Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Ympäristövaikutusten arviointi (YVA)
Miljökonsekvensbedömning (MKB)

Fingrid Oyj, Seinäjoki-Hirvisuo 400+110 kilovoltin voimajohtohanke, Seinäjoki, Ilmajoki, Lapua, Kauhava, Uusikaarlepyy, Pedersöre, Kruunupyy, Kokkola

Fingrid Oyj, **kraftledningsprojekt Seinäjoki-Hirvisuo 400+110 kilovolt,** Seinäjoki, Ilmajoki, Lappo, Kauhava, Nykarleby, Pedersöre, Kronoby och Karleby

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

NTM-centralen i Södra Österbotten

Maija Nykänen

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

YVA-lain soveltaminen ja yhteysviranomainen

- YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla on todennäköisesti merkittäviä ympäristövaikutuksia:
- Hankkeeseen, tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin kuin YVA-lain 1 momentissa tarkoitettuun muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, hankeluettelon mukaisten hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia (YVA-lain 3 § ja 2 mom).
    - Kohdan 8 mukaan, kun kyseessä on energian ja aineiden siirto sekä varastointi ja sen alakohdan b) vähintään 220 kilovoltin maanpäälliset voimajohdot, joiden pituus on yli 15 kilometriä.
- Yhteysviranomaisena Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
- **1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto.**

Tillämpning av MKB-lagen och kontaktmyndigheten

- MKB-förfarande tillämpas för projekt som kan antas medföra betydande miljökonsekvenser:
- En ändring av ett projekt eller ett projekt som redan har genomförts, som inte avses i 1 mom. i MKB-lagen, och som sannolikt kommer att medföra betydande miljökonsekvenser som kan jämföras med konsekvenserna av de projekt som till sin art och omfattning är jämförbara med de konsekvenser som ett projekt i förteckningen över projekt har, även med beaktande av de sammanlagda effekterna av olika projekt (3 och 2 § i MKB-lagen).
- Den regionala Närings-, trafik- och miljöcentralens ansvarsområde för miljö och naturresurser, dvs. NTM-centralen i Södra Österbotten är kontaktmyndighet i MKB-förfarandet.
- **Från 1.1.2026 Tillstånds- och tillsynsverket**

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

YVA-menettelyyn osallistuvat
Deltagare i MKB-förfarandet:

Hankkeesta vastaava / Projekt ansvarig
Fingrid Oyj

- Vastaa hankkeen suunnittelusta ja toteutuksesta
- Vastaa ympäristövaikutusten arvioinnista
- Ansvarig för planering och genomförande av projektet
- Ansvarig för miljökonsekvensbedömning

Kansalaiset, yhteisöt, viranomaiset
Medborgare, sammanslutningar, myndigheter

- Antavat mielipiteitä ja lausuntoja
- Ger åsikter och utlåtanden

YVA-hanke/ MKB-projekt
Fingrid Oyj Seinäjoki-Hirvisuo 400+110 kilovoltin voimajohto
(Fingrid Oyj, kraftledningsprojekt Seinäjoki-Hirvisuo 400+110 kilovolt)

Yhteysviranomainen / Kontaktmyndigheten
Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, NTM-central i Södra Österbotten

- Ohjaa YVA-menettelyä
- Antaa lausunnon YVA-ohjelmasta
- Antaa perustellun päätelmän
- Tarvittaessa arvioi perustellun päätelmän ajantasaisuuden lupavaiheessa
- Vägleder MKB-förfarandet
- Ger ett utlåtande om MKB-programmet
- Ger en motiverad slutsats om MKB-beskrivning
- Bedömer vid behov att den motiverade slutsatsen är aktuell i tillståndskedet

YVA-konsultti / MKB-konsult
AFRY Finland Oy

- Toteuttaa YVA-menettelyn ja selvitykset, asiantuntijatyö
- Genomför MKB-förfarandet och undersökningar, expertarbete

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

YVA-menettelyn tavoitteet

- selvittää ja arvioida hankkeen ja sen eri vaihtoehtojen ympäristövaikutukset ennen päätöksentekoa
  - > erityisesti hankkeen todennäköisesti **merkittävät** ympäristövaikutukset
  - > mm. vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen, yhdyskuntarakenteeseen sekä luonnon ympäristöön
  - > **ei tehdä päätöksiä**
- lisätään kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia
- etsitään haitallisten vaikutusten ehkäisykeinoja

Mål för MKB-förfarandet

- utreda och bedöma miljökonsekvenserna av ett projekt och alternativ till projektet innan beslutsfattande
  - > särskilt **de betydande** miljökonsekvenserna av projektet ska beaktas
  - > bland annat konsekvenserna för människors hälsa, levnadsförhållanden och trivsel, samhällsstrukturen och naturmiljön
  - > **inga beslut fattas**
- öka medborgarnas tillgång till information och deltagande
- söka metoder för att förebygga skadliga konsekvenser

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

YVA-menettelyn vaiheet

YVA-ohjelma yhteysviranomaiselle
(ELY-keskus, 1.1.2026 alk. Lupa- ja valvontavirasto)

Kuuleminen YVA-ohjelmasta 20.11.-22.12.2025

Yhteysviranomaisen lausunto

↓

YVA-selostus yhteysviranomaiselle
(Lupa- ja valvontavirasto)

Kuuleminen YVA-selostuksesta

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

↓

Perustellun päätelmän huomioiminen lupamenettelyssä

De olika stadierna av MKB-förfarandet

Bedömningsprogram till kontaktmyndigheten
(NTM-centralen, från 1.1.2026 Tillstånds- och tillsynsverket)

Kungörelse av MKB-programmet 20.11.-22.12.2025

Kontaktmyndighetens utlåtande

↓

Bedömningbeskrivning till kontaktmyndigheten
(Tillstånds- och tillsynsverket)

Kungörelse av beskrivningen

Kontaktmyndighetens motiverade slutsats

↓

Beaktande av den motiverade slutsatsen i tillståndsförfarandet

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Kuuleminen ja mielipiteet

Fingrid Oyj, Seinäjoki-Hirvisuo 400+110 kilovoltin voimajohtohanke

- YVA-ohjelma liitteineen on nähtävillä **20.11.-22.12.2025** Seinäjoen, Kauhavan, Uudenkaarlepyyn ja Kokkolan kaupungintaloilla, Ilmajoen kunnanvirastolla, Lapuan Kulttuuri- ja yrityskeskus Vanhan Paukun info- ja asiointipisteellä, Alahärmän ja Ylihärmän kirjastoissa sekä Pedersören ja Kruunupyyn kunnantaloilla.
- Sähköiset asiakirjat ovat verkkosivuilla www.ymparisto.fi/fingrid-seinajoki-hirvisuo-voimajohto-YVA
- Mielipiteitä ja lausuntoja voi toimittaa **22.12.2025** saakka osoitteeseen: kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi tai Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, PL 77, 67101 Kokkola. Viitteeksi EPOELY/1948/2025.
- Lisätietoja: Maija Nykänen, p. 0295 026 223, maija.nykanen@ely-keskus.fi

Hörande och åsikter

Fingrid Oyj, kraftledningsprojekt Seinäjoki-Hirvisuo 400 + 110 kilovolt

- MKB-beskrivning är till påseende **20.11.-22.12.2025** i stadhusen i Seinäjoki, Kauhava, Nykarleby och Karleby, kommungården i Ilmajoki, infopunkten vid Lappos kultur- och företagscenter Vanha Paukku, biblioteken i Alahärmä och Ylihärmä samt kommungården i Pedersöre och Kronoby.
- Dokumenten finns elektroniskt på webbplatsen www.miljo.fi/fingrid-seinajoki-hirvisuo-kraftledning-MKB
- Åsikter och utlåtanden kan framföras senast **22.12.2025** till adress: registratur.sodraosterbotten@ntm-centralen.fi eller NTM-centralen i Södra Österbotten, PB 77, 67101 Karleby. Referens EPOELY/1948/2025.
- Mer information: Maija Nykänen, tfn 0295 026 223, maija.nykanen@ntm-centralen.fi

Kiitos!
Tack!

1.-2.12.2025

Maria Arola ja Tiina Koivunen

Seinäjoki-Hirvisuo (Kokkola) 400+110 kV voimajohtohanke

En ny 400+110 kilovolts kraftledningförbindelse Seinäjoki-Hirvisuo (Karleby)

YVA-menettelyn ohjelmavaiheen yleisötilaisuudet 1.-2.12.2025

FINGRID

Fingrid on suomalaisten kantaverkkoyhtiö.

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

Fingrid är finländarnas stamnätsbolag.

Vi tryggar säker el för kunder och samhälle och formar framtidens elsystem.

FINGRID

Avainluvut 2024

14 700
kilometriä voimajohtoa

Kantaverkon siirtovarmuus
99,9995 %

73,0 TWh
siirrettyä sähköä

85 %
Suomen kokonais-sähkönsiirrosta

597 asiantuntijaa

NPS henkilöstö
74

NPS asiakkaat
60

Liikevaihto
1 269,3 M€

Maksettu tulovero
34,4 M€

Taseen loppusumma
3,7 Mrd€

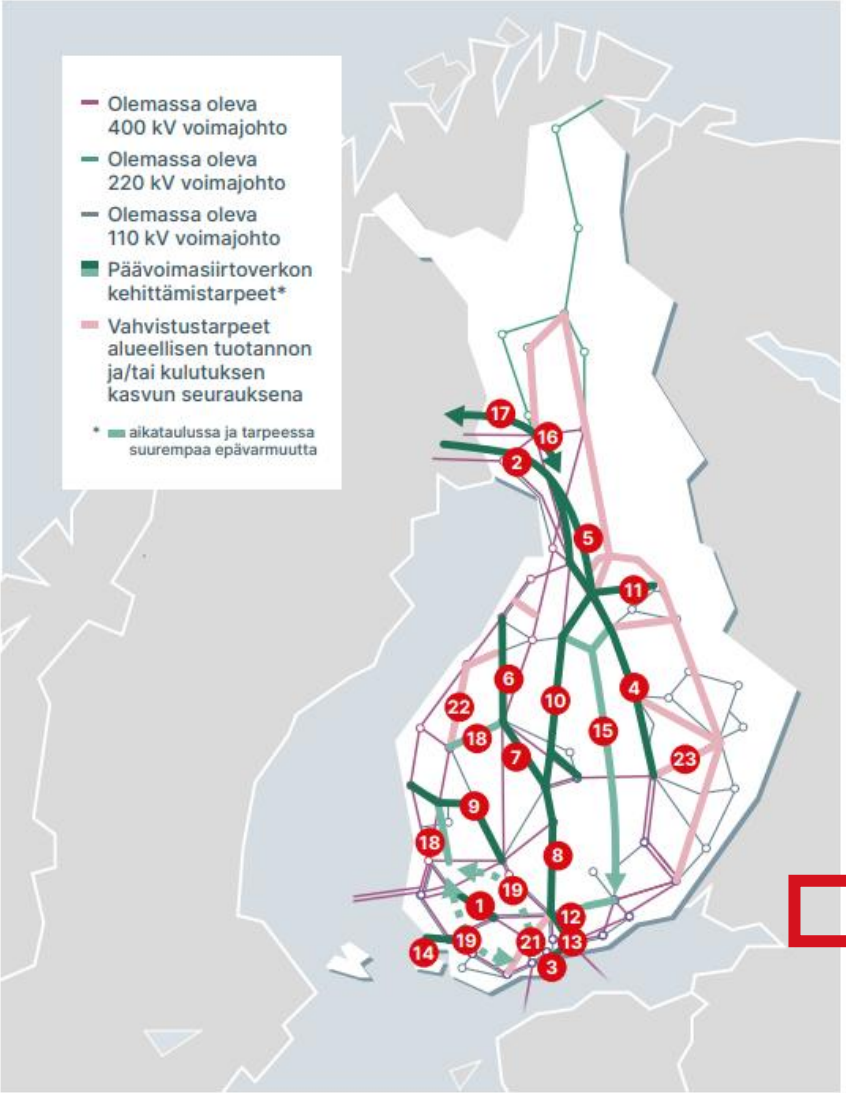
Investoinnit kantaverkkoon
500 M€

ARVOMME
Avoin
Rehti
Tehokas
Vastuullinen

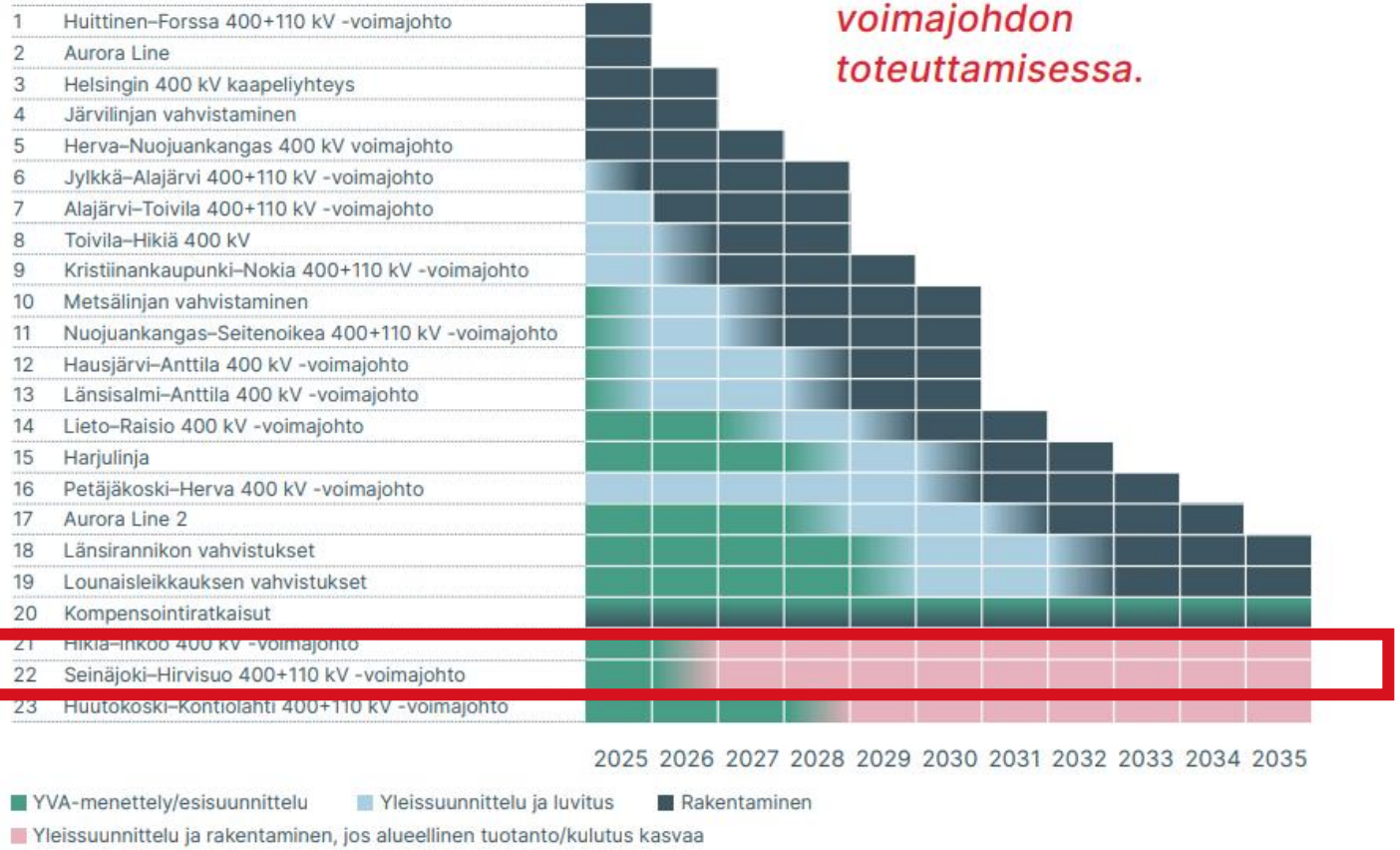
VISIOMME
Energiajärjestelmä on puhdas, varma ja luo Suomelle taloudellista vaurautta. Fingrid on energiajärjestelmän peruspilari.

FINGRID

Kantaverkon kehittämissuunnitelma 2026-2035



Alueen tuotanto- ja kulutushankkeiden edetessä voidaan päättää myös voimajohdon toteuttamisessa.



Luonnos

FINGRID

Uusi 400+110 kilovoltin voimajohtohanke Seinäjoki-Hirvisuo

En ny 400+110 kilovolts kraftledningsförbindelse Seinäjoki-Hirvisuo

- Pääosin nykyisen ikääntyneen Seinäjoki-Hirvisuo 110 kilovoltin yhteyden paikalle.
  Huvudsakligen på platsen av existerande 110 kilovolts ledningsgatan.

- Reittivaihtoehdot sijoittuvat seuraaviin kuntiin: Seinäjoki, Ilmajoki, Lapua, Kauhava, Uusikaarlepyy, Pedersören kunta, Kruunupyy ja Kokkola.
  De planerade rutterna ligger i följande kommuner: Seinäjoki, Ilmajoki, Lappo, Kauhava, Nykarleby, Pedersöre, Kronoby och Karleby.

- YVA-menettelyssä tarkastellaan voimajohtoreittejä noin 116 kilometriä, joista nykyiseen maastokäytävään sijoittuu noin 106 kilometriä.
  I MKB undersökas ungefär 116 kilometer, av som circa 106 km ligger på plats/längs för den nuvarande ledningen.

