

Fingrid Oyj
PL 530
00101 Helsinki

Fingrid Oyj, Tihisenniemi-Vuolijoki 2x110 kV voimajohdon rakentaminen, Kajaani
Päätös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta
yksittäistapauksessa

1 Hanke

Fingrid Oyj, Tihisenniemi-Vuolijoki 2x110 kV voimajohdon rakentaminen, Kajaani.

2 Vireilletulo

Hankkeesta vastaava on pyytänyt Lupa- ja valvontavirastolta päätöstä siitä, edellyttääkö suunnitteilla oleva Tihisenniemi-Vuolijoki 2x110 kV voimajohdon rakentaminen ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA-menettely). Hankkeesta vastaava on toimittanut Kainuun ELY-keskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) 12 §:n ja YVA-asetuksen 1 §:n edellyttämät tiedot hankkeesta 16.12.2025. Hankkeen käsittely on siirtynyt 1.1.2026 virastomuutoksen myötä Lupa- ja valvontavirastoon.

3 Hankkeesta vastaavan toimittamat tiedot hankkeesta

Hankkeesta vastaava on toimittanut Kainuun ELY-keskukselle ympäristöselvityksen *Tihisenniemi-Vuolijoki 2x110 kV voimajohdon rakentaminen, 2025*.

3.1 Hankkeen kuvaus

Fingrid Oyj suunnittelee uuden, noin 31 kilometrin pituisen, 2x110 kilovoltin voimajohdon rakentamista Kajaanissa sijaitsevien Tihisenniemen ja Vuolijoen sähköasemien välille. Uudella voimajohtoyhteydellä korvataan ikääntynyttä kantaverkon omaisuutta. Lisäksi uudella kaksoisvirtapiiriyhteydellä vahvistetaan kantaverkon siirtokapasiteettia ja mahdollistetaan alueellinen sähkökulutuksen kasvu Kajaanissa, sekä ylläpidetään kantaverkon käyttövarmuutta.

Uusi voimajohtoyhteys on suunniteltu rakennettavaksi suurelta osin nykyisen voimajohdon paikalle ja pieneltä osin sen rinnalle. Johtoalue levenee reittiosuudesta riippuen 6–21 metriä ja rakennusrajoitusalueet päivittyvät reunavyöhykkeen ulkoreunoille. Tarkasteltavia reittiosuuksia eli poikkileikkausvälejä ovat A-B, B-C ja C-D.

Reittiosuuksilla A-B ja B-C uusi Tihisenniemi-Vuolijoki 2x110 kV voimajohto rakennetaan nykyisen *Vuolijoki-Tihisenniemi A 110 kV* voimajohdon paikalle harustetulla kahden virtapiirin yhteispylväsrakenteella. Nykyiset harustetut pylväät ovat noin 20 metriä korkeita ja uudet pylväät noin 2–5 metriä niitä korkeammat.

Poikkileikkausvälillä A-B (20 km) uutta voimajohtoaletta tarvitaan noin 13 metriä nykyisen voimajohdon itäpuolelle, jolloin johtoalueen kokonaisleveydeksi tulee 76 metriä. Poikkileikkausvälillä B-C (9 km) uusi 2x110 kV voimajohto sijoittuu nykyisen *Vuolijoki-Tihisenniemi A 110 kV* voimajohdon paikalle Siltalanperältä Vuottolahdelle saakka. Vanha johto puretaan uuden tieltä. Voimajohtoalue levenee kolme metriä molemmista reunoista, jolloin kokonaisleveydeksi tulee 56 metriä.

Johto-osuudella C-D (2 km) suunnitellaan vain yhtä uutta 110 kV voimajohtoa ja pylvästyypinä käytetään yhden virtapiirin harustettua pylvästä. Uusi 110 kilovoltin voimajohto rakennetaan nykyisten voimajohtojen *Metsäamminkangas-Vuolijoki 110 kV*, *Pyhäselkä-Vuolijoki 400 kV* ja yhteispylväissä olevien *Vuolijoki-Tihisenniemi A 110 kV* ja *Nuouankangas-Vuolijoki 110 kV* voimajohtojen rinnalle niiden itäpuolelle. Uutta voimajohtoaletta tarvitaan noin 21 metriä (kokonaisleveys 139 m). Voimajohto päättyy Fingridin Vuolijoen sähköasemalle. Voimajohdon viimeinen osuus, noin 350 metriä, toteutetaan maakaapelilla. Maakaapelin tarkka sijoittuminen varmistuu yleissuunnitteluvaiheessa, ja tästä syystä liityntää kuvataan laajemmalla Vuolijoen suunnittelualuerajauksella.

Johtoaukea raivataan ja reunavyöhykkeen puusto poistetaan. Pylväiden betoniset perustuselementit ja pylvästä tukevat pilariharusankkuriementit kaivetaan pylväspaikoille roudattomaan syvyyteen. Harustetun pylvään perustuksessa käytetään tyypillisesti valmiita perustuselementtejä. Tarvittaessa perustuksia vahvistetaan paaluttamalla tai massanvaihdoilla kantavaan maaperään saakka. Paalut voivat olla puuta, betonia tai terästä. Kallioisilla pylväspaikoilla perustuksen tekeminen voi edellyttää myös poraamista tai louhimista.

