maankäytön suunnitelmia koskevat tiedot on päivitetty maakuntaliitoista ja kunnista saatujen tietojen mukaan selostukseen elo-syyskuun 2022 tilanteen mukaisena. Maankäyttöä koskeva vaikutusten arviointi on esitetty kohdassa 10.6.</p>

<p>Hankkeen yksi merkittävä vaikutus on suuren metsämaa-alan poistuminen metsätalouskäytöstä, ja vaikutukset metsätalouteen nousevat huolenaiheeksi suurimmassa osassa lausunnoissa sekä mielipiteissä. Useissa lausunnoissa vaaditaan, että vaikutukset tulee arvioida tilakohtaisesti. Myös peltomaihin kohdistuviin rakentamisaikaisiin vaikutuksiin on kiinnitetty lausunnoissa huomiota.</p> <p>Lausunnoissa on kiinnitetty huomiota reiteille jääviin turvetuotantoalueisiin ja niiden vesiensuojelurakenteisiin. Olemassa olevien turvetuotantoalueiden ottoalueiden osalta on todettu täydennystarpeita.</p> <p>Vimpelin kunnan tekninen lautakunta muistuttaa, että Neerpakan kallioalue on maakuntakaavassa varattu kalliokiviainesten ottoalueeksi, ja paikalla toimiva yritys huomauttaa myös voimassa olevista maa-aineluista.</p> <p>Lausunnoissa on nostettu esiin aineistosta puuttuneita luontopolkuja ja muita virkistysrakenteita. Mielipiteissä muistutetaan myös metsäalueiden yleisestä virkistyskäytöstä, eikä nähdä leveään voimajohtolinjan palvelevan virkistyskäyttöä.</p> <p>Lausunnoissa on mainittu, että maankäyttö- ja rakennuslain mukaan Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa ja voimajohtoreittien linjauksessa. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikka hankkeen toteutustarve vaikuttaa aikataulun siten, että hanketta on lähdetty suunnittelemaan ilman että sitä on sisällytetty nykyisiin maakuntakaavoihin, on erittäin tärkeää arvioida maakuntakaavojen aluevarausten sekä Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden suhdetta hankkeeseen.</p>	<p>Hankkeen vaikutuksia metsätalouskiinteistöille on arvioitu huomioiden erityisesti pienet johtoreitin kanssa samansuuntaiset palstat. Tällaisten palstojen sijoittuminen johtoreiteille on selvitetty paikkatietopohjaisena tarkasteluna, jonka menetelmät on esitetty kohdassa 10.6.5. Vaikutukset viljelylle on arvioitu huomioiden voimajohtoon rakentamisen tavat ja käytettävissä olevat pylvästyypit. Vaikutusarviointi on esitetty kohdassa 10.6.5.</p> <p>Turvetuotantoalueiden tiedot on päivitetty selostukseen ja arvioitu yhteensovittamisen mahdollisuudet. Arviointi on esitetty kohdassa 10.6.5.</p> <p>Johtoreittivaihtoehtoa on korjattu siten, että se ei sijoitu Neerpakan kalliokiviainesten ottoalueelle.</p> <p>Virkistystä koskevat tiedot on päivitetty selostukseen ja huomioitu vaikutusten arvioinnissa. Vaikutusten arviointi on esitetty kohdassa 10.6.6.</p> <p>Hankkeen suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakuntakaavojen varauksiin on käsitelty kohdassa 10.2.</p>
<b>Vaikutukset liikenteeseen</b>	
<p>Lausunnoissa on muistutettu maakuntakaavoituksen yhteystarvemerkinnoistä, tiealueella tarvittavista luvista ja suunnitteluohjeista sekä liikenneturvallisuuden huomioimisesta voimajohtorakenteiden kuljetuksessa. Yhteysviranomaisen näkee, että em. lausunnot tulee huomioida arviointiselostuksessa.</p> <p>Annetuissa lausunnoissa kiinnitetään huomiota lisäksi pienempiin teihin, kuten metsä- ja viljelysteihin ja niiden käytöstä hankkeessa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että hanketoimijan tulee sopia yksityisten käytöstä, ja tämä tulee huomioida hankkeessa tarvittavien lupien ja päätösten yhteydessä.</p>	<p>Maakuntakaavojen mukaiset yhteystarpeet on tuotu esiin kaavoitusta koskevassa osuudessa kohdassa 10.6.1. Liikenneväylät huomioidaan lainsäädännön ja vallitsevan ohjeistuksen mukaisesti voimajohtoon tarkemmassa suunnittelussa.</p> <p>Fingrid sopii yksityisten käytöstä ennen rakentamismuutosta.</p>