Uusi voimajohtoyhteys turvaa kantaverkon käyttövarmuutta
Den nya kraftledningsförbindelsen tryggar stamnätets driftsäkerhet

- Sähkönsiirtotarpeet Pohjanmaalla kasvavat merkittävästi: energiamurros, teolliset hankkeet ja Suomen hiilineutraaliustavoitteet vuodelle 2035. Behovet av elöverföring i Österbotten ökar avsevärt på grund av energiomställningen, de planerade industriella projekten i regionen samt Finlands mål att uppnå koldioxidneutralitet 2035.
- Uudella voimajohtoyhteydellä turvataan kantaverkolle asetettu käyttövarmuusvaatimus ja pystytään säilyttämään sähkön hinta yhtenäisenä koko Suomessa, mitkä ovat Fingridin lakisääteisiä tehtäviä.
  Med den nya kraftledningsförbindelsen tryggas det driftssäkerhetskrav som ställts på stamnätet, och elpriset kan hållas enhetligt i hela Finland — vilka båda är lagstadgade uppgifter för Fingrid.
- Lisäksi voimajohtoyhteys parantaa sähköverkon energiatehokkuutta vähentämällä sähkönsiirron energiahäviöitä.
  Dessutom förbättrar kraftledningsförbindelsen elnätets energieffektivitet genom att minska energiförluster vid elöverföring.
- Hankkeen toteuttamatta jättäminen ei ole mahdollista: sähkönsiirtoa ei voida hoitaa nykyisellä kantaverkolla ja jo päätetyillä verkkoinvestoinneilla ilman haitallisia siirtokapasiteettirajoituksia tai vaarantamatta käyttövarmuutta.
  Att inte genomföra projektet är inte möjligt: elöverföringen inte kan hanteras med det nuvarande stamnätet och de redan beslutade nätinvesteringarna utan skadliga begränsningar i överföringskapaciteten eller utan att äventyra driftssäkerheten

FINGRID

Seinäjoki-Hirvisuo voimajohtohankkeen jatko
Nästa steg i Seinäjoki-Hirvisuo kraftledningsprojektet

- Kuulemisaika jatkuu 22.12.2025 saakka – lausunnot ja mielipiteet ELY-keskukselle. Hörandetiden fortsätter till och med den 22.12.2025 – utlåtanden och synpunkter måste lämnas till NTM-centralen enligt kungrörelsen.
- Fingridin oma palautepalvelu on auki myös tämän jälkeen: www.fingrid.fi/seinajoki-hirvisuo. Synpunkter angående planeringen av kraftledningen kan lämnas till Fingrid ända efter hörandetiden: http://www.fingrid.fi/seinajoki-hirvisuo.
- Yhteysviranomainen antaa ohjelmalausunnon. Kontaktmyndigheten ska ge ett utlåtande om programmet.
- YVA-selostuksessa laaditaan vaikutusten arviointi: toinen kuuleminen ja yleisötilaisuus tältä pohjalta syksyllä 2026. I MKB-beskrivningen utarbetas en bedömning av konsekvenserna: en andra hörande och ett offentligt möte ordnas på denna grund hösten 2026.
- Yleissuunnittelu eli pylväspaikkojen ja –rakenteiden tarkempi suunnittelu käynnistyy tammikuussa 2026: maanomistajia tiedotetaan. Den allmänna planeringen, dvs. den mer detaljerade planeringen av stolpplatser och -konstruktioner, inleds i januari 2026: markägare informeras.
- Lunastusmenettelyn aloitus 2027, voimajohdon rakentaminen ja lunastusmenettelyn lopetus 2028-2032 Påbörjande av inlösningsförfarande 2027, kraftledningsbygget och inlösningsförfarandets avslutande 2028-2032

Voimajohtohankkeen eteneminen

Fortplantningen av ett kraftledningsprojekt

Näin etenee voimajohtohanke

Voimajohtohankkeen kesto kaikkine vaiheineen on noin 5–8 vuotta.

Lunastuslupa

Lunastusmenettelyn aloitus
- Ennakkohaltuunotto
- Ennakkokorvausten käsittely

Voimajohdon rakentaminen
- Puuston poisto
- Rakentaminen
- Vahinkojen korjaaminen tai korvaaminen

Lunastusmenettelyn lopetus
- Käyttöoikeuden perustaminen
- Korvauskäsittely
- Korvausten maksu

Så här framskrider ett kraftledningprojekt

Ett kraftledningsprojekts alla faser tar ca 5–8 år.

Inlösningstillstånd

Påbörjande av inlösningsförfarande
- Preliminärt övertagande
- Handläggning av förskottsersättningar

Kraftledningsbygget
- Avlägsnande av träd
- Byggande
- Reparation eller ersättning av skador

Inlösningsförfarandets avslutande
- Grundandet av användningsrätt
- Handläggning av ersättningar
- Utbetalning av ersättningar

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 ennakkohaltuunotosta. 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

FINGRID

Inlösningsersättningar

- Ägaren till den egendom som ska lösas in har rätt att få full ersättning för de ekonomiska förluster som uppstår på grund av inlösen.
- Lösenersättningarna fastställs av en oberoende inlösningsnämnd med tre medlemmar, med Lantmäteriverkets förrättningsingenjör som ordförande.
- Inlösningsförrättningen börjar omedelbart efter inlösningstillståndet med ett inledande/övertagsmöte → byggandet → inlösningsförrättningen fortsätter.

För objekt

- Mark ledningsgatan
- Mark i kantzonen
- stolpområden
- byggnader
- konstruktioner
- andra

+

För skada

- Förtida avverkning av tredbestånd
- Förlust av plantbestånd
- Förlust av skörd
- vindfällen
- andra

+

För olägenhet

- framkomlighetsoläg enhet
- stolpolägenhet
- splittringsolägenhet
- andra

=

Full ersättning enlingt inlösenlagen

- I projekt när markområden behövs en ny kraftledning, strävar Fingrid oftast efter att få markägarnas samtycke till kraftledningsträckningen i förväg. under den allmänna planeringen samtycke till inlösen genom att erbjuda ett avtal om förtida övertagande. För sådant samtycke betalar bolagen en särskild ersättning (10 % av lösenersättningen) utöver den slutliga inlösningsersättningen.
- Ersättning för olägenhet och objekt höjs med 25 % till följd av ändringen i inlösningslagen som trädde i kraft den 1.8.2025.
- För ersättningarna betalas en årlig ränta på 6 % från besittningstagandet (vanligtvis cirka 3–4 år).
- Nödvändiga kostnader som har orsakats av rättighetsbevakning vid inlösningsförrättningen ersätts baserat på fordranoch inlösningskommissionens övervägande.

Tarkasteltavat voimajohtoreitit ja johtoalueen maa-alan tarve

Kraftledningsrutter och behovet av markområde för ledningsområdet

Tekniset ratkaisut Tekniska lösningar

- Pylvästyyppinä pääosin teräsrakenteinen harustettu portaalipylväs
  Påltyp huvudsakligen en stålkonstruktion med stagad portalpål, där 400 kV kraftledningen är på den övre balken och 110 kV kraftledningen på den nedre balken
- 400/110 kV pylvään korkeus noin 32–35 m: pylväskorkeus kasvaa nykyisestä 5-15 metriä
  Höjden på 400/110 kV pålen är cirka 32–35 m: pålhöjden ökar från den nuvarande med 5–15 meter

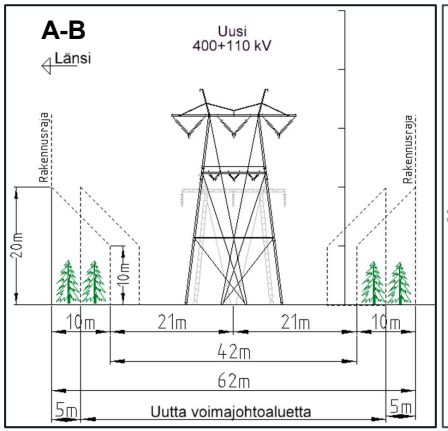
Tekniset ratkaisut Tekniska lösningar

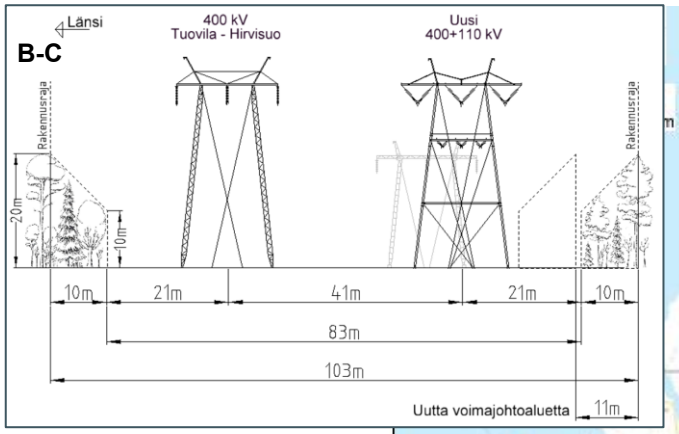
- Pylväsväli on noin 300–400 metriä Stolpavståndet är cirka 300–400 meter

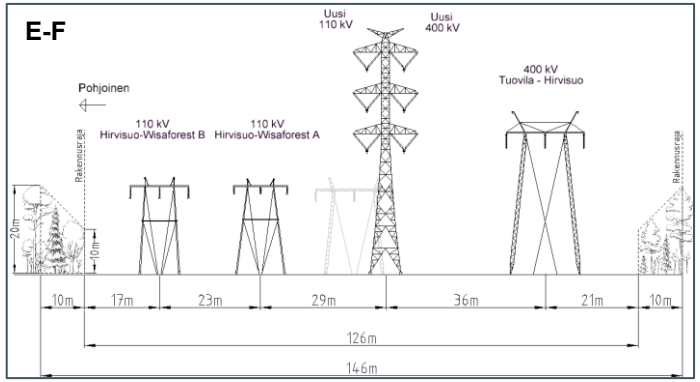
- 2x400 kV pylvästyyppi on keskimäärin noin 10-15 metriä 400 kV pylvästä korkeampi 2x400 kV stolptypen är i genomsnitt cirka 10-15 meter högre än 400 kV stolparna

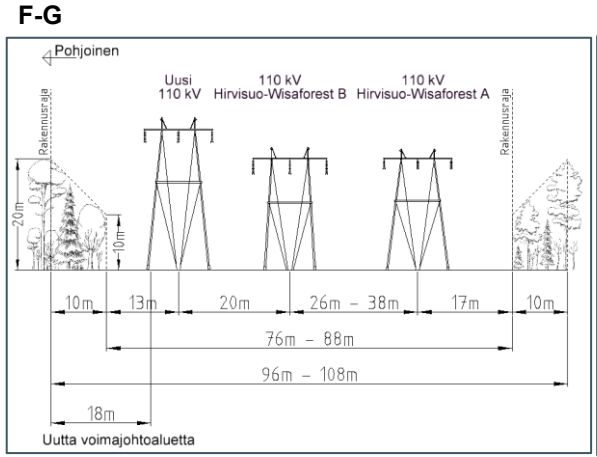
- Vapaasti seisovalla pylväällä pylväskorkeus on noin 45-50 metriä För en fristående stolpe är stolphöjden cirka 45-50 meter

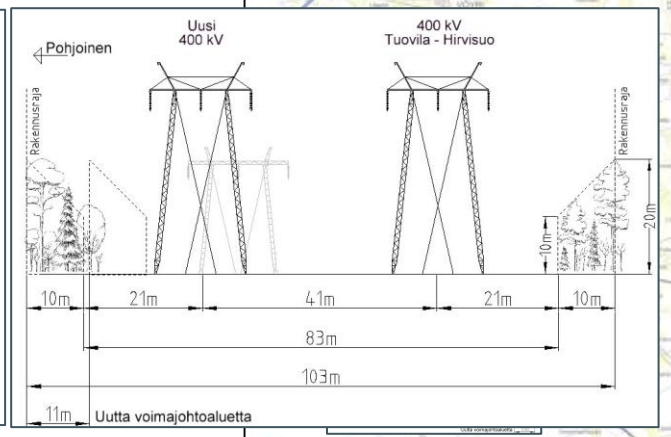
Voimajohdon poikkileikkaukset / Tvärsnitt av ledningsområde