Tihisenniemi-Vuolijoki 2x110 kV voimajohto sijoittuu pääasiassa maa- ja metsätalous- valtaiselle alueelle. Reitin varrella on paikoin kylä- tai pienkyläasutusta, mutta muutoin reitti on melko harvaan asuttu. Alle 100 metrin etäisyydelle suunnitellusta voimajohdosta sijoittuu 12 asuinrakennusta, joista kaksi sijoittuu pieniltä osin suunnitellun voimajohdon reunavyöhykkeelle johtoalueen leventyessä kolme metriä niiden suuntaan. Rakennukset sijaitsevat myös jo nykyisen *Vuolijoki-Tihisenniemi A 110 kV* -voimajohdon johtoalueen välittömässä läheisyydessä. Voimajohtoreitin varrelle sijoittuu myös useita virkistys- käyttöreittejä. A-B osuudella Mainuan ja Lohtajan välillä nykyisen johtoalueen itäreunaan sijoittuu jakeluverkon omistama 20 kV ilmajohto noin 15 kilometrin matkalla.

Voimajohtoreitin lähietäisyydellä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, kulttuuriympäristön arvokohteita tai suojeltuja rakennuksia.

Suunnitellulle voimajohtoreitille ei sijoitu pohjavesialueita. Voimajohtoreitti ylittää Vuottojoen, Tulijoen ja Mainuanjoen, puroja kuten Saukkopuron, Katvanpuron ja Ruostepuron, sekä useita pienempiä metsäoja.

Voimajohtoreitillä esiintyy huomionarvoisia luontotyypeistä varttunutta havupuuvaltaita tuoretta ja lehtomaista kangasta, lyhytkorsirämettä, kalliometsää sekä karua poronjäkäla- ja varpuvaltaista kalliota. Esiintymät ovat pienialaisia ja edustavuudeltaan osin heikentyneitä ympärillä olevien ojitusten, metsänkäsittelyn tai

reunavaikutuksen vuoksi. Voimajohtoreitillä ei ole lähteitä, noroja eikä luonnonsuojelulailla suojeltuja luontotyyppejä. Saukkopuron sekä Ruostesuon ja Rajasuon välissä virtaavan purouman rantavyöhykkeiden puusto on voimajohtoreitillä nuorehkoa, mutta kasvillisuus on ympäröiviä metsäalueita rehevämpää ja siten luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokasta.

Suunnitellulla voimajohtoreitillä kasvaa rauhoitettua valkolehdokkia Olliskanvaaran lounais- ja pohjoispuolilla. Ahokissankäpälää kasvaa voimajohtoreitillä Olliskanvaaran lounaispuolella sekä tien 28 pientareella Vuottolahdessa. Olliskan kohdalla Lohtajalla voimajohtoreitillä kasvaa haitallisista vieraslajeista jättiputkea ja komealupiinia. Komealupiinia kasvaa lisäksi erittäin runsaasti teiden pientareilla.

Voimajohtoreitillä on liito-oravalle hyvin soveltuvaa elinympäristöä Olliskanvaaran pohjoispuolella, nykyisen voimajohdon molemmin puolin. Varttuneita kuusia, haapoja ja koivuja kasvavilta metsäkuvioilta on löydetty myös muutama pesäkoloksi soveltuva kolopuu, mutta papanoita ei ole havaittu. Alueen lähistöltä on tiedossa oleva liito-oravahavainto vuodelta 2003 vajaan 300 metrin etäisyydeltä potentiaalisesta elinympäristöstä, mutta vuoden 2025 selvitysten perusteella voimajohtoreitillä sijaitsevat metsäalueet eivät ole tällä hetkellä liito-oravan asuttamia. Liito-oravalle soveltuvan elinympäristön pinta-ala pienenee vähän hankkeen toteuttamisen myötä.

Voimajohtoreitiltä on tunnistettu myös kaksi viitasammakolle potentiaalista elinympäristöä. Suunniteltua voimajohtoreittiä lähimmät luonnonsuojelualueet sijaitsevat yli kahden kilometrin etäisyydellä. Alueen pesimälinnusto koostuu pääasiassa metsän yleislajeista, sekä rantojen ja peltoalueiden linnuista. Lähin arvokas lintualue, kansallisesti arvokas *Otanmäen altaat* sijaitsee noin 4,6 kilometrin etäisyydellä voimajohdon läntisimmästä osasta. Hankealue ei sijaitse merkittäville lintujen kevät- tai syysmuuttoreiteillä.

3.2 Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista sekä toimenpiteistä niiden välttämiseksi ja ehkäisemiseksi

Suunniteltu voimajohto ei ole ristiriidassa Kainuussa voimassa olevien kuuden maakuntakaavan, kuuden osayleis- tai rantayleiskaavan, *Kaupunginosa 7 Tihisenniemi, kortteli 1 tontti 2*-asemakaavan tai vireillä olevien kahden osayleiskaavan kanssa. Yleissuunnitteluvaiheessa voimajohdon keskilinjaa siirretään alueella vähintään kolme metriä etelään, jotta asuinrakennukset jäävät myös uuden johtoalueen ulkopuolelle.

