

Fingrid Oyj Lieto-Raisio 400+110 kV voimajohtohankkeen YVA-menettely

Yleisötilaisuus YVA-ohjelma
18.11.2025

Ohjelma

- 17:30 Tilaisuuden avaus (Varsinais-Suomen ELY-keskus) ja järjestäjätahojen esittäytyminen
- 17:35 YVA-menettely ja kuuleminen (Varsinais-Suomen ELY-keskus)
- 17:45 Hankkeen ja hankkeesta vastaavan esittely (Fingrid Oyj)
- 18:00 Ympäristövaikutusten arviointiohjelman esittely (Sweco Finland Oy)
- 18:30 Kysymyksiä ja keskustelua hankkeesta
- 19:30 Tilaisuuden päättäminen (Varsinais-Suomen ELY-keskus)



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) ja siihen osallistuminen

Fingrid Oyj:n
Lieto–Raisio 400+110 kv voimajohtohanke,
Lieto, Masku, Naantali, Raisio, Rusko ja Turku

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma
Yleisötilaisuus 18.11.2025

Sanna Mäkeläinen
| 18.11.2025

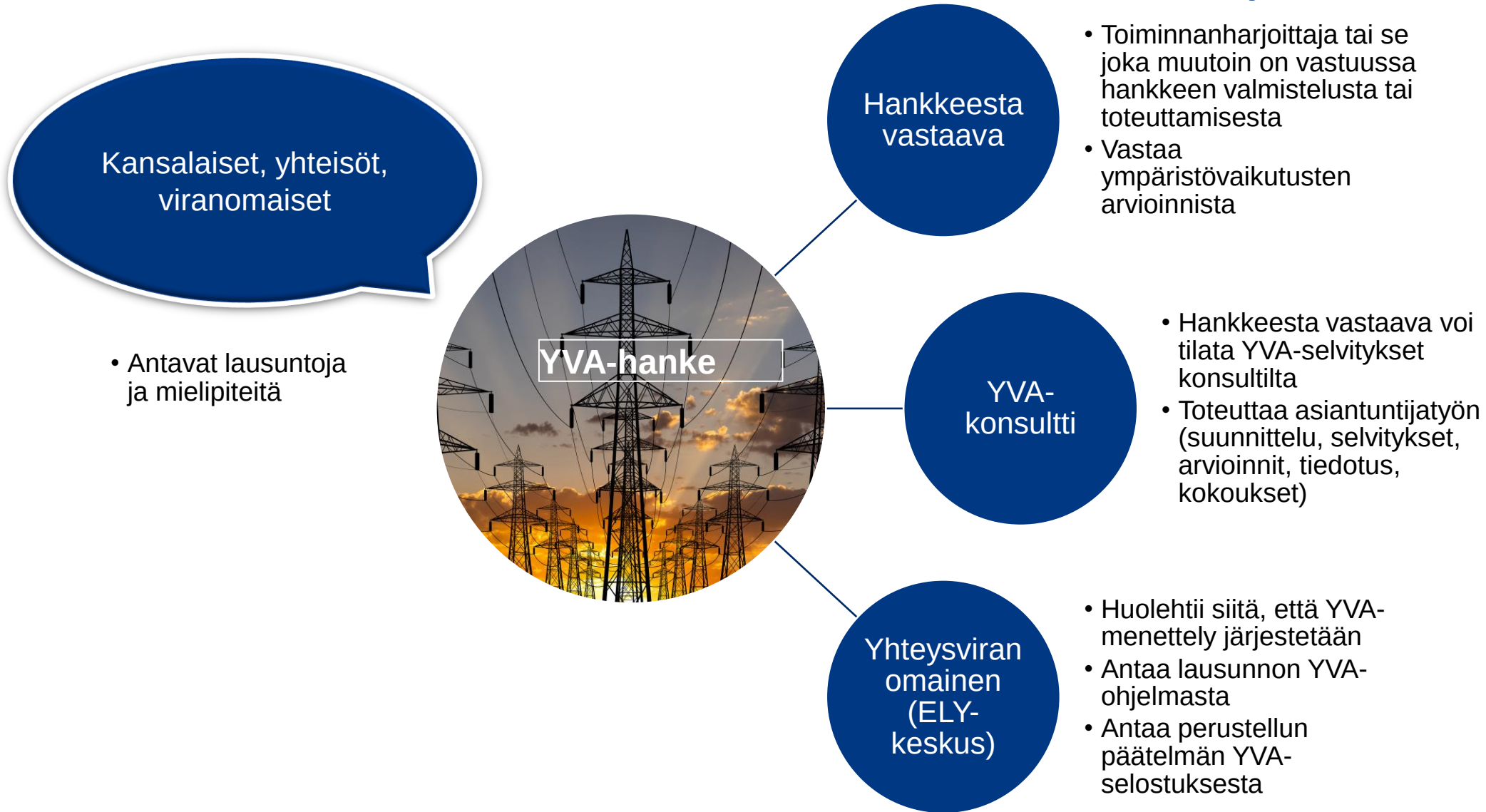
Mikä on YVA-menettely?

- Lakisääteinen menettely (YVA-laki 252/2017 ja asetus 277/2017)
- YVA-menettelyä sovelletaan **vähintään 220 kilovoltin maanpäällisiin voimajohtoihin, joiden pituus on yli 15 kilometriä** (YVA-lain liite 1, kohta 8 b: energian ja aineiden siirto sekä varastointi)
- Tunnistetaan, arvioidaan ja kuvataan tietyn hankkeen **todennäköisesti merkittävät** ympäristövaikutukset
 - Ei ole lupamenettely, vaan lupaan edellytettävä selvitys
- Kuullaan
 - viranomaisia
 - niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa
 - yhteisöjä ja säätiöitä, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea

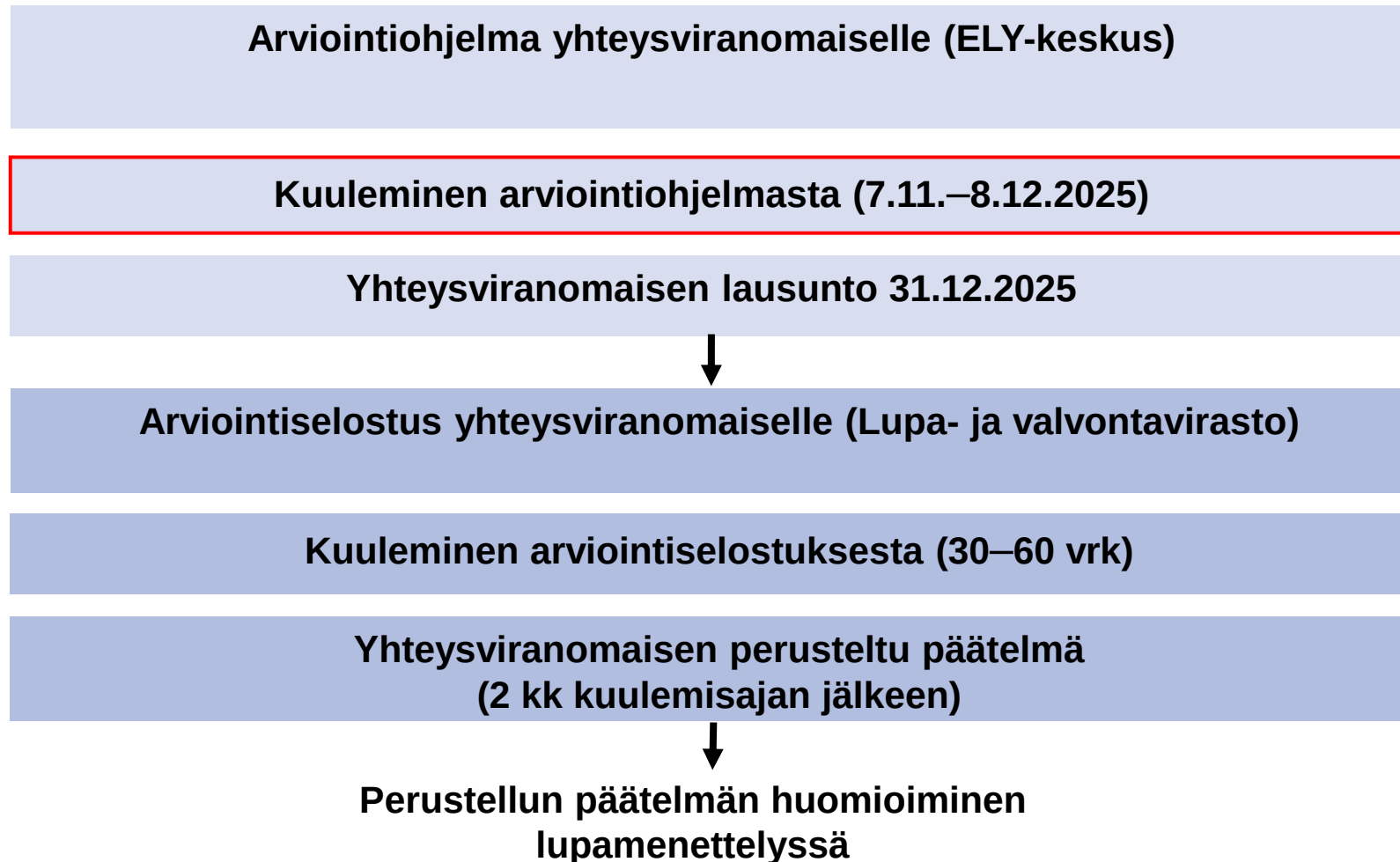
Mikä on YVA-menettelyn tarkoitus?

1. Edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa
 - Löytää haitantorjunta- ja lieventämiskeinoja
 - Saada ja antaa tietoa ja kokonaiskuva hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista
2. Lisätä kaikkien osapuolten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia
 - Vuorovaikutus; kaikki voivat osallistua
 - Yleisötilaisuudet, mielipiteet, lausunnot
- YVA-menettelyssä arvioidaan välittömiä ja välillisiä vaikutuksia mm. ihmisiin, luonnonympäristöön, yhdyskuntarakenteeseen ja luonnonvaroihin

YVA-menettely: ketkä osallistuvat?



YVA-menettelyn vaiheet



Arviointiohjelman sisältö (YVA-asetus 3 §):

- 1) kuvaus hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta, sijainnista, koosta, maankäyttötarpeesta ja hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin, tiedot hankkeesta vastaavasta sekä arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta
- 2) hankkeen kohtuulliset **vaihtoehdot** (myös VE0)
- 3) tiedot hankkeen toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista ja **luvista**
- 4) esitys todennäköisen vaikutusalueen ympäristön **nykytilasta** ja kehityksestä
- 5) ehdotus tunnistetuista ja **arvioitavista ympäristövaikutuksista** (myös valtioiden rajat ylittävät ympäristövaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa), perustelut arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle
- 6) tiedot ympäristövaikutuksia koskevista laadituista ja suunnitelluista **selvityksistä** sekä aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä **menetelmistä** ja niihin liittyvistä oletuksista
- 7) tiedot arviointiohjelman laatijoiden **pätevyydestä**
- 8) suunnitelma arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä sekä näiden liittymisestä hankkeen suunnitteluun ja **arvio arviointiselostuksen valmistumisajankohdasta**

Kuuleminen ja mielipiteiden antaminen

- YVA-ohjelma liitteineen on nähtävillä 7.11.–8.12.2025 verkkosivulla: www.ymparisto.fi/lieto-raisio-voimajohto-YVA
- Painettu versio on kuulutusaikana nähtävillä:
 - Liedon kaupungintalo
 - Maskun pääkirjasto
 - Naantalin kaupungintalon asiointipiste ja pääkirjasto
 - Raision kaupungintalo ja pääkirjasto
 - Ruskon pääkirjastossa
 - Turun kaupunginarkiston asiakaspalvelu

Kuuleminen ja mielipiteiden antaminen

- Mielipiteitä voi esittää kirjallisesti viimeistään **8.12.2025** osoitteeseen kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi tai Varsinais-Suomen ELY-keskus, PL 236, 20101 Turku
- Mielipiteissä pyydetään viittamaan diaarinumeroon VARELY/277/2025
- **YVA-ohjelmavaihe on paras paikka tunnistaa ja tuoda esille hankkeen vaikutusten arvioinnin kannalta merkittäviä selvitys- ja tietotarpeita.**
- Hankkeen YVA-ohjelmavaiheen mielipiteissä pyydetäänkin kiinnittämään huomiota erityisesti:
 - *Onko hankealueen nykytila on kuvattu riittävästi?*
 - *Ovatko merkittävät arvioitavat vaikutukset ja eri hankkeiden yhteisvaikutukset tunnistettu oikein?*
 - *Ovatko hankkeen vaihtoehdot hyviä ja riittäviä?*

Mitä tapahtuu seuraavaksi?

- Yhteysviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta 31.12.2025 mennessä
 - Onko suunniteltu arviointi riittävän laaja ja tarkka?
 - Kuinka tarvittavat selvitykset sovitetaan yhteen hanketta koskevien muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa?
 - Yhteenveto annetuista lausunnoista ja mielipiteistä
- Julkaistaan hankkeen YVA-sivulla ja lähetetään tiedoksi mm. lausunnonantajille
- Hankkeen YVA-menettely jatkuu 1.1.2026 aloittavassa Lupa- ja valvontavirastossa
- Hankkeesta vastaava laatii YVA-selostuksen (selostusvaiheessa myös kuulutus, lausunnot ja mielipiteet, yleisötilaisuus)
- Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Lisätietoja

- YVA-ohjelma liitteineen ja kuulutusaineistot: www.ymparisto.fi/lieto-raisio-voimajohto-YVA (mm. hankkeesta vastaavan ja konsultin yhteystiedot)
- Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus / Ympäristö ja luonnonvarat
 - PL 236, 20101 Turku, kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi
 - Yhteyshenkilö: Sanna Mäkeläinen (sanna.makelainen@ely-keskus.fi, p. 0295 022 140)
- [Lupa-, ohjaus- ja valvontaviraston toimeenpanohanke - Valtiovarainministeriö](#)



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Kiitos!

Sanna Mäkeläinen
| 18.11.2025

Hankkeen ja hankkeesta vastaavan esittely (Fingrid Oyj)



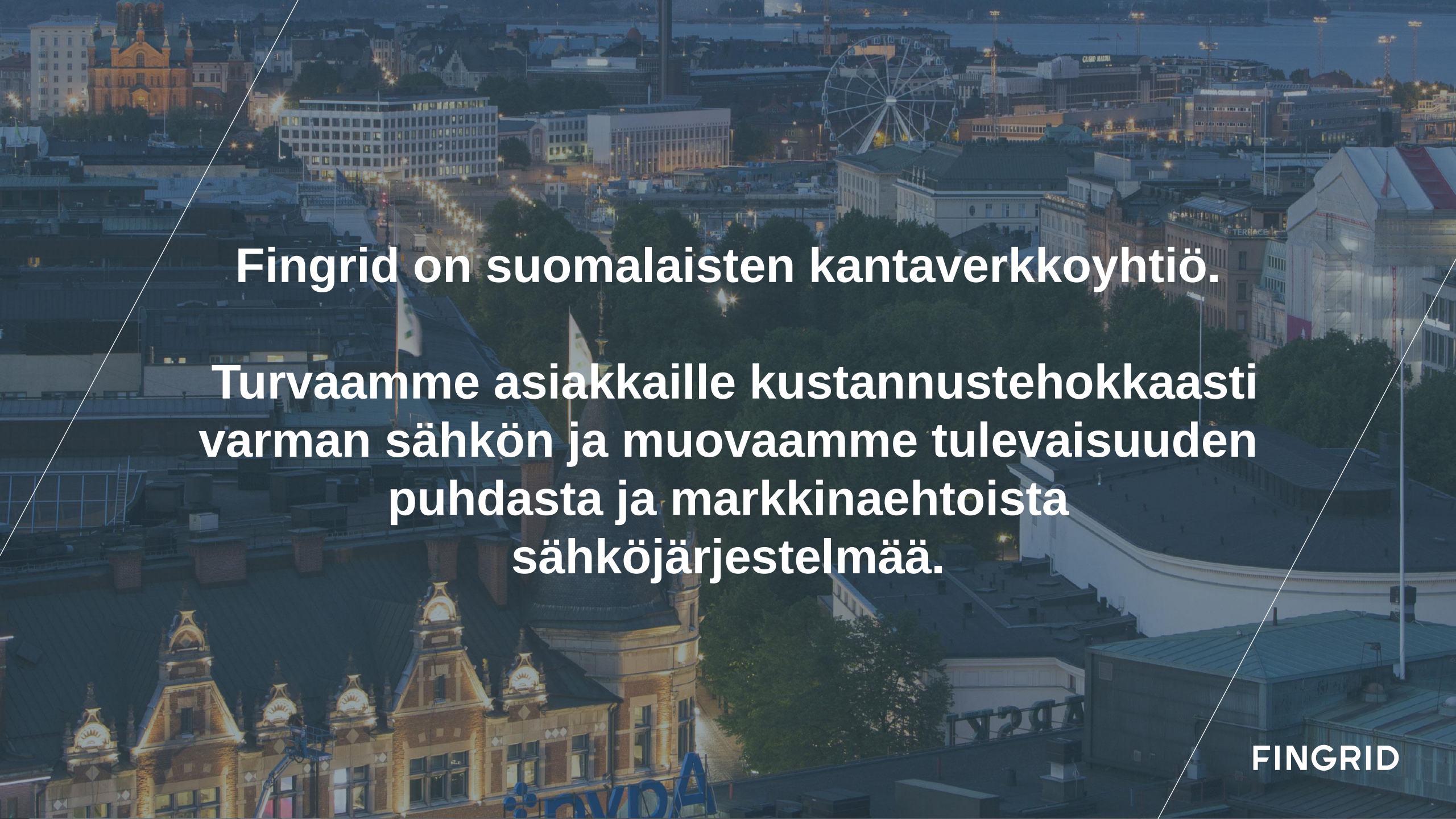
18.11.2025

Marja Nuottajärvi, Eero Kujanen ja Eeva Paitula,
Fingrid Oyj

Lieto-Raisio 400 + 110 kV voimajohtohanke

YVA-menettelyn ohjelmavaiheen yleisötilaisuus

FINGRID

An aerial night photograph of Helsinki, Finland, showing a dense urban landscape with illuminated buildings, a large Ferris wheel, and a church with a golden spire. The text is overlaid on the left side of the image.

Fingrid on suomalaisten kantaverkkoyhtiö.

