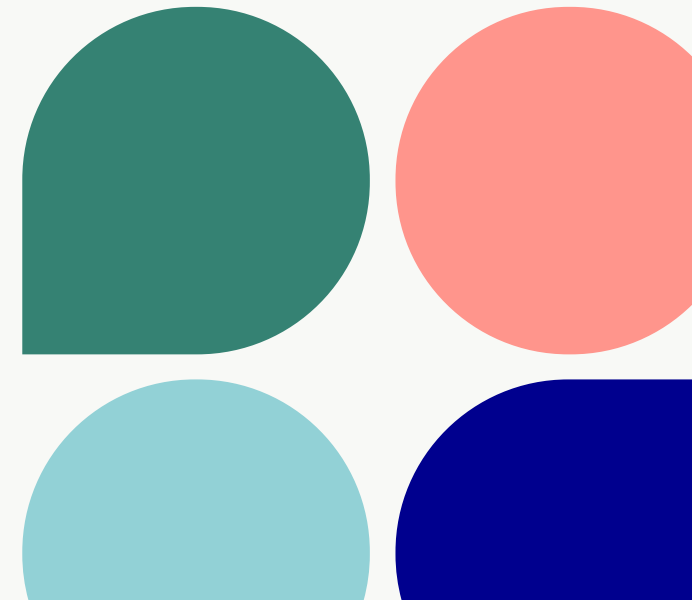


Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)
Miljökonsekvensbedömning (MKB)

**Seinäjoki-Hirvisuo 400+110 kV
voimajohtohanke
Kraftledningsprojektet Seinäjoki-Hirvisuo
400 + 110 kV**

Yhteyshenkilö/kontaktperson: Isla Hämäläinen



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



Lainsäädännössä on määritelty hankkeet, joista on aina tehtävä YVA

Menettelyä voidaan soveltaa myös tätä pienempiin tai muihinkin kuin laissa mainittuihin hankkeisiin, jos niistä katsotaan aiheutuvan merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia.

I lagstiftningen har de projekt definierats som alltid kräver MKB

Förfarandet kan också tillämpas på mindre projekt eller andra projekt än de som nämns i lagen, om projekten anses orsaka betydande skadliga miljökonsekvenser.

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä
252/2017

Lag om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning
252/2017

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä
277/2017

Statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning
277/2017





HANKKEESTA VASTAAVA PROJEKTANSVARIG



- Ympäristövaikutusten arviointi ja tarvittavat selvitykset
- Vastuussa hankkeen valmistelusta tai toteuttamisesta
- Miljökonsekvensbeskrivning och nödvändiga rapporter
- Ansvarig för förberedelse eller genomförande av projektet



YHTEYSVIRANOMAINEN KONTAKTMYNDIGHET



- Lakisääteisen YVA-menettelyn ohjaaminen
- Lausunto arviointiohjelmasta
- Tarkistaa arviointiselostuksen riittävyden ja laadun sekä laatii perustellun päätelmän
- Styrning det lagstadgade MKB-förfarandet
- Utlåtande om MKB-programmet
- Kontrollerar konsekvensbeskrivnings tillräcklighet och kvalitet och sammanställer motiverade slutsatsen.



OSALLISTUMINEN DELTAGANDE



- Aukkaat / Invånarna
- Yhdistykset ja muut alueen toimijat / Föreningar och andra aktörer i området
- Kunta / Kommun
- Muut viranomaiset / Andra myndigheter

YVA-menettelyyn saavat osallistua kaikki, joihin hanke voi vaikuttaa.

Alla som påverkas av ett projekt får delta i MKB.

YVA-menettelyn vaiheet

YVA-ohjelma yhteysviranomaiselle
(ELY-keskus)

Kuuleminen YVA-ohjelmasta (20.11-22.12.2025)

Yhteysviranomaisen lausunto (23.1.2026)



YVA-selostus yhteysviranomaiselle
(Lupa- ja valvontavirasto)

Kuuleminen YVA-selostuksesta (16.9.–13.11.2026)

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä
(2 kk kuluessa kuulutusajan loputtua)



Perustellun päätelmän huomioiminen
lupamenettelyssä

De olika stadierna av MKB förfarandet

Bedömningsprogram till kontaktmyndigheten
(NTM-centralen)

Kungörelse av programmet (20.11-22.12.2025)

Kontaktmyndighetens utlåtande (23.1.2026)



Bedömningbeskrivning till kontaktmyndigheten
(Tillstånds- och tillsynsverket)

Kungörelse av beskrivningen (16.9.–13.11.2026)

Kontaktmyndighetens motiverade slutsats
(inom 2 månader)



Beaktande av den motiverade slutsatsen i
tillståndsförfarandet

Arviointiselostus

- Arviointiselostus kokoaa yhteen tiedot hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista. Vaihtoehtoja vertaillaan keskenään. Selostuksen lopputuloksena on arvio ja kuvaus todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista ja perustelu, miten kyseiseen rajaukseen on päädytty.
- Sisältövaatimukset löytyvät YVA-asetuksesta (4 §).

Miljökonsekvensbeskrivning

- Miljökonsekvensbeskrivningen samlar uppgifterna om miljökonsekvenserna av projektet och dess alternativ. Alternativen jämförs sinsemellan. Resultatet av konsekvensbeskrivningen är en bedömning och en beskrivning av sannolikt betydande miljökonsekvenser och en motivering för avgränsningen av de miljökonsekvenser som ska bedömas
- Kraven på innehållet finns i MKB-förordningen (4 §).

Perusteltu päätelmä

- Yhteysviranomainen tarkistaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen riittävyden ja laadun sekä laatii tämän jälkeen **perustellun päätelmänsä** hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.
- Hankkeesta vastaava liittää arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän hanketta koskeviin lupahakemuksiin. Lupaviranomaisen on kerrottava lupapäätöksessä, miten arviointiselostus ja perusteltu päätelmä on otettu siinä huomioon.

Motiverad slutsats

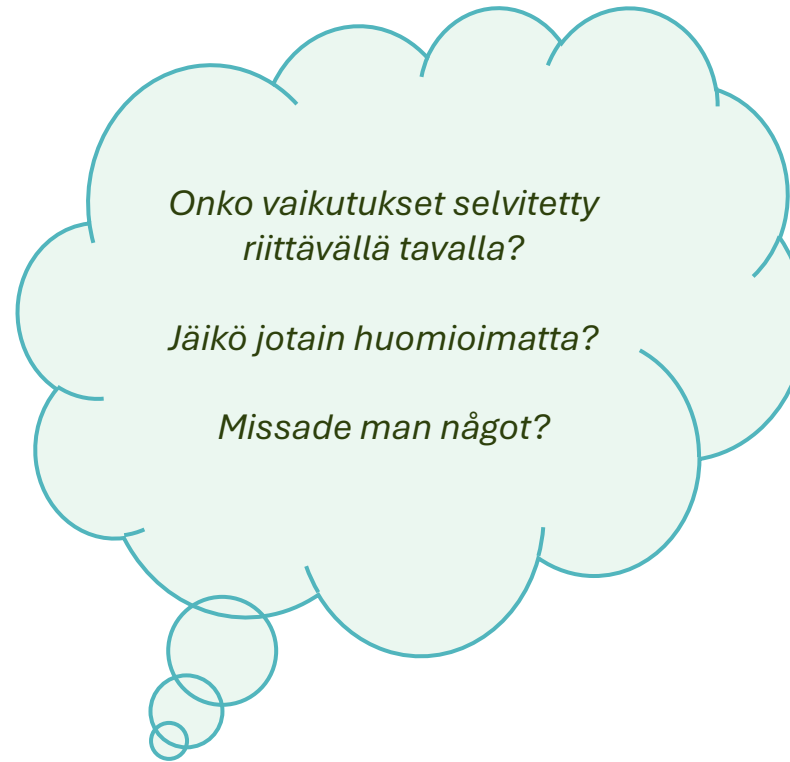
- Kontaktmyndigheten ska kontrollera miljökonsekvensbeskrivningens tillräcklighet och kvalitet och därefter sammanställa en **motiverad slutsats** om projektets betydande miljökonsekvenser.
- Den projektansvarige fogar miljökonsekvensbeskrivningen och den motiverade slutsatsen till de tillståndsansökningar som gäller projektet. Tillståndsmyndigheten ska i tillståndsbeslutet ange hur miljökonsekvensbeskrivningen och den motiverade slutsatsen har beaktats i beslutet.

Kirjalliset mielipiteet arviointiselostuksesta viimeistään 13.11.2026

kirjaamo@lvv.fi

Lupa- ja valvontavirasto, Kirjaamo
PL 20, 13035 LVV

Viitteeksi:
LVV-U/22113/2026



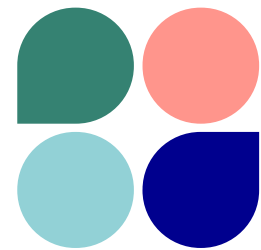
Skriftliga åsikter om beskrivningen senast den 13.11.2026

registratur@lvv.fi

Tillstånds- och tillsynsverket
PB 20, 13035 LVV

Som referens:
LVV-U/22113/2026

www.ymparisto.fi/fingrid-seinajoki-hirvisuo-voimajohto-YVA
www.miljo.fi/fingrid-seinajoki-hirvisuo-kraftledning-MKB



Tillstånds- och tillsynsverket

Kiitos! Tack!

Isla Hämäläinen
isla.hamalainen@lvv.fi
0295 256 125



28.-29.9.2026

Maria Arola ja Tiina Koivunen

Seinäjoki-Hirvisuo (Kokkola) 400+110 kilovoltin voimajohtohanke

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

YVA-menettelyn selostusvaiheen yleisötilaisuus

FINGRID

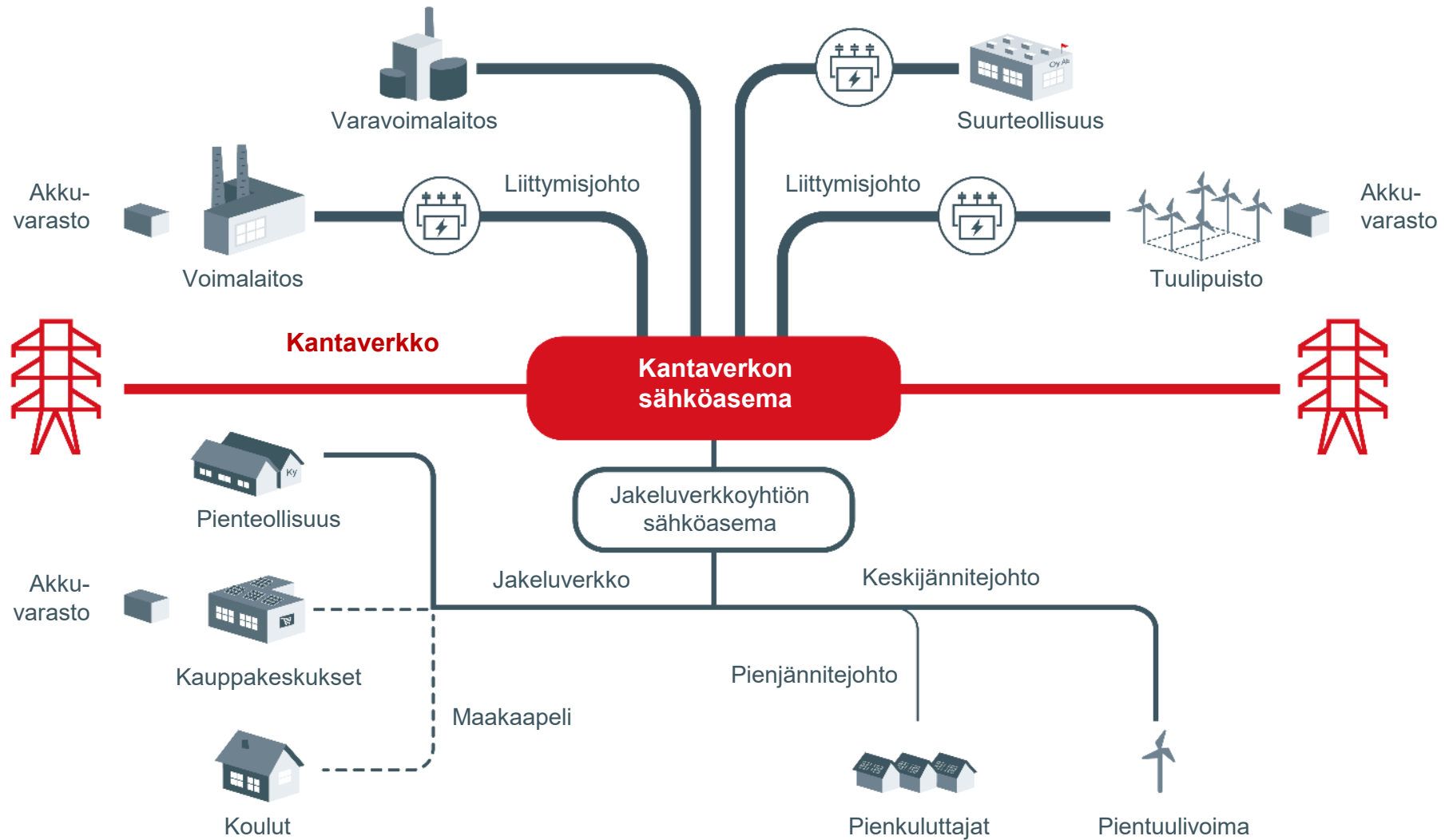
Fingrid on suomalaisten kantaverkkoyhtiö.

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

Suomen sähköjärjestelmä



FINGRID

Avainluvut 2025



14 900

kilometriä
voimajohtoa
yhteensä

1 509 MW

uutta aurinko- ja
tuulivoimaa
liitetty sähkö-
järjestelmään

Kantaverkon
siirtovarmuus

99,99995 %

76,3 TWh

siirrettyä sähköä

85 %

Suomen
kokonais-
sähkönsiirrosta



622 asiantuntijaa
keskimäärin



NPS
henkilöstö

+76

NPS
asiakkaat

+48



Liikevaihto

1 118,5 M€

Taseen
loppusumma

3,7 Mrd€

Maksettu tulovero

71,5 M€

Investoinnit
kantaverkkoon

464 M€



ARVOMME

Avoin
Rehti
Tehokas
Vastuullinen



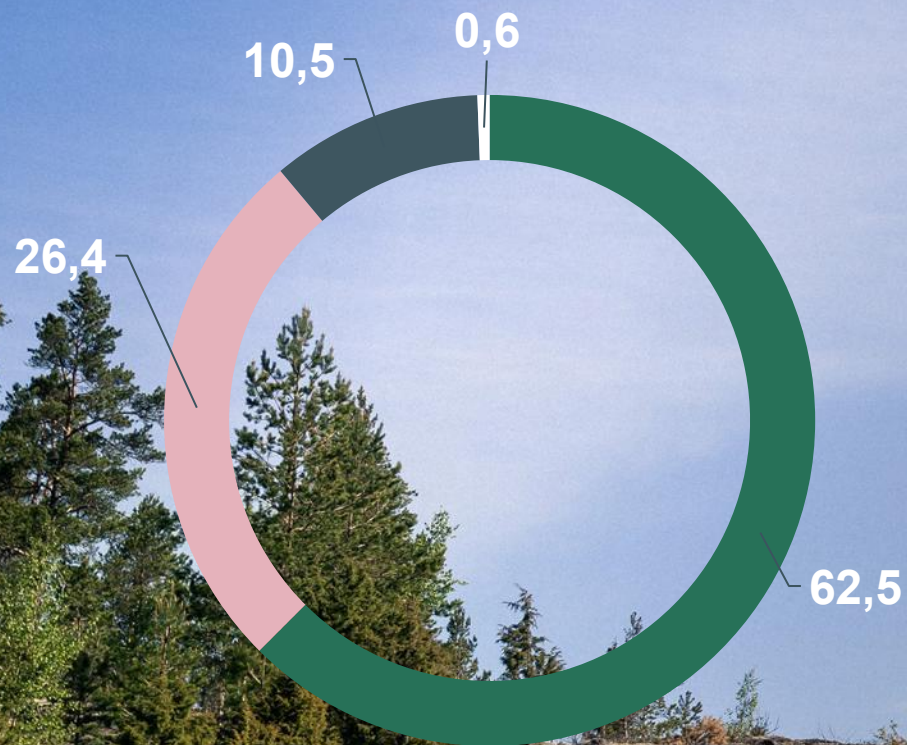
VISIONNME

Puhdas, varma ja
Euroopan kilpailukykyisin
sähköjärjestelmä

FINGRID

Omistajat

*Fingridin omistavat Suomen valtio
sekä suomalaiset eläke- ja vakuutusyhtiöt*



*Aino Holdingyhtiö Ky:n omistavat Valtion eläkerahasto, Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö Elo ja Pohjola Vakuutus Oy

Ägare

Fingrid ägs av finska staten samt finländska pensions- och försäkringsbolag.

- Suomen Valtio
- Aino Holdingyhtiö Ky*
- OP Pohjola Kantaverkko Holding Ky
- Muut

FINGRID

Uusi voimajohtoyhteys turvaa kantaverkon käyttövarmuutta

Den nya krafledningsförbindelse tryggar stamnätets driftsäkerhet

- Sähkönsiirtotarpeet Pohjanmaalla ja Suomessa kasvavat merkittävästi.
Behovet av elöverföring i Österbotten och i Finland ökar avsevärt.
- Uuden päästöttömän sähköntuotannon ja teollisen kulutuksen liittäminen sähköjärjestelmään edellyttää kantaverkon vahvistamista.
Att ansluta ny utsläppsfri elproduktion och industriell förbrukning till elsystemet förutsätter en förstärkning av stamnätet.
- Uusi voimajohtoyhteys turvaa kantaverkon käyttövarmuuden ja yhtenäisen sähkönhinnan koko Suomessa: Fingridin lakisääteisiä tehtäviä.
Den nya kraftledningsförbindelsen säkerställer det driftssäkerhetskrav som ställts på stamnätet och gör det möjligt att behålla elpriset enhetligt i hela Finland, vilka är Fingrids lagstadgade uppgifter.
- Sähköverkon energiatehokkuus paranee vähentämällä sähkönsiirron energiahäviöitä.
Kraftledningsförbindelsen förbättrar elnätets energieffektivitet genom att minska energiförluster vid elöverföring.
- Hanke on kantaverkon sähkömarkkinalain mukaisen toiminnan kannalta välttämätön, toteuttamatta jättämistä ei tämän vuoksi tarkastella.
Nya förbindelse är nödvändigt för stamnätets verksamhet enligt elmarknadslagen, underlåtenheten att genomföra åtgärden granskas därför inte.