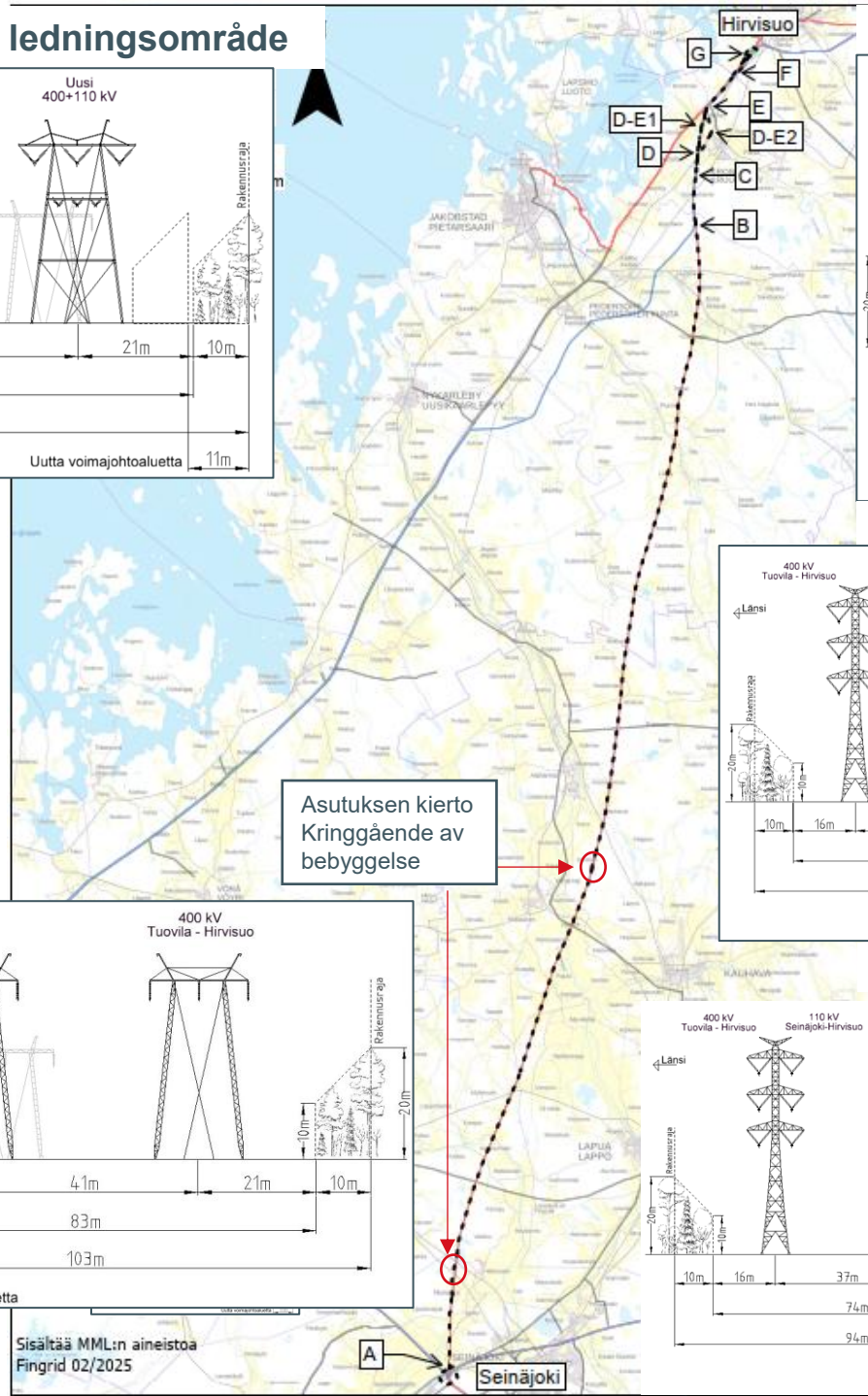






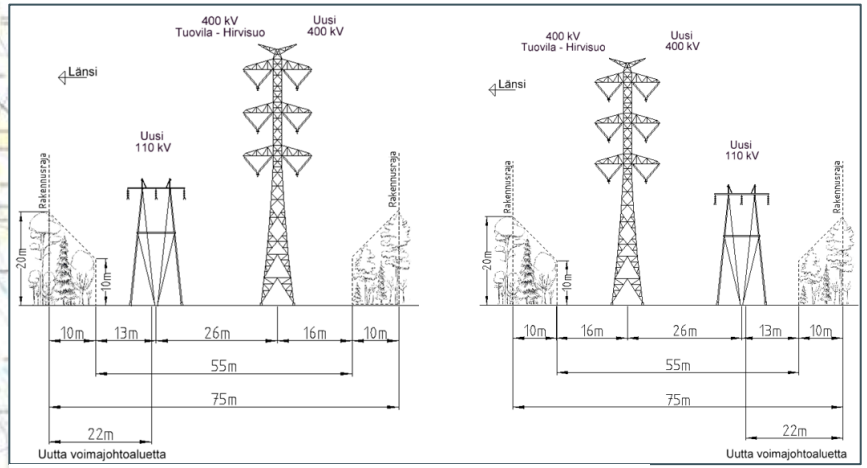




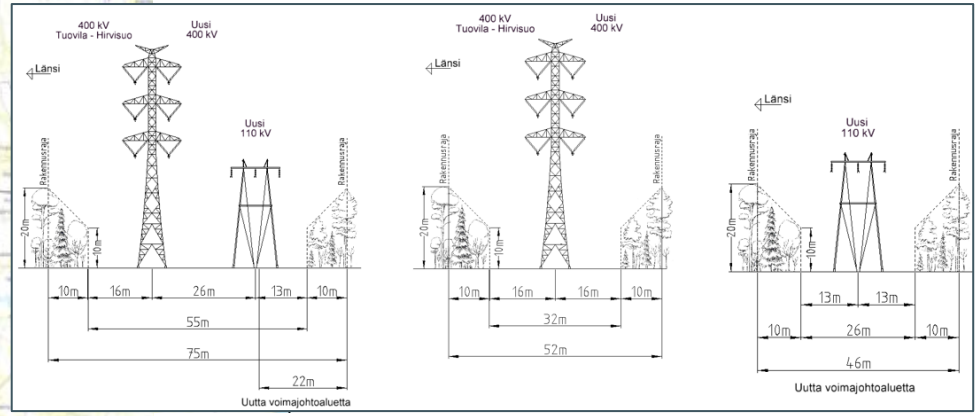


Sisältää MML:n aineistoa
Fingrid 02/2025

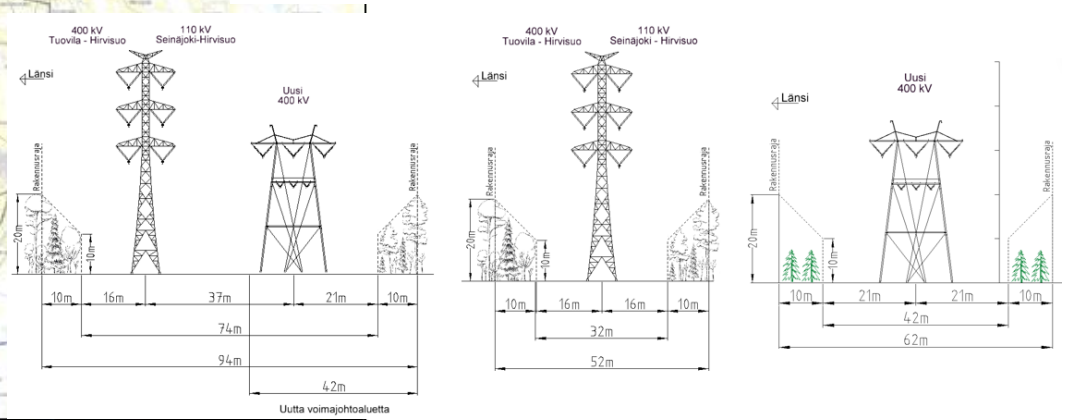
Tekninen vaihtoehto / Tekniskt alternativ 1 C-D-E



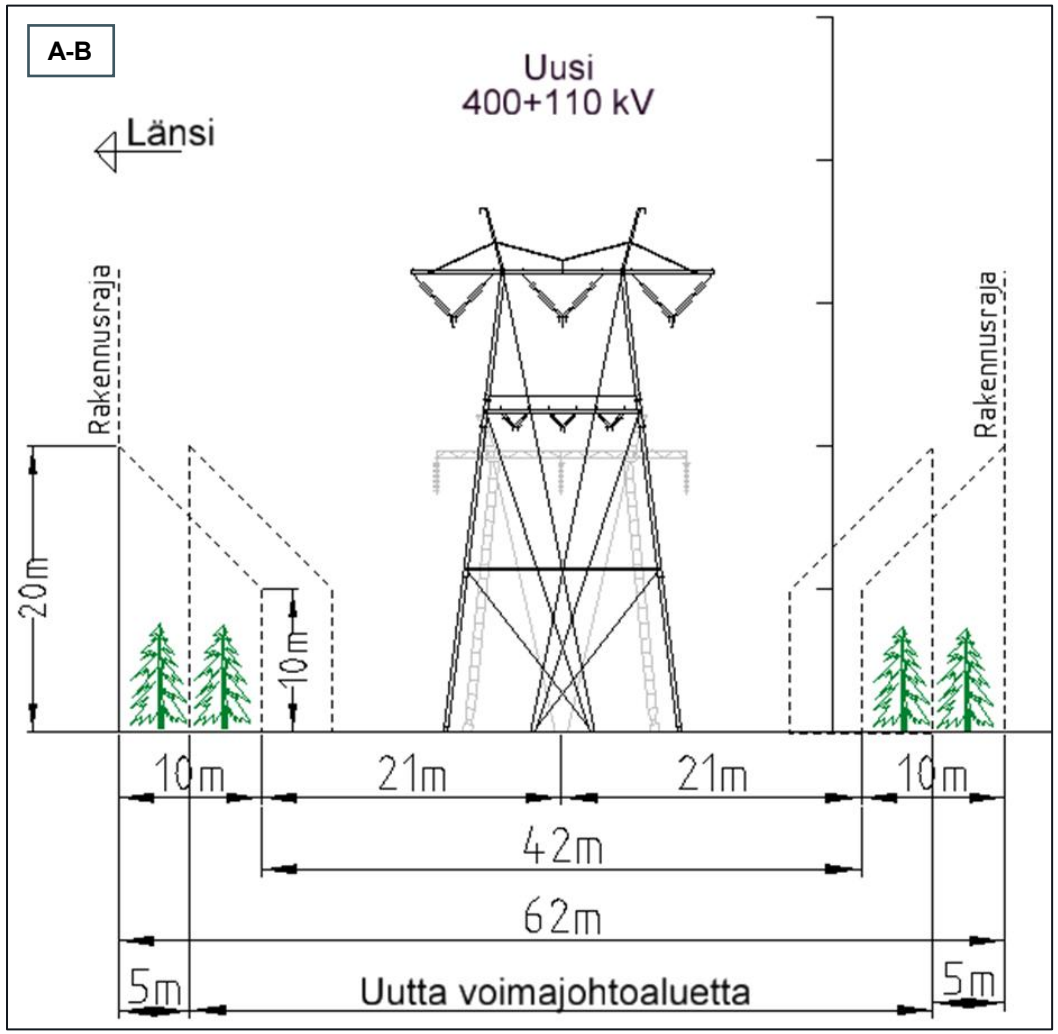
Tekninen vaihtoehto / Tekniskt alternativ 2 C-D-E

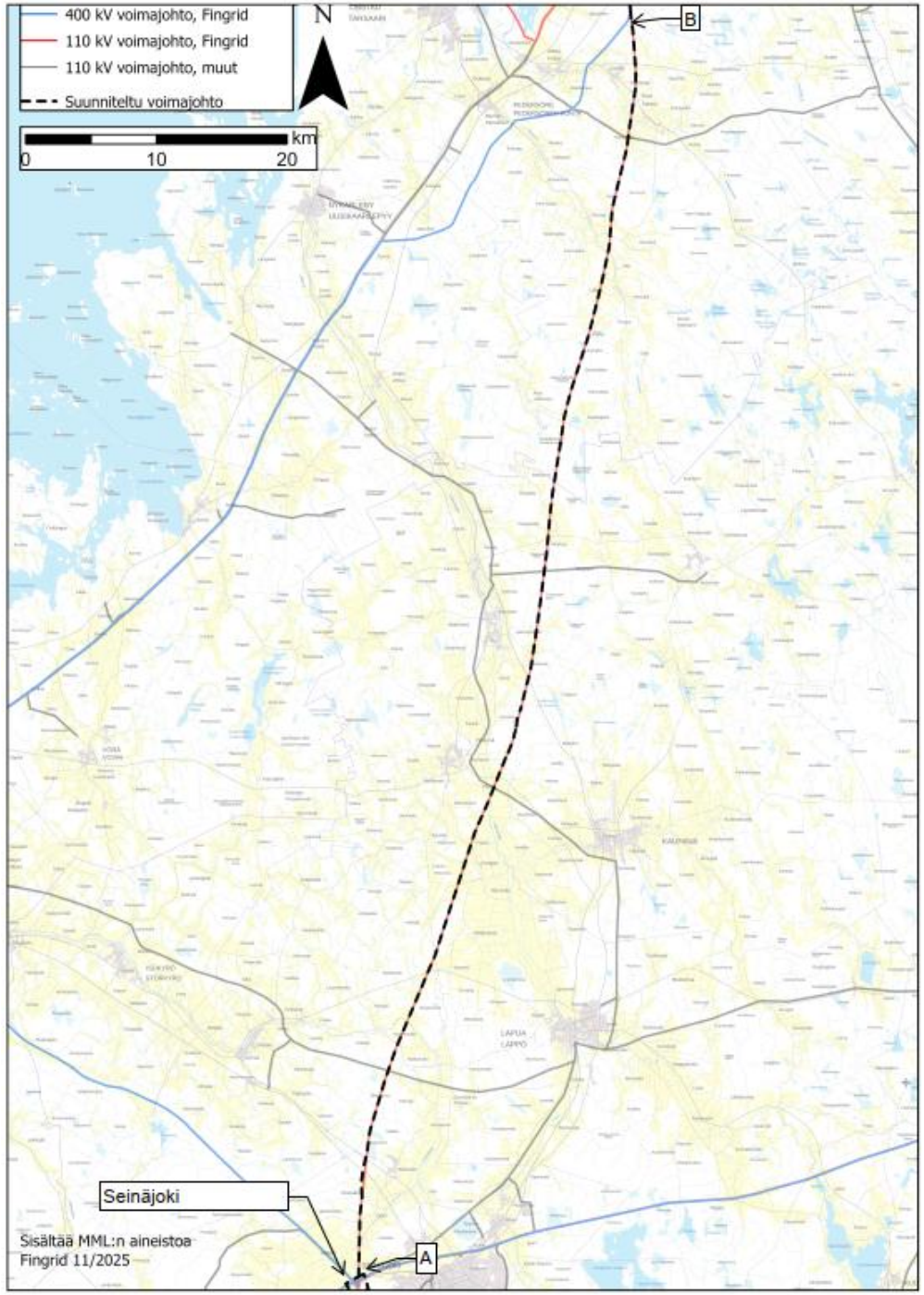


Tekninen vaihtoehto / Tekniskt alternativ 3 C-D-E



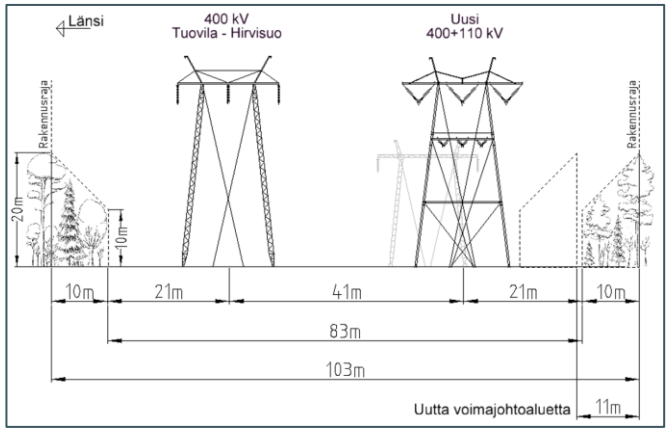
Voimajohdon poikkileikkaukset / Tvärsnitt av ledningsområde