**Turvaamme asiakkaille kustannustehokkaasti
varman sähkön ja muovaamme tulevaisuuden
puhdasta ja markkinaehtoista
sähköjärjestelmää.**

FINGRID

Avainluvut 2024



14 700
kilometriä
voimajohtoa

Aurinko- ja
tuulivoimaa
liitettiin
kantaverkkoon
1 600
megawattia

Kantaverkon
siirtovarmuus
99,9995 %

73,0 TWh
siirrettyä sähköä

85 %
Suomen
kokonais-
sähkönsiirrosta



597 asiantuntijaa



NPS
henkilöstö
74

NPS
asiakkaat
60



Liikevaihto
1 269 M€

Taseen
loppusumma
3,7 Mrd€

Maksettu tulovero
34,4 M€

Investoinnit
kantaverkkoon
500 M€



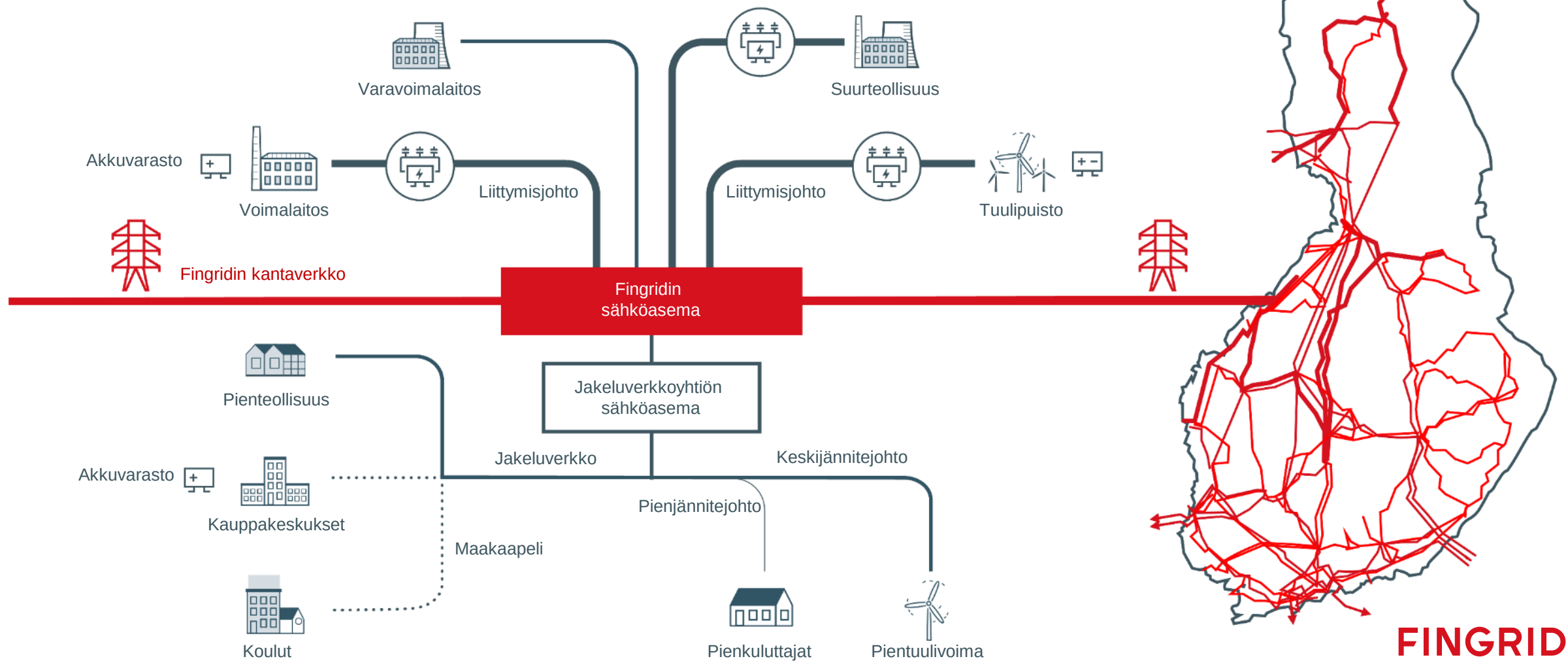
Arvomme
Avoin
Rehti
Tehokas
Vastuullinen



Visionimme
Energiajärjestelmä on
puhtas, varma ja luo
Suomelle taloudellista
vaurautta. Fingrid on
energiajärjestelmän
peruspilari.

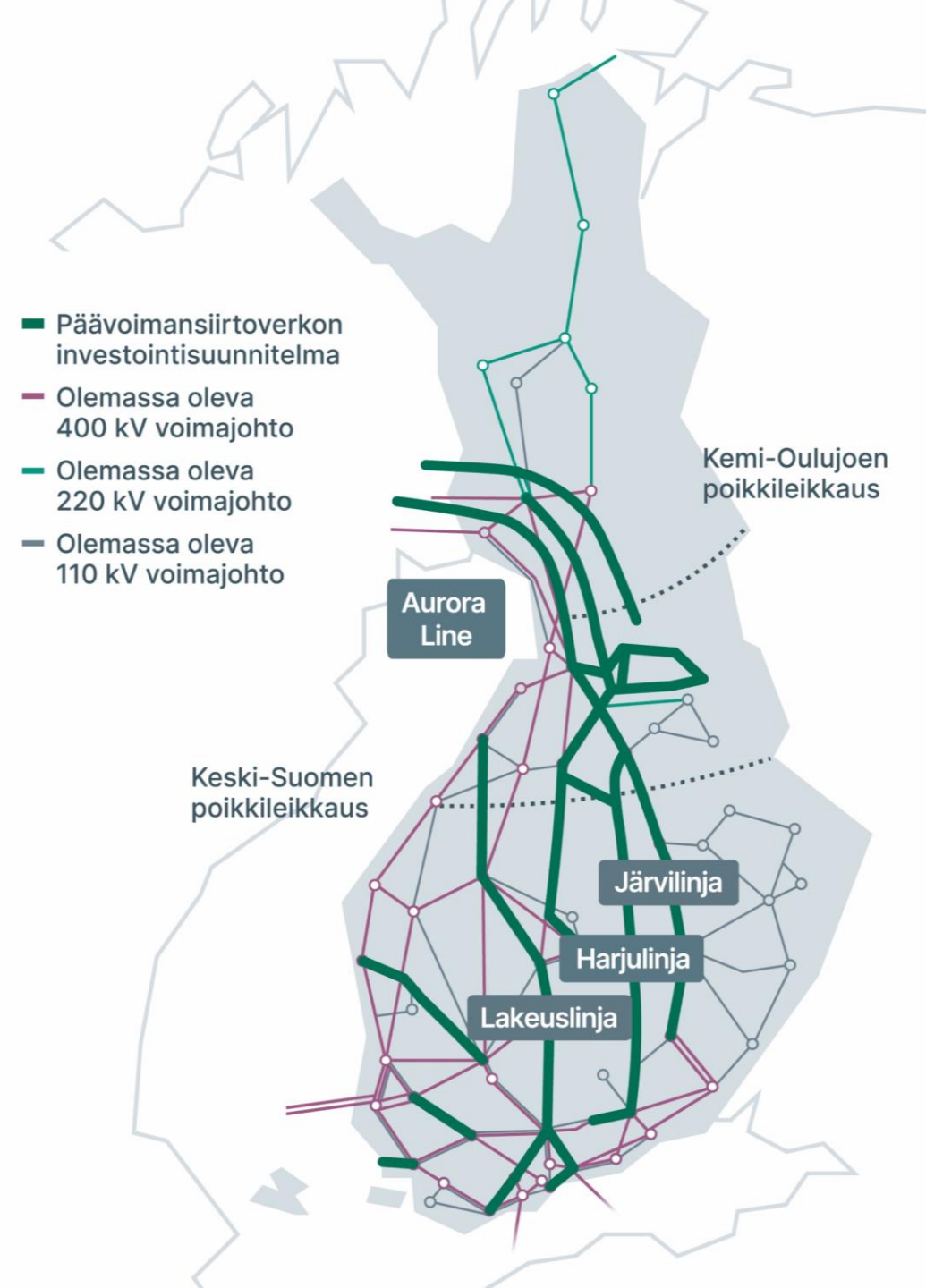
FINGRID

Suomen sähköjärjestelmä



Lieto-Raisio voimajohtohankkeen perustelut

- Uusi 400+110 kilovoltin voimajohtoyhteys Liedossa sijaitsevan Liedon sähköaseman ja Raisioon rakennettavan uuden Raision sähköaseman välillä on tärkeä osa tulevaisuuden puhdasta sähköjärjestelmää.
- Voimajohtoyhteys tarvitaan kantaverkolle asetetun käyttövarmuusvaatimuksen turvaamiseksi, kun sähkönsiirtotarpeet Varsinais-Suomen alueella kasvavat merkittävästi Suomen tavoitellessa hiilineutraaliutta vuonna 2035.
- Samassa yhteydessä uuden 400+110 kilovoltin voimajohdon lisäksi on tarve liittää nykyiset 110 kV voimajohdot Uusikaupunki-Naantalinsalmi, Naantalinsalmi-Lieto B ja Naantalinsalmi-Koroinen uudelle Raision sähköasemalle. Kokonaisuudella vastataan kasvavaan sähkönsiirtotarpeeseen alueella.
- Voimajohtoyhteydellä turvataan kantaverkolle asetettu käyttövarmuusvaatimus, mikä on Fingridin lakisääteinen tehtävä. Lisäksi voimajohtoyhteys parantaa sähköverkon energiatehokkuutta vähentämällä sähkönsiirron energiahäviöitä.



Lieto-Raisio voimajohtohankkeen perustelut

- Energiamurros ja vihreä siirtymä aiheuttavat merkittävää kasvua sähkönsiirtotarpeissa, johtuen tarpeeseen vahvistaa kantaverkkoa. Kaupunkien kaukolämmityksessä luovutaan perinteisestä fossiilisesta sähkön- ja lämmöntuotannosta ja siirrytään sähkökäyttöiseen lämmitykseen. Samalla sähkön käyttö lisääntyy merkittävästi teollisuudessa, jossa puhtaasti tuotetulla sähköllä korvataan fossiilisten raaka-aineiden käyttöön perustuvia prosesseja.
- Kehityskulun myötä sähkön tarve lisääntyy tulevaisuudessa yhä enenevässä määrin Turun, Raision ja Naantalin alueella. Uuden 400+110 kilovoltin voimajohtoyhteyden rakentaminen Liedon sähköasemalta Raision uudelle sähköasemalle vastaa Turun alueen siirtotarpeiden kasvuun, kasvattaa käyttövarmuutta sekä mahdollistaa suunniteltujen teollisuusinvestointien liittämisen sähköverkkoon.
- Hankkeen toteuttamatta jättäminen ei ole mahdollista, koska sähkönsiirtoa ei voida hoitaa nykyisellä kantaverkolla ja jo päätetyillä verkkoinvestoinneilla ilman haitallisia siirtokapasiteettirajoituksia tai vaarantamatta käyttövarmuutta. Hankkeen toteuttamatta jättäminen estäisi lisäksi alueelle suunniteltujen teollisten hankkeiden liittämisen sähköverkkoon.

YVA-ohjelmasta ja YVA-selostuksesta voi antaa kirjallisen mielipiteen yhteysviranomaiselle

Fingrid tiedottaa voimajohtoreitin valinnasta verkkosivuilla ja lehdistötiedotteella

Fingrid tiedottaa maastotutkimusten aloittamisesta kirjallisesti maanomistajille

Fingrid ottaa yhteyttä maanomistajiin pylväspaikkojen määrittämisen jälkeen ja maanomistaja voi esittää mielipiteen suunnitteluratkaisusta tai pyytää katselmusta

Hankkeen eteneminen ja osallistumismahdollisuudet

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

- Arviointiohjelma ja arviointiselostus nähtävillä
- Hankkeen esittely yleisötilaisuuksissa

2025-2026

Tutkimuslupa maastotutkimuksille

2027

Toteutettavan voimajohtoreitin valinta

2027-2029

Yleissuunnittelu

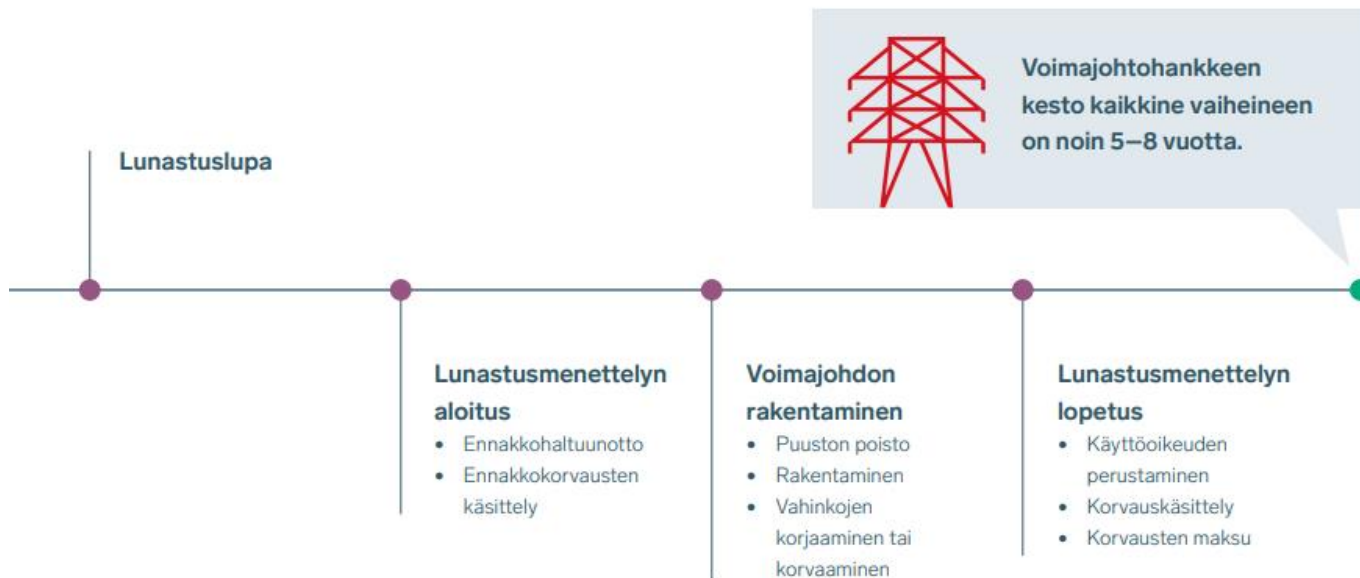
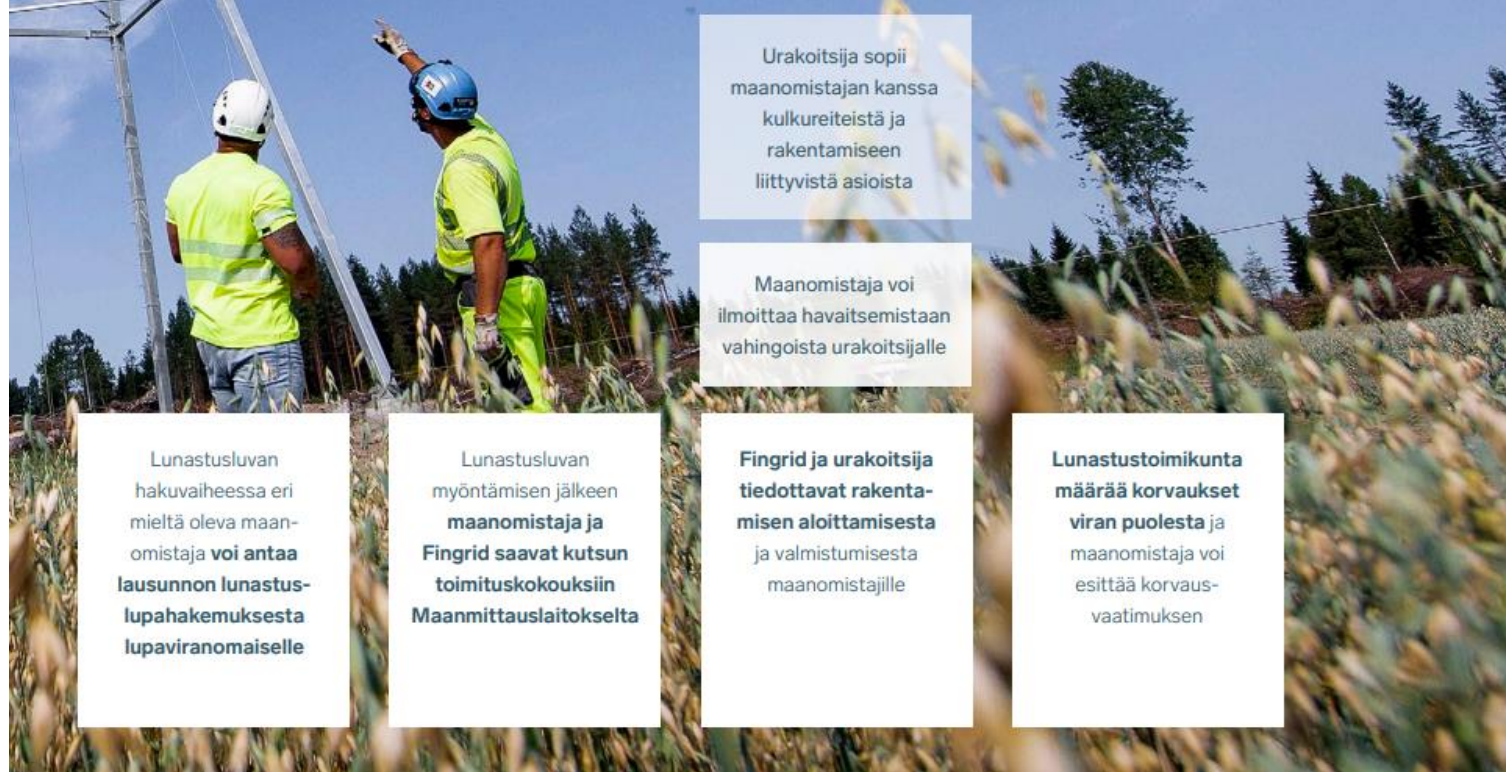
- Maastotutkimukset
- Johtoreitin tarkennukset ja pylväspaikkojen sekä rakenteiden suunnittelu

2029-2031

voimajohdon rakentaminen

FINGRID





Lunastuskorvaukset

- Lunastettavan omaisuuden omistajalla on oikeus saada **täysi korvaus** lunastuksen vuoksi aiheutuvista **taloudellisista menetyksistä**
- Lunastuskorvaukset määrittää riippumaton 3-jäseninen **lunastustoimikunta**, puheenjohtajana Maanmittauslaitoksen toimitusinsinööri
- **Lunastustoimitus** alkaa heti lunastusluvan jälkeen alku-/haltuunottokokouksella → rakentaminen → lunastustoimitus jatkuu

Kohteesta

- johtoaukean maapohja
- reunavyöhykkeen maapohja
- puuston odotusarvo
- taimikon menetys
- pylväsalat
- rakennukset
- rakennelmat
- muut



Vahingosta

- sadon menetys
- tuulenkaadot
- työmaavahingot
- hukkaan menneet metsänparannustyöt
- muut



Haitasta

- kiinteistön arvon alentuminen
- pylväshaitta
- kulkuhaitta
- pirstoutumishaitta
- muut



