

Liite 3. YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa

Anttila-Länsisalmen 400 kilovoltin voimajohtohanke

Liite 3. YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa

19.9.2025

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot	
Tiivistelmässä ei ollut kuvattu vaihtoehtoasettelua (VE 1-6)	Yhteysviranomaisen kanssa 12.2.2025 käydyssä työneuvottelussa saavutettiin yhteisymmärrys siitä, että YVA-selostuksessa vaihtoehtojen vertailu tehdään jaksoittain. Kymmenen eri toteutusvaihtoehdon vertailu otsikkotasolla olisi vaikeasti luettavissa.
Lausunnoissa ja mielipiteissä on nostettu esiin maakaapeli vaihtoehtona ilmajohtolle. Perusteina esitetty Anttilan sähköaseman läheisyyden useat suunnitelmat ja hankkeet, joilla on maankäytöllisiä vaikutuksia, sekä Siipoonjokilaakson maisemavaikutukset. Yhteysviranomaisen katsoo, että perusteluja sille, miksi maakaapelivaihtoehtoa ei tarkastella, tulee esittää tarkennettuina tähän hankkeeseen.	Hankkeesta vastaava on punninnut huolellisesti hankkeen toteutuksen tekniset vaihtoehdot ja niiden toteutuskelpoisuuden. Asiaa on käsitelty YVA-ohjelmassa ja uudelleen YVA-selostuksessa. Maakaapeli on toteutusvaihtoehtona epärealistinen, joten sen esittämistä YVA-menettelyssä olisi ongelmallista. Kantaverkolta vaaditaan erittäin korkeaa sähkönsiirron käyttövarmuutta. Maakaapelin käytettävyyttä ei vastaa koskaan ilmajohtoa. Ilmajohtojen luotettavuus on selvästi kaapeliyhteyttä parempi ja vikaherkkyys alhaisempi. Myös kaapelin käyttöikä jää ilmajohtorakennetta lyhemmäksi. Maakaapeliverkon muunneltavuus tulevaisuuden verkon kehittämistarpeisiin on ilmajohtoverkkoa vaikeampaa ja kalliimpaa. Lyhyetkin kaapeliosuudet rajoittaisivat merkittävästi siirtokykyä ja aiheuttaisivat riskin pitkäkestoisesta viasta. Maakaapeli edellyttää ilmajohtoon tapaan johtoaluetta rajoituksineen. Edellä mainituilla asioilla on myös moniulotteisesti ympäristönäkökohtia ja edelleen maakaapelilla YVA-lain tarkoittamia ympäristövaikutuksia. Kaapeli ei ole automaattisesti ilmajohtoa haitattomampi ratkaisu, vaikka hanketyyppinä sen vaikutukset eroavat ilmajohtodesta.
Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-ohjelman kappaleessa 4.1.1 viitataan virheellisesti Vantaan Länsisalmen ja Helsingin Vuosaaren välisen 400 kilovoltin voimajohtohankkeen YVA-menettelyyn.	Virhe on korjattu.
Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat	
Yhteysviranomaisen katsoo, että tarvittavien lupien osalta tulee huomioida eri viranomaisten lausunnoissaan esiin tuomat yksityiskohtaisemmat tarkennukset aiheeseen liittyen.	Lausunto huomioitu.
Haitallisten vaikutusten lieventäminen ja epävarmuustekijät	
Mikäli jonkin vaikutustyyppin osalta on tarpeen esittää lieventämistoimia, tulee vaikutuksen merkittävyys arvioida sekä ilman toimia että niiden kanssa. Arviointiohjelmassa on kuvattu yleisellä tasolla, miten erityyppisiä vaikutuksia voidaan lieventää.	Epävarmuudet ja kielteisten vaikutusten lieventämistoimet on käsitelty jokaisen vaikutusarviointikappaleen lopussa varsinaisen arvioinnin jälkeen ja arviointituloksiin perustuen. Kuvauksessa on pyritty mahdollisimman tarkkaan konkretiaan suunnitteluvaihe ja sen tarkkuustaso huomioon ottaen.