Fingrid lunastaa voimajohdon johtoalueelle käyttöoikeuden, jonka perusteella voimajohto voidaan rakentaa ja sitä voidaan käyttää ja pitää kunnossa. Voimajohto rajoittaa maankäyttöä johtoalueella. Voimajohtoalueella ei esimerkiksi voi pääsääntöisesti olla rakennuksia tai rakennelmia, eikä voimajohtoalueella tapahtuva toiminta saa vaarantaa sähköturvallisuutta. Suorat maankäyttövaikutukset jäävät voimajohtohankkeissa kuitenkin yleisesti paikallisiksi ja kohdistuvat pääsääntöisesti voimajohtoalueeseen. Välillisesti voimajohtohanke saattaa vaikuttaa maankäytön sijoittumiseen ja laajenemissuuntaan. Johtoaluetta voidaan käyttää edelleen muun muassa ulkoiluun ja moottorikelkkailuun.

Voimajohdon rakentaminen voi aiheuttaa lyhytkestoista häiriötä alueen asukkaille, virkistyskäyttäjille ja liikenteelle. Rakentamisesta mahdollisesti aiheutuneet vauriot korjataan tai korvataan maanomistajalle. Rakentamisen aikaisia haittoja voidaan vähentää rakennustöiden ajoittamisella ja tiedottamisella. Kokonaisuutena elinympäristöön ja viihtyisyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioidaan jäävän vähäisiksi. Voimajohdosta ei arvioida aiheutuvan terveysvaikutuksia.

Voimajohdot heikentävät maisemakuvan yhtenäisyyttä johdon lähiympäristössä. Vuottolahden alueella voimajohto sijoittuu paikallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman ja jokimaiseman alueelle. Nykyisten voimajohtojen johtoaukea on jo muuttanut hankealueen luonnontilaa ja maisemaa, jolloin uusi voimajohto ei merkittävästi heikennä alueen maisemallista arvoa tai maisemakuvan yhtenäisyyttä. Uudet teräspylväät ovat aluksi kiiltäväpintaisia mutta himmenevät ajan kuluessa.

Voimajohtoreitille ei sijoitu kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita kulttuuriperintökohteita, mutta yksi mahdollinen muinaisjäännos sijoittuu noin 55 metrin etäisyydelle johtoalueesta. Kohde huomioidaan suunnittelussa siten, ettei siihen kohdistu vaikutuksia. Selvityksen perusteella voimajohtohankkeen vaikutukset kulttuuriarvokohteille arvioidaan kokonaisuudessaan vähäisiksi, kun kohteet huomioidaan erityisesti pylväspaikkojen sijoittelussa ja rakentamistöiden aikana.

Suunnitellulle voimajohtoreitille ei sijoitu pohjavesialueita. Rakentamisaikana paikallisia ja lyhytaikaisia vaikutuksia pintavesiin voi kuitenkin aiheutua esimerkiksi lisääntyneenä kiintoainekuormituksena. Pylväitä ei sijoiteta vesistöihin tai rantaviivalle siten, että pylväiden perustuksilla olisi vaikutuksia vesistöön.

Lähimmät luonnonsuojelualueet sijaitsevat yli 2 km ja arvokkaat lintualueet yli 4 km kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Hankkeesta aiheutuu linnustolle häiriötä rakennusvaiheessa, sekä pienialaisia elinympäristömuutoksia voimajohtokäytävän levenemisen vuoksi. Voimajohtohankkeen vaikutukset luontokohteille arvioidaan kokonaisuudessaan vähäisiksi, kun kohteet huomioidaan erityisesti pylväspaikkojen sijoittelussa ja rakentamistöiden aikana, sekä asennetaan lintujen törmäysriskiä vähentäviä merkintöjä johtimiin.

Uusi voimajohto sijoittuu pääosin nykyisten voimajohtojen paikalle tai yhdistyy niiden kanssa samaan yhteispylvääseen, mikä edellyttää nykyisen voimajohdon rakenteiden purkamista. Purettaessa vanhoja rakenteita syntyy jätettä kuten betonia sekä alumiini- ja teräsromua. Nämä kaikki voidaan kierrättää materiaalina. Pylväsrakenteita purettaessa poistetaan maanalaiset betoniset perustuspilarit pihoilta ja pelloilta. Käytöstä poistettavien kyllästettyjen puupylväiden määrä on vähäinen ja ne hyödynnetään energiaksi.

Voimajohdon kunnossapitäminen edellyttää säännöllisiä kunnossapitotöitä, joita ovat mm. johtoaukean raivaukset ja reunavyöhykkeen puuston hakkuut. Johtoaukean raivauksen yhteydessä (5–8 vuoden välein) kaikkea puustoa ei kaadeta, vaan johtoaukealle jätetään katajia ja matalakasvuista puustoa. Reunavyöhykkeet (10–25 vuoden välein) käsitellään hakkuuna tai helikopterisahauksella. Puuston hakkuun vaikutukset eivät ole merkittäviä.

Ympäristövaikutusten lieventämiseksi voidaan tarvittaessa käyttää porapaaluperustusta, jossa rakentamisen vaikutukset maaperään ja pintakasvillisuuteen ovat betonisten perustuselementtien käyttöä huomattavasti vähäisemmät. Porapaaluperustuksia asennettaessa ei tarvita kaivuutöitä, maamassojen käsittelyä, muualta tuotuja täyttömaita eikä pois kuljetettavia maamassoja. Vaihtoehtoisia perustamistapoja on useampia, mutta niiden peruseriaate on sama. Yleissuunnittelun aikana tehtävien maaperätutkimusten tulokset sekä lopullinen pylvästyypin ratkaisevat, mikä vaihtoehdoista on toimivin.