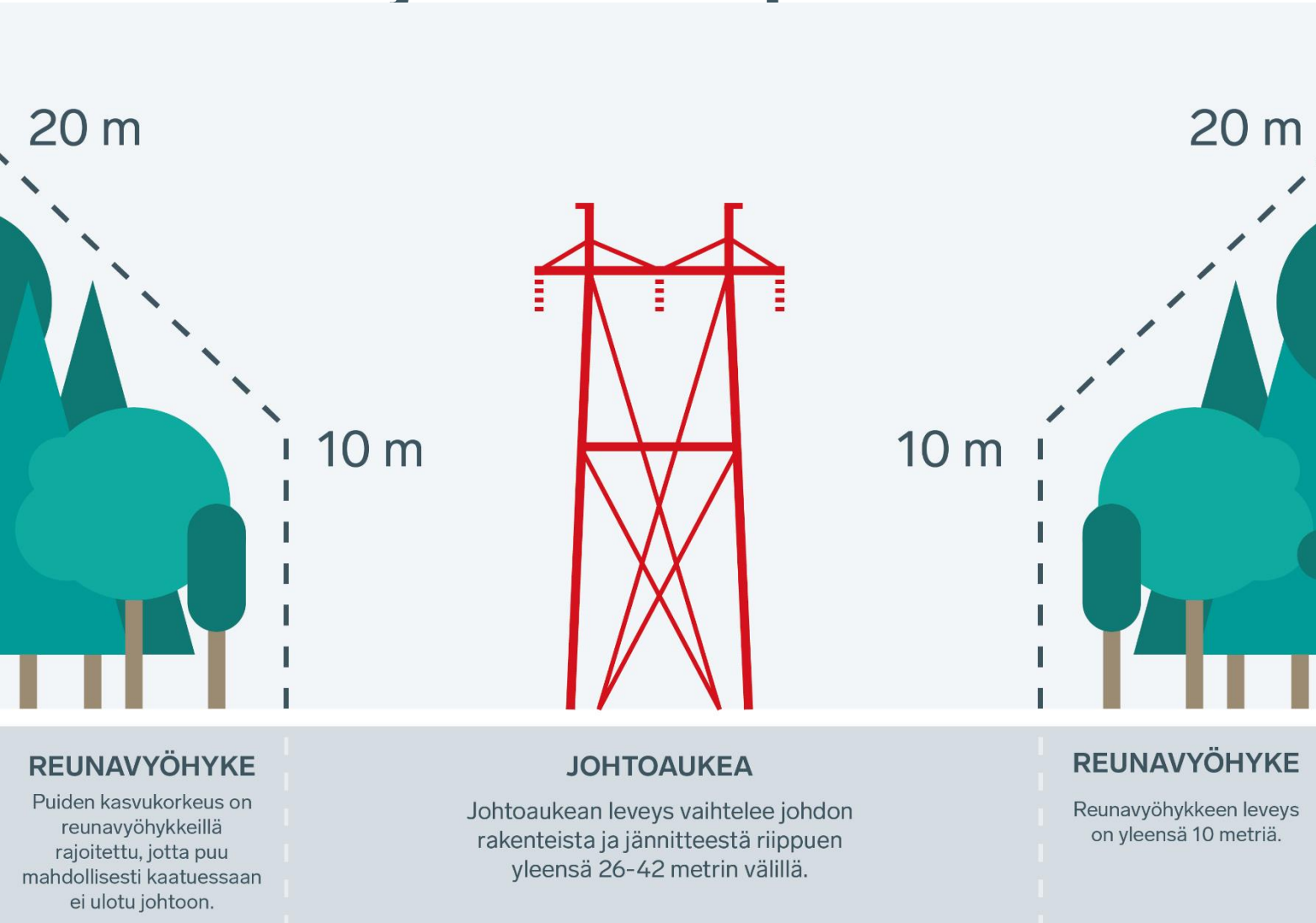
**Lunastuslain
mukainen
täysi korvaus**

- Fingrid pyytää yleissuunnittelun aikana suostumusta lunastukseen tarjoamalla sopimusta ennakkoaltuunotosta. Tästä suostumuksesta Fingrid maksaa **erityiskorvauksen** (10 % lunastuskorvauksesta) lunastuskorvauksen lisäksi
- **Kohteen- ja haitankorvausta korotetaan 25 %** lunastuslain 1.8.2025 voimaan tulleen muutoksen johdosta
- Korvauksille maksetaan **6 % vuotuinen korko** haltuunotosta maksupäivään saakka (yleensä noin 3–4 vuotta)
- Välttämättömät lunastustoimituksessa edunvalvonnasta aiheutuneet kulut korvataan lunastustoimikunnan harkinnan perusteella



**Tarkasteltavat voimajohtoreitit ja
johtoalueen maa-alan tarve**

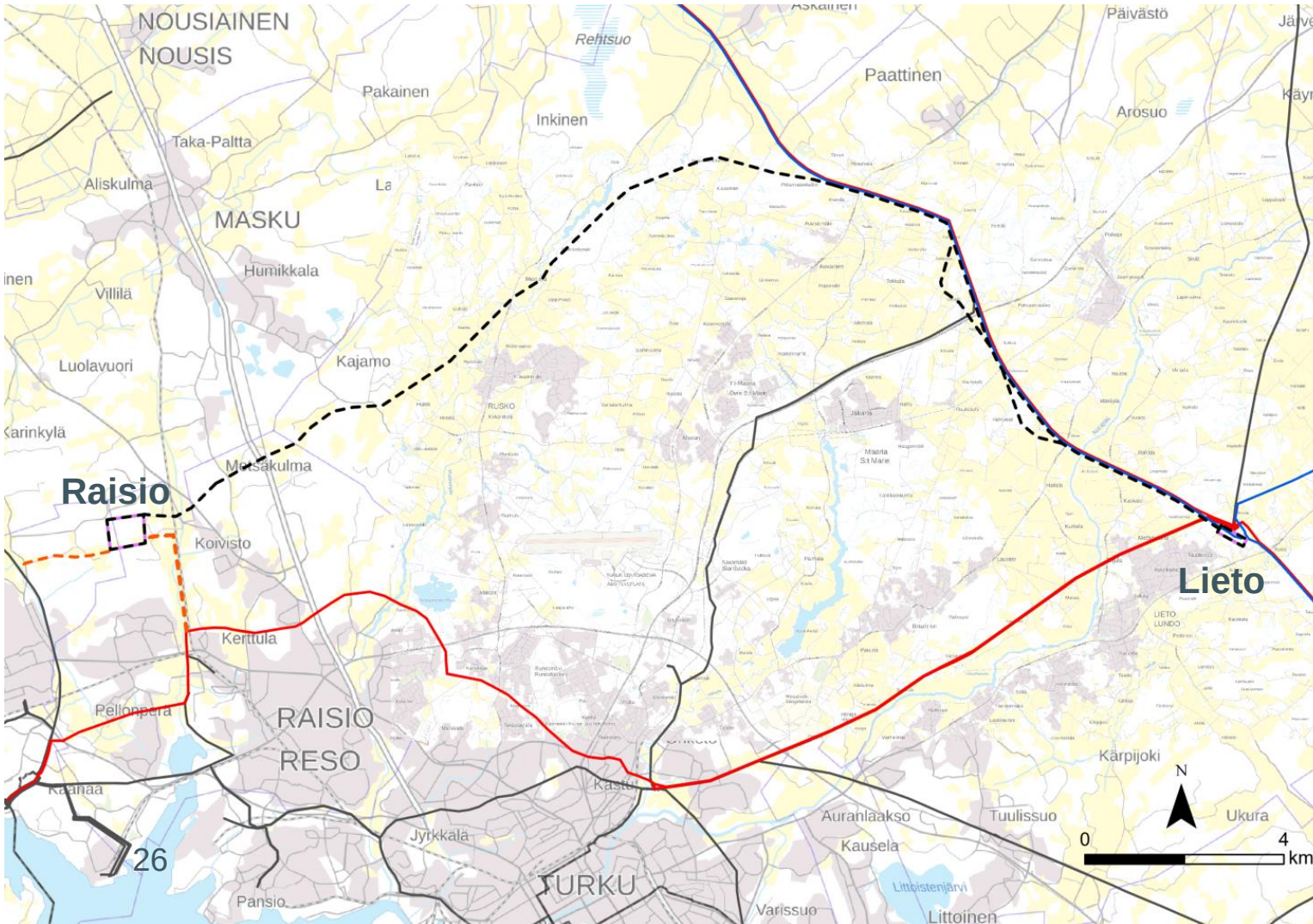
Voimajohto naapurina



- Voimajohdon omistaja ei omista voimajohtojen alla olevaa maata eikä puustoa
- Fingrid lunastaa käyttöoikeuden johtoalueeseen
- Johtoalueen muodostavat johtoaukea ja reunavyöhykkeet
- Johtoalue on rakennusrajoitusaluetta, jolle ei saa rakentaa rakennuksia

Hankekokonaisuus

- Liedon, Turun, Ruskon, Raision, Maskun ja Naantalın kunnat
- Toteutuessaan kaikkien voimajohtojen yhteispituus on noin 33 km



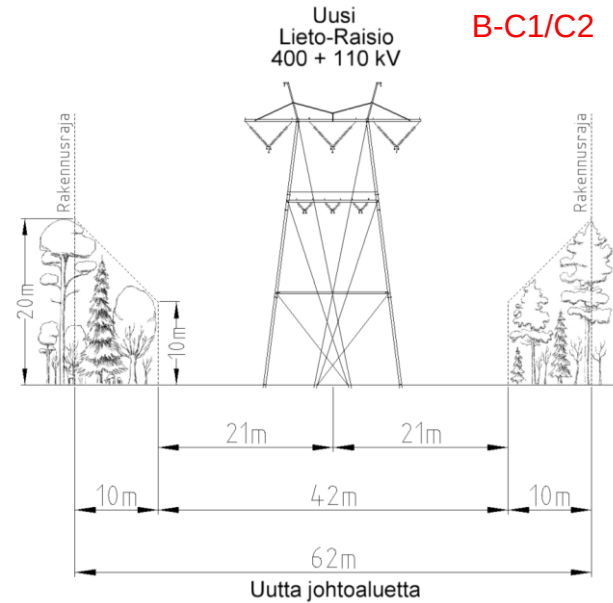
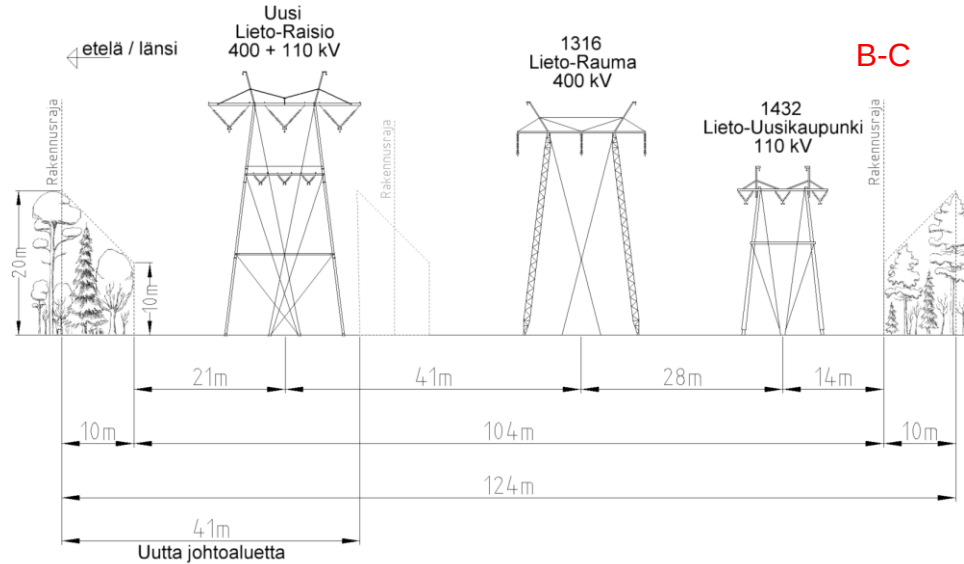
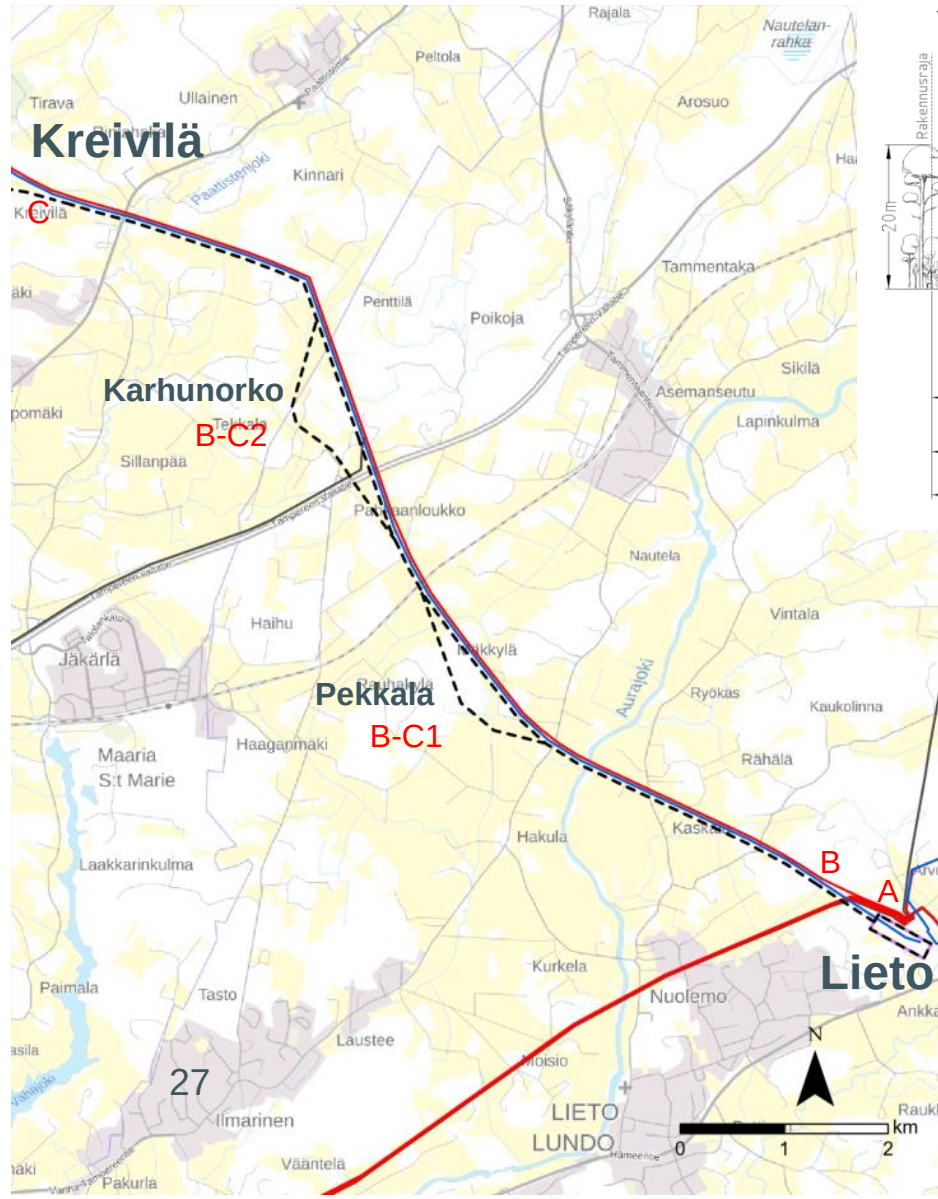
400+110 kV

- Uusi voimajohto Liedon sähköasemalta Raisioon suunniteltavalle uudelle sähköasemalle
- Johtoreitti noudattaa pääasiassa maakuntakaavoitettua voimajohtoreittiä
- Voimajohto osittain nykyisten johtojen rinnalla (noin 12 km) ja osittain uudessa maastossa (noin 16 km)

2x110 kV

- Raision uudelle sähköasemalle sekä lännestä että etelästä
 - Raisio-Haanvuori 2x110 kV (noin 2 km)
 - Raisio-Vatsela 2x110 kV, 2 kpl (noin 2,5 km)
- Uudessa maastossa

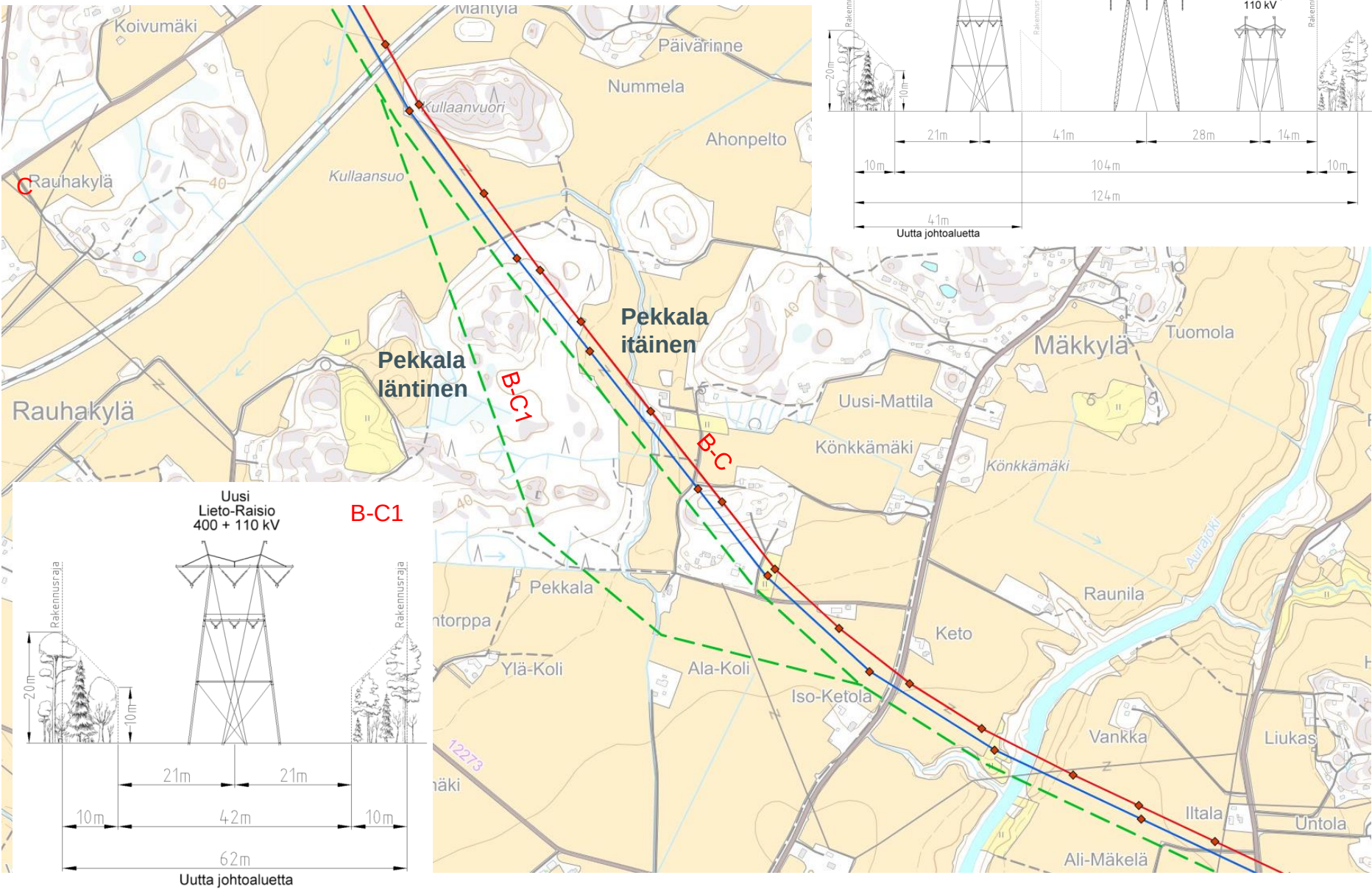
Lieto-Kreivilä



- **Lieto-Kreivilä**-osuudella pääasiassa nykyisten voimajohtojen rinnalla
- Uudessa maastokäytävässä tarvittaessa mm. asutuksen väistämiseksi
- Voimajohtoalue levenee tyypillisesti noin 41 m
- Uudessa maastossa johtoalue noin 62 m
- Liedon sähköasemaa laajennetaan