Liite 3. YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Yhteysviranomaisen korostaa lieventämistoimenpiteiden tarkkaa kuvaamista arviointiselostuksessa. Esitettävien lieventämistoimenpiteiden tulee olla mahdollisimman konkreettisia sekä toteuttamiskelpoisia. Epävarmuustekijät tulee tuoda esille vaikutuskohteittain.	
Vaikutukset luonnonoloihin	
Pintavesivaikutusten arvioinnissa käytettäviä aineistoja ei ole juurikaan esitetty. Tarvittaessa vaikutusarvioinnissa voi hyödyntää Ympäristöhallinnon paikkatietoaineistosta myös Metsätaloudelle herkäät vesistöt -osiota.	Käytetyt aineistot on esitetty Pohja- ja pintavedet -luvun kappaleessa Lähtötiedot ja arviointimenetelmät. Arvioinnissa on käytetty mm. Ympäristöhallinnon aineistoja mukaan lukien Metsätaloudelle herkäät vesistöt -aineisto.
Hankkeen rakentamisen aikaiset pintavesivaikutukset, kuten työmaateiden rakentaminen, ja haittojen toteuttamiskelpoiset lieventämiskeinot on myös kuvattava.	Hankkeen vaikutukset on kuvattu luvussa 13.4. Lieventämiskeinot on esitetty luvussa 13.5 ja nämä on kuvattu mahdollisimman konkreettisesti.
Luontoselvitysten yhteydessä hankealueelta on selvitetty pienvesien esiintyvyyttä. Tekstistä ei ilmene, miltä alueelta pienvedet on selvitetty, eikä selvitysalueen laajuutta suhteessa rakennettavaan voimajohtoon ole kuvattu. Yhteysviranomaisen katsoo, että nämä tulee kuvata arviointiselostuksessa.	Luontotyyppikartoituskohteet ja selvitysalue on esitetty YVA-selostuksen liitteenä olevassa luontoselvitysten erillisraportissa (liite 5).
Hankkeen kalataloudellisten vaikutusten osalta on olennaista, että arvioinnissa selvitetään vesistöjen ylitysten toteutustapa ja vaikutukset pintavesiin ja kalastoon. Hankkeessa on tarpeellista noudattaa sellaisia toimintatapoja, joilla vältetään kalastoon kohdistuvaa häiriötä ja vesistökuormitusta. Voimajohtoreitillä mahdollisesti sijaitsevat koski- ja virta-alueet on tarkoituksenmukaista kartoittaa ja tarvittaessa suunnitella tarkempi reititys kyseisiä alueita välttämällä.	Pohja- ja pintavesiä käsittelevässä luvussa on kuvattu voimajohtoon rakentamisvaiheen vaikutukset pintavesiin ja vesiliöihin liittyen muun muassa työmaakoneilla liikkumiseen ja pienten uomien ylityksiin. Lieventämistoimenpiteitä on kuvattu luvussa 13.5. Kohdekohtaiset, tarkemmat ohjeet ja rakentamistöiden toteuttamisen suunnittelu tehdään hankkeen seuraavassa suunnitteluvaiheessa.
Arviointiohjelmassa todetaan, että "voimajohtoreittivaihtoehdot eivät sijoitu Maa- ja metsätalousministeriön 2018 nimeämille tulvariskialueille tai ELY-keskusten tunnistamille muille tulvariskialueille tai sellaisten läheisyyteen." Kyseiset merkittävät ja muut tulvariskialueet tarkoittavat Uudenmaan ELY-keskuksen tulvariskien alustavassa arvioinnissa tunnistamia erillisiä kohteita tai alueita, joiden kohdalla tulvasta on arvioitu koituvan erityisiä vahinkoja olemassa oleville riskikohteille. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että tulvariskejä ei esiintyisi muualla Uudellamaalla. Voimajohtohankkeen kohdalla tulvariskin voidaan lähtökohtaisesti arvioida olevan pieni. Riski tulee kuitenkin arvioida tapauskohtaisesti jokien, järvien	Pohja- ja pintavesiä käsittelevässä luvussa on pyritty huomioimaan mainittujen tulvariskialueiden lisäksi myös muiden vesistöjen tulviminen sekä arvioitu tämän merkitystä voimajohtohankkeen vaikutuksille.