<b>Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset</b>	
<p>Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto huomauttaa, että YVA-selostuksessa olisi hyvä tehdä linjausvaihtoehtojen väliset vertailut lähi- ja kauka-alueiden asuin- ja työalueiden osalta kunnittaisen lukumäärän lisäksi. Lausunnoissa esitetään linjojen sijoittelua mahdollisimman etäälle asutuskeskuksista ja yksittäisistä asuin- ja lomarakennuksista.</p> <p>Lausunnoissa on kiinnitetty huomiota voimajohtojen magneettikentän pitkäaikaisvaikutuksiin liittyviin vaikutuksiin ja niihin liittyviin epävarmuuksiin. Monissa mielipiteissä ollaan huolissaan voimajohtojen aiheuttamista terveysvaikutuksista sekä magneettikentän että koronamelun osalta. Yhteysviranomaisen näkee, että terveysvaikutusten huomioiminen osana ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on tärkeää. Vaikutukset voivat kohdistua suoraan terveyteen, mutta välillisesti myös asumisviihtyvyyteen.</p>	<p>Selostuksen kohdassa 10.6.4 on esitetty vertailut asutuksen määrästä voimajohtoreittivaihtoehtojen osalta.</p> <p>Terveysvaikutuksia on arvioitu tuoreimpaan tutkimustietoon pohjautuen kohdassa 11.5.</p> <p>Hankkeen vaikutuksia metsätalouskiinteistöille on arvioitu huomioiden erityisesti pienet johtoreitin kanssa samansuuntaiset palstat. Tällaisten palstojen</p>

<p>Vaikutuksia maa- ja metsätalouteen tullaan arvioimaan myös maankäytön yhteydessä, mutta yhteysviranomaisen muistuttaa, että hankealueella ne muodostavat merkittävän osan elinkeinoista ja ovat tärkeitä huomioida myös osana ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia. YVA-menettelyssä eri vaikutusten keskinäiset vuorovaikutussuhteet tulee huomioida arvioinnissa. Lunastusmenettely sekä saatavat korvaukset ovat mukana kuntien ja maanomistajien edunvalvontajärjestöjen lausunnoissa sekä yksityisten jättämissä mielipiteissä. Lausunnoissa ja mielipiteissä katsotaan, että korvausten tulee olla oikeudenmukaisia ja mm. uusia korvaustapoja tulee selvittää. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ei arvioida hankkeesta aiheutuvia kiinteistöjen arvon menetyksiä, mutta arvioinnissa tulisi selvittää hankkeen vaikutukset kiinteään omaisuuteen kuten menetetty pinta-ala, sekä palstojen pirstoutumisesta aiheutuvat vaikutukset mm. maa- ja metsätalouteen. Tällä saattaa olla vaikutusta maankäytön lisäksi myös elinkeinoihin.</p> <p>Yhteysviranomaisen muistuttaa, että turkistarhaus, muu eläintenpito sekä yritystoiminta tulee huomioida arvioitaessa vaikutuksia elinkeinoihin.</p> <p>Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiohjelmassa ihmisten kohdistuvien vaikutusten osalta väliotsikointi on epäselvä. Arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota johdonmukaiseen erittelyyn ensin osavaikutusten merkityksestä, ja ne tulee huomioida arvioitaessa kokonaisuudessaan vaikutuksia ihmisiin.