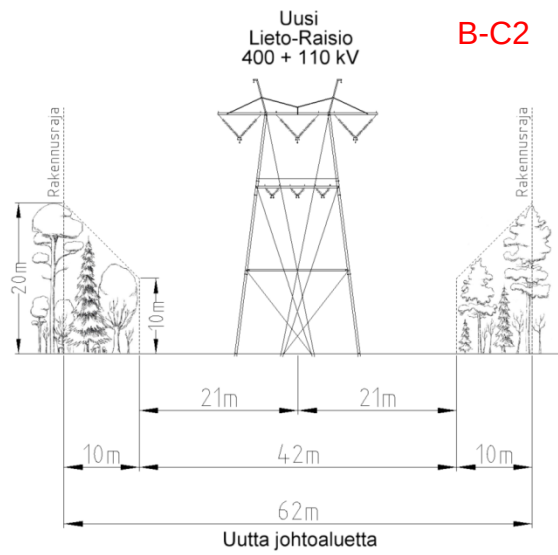
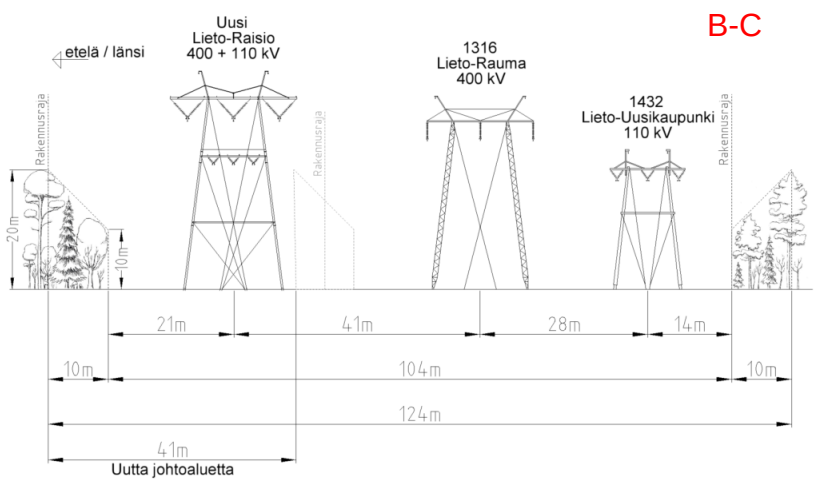
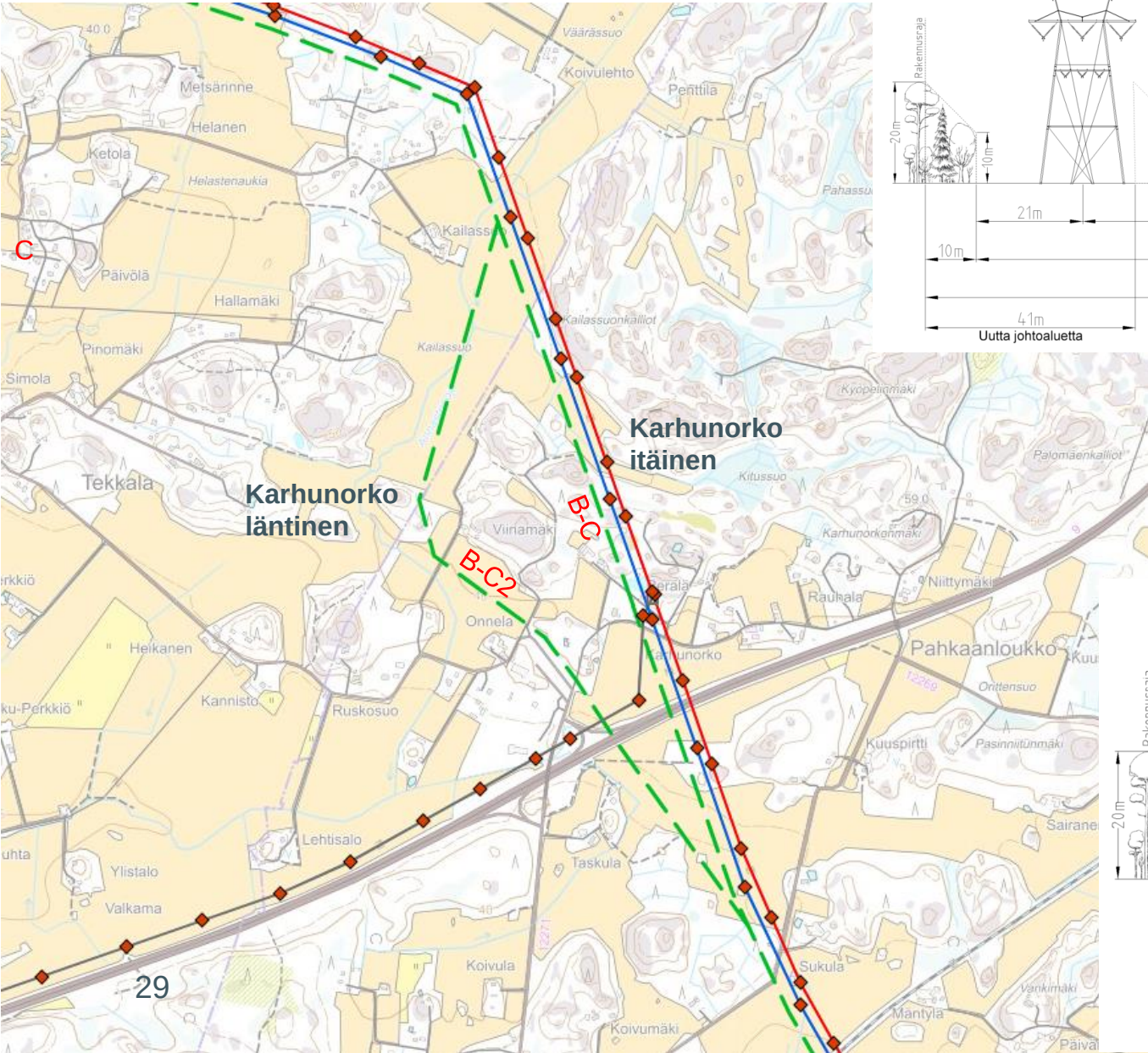
FINGRID

Lieto-Kreivilä / Pekkala



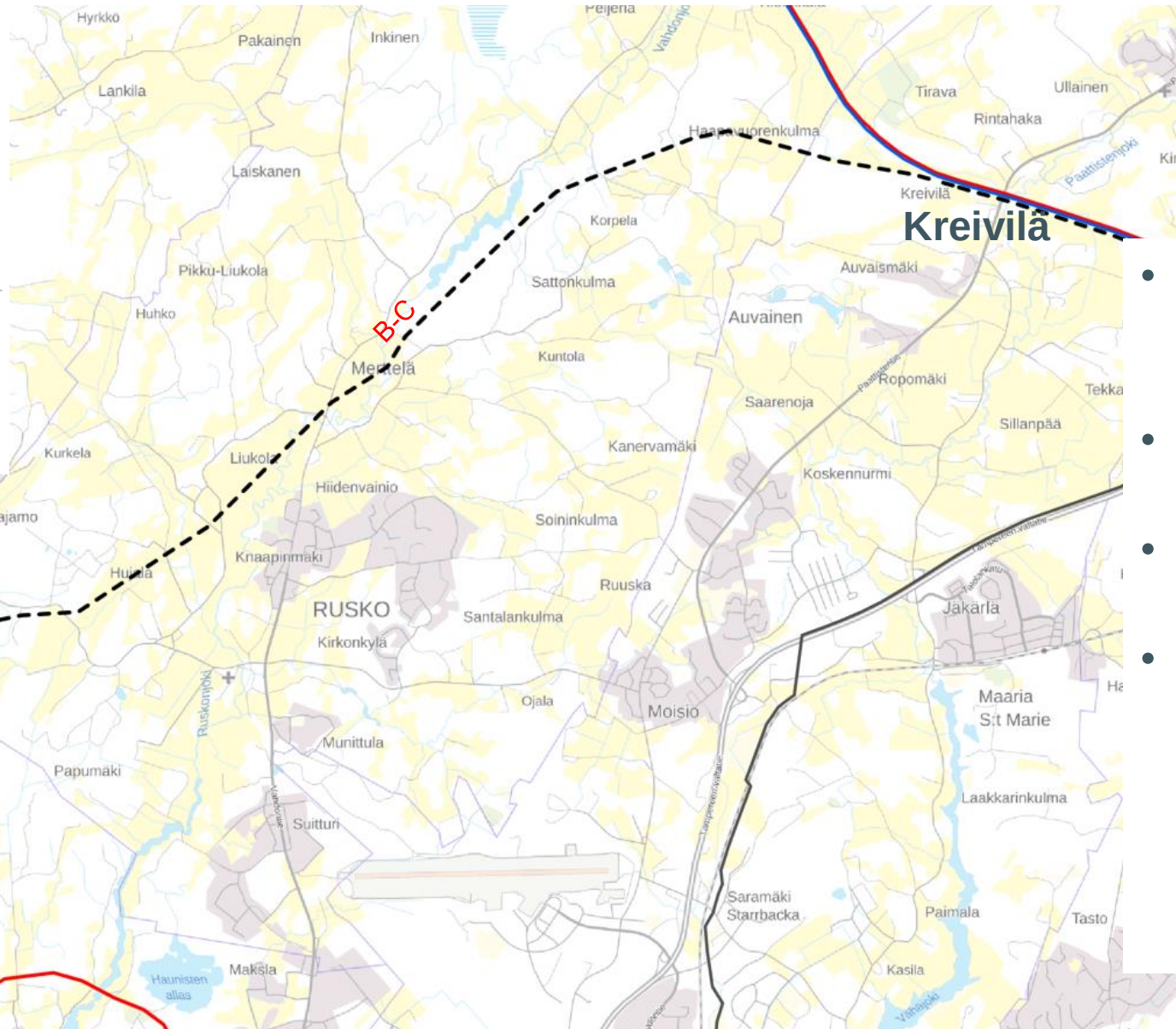
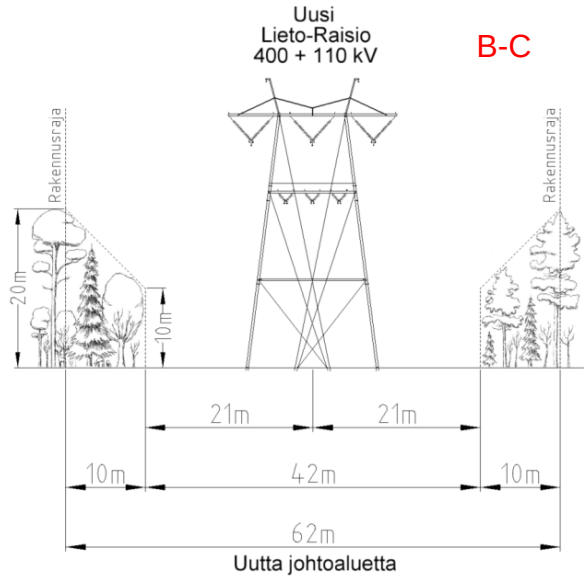
- **Pekkalassa** itäinen ja läntinen reittivaihtoehto
- Läntinen kierto väistää asutusta

Lieto-Kreivilä / Karhunorko



- Karhunorkossa itäinen ja läntinen reittivaihtoehto
- Läntinen kierto asutuksen ja luontokohteiden huomioimiseksi

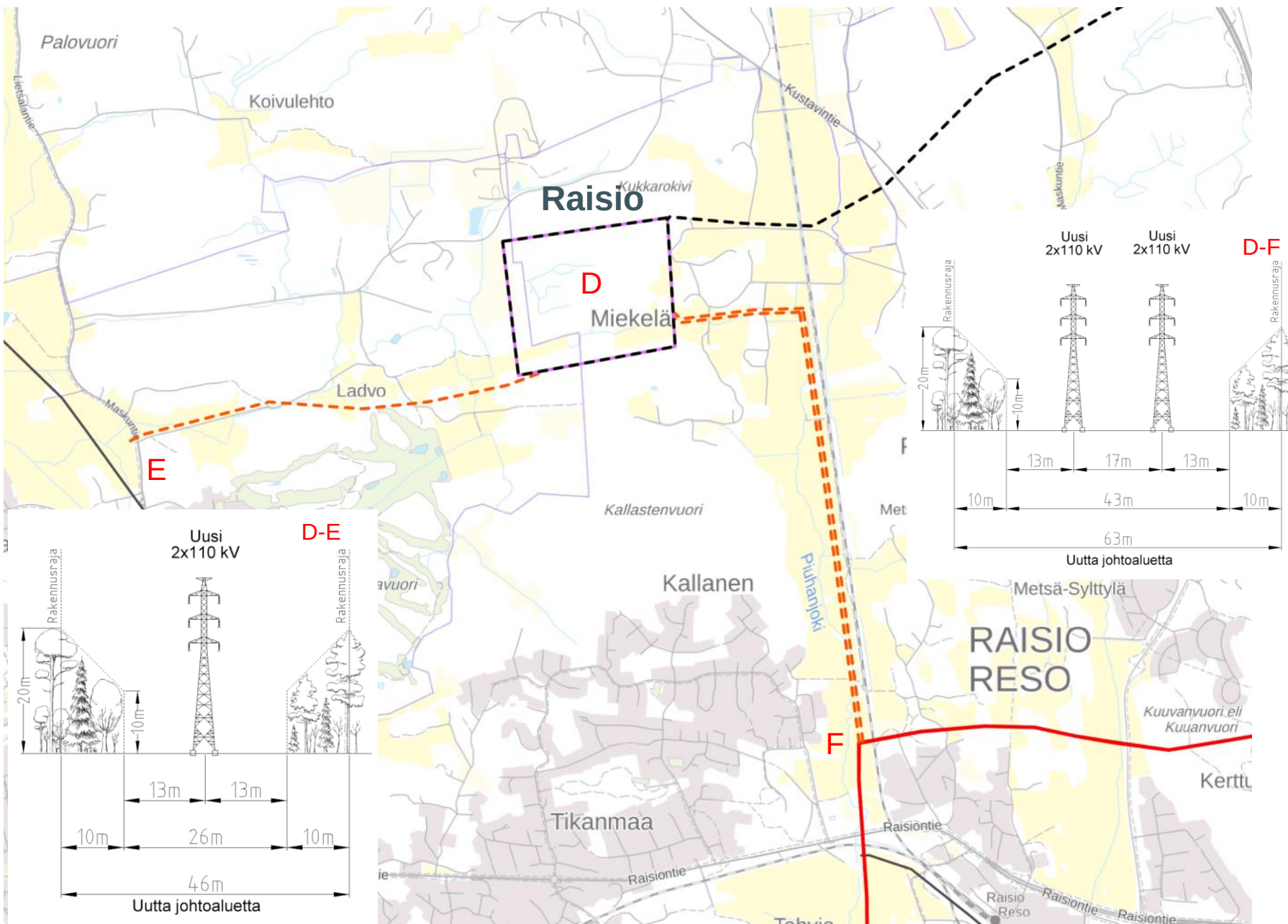
Kreivilä-Raisio



- **Kreivilä-Raisio** -osuudella uudessa maastossa
- Voimajohtoalue noin 62 m
- Raisioon uusi sähköasema
- Reittiä on tarkennettu luontokohteiden huomioimiseksi ennakkoneuvottelun jälkeen

FINGRID

Raision alueen 110 kV voimajohdot



- Raision uudelle sähköasemalle liitetään nykyiset 110 kV voimajohdot 2-virtapiirin pylväillä
 - Raisio-Haanvuori (**D-E**)
 - 2x110 kV
 - Johtoalue noin 46 m
 - Raisio-Vatsela (**D-F**)
 - 2 kpl 2x110 kV
 - Johtoalue noin 63 m

FINGRID

- Katso hanke kartalla
→ poikkileikkaukset, kiinteistörajat, reittiviiva
- Anna palautetta
→ palaute reitistä ja ehdotukset mahdollisista muutoksista niihin

FINGRID

Kantaverkko

Sähkömarkkinat

Avoim data

Sijoittajat

Tietoa Fingridistä

Uutiset ja tapahtumat

Rakentamisen vaiheet

Hankkeet

Aurora Line

Anttila-Länsisalmi

Espoo-Framnäs

Harjulinja (Murtoperä-Kauppila)

Harviala-Hangasmäki, Hämeenlinna

Hausjärvi-Anttila

Helsingin kaapeli

Herva-Nuojuankangas

Hikiä-Inkoo

Honkapuro-Iloharju, Kuopio

Huittinen-Forssa

Hämeenlahti-Hännilä

Iisalmi-Tervakorpi

Isohaara-Raasakka ja Isohaara-Keminmaa

Isohaara-Tervakorpi

Juurikkaperä

Järvinlinjan vahvistaminen

Kaukopää-Änkilä

Kaupunginhaka-Salmi

Kolsin johtojärjestelyt

Kopula-Nurmijärvi/Kopula

Kristiinankaupunki

Lahdesjärvi-Melo

Lakeuslinja (Alajärvi-Toivila-Hikiä)

Lakeuslinja (Jyväskylä-Ullava-Alajärvi ja Ullava-Halsua)

Leväsuo-Isokangas

Lieto-Raisio

Loviisa, Skogbacka

Melo-Nokia

Metsälinjan vahvistaminen

Mänttä-Petäjävesi

Naantalinsalmi

Harjavalta-Kissakuja 110 kV yhteys ja Kissakujan johtojärjestelyt

Kukonkylä-Heusa, Kannus

Lieto-Raisio

YVA-menettely

Suunnittelu

Rakentaminen

Hankkeen tiedot

Hankkeen tyyppi: Voimajohto

Hankkeen tila: YVA-menettely

Sijainti: Varsinais-Suomi

Pituus: 33 km

Kantaverkko yhtiö Fingrid Oy suunnittelee uutta 400+110 kilovoltin voimajohtoyhteyttä Liedossa sijaitsevan Liedon sähköaseman ja Raisioon rakennettavan uuden Raision sähköaseman välille. Tarkasteltavalle voimajohtoreitille sijoittuvat kunnat ja kaupungit ovat Lieto, Turku, Rusko, Raisio, Masku ja Naantali. Hanke sijoittuu kokonaisuudessaan Varsinais-Suomen maakuntaan. Hanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointimenettely on käynnistynyt ja arviointiohjelma on toimitettu YVA-yhteysviranomaisena toimivalle Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle lokakuussa 2025.