Seinäjoki-Hirvisuon YVA-selostusvaihe

Nuvarande läget i Seinäjoki-Hirvisuo MKB

- Reittivaihtoehtoja lisätty ja muutettu arviointiohjelmasta saadun palautteen vuoksi.
Ruttalternativ lades och förändrades på grund av feedback från utvärderingsprogrammet.
- YVA-menettelyssä tarkastellaan voimajohtoreittejä noin 128 kilometriä, joista nykyiseen maastokäytävään sijoittuu noin 116 kilometriä. Suurin osa suunnitellusta johdosta nykyisen paikalle.
I MKB undersökas ungefär 128 kilometer, av som circa 116 km ligger på plats/längs för den nuvarande ledningen.
 - Största delen av den planerade ledningen placeras på samma plats som den nuvarande
- Aikataulu: YVA/esisuunnittelu 2025-2026, yleissuunnittelu 2026–2027 ja rakentaminen alkaen 2028.
Tidtabell: MKB 2025-2026, detaljerad projektutredning 2026-2027 och byggning från 2028.



Hankkeen jatko

Nästa steg

- Kuulemisaika 16.9.2026-13.11.2026 – lausunnot ja mielipiteet Lupa- ja valvontavirastolle. Hörandetiden fortsätter till och med den 13.11.2026 – utlåtanden och synpunkter kan lämnas till Tillstånds- och tillsynsverket enligt kungörelsens anvisningar.
 - www.ymparisto.fi/fingrid-seinajoki-hirvisuo-voimajohto-YVA
- Fingridin oma palautepalvelu on myös auki kuulemisajan loppuun. Synpunkter angående planeringen av kraftledningen kan lämnas till Fingrid ända till slutet av hörandetiden.
 - <http://www.fingrid.fi/seinajoki-hirvisuo>
- Yhteysviranomaisen antaa perustellun päätelmän. Kontaktmyndigheten sammanställer en motiverad slutsats.
- Perustellun päätelmän ja saadun palautteen pohjalta tehdään reittivalinta. Ruttvalet görs utifrån den motiverade slutsatsen och den erhållna responsen.
- YVA-selostuksen pohjalta laaditaan ympäristökohdeohjeet voimajohdon koko elinkaaren ajalle. Utifrån MKB-beskrivningen utarbetas miljöobjektkort som innehåller anvisningar för verksamheten samt åtgärder för att lindra miljökonsekvenser under kraftledningens hela livscykel.
- Lunastusmenettelyn aloitus, voimajohdon rakentaminen ja lunastusmenettelyn lopetus 2027-2030
Påbörjande av inlösningsförfarande, kraftledningsbygget och inlösningsförfarandets avslutande 2027-2030

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

Inlösningersättningar

- 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 inlösningsstillståndet 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

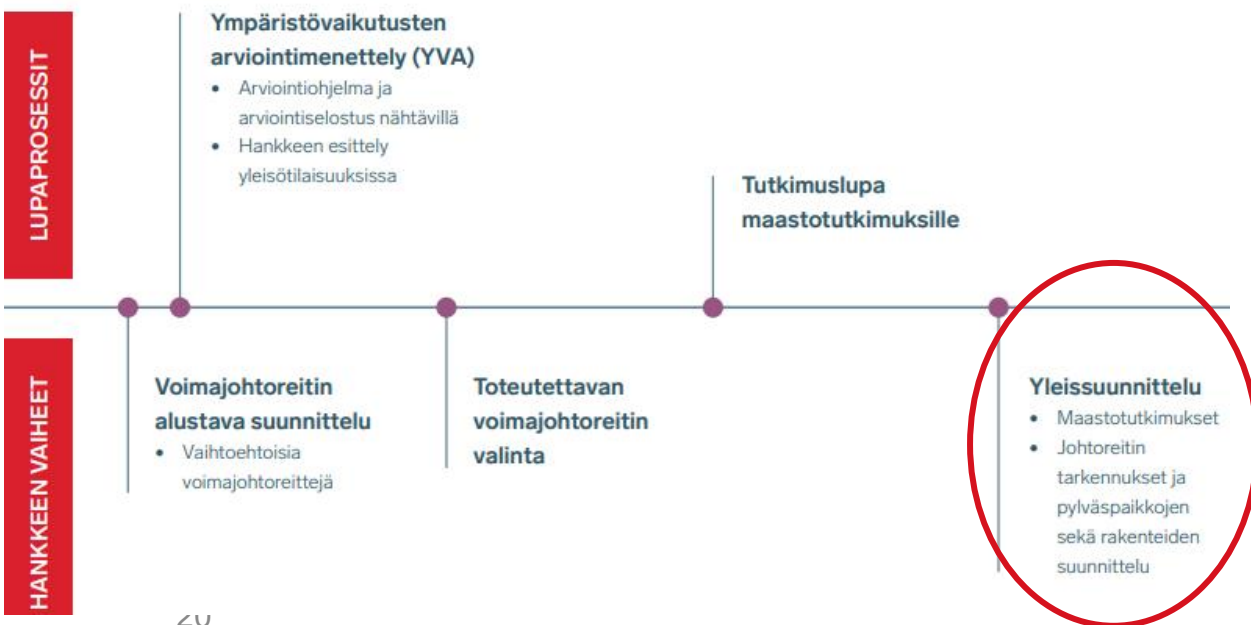
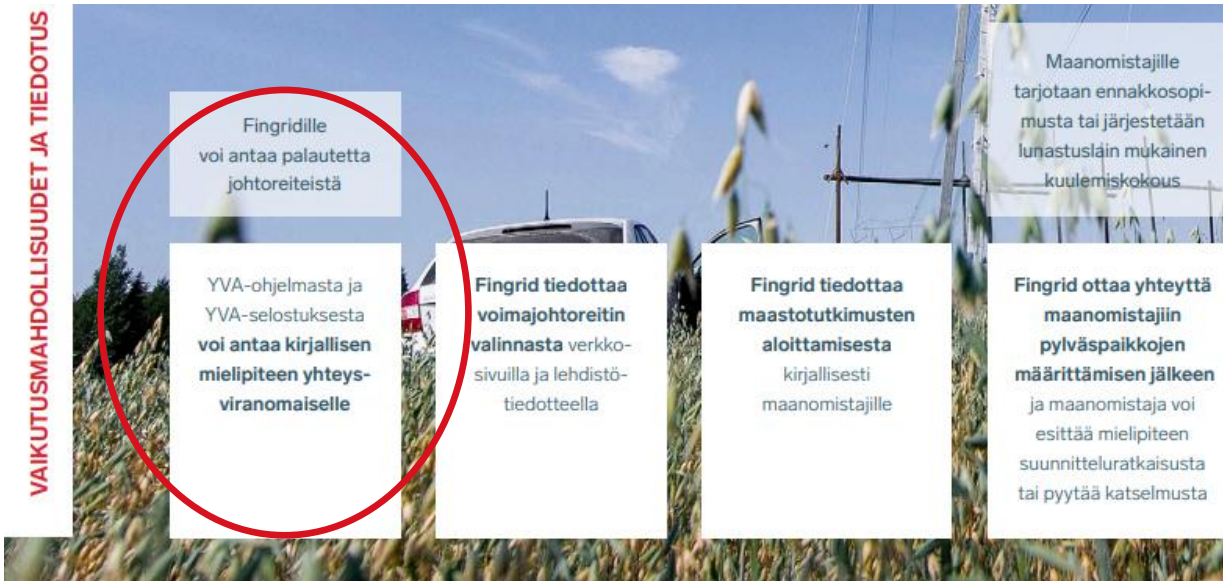
- framkomlighetsolägenhet
- stolpolägenhet
- splittringsolägenhet
- andra



**Full ersättning
enligt
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 samtycker till inlösen genom att erbjuda ett avtal om förtida övertagande. För sådant samtycke betalar bolagen **en särskild ersättning** (10 % av lösenersättningen) utöver den slutliga inlösningersättningen.
- **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 fordran och inlösningskommissionens övervägande.

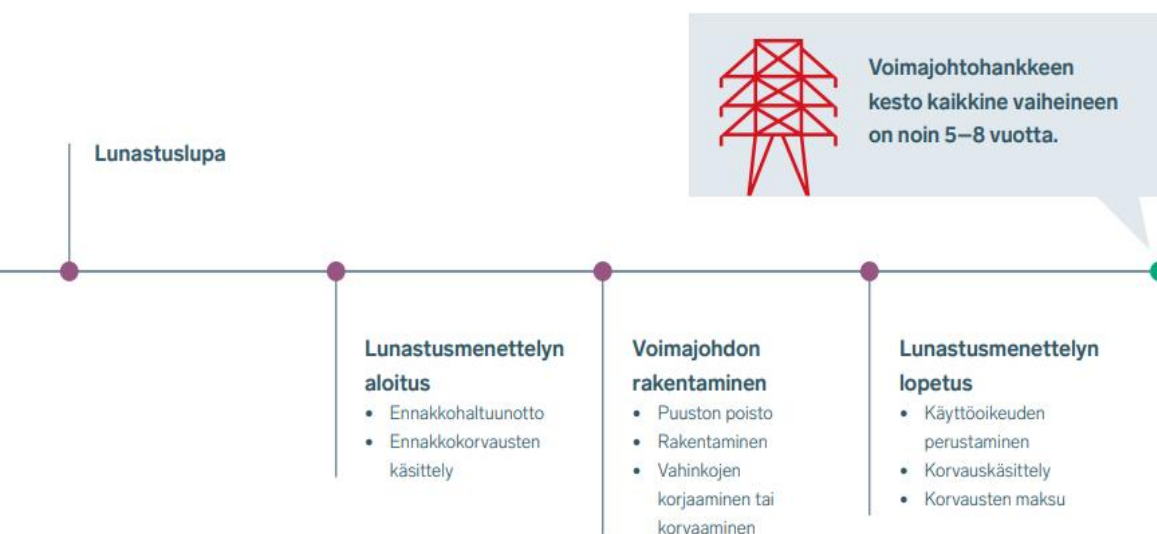
Voimajohtohankkeen eteneminen



20

Fortplantningen av ett kraftledningsprojekt

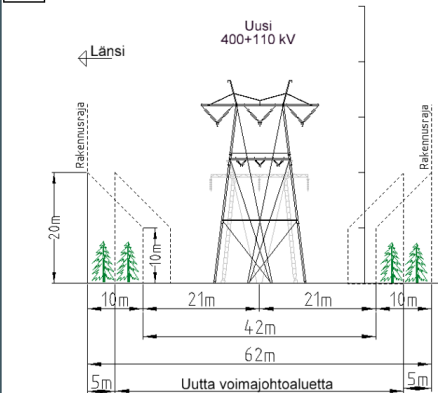




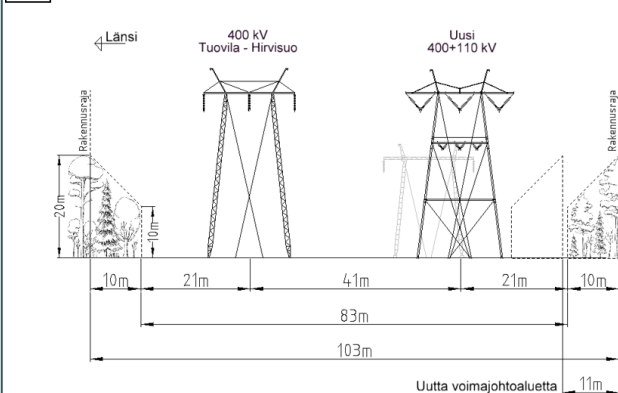


**Tarkasteltavat voimajohtoreitit ja
johtoalueen maa-alan tarve
Kraftledningsrutter och behovet av
markområde för ledningsområdet**

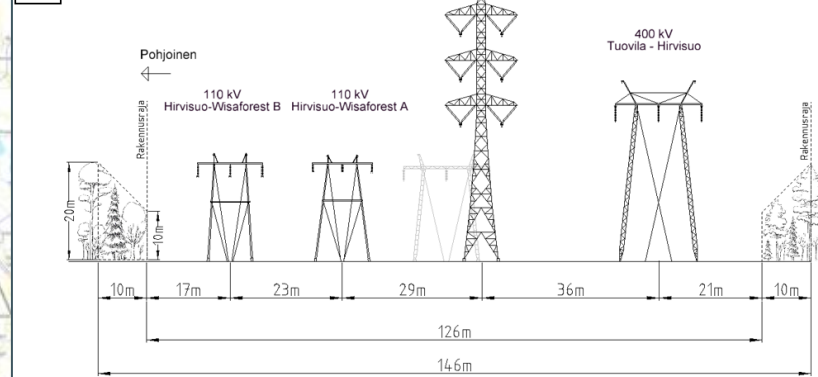
A-B



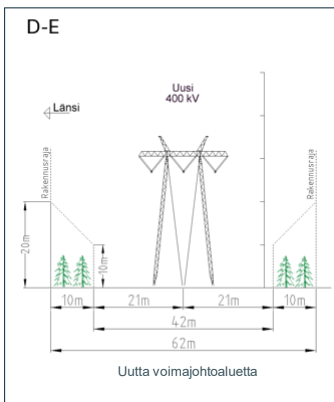
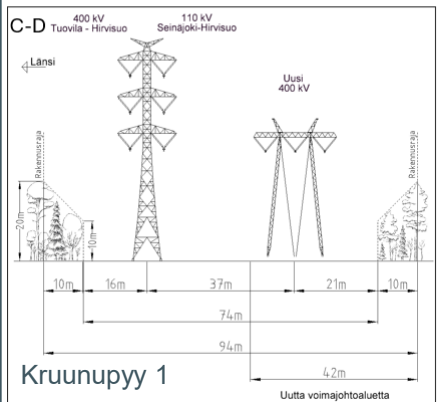
B-C



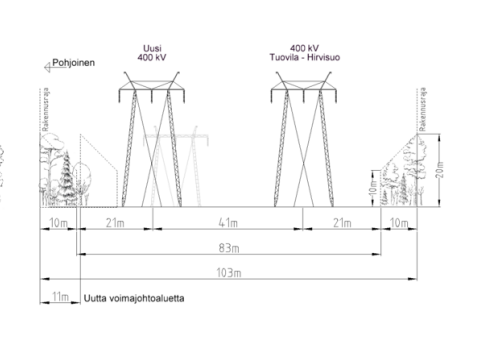
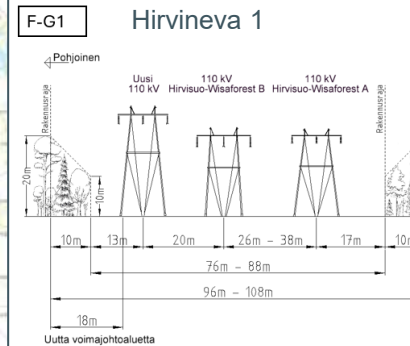
E-F



C-E tekninen vaihtoehto 1: olemassa oleva 400+110 kV johto pysyy ennallaan ja uusi 400 kV voimajohto rinnalle uuteen pylvääseen välillä C-D ja uudelle reitille välillä D-E



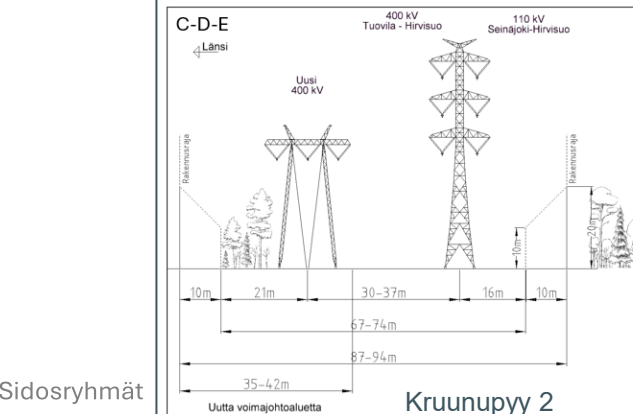
F-G1 tekninen vaihtoehto 1: 110 kV Seinäjoki-Hirvisuo olemassa olevien Hirvisuo-Wisaforest A ja B pohjoispuolelle ja 400 kV Seinäjoki-Hirvisuo 400 kV Tuovila-Hirvisuo rinnalle uuteen harustettuun pylvääseen



Asutuksen kierto

Kruunupy 1

C-E tekninen vaihtoehto 2: olemassa oleva 400+110 kV johto pysyy ennallaan ja uusi 400 kV voimajohto rinnalle uuteen pylvääseen

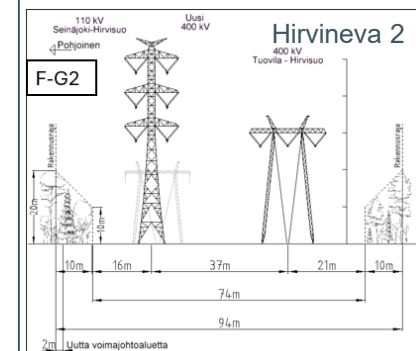


Kruunupy 2



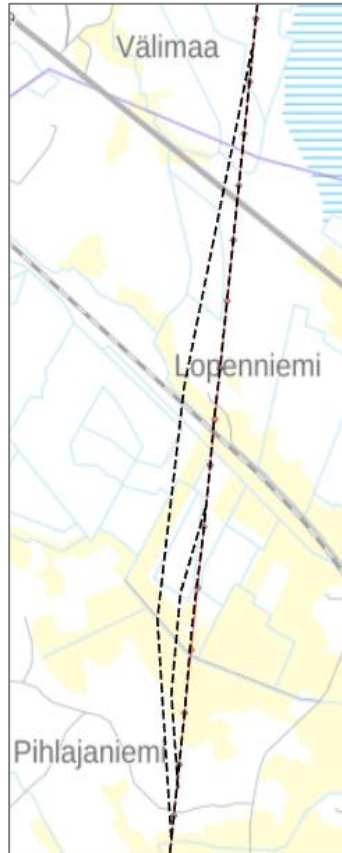
Sisältää MML:n aineistoa
Fingrid 02/2016

