



25.3.2026

Marja Nuottajärvi ja Pasi Saari

Harjulinjan jatkon 2 x 400+110 kV voimajohtohanke

YVA-lain 8 § mukainen ennakkoneuvottelu 25.3.2026

FINGRID



Fingrid on suomalaisten kantaverkkoyhtiö.

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

FINGRID

Avainluvut 2025



14 900
kilometriä
voimajohtoa
yhteensä

1 509 MW
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€



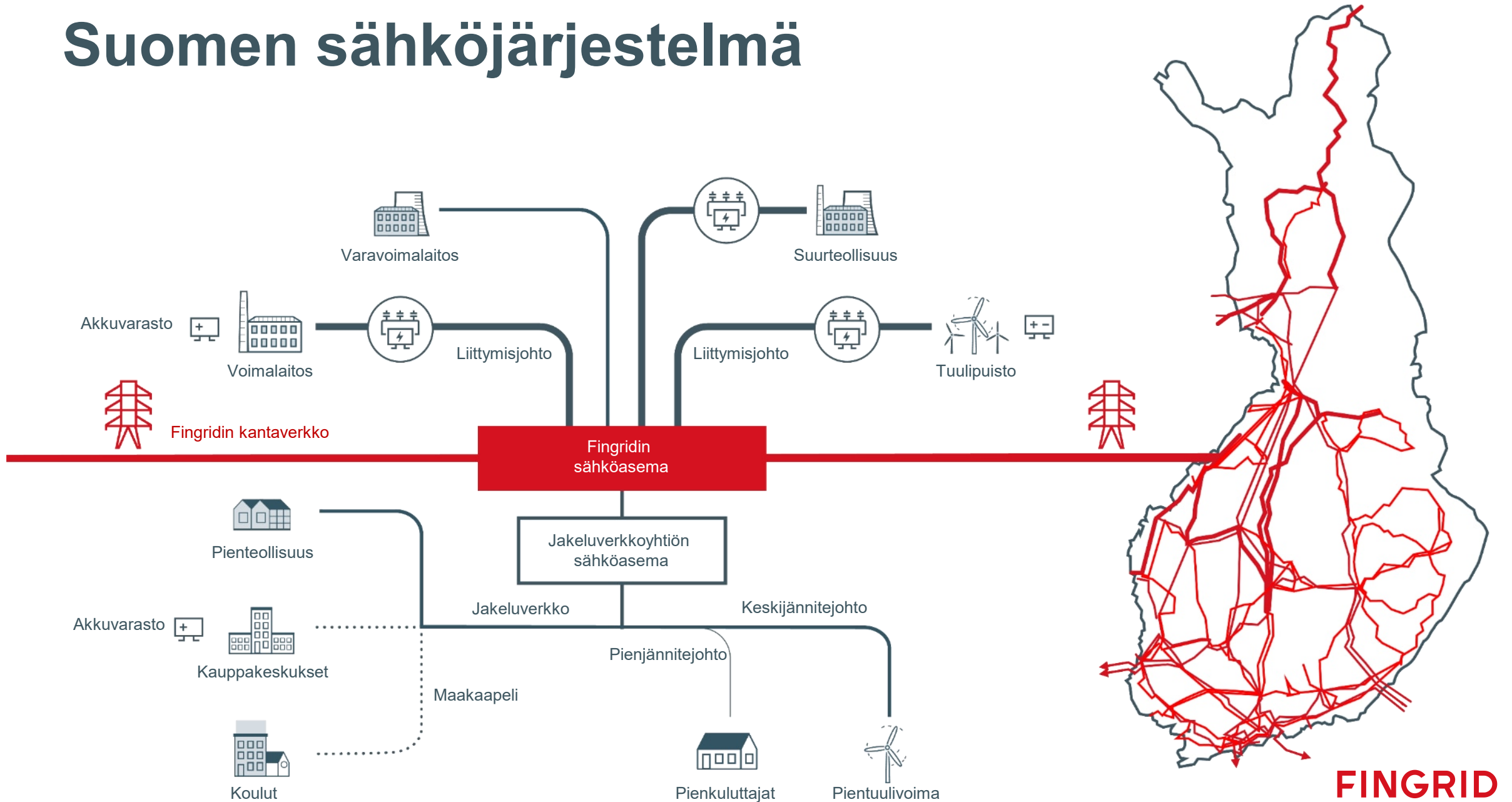
ARVOMME
Avoin
Rehti
Tehokas
Vastuullinen