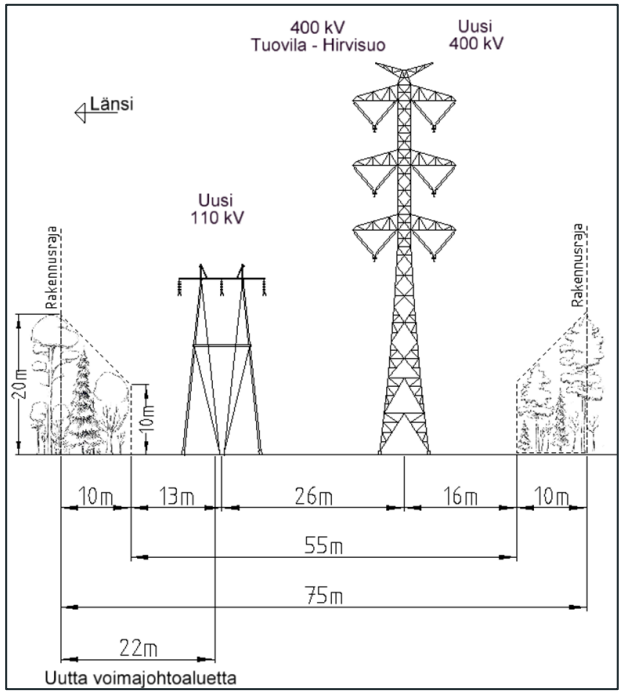


Voimajohdon poikkileikkaukset / Tvärsnitt av ledningsområde

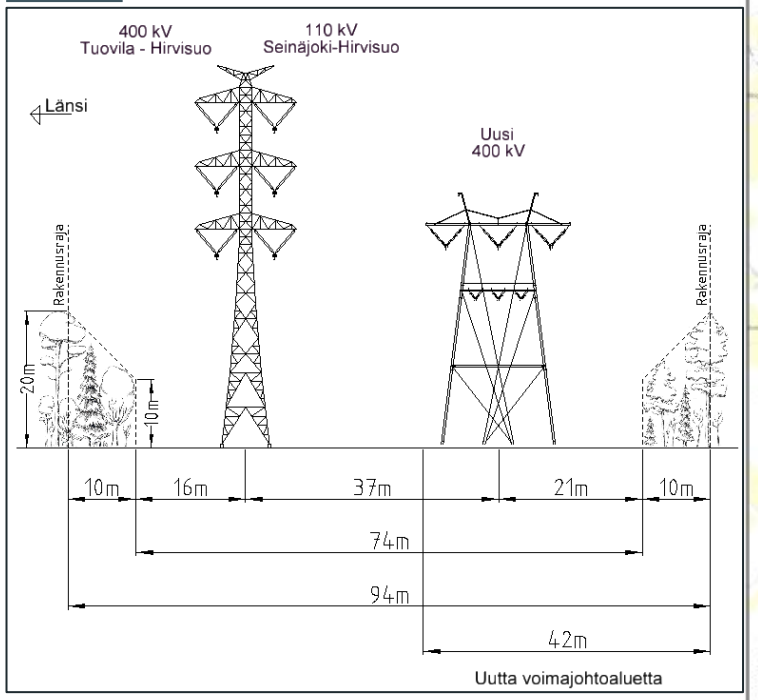
B-C

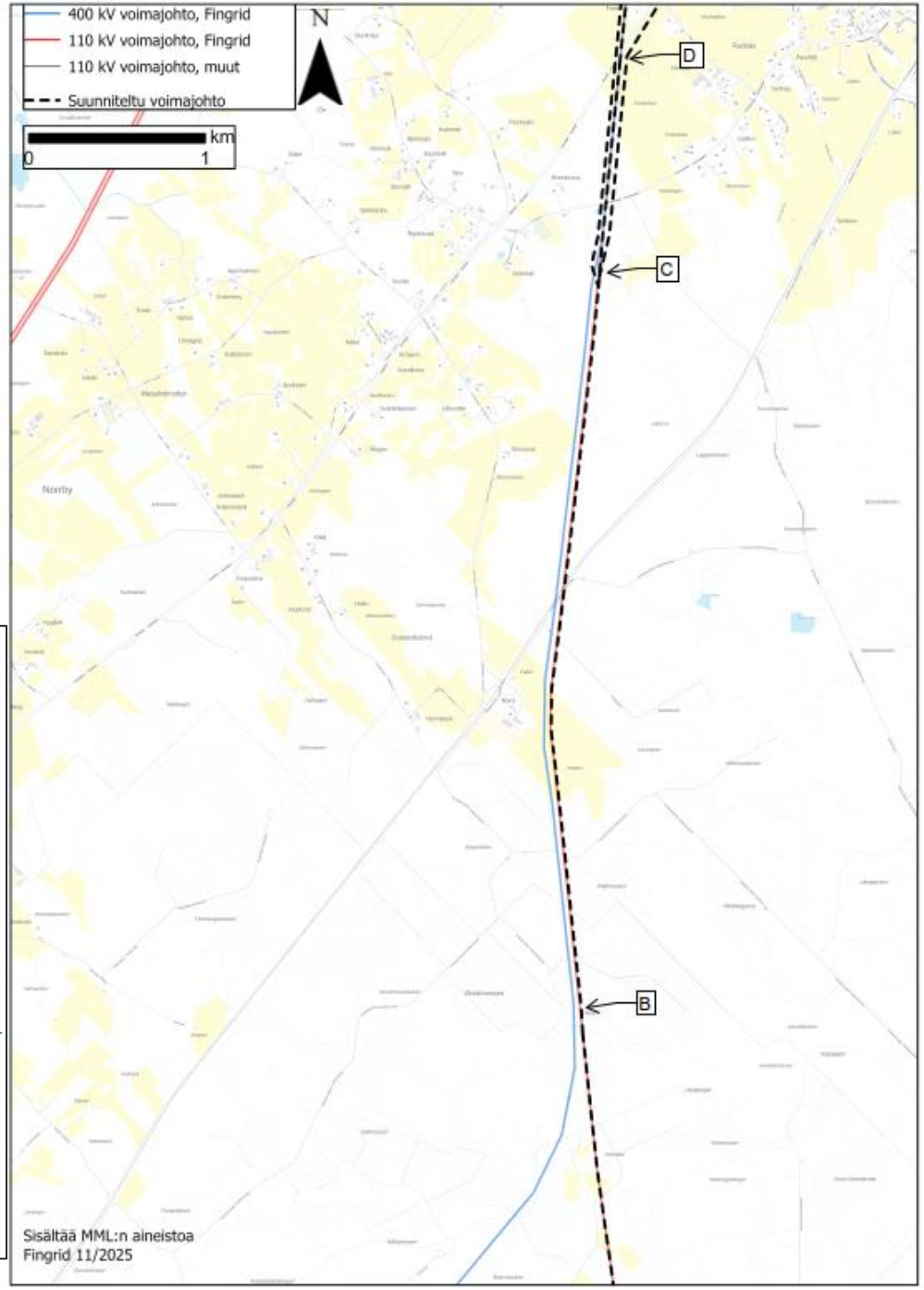


C-D 1 & 2

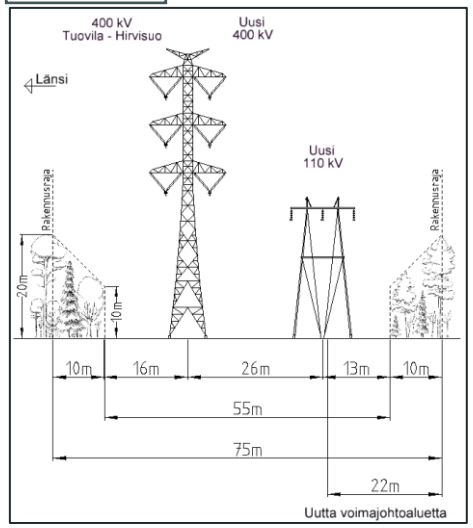


C-D 3

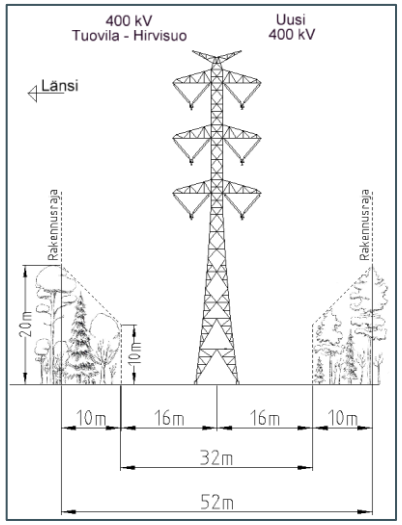


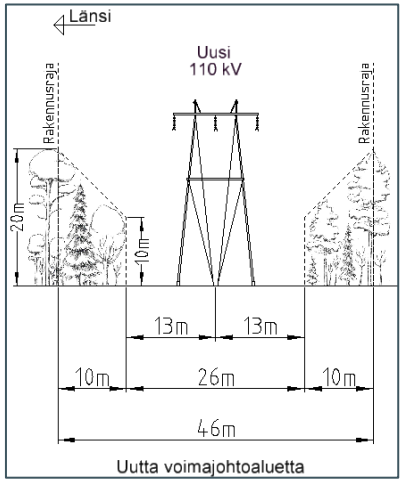


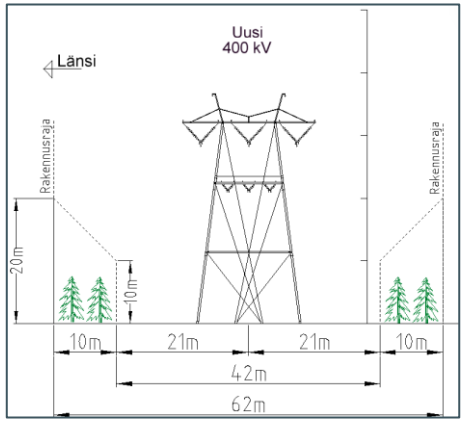
D-E 1 & 2



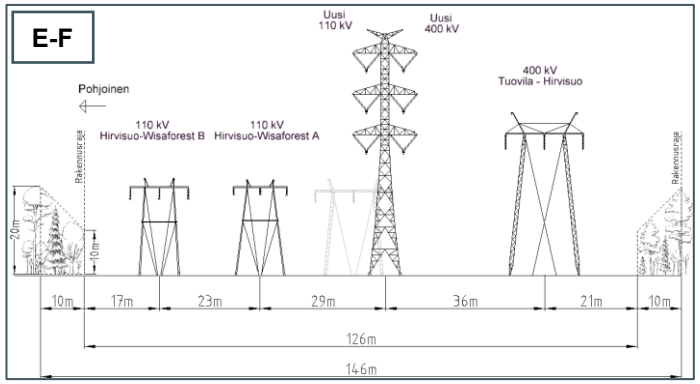
D-E 3



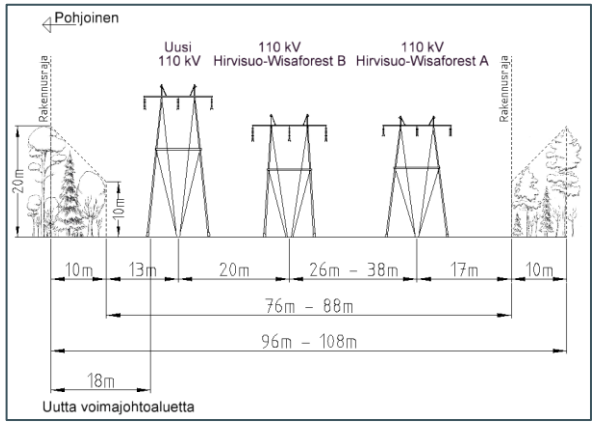


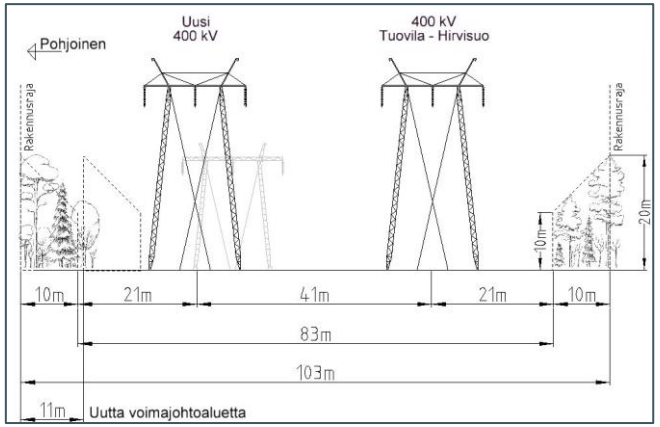


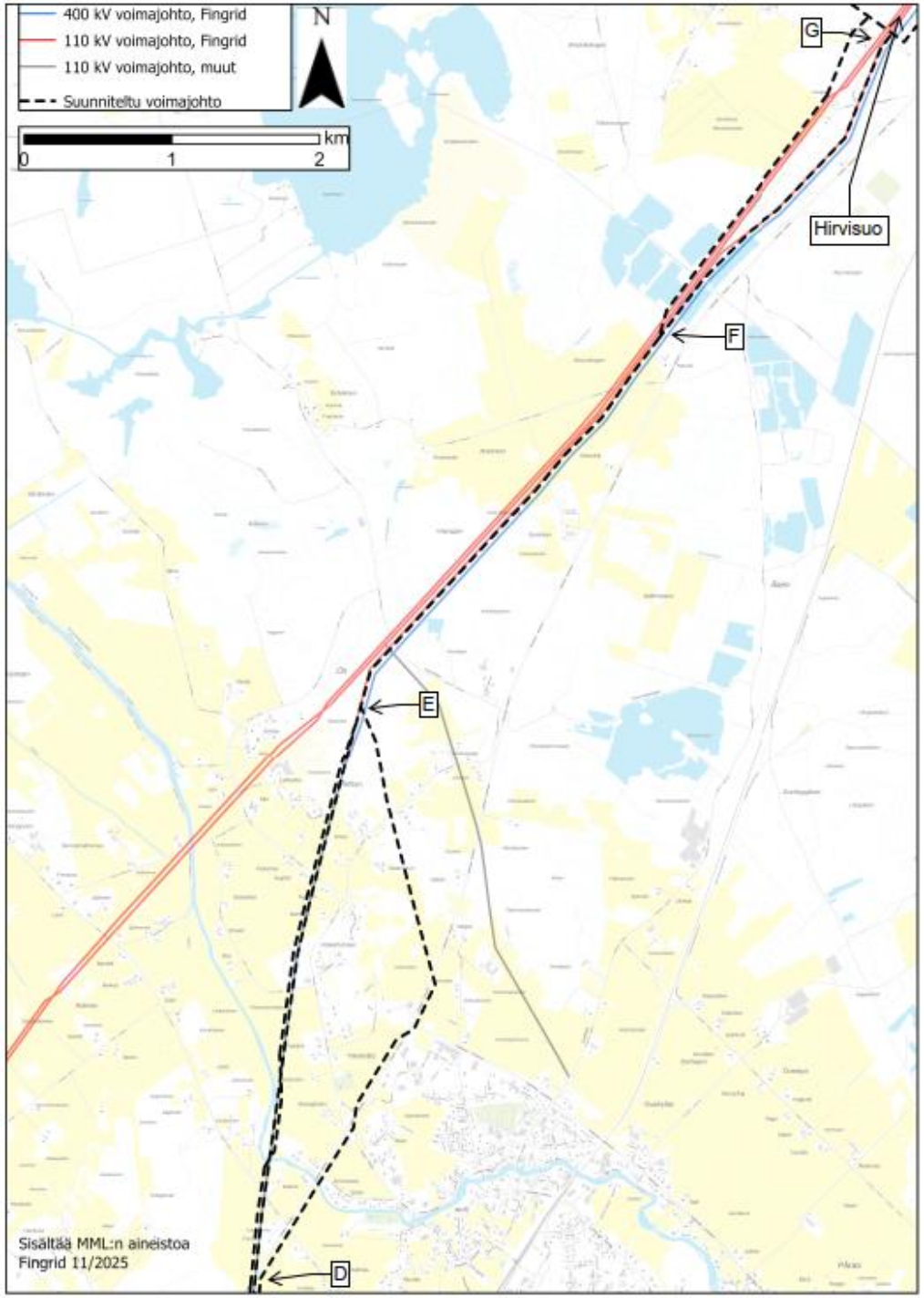
E-F



F-G







Miksi ei maakaapelia? Varför är jordkabel inte lösning?

- Voimajohtoyhteyden toteuttaminen maakaapelina maksaisi avojohtoratkaisuun verrattuna moninkertaisesti. Att genomföra kraftledningsförbindelsen som jordkabel skulle kosta mångfaldig jämfört med en kraftledningslösning.
- Sähkönsiirron toimintavarmuus on maakaapelin osalta heikompi myös maakaapelivikojen vaikean korjauksen vuoksi (Maakaapeleiden vikojen korjaaminen kestää yleensä vähintään päiviä ja usein jopa viikkoja). Driftsäkerheten för elöverföringen är sämre med jordkabel.
- Avojohdot ovat käytön suhteen joustavampia, koska niitä voidaan kuormittaa kovilla pakkasilla ja tuulisissa olosuhteissa normaalia enemmän. Tämä ominaisuus avojohdoilla luo taloudellista joustavuutta pienentämällä tarvetta rakentaa uusia voimajohtoja. Maakaapelilla ei tätä ominaisuutta ole ja siksi uudet investoinnit on tehtävä aikaisemmin kuin avojohdoilla.
  Kraftledningar är mer flexibla i drift eftersom de kan belastas mer än normalt vid sträng kyla och blåsiga förhållanden. Denna egenskap hos kraftledningar skapar ekonomisk flexibilitet genom att minska behovet av att bygga nya kraftledningar. Jordkablar har inte denna egenskap och därför måste nya investeringar göras tidigare än med kraftledningar.

Kiitos! Tack!

Maria Arola, maankäyttö ja ympäristö, maria.arola@fingrid.fi, p. 030 395 5562
Tiina Koivunen, reittisuunnittelu, tiina.koivunen@fingrid.fi, p. 030 395 5356

Fingrid Oyj
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki
PL 530, 00101 Helsinki
Puh. 030 395 5000
Fax. 030 395 5196
www.fingrid.fi

FINGRID

Seinäjoki-Hirvisuo

YVA-menettely | Suunnittelu | Rakentaminen

Hankkeen tiedot	
Hankkeen tyyppi:	Voimajohto
Hankkeen tila:	YVA-menettely

- Katso hanke kartalla → poikkileikkaukset, kiinteistörajat, reittiviiva
- Anna palautetta → Palautejärjestelmä

www.fingrid.fi/seinajoki-hirvisuo

- Se projektet på kartan → tvärsnitt, fastighetsgränser, ruttlinje
- Responssystem under rubriken ”På svenska”

Katso hanke kartalla

Anna palautetta

Fingrid Oyj:n 400 + 110 kilovoltin voimajohtohankkeen YVA-menettely, Seinäjoki-Hirvisuo
MKB-förfarande för kraftledningen

YLEISÖTILAUSUUDET/ OFFENTLIGA TILLSTÄLLNINGAR

1.12.2025 HÄRMÄ

2.12.2025 KOKKOLA

YVA-menettely / MKB-förfarandet

YVA-ohjelma

— Selvitys hankealueen nykytilasta sekä suunnitelma siitä, mitä vaikutuksia selvitetään ja millä tavoin selvitykset tehdään.

YVA-selostus

— Varsinainen ympäristövaikutusten arviointityö tehtyjen selvitysten ja YVA-ohjelmasta saadun yhteysviranomaisen lausunnon sekä muiden lausuntojen ja mielipiteiden perusteella.

MKB-program

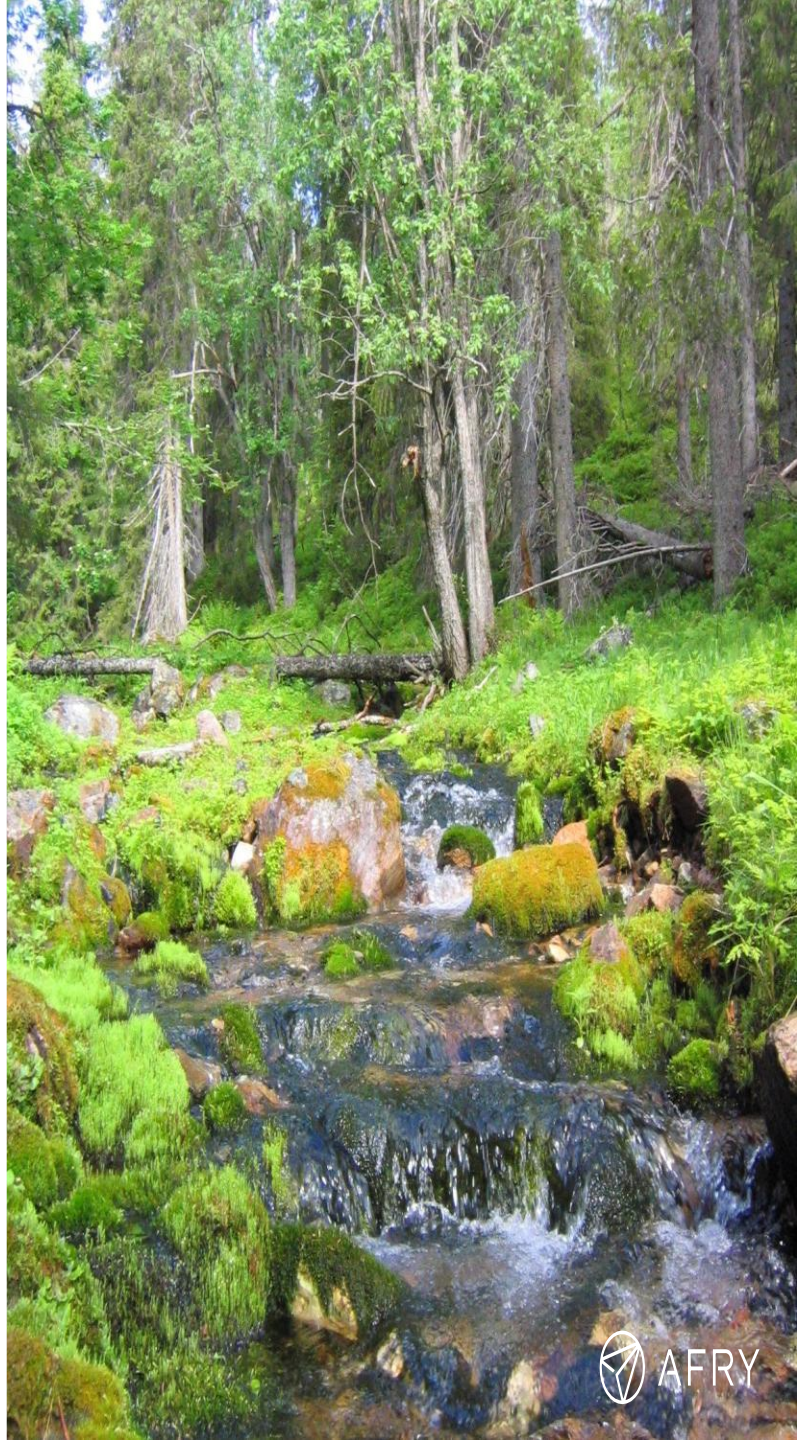
— En kartläggning av nuläget för projektområdet och en plan för vilka effekter som ska utredas och hur utredningarna ska genomföras.

MKB-rapport

— Själva miljökonsekvensbeskrivningsarbetet utifrån de färdiga rapporterna och det utlåtande från kontaktmyndigheten som inkommit från MKB-programmet samt övriga utlåtanden och yttranden.