F-G2 tekninen vaihtoehto 2: olemassa olevat 110 kV johdot Hirvisuo-Wisaforest A ja B pysyvät ennallaan ja 400+110 kV Seinäjoki-Hirvisuo 400 kV Tuovila-Hirvisuo rinnalle uuteen vapaasti seisovaan pylvääseen

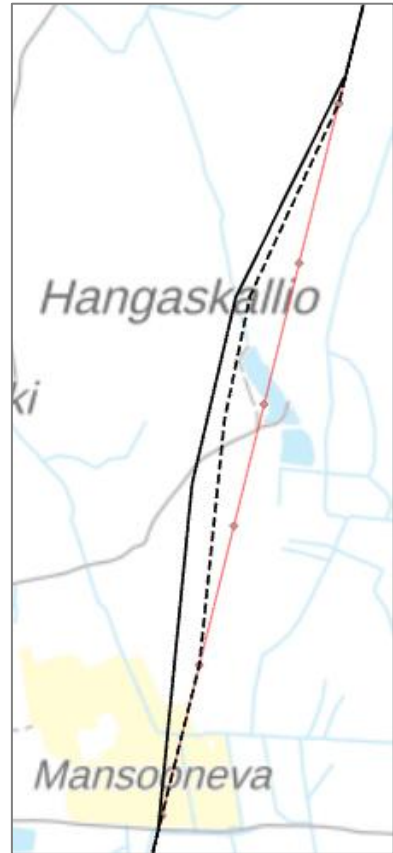


Ohjelmavaiheesta tehtyt reittimuutokset

Ändringar i sträckningen



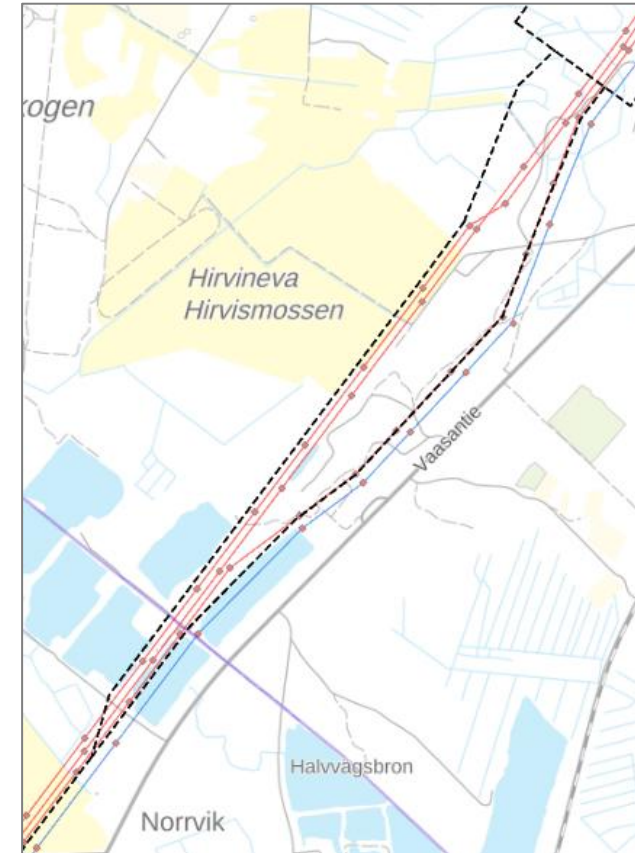
Munakka 1-3



Hangaskallio



Kruunupyy 1-2



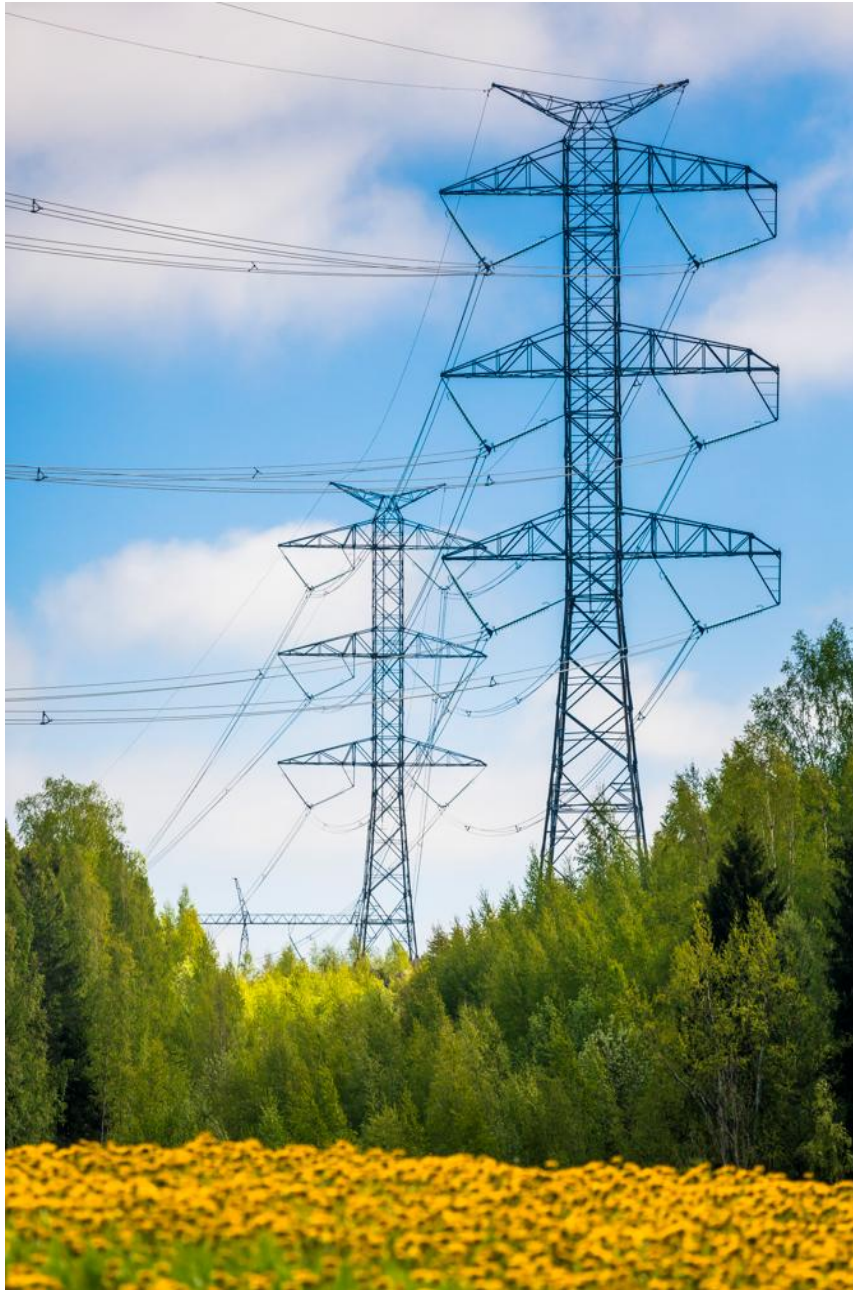
Hirvineva 1-2

Tekniset ratkaisut Tekniska lösningar

- Pylvästyypinä pääosin teräsrakenteinen harustettu portaalipylväs
Stolptyp huvudsakligen en stålkonstruktion med stagad portalstolp, där 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 stolpen är cirka 32–35 m: höjden ökar från den nuvarande med 5–15 meter
- Pelloilla käytetään haruksetonta peltopylvästä putkipaaluperustuksilla ja erikoistapauksissa käytämme vapaasti seisovaa pylvästä
På åkrar används staglösa åkerstolpar med borrhålfundament, och i specialfall använder vi fristående stolpar



Muut pylvästyypit / Andra stolptyper



Miksi ei maakaapelia? Varför är jordkabel inte lösning?

Hinta on 10-20 kertainen.

Priset är 10–20 gånger högre.

Maakaapeleiden vikojen korjaaminen kestää huomattavasti kauemmin, sillä vikapaikan etsintä on hitaampaa.

Fel i jordkablar tar betydligt längre tid att reparera eftersom felsökning av felplatsen går långsammare.

Avojohtoja voidaan kuormittaa kovilla pakkasilla ja tuulisissa olosuhteissa normaalia enemmän, mutta maakaapeli eristeet eivät tätä kestä

Kraftledningarna kan belastas mer än normalt vid sträng kyla och blåsiga förhållanden men jordkablar isolering tål inte detta.



FINGRID

The background of the slide is a grayscale photograph of a construction site. It features a large, complex steel lattice structure, likely a crane or a large gantry. Several long, horizontal jibs or booms extend from the structure. A worker is visible on a platform or walkway of the structure, providing a sense of scale. The overall image is semi-transparent, allowing the text to be clearly visible.

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:n 400 + 110 kilovoltin voimajohtohankkeen YVA-menettely, Seinäjoki-Hirvisuo (Kokkola) / MKB-förfarande för kraftledningen

YLEISÖTILAISUUDET/ OFFENTLIGA TILLSTÄLLNINGAR

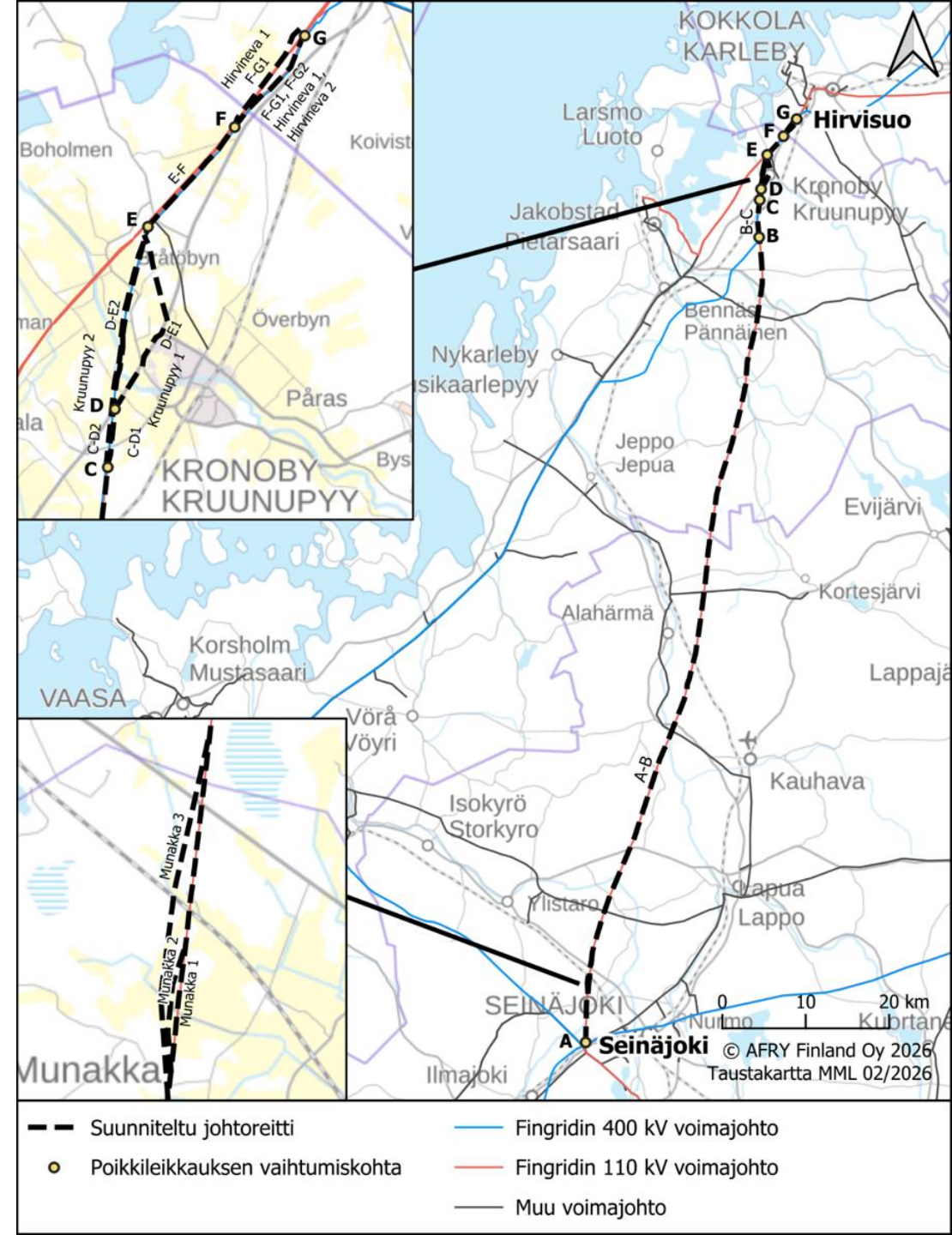
28.9.2026 KRUUNUPYY / KRONOBY

29.9.2026 SEINÄJOKI

Seinäjäoki-Hirvisuo 400+110 kV voimajohto YVA

Seinäjäoki-Hirvisuo 400+110 kV kraftledning MKB

- Tarkasteltavana noin 128 km kahdeksan kunnan alueella, toteutuessaan voimajohto noin 116 km. / Cirka 128 km granskas inom åtta kommuner, vid ett genomförande blir kraftledningen cirka 116 km.
- Sijoittuu pääosin nykyisen johdon paikalle tai rinnalle, enintään 10 km uuteen maastokäytävään. / Placeras huvudsakligen på den nuvarande ledningens plats eller parallellt med den, högst 10 km i en ny terrängkorridor.
- Teknisiä vaihtoehtoja / Tekniska alternativ.
 - Munakka 1, 2, 3 Seinäjoella / Munakka 1, 2, 3 i Seinäjoki
 - Kruunupyy 1 & Kruunupyy 2 / Kronoby 1 & Kronoby 2
 - Hirvineva 1 & Hirvineva 2 Kokkolassa / Hirvineva 1 & Hirvineva 2 i Karleby



Vaikutusten arviointi

- Vaikutuksia on arvioitu hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikana sekä toiminnan päättymisen jälkeen.
- Arvioitiin vaihtoehtojen aiheuttaman muutoksen suuruutta verrattuna nykytilanteeseen.
- Nykytilanteen perusteella määritettiin vaikutuskohteen herkkyys.
- Muutoksen suuruus ja vaikutuskohteen herkkyys muodostavat yhdessä vaikutuksen merkittävyyden.
- On esitetty keinot vähentää ja lieventää haitallisia vaikutuksia.

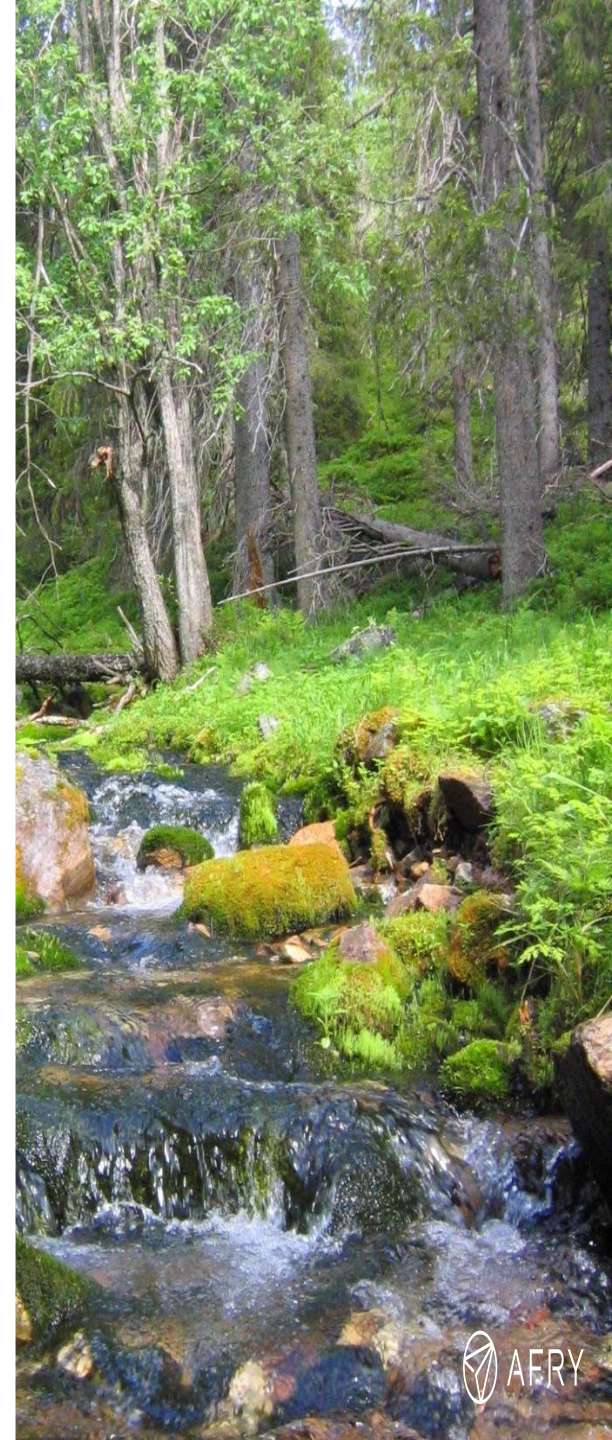
Konsekvensbedömning

- Konsekvenserna har bedömts under projektets uppförande och drift och efter att verksamheten har avslutats.
- Man bedömde förändringens omfattning som orsakas av alternativen jämfört med den nuvarande situationen.
- Baserat på den nuvarande situationen bestämdes påverkansobjektets känslighet.
- Förändringens omfattning och påverkansobjektets känslighet utgör tillsammans konsekvensens betydelse.
- Åtgärder för att minska och lindra skadliga konsekvenser har presenterats.