</p> <p>Yhteysviranomaisen muistuttaa, että vaikutuksia ihmisiin arvioitaessa on otettava huomioon myös vaikutukset väestöön ja sekä sosioekonomiset vaikutukset. Annetun palautteen perusteella hankkeella on vaikutuksia erittäin suureen määrään ihmisiä, ja vaikutuksia voi esiintyä myös väestötasolla. Sosioekonomiset vaikutukset voivat nousta esiin mm. kylissä ja taajamissa, joissa asukkaiden elinkeinoihin on yhdellä tai useammalla tavalla vaikutuksia hankkeesta.</p>	<p>sijoittuminen johtoreiteille selvitetty paikkatietopohjaisena tarkasteluna, jonka menetelmät on esitetty kohdassa 10.6.5.</p> <p>Tiedot turkistarhoista, muusta eläintenpidosta ja yritystoiminnasta on lisätty selostukseen kohtaan 11.5.1 saatavilla olevan tiedon perusteella ja otettu huomioon elinkeinoja käsittelevässä vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Otsikointia on selkeytetty. Ihmisvaikutusten arviointi on esitetty kappaleessa 11.</p> <p>Sosioekonomiset vaikutukset on arvioitu osana ihmisvaikutusten arviointia kappaleessa 11.</p>
<b>Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa</b>	
<p>Useissa lausunnoissa nähdään, että YVA-prosessissa tulisi selvittää, voidaanko yhteistyöllä, yhteisillä linjakäytävillä ja yhteiskäytössä olevilla voimalinjapylvillä vähentää hankkeiden negatiivisia yhteisvaikutuksia. Yhteisvaikutusten arvioinnin merkitys nousee muutoinkin esille lukuisissa lausunnoissa ja mielipiteissä.</p> <p>Yhteysviranomaisen näkee puutteena, ettei muita voimajohtolinjoja ole esitetty kartalla tuulivoimahankkeiden yhteydessä. Samalla kartalla tulisi esittää myös muut hankkeet, joilla saattaa olla yhteisvaikutuksia Fingrid Oyj:n voimajohtohankeen kanssa, kuten turvetuotanto ja maa-ainesten otto. Lisäksi tulee selvittää, onko muita hankkeita, joilla saattaa olla yhteisvaikutuksia, kuten esimerkiksi kaivoshankkeet. Yhteisvaikutukset tulee arvioida eri vaikutustyypeittäin. Erityisesti yhteisvaikutuksia saattaa syntyä maankäyttöön, maisemaan, ihmisten elinoloihin ja elinkeinoihin sekä luonnonoloihin. Luontovaikutusten osalta yhteisvaikutuksia tulee selvittää painottuen Natura-alueisiin, linnustoon ja muuhun eläimistöön kuten direktiivilajeihin ja metsäpeuraan; useiden samalle alueelle sijoittuvien hankkeiden johdosta tulee selvittää, miten jäljelle jäävät luonnontilaiset alueet kytkeytyvät toisiinsa.</p>	<p>Tiedot energiantuotantohankkeista ja niiden sähkönsiirron voimajohdoista on päivitetty selostukseen elosyyskuussa 2022 saatavilla olleen tiedon mukaisena.</p> <p>Hankeeseen liittyvien tuulivoimahankkeiden voimajohtoreiitit on esitetty kartalla kohdassa 12. Myös suunnitellun voimajohdon johtoalueelle sijoittuvat turvetuotanto- sekä maa-ainestenottoalueet ja mahdolliset muut hankkeet on selvitetty ja esitetty kartoilla kohdassa 10.6.5.</p> <p>Yhteisvaikutusten arvioinnin kannalta merkitykselliset hankkeet on esitetty selostuksessa yhteisellä kartalla kohdassa 12.</p>
<b>Epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten lieventäminen</b>	
<p>Suomen metsäkeskus on esittänyt lausunnoissaan, miten hankkeen ympäristövaikutuksia metsäelinympäristöihin voitaisiin lieventää</p>	<p>Suomen metsäkeskuksen suositukset sähkölinjojen vierimetsien hoidosta lieventävänä toimenpiteenä on</p>