Katso hanke kartalla

Anna palautetta

YVA-menettelyssä tarkasteltavia voimajohtoreittejä on yhteensä noin 33 kilometriä, joista 21 kilometriä sijoittuu uuteen voimajohtoreitille ja 12 kilometriä nykyisten voimajohtojen rinnalle. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan Liedon ja Raision välillä suunniteltua 400+110 kilovoltin voimajohtoa, Raision uutta sähköasemaa sekä Raisio-Haavuuri 2x110 kilovoltin ja Raisio-Vätselä 2x2110 kilovoltin voimajohtoja.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan 400+110 kilovoltin voimajohtoreitin itäosissa kahdessa kohdassa kahta teknistä vaihtoehtoa. Ehdotetut vaihtoehdot ovat Pakkala itäosa ja Pakkala länsiosa. Pakkalasemant ovat Karkunsaari itäosa ja Karkunsaari länsiosa.

32

Voimajohtoreiteistä voi kysyä suoraan Fingridin reittisuunnittelun asiantuntijalta.

Kerrothan aina kiinteistönumeron!

eeva.paitula@fingrid.fi

puh. 030 395 4152

Fingrid Oyj

Läkkisepäntie 21

00620 Helsinki

PL 530, 00101 Helsinki

Puh. 030 395 5000

Fax. 030 395 5196

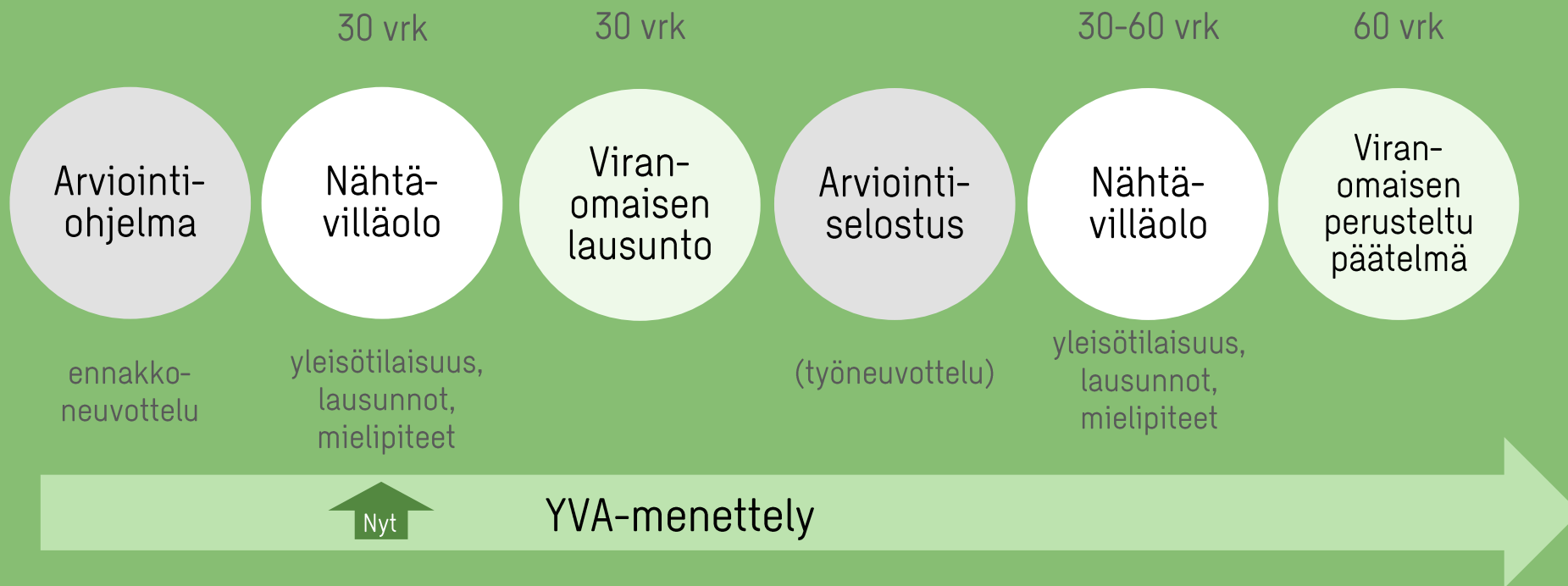
FINGRID

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman esittely (Sweco Finland Oy)

YVA-menettely

- Lakisääteinen menettely (YVA-laki 252/2017)
 - Vähintään 220 kilovoltin maanpäälliset voimajohdot, joiden pituus on yli 15 kilometriä
- Arvioidaan toiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset ja lisätään kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia suunnitteluun.
- Ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tuotetaan tietoa päätöksenteoksen perustaksi.





Hankkeessa tehtävät selvitykset

- Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys
- Liito-oravaselvitys
- Pesimälinnustospelvitys (2 kierrosta)
- Levähtäjälaskennat (kevät&syksy 2025)
- Metsäkanalintuselvitys
- Pöllöselvitys (Raision sähköasemalla)

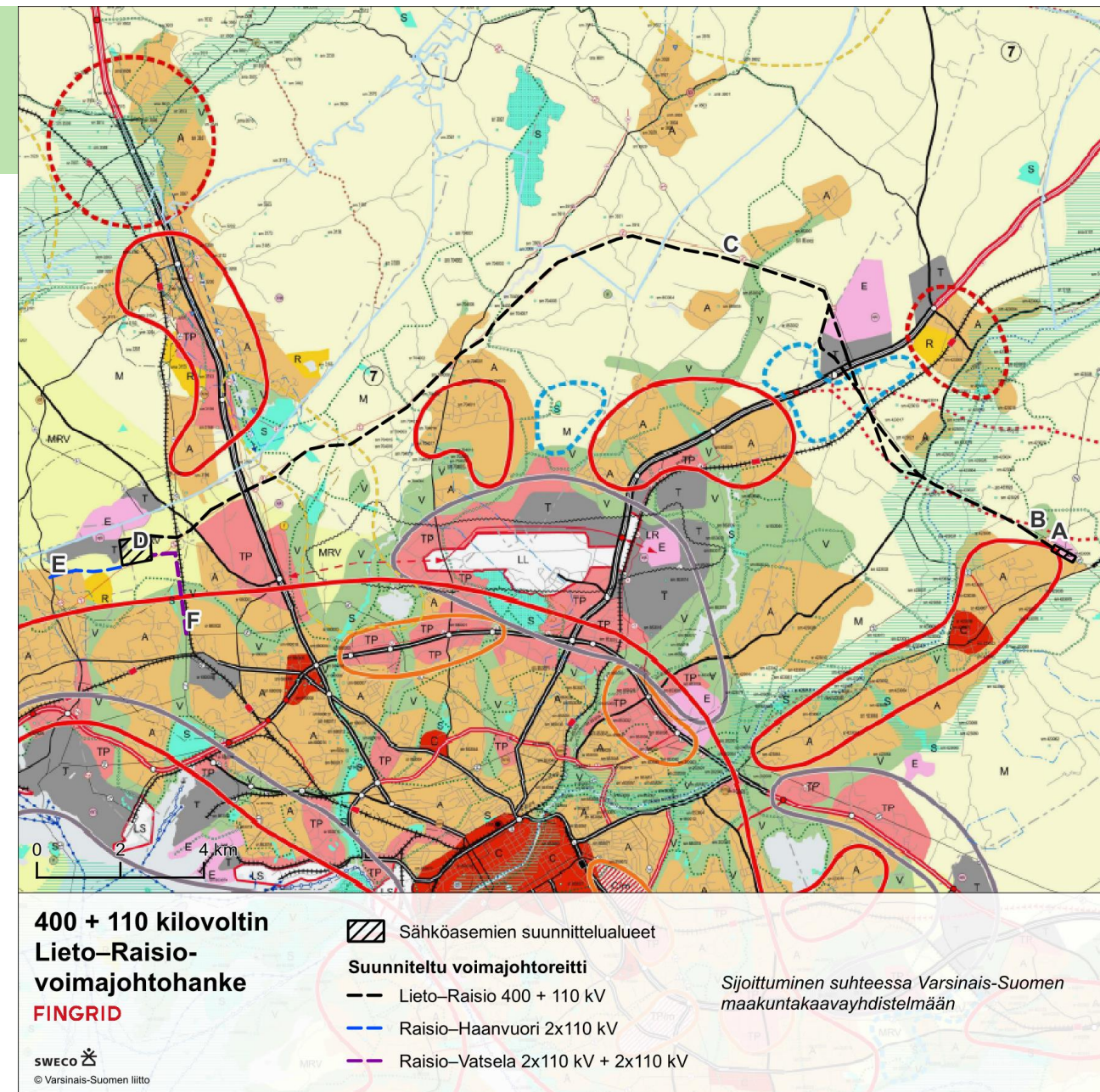
Muut erillisselvitykset ja mallinnukset

- Potentiaalisten perinnebiotooppien selvitykset
- Arkeologinen selvitys
- Maisema-analyysi
- Havainnekuvat
- Seurantaryhmä
- Sähkö- ja magneettikenttälaskelmat (Fingrid laatii)

Maankäyttö ja kaavoitus

Maakuntakaava

- Varsinais-Suomessa on voimassa seitsemästä vuosina 2004–2021 hyväksytystä vaihemaakuntakaavasta koostuva kokonaismaakuntakaava. Maakuntakaavassa osoitettu **uusi suurjännitelinja** myötäilee suunniteltua 400+110 kV:n voimajohtoa
- Suunniteltujen voimajohtojen suhde muihin maakuntakaavassa osoitettuihin kaavamerkintöihin:
 - Suunnitellut voimajohdot risteävät maakuntakaavaan osoitetun **taajamatoimintojen alueen** kanssa kolmessa kohtaa ja sivuaa sitä kolmesti.
 - Suunnitellut voimajohdot risteävät useassa kohdassa **melonta- tai vesiretkeily-, ulkoilu- ja ohjeellisen ulkoilureitin** kanssa
 - Lieto-Raisio 400+110 kV voimajohto:
 - Sijoittuu tai sivuaa **erityistoimintojen alueita**
 - Sijoittuu **teollisuustoimintojen alueelle**. Myös Liedon suunniteltu uusi sähköasema sijoittuu osittain teollisuustoimintojen alueelle.
 - Risteää **kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta tärkeän alueen** kanssa
 - Risteää **yhdyksuntarakenteen laajentumisen selvitysalueen** kanssa.
 - Sijoittuu osittain **matkailun, retkeilyn ja virkistyksen kehittämisen kohdealueelle**.
 - Risteää **seututeiden ja pääkatujen, ohjeellisen valtatie, moottoritien sekä rautatien** kanssa
 - Lieto-Raisio 400+110 kV ja Raisio-Vatsela 2x2x110 kV voimajohto risteävät maakuntakaavaan osoitetun **virkistysalueen** kanssa.
 - Lieto-Raisio 400+110 kV sekä Raisio-Vatsela 2x2x110 kV sijoittuvat **kaupunkikehittämisen kohdealueelle**.



Yleis- ja asemakaavat

- Suunniteltu 400 + 110 kV:n voimajohto on huomioitu kuntien yleiskaavoissa maakuntakaavaa mukaillen
- Pääosin suunniteltu voimajohto sijoittuu yleiskaavoissa maa- ja metsätalouden käyttöön osoitetuille alueille

• Lieto

- Liedon yleiskaava 2020
- Kanta-Liedon osayleiskaava 2035 (vireillä)
- Itä-Nuolemon asemakaava
- Kailassuonkallio 1 asemakaava (vireillä)

• Turku

- Turun yleiskaava 2029

• Rusko

- Ruskon Vahdon kunnanosan osayleiskaava
- Ruskon yleiskaava
- Ruskon kunnan Keskustan asemakaavan muutos ja laajennus

• Raisio

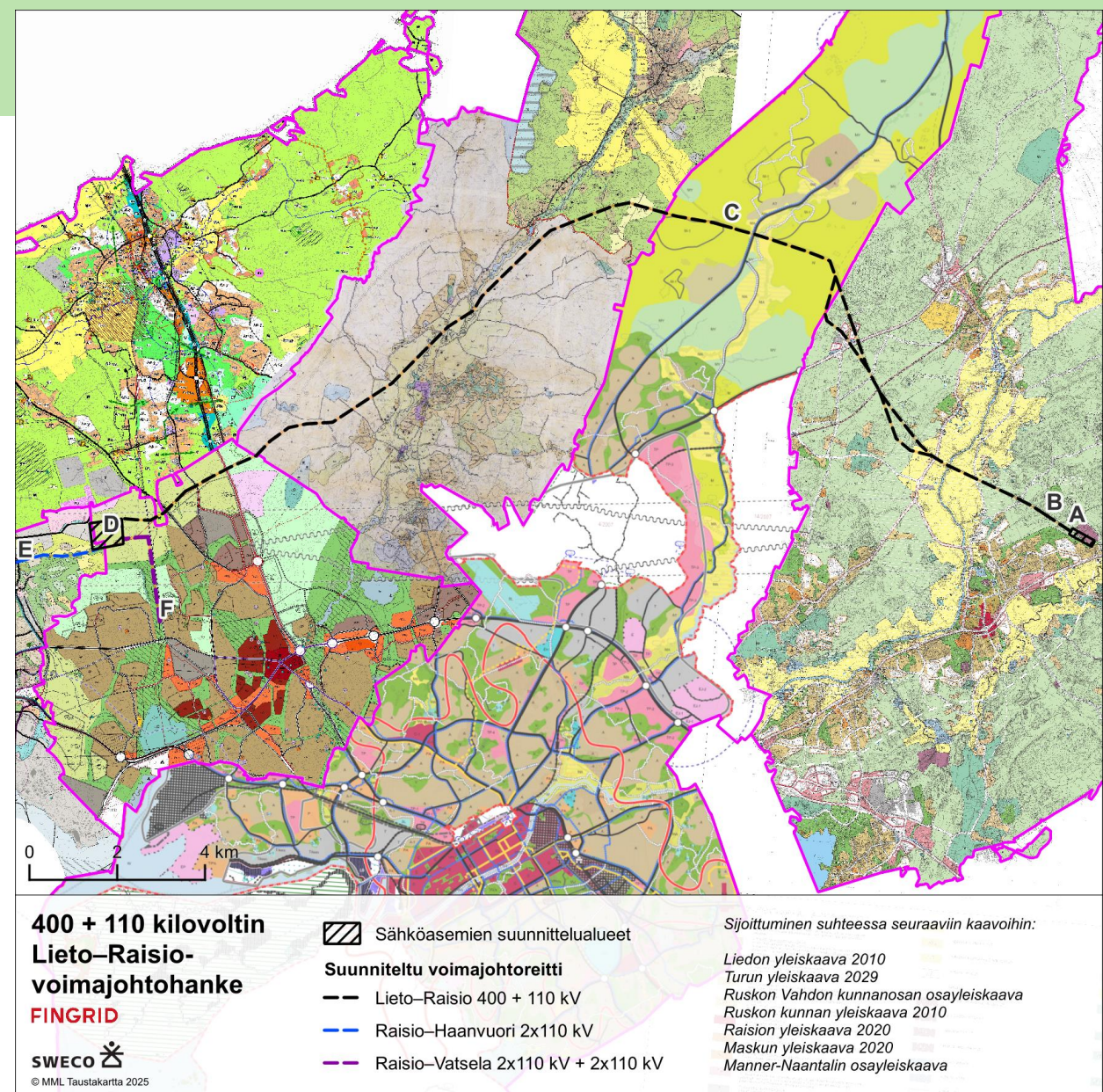
- Raision yleiskaava 2020
- Pohjoisten alueiden osayleiskaava
- Pirilän teollisuusalueen asemakaava
- Kallanen I asemakaava
- Kallasten teollisuusalueen asemakaavan muutos
- Vatselan teollisuusalueen asemakaavan muutos
- Itä-Somersojan asemakaava (vireillä)
- Hakinpellon asemakaava ja asemakaavan muutos (vireillä)

• Masku

- Maskun yleiskaava 2020

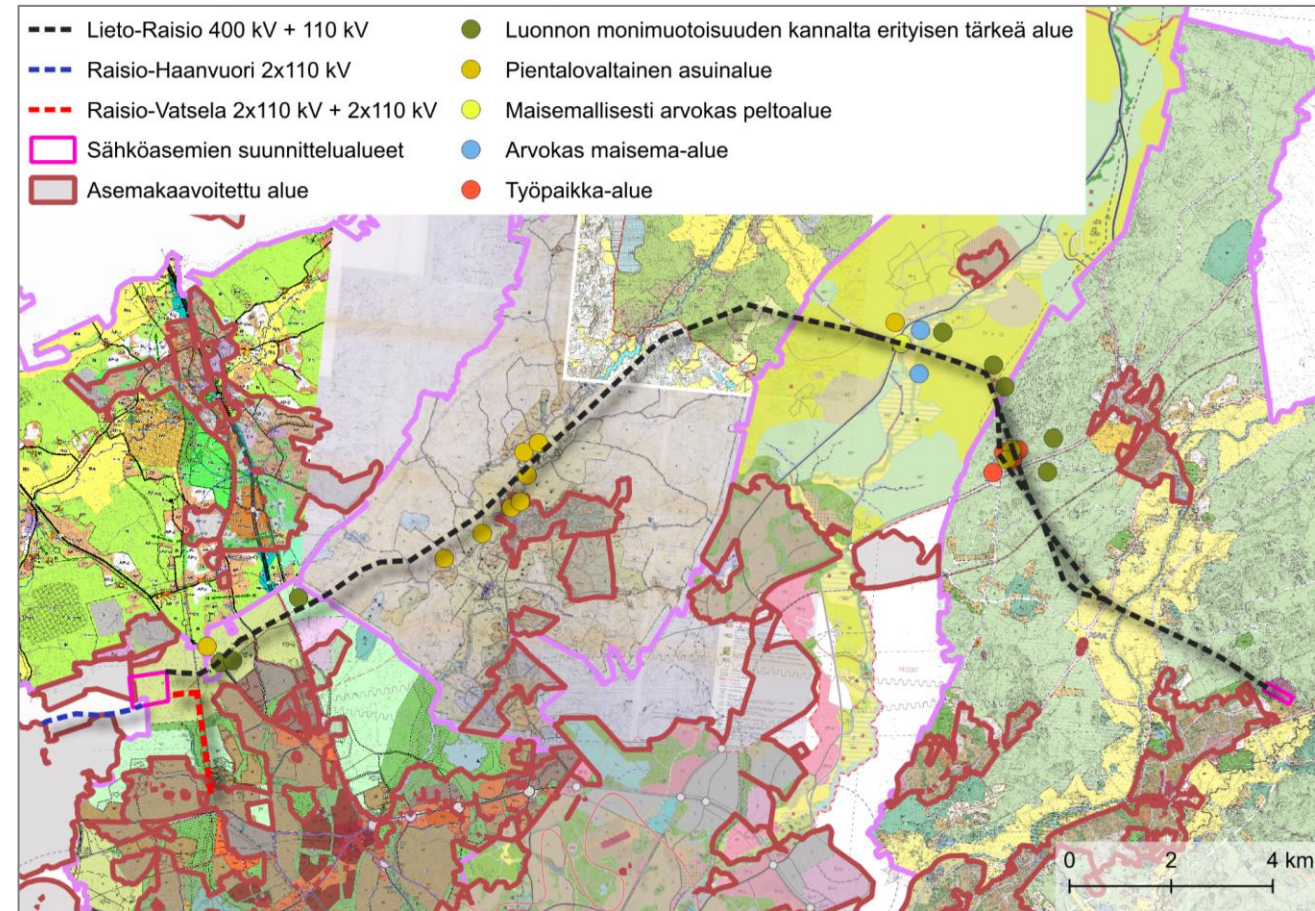
• Naantali

- Manner-Naantalın osayleiskaava
- Haavuorentien asemakaavamuuotos
- Isosuontien teollisuusalueen asemakaava
- Vengan alueen asemakaava