Vaikutuksen merkittävyys		Muutoksen suuruus								
		Kielteinen							Myönteinen	
		Erittäin suuri	Suuri	Kohtalainen	Vähäinen	Ei muutosta	Vähäinen	Kohtalainen	Suuri	Erittäin suuri
Kohteen herkkyys	Vähäinen	Suuri	Kohtalainen	Vähäinen	Vähäinen	Ei vaikutusta	Vähäinen	Vähäinen	Kohtalainen	Suuri
	Kohtalainen	Suuri	Suuri	Kohtalainen	Vähäinen	Ei vaikutusta	Vähäinen	Kohtalainen	Suuri	Suuri
	Suuri	Erittäin suuri	Suuri	Suuri	Kohtalainen	Ei vaikutusta	Kohtalainen	Suuri	Suuri	Erittäin suuri
	Erittäin suuri	Erittäin suuri	Erittäin suuri	Suuri	Suuri	Ei vaikutusta	Suuri	Suuri	Erittäin suuri	Erittäin suuri

Laaditut selvitykset / Upprättade utredningar

- Liito-oravaselvitys keväällä 2025 / [Flygekorreutredning våren 2025](#)
- Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys kesällä 2025 / [Inventering av växtlighet och naturtyper sommaren 2025](#)
 - Potentiaalisten perinneympäristöjen selvitys ja maastoinventointi samalla / [Utredning av potentiella kulturpräglade miljöer samtidigt](#)
- Linnustoselvitykset: lepäilijälaskennat linnuston arvoalueille syksyllä 2025 sekä pesimälinnustoselvitykset uusille maastokäytävälle keväällä/kesällä 2026/
[Fågelinventeringar: rastande fåglar räknas på värdefulla fågelområden hösten 2025, och häckande fåglar inventeras på nya fältstråk våren/sommaren 2026.](#)
- EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit: elinympäristö sekä lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tarkastelu muiden maastotöiden yhteydessä. / [EU:s habitatdirektiv bilaga IV \(a\) arter: granskning av livsmiljöer samt fortplantnings- och rastplatser i samband med övriga fältarbeten.](#)
- Natura-tarvearviointit / [Natura-behovsbedömningar](#)
- Natura-arviointit / [Natura-bedömningar](#)
- Arkeologinen inventointi syksyllä 2025 / [Arkeologisk inventering hösten 2025](#)
- Maisema-analyysi ja valokuvasovitteet, maastokäynti elokuussa 2025 / [Landskapsanalys och fotomontage, fältbesök i augusti 2025](#)
- Ilmastovaikutusten laskenta / [Beräkning av klimatpåverkan](#)
- Sähkö- ja magneettikenttälaskelmat (Fingrid Oyj)/ [Beräkningar av elektriska och magnetiska fält \(Fingrid Oyj\)](#)



Hankkeen mahdollisesti merkittävät vaikutukset

Ympäristövaikutusten arvioinnissa painopiste on asetettu vaikutuksiin, jotka ohjelmavaiheessa arvioitiin mahdollisesti merkittäviksi:

- Ilmasto
- Ihmisten elinolot ja viihtyvyys
- Maisema ja kulttuuriympäristö
- Linnusto
- Kasvillisuus ja luontotyytit
- Natura ja muut suojelualueet

- Lisäksi vaikutuksia on arvioitu maankäyttöön, arkeologiseen kulttuuriperintöön, maa- ja kallioperään, pinta- ja pohjavesiin sekä eläimistöön. Myös mahdollisia yhteisvaikutuksia muiden lähialueen hankkeiden kanssa on arvioitu.

Projektets potentiellt betydande konsekvenser

Tyngdpunkten i bedömningen av miljökonsekvenser har lagts på de effekter som i MKB-programmet bedömdes vara potentiellt betydande:

- Klimat
- Människans levnadsförhållanden och trivsel
- Landskap och kulturmiljö
- Fågelliv
- Vegetation och naturtyper
- Natura områden och andra skyddsområden

- Dessutom har konsekvenser bedömts för markanvändning, det arkeologiska kulturarvet, mark- och berggrund, yt- och grundvatten samt fauna. Även eventuella gemensamma effekter med andra projekt i närområdet har bedömts.

Ilmasto / Klimat

- Kantaverkkohankkeena keskeinen Suomen hiilineutraaliustavoitteiden saavuttamisessa; mahdollistaa kasvavan uusiutuvan sähkön tuotannon, kulutuksen ja siirron näiden välillä, yhteiskunnan sähköistymisen ja teollisuuden vähäpäästöiset ratkaisut.
- Tukee alueellisten ilmastotavoitteiden saavuttamista ja mahdollistaa alueellista vähäpäästöistä teollisuutta.
- Rakentamisvaiheessa aiheutuu kielteisiä ilmastovaikutuksia mm. rakentamismateriaalien tuottamisesta ja maankäyttömuutoksista aiheutuvista hiilinielujen- ja varastojen menetyksistä.
- Kielteiset ilmastovaikutukset kansallisella ja alueellisella tasolla ovat vähäisiä. Myönteiset ilmastovaikutukset ovat suuria. Teknisten vaihtoehtojen välillä ei ole eroja ilmastovaikutusten osalta.
- Som ett stamnätsprojekt är det centralt för att nå Finlands mål om koldioxidneutralitet; det möjliggör en växande produktion av förnybar el, dess konsumtion och överföring däremellan, samhällets elektrifiering samt industrins lågutsläppslösningar.
- Det stöder uppnåendet av regionala klimatmål och möjliggör regional, utsläppssnål industri.
- Under byggskedet uppstår negativa klimatpåverkan bland annat från produktionen av byggmaterial och från markanvändningsförändringar som leder till förlust av kolsänkor och kollager.
- De negativa klimatpåverkan på nationell och regional nivå är små. De positiva klimatpåverkan är stora. Det finns inga skillnader mellan de tekniska alternativen när det gäller klimatpåverkan.



Ihmisten elinolot ja viihtyvyys / Människors levnadsförhållanden och trivsel

- Merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat voimajohtoa lähimpänä sijaitseviin asuin- ja lomarakennuksiin.
- Rakennusvaiheessa merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat lisääntyvästä liikenteestä ja häiriöistä, kuten melusta. Turvallisuussyistä myös rajoituksia virkistyskäyttöön voi tulla. Vaikutukset ovat kuitenkin tilapäisiä ja paikallisia.
- Voimajohdon käytön aikana korostuvat maisemavaikutukset, mutta suunniteltu voimajohto sijoittuu enimmäkseen nykyisen voimajohdon paikalle, jolloin maiseman luonne ei olennaisesti muutu.
- De mest betydande konsekvenserna riktas mot bostads- och fritidsbyggnader som ligger närmast kraftledningen.
- Under byggskedet orsakas de mest betydande konsekvenserna av ökad trafik och störningar, såsom buller. Av säkerhetsskäl kan även begränsningar i rekreatiansanvändningen förekomma. Konsekvenserna är dock tillfälliga och lokala.
- Under driftskedet är landskapspåverkan den mest framträdande konsekvensen, men eftersom den planerade kraftledningen huvudsakligen placeras i den befintliga ledningsgatan förändras landskapets karaktär inte i någon betydande grad.

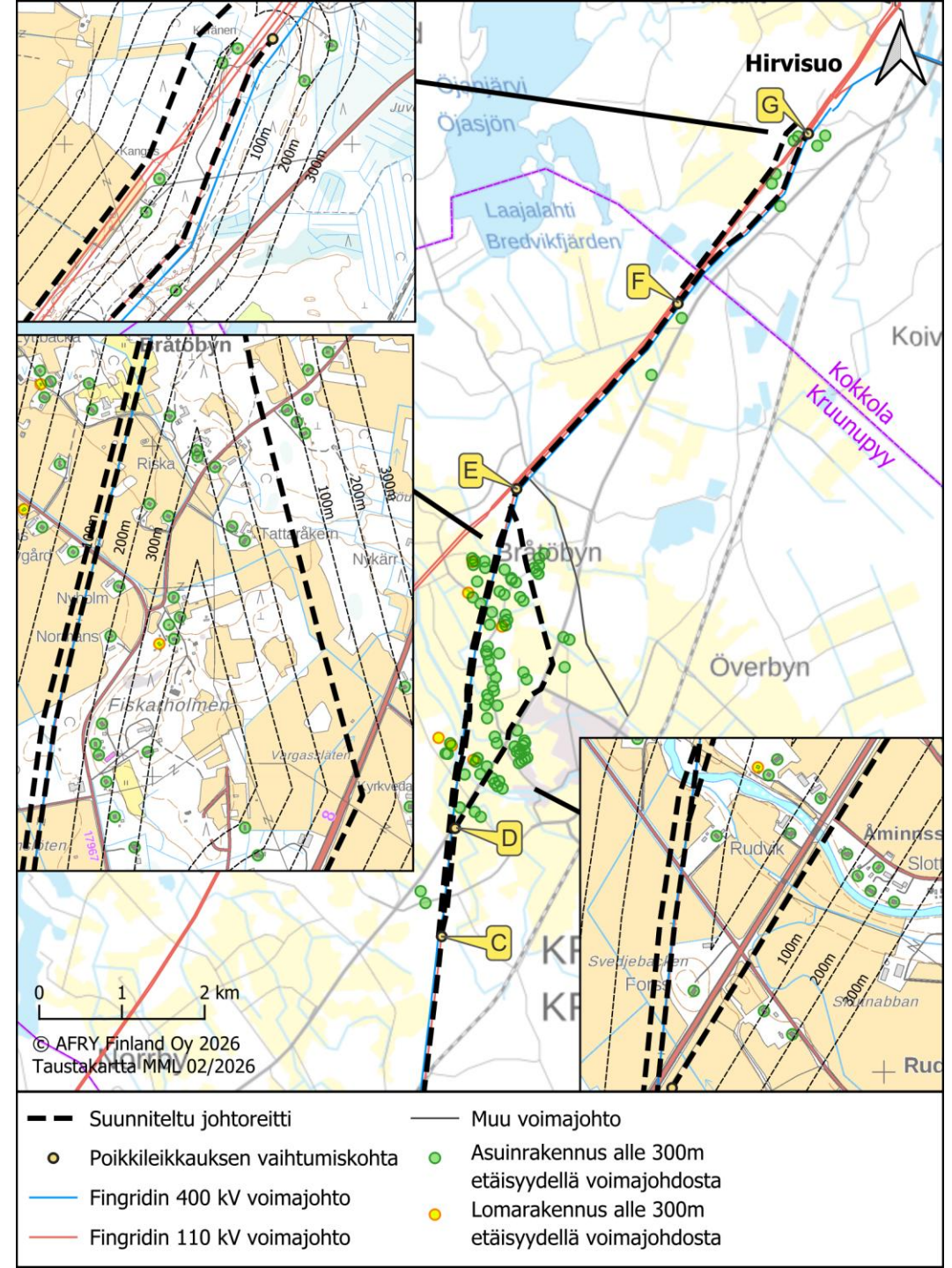
Alle 100 metrin etäisyydelle voimajohdosta sijoittuu teknisestä vaihtoehdosta riippuen 22–30 asuinrakennusta ja viisi lomarakennusta. /

På mindre än 100 meters avstånd från kraftledningen finns, beroende på tekniskt alternativ, 22–30 bostadsbyggnader och fem fritidsbyggnader.

Reittiosuus	Asuinrakennukset (kpl)			Lomarakennukset (kpl)		
Etäisyys voimajohdon keskilinjasta	0–50 m	50–100 m	100–300 m	0–50 m	50–100 m	100–300 m
Seinäjäki-Skrottmossen (A-B)	1	15	127	-	4	16
Skrottmossen-Svartsjö (B-C)	-	-	1	-	-	-
Svartsjö-Honkas (C-D1)	-	-	-	-	-	-
Svartsjö-Honkas (C-D2)	-	-	2	-	-	-
Honkas-Ön (D-E1)	-	8	38	-	-	1
Honkas-Ön (D-E2)	1	4	34	-	-	6
Ön-Norrvik (E-F)	-	-	2	-	-	-
Norrvik-Hirvisuo (F-G1)	-	3	4	-	-	-
Norrvik-Hirvisuo (F-G2)	-	2	2	-	-	-
Yhteensä	1–2 kpl teknisestä vaihtoehdosta riippuen	21–28 kpl teknisestä vaihtoehdosta riippuen	168–174 kpl teknisestä vaihtoehdosta riippuen	-	4 kpl	17–22 kpl teknisestä vaihtoehdosta riippuen

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys / Människors levnadsförhållanden och trivsel

- Vaikutukset on pääosin vähäisiä kielteisiä. Reittiosuudella Seinäjoki-Skrottpossen (A-B) tekniset vaihtoehdot Munakka 2 ja 3 lisäävät etäisyyttä kahteen asuinrakennukseen tekniseen vaihtoehtoon Munakka 1 verrattuna.
- Reittiosuudella Svartsjö-Ön (C-E) vaikutukset ovat kohtalaisia kielteisiä molemmissa teknisissä vaihtoehdoissa (Kruunupyy 1 ja 2) voimajohdon sijoittuessa lähelle asutusta.
- Reittiosuudella Norrvik-Hirvisuo (F-G) teknisessä vaihtoehdossa Hirvineva 1 muutamiin asuinrakennuksiin kohdistuu suuri kielteinen vaikutus voimajohdon sijoittuessa lähelle asuinrakennuksia ja alueella ollessa jo nykyisin ympäristöhäiriöitä, kuten sähkönsiirron rakenteita ja valtatie 8.
- Konsekvenserna är i huvudsak små negativa. På delsträckan Seinäjoki-Skrottpossen (A-B) ökar de tekniska alternativen Munakka 2 och 3 avståndet till två bostadshus jämfört med det tekniska alternativet Munakka 1.
- På delsträckan Svartsjö-Ön (C-E) konsekvensernas är måttligt negativa för båda tekniska alternativen (Kruunupyy 1 och 2) då kraftledningen placeras nära bebyggelse.
- På delsträckan Norrvik-Hirvisuo (F-G) medför det tekniska alternativet Hirvineva 1 för några bostadsbyggnader en stor negativ konsekvens, då kraftledningen placeras nära bostadsbyggnader och området redan i nuläget har miljöstörningar, såsom elöverföringskonstruktioner och riksväg 8.



Maisema- ja kulttuuriympäristö / Landskap och kulturmiljö

- Suunnitellun voimajohtoon korkeammat pylväät näkyvät maisemassa nykyistä kauemmas. Nykyisen voimajohtoon paikalle sijoittuvilla osuuksilla vaikutukset maisemaan ovat vähäiset, koska maiseman luonne ei muutu. Maiseman muutos on suurin uuteen maastokäytävään sijoittuvilla vaihtoehtoisilla osuuksilla.
- Suunniteltu voimajohto sijoittuu osin kolmelle valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle; **Ilmajoen Alajoen lakeusmaisema** Seinäjoella, **Lapuan Alajoen peltolakeus** Kauhavalla ja **Purmonjokilaakson viljelysmaisemat** Pedersören kunnan alueella sekä maakunnallisesti arvokkaalle **Kruunupyyn kulttuurimaisema-alueelle** → Kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia kaikilla arvoalueilla.
- De högre stolparna i den planerade kraftledningen syns längre ut i landskapet än de nuvarande. På de sträckor som placeras på den befintliga ledningslinjen är påverkan på landskapet små, eftersom landskapets karaktär inte förändras. Landskapsförändringen är störst på de alternativa sträckor som placeras i en ny terrängkorridor.
- Den planerade kraftledningen är delvis belägen inom tre nationellt värdefulla landskapsområden: **Ilmajoen Alajoen lakeusmaisema** i Seinäjoki, **Lapuan Alajoen peltolakeus** i Kauhava och **Purmo ådals odlingslandskap** inom Pedersöre kommun samt på regionalt värdefulla **Kronoby kulturlandskapsområdet** → Måttliga negativa konsekvenser inom alla värdeområden.



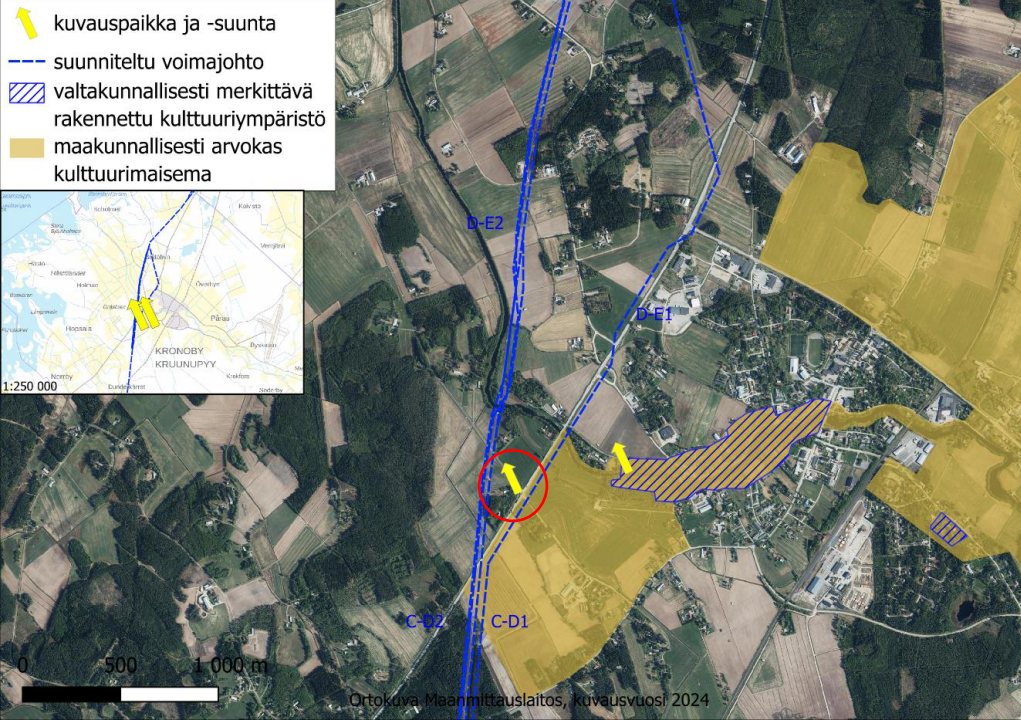
Maisema- ja kulttuuriympäristö / Landskap och kulturmiljö

- Reittiosuudella Seinäjoki-Skrottmossen (A-B) vaikutukset ovat kohtalaisia kielteisiä voimajohdon sijoituessa maiseman arvoalueille. Metsäisillä osuuksilla maiseman muutos on nykytilaan verrattuna vähäisen kielteinen.
- Reittiosuudella Svarstjö-Ön (C-E) uuteen maastokäytävään sijoittuvalla teknisellä vaihtoehdolla Kruunupyy 1 ja nykyisen voimajohdon suuntaisella vaihtoehdolla Kruunupyy 2 (erityisesti Bråtobyn alueella) maisemavaikutukset ovat kohtalaisen kielteisiä.
- Reittiosuuksilla Skrottmossen-Svartsjö (B-C), Ön-Norrvik (E-F) ja Norrvik-Hirvisuo (F-G) vaikutukset maisemaan ovat vähäisiä.
- På delsträckan Seinäjoki-Skrottmossen (A-B) är effekterna måttligt negativa när kraftledningen placeras i landskapsvärdeområden. På de skogsklädda avsnitten är landskapsförändringen, jämfört med nuläget, små negativa.
- På delsträckan Svartsjö-Ön (C-E) är landskapspåverkan måttligt negativ både i det tekniska alternativet Kronoby 1, som placeras i en ny terrängkorridor, och i alternativet Kronoby 2, som följer den befintliga kraftledningen (särskilt i området kring Bråtoby).
- På delsträckorna Skrottmossen-Svartsjö (B-C), Ön-Norrvik (E-F) och Norrvik-Hirvisuo (F-G) är påverkan på landskapet små.