Liite 3. YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa

19.9.2025

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO	Huomioiminen YVA-selostuksessa
ja pienempien vesimuodostumien läheisyyteen sijoittuvien toimenpiteiden ja rakenteiden kohdalla.	
Vaikutukset luonnonympäristöön ja suojeluarvoihin	
Suojelualueita ja -ohjelmia esittelevässä kappaleessa todetaan, että johto-alueella on "Sipoonkorven kansallispuistoa sivuavia alueita, joita Helsingin kaupunki on ehdottanut soidensuojeluohjelman täydennyskohteiksi." Alueella esiintyy soita, jotka kuuluvat valtakunnallisen soidensuojelun täydennyssehdotuksen kohteeseen "Sipoonkorven suot". Ehdotuksen valtakunnallisesti merkittävät suoalueet on määritellyt ympäristöministeriön asettama soidensuojelutyöryhmä, eivätkä ne siis ole Helsingin kaupungin ehdottamia. Johtolinjan varrella esiintyy useampia ehdotukseen kuuluvia soita. Yhteysviranomaisen katsoo, että ehdotuksen suot tulee esittää reittikartoilla valtakunnallisen suojeluarvonsa takia sekä huomioida myös arvokkaiden luontokohteiden listauksessa selostusvaiheessa. Soiden lisäksi alueella on kohteita, jotka kuuluvat suunniteltuun Helsingin kaupungin luonnonsuojelualueohjelmaan 2025–2040.	Valtakunnallisesti merkittävät suoalueet on lisätty arvokkaiden luontokohteiden taulukkoon (Luku 14. kasvillisuus, luontotyytit ja ekologinen verkosto) sekä liitteenä olevalle liitekarttasarjalle. Niihin kohdistuvat vaikutukset on arvioitu YVA-selostuksessa.
Helsinkiin valmisteltava luonnonsuojelualueohjelma vuosille 2025–2040 on syytä tuoda esiin arviointiselostuksessa ja arvioida linjauksen leventämisen vaikutukset perustettavaksi ehdotetun luonnonsuojelualueen perustana oleviin luontoarvoihin. Ohjelmaluonnoksessa esitetyt kohteen 59. Puroniitty-Genaträsk (Ultuna) luonnonsuojelualueet 59 A ja C sijoittuvat tutkittavalle reittialueelle Genaträsk-Landbo.	Helsingin uusi luonnonsuojelualueohjelma 2025–2040 on huomioitu selostuksen kappaleessa 17 ja vaikutusarviointi kohteelle 59 Puroniitty-Genaträsk (Ultuna) on arvioitu kappaleessa 17.
Sipoonkorven kansallispuiston rauhoitussäännöksistä säädetään luonnonsuojelulaissa sekä laissa Sipoonkorven kansallispuistosta. Rauhoitussäännöksissä todetaan, että alueelle ei saa rakentaa rakennelmia. Alueella on kuitenkin sallittua käyttää ja kunnostaa alueella olevia yhdyskuntateknisiä rakenteita ja niihin liittyviä laitteita. Johtohankkeessa ei kuitenkaan ole varsinaisesti kyse nykyisten rakenteiden kunnostamisesta vaan uusien rakentamisesta. Metsähallitus on lausunnossaan tarkentanut, että rauhoitusmääräysten muuttaminen edellyttää Sipoonkorven kansallispuiston osalta asetusmuutoksen sijaan lain 325/2011 (laki Sipoonkorven kansallispuistosta) muuttamista, koska kansallispuistot perustetaan asetuksen sijaan omalla lainsäädännöllään LSL 44 §:n mukaisesti.	YVA-menettelyssä on haluttu tutkia Sipoonkorven olemassa olevassa johtokäytävässä sijaitsevan uuden tai vahvistettavan voimajohdon vaikutuksia lakiteknisistä epäselvyyksistä huolimatta. Tilannetta on pyritty kuvaamaan YVA-selostuksessa mahdollisimman hyvin sekä juridisten seikkojen että suorien vaikutusten näkökulmasta. Tavoitteena on löytää ympäristölle mahdollisimman vähän haitallinen teknistaloudellisesti toteuttamiskelpoinen vaihtoehto.