Laadittavat selvitykset / Upprättande utredningar

- Liito-oravaselvitys / Flygekorreutredning
- Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys / Inventering av växtlighet och naturtyper
- Linnustoselvitykset / Fågelinventeringar
- Natura-arviointi / Natura-bedömning
- Natura tarvearvioinnit / Natura-behovsbedömningar
- Arkeologinen inventointi / Arkeologisk inventering
- Maisemaselvitys ja havainnekuvat voimajohdosta / Landskapsutredning och fotomontage
- Ilmastovaikutusten laskenta / Beräkning av klimatpåverkan
- Sähkö- ja magneettikenttälaskelmat / Beräkningar av elektriska och magnetiska fält



Ennakoidut merkittävät vaikutukset

Ympäristövaikutusten arvioinnissa painopiste asetetaan hankkeen todennäköisesti merkittäviksi arvioituihin vaikutuksiin:

— Ihmisten elinolot ja viihtyisyys voimajohdon läheisyydessä

— Lähi- ja kaukomaisema

— Linnusto ja muut luontoarvot (arvokkaat luontokohteet, uhanalaiset- ja direktiivilajit, luonnon monimuotoisuus, ekologiset yhteydet)

— Ilmastovaikutukset

— Hankkeiden yhteisvaikutukset

— Vaikutuksia arvioidaan myös aihealueisiin: maankäyttö, maa- ja kallioperä, pinta- ja pohjavesi ja luonnonvarat.

Förväntade betydande konsekvenser

Vid bedömningen av miljökonsekvenser läggs fokus på de effekter som bedöms som sannolikt betydande för projektet:

— Människans levnadsförhållanden och trivsel i närheten av kraftledningen

— Konsekvenser för när- och fjärrlandskapet

— Fågelliv och andra naturvärden (värdefulla naturobjekt, hotade och direktivarter, biologisk mångfald, ekologiska förbindelser)

— Konsekvenser för klimat

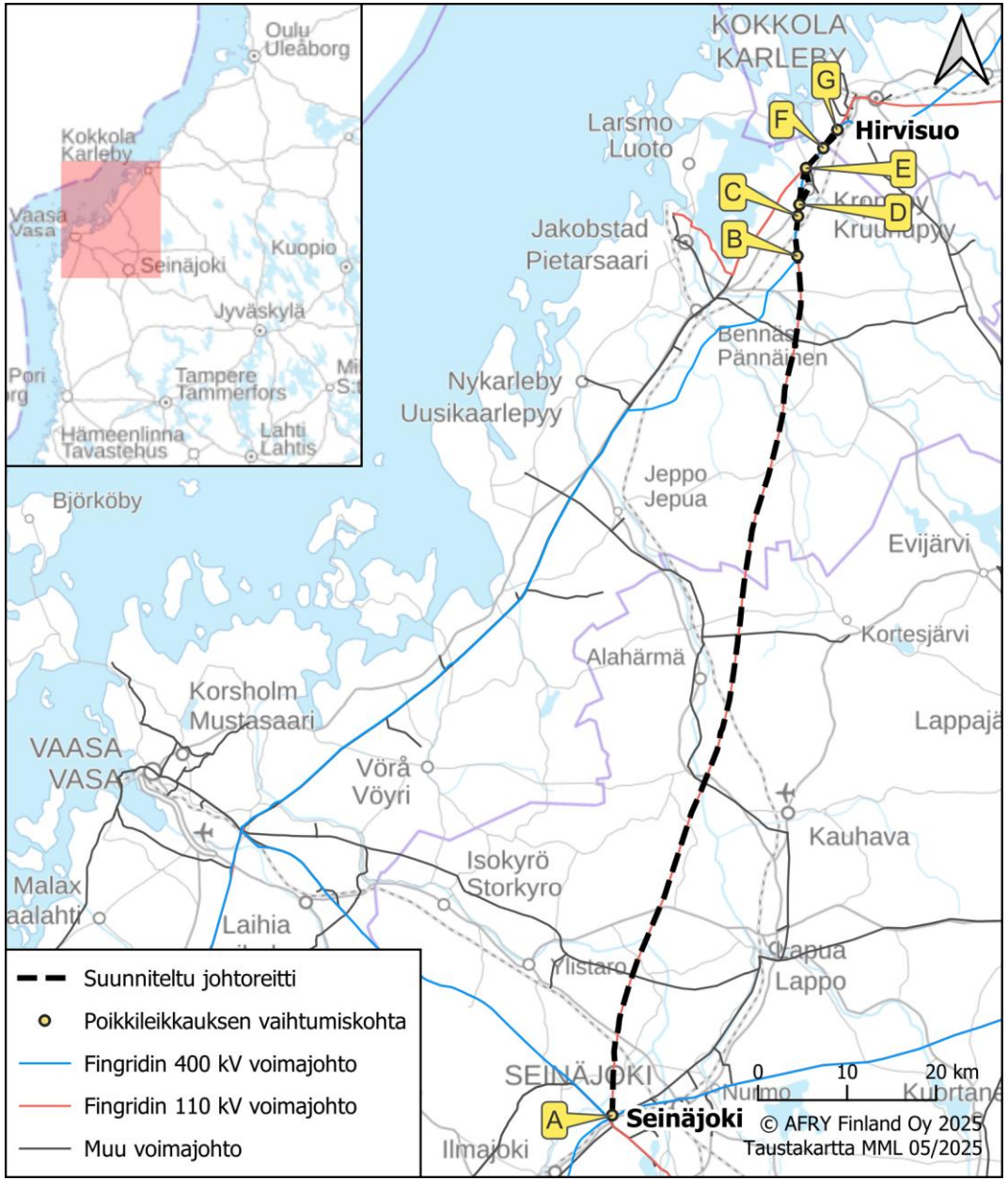
— Samverkan med andra projekt

— Konsekvenser bedöms också inom olika ämnesområden: markanvändning, mark- och berggrund, yt- och grundvatten och naturresurser.

Voimajohtohanke / Kraftledningsprojekt

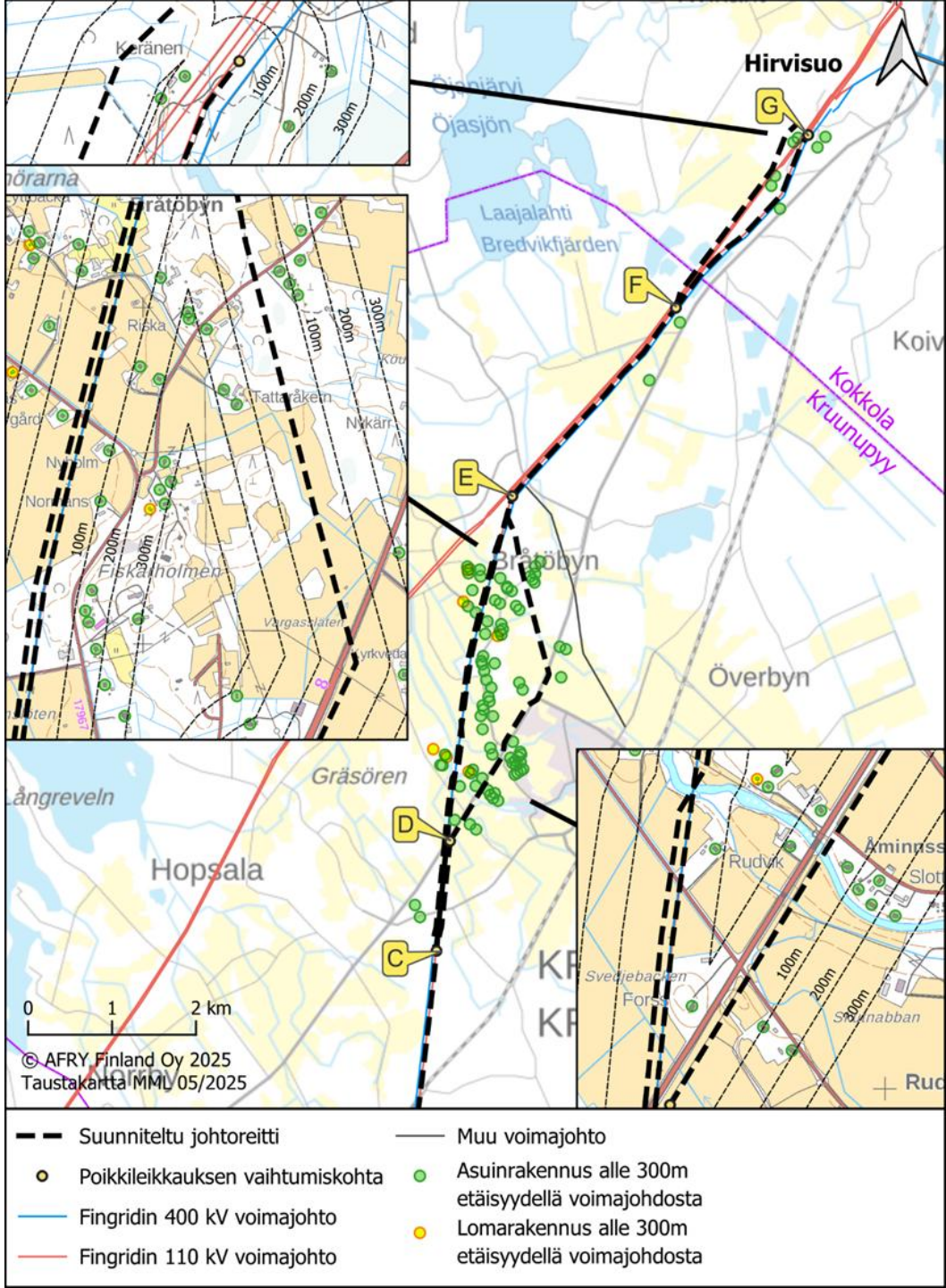
- Noin 116 kilometrin pituinen 400 + 110 kV voimajohto Seinäjoen sähköaseman ja Kokkolassa sijaitsevan Hirvisuon sähköaseman välillä.
- Sijoittuu pääosin nykyisen 110 kV voimajohdon paikalle. Asutusta kiertävissä teknisissä vaihtoehdoissa (reittivälillä C-D, D-E) voimajohto sijoittuu lyhyelti uuteen maastokäytävään.

- Ungefär 116 kilometer lång 400 + 110 kV kraftledning mellan Seinäjoki elstation och Hirvisuo elstation i Karleby.
- Kraftledningen placeras i huvudsak på den befintliga terrängkorridoren av den nuvarande 110 kV-kraftledningen. I tekniska alternativ (delsträckor C-D, D-E) som kringgår bebyggelse placeras ledningen på korta avsnitt i en ny terrängkorridor.



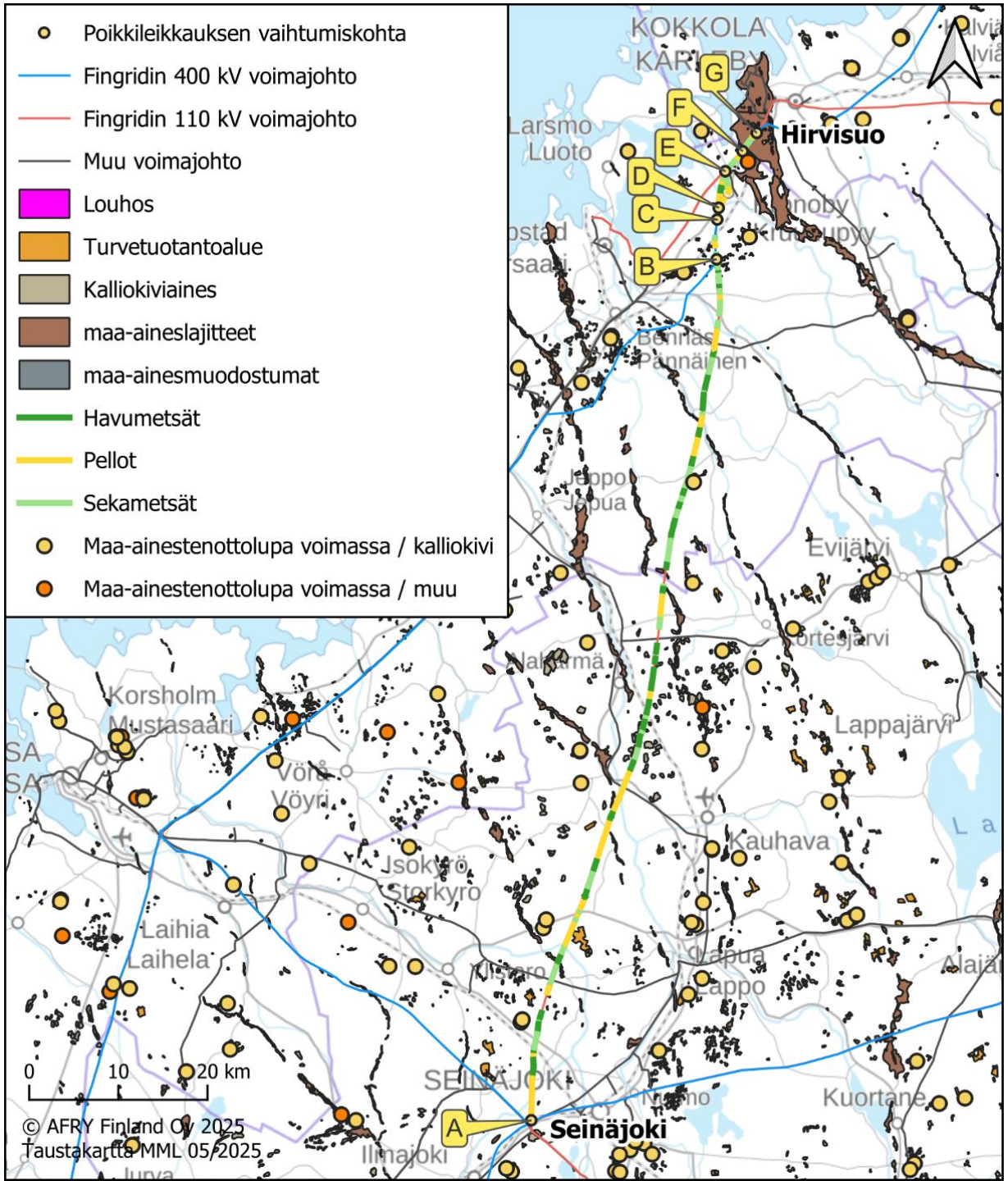
Asutus / Bebyggelse

- Alle 100 metrin etäisyydelle voimajohdosta sijoittuu teknisestä vaihtoehdosta riippuen 28–33 asuinrakennusta ja neljä lomarakennusta.
- Lähin asuinrakennus sijaitsee Kruunupyyn alueella noin 36 metrin etäisyydellä voimajohdosta teknisessä vaihtoehdossa D-E1.
- Voimajohdon reitille tai sen läheisyyteen sijoittuu Munakan latu, Alahärmän ja Ylihärmän pyöräilyreitit, moottorikelkkareittejä sekä Huhta-Otan luolat, laavu sekä kävely- ja ulkoilureitti.
- Beroende på det tekniska alternativet placeras 28–33 bostadshus och fyra fritidshus inom ett avstånd på mindre än 100 meter från kraftledningen.
- Den närmaste bostadshuset ligger i Kronoby området, cirka 36 meter från kraftledningen i det tekniska alternativet D-E1.
- Till kraftledningens sträckning eller dess närhet hör Munakka skidspår, cykelvägarna i Alahärmä och Ylihärmä, snöskoterleder samt Huhta-Ota grottorna, rastplatsen och promenad- och friluftsleden.