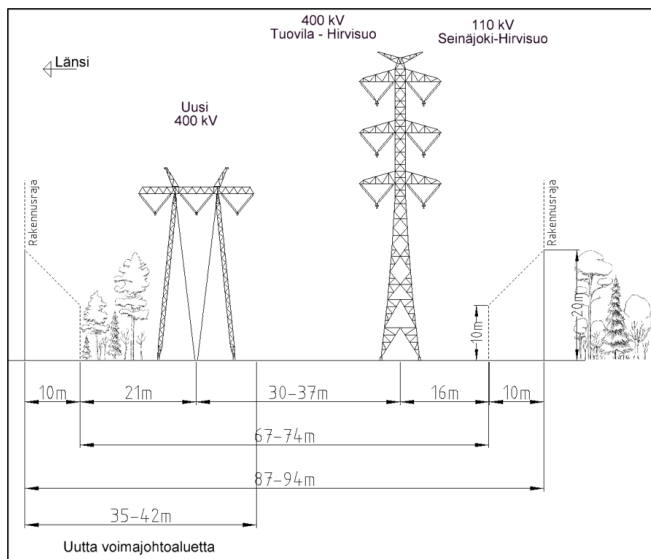
Nykyisen voimajohdon Ähtävänjoen ylityskohta joen eteläpuolelta kuvattuna. Kraftledningsövergången av Esse å, fotograferad från södra sidan av ån.

- kuvauspaikka ja -suunta
- suunniteltu voimajohto
- valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema



Ortokuva Maanmittauslaitos, kuvausvuosi 2024

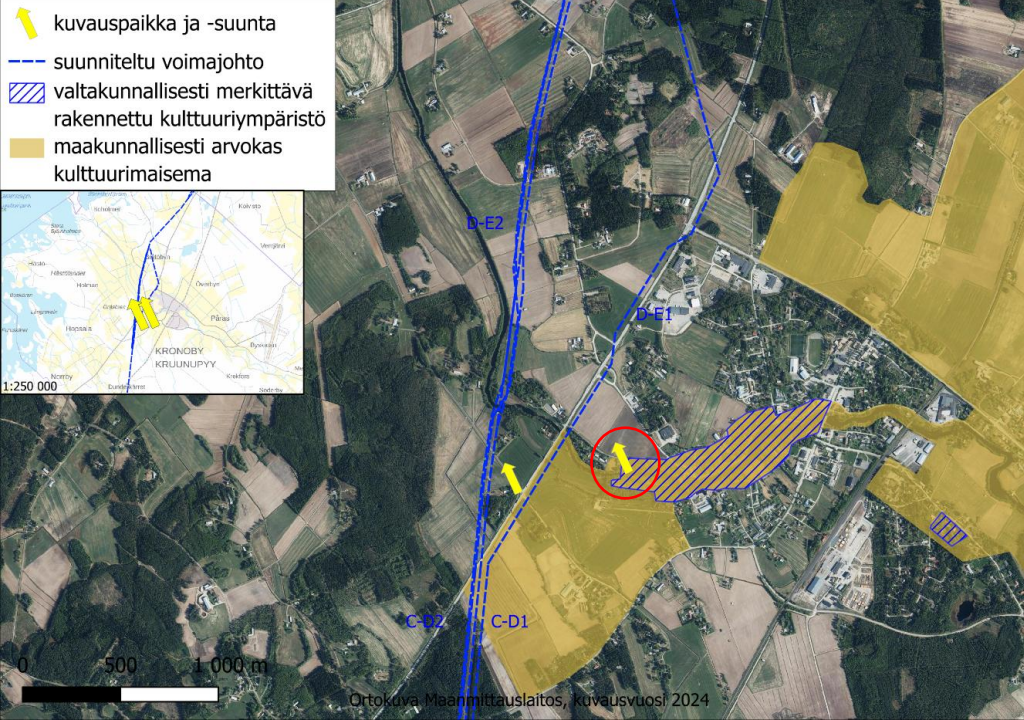
Havainnekuvat Kruunupyy Fotomontaget Kronoby



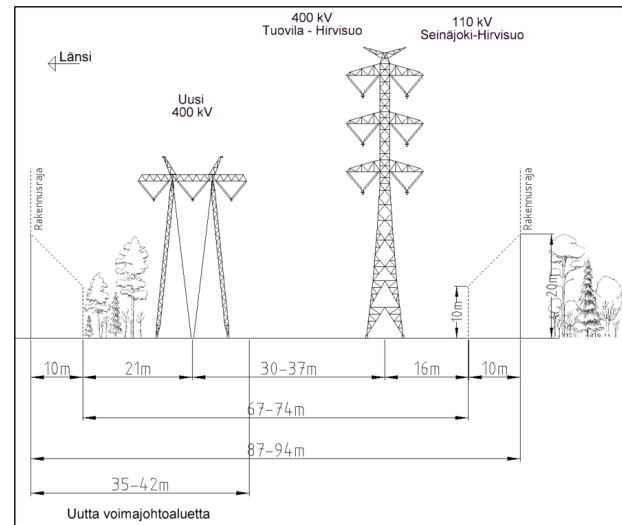
Yläkuvassa nykytilannenäkymä
kuvauspisteestä Hästöntieltä
Kruunupyyssä. Alakuvassa
havainnekuva.

Den övre bilden vy från
fotograferingspunkten på Hästövägen i
Kronoby. Den nedre bilden är en
landskapsvisualisering.

-  kuvauspaikka ja -suunta
-  suunniteltu voimajohto
-  valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
-  maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema



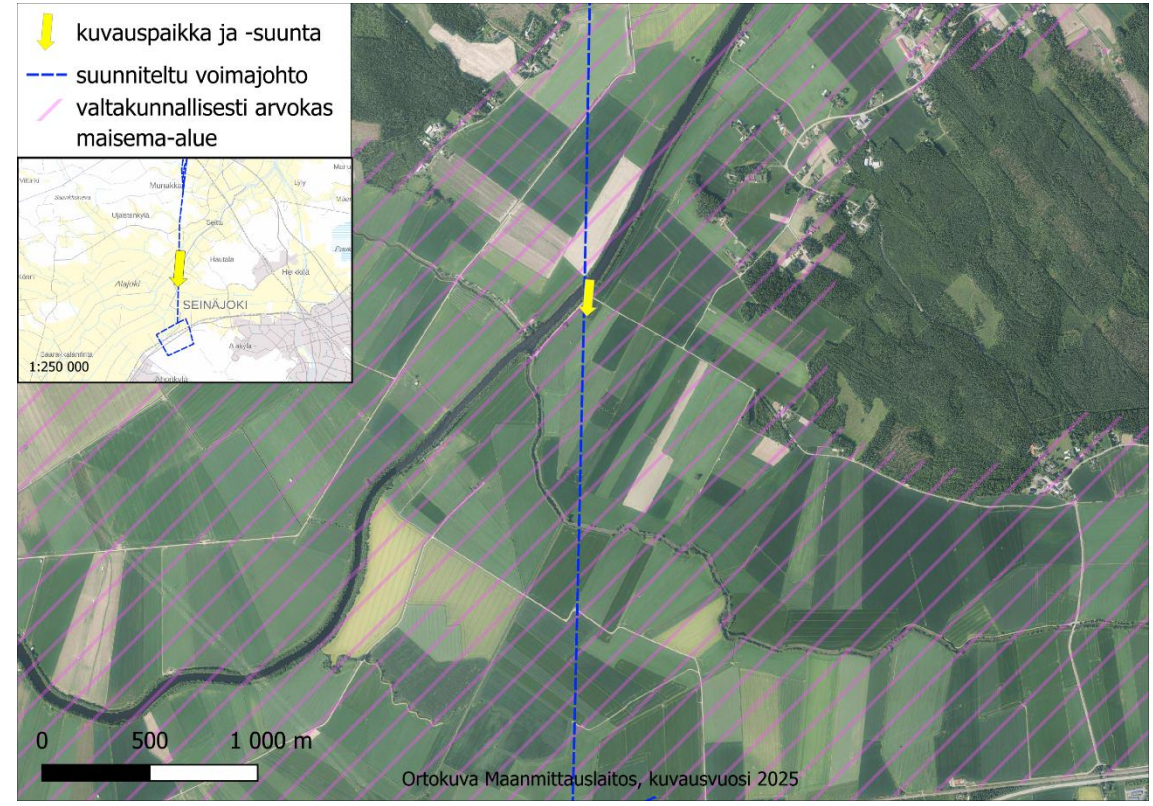
Havainnekuvat Kruunupyy Fotomontaget Kronoby



Yläkuvassa nykytilanne Jokisuuntieltä
asutuksen tuntumasta luoteeseen.
Alakuvassa havainnekuva.

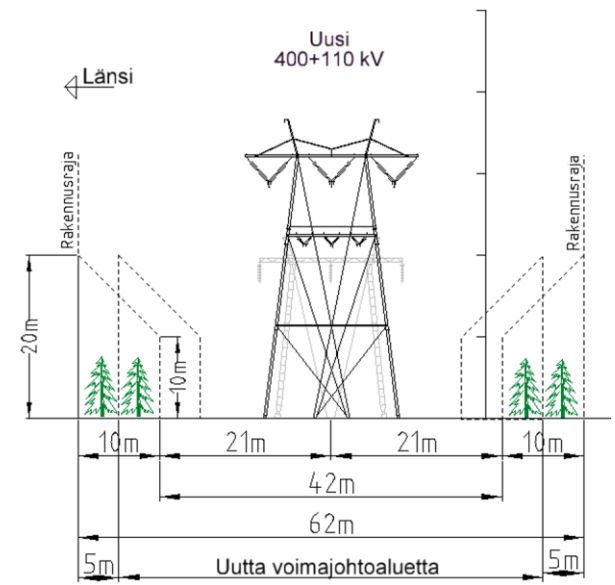
Övre bilden visar nuläget från
Jokisuuntie mot nordväst i närheten
av bebyggelsen. Den nedre bilden är
en landskapsvisualisering.

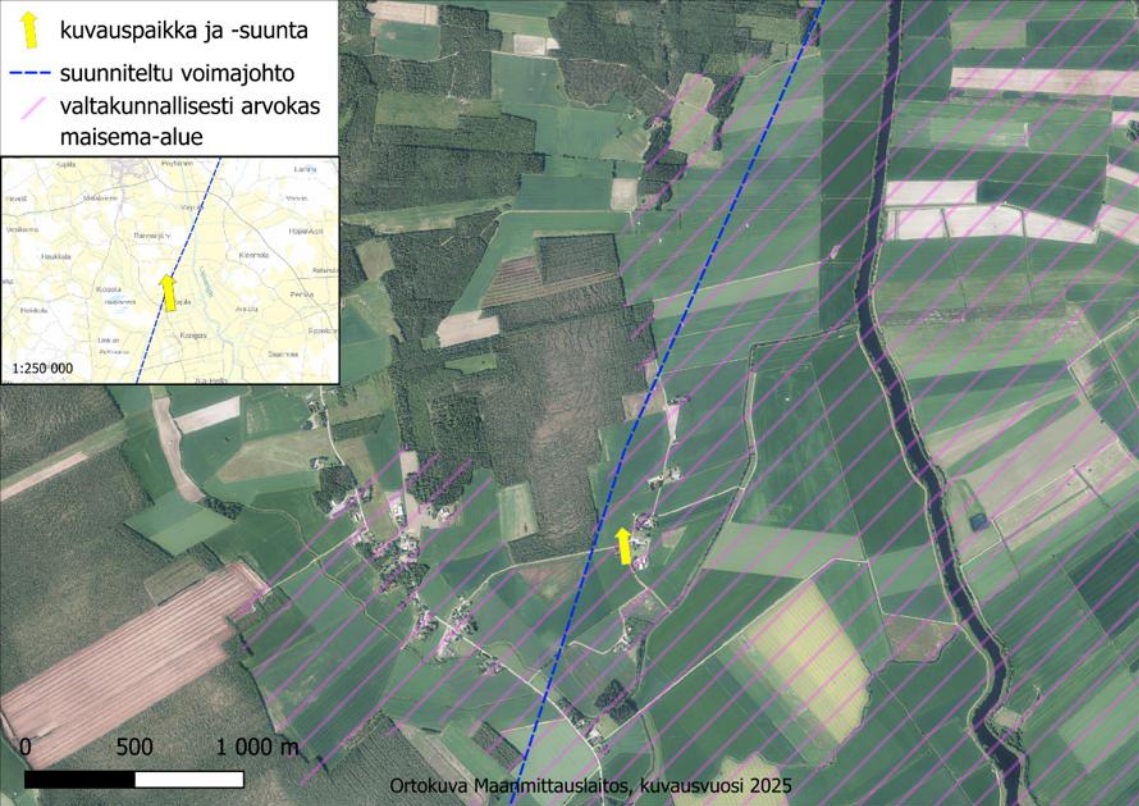
Havainnekuva Seinäjoki Fotomontaget Seinäjoki



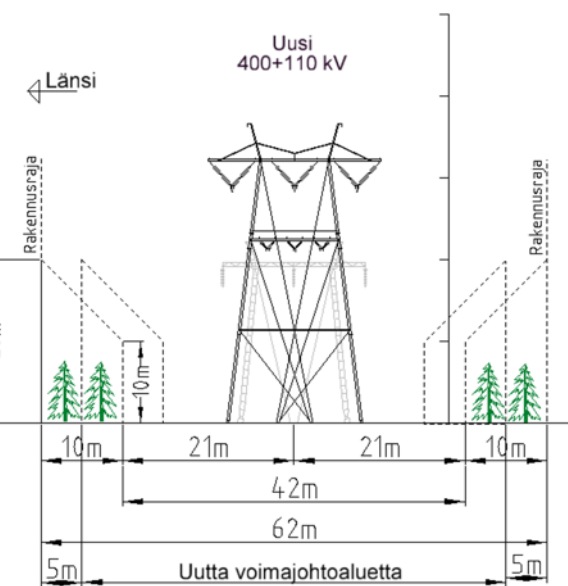
Yläkuvassa nykytilanne Ilmajoen Alajoen valtakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta. Alakuvassa havainnekuva.

Den övre bilden visar nuläget vid nationellt värdefulla landskapsområden Ilmajoen Alajoen lakeusmaisema. Den nedre bilden är en landskapsvisualisering.



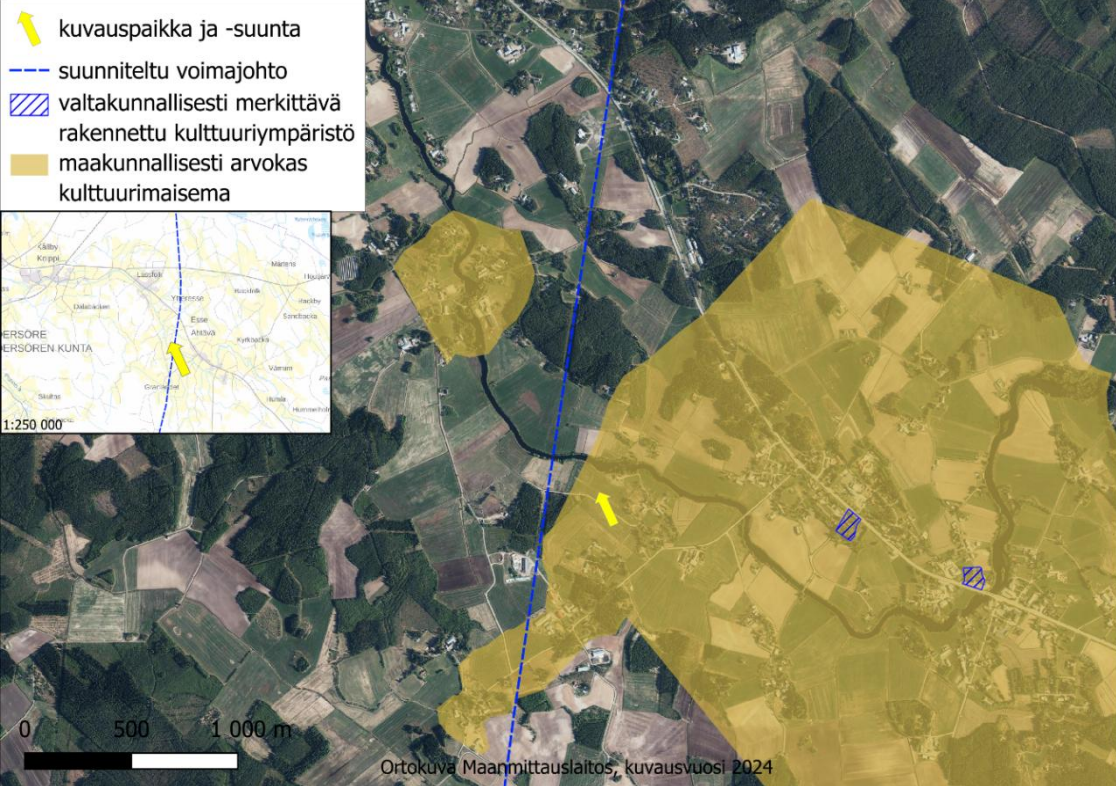


Havainnekuva Lapua Fotomontaget Lapua



Yläkuvassa nykytilanne valtakunnallisesti arvokkaalta Lapuan Alajoen peltolakeudelta. Alakuvassa havainnekuva.