Voimajohdon rakentamisessa käytetään raskaita työkoneita, minkä vuoksi rakentamisessa pyritään hyödyntämään routa-aika ja kantava maa. Maa-alue voidaan myös jäädyttää. Pääsääntöisesti liikkuminen tapahtuu käyttäen voimajohtolle johtavia teitä ja johtoaukealla, jolle voidaan tehdä tilapäisiä teitä ja siltoja. Käytettävistä kulkureiteistä sovitaan etukäteen maanomistajien kanssa. Rakentamisesta aiheutuneet vahingot korjataan tai korvataan.

4 Asian käsittely

4.1 Viranomaisten kuuleminen

Lupa- ja valvontavirasto on kuullut ennen päätöksentekoa seuraavia viranomaistahoja: Kajaanin kaupunki (alueidenkäyttö / kaavoitus, ympäristöterveys, ympäristönsuojeluviranomainen), Kainuun liitto, Kainuun museo, Metsähallitus / Luontopalvelut sekä Pohjois-Suomen elinvoimakeskus. Seuraavassa on esitetty lausuntojen keskeinen sisältö.

Kajaanin kaupungin terveydensuojeluviranomainen toteaa lausunnossaan, ettei harkinnanvaraisen YVA-menettelyn soveltaminen ole tarpeen, koska vaikutukset voidaan riittävällä tasolla selvittää jatkosuunnittelussa eikä merkittäviä yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa ole tiedossa. Terveystoimiviranomainen pitää tärkeänä kattavien selvitysten laatimista, lähiasukkaiden riittävää kuulemistä sekä aktiivista ja ajantasaista tiedottamista hankkeen etenemisestä.

Kajaanin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, että voimajohtohanke sijoittuu nykyiseen johtokäytävään aiheuttaen siihen vain pieniä levennyksiä, minkä vuoksi hankkeen kokonaisvaikutukset mm. maankäyttöön, maisemaan, luonnonympäristöön, maa- ja kallioperään arvioidaan kokonaisuudessaan vähäisiksi. Hanke ei ole ristiriidassa voimassa olevien kaavojen kanssa, ja rakennustöistä aiheutuvat häiriöt ovat luonteeltaan tilapäisiä. Ympäristönsuojeluviranomainen toteaa, ettei voimajohtokäytävän leveneminen merkittävästi muuta liito-oravan elinympäristöä, vaan se on muuttunut jo aiempien toimenpiteiden seurauksena. Potentiaaliset elinympäristöt tulee kuitenkin säilyttää mahdollisimman luonnonmukaisina ja ko. alueeseen täytyy rakentamisaikana suhtautua siinä oletuksessa, että alueet ovat potentiaalisia elinympäristöjä. Viitasammakkoon kohdistuvia vaikutuksia voidaan lieventää ajoittamalla rakennustyöt kutuajan ulkopuolelle ja minimoimalla kaivuutyön määrä pylväasperustuksissa. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan ole tarpeen soveltaa, koska kyseessä on nykyisen 110 kV johdon päivittäminen eikä kokonaan uusi voimajohto.

Viranomainen kuitenkin korostaa, että alueen muiden suunnitteilla olevien voimajohtohankkeiden yhteisvaikutukset tulee jatkossa huomioida.

Kainuun liitto toteaa lausunnossaan, että voimajohtohankkeen ympäristöselvityksessä on huomioitu Kainuun voimassa oleva maakuntakaavoitus. Hankealueen nykytila ja ympäristövaikutukset on ympäristöselvityksessä käsitelty selkeästi. Ympäristöön kohdistuvat vaikutukset tulevat huomioon otettavaksi myös voimajohdon yleissuunnittelun yhteydessä, rakentamisessa ja kunnossapidossa. Kainuun liiton näkemyksen mukaan Tihisenniemi-Vuolijoki voimajohdon rakentamishankkeessa ei ole YVA-menettelyn soveltamistarvetta.

Metsähallitus toteaa, että lähimmät luonnonsuojelualueet sijaitsevat yli kahden kilometrin etäisyydellä suunnitellusta voimajohdosta, joten hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia niihin luontoarvoihin, joiden vuoksi ko. valtion suojelualueet on perustettu. Metsäpeuran osalta ympäristöselvityksen perustelut ovat puutteellisia, koska selvitys tarkastelee vaikutuksia vain kesälaidunalueen näkökulmasta, eikä huomioi lajin laajoja elinympäristöjä tai maankäytön muutosten kokonaispainetta. Lisäksi selvityksessä ei tarkastella yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa, vaikka YVA-laki sitä edellyttää. Lähialueen Natura-alueilla esiintyy metsäpeuraa ja Luonnonvarakeskuksen, Suomen riistakeskuksen ja Metsähallituksen tekemän asiantuntija-arvion mukaan metsäpeuran lisääminen Talaskankaan Natura-alueen suojeluperusteeksi olisi perusteltua. Metsähallitus kuitenkin katsoo, että voimajohto ei sijaitse keskeisellä Suomenselän ja Kainuun kantojen välisellä yhteysvyöhykkeellä, joten hankkeen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia lajiin. Maakotkan osalta vaikutukset on arvioitu asianmukaisesti ja Metsähallitus yhtyy johtopäätökseen, jonka mukaan merkittäviä haittoja ei synny. Linnuston törmäysriskin pienentämiseksi suositellut huomiomerkinnät ovat perusteltuja. Metsähallituksen näkemyksen mukaan ympäristöselvitys on riittävä valtion luonnonsuojelualueiden ja Metsähallituksen vastuulajien keskeisten vaikutusten tunnistamiseen, eikä hankkeeseen ole tarpeen soveltaa YVA-menettelyä Metsähallituksen vastuiden näkökulmasta.