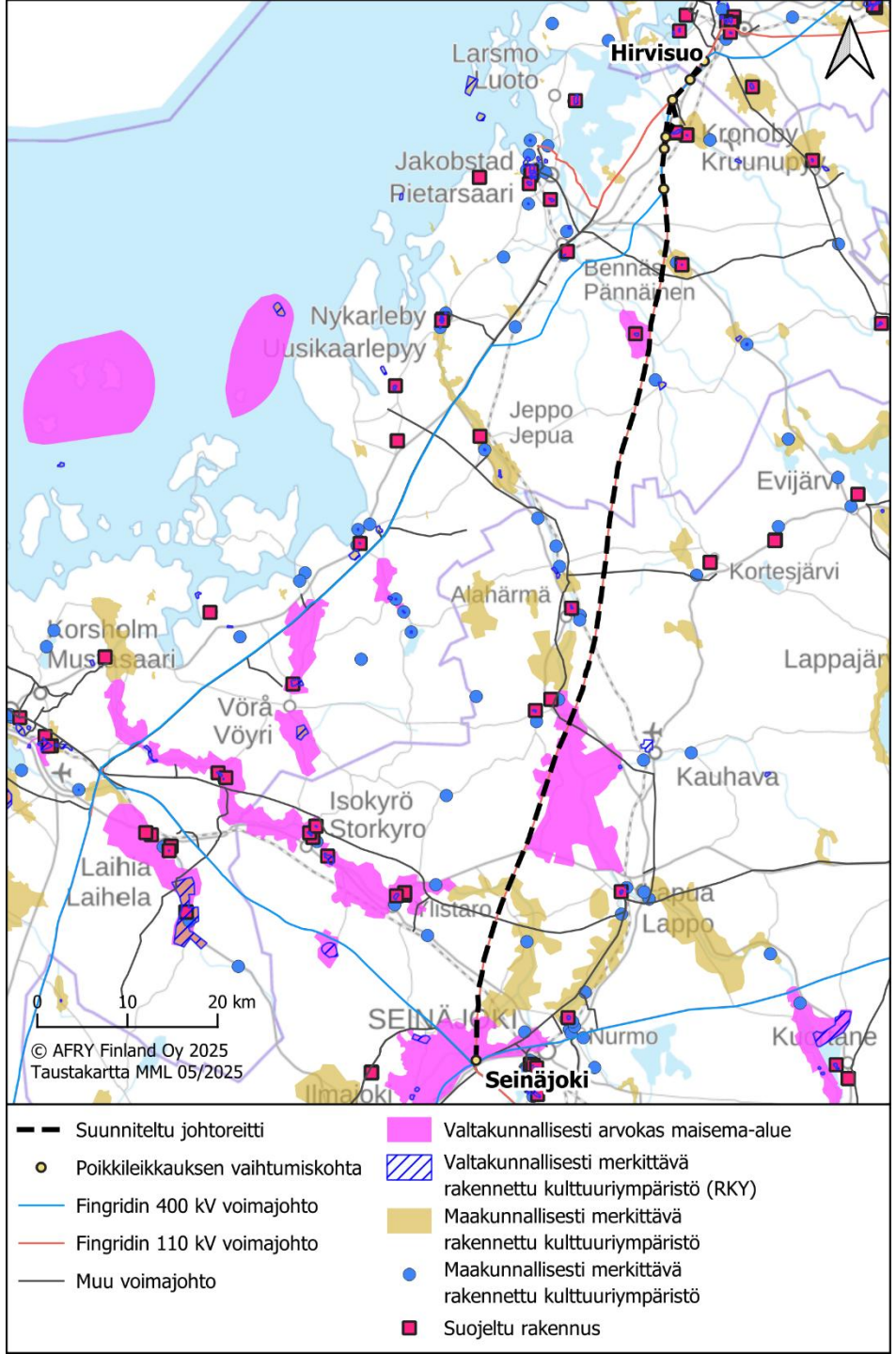
Maankäyttö / Markandvändning

- Corine maanpeiteaineiston perusteella voimajohtoreitistä noin 55 km sijoittuu metsämaalle ja noin 45 km pelloille.
- Voimajohto risteää useiden teiden kanssa sekä Kruunupyyn, Kauhavan ja Seinäjoen kuntien alueella rautatien kanssa.
- Reitille sijoittuu yksi turvetuotantoalue, Västermossenin alueella (Pedersöre).
- Reitille ei sijoitu malminetsintälupia, -hakemuksia tai kaivostoimintaa.
- Enligt uppgifterna om Corines marktäcke ligger cirka 55 km av kraftledningens sträckning på skogsmark och cirka 45 km på åkrar.
- Kraftledningen korsar flera vägar och i Kronoby, Kauhava och Seinäjoki också järnvägar.
- Det finns ett torvproduktionsområde på sträckan, i Västermossenområdet (Pedersöre).
- På sträckan finns varken ansökningar om malmletningstillstånd, malmletningsansökningar eller gruvverksamhet.



Maisema- ja kulttuuriympäristö / Landskap och kulturmiljö

- Reitillä kolme **valtakunnallisesti arvokasta** maisema-aluetta: Ilmajoen Alajoen lakeusmaisema, Lapuan Alajoen peltolakeus ja Purmonjokilaakson viljelymaisemat.
- Reitillä kolme **maakunnallisesti arvokasta** maisema-aluetta: Kyrönjoen kulttuurimaisema; Kitinoja-Hanhikoski, Ähtävän kirkonseudun arvokas maisema-alue ja Kruunupyyn kulttuurimaisemat.
- Lähin valtakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristön kohde, Kruunupyyn kirkko ympäristöineen, sijoittuu noin 300 metriä suunnitellun voimajohdon itäpuolelle (D-E2).
- Rutten omfattar tre **nationellt värdefulla** landskapsområden: Ilmajoen Alajoen lakeusmaisema, Lapuan Alajoen peltolakeus och Purmo ådals odlingslandskap.
- Rutten omfattar tre **regionalt värdefulla** landskapsområden: Kyrönjoen kulttuurimaisema; Kitinoja-Hanhikoski, Esse kyrknejd kulturlandskap och Kronoby kulturlandskap.
- Det närmaste nationellt värdefulla kulturmiljöobjektet, Kronoby kyrka med omgivning, ligger cirka 300 meter öster om den planerade kraftledningen (D-E2).



Natura- ja muut suojelualueet / Natura- och andra skyddsområden

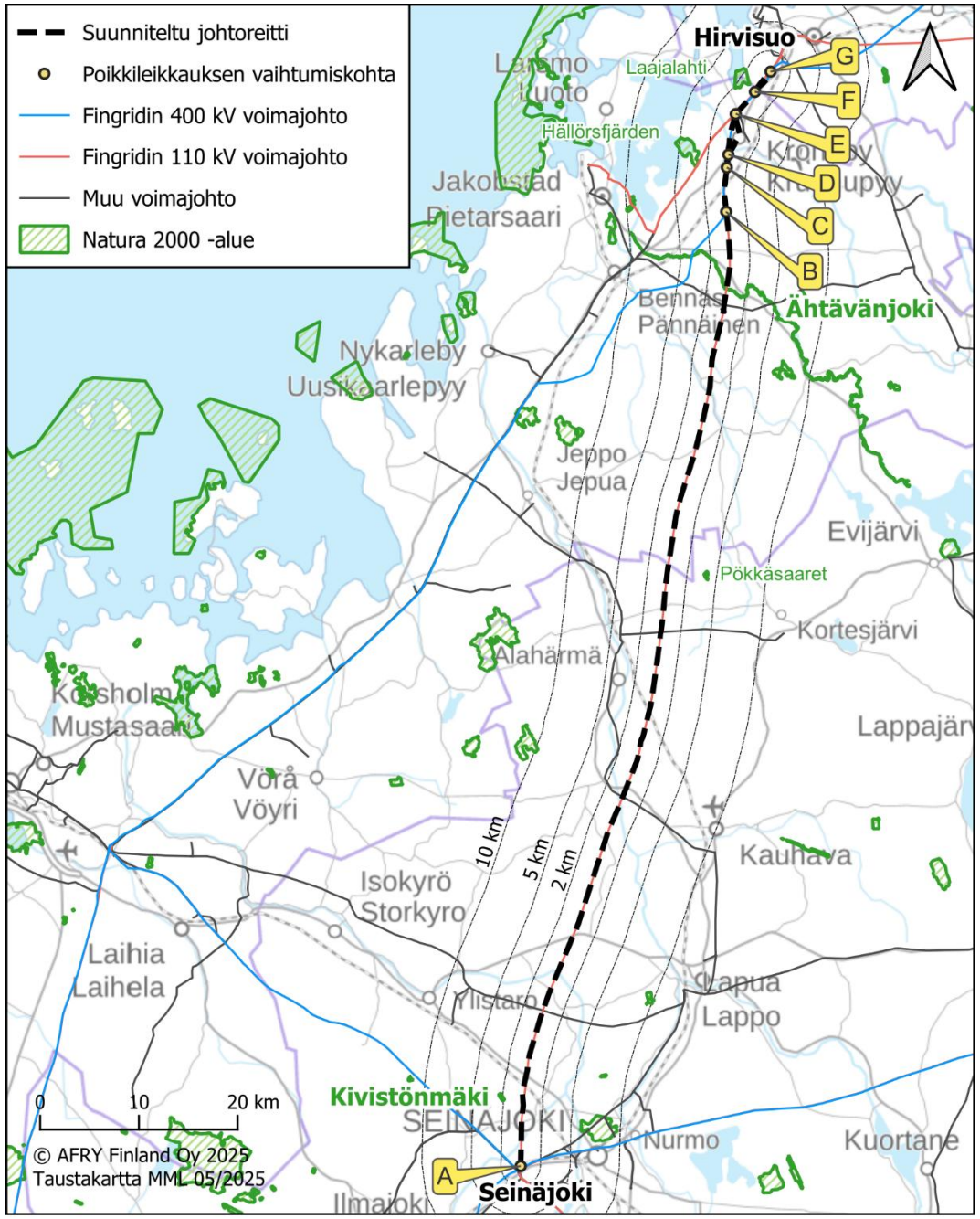
Natura tarvearvioinnit tehty / Natura-behovsbedömning har gjorts

— Ähtävänjoki (SAC, FI0800110), risteää voimajohdon kanssa → **ei tarvetta Natura-arvioinnille**, sillä ei suoria tai välillisiä haitallisia vaikutuksia Natura 2000-alueen suojeluperusteisiin (pylväitä ei sijoiteta vesiuomaan tai jokitörmään).

— Kivistönmäki (SAC, FI0800148), noin 1,8 km voimajohdosta → **ei tarvetta Natura-arvioinnille**, sillä ei suoria tai välillisiä haitallisia vaikutuksia Natura 2000-alueen suojeluperusteisiin (pitkä etäisyys).

— Esse å (SAC, FI0800110), korsar en kraftledning → **ingen behov av Natura-bedömning** eftersom det inte finns några direkta eller indirekta skadliga effekter på Natura 2000-områdets skyddsgrunder (kraftledningskolumnar placeras inte nära flodbädden eller på flodbrinken).

— Kivistönmäki (SAC, FI0800148), ca 1,8 km från kraftledningen → **ingen behov av Natura-bedömning** eftersom det inte finns några direkta eller indirekta skadliga effekter på Natura 2000-områdets skyddsgrunder (ligger relativt långt bort).



Natura- ja muut suojelualueet / Natura- och andra skyddsområden

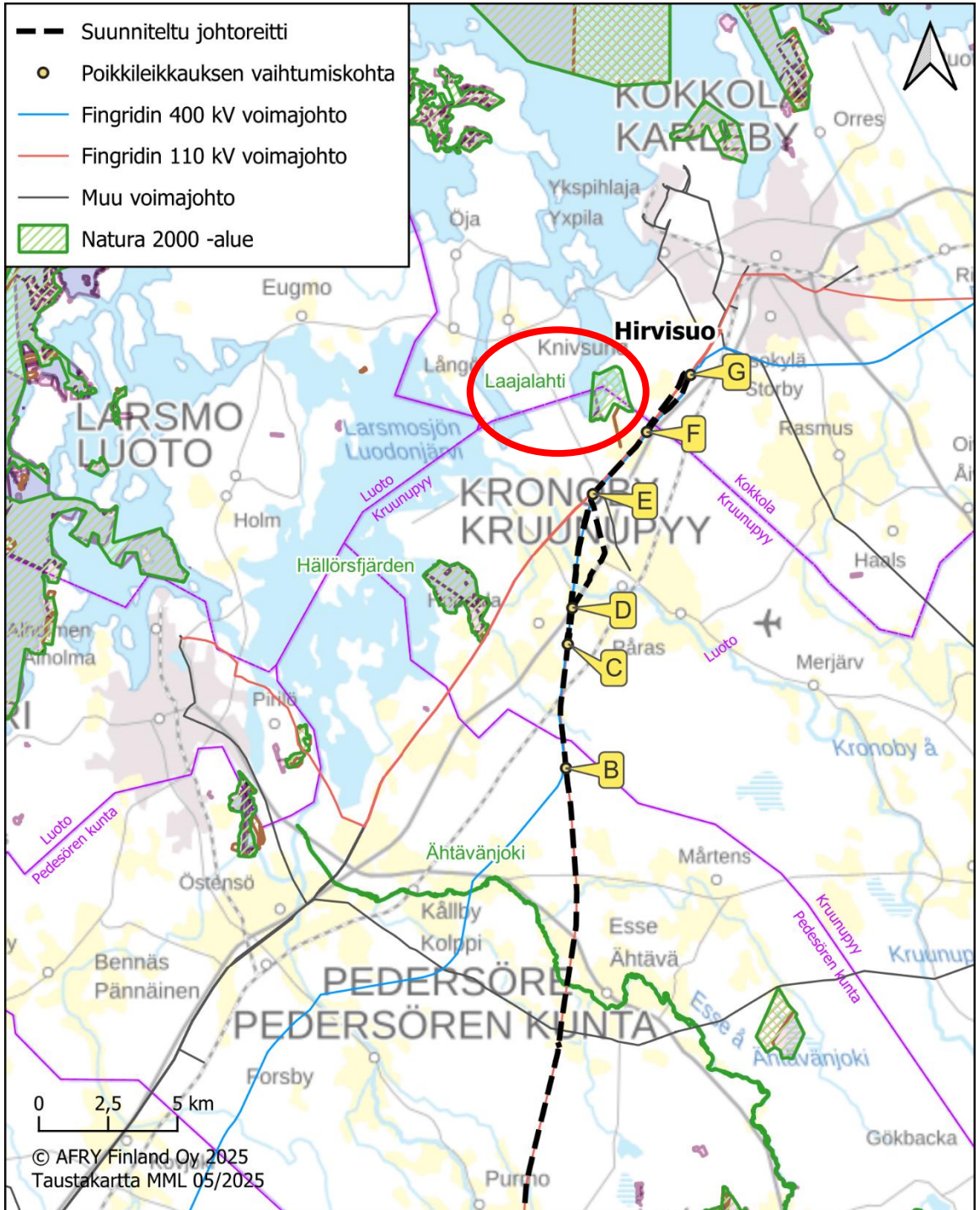
Natura arviointi tehdään YVA-selostusvaiheessa / **Natura-bedömning i MKB-beskrivningfasen**

— Laajalahti (SAC/SPA, FI1000004), noin 770 metriä voimajohdosta. Suojeluperusteena olevien lintujen mahdollisten törmäysten ja liito-oravan kulkuyhteyksien tarkastelu.

— Bredviksfjärden (SAC/SPA, FI1000004), cirka 770 meter från kraftledningen.Undersökning av risken för fågelkollisioner samt flygekorrepassager.

— Voimajohtoreitille ei sijoitu muita valtion tai yksityismaan luonnonsuojelualueita. Lähimpänä noin 130 metrin etäisyydellä sijaitsee valtion muuksi suojelualueeksi luokiteltu Halkoneva Seinäjoella.

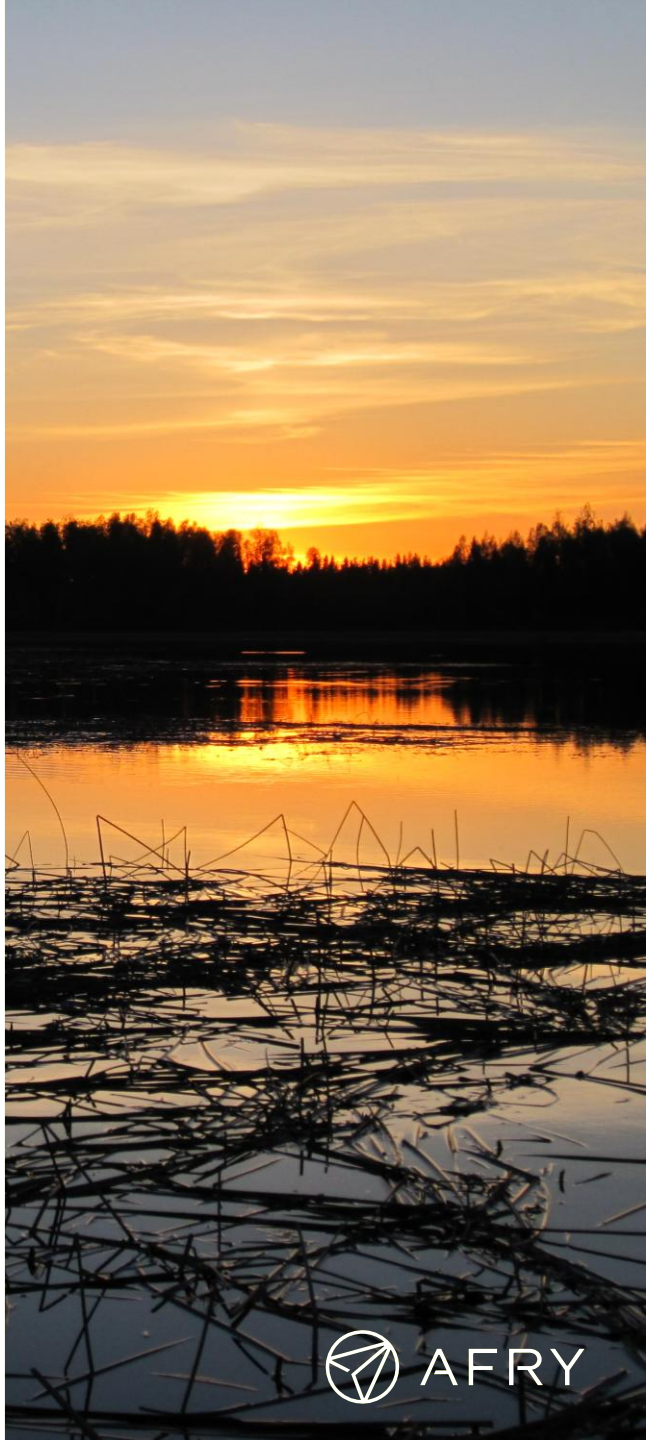
— Den planerade sträckningen omfattar inte statliga eller privata naturskyddsområden. Det närmaste är Halkoneva, ett statligt skyddsområde, på ett avstånd av ca 130 meter.