Den övre bilden visar nuläget vid nationellt värdefulla landskapsområden Lapuan Alajoen peltolakeus. Den nedre bilden är en landskapsvisualisering.

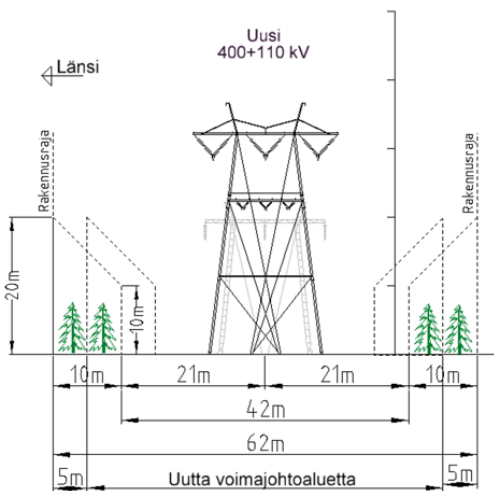


Havainnekuva Ähtävä Fotomontaget Esse



Yläkuvassa nykytilanne Ähtävän kirkonseudun maakunnallisesti arvokkaalla kulttuurimaisema-alueella Ähtävänjoen eteläpuolella. Alakuvassa havainnekuva.

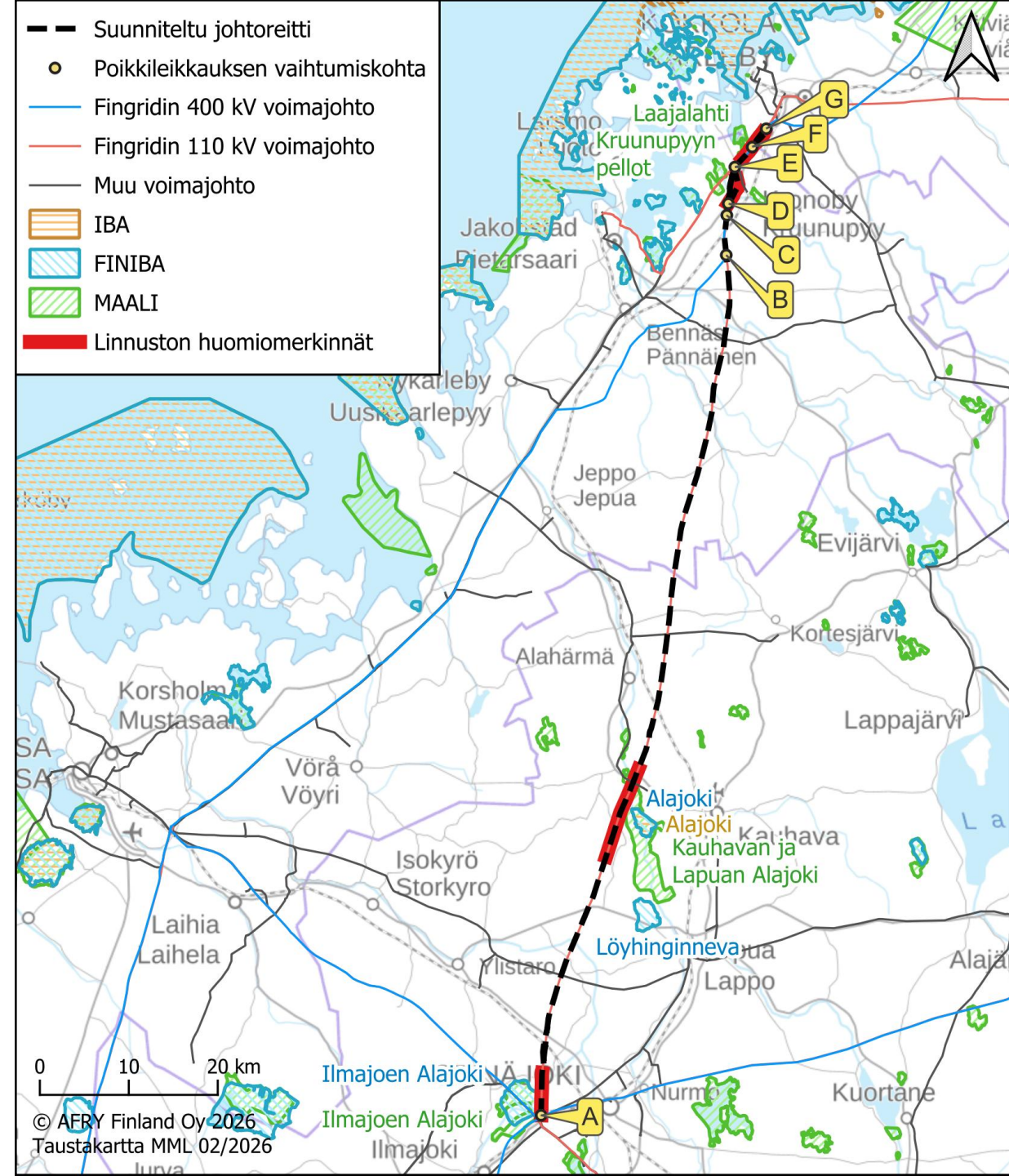
I den övre bilden visas nuläget på det regionalt värdefulla kulturlandskapsområdet kring Esse kyrkoby söder om Esse å. Den nedre bilden är en landskapsvisualisering.



Sidosryhmät

Linnusto / Fågellivet

- Voimajohdon reitille sijoittuu kaksi maakunnallisesti arvokasta linnustoaluetta (MAALI): Kruunupyyn pellot sekä Kauhavan ja Lapuan Alajoki.
- Voimajohdon sijoituessa pitkälti nykyisen paikalle, ei hankkeesta arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia pesimälinnuston elinympäristöihin.
- Käytön aikana merkittävimmät vaikutukset muodostuvat törmäysriskistä tärkeillä lintujen levähdysalueilla, joita sijoittuu voimajohdon varrelle. Törmäysriski pienenee asentamalla ukkosjohtimiin huomiomerkintöjä.
- Kraftledningen går genom två regionalt värdefulla fågelområden (MAALI): Kruunupyyn pellot och Kauhavan ja Lapuan Alajoki.
- Eftersom kraftledningen till största delen kommer att vara förlagd längs den befintliga sträckningen, förväntas projektet inte få någon betydande inverkan på häckande fåglars livsmiljöer.
- Under driftsfasen kommer den mest betydande påverkan att härröra från risken för kollisioner vid viktiga rastplatser för fåglar längs kraftledningen. Risken för kollision minskar genom att installera markeringar på åskledarna.



Kasvillisuus ja luontotyytit / Vegetation och naturtypen

- Vaikutukset ovat paikallisia ja ajoittuvat rakentamisaikaan, jolloin voimajohtoauekan puustoa poistetaan ja pylvää rakennetaan. Vaikutukset kohdistuvat pääasiassa tavanomaiseen talousmetsäluontoon ja ovat näin ollen kokonaisuutena vähäisiä.
- Voimajohtoauekan levenemisestä kohdistuu pääosin vähäisiä heikentäviä vaikutuksia huomioitaville luontokohteille. Vaikutukset liittyvät puuston poiston aiheuttamaan muutokseen.
- Kahdelle pienialaiselle arvoluokan 4 kohteelle (lehto ja suo) aiheutuu suuria heikentäviä vaikutuksia, niiden jäädessä avoimelle johtoalueelle.
- Konsekvenserna är lokala och infaller under byggtiden, då trädbeståndet i kraftledningsgatan avlägsnas och stolparna byggs. Konsekvenserna riktas huvudsakligen mot vanlig skogsbruksnatur och är således som helhet små.
- Utvidgningen av kraftledningsgatan kommer i huvudsak att medföra mindre negativa effekter på de naturområden som måste beaktas. Konsekvenserna är kopplade till den förändring som borttagandet av trädbeståndet orsakar.
- Två småskaliga områden av värdeklass 4 (en dunge och en myr) kommer att drabbas av betydande negativa effekter, eftersom de blir kvar inom det öppna ledningsområdet.



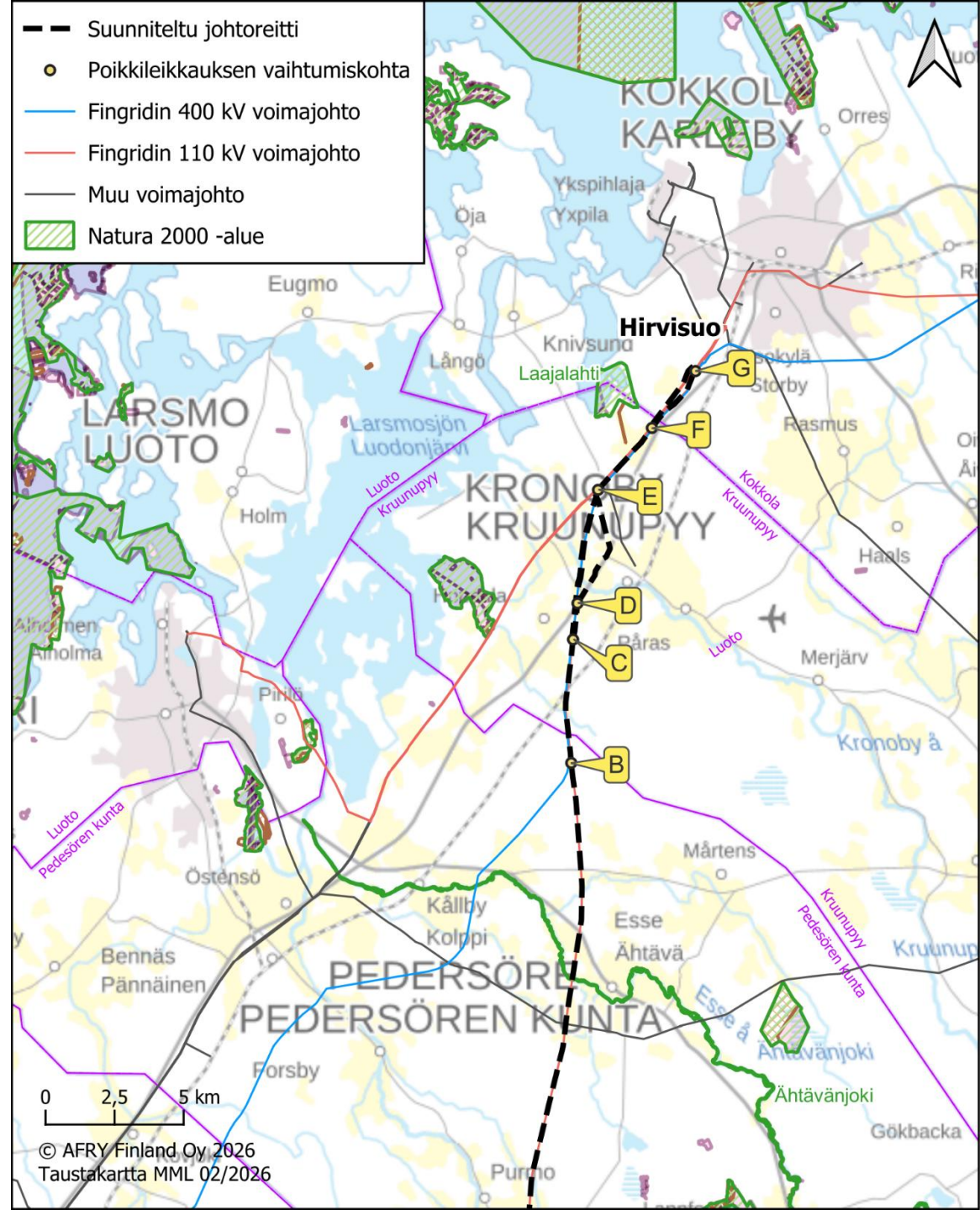
Saunamaa lehto, Seinäjoki (arvoluokka 4).



Rönnkrans suo, Kruunupyy (arvoluokka 4).

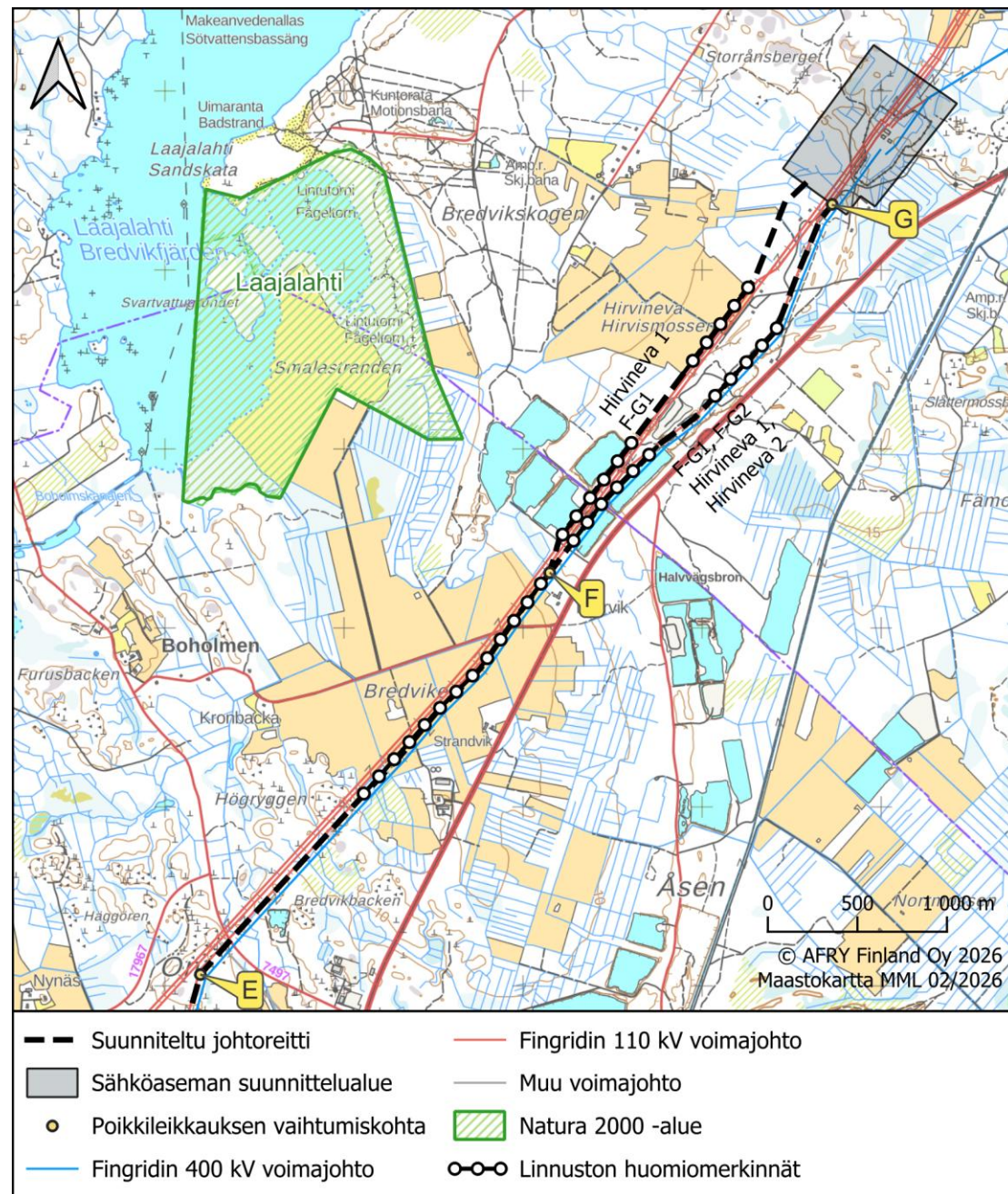
Natura- ja muut suojelualueet / Natura- och andra skyddsområden

- Suunniteltu voimajohto ylittää Natura 2000 -alueisiin kuuluvan Ähtävänjoen (SAC, FI0800110) ja sijoittuu noin 770 metrin etäisyydelle Laajalahden (SAC/SPA, FI1000004) Natura-alueesta.
- Ähtävänjoen Natura-arviointi
 - Hankkeesta ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin tai Natura-alueen koskemattomuuteen lieventämistoimet huomioiden: voimajohtopylväät sijoitetaan etäälle jokitörmästä, noudatetaan happamien sulfaattimaiden ohjeistusta (mm. työmaavesien hallinta), tehdään valikoiva puuston poisto (pensaat ja aluskasvillisuus jäävät) ja Ähtävänjokea ei ylitetä työkonella voimajohdon rakentamis- eikä kunnossapidon aikana.
- Den planerade kraftledningen korsar Esse å (SAC, FI0800110), och är belägen cirka 770 meter från Naturaområdet Bredviksfjärden (SAC/SPA, FI1000004).
- Natura-bedömning för Esse å
 - Projektet medför inga betydande konsekvenser för Naturaområdets skyddsgrunder eller områdets integritet när lindringsåtgärderna beaktas: kraftledningsstolparna placeras på avstånd från åbrinken, anvisningarna för sura sulfatjordar följs (bl.a. hantering av byggsplatsvatten), selektiv trädborttagning genomförs (buskar och undervegetation lämnas) och Esse å korsas inte med arbetsmaskin vare sig under byggandet av kraftledningen eller under dess underhåll.



Natura- ja muut suojelualueet / Natura- och andra skyddsområden

- Laajalahden Natura-arviointi
 - Osalla suojeluperusteena olevilla lintulajeilla törmäysriski yksilötasolla voi kasvaa, mutta toteuttamalla lieventäviä toimenpiteitä (ukkosjohtimien merkitseminen huomiomerkinnoilla) vaikutus ei muodostu merkittäväksi.
 - Vaikutuksia ei aiheudu suojeluperusteena oleville luontotyypeille tai liito-oravalle.
- Voimajohtoreitille ei sijoitu muita valtion tai yksityismaan luonnonsuojelualueita, eikä niihin aiheudu siten vaikutuksia.
- Natura bedömning för Bredviksfjärden
 - För vissa fågelarterer som utgör en del av områdets skyddsgrunder kan kollisionsskansen öka på individnivå, men genom att genomföra lindringsåtgärder (markering av åskledarna med synlighetsstrukturer) blir påverkan inte betydande.
 - Inga konsekvenser uppstår för de naturtyper som utgör skyddsgrund eller för flygekorren.
- Längs kraftledningssträckningen finns inga andra naturskyddsområden och därmed uppstår inga konsekvenser för dessa.