Pohjois-Suomen elinvoimakeskus toteaa, ettei sillä ole huomauttamista YVA-menettelyn tarpeesta. Elinvoimakeskus kuitenkin muistuttaa, että voimajohdon suunnittelussa tulee noudattaa Väyläviraston *Sähkö- ja telejohdot ja maantiet*-ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) määrittelemiä ilmajohtojen vähimmäisetäisyyksiä tien pinnasta sekä Väyläviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018).

4.2 Hankkeesta vastaavan kuuleminen

Hankkeesta vastaavalle on ennen päätöksentekoa annettu tilaisuus tulla kuulluksi saaduista lausunnoista. Hankkeesta vastaava on toimittanut selityksen Lupa- ja valvontavirastoon 27.2.2026. Hankkeesta vastaava on todennut selityksessään seuraavaa.

Vastineena terveydensuojeluviranomaisen lausunnossaan mainitsemaan koronameluun hankevastaava toteaa, että voimajohdon mahdollisesti aiheuttaman koronamelun arvioidaan aikaisempien mittaustulosten perusteella olevan selvästi hiljaisempaa kuin meluohjearvot edellyttävät. Koronaääni on muusta esim. liikenteen taustamelusta

poikkeava ääni ja se voidaan siksi kokea häiritsevä, mutta se ei aiheuta kuulovaurioita tai terveyshaittaa.

Liito-oravaa koskevien viranomaislausuntojen osalta hankevastaava toteaa, että eri maankäyttöhankkeissa yhden maastokauden aikana tehdyt liito-oravaseurannat on vakiintunut ja viranomaisten hyväksymä käytäntö. Luonnonsuojelulaki ei velvoita suojelemaan liito-oravan potentiaalisia elinympäristöjä, vaan lajin todetut lisääntymis- ja levähdyspaikat sekä käytännössä niiden väliset ekologiset yhteydet, jotta lisääntymis- ja levähdyspaikat eivät muodostu eristyneiksi. Kaikkia lajille soveltuvia metsiä ei siis velvoiteta huomioitavaksi hankesuunnittelussa. Liito-oravan viherkäytävä -menetelmää on hyödynnetty 400 kV:n voimajohtohankkeissa, mutta sen käyttöön liittyvät tekniset ratkaisut täytyy suunnitella ennen linjan rakentamista, eikä sitä voida hyödyntää olemassa olevan linjan rinnalle rakennettaessa. Viherkäytävä edellyttää maa-alueen omistusta alueella ja lisäksi ympäröivän maankäytön säilyttämistä liito-oravalle soveltuvana.

Yhteisvaikutusten osalta Fingrid toteaa, että yhteisvaikutuksia voidaan arvioida vain sellaisten hankkeiden osalta, joista on saatavilla riittävät, julkiset lähtötiedot. Mikäli yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa syntyy, arviointi täytyy kohdistaa siihen hankkeeseen, jossa yhteisvaikutukset konkretisoituvat.

5 Lupa- ja valvontaviraston päätös

Tihisenniemi-Vuolijoki 2x110 kV voimajohdon rakentamiseen **ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä**. Hankkeesta ei Lupa- ja valvontaviraston arvion mukaan todennäköisesti aiheudu merkittäviä ympäristövaikutuksia, kun otetaan huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne sekä esitetyt haitallisten vaikutusten välttämisen ja ehkäisemistoimenpiteet.

Mikäli hanke tai sen aiheuttamat todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset muuttuvat jatkosuunnittelussa nyt esitetystä, arviointimenettelyn tarve tulee arvioida uudestaan.

5.1 Päätöksen perustelut

Lupa- ja valvontaviraston päätös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa perustuu YVA-lain 3 ja 11 §:ään.

Arviointimenettelyä sovelletaan yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon mukaisten hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia (YVA-laki 3 § 2 mom.).

Päätöksenteossa otetaan huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä säädetään YVA-lain liitteessä 2.

Hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne

YVA-lain hankeluettelossa (liite 1) on kuvattu hanketyypit ja niiden laajuudet, jotka edellyttävät aina YVA-menettelyä. Luettelon kohdassa 8 on määritetty hankkeet, jotka koskevat energian ja aineiden siirtoa sekä varastointia. Alakohdassa 8 b rajataan maanpäällisten voimajohtojen osalta, että YVA-menettelyä edellyttävät *vähintään 220 kilovoltin maanpäälliset voimajohdot, joiden pituus on yli 15 kilometriä*. Yhteysviranomainen toteaa, että nyt käsittelyssä olevassa hankkeessa jännitetaso ei ylitä 220 kilovoltia. Näin ollen hanke ei edellytä YVA-menettelyä YVA-lain hankeluettelon perusteella.