Ilmastovaikutukset /Klimatpåverkan

- Hankkeen kielteisiä ilmastovaikutuksia arvioidaan laskemalla voimajohdon hiilijalanjälki eli sen elinkaaren aikaiset kasvihuonekaasupäästöt, huomioiden myös vaikutukset hiilinieluihin ja -varastoihin.
- Arvioinnissa esitetään yleispiirteisesti hankkeen mahdollistama hiilikädenjälki, eli miten voimajohto mahdollistaa muiden tahojen, kuten uusiutuvaa sähköä käyttävien teollisuuslaitosten, hiilijalanjäljen pienentämisen.

- Projektets negativa klimatpåverkan bedöms genom att beräkna kraftledningens koldioxidavtryck, det vill säga dess livscykelrelaterade växthusgasutsläpp, med hänsyn även till påverkan på kolsänkor och -lager.
- Bedömningen presenterar översiktligt projektets möjliga koldioxidhandavtryck, det vill säga hur kraftledningen möjliggör minskning av koldioxidavtrycket för andra aktörer, såsom industrianläggningar som använder förnybar el.



Kaavoitus / Planering

- Voimajohtoreitin alueelle on voimassa kahdeksan maakuntakaavaa; Keski-Pohjanmaan, Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavat.
- Voimajohto sijoittuu voimassa olevien yleiskaavojen alueelle Seinäjoella, Pedersöressä ja Kokkolassa sekä voimassa olevien asemakaavojen alueelle Kruunupyyssä.

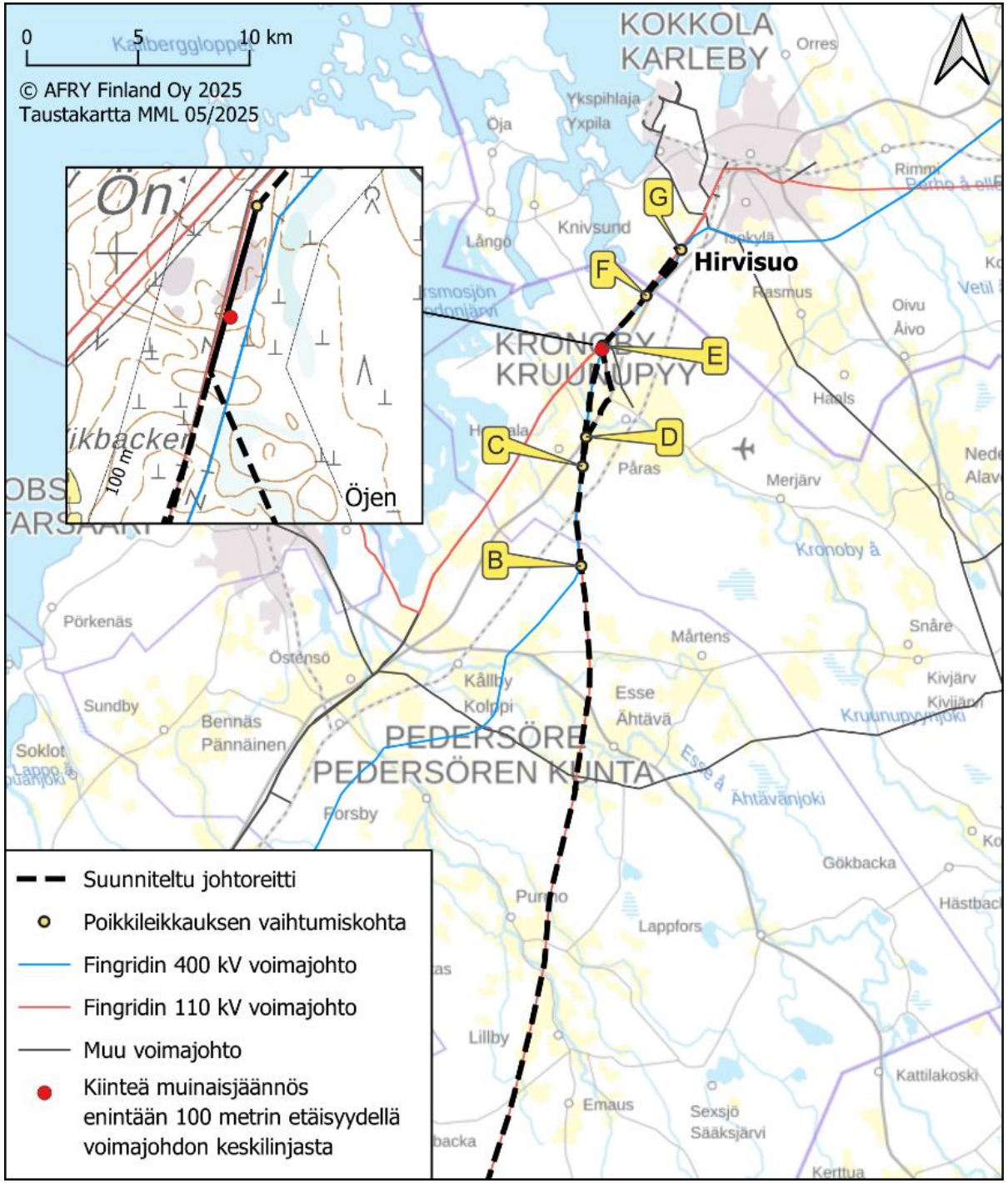
- Kraftledningsområdet omfattas av åtta landskapsplaner; Mellersta Österbottens, Österbottens och Södra Österbottens landskapsplans.
- Kraftledningen går genom områden med gällande generalplaner i Seinäjoki, Pedersöre och Karleby samt områden med gällande detaljplaner i Kronoby.

Suunniteltu voimajohto
Sähköaseman suunnittelualue
Poikkileikkauksen vaihtumiskohta
Nykyinen voimajohto 400 kV
Nykyinen voimajohto 110 kV
Nykyinen voimajohto, muut

Arkeologinen kulttuuriperintö / Arkeologiskt kulturarv

- Suunnitellun voimajohtoreitin varrelle alle 100 metrin etäisyydelle sijoittuu kolme kiinteää muinaisjäännöstä.
  - Yksi kohde, Öjen, sijoittuu suunnitellun voimajohdon johtoaukealle. Kohde sijaitsee myös nykyisen voimajohdon johtoalueella.
- Arkeologisen maastoinventoinnin tulokset raportoidaan YVA-selostuksessa.

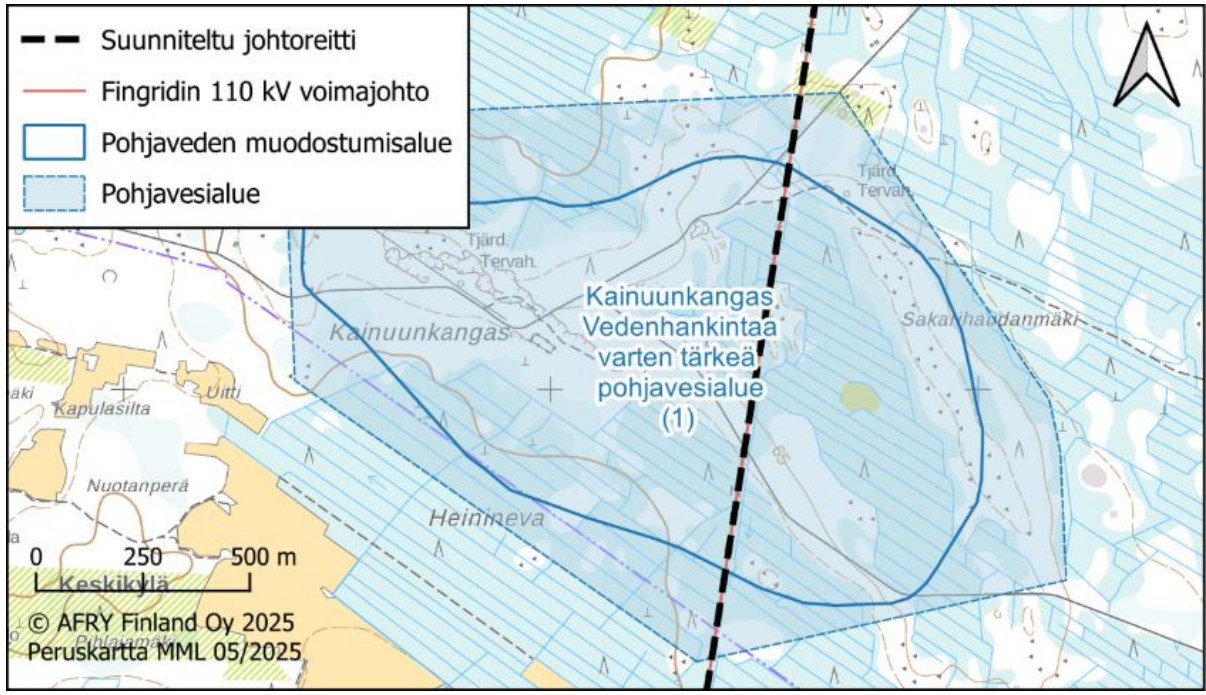
- Längs den planerade kraftledningssträckningen finns tre fasta fornlämningar på ett avstånd av mindre än 100 meter.
  - Ett fornminnesobjekt, Öjen, ligger på den planerade ledningsgatan. Objektet ligger också på ledningsgatan av den nuvarande kraftledningen.
- Resultaten av den arkeologiska fältinventeringen rapporteras i MKB-beskrivningen.

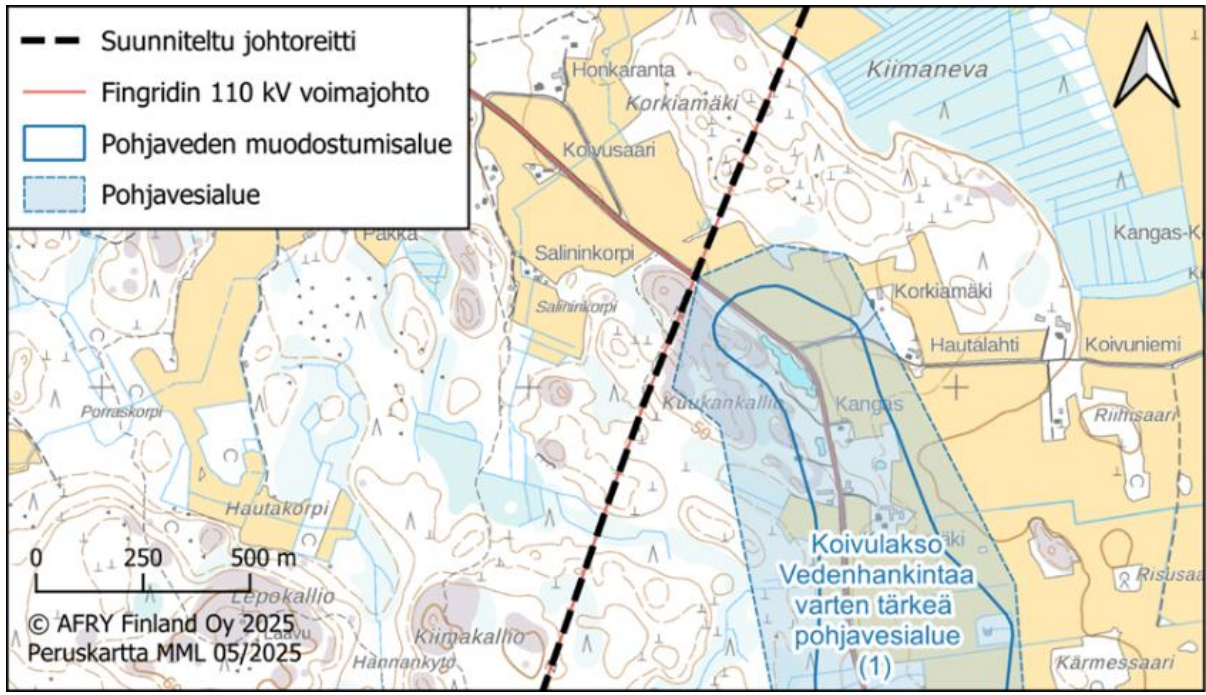


Pohjavesialueet / Grundvattenområden

— Voimajohdon reitille sijoittuu kaksi veden hankintaa varten tärkeää pohjavesialuetta (luokka 1): Kainuunkangas (Uusikaarlepyy) ja Koivulakso (Seinäjoki). Muut pohjavesialueet sijoittuvat vähintään 600 metrin etäisyydelle voimajohdosta.

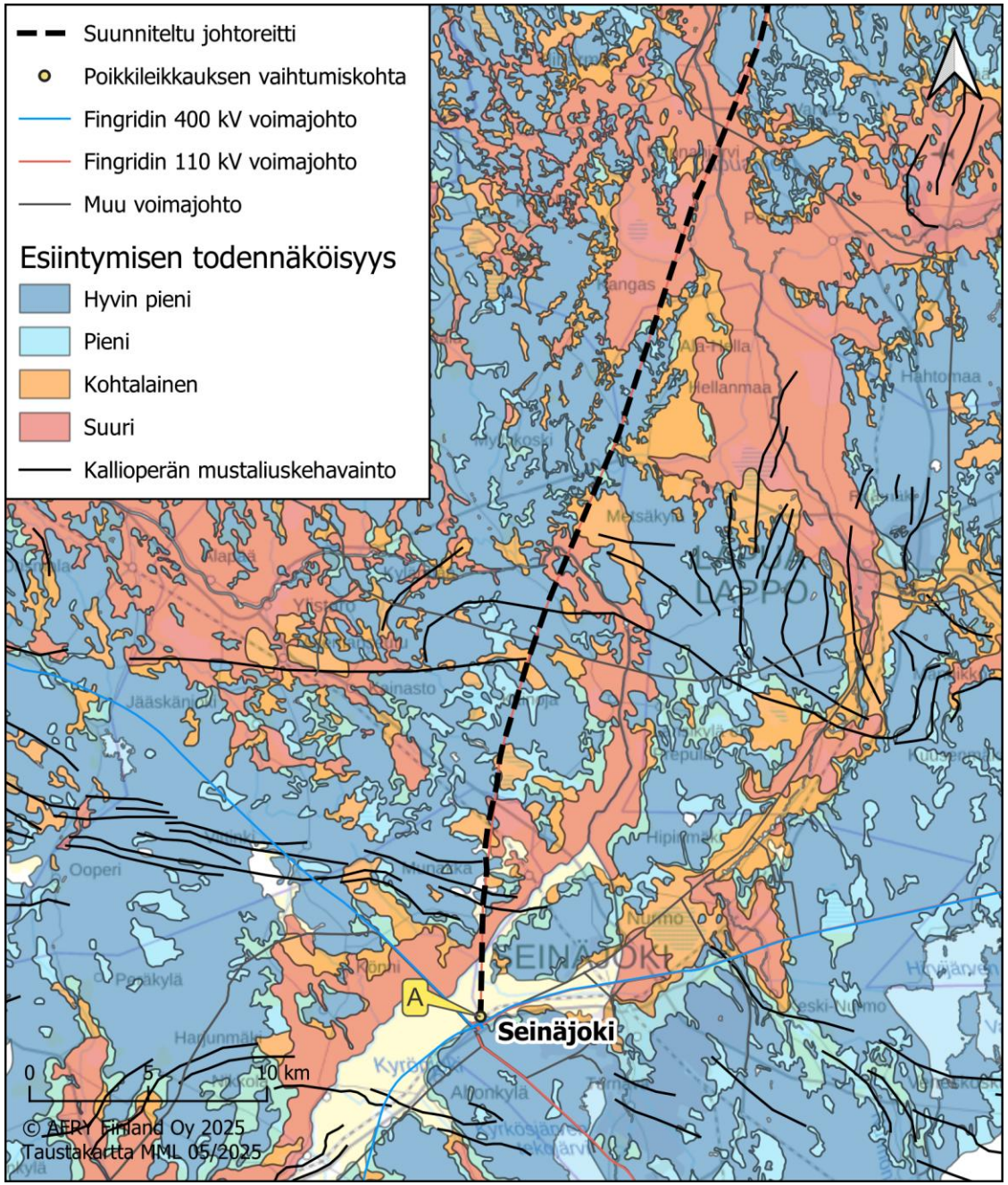
— Kraftledningens sträckning omfattar två grundvattenområden viktiga för vattenförsörjningen (klass 1): Kainuunkangas (Nykarleby) och Koivulakso (Seinäjoki). Övriga grundvattenområden ligger på ett avstånd av minst 600 meter från kraftledningen.