Liite 3. YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Vaikutukset ilmastoon	
Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen olennaisimpia ilmastovaikutuksia, mutta osittain kuvaukset arvioinnista ja käytettävistä menetelmistä olisivat voineet olla tarkempia. Yhteysviranomainen katsoo, että hankkeen merkittävimmät ilmastovaikutukset liittyvät hankkeen puuston poiston aiheuttamaan hiilivarastojen- ja nielujen menetykseen sekä hankkeen rakennusvaiheen materiaalien ilmastopäästöihin. Arviointi voidaan tehdä esitetyn mukaisesti tunnistamalla ja erittelemällä kaikki ilmastovaikutukset, mutta tarkastelemalla kvantitatiivisesti olennaisimmat vaikutukset koko elinkaaren ajalta. Ilmastovaikutusten ajallinen jakautuminen on esitettävä selkeästi. Rakentamisvaiheen päästöissä on huomioitava materiaalien ja työkalujen ilmastovaikutusten lisäksi liikenteen ilmastovaikutukset edestakaisella liikennemäärillä.	YVA-selostuksessa ilmastovaikutusten arviointi on toteutettu elinkaariarvioinnin (LCA) periaatteiden mukaisesti ja se kattaa koko 80 vuoden elinkaaren. Arvioinnissa on noudatettu Ympäristöministeriön ohjeistusta ja ISO 14040-sarjan standardeja. Lausunnossa mainitut merkittävimmät päästölähteet on tunnistettu ja arvioitu kvantitatiivisesti. Materiaalituotanto (A1–A3): Teräksen, alumiinin ja betonin valmistuksen päästöt on laskettu yksityiskohtaisesti reittivaihtoehtojen muutokset (LUC): Metsän raivauksesta aiheutuva hiilivarastojen ja -nielujen menetys on arvioitu tekoalypohjaisella mallinnuksella. Rakentaminen ja kuljetukset (A4–A5): Työkoneiden ja kuljetusten päästöjen osuudeksi on arvioitu 6,0 % materiaalipäästöistä, perustuen alan tieteellisiin tutkimuksiin. Ilmastovaikutusten ajallinen jakautuminen on kuvattu selkeästi: suurin osa päästöistä syntyy hankkeen alussa materiaalien valmistuksesta ja raivauksesta, minkä jälkeen hiilinielun menetys aiheuttaa jatkuvan, kumulatiivisen vaikutuksen elinkaaren aikana.
Yhteysviranomainen näkee tärkeäksi puuston ja maaperän hiilinieluun- ja varastoon aiheutuvien vaikutusten arvioinnin koko hankealueella kattaa myös voimalinjan reunapuuston kunnossapidon ja raivaamisen vaikutusten huomioimisen. Arvioinnissa on tarkasteltava myös muuta hankkeen mahdollisesti aiheuttamaa metsäkatoa. Esimerkiksi, jos se edellyttää teiden leven-tämistä tai raivausta. Vaikutusta voidaan havainnollistaa vertailemalla etenkin eri vaihtoehtoja toisiinsa. Vaikutusta ei voida verrata esimerkiksi kuntien metsäpinta-alaan.	Hiilivarastojen ja -nielujen muutokset on arvioitu koko hankealueella Sitowise Oy:n Smart Analytics -mallilla. Mallinnus kattaa sekä voimajohtoauekan että reu-navyöhykkeet, joilla puuston kasvua ja hakkuita on simuloitu Fingridin hoitokäyt- töjen mukaisesti. Vaikutusten arvioinnin ytimessä on eri reittivaihtoehtojen (VE1–VE10) välinen vertailu. Selostuksessa on esitetty yksityiskohtaiset laskelmat ja vertailutaulukot, joista ilmenevät reittivaihtoehtojen erot niin materiaali- ja rakentamispäästöjen kuin hiilivarastojen ja -nielujen menetysten osalta. Esimerkiksi päästöiltään suurimman (VE2) ja pienimmän (VE6) reittivaihtoehdon ero on noin 16 250 t CO₂-ekv, mikä johtuu pääasiassa raivattavan metsäalan eroista. Vaikka vaikutuksia on suhteutettu myös kuntien ja Suomen kokonaispinta-aloihin kontekstin antamiseksi, on vaihtoehtojen välinen vertailu arvioinnin keskiössä, kuten yhteysvi- ranomainen edellytti.
Lisäksi sähkönsiirron ilmastovaikutusten arvioinnissa on huomioitava, että hanketta tarkastellaan sähköntuotannon hankkeista erillisenä. Epäsuoria uusiutuvan energian hankkeiden positiivisia päästövaikutuksia ei voida katsoa kyseisen hankkeen vaikutukseksi. Sähkönsiirron energiahäviön esitetty väheneminen on perusteltava huolella ja kyseisen linjan tasolla.	Selostuksessa on tehty selkeä ero hankkeen oman hiilijalanjäljen (negatiiviset vaikutukset) ja sen mahdollistamien kansallisten hyötyjen eli hiilikädenjäljen välillä. Hankkeen pääasiallinen ilmastohyöty on uusiutuvan energian laajamittaisen siirron mahdollistaminen, mikä on kansallisten ilmastotavoitteiden saavuttamisen edellytys. Sähkönsiirron energiahäviöiden väheneminen on perusteltu tarkalla mallinnuk-sella. Uuden 400 kilovoltin yhteyden on laskettu säästävän kansallisessa sähkö-verkossa 3,9 gigawattituntia (GWh) energiaa pelkästään vuonna 2033. Tämän hyödyn ilmastovaikutuksen on myös analysoitu pienenevän tulevaisuudessa