Kaavoitus ja maankäyttö

Hankealueen pohjoispäässä oleva Tihisenniemen suunnittelualue sijoittuu *Kaupunginosa 7 Tihisenniemi, kortteli 1 tontti 2*-asemakaavan alueelle sekä sivuaa kahta asemakaavaa. Hankealue sijoittuu myös kuuden osayleis- tai rantayleiskaavan alueelle: *Kajaanin keskustaajaman osayleiskaavat 2015 sekä 2035, Koutaniemi-Vuoreslahti- Sarvivaara osayleiskaava, Mainuan osayleiskaava sekä Oulujärven rantayleiskaavan Vuottolahden osa-alue ja Oulujärven rantayleiskaavan loppuunsaattaminen*. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että suunniteltu voimajohtoreitti ei vaikeuta yleiskaavojen toteutumista alueidenkäyttölain (AKL, 132/1999) 42 §:n 2 momentin tarkoittamalla tavalla. Hankkeen voidaan myös katsoa olevan maakuntakaavan mukainen, eikä se esitettyssä muodossaan vaikeuta maakuntakaavan toteutumista. Kainuun maakuntakaavassa hankealueelle on osoitettu pääsähköjohto merkinnällä *110 kV/2*.

Hanke sijoittuu pääasiassa maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Johtoreitin varrella on paikoin kylä- tai pienkyläasutusta, mutta muutoin reitti on melko harvaan asuttu. Alle 100 metrin etäisyydelle suunnitellusta voimajohdosta sijoittuu 12 asuinrakennusta, joista kaksi sijoittuu pieniltä osin suunnitellun voimajohdon reunavyöhykkeelle johtoalueen leventyessä. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että hankkeen vaikutukset asutukseen ja ihmisten elinoloihin jäävät kokonaisuutena varsin vähäisiksi, eikä sille kohdistu rakentamispainetta muusta maankäytöstä.

Lajisto ja luontoarvot

Voimajohtohankkeen vaikutukset kohdistuvat kasvillisuuteen ja luontotyypeihin pääasiassa rakentamisen aikana, jolloin kasvillisuutta raivataan, maaperää muokataan pylväspaikoilla ja raskaiden koneiden liikkuminen aiheuttaa kulumista. Kenttä- ja pohjakerros palautuvat yleensä ajan myötä, mutta pylväspaikkojen läheisyydessä kasvillisuus voi muuttua kosteuden suhteen vaatimattomamman lajiston eduksi. Koska suunniteltu voimajohto rakennetaan pääosin olemassa olevaan johtokäytävään, vaikutusten arvioidaan jäävän vähäisiksi ja kohdistuvan lähinnä pienialaisiin uhanalaisiin metsäluontotyypeihin, joiden edustavuutta jo nykyinen johtoaukea ja ojitukset ovat heikentäneet. Hankealueelta tunnetaan aiempi vanha havainto alueellisesti uhanalaisesta kullerosta, mutta muita suojelullisesti huomionarvoisia lajeja ei alueelta ole tiedossa. Vieraslajit on huomioitava vieraslajilainsäädännön mukaisesti.

Alueen metsät ovat pääosin metsätalouskäytössä ja enimmäkseen mäntyvaltaisia, mutta alueella esiintyy myös kuusi- ja lehtipuuvaltaisia kuvioita sekä pieniä, paikoin uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyypejä. Metsälain 10 §:n erityisen tärkeitä

elinympäristöjä ei alueella ole. Lähteitä, noroja tai luonnonsuojelulailla suojeltuja luontotyyppäjä ei ole havaittu. Hankkeen vaikutukset luontotyyppeihin ja luonnon monimuotoisuuteen arvioidaan vähäisiksi.

Rauhoitetun valkolehdokin esiintymä tulee huomioida luonnonsuojelulain (LSL; 9/2023) 74 §:n mukaisesti: rauhoitettua kasvia, sen osaa tai siemeniä ei saa poimia, kerätä, leikata irti, ottaa juurineen eikä hävittää. Jos laissa kiellettyjen seurausten syntymistä ei ole mahdollista estää, tulee hakea LSL:n 83 §:n mukaista lupaa poiketa lajisuojelusta.

Luontodirektiivin liitteen IV a -lajit

Saukon elinympäristöjen äärelle sijoittuvassa rakentamisessa tulee huomioida, ettei toimenpiteistä aiheudu suoria kielteisiä vaikutuksia lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Epäsuorat vaikutukset, jotka ilmenevät pintavesien laadussa, voivat aiheuttaa lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentymistä. Saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskee LSL 78 §:n hävittämis- ja heikentämiskielto, josta voidaan poiketa LSL 83 §:ssä esitetyllä ehdoilla.

Simpukan viitasammakkokohteelle on esitetty lieventämistoimia, joilla pyritään välttämään suorat ja epäsuorat vaikutukset lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Jos esitetyjä työsuunnitelmia joudutaan muuttamaan eikä hävittäviä ja heikentäviä vaikutuksia voida poissulkea, tulee viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskevaan LSL 78 §:n hävittämis- ja heikentämiskieltoon hakea LSL 83 §:n mukaista poikkeuslupaa.