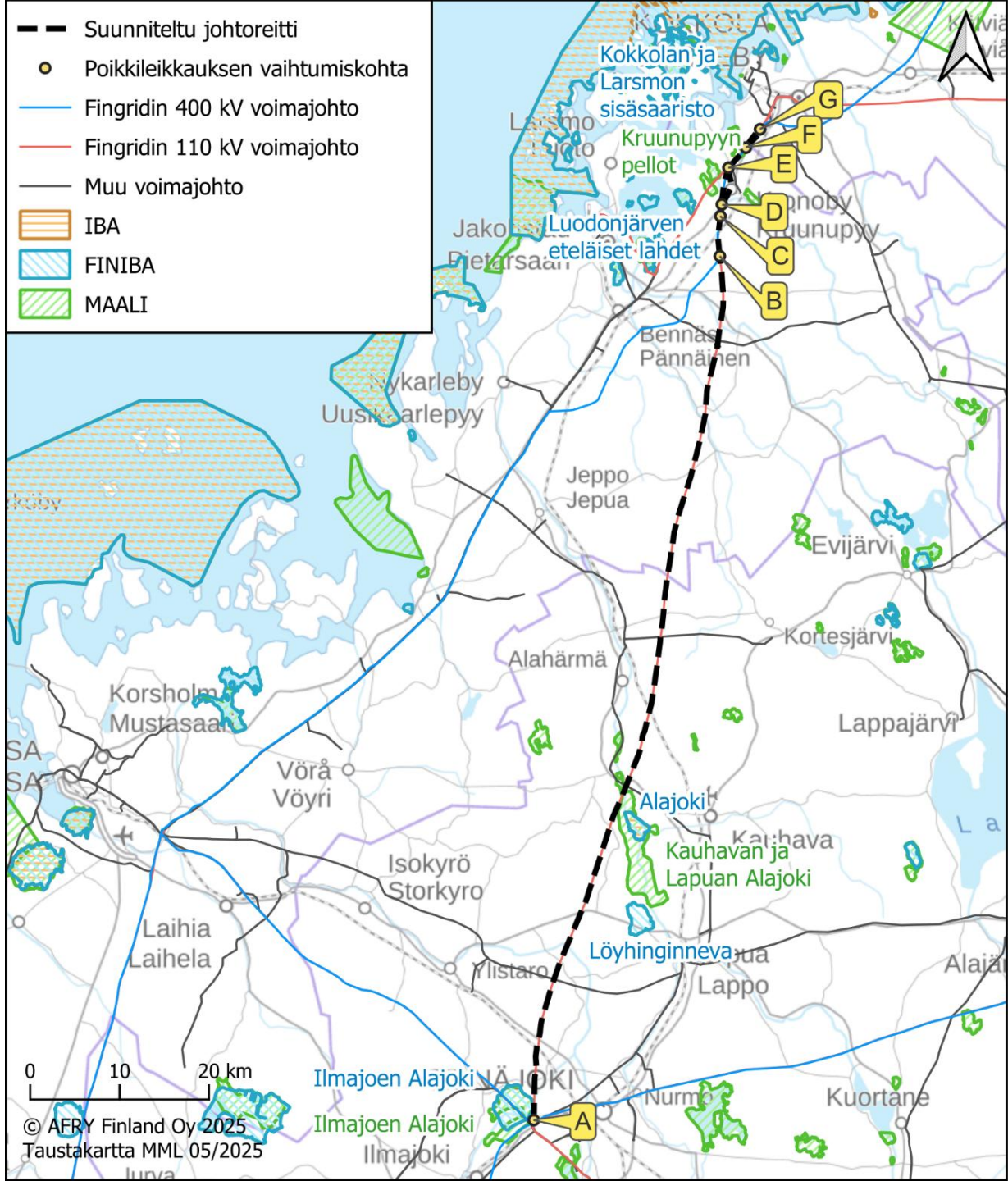
Happamat sulfaattimaat / Sura sulfatjordar

- Happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on suuri voimajohtoreitin eteläosassa Kyrönjoen ja Lapuanjoen laaksoissa sekä pohjoisempana Purmonjoen, Ähtävänjoen ja Kruunupyynjoen laaksoissa. Muuten reitillä esiintymisen todennäköisyys on pääosin hyvin pieni.
- Voimajohtoreitin eteläosassa esiintyy myös mustaliusketta.
- Sannolikheten för förekomst av sura sulfatjordar är stor i den södra delen av kraftledningssträckningen, i dalgångarna kring Kyro älv och Lappo älv, samt längre norrut i dalgångarna kring Purmo å, Esse å och Kronoby å. I övrigt är sannolikheten för förekomst längs sträckan i huvudsak mycket liten.
- I den södra delen av kraftledningssträckningen förekommer även svartskiffer.



Linnusto / Fågellivet

- Voimajohdon reitille sijoittuu kaksi maakunnallisesti arvokasta linnustoaluetta (MAALI): Kruunupyyn pellot sekä Kauhavan ja Lapuan alajoki.
- Voimajohtoreitti sijoittuu samalle alueelle metsähanhen, kurjen, merikotkan ja laulujoutsenen valtakunnallisten päämuuttoreittien kanssa.
- Hankkeeseen tehdään linnustoselvitykset maastotöin: lepäilijälaskennat linnuston arvoalueille syksyllä sekä pesimälinnustoselvitykset uusille maastokäytäville keväällä.
- Kraftledningen går genom två regionalt värdefulla fågelområden (MAALI): Kruunupyyn pellot och Kauhavan ja Lapuan alajoki.
- Kraftledningen går genom samma område som de nationella huvudflyttvägarna för sädgås, trana, havsörn och sångsvan.
- Inom projektet kommer fågelinventeringar att utföras genom fältarbete: rastande fåglar räknas på värdefulla fågelområden under hösten, och häckande fåglar inventeras på nya fältstråk under våren.



Luontotyypit / Naturtypen

- Alueen metsät ovat talouskäytössä ja iältään pääasiassa melko nuoria, vaihtelevasti mänty- tai kuusivaltaisia. Pääosa soista ja turvemaista on ojitettu ja ojittamatonta suoalaa on vain hyvin pienialaisesti. Luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista ympäristöä on pinta-alaan suhteutettuna erittäin vähän.
- Reitin varrelta on tunnistettu kesän 2025 maastoselvityksissä luontoarvoja omaavia kohteita, jotka ovat pieniä soita, kallioita tai puron varsia.

- Områdets skogar används för ekonomiskt bruk och är till största delen relativt unga, med varierande inslag av tall eller gran. Huvuddelen av myrarna och torvmarkerna har dikats ut och det finns endast mycket små områden med odikad myrmark. Det finns mycket lite naturskog eller naturenlig miljö i förhållande till arealen.
- Platser med naturvärden har identifierats längs sträckan i terrängundersökningarna sommaren 2025, såsom små myrar, bergsområden eller bäckmiljöer.

Kuva Uusikaarlepyy Kauhajärvssjön laskupuro

Huomionarvoinen lajisto / Anmärkningsvärda arter

- Metsäalueilla esiintyy maastohavaintojen perusteella seudulle tyypillistä ja tavanomaista lajistoa, kuten hirvieläimiä ja piennisäkkäitä sekä suurpetoja. Voimajohto kuuluu pieneltä osin myös Jeppon susireviirille.
- Kevään 2025 liito-oravaselvityksessä ei havaittu liito-oravaa, mutta reitin alueella on liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä.
- Viitasammakosta on havainto nykyisen voimajohdon alla olevassa lampareessa. Saukon sekä majavan esiintyminen voimajohtoreittien kanssa risteävissä virtavesissä on mahdollista.
- Voimajohtoalueen metsäalueilla ja metsien reunoissa esiintyy todennäköisesti myös lepakoita.

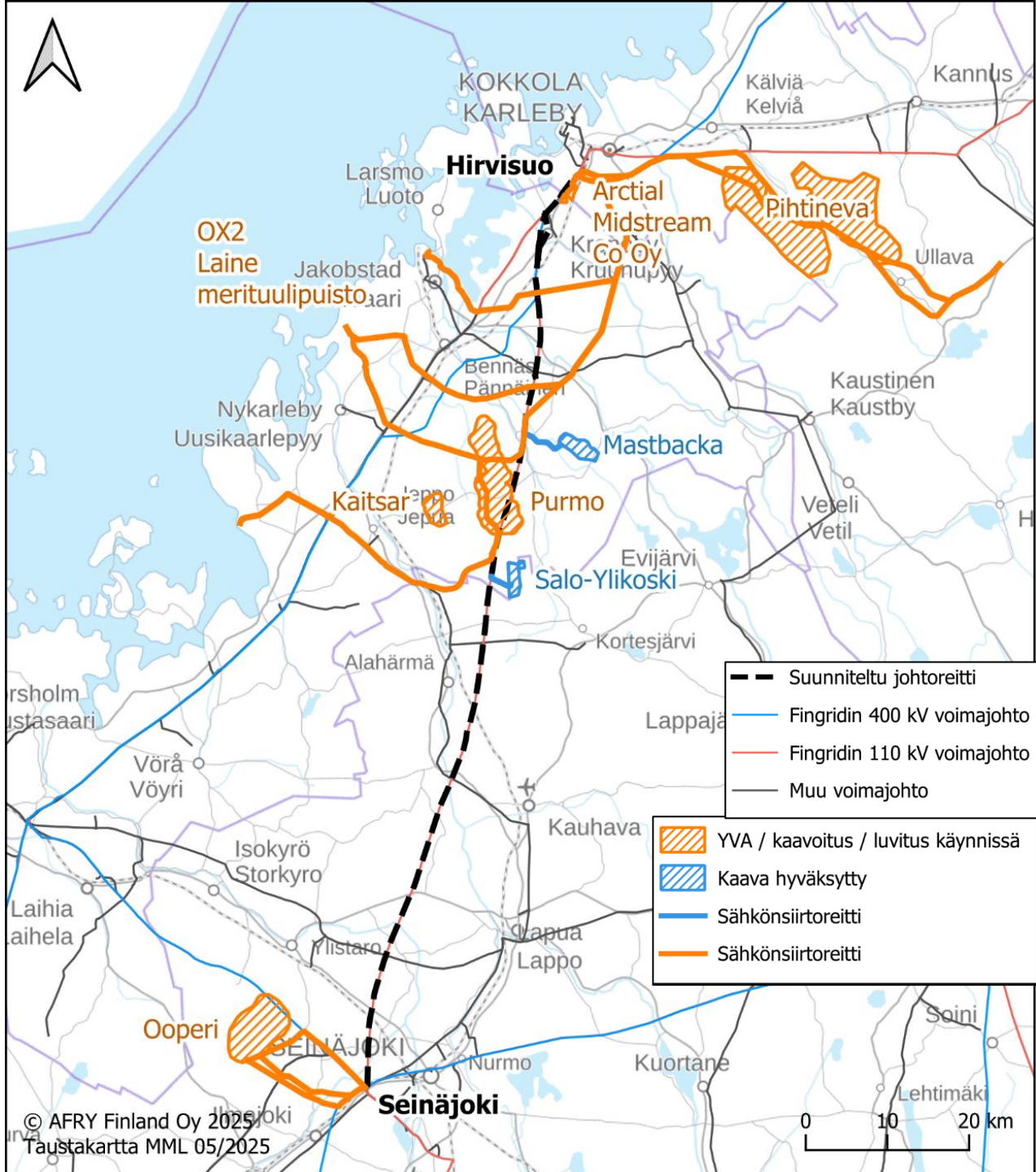
- På skogsområden förekommer enligt fältobservationer typiska och vanliga arter för regionen, såsom hjortdjur, små däggdjur och de stora rovdjuren. Kraftledningen ingår till en liten del även i Jeppos vargrevir.
- Ingen flygekorre observerades vid inventeringen våren 2025, men det finns lämpliga livsmiljöer för arten längs sträckan.
- Det finns en observation av en åkergroda i lambreen nedanför den nuvarande kraftledningen. Utter och bäver kan förekomma i vattendrag som korsar kraftledningssträckningen.
- Det förekommer sannolikt även fladdermöss i skogsområdena och i skogskanterna längs kraftledningsområdet.

AFRY

Yhteisvaikutukset / Gemensamma effekter

- Seinäjoki-Hirvisuon voimajohto risteää ABO Energyn Purmon tuulivoimahankkeen (Pedersöre) kanssa.
- Arctial MidstreamCo Oy:n alumiinitehdashanke (Kruunupyy, Kokkola) sijoittuu voimajohdon lähietäisyydelle.
- Useiden suunniteltujen tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtovaihtoehdot risteävät Seinäjoki-Hirvisuon voimajohdon kanssa.
- YVA-selostusvaiheessa tarkistetaan hankkeiden ajankohtainen tilanne sekä ajankohtaisten Väyläviraston hankkeiden ja maa-ainestenottoalueiden tilanne.

- Seinäjoki-Hirvisuo kraftledningen korsar ABO Energys vindkraftsprojekt i Purmo (Pedersöre).
- Arctial MidstreamCo Oy:s aluminiumfabrikprojekt (Kronoby, Karleby) är beläget i närheten av kraftledningen.
- Flera planerade vindkraftsprojekts elöverföringsalternativ korsar kraftledningen Seinäjoki–Hirvisuo.
- Under MKB-beskrivningsfasen kontrolleras den aktuella situationen för projekten samt för aktuella Trafikverkets projekt och områden för täktverksamhet.



Osallistuminen ja tiedottaminen / Deltagande och information

- Ennakkoneuvottelu 27.5.2025
- Seurantaryhmän kokous 22.10.2025 YVA-ohjelmavaiheessa. Toinen kokous järjestetään YVA–selostusvaiheessa.
- Yleisötilaisuudet YVA-ohjelma ja –selostusvaiheissa
- Lausuntojen ja mielipiteiden jättö ohjelman ja selostuksen nähtävilläolon aikana
- Maanomistajakirjeet ja puhelinyhteys
- Fingridin nettisivut / sähköinen karttapalautepalvelu

— Förhandsförhandling 27.5.2025

— Uppföljningsgruppens möte 22.10.2025 under MKB-programfasen. Det andra mötet kommer att hållas under MKB-rapporteringsfasen

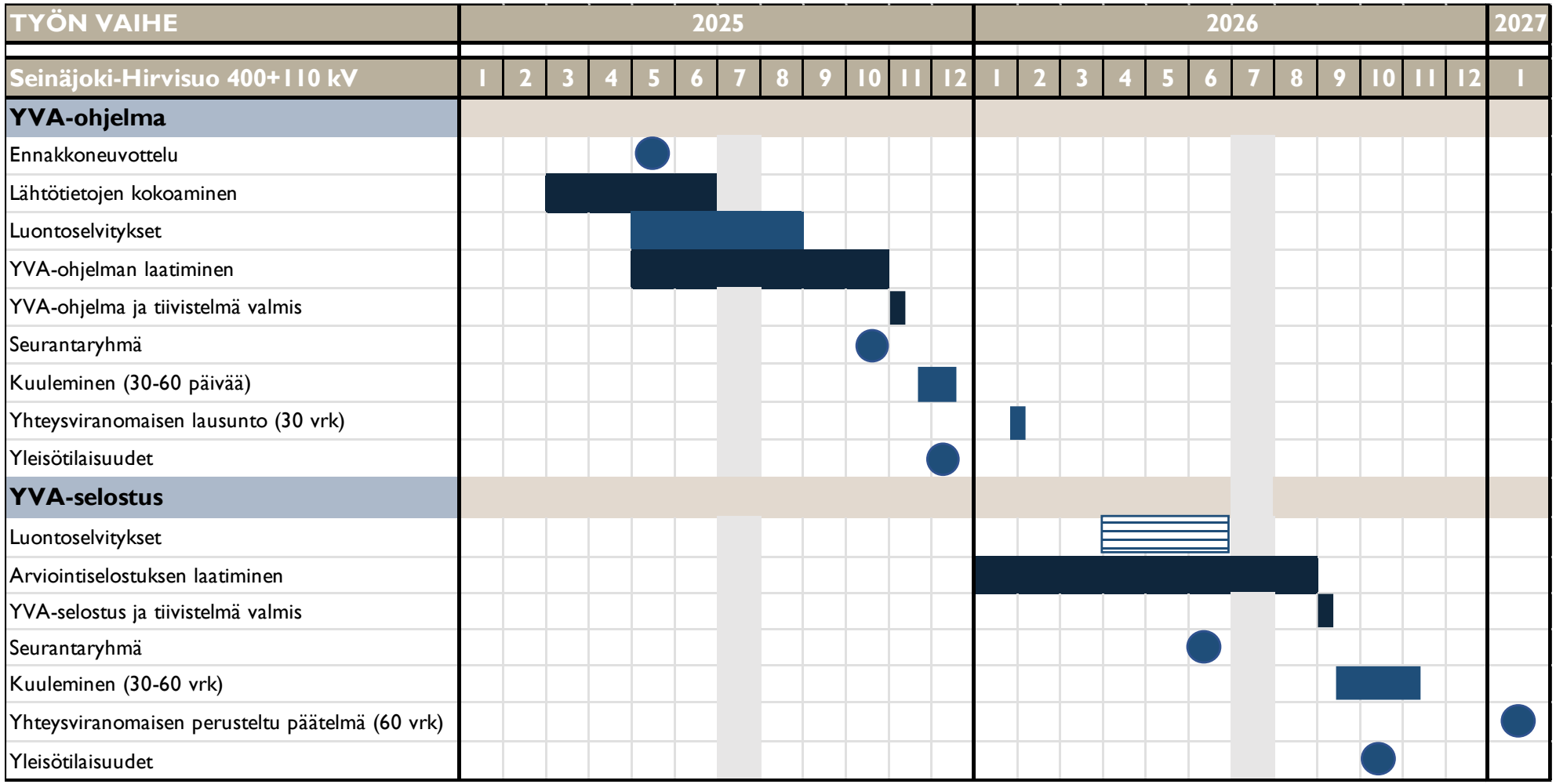
— Samrådsmöten för allmänheten under MKB-program- och beskrivningsfaserna

— Inlämning av utlåtanden och åsikter under tiden programmet och beskrivningen är offentligt tillgängliga

— Brev till markägare och telefonkontakt

— Fingrids webbplats / Elektronisk kartresponstjänst

YVA-menettelyn alustava aikataulu
Preliminär tidsplan för MKB-förfarande



YVA-selostusvaiheen aikataulua tarkennetaan ohjelmavaiheen jälkeen.
Tidtabellen för MKB-beskrivningen fastställs efter programfasen.

KIITOS!

AFRY

Ella Kilpeläinen

ella.kilpelainen@afry.com

+ 358 50 435 6507