Liite 3. YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa

19.9.2025

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Osana arviointia on tuotava esiin hankkeen reitille osuvien kuntien ja maa-kuntien hiilineutraaliustavoitteet. Arviointiselostuksessa on tarkasteltava hankkeen vaikutuksia hiilinieluihin ja -varastoihin kuntien tasolla. On myös arvioitava, miten hanke vaikuttaa kuntien ilmastotavoitteiden saavuttamiseen, sillä johtoaukea pienentää nettohiilinielua pysyvästi. Hankkeen vaikutus ilmasto- ja energiapoliittisiin strategioiden ja sopimuksien tavoitteiden saavuttamiseen tulee myös arvioida.	sähköjärjestelmän puhdistuessa. Vaikka suora päästövähennysshyöty laskee, verkkotehokkuuteen panostaminen on perusteltu järjestelmän vakauden ja kustannustehokkuuden kannalta. YVA-selostuksessa on esitetty kattava taulukko keskeisistä ilmasto- ja energiapoliittisista strategioista ja lainsäädännöstä, mukaan lukien Helsingin, Porvoon, Siipoon ja Vantaan kaupunkien omat ilmasto-ohjelmat ja hiilineutraaliustavoitteet. Hankkeen vaikutuksia näiden tavoitteiden saavuttamiseen on arvioitu sekä paikallisesti että kansallisesti. Paikallisella tasolla on arvioitu hankkeen aiheuttama pysyvä hiilinielun pieneneminen suhteessa kuntien kokonaismetsäpinta-alaan (0,13–0,17 %) ja päästöt suhteessa kuntien vuosittaisiin kokonaispäästöihin (elinkaaren päästöt vastaavat 3–4 päivän päästöjä). Kansallisella tasolla on todettu, että hanke on tärkeä Suomen vuoden 2035 hiilineutraaliustavoitteen saavuttamiseksi, sillä se mahdollistaa puhtaan energian siirron tuotantoalueilta Etelä-Suomen kulutuskeskuksiin. Näin ollen hankkeen kokonaisvaikutus ilmastoon on arvioitu kansallisella tasolla myönteiseksi sen kielteisistä paikallisista vaikutuksista huolimatta.
Ilmastovaikutusten lieventämistoimenpiteitä ja mahdollisia hyödyllisten vaikutusten vahvistamisen keinoja on erityisen tärkeää tarkastella uusissa voimajohtohankkeissa, koska lähtökohtaisesti niiden toteuttamatta jättäminen ei ole mahdollista kantaverkon kapasiteetin ja käyttövarmuuden varmistamisen vuoksi. Lieventämistoimenpiteiden tehokkuutta ja toteuttamiskelpoisuutta tulee myös käsitellä.	Selostuksessa on oma lukunsa, jossa käsitellään haitallisten vaikutusten ehkäisyä ja lieventämistä. Esitetyt toimenpiteet ovat konkreettisia ja toteuttamiskelpoisia: Materiaalivalinnat: Fingrid on siirtynyt käyttämään vähäpäästöisempää, uusiutuvalla energialla tuotettua alumiinia johtimissa. Suunnittelun optimointi: Reittien ja rakenteiden huolellinen suunnittelu vähentää materiaalitarvetta ja maankäytön vaikutuksia. Rakennustyömaan käytännöt: Vähäpäästöisen kaluston suosiminen ja logistiikan optimointi pienentävät päästöjä. Materiaalien kierrätys: Elinkaaren lopussa materiaaleista (erityisesti teräs ja alumiini) kierrätetään suurin osa, mikä tuottaa merkittäviä päästöhyvityksiä.
Ilmastonmuutoksen sopeutumisen näkökulma ja kyseisen hankkeen sopeutumistoimet on myös huomioitava arvioinnissa. Voimajohdot ovat alttiita sään ääri-ilmiöille. Erityisesti tulvariskialueiden tunnistaminen ja huomioiminen on tärkeää.	Hankkeessa on käsitelty Fingridin vastuuta varmistaa kantaverkon toimintavarmuus myös poikkeuksellisissa olosuhteissa osana riskienhallintaa, mikä sisältää sopeutumisen muuttuvaan ilmastoon. Voimajohdot on suunniteltu kestämaan Suomessa ennakoitavissa olevia sään ääri-ilmiöitä, kuten myrskyjä, lumi- ja jääkuormia sekä muita luonnonilmiöitä. Suunnittelussa on varmistettu, että mitoitusarvojen ylittymisen todennäköisyys on erittäin pieni voimajohdon useiden vuosikymmenten elinkaaren aikana. Ehdotetut voimajohtoreitit eivät sijoitu Maa- ja metsätalousministeriön vuonna 2018 nimeämille tulvariskialueille eivätkä muille ELY-keskusten tunnistamille tulvariskialueille. Vaikka reittien varrella olevissa joissa ja puroissa voi esiintyä tavanomaisia, erityisesti keväisiä tulvia, tämä on otettu huomioon hankkeen suunnittelussa.