Hankealueen läheisyydessä on aiemmin tehtyjä havaintoja liito-oravasta, ja lisäksi hankealueelle sijoittuu liito-oravan potentiaalisia elinympäristöjä. Voimajohtolinjan poikki kulkee jo ennestään heikentyneiksi arvioituja kulkuyhteyksiä. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että yhden kartoituskerran perusteella ei voida täysin poissulkea liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen olemassaoloa potentiaalisilta liito-oravakohteilta. Hankkeessa ei ole voitu poissulkea sen heikentävää vaikutusta liito-oravan jo ennestään heikentyneisiin kulkuyhteyksiin. Lupa- ja valvontavirasto ei kaikilta osin yhdy liito-oravasta esitettyihin johtopäätöksiin, ja pitää siten niiden pohjalta esitettyjä lieventämistoimia riittämättöminä.

Hankkeen toteuttamisesta ei arvioida aiheutuvan vaikutusalueen luonnonarvoille ja lajistolle sellaisia merkittäviä haittavaikutuksia, joiden perusteella hankkeeseen tulee soveltaa YVA-menettelyä. Merkittävimpien vaikutusten katsotaan kohdistuvan liito-oravaan. Luontodirektiivin liitteen IV a lajeihin kohdistuvia haittoja ja lieventämistoimenpiteitä käsitellään tarvittaessa lajikohtaisissa poikkeamismenettelyissä.

Vaikutukset pohja- ja pintavesiin sekä maaperään

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole pohjavesialueita. Lähin veden hankintaa varten tärkeä pohjavesialue, *Vuottolahti*, sijaitsee noin 1,7 kilometrin etäisyydellä suunnitellun voimajohdon pohjoispuolella, joten vaikutuksia pohjaveteen ei muodostu.

Voimajohdon rakentaminen ei yleensä aiheuta pysyviä muutoksia pintavesien virtauksiin tai valuma-alueisiin, mutta ylitykset jokiin, puroihin ja ojiin voivat aiheuttaa paikallisia, lyhytaikaisia vaikutuksia. Suurin riski liittyy pintamaan eroosioon ja kiintoaineen kulkeutumiseen vesiin, erityisesti pylväspaikkojen läheisyydessä, missä kaivutyöt ja kasvillisuuden poistaminen lisäävät kiintoainekuormitusta. Hakkuut voivat myös lisätä pintavaluntaa ja kiintoainemäärää. Vaikutukset vastaavat tavanomaisten hakkuiden aiheuttamia muutoksia. Pintavesiin kohdistuvat vaikutukset eivät Lupa- ja valvontaviraston arvion mukaan ole merkittäviä.

Voimajohtoalueen leveneminen aiheuttaa jonkin verran puuston hakkuita ja alueen puuston kasvua rajoitetaan myös jatkossa. Maaperää joudutaan muokkaamaan uusien pylväspaikkojen kohdalta ja se voi tiivistyä työkalu- ja koneiden käyttämillä alueilla. Vaikutukset maaperään katsotaan paikallisiksi ja vähäisiksi.

Muut vaikutukset

Ympäristöselvityksessä on tunnistettu Vuottolahden paikallisesti arvokas kulttuuri- maisema sekä jokimaisema, mutta voimajohtohankkeen vaikutuksia tähän ei ole arvioitu. Koska uusi voimajohto sijoittuu lähes purettavan voimajohdon paikalle, ja pylväiden korkeus kasvaa 2–5 metriä, maisemaan kohdistuvien vaikutusten ei voida katsoa olevan merkittäviä. Kokonaisuudessaan hankkeen maisemavaikutusten arvioidaan jäävän vähäisiksi, eikä sen arvioida heikentävän merkittävästi alueen maisemallista arvoa tai kulttuuriperintöä.

Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia ihmisten terveyteen veden tai ilman pilaantumisen kautta. Meluvaikutukset kuten koronamelu voidaan kokea jossain tilanteessa häiritsevinä, mutta melun raja-arvojen ylittymistä ei arvioida tapahtuvan. Pölyvaikutukset ovat paikallisia, lyhytkestoisia ja hallittavissa ohjeistuksella.

Uusi voimalinja rakennetaan vanhan linjan paikalle. Vanhojen pylväiden ja niiden perustusten purkamisesta muodostuu jätettä, joka on pääasiassa betonia, teräsromua sekä alumiini- ja teräspitoisia jakeita voimajohtojen virtajohtimista. Nämä voidaan kierrättää materiaalina. Poistettavat puupylväät hyödynnetään energiana.

Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan ympäristön pilaantumista, suuronnettomuus- tai katastrofiriskiä, eikä siihen tunnisteta liittyvän merkittäviä ilmastomuutoksen riskejä.

Hankealue sijoittuu olemassa olevien *Vuolijoki-Tihisenniemi A 110 kV*, *Metsälammin- kangas-Vuolijoki 110 kV*, *Pyhäselkä-Vuolijoki 400 kV* ja *Nuojuankangas-Vuolijoki 110 kV* -voimajohtojen rinnalle. Hankkeen vaikutusalueelle ei sijoitu muita olemassa olevia tai hyväksytyjä hankkeita, joiden kanssa yhteisvaikutuksia olisi syytä arvioida. Yhteisvaikutuksien muiden hankkeiden kanssa ei näin ollen arvioida nousevan merkittäviksi.

Huomioon otetut merkittävien ympäristövaikutusten välttämisen- ja ehkäisemistoimenpiteet

Arvioitaessa hankkeesta muodostuvia todennäköisiä merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, on otettu huomioon seuraavat hankkeesta vastaavan esittämät toimenpiteet merkittävien haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi.