Hankkeen muut ympäristövaikutukset / Projektets övriga miljökonsekvenser

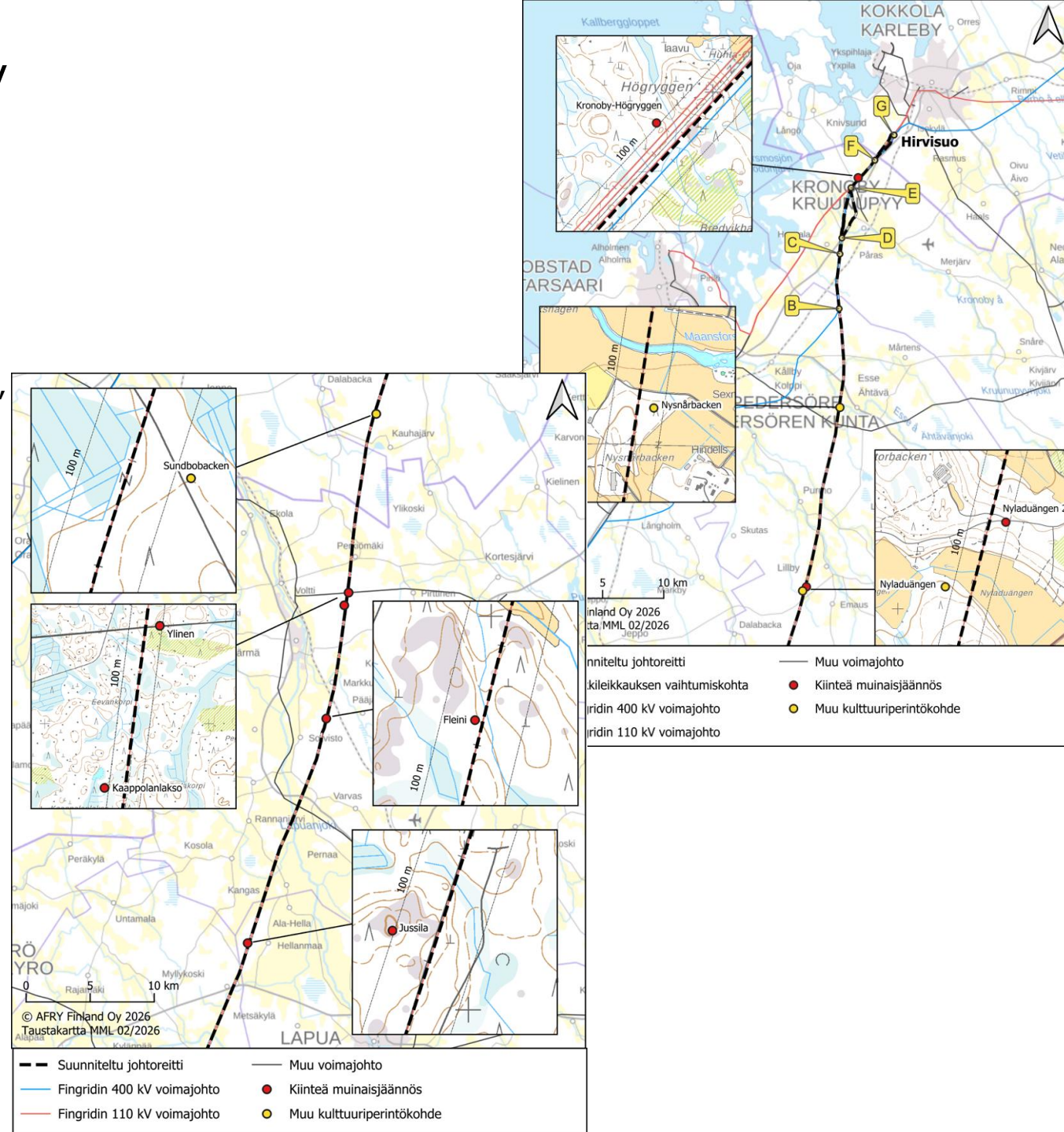
Maankäyttö / Markandvändning

- Vaikutukset maankäyttöön ovat vähäisiä voimajohdon sijoituessa pääsääntöisesti nykyiseen maastokäytävään, missä maankäytöllinen muutos kohdistuu vain nykyiseen laajenevaan johtokäytävään.
- Metsätalousalueilla metsämaata poistuu aktiivisesta metsätalouskäytöstä, mutta voimajohdon sijoituessa pääosin nykyisen paikalle/rinnalle on muutos nykytilanteeseen verrattuna vähäinen.
- Pelloilla vaikutuksia lievennetään käyttämällä putkipaalutuksella perustettavia peltopylväitä, jolloin viljely voi jatkua myös pylväspaikoilla.
- Påverkan på markanvändningen är liten, eftersom kraftledningen huvudsakligen placeras i den befintliga terrängkorridoren, där förändringen i markanvändningen endast berör den utvidgade ledningsgatan.
- På skogsbruksområden tas skogsmark ur aktivt skogsbruk, men eftersom kraftledningen i huvudsak placeras på den nuvarande platsen eller bredvid den, är förändringen små jämfört med nuläget.
- På åkermark effekterna mildras genom att använda åkerstolpar som grundläggs på rörpålar, vilket gör att odlingen kan fortsätta även på stolpplatserna.



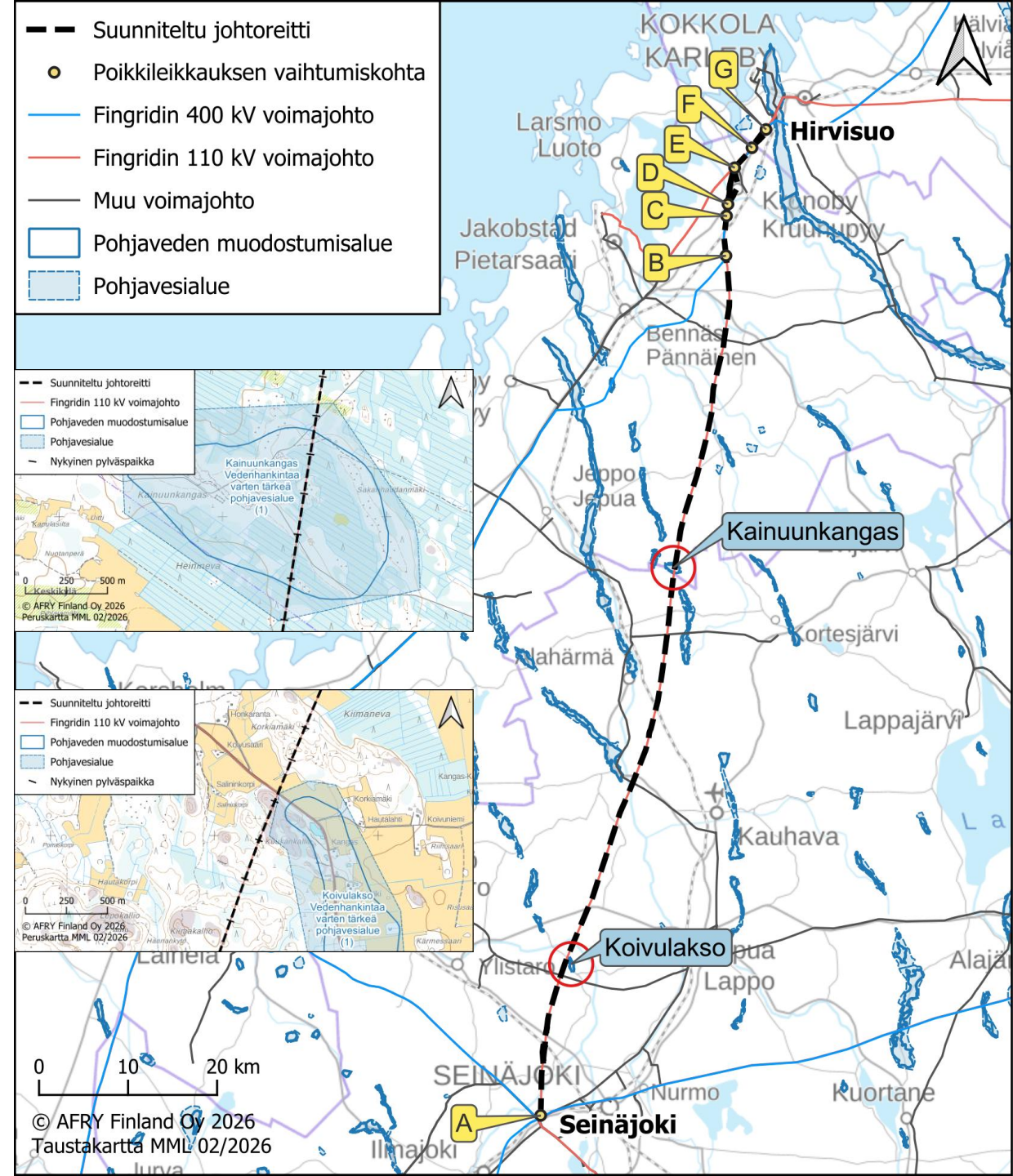
Arkeologinen kulttuuriperintö / Arkeologiskt kulturarv

- Hankkeella ei ole pääsääntöisesti vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön.
- Suunnitellun voimajohdon varrelle noin 100 metrin etäisyydelle sijoittuu yhdeksän arkeologista kohdetta, jotka kaikki huomioidaan jatkosuunnittelussa ja pylvässijoittelussa.
- Yhdelle johtoaukealle sijoittuvalle kiinteälle muinaisjäännökselle (Fleini) vaikutukset arvioitiin vähäisiksi kielteisiksi.
- Projektet har i huvudsak inga effekter på det arkeologiska kulturarvet.
- Längs den planerade kraftledningen, inom cirka 100 meters avstånd, finns nio arkeologiska objekt som alla beaktas i den fortsatta planeringen och vid placeringen av stolparna.
- För en fast fornlämning (Fleini) som ligger inom ledningsgatan bedömdes effekterna vara små negativa.



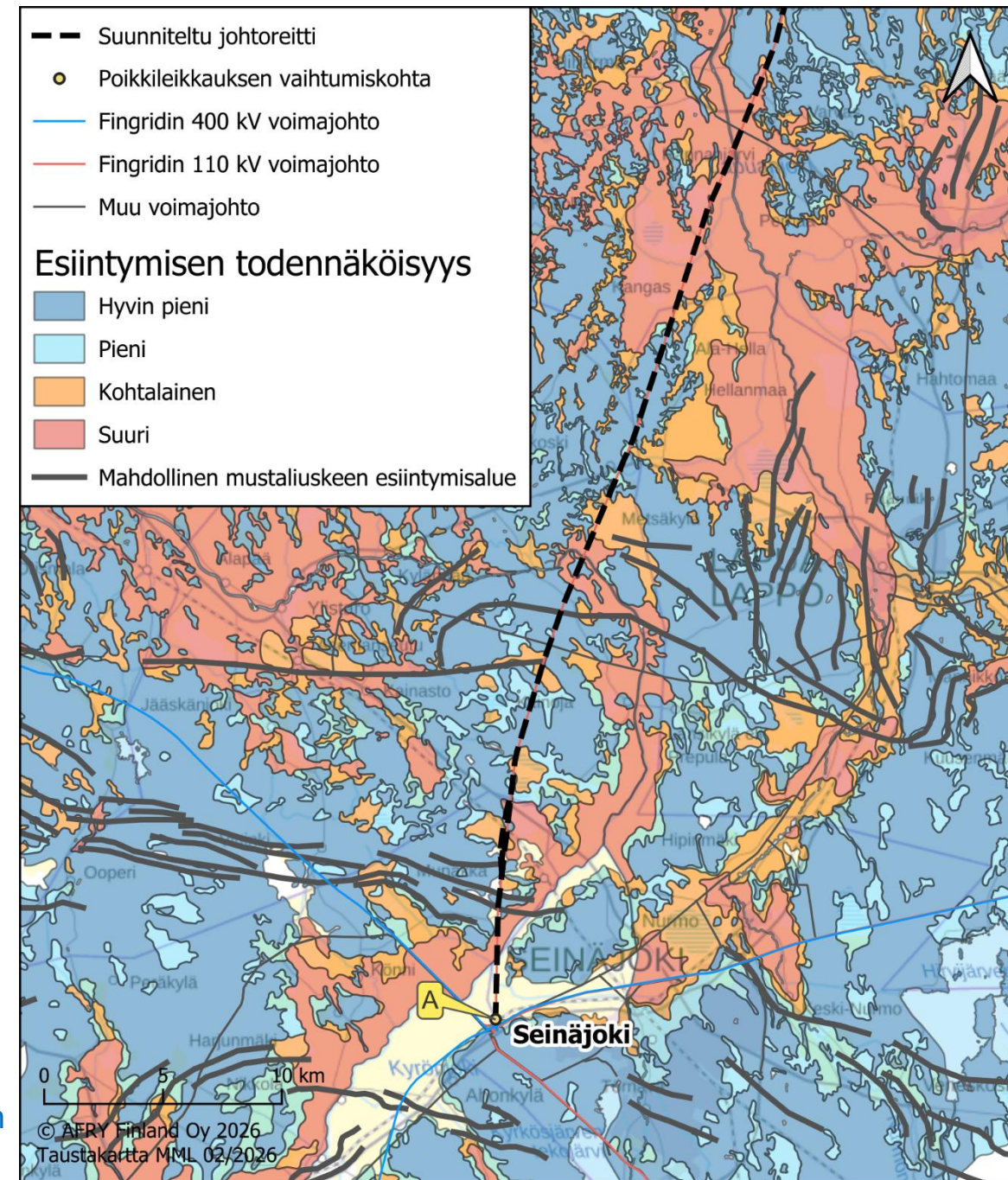
Pohja- ja pintavedet / Grund- och ytvatten

- Hankkeen vaikutukset pohjavesiin arvioidaan pääosin vähäisiksi, rakentamisen aikaisiksi ja palautuviksi. Maaperäolosuhteet ja paineellisen pohjaveden esiintyminen selvitetään yleissuunnittelun yhteydessä, jotta pohjaveden purkautumisen riski voidaan minimoida rakennuspaikoilla.
- Hankkeen vaikutukset pintavesiin ovat lieventämistoimenpiteet huomioiden vähäisiä, pääosin tilapäisiä ja nopeasti palautuvia. Hankkeen vaikutuspiirissä ei sijaitse herkkiä pienvesiä.
- Projektets konsekvenser för grundvattnet bedöms huvudsakligen vara små, uppkomma under byggtiden och vara återställbar. Markförhållandena och förekomsten av trycksatt grundvatten utreds i samband med planeringen för att minimera risken för grundvattenutflöde på byggplatserna.
- Projektets påverkan på ytvatten är, med beaktande av mildrande åtgärder, små, huvudsakligen tillfällig och snabbt återhämtande. Inga känsliga småvatten ligger inom projektets influensområde.



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 voi esiintyä mustaliusketta.
- Fingridillä on toimintaohjeet happamien sulfaattimaiden esiintymisriskin alueille, jolla estetään happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeen maaperään, pinta- tai pohjavesiin kohdistuvat kielteiset vaikutukset rakennusvaiheessa.
- Sannolikheten för förekomst av sura sulfatjordar är stor i den södra delen av kraftledningssträckningen, i dalgångarna kring Kyrö 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 kan det förekomma svartskiffer.
- Fingrid har anvisningar för områden med risk för sura sulfatjordar och svartskiffer, som förhindrar sura sulfatjordars negativa effekter på mark, yt- eller grundvatten i byggskedet.