Yleis- ja asemakaavat

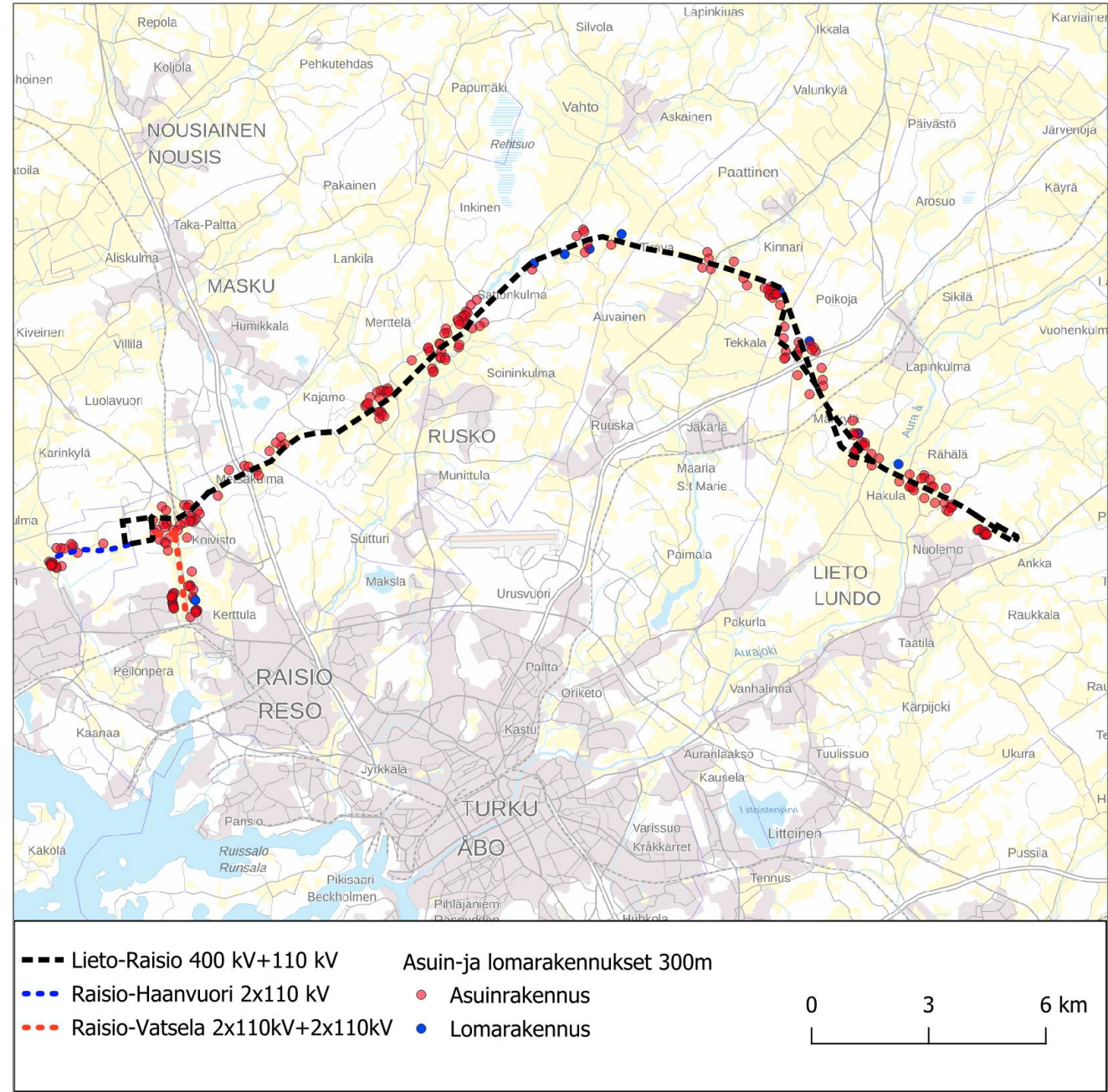
- Suunnitellun voimajohdon alueelle sijoittuu tai se sivuaa yleiskaavoissa lisäksi mm:
 - Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita
 - Työpaikka-alueita, tuotanto- ja varastoalueita
 - Maiseman parantamisalueita
 - Pientalovaltaisia asuinalueita
 - Urheilu- ja virkistyspalvelujen korttelialuetta, ulkoilureittiä
 - Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta
 - Maisemallisesti arvokasta peltoaluetta, arvokasta maisema-alueita
 - Kaupunkiseudun tai maakunnan pääväylää, pyöräilyn pääverkostoa
- Suunniteltu voimajohto sivuaa myös vahvistettua asemakaavaa ja kolmea vireillä olevaa asemakaava-alueita:
 - Liedon kunta: Itä-Nuolemon asemakaava, Kailassuonkallio 1 asemakaava (vireillä)
 - Ruskon kunta: Keskustan asemakaavan muutos ja laajennus
 - Raision kaupunki: Isosuon jäteasema-alueen asemakaava & Somersojan asemakaava, Itä-Somersojan asemakaava (vireillä), Hakinpellon asemakaava ja asemakaavan muutos (vireillä)



Asutus

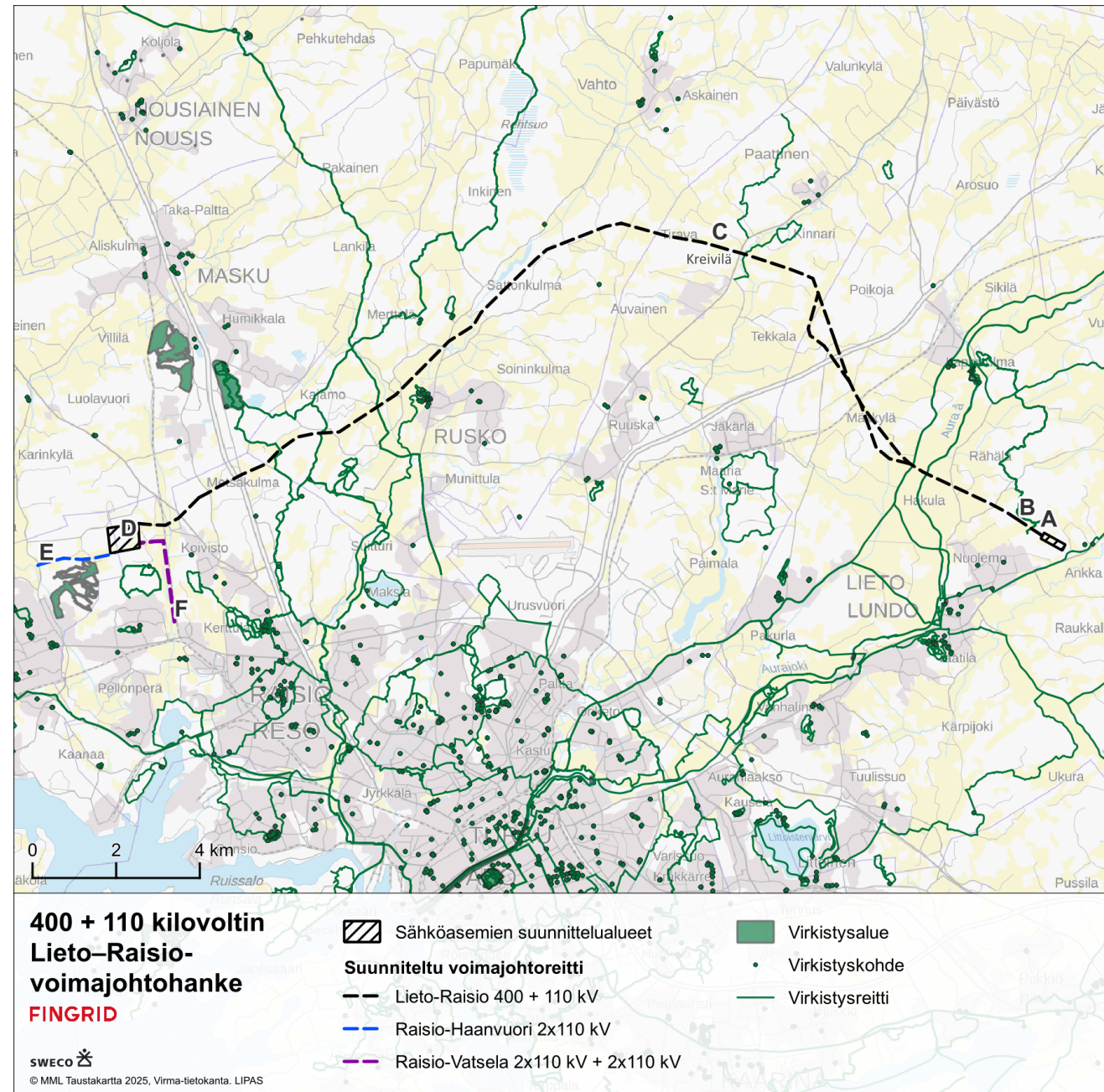
- Voimajohtoreitti sijoittuu pääosin maaseutuasutuksen alueelle,
 - Monin paikoin myös kylien ja taajamien alueille sekä niiden läheisyyteen
- Alle 100 metrin etäisyydelle johtoreiteistä sijoittuu 31 asuinrakennusta ja kaksi lomarakennusta.
- Nykyiselle voimajohtoalueelle sijoittuu yksi asuinrakennus, ja toinen asuinrakennus sijoittuu uudelle johtoalueelle.
 - Molemmat rakennukset sijoittuvat reunavyöhykkeelle
- 100–300 metrin etäisyydelle voimajohtoreiteistä sijoittuu 193 asuinrakennusta ja seitsemän lomarakennusta

Kunta	Asuinrakennukset < 100 m	Lomarakennukset < 100 m	Asuinrakennukset 100–300 m	Lomarakennukset 100–300 m
Lieto	11	0	55	3
Turku	5	1	16	0
Rusko	6	1	48	3
Raisio	7	0	49	1
Masku	0	0	6	0
Naantali	2	0	19	0
Yhteensä	31	2	193	7



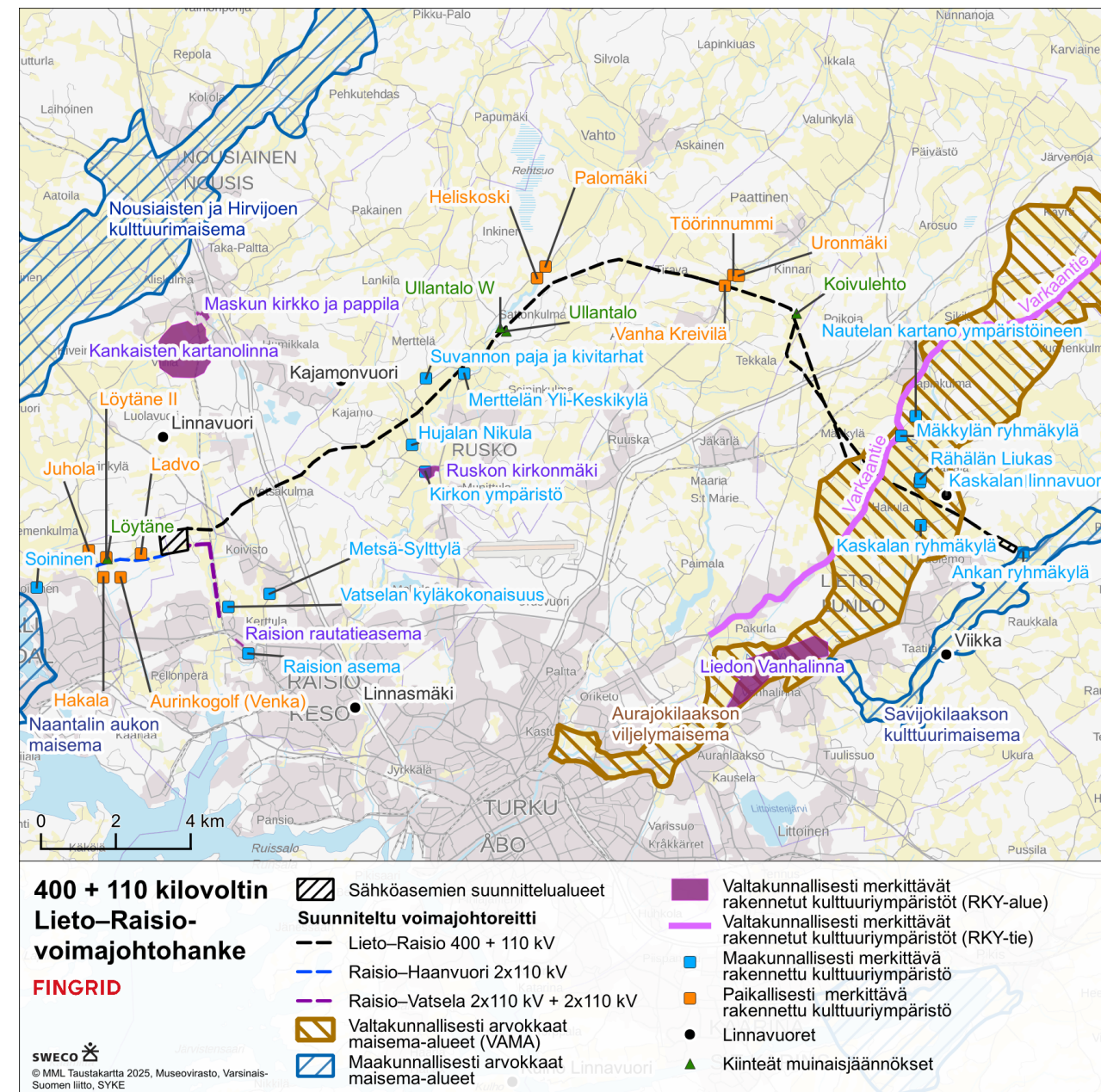
Virkistys

- Voimajohtoreitin läheisyyteen sijoittuu useita virkistysalueita, -kohteita ja -reittejä
- Mm. Ruskon keskustan lähiliikuntapuisto, Naantalin Aurinko Golf, pallo- ja luistelukenttiä sekä ratsastuskenttiä, Kullanvuoren näkötorni ja Pähkinämäen ulkoilumaja.
- Virkistysreitit risteävät voimajohtoreitin kanssa useassa paikassa ja sijoittuvat paikoitellen myös sen rinnalle.



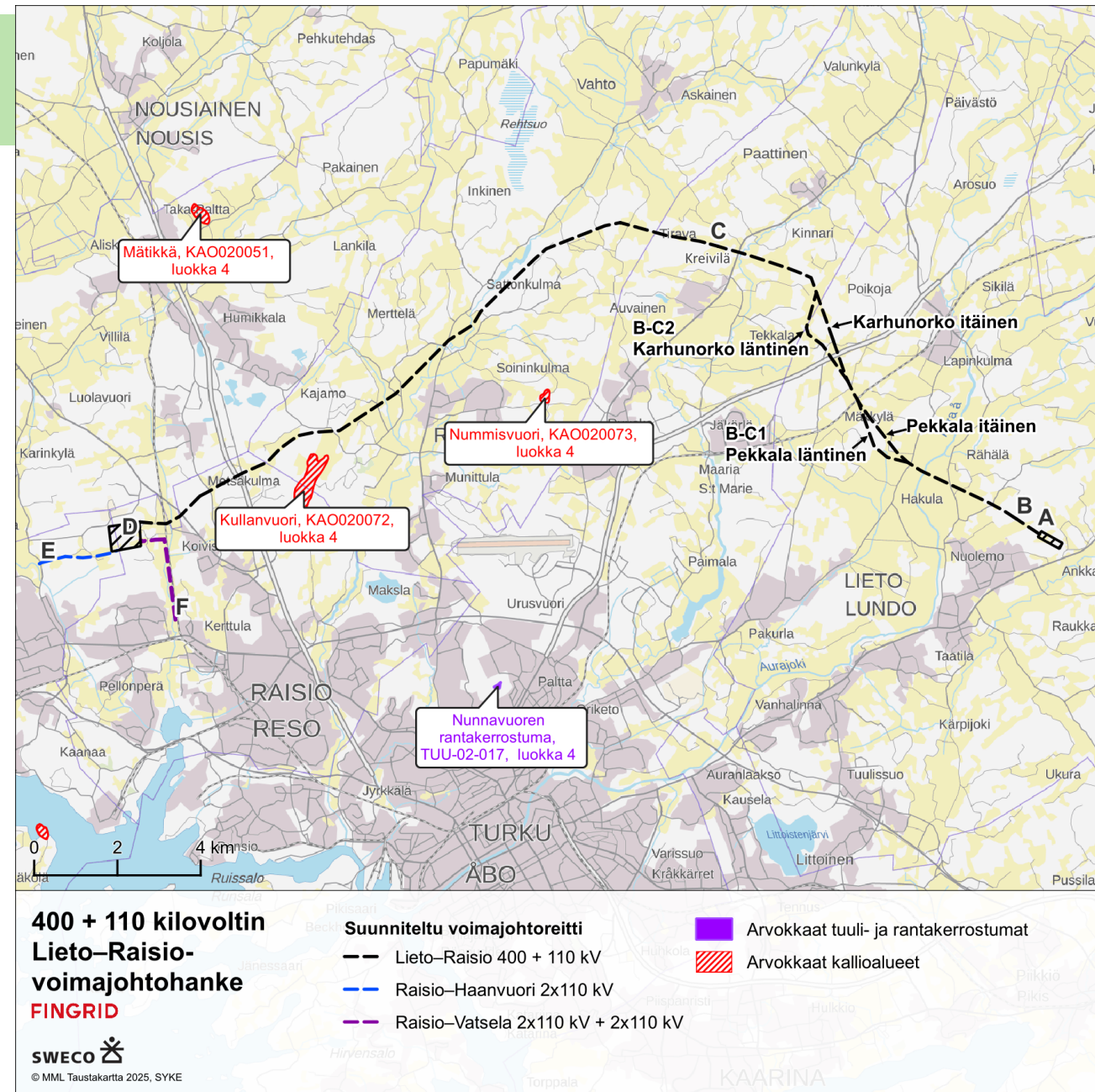
Arvokkaat maisema-alueet ja rakennettu kulttuuriympäristö