Liite 3. YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa

19.9.2025

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön	
Maisemavaurioiden pienentäminen ei juurikaan ole mahdollista kookkaista pylväistä ja johtokäytävän leveydestä johtuen. Pylväiden sijoittelulla on mahdollista vaikuttaa jonkin verran maisemassa näkymiseen (maiseman ominaispiirteiden muutokseen). Etenkin avoimessa peltomaisemassa ja Siipoonjoen ylityksessä tähän on syytä kiinnittää huomiota.	Pylväiden sijoitussuunnittelu tehdään YVA-menettelyn jälkeisessä yleissuunnittelussa reittivalinnan jälkeen. Pylväiden sijoituksessa vierekkäin vähentää se muun maisematilan rakentamista. Uusien voimajohtojen osalta uudessa avoimessa maastokäytävässä olisi hyvä huomioida pylväiden mahdollinen sijoittuminen lähelle metsäsaarekkeitä tai muuta puustoa, joka häivyttää pylväiden näkyvyyttä maastossa. Asia otettu huomioon YVA-selostuksessa.
Vaikutukset maankäyttöön	
Arviointiohjelmassa on kerrottu, että hanketta koskee Uusimaa-kaava 2050. Voimassa olevaan maakuntakaavaan viitattaessa tulee käyttää sen virallista nimeä, tässä tapauksessa Helsingin seudun vaihemaakuntakaava ja Porvoon puolella Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaava. Nämä kaavat ovat osa Uusimaa-kaava 2050 kokonaisuutta. Lisäksi Östersundomin alueella on voimassa Östersundomin 2. vaihemaakuntakaava, mikä onkin arviointiohjelmassa tunnistettu.	YVA-ohjelmassa luvussa 5.1.1. vaihemaakuntakaavat oli nimetty ja avattu Uusi-maakaaan 2050 kokonaisuus. Uusimaa-kaava-termillä pyrittiin yksinkertaistamaan tekstiä niissä tapauksissa, kun käsiteltiin molempia vaihekaavoja koskevia asioita ja kokonaisuutta. Käytämme jatkossa vaihemaakuntakaavan nimeä, kun sitä käsitellään tekstissä. Muutoin tämä kohta oli toteavaa tekstiä. Asia otettu huomioon YVA-selostuksessa.
Arviointiohjelmassa on kuvattu hyvin voimassa olevat kaavat. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että erityisesti Vantaalla hankealueen ympäristössä on suunnitteilla useita kaavamuuoksia ja mahdollisesti kaavamuuoksia edellyttäviä hankkeita, joten ajantasainen asemakaavatilanne tulee tarkastaa ja päivittää selostusvaiheeseen.	YVA-menettelyyn kuuluu kaavoitustilanteen seuranta YVA-selostuksen viimeistelyyn saakka. Asia otettu huomioon YVA-selostuksessa.
Etenkin uusien johtokäytävien osalta on huomioitava voimassa olevat maakunta- ja kuntakaavat sekä niiden mahdollistama alueidenkäyttö. Ohjelmavaiheessa ei oteta kantaa voimajohtojen kaavan mukaisuuteen. Tätä tullaan tarkentamaan selostusvaiheessa. Tämä on alueidenkäytön näkökulmasta tärkeää, koska kaavat ovat alueidenkäyttöä ohjaavia juridisesti sitovia asiakirjoja. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että kaavatilanne kuvataan tarkasti ja varmistetaan, että mahdollisia ristiriitatilanteita ei pääse syntymään.	Kaavoituksen huomioonotto on asiaan kuuluva menettely voimajohtotiehankkeessa kuten muussa alueidenkäytön suunnittelujärjestelmässä. YVA-selostukseen kuuluu olevan kaavoituksen huomioonotto ja ratkaisun kaavanmukaisuuden tulkinta. Jokainen oikeusvaikutteinen kaava on käyty läpi ohjaavuuden näkökulmasta ja esitetään arvioitava voimajohtoon suhde kuhunkin kaavaan perustellen. Myös tekeillä olevat kaavat on otettu huomioon. Asia otettu huomioon YVA-selostuksessa.
Arviointiohjelmassa on tunnistettu hyvin yhteisvaikutusten arvioinnin tarve etenkin Anttilan sähköaseman alueella. Alueella on suunnitteilla useita merkittäviä hankkeita, mm. Itärata, Stormoskärretin datakeskus, sekä useita	YVA-menettelyyn kuuluu kehittyvän maankäytön seuranta ja kehittyvän maankäytön paineiden ja infrastruktuurihankkeiden ymmärtäminen.