Viitasammakon elinpiiri Simpukan alueella huomioidaan suunnittelemalla uusi pylväs nykyisen pylvään pohjoispuolelle ja käyttämällä porapaaluperustusta pylvään perustustapana. Porapaaluperustuksia asennettaessa ei tarvita kaivuutöitä, maamassojen käsittelyä, muualta tuotuja täyttömaita eikä pois kuljetettavia maamassoja. Rakentamistoimien ajoittaminen talviaikaan vähentää maastoon kohdistuvia vaikutuksia, kun maa on jäässä. Myös häiriövaikutukset ovat vähäisemmät, kun toimitaan viitasammakon lisääntymiskauden ulkopuolella.

Pintavesivaikutuksia pystytään lieventämään rakentamisen ajoittamisella, rakennusaikaisten pintavaluntavesien asianmukaisella hallinnalla sekä välttämällä työkoneilla liikkumista suurten virtavesiuomien läheisyydessä. Lisäksi pylväät pyritään sijoittamaan etäälle virtavesiuomien penkoista.

Selvityksessä esitettyjä johtimien huomiomerkintöjä tulee käyttää Vuottolahden pohjukan ja Siltalanperän Mainuanjoen ylittävillä osuuksilla. Merkinnoilla parannetaan johtimien näkyvyyttä ja vähennetään siten lintujen törmäysriskiä.

Selvityksen pohjalta hankkeen huomionarvoisista ja herkistä kohteista laadittavat kohdekortit ovat tärkeässä roolissa ja niiden avulla ohjataan jatkosuunnittelua, rakentamista ja kunnossapitoa. Tiedottaminen hankkeen sisäisille toimijoille sekä paikallisille asukkaille ja maanomistajille nähdään erittäin tärkeänä.

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on LSL 78 §:n mukaisesti kiellettyä. Hävittämis- ja heikentämiskieltoon liittyy olennaisesti edellytys lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ekologisen toimivuuden säilymisestä. Hankkeessa tulisi ensisijaisesti pyrkiä löytämään toteuttamiskelpoisuutta, jossa hävittävää tai heikentävää vaikutusta ei synny, jolloin lajikohtaisen poikkeusluvankin hakeminen ei olisi tarpeen. Kaikista liito-oravakohteista, joissa elinympäristö sijoittuu johtoaukealle tai voimajohtoreitti heikentää kulkuyhteyttä, tulee varmistaa luonnonsuojelulain 83 §:n mukaisen poikkeusluvankin tarve.

6 Selvilläolovelvollisuus

Hankkeesta vastaavan on sen lisäksi, mitä erikseen säädetään, oltava riittävästi selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää (YVA-laki 31 §).

7 Päätöksestä tiedottaminen

Päätös annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella YVA-lain 13 §:n mukaisesti. Päätös on nähtävillä ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa: <http://www.ymparisto.fi/yva-paatokset/kainuu>.

8 Käsittelymaksu

Päätös annetaan maksutta.

Lupa- ja valvontaviraston antamat YVA-lain (252/2017) 13 §:n mukaiset päätökset ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa ovat

Valtioneuvoston asetuksen Lupa- ja valvontaviraston maksuista vuonna 2026 (1177/2025) voimaantulosta 1.1.2026 lähtien olleet maksullisia. Asetuksen siirtymäsäännöksen mukaan asetuksen voimaan tullessa vireillä olevista asioista sekä maksamattomista suoritteista Lupa- ja valvontavirasto perii kuitenkin maksun tämän asetuksen voimaan tullessa voimassa olleiden aluehallintoviraston, elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskusten ja kehittämis- ja hallintokeskuksen sekä Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston suoritteiden maksuja koskevien säännösten mukaan. Kyseisten säännösten nojalla tästä päätöksestä YVA-menettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa ei peritä maksua.

9 Sovelletut säännökset

- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki 252/2017): 3, 11, 12, 13, 31 ja 37 § sekä liitteet 1 ja 2.
- Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 277/2017): 1 §
- Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
- Valtioneuvoston asetus (1177/2025) Lupa- ja valvontaviraston maksuista vuonna 2026 7 §.

10 Muutoksenhaku

Hankkeesta vastaavan muutoksenhakuoikeus

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä 1.

Se, jolla on oikeus hakea muutosta hanketta koskevaan lupapäätökseen, saa hakea muutosta tähän päätökseen, jolla on katsottu, ettei ympäristövaikutusten arviointimenettely ole tarpeen. Muutosta voidaan hakea vasta siinä vaiheessa, kun edellä mainitusta lupaa koskevasta päätöksestä on mahdollisuus valittaa (YVA-laki 37 § 2 mom.).

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ympäristöasiantuntija Mari Isojärvi ja ratkaissut ylitarkastaja Erika Heikkinen.

Liitteet

Valitusosoitus

Jakelu

Hankkeesta vastaava (todisteellinen tiedoksianto)

Tiedoksi

Kuullut viranomaiset (sähköisesti)
Vaikutusalueen kunnat (sähköisesti)

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV

Puhelinvaihde: 0295 254 000

kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/22788/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/22788/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Isojärvi Mari 27.03.2026 11:17

Ratkaisija Heikkinen Erika 27.03.2026 11:18