- Hanke maiseman, kulttuuriympäristön ja arkeologisen kulttuuriperinnön kannalta runsaasti arvoja ja kohteita sisältävällä alueella.
- Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (alle 2 km etäisyydellä):
 - Aurajokilaakson viljelymaiseman alue (johtoalueella)
- Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (alle 2 km etäisyydellä):
 - Savijokilaakson kulttuurimaisema (100 m)
 - Naantalin aukon maisema (2 km)
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (alle 2 km etäisyydellä):
 - Varkaantie (johtoalueella)
 - Ruskon kirkonmäki (1,2 km)
 - Raision rautatieasema (750 m)
- Maakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita yhteensä 7 alle km etäisyydellä:
 - Ankan ryhmäkylä (200 m), Rähälän Liukas (450 m), Kaskalan ryhmäkylä (700 m), Merttilän Yli-Keskikylä (150 m), Suvannon paja ja kivitahat (500 m), Hujalan Nikula (650 m), Vatselan kyläkokonaisuus (250 m)
- Paikallisesti arvokkaita alueita ja kohteita yhteensä 10 alle 500 m etäisyydellä.
 - Näistä Vanha-Kreivilä johtoalueella



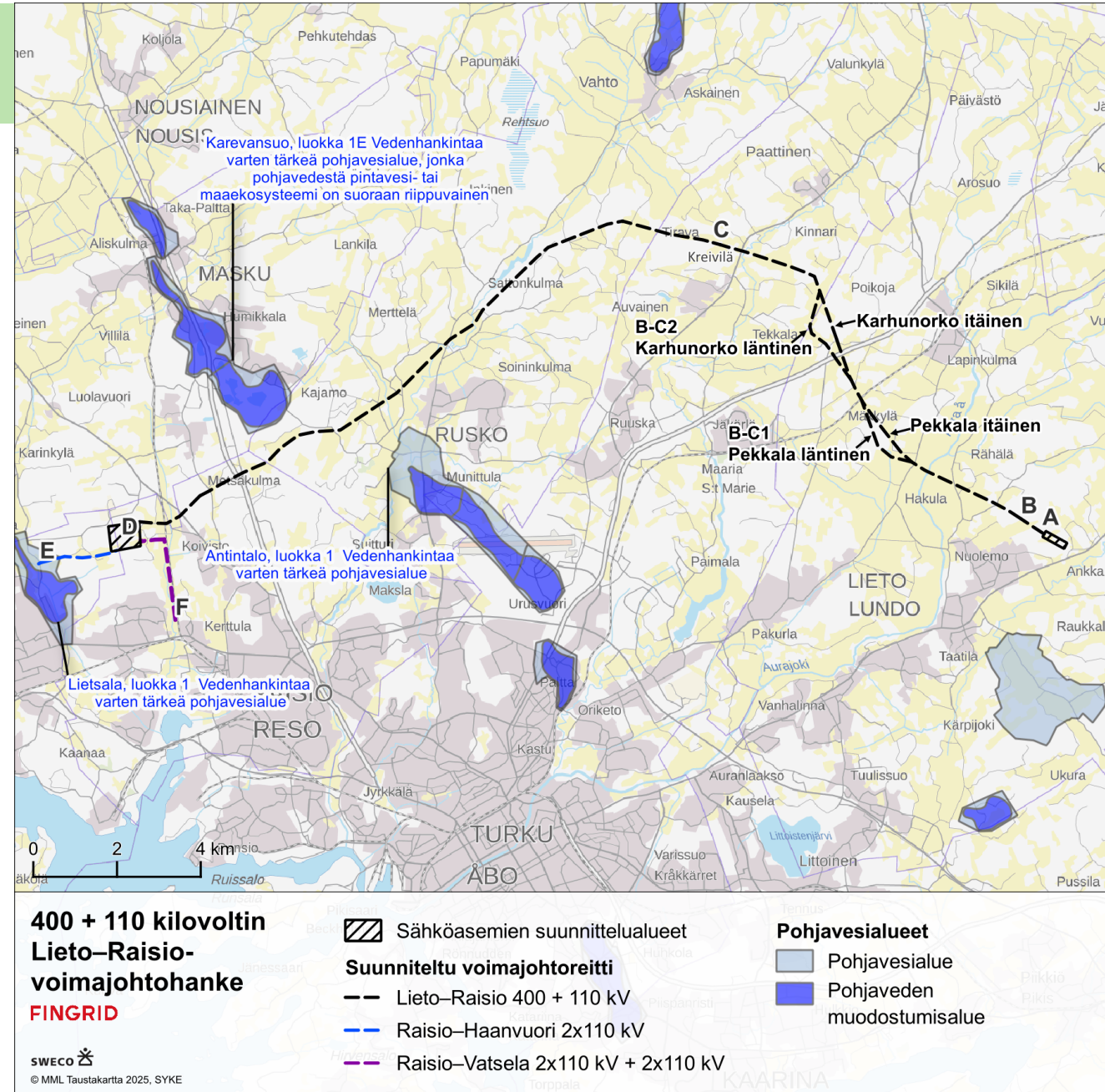
Maa- ja kallioperä

- Suunnitelluille uusille johtoalueille ei sijoitu Maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI) kohteita (mahdolliset PIMA-kohteet)
- Voimajohtoreittien kallioperässä ei GTK:n aineistojen mukaan esiinny (potentiaalisesti maaperän happamoitumista aiheuttavaa) mustaliusketta.
- Maa- ja kallioperän arvokohteita ei sijoitu suunnittelujen voimajohtojen alueelle.
 - Kullanvuoren (KA0020072) arvokas kallio-alue (arvoluokka 4) sijaitsee noin 500 metrin päässä voimajohtoreitistä Ruskon ja Raision rajalla.
- Happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on suunniteltujen voimajohtojen alueella pääosin pieni tai hyvin pieni.
 - Lieto–Kreivilä sekä Raisio–Vatsela-reittisuudella sijaitsee kohtalaisen todennäköisyyden esiintymisalue, Lieto–Kreivilä -osuudella myös pienialainen suuren todennäköisyyden esiintymisalue.



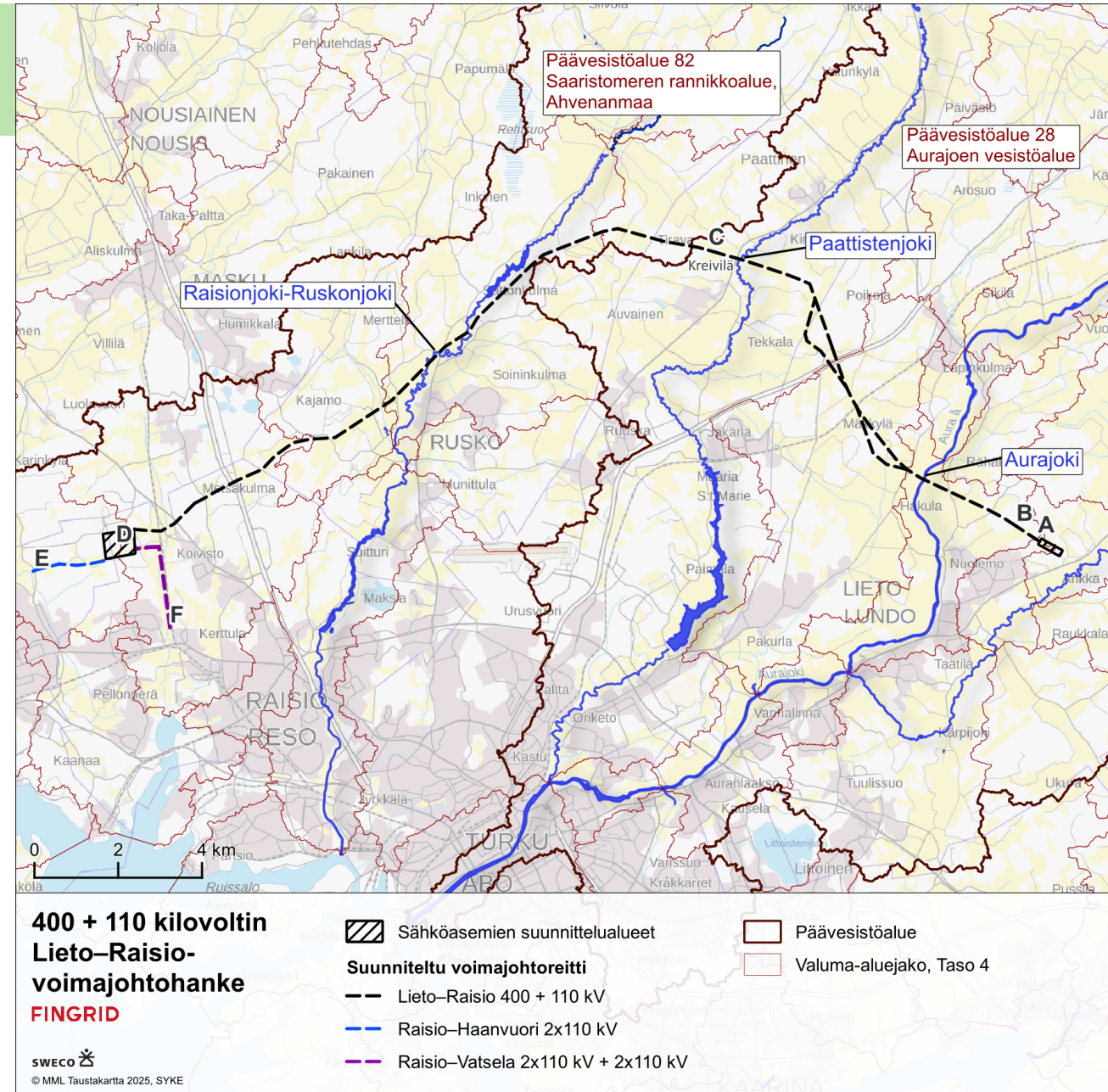
Pohjavedet

- Raisio–Haanvuori 2x110 kV voimajohto sijoittuu Lietsalan (0252901, luokka 1) vedenhankintaa varten tärkeäksi luokitellulle pohjavesialueelle noin 500 m matkalta.
- Alle kilometrin etäisyydelle suunnitelluista voimajohdoista sijoittuu kaksi muuta pohjavesialuetta.
 - Karevan pohjavesialue (0248151, luokka 1E vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue, jolle sijoittuu pohjavedestä suoraan riippuvaisia pintavesi- ja maaekosysteemejä)
 - Antintalon pohjavesialue (0270451, luokka 1, vedenhankintaan varten tärkeä pohjavesialue)



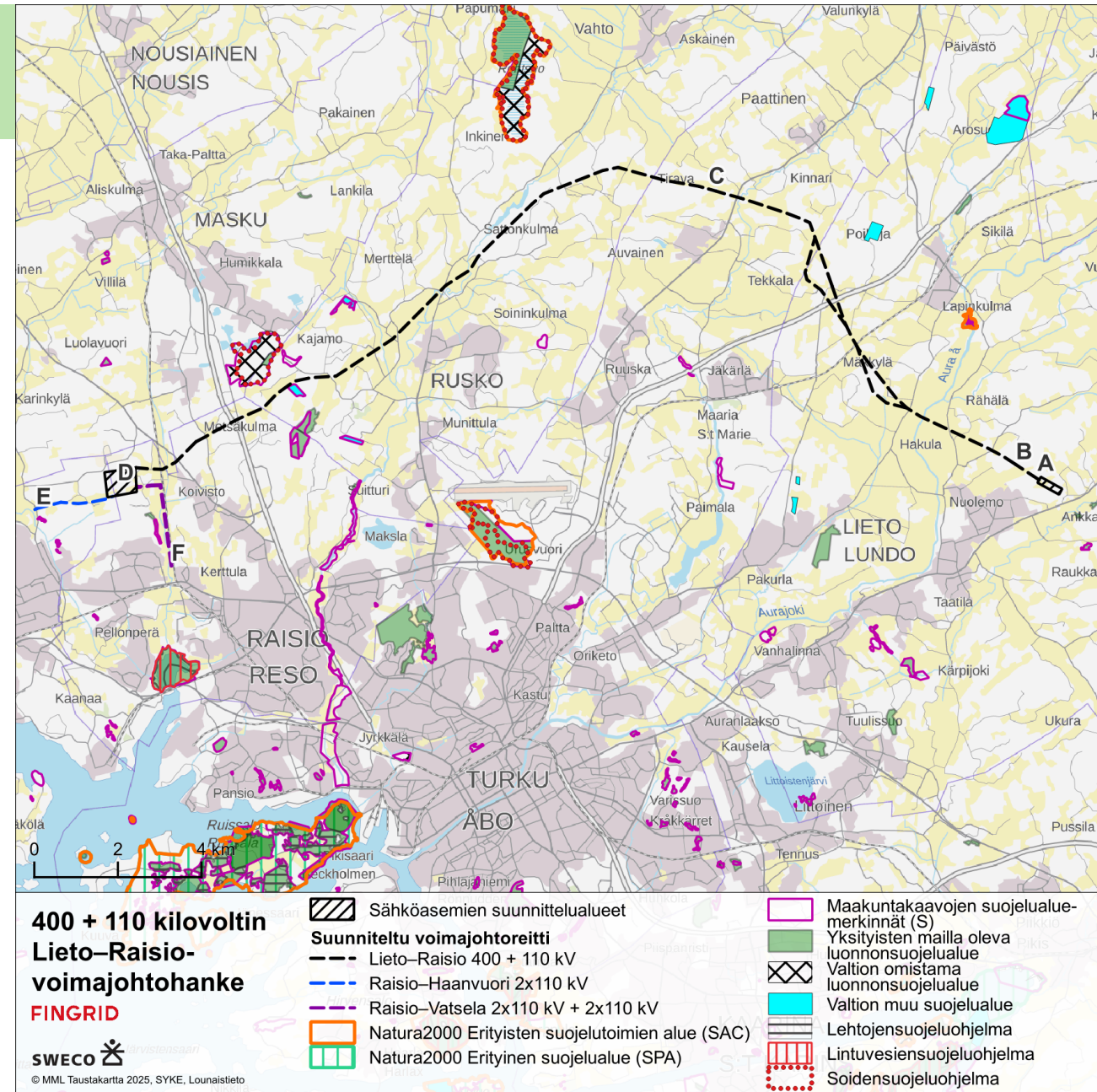
Pintavedet

- Suunniteltu voimajohtoreitti ylittää kolme EU:n vesipuitedirektiivin mukaista jokea
 - Aurajoki (määritelty myös vaelluskalavesistöksi)
 - Paattistenjoki
 - Ruskonjoki
- Suunniteltu voimajohto ylittää useita pienempiä virtavesiä sekä useita nimettömiä puro- ja ojauomia.
- Voimajohto ei ylitä järviä tai kartalla näkyviä lampia.



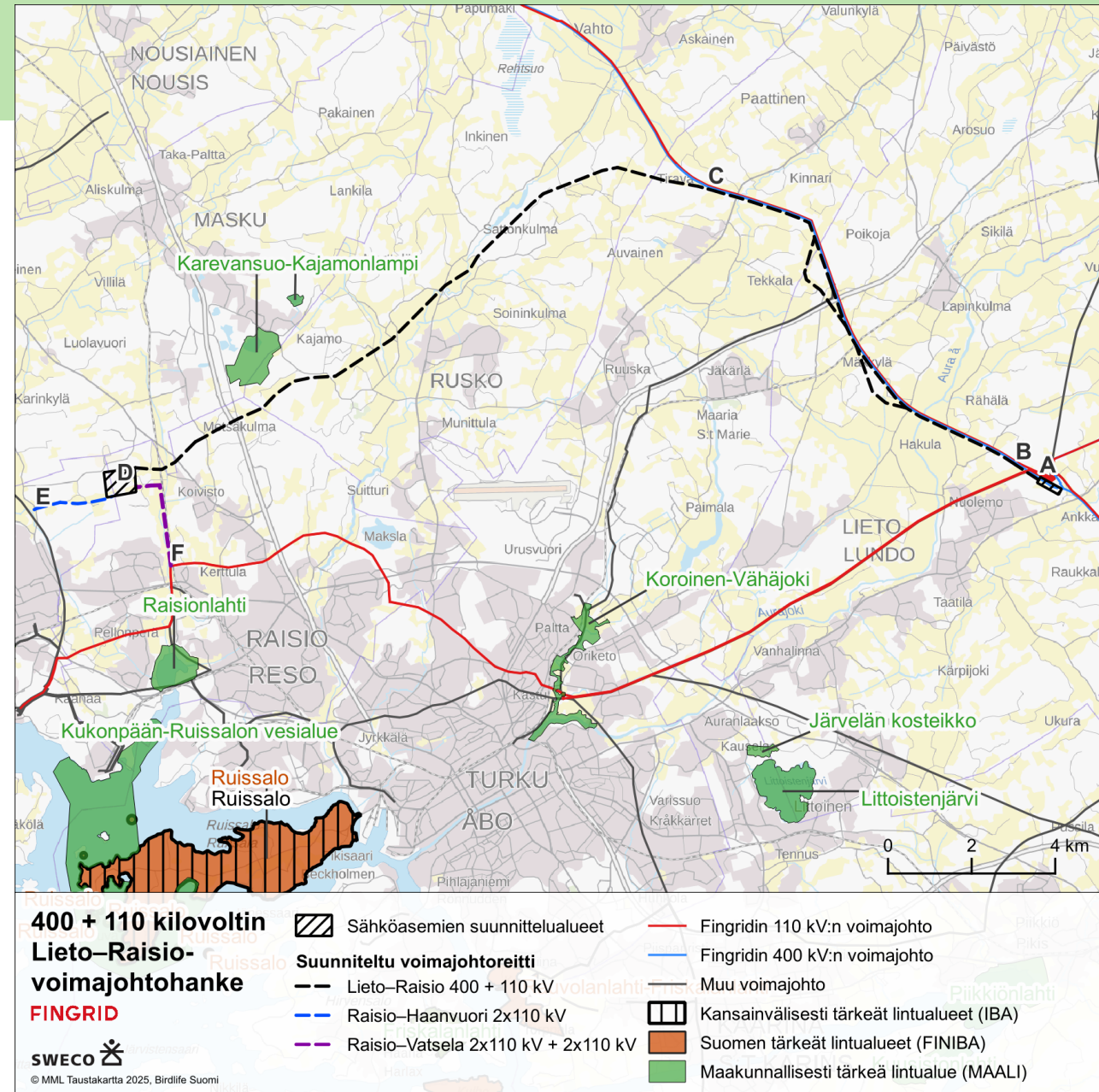
Luonnonsuojelu

- Alle km:n etäisyydelle sijoittuu kahdeksan luonnonsuojelualuetta sekä Ruskossa maakuntakaavassa suojeltavaksi osoitettu Kalliomäki-tila (MM0356150):
 - Saviniityn luonnonsuojelualue (YSA257269) 800 m
 - Vaponiityn luonnonsuojelualue (YSA258491) 900 m
 - Kalliomäki -tila (MM0356150) 30 m
 - Kullanvuoren pohjoinen luonnonsuojelualue (YSA268115) 780 m
 - Kullanvuoren eteläinen luonnonsuojelualue (YSA022701) 870m
 - Karevansuo, Nikula (YSA204057) 670 m
 - Karevansuon luonnonsuojelualue (ESA300225) 420 m
 - Yli-Isotalon luonnonsuojelualue (YSA248225) 200 m
 - Haanvuoren jalopuumetsikkö (LTA200555) 220 m
- Suunniteltua voimajohtoa lähin Natura 2000 -alue on luontodirektiivin perusteella suojeltu Rehtisuo (SACFI0200007) 1,3 km etäisyydellä
- Maastotietokannassa näkyvä luonnonmuistomerkki/suojeltu puu sijoittuu 75 m etäisyydelle