Liite 3. YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa

19.9.2025

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO	Huomioiminen YVA-selostuksessa
voimajohtohankkeita, joiden yhteensovittaminen on maankäytön osalta haastavaa.	Lisäksi hankkeesta vastaava osallistuu hankkeiden suunnittelun yhteensovittamiseen muissa yhteyksissä. Yhteistyössä viranomaisten kanssa YVA-menettelyssä on tunnistettu maankäytön ja hankkeen yhteensovittamisen liittyvät asiat.
Vaikutukset liikenteeseen Arviointiselostuksessa tulee kuvata hankkeen rakentamisvaiheen liikennevaikutukset sekä arvioida toimintavaiheen vaikutukset läheisille väylille huomioiden väylien käyttö sekä liikenteen sujuvuus ja turvallisuus. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon voimajohtoreittien läheisyys maanteihin niiltä osin, kun voimalinja risteää maantien yli tai sijaitsee sen välittömässä läheisyydessä. Voimajohtoreittien toteuttamisessa tulee huomioida mahdolliset liikennehankkeet sekä maankäytön muutokset suunnittelualueella.	Olemassa olevat liikenneväylät on otettu huomioon voimajohdon suunnittelussa osana rakennettua ympäristöä ja teknisenä reunaehtona. Kyseessä on useimmiten normaali tekninen yhteensovittaminen, jossa noudatetaan suunnittelustandardeja ja ohjeita (mm. ohje sähkö- ja telejohdot ja maantiet, Liikennevirasto 2018). Yleensä YVA-vaiheen suunnittelutarkkuudessa ei voida kovin tarkasti ottaa kantaa maanteihin eikä siihen ole tarvetta ympäristövaikutusten näkökulmasta. YVA-selostuksessa painotetaan YVA-lain tarkoittamia merkittäviä ympäristövaikutuksia ja YVA-lain 2 § ympäristövaikutusten määritelmää. Liikenne kuitenkin kytkeytyvät moniin ympäristövaikutuksiin. Nykyisten väylien osalta liikenteelliset vaikutukset käsitellään YVA-selostuksessa lähtökohtaisesti lyhyesti ja yleispiirteisesti, mutta painotus riippuu osin kuitenkin mahdollisesta merkittävyydestä.
Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset Arvioinnissa tulee varmistaa, että hankealueen asukkaiden mielipiteissä esitettyihin huolenaiheisiin kiinnitetään huomiota arviointiselostusta laadittaessa. Vaikka YVA-menettely ei mahdollista kaikkien vaikutusten kiinteistökohtaista tarkastelua, on selostuksessa mahdollista kootusti ja yleisellä tasolla esittää vastaukset mielipiteissä toistuvasti esille nouseviin huolenaiheisiin.	Palaute ja mielipiteet ovat tärkeä osa vaikutusten arvioinnissa. Erityisesti ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa näkyy saatu palaute. Selostuksessa on painotettu siihen, että ihmiset saivat vastauksia YVA-ohjelmasta heränneisiin kysymyksiin.