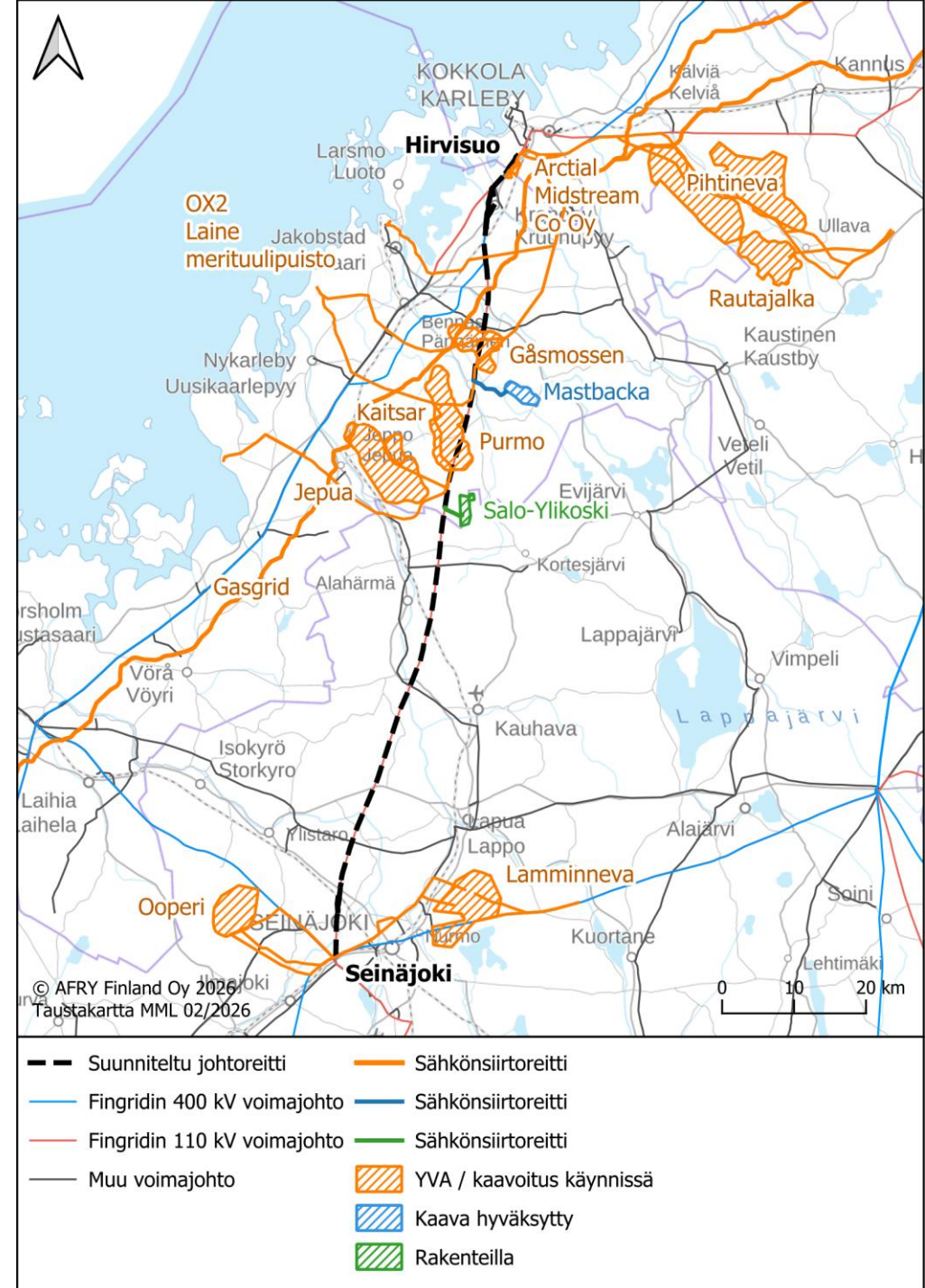
Eläimistö / Fauna

- Hankealueen eläimistö koostuu pääosin metsätalousvaltaisille alueille tyypillisestä ja tavanomaisesta lajistosta.
- Voimajohtoalueelle sijoittuu liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä, mutta lajista ei ole aiempia havaintoja eikä maastoselvityksissä lajia havaittu johtoalueelta.
- Voimajohtoalueelta on tunnistettu yksittäisiä viitasammakon elinympäristöiksi soveltuvia kohteita, joista yhdessä tehtiin myös kuulohavainto lajista. Potentiaaliset viitasammakon elinalueet on huomioitu suunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapidossa siten, ettei lajiin kohdistu vaikutuksia.
- Hankkeen ei arvioida heikentävän alueen eläimistön elinolosuhteita tai estävän lajien tavanomaista liikkumista ja esiintymistä hankealueella ja sen lähiympäristössä. Vaikutukset arvioidaan kokonaisuutena paikallisiksi ja enintään vähäisiksi.
- Projektområdets fauna består huvudsakligen av arter som är typiska och vanliga för skogsbruksdominerade områden.
- Inom kraftledningsområdet finns livsmiljöer som lämpar sig för flygekorre. Det finns dock inga tidigare uppgifter om arten, och den påträffades inte i ledningsområdet vid fältinventeringar.
- Inom kraftledningsområdet har enskilda objekt identifierats som potentiella livsmiljöer för åkergröda, och vid ett av dem gjordes även en hörselobservation av arten. De potentiella livsmiljöerna för åkergröda har beaktad i planering, byggande och underhåll så att inga konsekvenser riktas mot arten.
- Projektet bedöms inte försämra levnadsförhållandena för områdets fauna eller hindra arternas normala rörelse och förekomst inom projektområdet och dess näromgivning. Konsekvenserna bedöms sammantaget vara lokala och högst små.



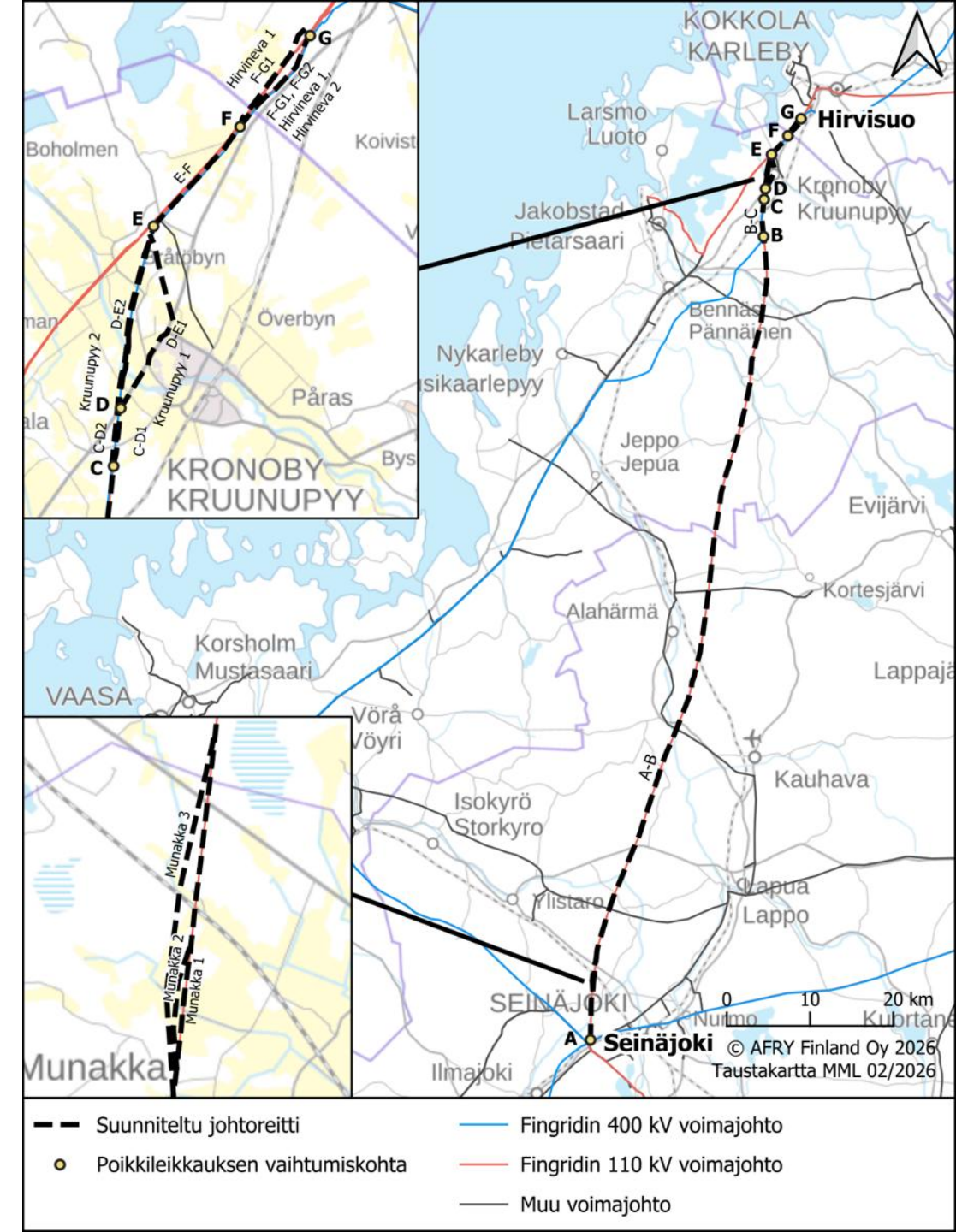
Mahdolliset yhteisvaikutukset muiden hanke- suunnitelmien kanssa / Möjliga gemensamma effekter med andra projekt

- Monen hankkeen suunnittelutilanne on vielä alkuvaiheessa, eikä niiden toteutumisesta ole varmuutta.
 - Rakentamisvaiheessa yhteisvaikutukset voivat ilmetä lisääntyneenä meluna sekä rakennus- ja kuljetusliikenteen kasvuna, mikä saattaa heikentää lähialueen asukkaiden elinolosuhteita ja kokemaa viihtyvyyttä, jos hankkeet toteutetaan samanaikaisesti.
 - Vaikutukset voivat korostua johtokäytävien laajenemisen ja infrastruktuurin lisääntymisen seurauksena, mikä voi johtaa laajempiin maisemavaikutuksiin ja lisätä alueen teollista luonnetta, mikä voi heikentää alueen koettua viihtyisyyttä.
- Planeringsläget för många projekt är ännu i ett tidigt skede, och det råder osäkerhet kring deras genomförande.
 - Under byggskedet kan kumulativa konsekvenser uppstå i form av ökat buller samt ökad bygg- och transporttrafik, vilket kan försämra levnadsförhållandena och den upplevda trivselen för de närboende, om projekten genomförs samtidigt.
 - Konsekvenserna kan förstärkas till följd av breddade ledningsgator och en ökning av infrastrukturen, vilket kan leda till mer omfattande landskapskonsekvenser och öka områdets industriella karaktär, vilket i sin tur kan försämra den upplevda trivselen i området.



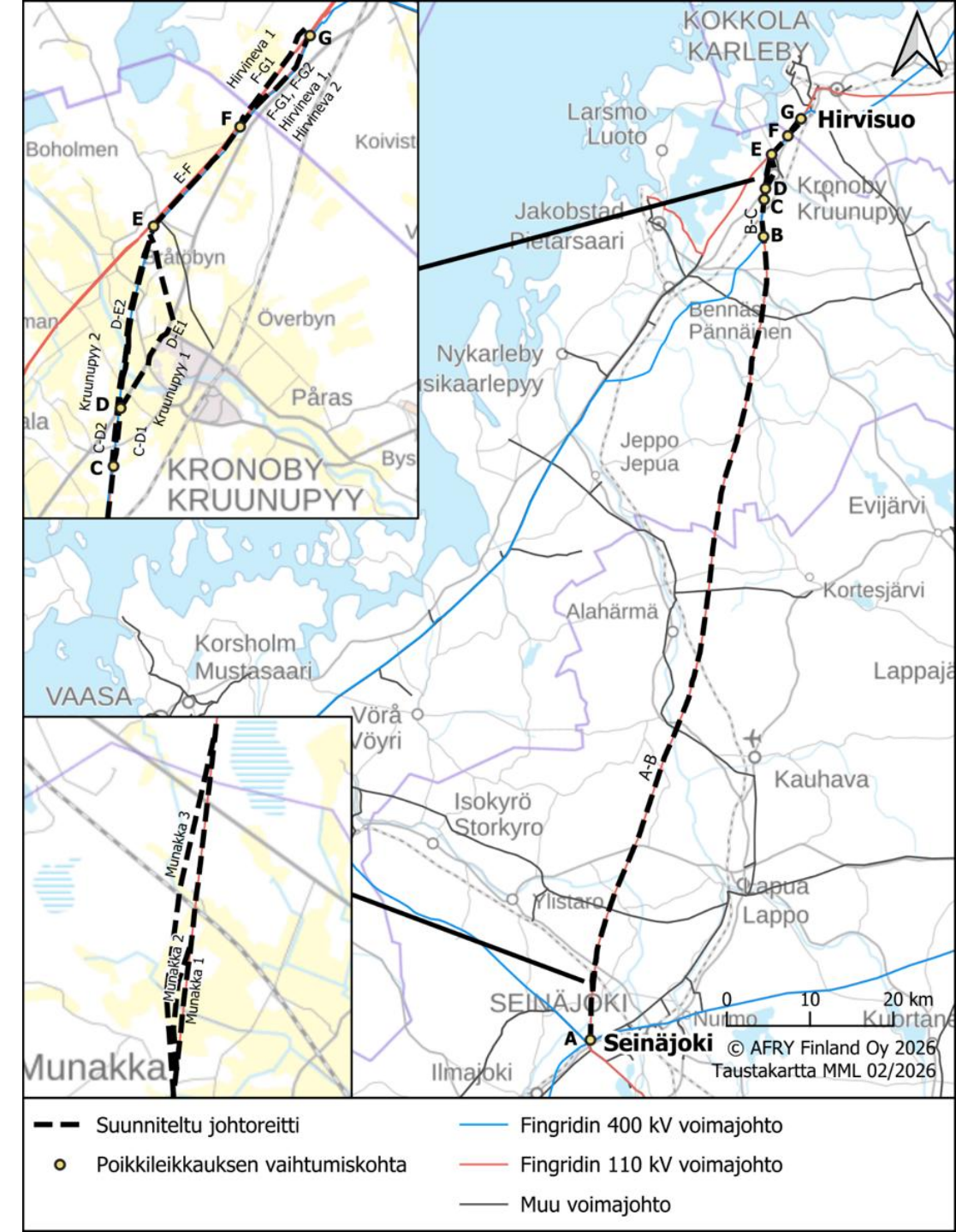
Vaihtoehtojen vertailu / Jämförelse av alternativ

- Vaikutukset ovat pääasiassa vähäisiä eikä yhteenkään reittivaihtoehtoon liity suuria kielteisiä vaikutuksia. / *Effekterna är huvudsakligen små och inga av ruttalternativen medför stora negativa konsekvenser.*
- Teknisten vaihtoehtojen välillä on eroja vaikutuksissa maisemaan, maankäyttöön, luontoarvoihin ja ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin. / *Det finns skillnader mellan de tekniska alternativen när det gäller landskap, markanvändning, naturvärden och hur betydande effekterna är för människor.*
- Reittiosuudella **Seinäjäki-Skrottmossen (A-B)** kaikkien Munakan teknisten vaihtoehtojen vaikutukset on vähäisiä. Vaihtoehdon Munakka 1 maankäytöllinen muutos on vähäisin, mutta vaihtoehdot Munakka 2 ja 3 lisäävät voimajohdon etäisyyttä asuinrakennuksiin. / *På delsträckan **Seinäjäki-Skrottmossen (A-B)** är effekterna av alla Munakka-alternativ små. Alternativet Munakka 1 innebär den minsta förändringen i markanvändningen, men alternativen Munakka 2 och 3 undviker bebyggelsen bättre.*



Vaihtoehtojen vertailu / Jämförelse av alternativ

- Reittiosuudella **Svartsjö-Ön (C-E)** molemmissa teknisissä vaihtoehtoissa **Kruunupyy 1** ja **Kruunupyy 2** vaikutukset ovat kohtalaisia kielteisiä ihmisten viihtyvyyteen ja maisemaan. / På delsträckan **Svartsjö-Ön (C-E)** är effekterna i båda tekniska alternativen, **Kronoby 1** och **Kronoby 2**, måttligt negativa för människors trivsel och landskapet. Vaihtoehdon Kruunupyy 1 vaikutukset maankäyttöön sekä kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin ovat kohtalaisia kielteisiä ja vaihtoehdon Kruunupyy 2 vähäisiä kielteisiä. / Effekterna på markanvändningen samt för vegetation och naturtyper är måttligt negativa i alternativet Kronoby 1 och små negativa i alternativet Kronoby 2.
- Reittiosuudella **Norrvik-Hirvisuo (F-G)** teknisessä vaihtoehdossa **Hirvineva 1** vaikutukset ihmisiin ovat kohtalaisia kielteisiä (asuinrakennukset voimajohtojen välissä, lähimaiseman muutos) ja vaihtoehdossa **Hirvineva 2** vähäisiä kielteisiä. / På delsträckan Norrvik-Hirvisuo (F-G) är effekterna på människor måttligt negativa i det tekniska alternativet Hirvineva 1 (bostadshus mellan kraftledningar, förändringar i närlandskapet) och små negativa i alternativet Hirvineva 2.



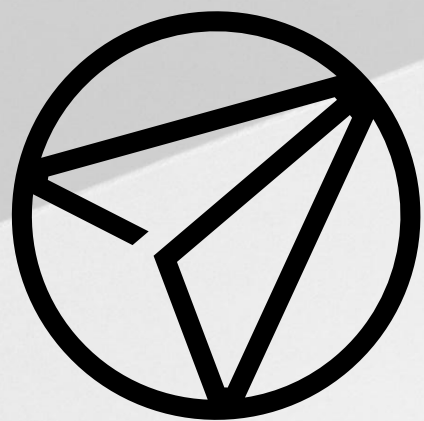
Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen / Förebyggande och lindring av negativa konsekvenser

- Kielteisiä ympäristövaikutuksia voidaan välttää voimajohtoreitin valinnassa, pylvässuunnittelussa, rakentamisessa ja kunnossapidossa. YVA-menettelyssä tunnistetuista ympäristökohteista on laadittu hankkeen seuraavia vaiheita varten kohdekohtainen ohjeistus, joka sisältää tarvittavat lieventämistoimenpiteet kohteiden arvojen säilymisen varmistamiseksi.
 - Pohjavesialueet, arvokkaat maisema-alueet; pylväiden sijoittelu, maaperä- ja pohjatutkimukset/paineellinen pohjavesi, happamien sulfaattimaiden toimintaohjeet
 - vesistöylitykset, kuten Ähtävänjoen Natura-alue; pylväiden sijoittaminen vähintään noin 50 metrin etäisyydelle uomasta, ohjeistukset uomien ylityksiin, vain välttämätön puuston poisto, happamien sulfaattimaiden toimintaohjeet
 - luontotyyppit ja lajikohteet, arkeologiset kohteet; pylvässiijoittelu, rajoitteet työkoneiden käytölle ja rakennusmateriaalien varastoinnille
 - Linnustolliset arvokkaat alueet; huomiomerkinnot voimajohtojen ukkosjohtimiin
- Negativa miljøkonsekvenser kan undvikas genom val av kraftledningssträckning, kraftledningstolpar planeringen, byggandet och underhållet av kraftledningen. För de miljöobjekt som identifierats i MKB-förfarandet har utarbetats objektspecifika anvisningar för projektets kommande fas, vilka innehåller nödvändiga åtgärder för att säkerställa att objektens värden bevaras.
 - Grundvattenområden, värdefulla landskapområden; placering av stolpar, mark- och grundundersökningar / trycksatt grundvatten, anvisningar för hantering av sura sulfatjordar
 - Vattendragsövergångar, såsom Esse å Naturaområdet; placering av stolpar minst 50 meter från fåran, anvisningar för passage av vattendrag, endast nödvändig trädfällning, anvisningar för hantering av sura sulfatjordar
 - Naturtyper eller artobjekt, arkeologiska objekt; placering av stolpar, begränsningar för användning av arbetsmaskiner och lagring av byggmaterial
 - Fågelmässigt värdefulla områden; markeringar på kraftledningens åskledare

Aikataulu / Tidsplan

- YVA-selostus on nähtävillä 16.9.2026–13.11.2026 Lupa- ja valvontaviraston verkkosivuilla ja nähtävilläolopaikoissa.
- MKB-beskrivningen finns tillgänglig för granskning 16.9.2026–13.11.2026 på Tillstånds- och tillsynsverkets webbplats samt på de platser där handlingen hålls framlagd.





AFRY

KIITOS! / TACK !

Ella Kilpeläinen

ella.kilpelainen@afry.com

+ 358 50 435 6507