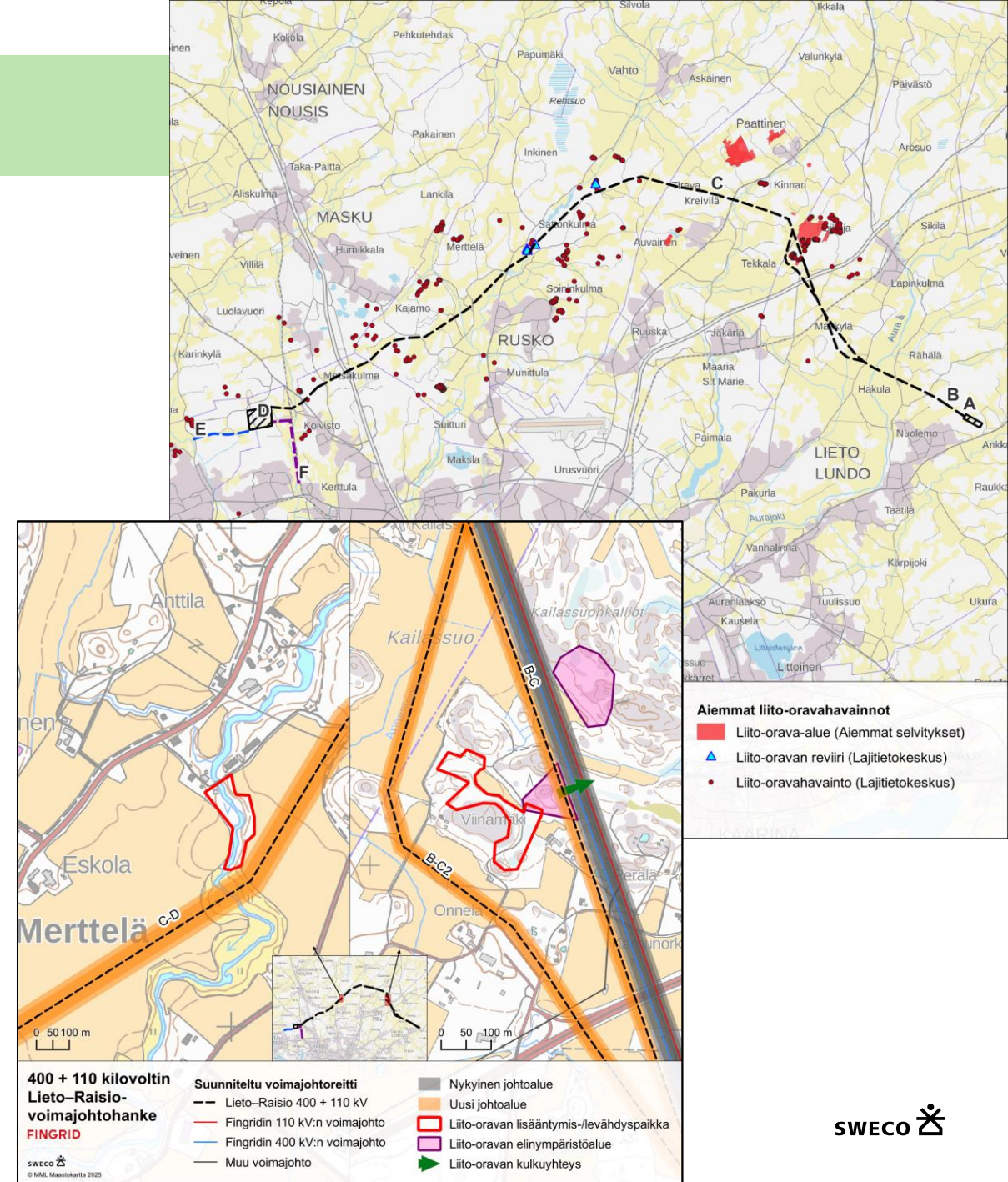
Linnustoalueet

- Kansainvälisesti tärkeitä linnustoalueita (IBA) tai kansallisesti tärkeitä linnustoalueita (FINIBA) ei sijoitu suunniteltujen voimajohtoreittivaihtoehtojen välittömään läheisyyteen
 - Lähin Ruissalon FINIBA-alue noin 6 km etäisyydellä
- Maakunnallisesti tärkeistä (MAALI) lintualueista lähin on Karevansuo-Kajamonlampi noin 500 metrin etäisyydellä.
 - Raisonlahden MAALI-alue noin 2 km etäisyydellä
- Hankkeessa on toteutettu seuraavat linnustaselvitykset:
 - Kanalintuselvitys
 - Pöllöselvitys (Raison sähköasemalla)
 - Pesimälinnustuselvitys (2 kierrosta)
 - Levähtäjälaskennat (Hakulan ja Liukola-Merttelän peltoalueilla)



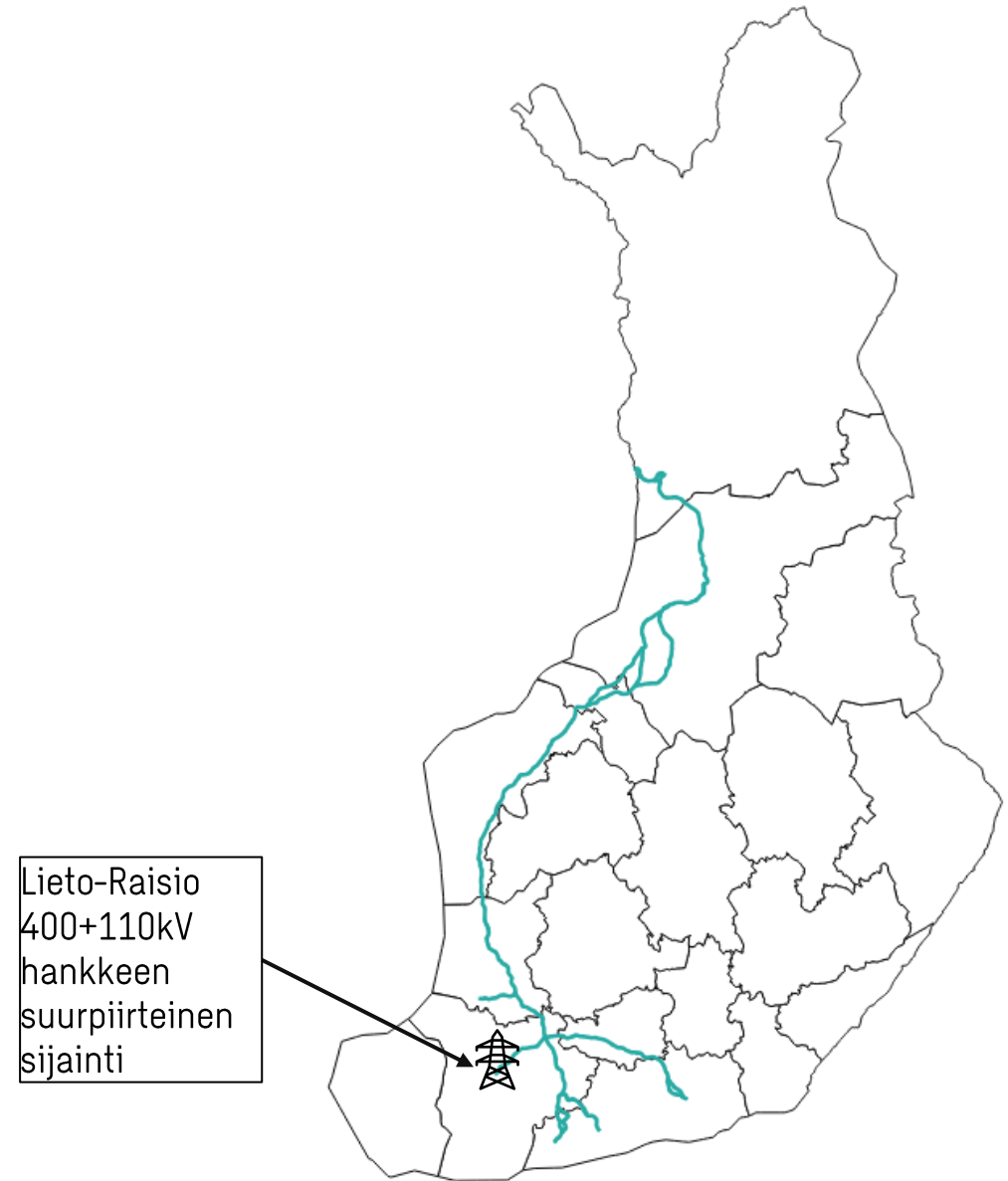
Luontodirektiivin liitteen IV lajit

- Suunniteltujen voimajohtojen läheisyydessä on tehty havaintoja liito-oravasta, viitasammakosta, pohjanlepakosta, saukosta sekä ilveksestä.
 - Viitasammakon, pohjanlepakon ja ilveksen havainnot ovat yksittäishavaintoja
 - Saukkohavainnot keskittyvät Vahdonjoen varteen Merttelän alueella.
- Hanke sijoittuu osittain kahden susireviirin alueelle, joista molemmat koskevat perhelaumaa Liedossa ja Ruskolla.
- Voimajohtoreitin läheisyydestä on havaintoja myös silmälläpidettävästä (NT) helmihopeatäplästä.
- Maastoselvityksissä ei havaittu uusia liito-oravan elinympäristöjä, mutta tunnetuista esiintymispaikoista neljä todettiin asutuksi.
 - Viinamäen kuvio (oikea) voitiin tarkemmin määrittää lisääntymispaikaksi, jossa rajattiin pesäpuu ja ydinreviiri.
 - Merttelän jokivarsi (vasen) on aiemmin rajattu lisääntymis- ja levähdyspaikkana, tältä kohteelta tehtiin maastotöissä yksittäisiä papanahavaintoja



Muut hankkeet

- Tarkasteltavan hankkeen läheisyyteen sijoittuvia ja sen kanssa mahdollisia yhteisvaikutuksia muodostavia hankkeita ovat:
 - Raisio–Haanvuori 2x110 kilovoltin voimajohto yhdistyy suunnitellun Raisio–Naantalinsalmi 2x110 kilovoltin voimajohdon kanssa (joka vielä nykyisin on nimeltään Uusi-kaupunki–Naantalinsalmi 110 kV).
 - Fingridin nykyisten 110 kV voimajohtojen (Uusikaupunki–Naantalinsalmi, Naantalinsalmi–Lieto B ja Naantalinsalmi–Koroinen) liittäminen uudelle Raision sähköasemalle.
 - Kansallisen vetyverkon siirtoputki (Gasgrid Finland Oy)
 - Metsämaan aurinkovoimahanke (Neoen Renewables Finland Oy, Lieto)



Gasgridin Kansallisen vetyverkon alustavat reittivaihtoehdot

Ennakoidut todennäköisesti merkittävät vaikutukset

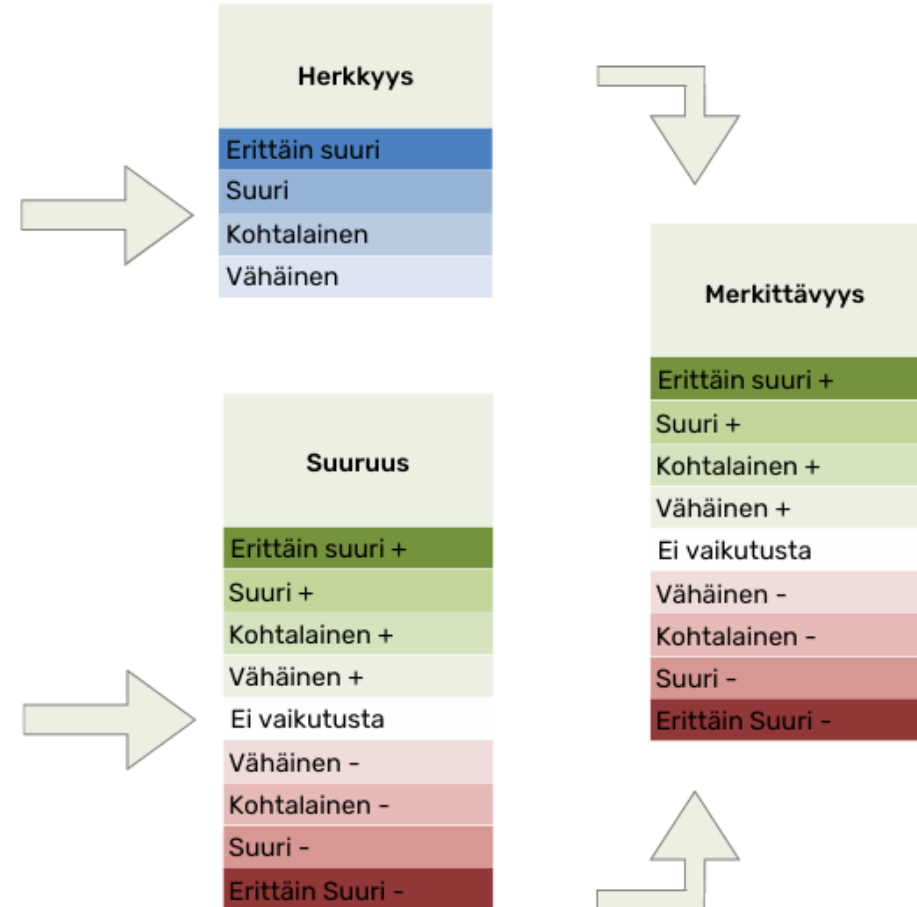
- **Lähi- ja kaukomaisema ja kulttuuriympäristöön**
 - Tarkasteltava voimajohto sijoittuu valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle, sekä maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaiden maisema-alueiden sekä kulttuuriympäristön kohteiden läheisyyteen
 - Hanke arkeologisen kulttuuriperinnön kannalta arvokkaalla alueella.
- **Luonnon monimuotoisuuteen**
 - Hanke voi heikentää liito-oravan elinympäristöjen tai kulkuyhteyksien laatua.
 - Suunniteltu voimajohto sijoittuu lajin lisääntymis- ja levähdysalueiden sekä todettujen elinympäristöjen ja kulkuyhteyksien läheisyyteen.
- **Elinkeinoihin sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen**
 - Hanke sijoittuu paikoin hyvin lähelle asutusta sekä pitkiä matkoja maa- ja metsätalousalueelle
- **Ilmasto**
 - Hanke voi hiilijalanjäljen kannalta tarkasteltuna aiheuttaa merkittäviä kielteisiä ilmastovaikutuksia.
 - Käytettävien materiaalien epäsuorat päästöt sekä maankäytön muutokset ja vaikutukset hiilivarastoihin ja -nieluihin.

Vaikutusten arviointi

- Hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan arviointiselostuksessa.
- Arvioinnissa hyödynnetään IMPERIA-hankkeen arviointimallia ja työkaluja, joiden avulla voidaan arvioida vaikutusten merkittävyyttä järjestelmällisesti eri osatekijöiden perusteella
- Vaikutuksen merkittävyys muodostuu vaikutuskohteen herkyydestä ja muutoksen suuruudesta
- Kohdennetaan erityisesti niihin vaikutuksiin, jotka ennalta arvioiden ovat merkittäviä

Vaikutuskohteen herkyyden osatekijät		
Lainsäädännöllinen ohjaus	Yhteiskunnallinen merkitys	Alttius muutokselle
Erittäin suuri	Erittäin suuri	Erittäin suuri
Suuri	Suuri	Suuri
Kohtalainen	Kohtalainen	Kohtalainen
Vähäinen	Vähäinen	Vähäinen

Muutoksen suuruuden osatekijät		
Voimakkuus ja suunta	Laajuus	Kesto
Erittäin suuri +	Erittäin suuri	Erittäin suuri
Suuri +	Suuri	Suuri
Kohtalainen +	Kohtalainen	Kohtalainen
Vähäinen +	Vähäinen	Vähäinen
Ei vaikutusta	Ei lainkaan	Ei lainkaan
Vähäinen -		
Kohtalainen -		
Suuri -		
Erittäin Suuri -		



Alustava aikataulu

	2025												2026									
YVA-OHJELMAVAIHE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
YVA-ohjelman laatiminen huhti-lokakuu 2025																						
Maastoselvitykset																						
Nähtävilläolo 1 kk marraskuu 2025																						
Yhteysviranomaisen lausunto tammi-helmikuu 2026																						
YVA-SELOSTUSVAIHE																						
YVA-selostuksen laatiminen tammi-toukokuu 2026																						
Nähtävilläolo kesä-heinäkuu 2026																						
Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä syys-lokakuu 2026																						
TIEDOTUS JA VUOROVAIKUTUS																						
Yleisötilaisuudet																						
Seurantaryhmän kokous																						

Avoin keskustelu hankkeesta

Vaikutukset luonnon-
ympäristöön?

Vaikutukset
maisemaan ja
kulttuuriympäristöön?

Vaikutukset ihmisiin ja
yhteisöihin?

Lähtö-
tietoja?

Kysy-
myksiä?

Tärkeitä
sidos-
ryhmät?

Näkö-
kulmia?

Tilaisuuden päättäminen

Yhteyshenkilöt

Fingrid Oyj (Hankkeesta vastaava)

Marja Nuottajärvi
Vanhempi asiantuntija

Puh. 030 395 5301

Email: marja.nuottajarvi@fingrid.fi

Eeva Paitula
Erikoisasiantuntija, reittisuunnittelu

Puh. 030 395 4152

Email: Eeva.Paitula@fingrid.fi

Sweco Finland Oy (YVA-konsultti)

Jussi-Pekka Manner
YVA-projektipäällikkö

Puh. 040 5257063

Email: jussi-pekka.manner@sweco.fi

Heli Vainio
YVA-projektikoordinaattori

Puh. 040 6152431

Email: heli.vainio@sweco.fi