Arviointiselostuksessa tulee esittää asuin- ja lomarakennusten lisäksi voimajohtoreittien lähialueella mahdollisesti sijaitsevat koulut, päiväkodit, hoitolaitokset ja muut herkästi häiriintyvät kohteet ja arvioida mahdolliset vaikutukset näihin kohteisiin.	Myös YVA-ohjelmassa esitettiin jo tiedossa olevat herkät kohteet. YVA-selostuksessa asiaa on tarkennettu ja vaikutukset on arvoitu.
Mielipiteissä nousi esille huoli hankkeen sähkö- ja magneettikentän turvallisuudesta. Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) asetuksessa (1045/2018) on vahvistettu väestön altistuksen raja-arvot ja toimenpidetasot magneettikentille. Sähkökenttien raja-arvoihin ei sovelleta STM:n asetusta, mutta sähköturvallisuuslain nojalla säädetään voimajohtoilta vaatimuksia, jotka rajoittavat sähkökentän voimakkuuden turvalliselle tasolle. Lainsäädännön perustana on, että annetut rajoitukset suojaavat sähkö- ja magneettikenttäläisyyden kaikilta tunnetuilta mahdollisilta haittavaikutuksilta.	Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käsitellään asiantuntija-arviona laajasti voimajohdon rakentamisen vaikutuksia elinympäristön laatutekijöihin, johon liittyvät myös yleisemmin hyvinvointi ja pelot. Mielipiteet ja palautteet on käyty tarkasti läpi. Niihin on mahdollisimman hyvin pyritty vastaamaan ja niistä on tehty kooste selostukseen.

Liite 3. YVA-ohjelmasta annetun yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen YVA-selostuksessa

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO	Huomioiminen YVA-selostuksessa
Nykyisten suunnittelukäytäntöjen mukaisesti toimittaessa voimajohtojen aiheuttamat magneettikentät jäävät selvästi sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa esitettyjen raja-arvojen alle. Nykykäsityksen mukaan voimajohtojen magneettikenttiin ei liity riskejä, jotka olisi varmistettu tieteellisessä tutkimuksessa. Tutkimustuloksista huolimatta hankkeella on palautteen perusteella vaikutusta voimajohtoon lähellä asuvien ihmisten turvallisuudentunteeseen. Yhteysviranomainen korostaa ihmisten pelkojen ja huolien huomioimista osana ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia.	
Yhteysviranomaiselle toimitetuissa mielipiteissä korostui huoli kiinteistöjen arvon alenemisesta, mikäli voimajohto sijoittuu kiinteistön lähelle. Voimajohto reunavyöhykkeineen voi rajoittaa rakentamista ympäristössään ja vaikeuttaa kiinteistöjen käyttöä. Yhteysviranomainen muistuttaa, että YVA-menettelyyn ei kuulu niiden vaikutusten arviointi, jotka hankkeella on kiinteän ja irtaimen omaisuuden arvoon. Sen sijaan tulee arvioida sitä, miten hanke vaikuttaa ihmisten kiinteän ja irtaimen omaisuuden käyttöön ja käytettävyyteen. Tämä aineelliseen omaisuuteen kohdistuva vaikutusten arviointi on tunnistettu arviointiohjelmassa.	Asia otettu huomioon myös YVA-selostuksessa.