<p>esimerkiksi tehtyjen yhteisten suositusten avulla, jotka koskevat sähkölinjojen vierimetsien hoitoa. Hankkeessa laadittiin ohjeet tekopölköiden tuottamiselle sekä testattiin toimintamallia kolmen verkkoyhtiön kanssa eri puolilla maata. Annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on esitetty mm. maisema- ja linnustovaikutuksien lieventämiseksi esimerkiksi yhteisiä sähköpylväitä tai maakaapelointia. Hiilinielujen menettämisen korvaamiseksi on esitetty vaikutusten kompensointia istuttamalla metsää muualle. Yhteysviranomaisen katsoo, että vaikutusten lievennyskeinoja tulee selvittää eri vaikutustyypeittäin, ja esitettävien haitallisten vaikutusten vähentämiskeinojen tulee olla toteutuskelpoisia ja riittävän konkreettisia.</p> <p>Arviointityön aikana tunnistetut arvioinnin epävarmuustekijät ja niiden vaikutus arvioinnin tulokseen tulee esittää arviointiselostuksessa mahdollisimman selkeästi, jotta ne voidaan huomioida hankkeen jatko-suunnittelussa. Arviointiin liittyvät epävarmuustekijät tulee esittää vaikutustyypeittäin.</p>	<p>otettu soveltuvin osin huomioon vaikutusten arvioinneissa.</p> <p>Hankkeessa suunnitellut voimajohdot toteutetaan jo lähtökohtaisesti yhteispylväsratkaisuna. Samoilta pylväille ei voi käyttövarmuuden ja sähköturvallisuuden vuoksi ottaa enempää voimajohtoja.</p> <p>Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinoja on toteutettu lukuisissa aiemmissa kantaverkon voimajohtohankkeissa ja niiden toteutuskelpoisuudesta on jo kokemusta. Esitetyt lievennyskeinot pohjautuvat siten vahvasti konkretiaan.</p> <p>Arviointiin liittyvät epävarmuustekijät on esitetty vaikutustyypeittäin kunkin vaikutusarvioinnin osa-alueen yhteydessä.</p>
<b>Riskit ja poikkeukselliset tilanteet</b>	
<p>Arvioinnissa tulee huomioida riskit myös voimalinjan mahdollisen rikkoutumisen seurauksena, ja turvemailla ja turvetuotantoalueilla maas- topalovaara tulee ottaa huomioon. Riskit tulee arvioida myös linjojen alle kulkeville työkonoiden sekä yleisesti erityyppisen maankäytön osalta. Myös toimenpiteitä riskien ja onnettomuustilanteiden ehkäisemiseksi tulee esittää.</p>	<p>Hankkeen riskit ja poikkeustilanteet vaikutuksineen on esitetty selostuksen kohdassa 13.</p>
<b>Raportointi ja arviointiohjelman laatijoiden pätevyys</b>	
<p>Asiakirja kattaa pääosin laajuudeltaan ympäristövaikutusten arvioinnista annetussa asetuksessa arviointiohjelmalta edellytetyt vaatimukset. Tehtävät arvioinnit ja arviointien laatijoiden pätevyudet on esitetty selkeästi. Arviointiohjelmassa hanketiedot, YVA-menettely ja nykytilan kuvaukset karttoineen on esitetty helppolukuisesti ja selkeästi. Tehtävien vaikutusten arviointien osalta kappalejako on kuitenkin sekava, eikä kaikkien vaikutustyyppien osalta ole esitetty lähtötietoja ja arviointimenetelmiä, mikä on nähtävä puutteena. Yhteysviranomaisen näkee myös, että ohjelman sisällysluettelossa olisi tullut olla kappaleiden alaotsikot luettavuuden parantamiseksi.</p> <p>Selostusvaiheessa tulee kiinnittää erityisesti huomiota raportoinnin selkeyteen ja johtopäätösten esittämiseen. Vaikutusalueiden laajuudet tulee esittää havainnollisesti vaikutustyypeittäin. Vaikutusten merkittävyyden määrittelyyn ja johdonmukaiseen tulkintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota.</p>	<p>Selostuksessa on kiinnitetty huomiota erityisesti otsikoinnin ja tekstin rakenteen selkeyteen ja luettavuuteen.</p> <p>Johtopäätösten esittäminen on pyritty esittämään mahdollisimman selkeästi ja havainnollisesti.</p>