VISIOMME
Puhdas, varma ja
Euroopan kilpailukykyisin
sähköjärjestelmä

FINGRID

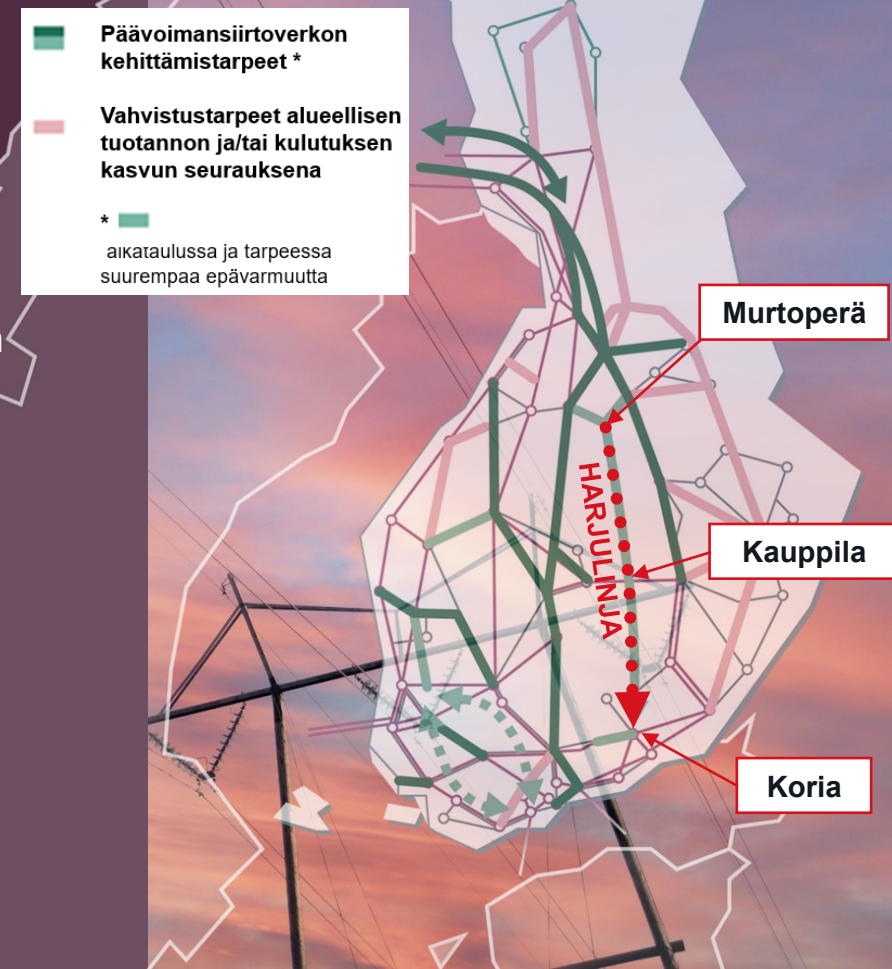
Suomen sähköjärjestelmä



FINGRID

Harjulinjan jatko eli 2 x 400+110 kV voimajohtohanke Kangasniemen Kauppilan ja Kouvolan Korian sähköasemien välillä – hankkeen perustelut

- Energiamurros ja vihreä siirtymä aiheuttavat merkittäviä vahvistustarpeita kantaverkolle. Eteläisemmässä Suomessa luovutaan fossiilisesta sähkön- ja lämmöntuotannosta ja samalla sähkön käyttö lisääntyy merkittävästi teollisuudessa, jossa puhtaasti tuotetulla sähköllä korvataan fossiilisten raaka-aineiden käyttöön perustuvia prosesseja.
- Etelä-Suomen sähkötehon huippukulutuksen ennustetaan kaksinkertaistuvan vuoteen 2035 mennessä, samalla kun merkittävä määrä nykyistä sähköntuotantoa poistuu. Paikallisen sähköntuotannon poistuessa ja sähkönkulutuksen kasvaessa Etelä-Suomen sähköverkon riippuvuus käyttövarmoista kantaverkon sähkönsiirtoyhteyksistä korostuu entisestään.
 - Harjulinja mahdollistaa uusiutuvan energian kytkemistä kantaverkkoon, yhteiskunnan toimintojen sähköistymistä, ilmastotavoitteiden saavuttamista ja riittävän sähkön omavaraisuuden ylläpitämistä.
- Hankkeen toteuttamatta jättäminen ei ole mahdollista, koska ennusteiden mukaisen sähkön tuotannon ja kulutuksen mukaista sähkönsiirtoa ei voida hoitaa nykyisellä kantaverkolla ja jo päätetyillä verkkoinvestoinneilla ilman haitallisia siirtokapasiteettirajoituksia tai vaarantamatta käyttövarmuutta.





Urakoitsija sopii maanomistajan kanssa kulkureiteistä ja rakentamiseen liittyvistä asioista

Maanomistaja voi ilmoittaa havaitsemistaan vahingoista urakoitsijalle

Lunastusluvan hakuvaiheessa eri mieltä oleva maanomistaja **voi antaa lausunnon lunastuslupahakemuksesta lupaviranomaiselle**

Lunastusluvan myöntämisen jälkeen **maanomistaja ja Fingrid saavat kutsun toimituskokouksiin Maanmittauslaitokselta**

Fingrid ja urakoitsija tiedottavat rakentamisen aloittamisesta ja valmistumisesta maanomistajille

Lunastustoimikunta määrää korvaukset viran puolesta ja maanomistaja voi esittää korvausvaatimuksen



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



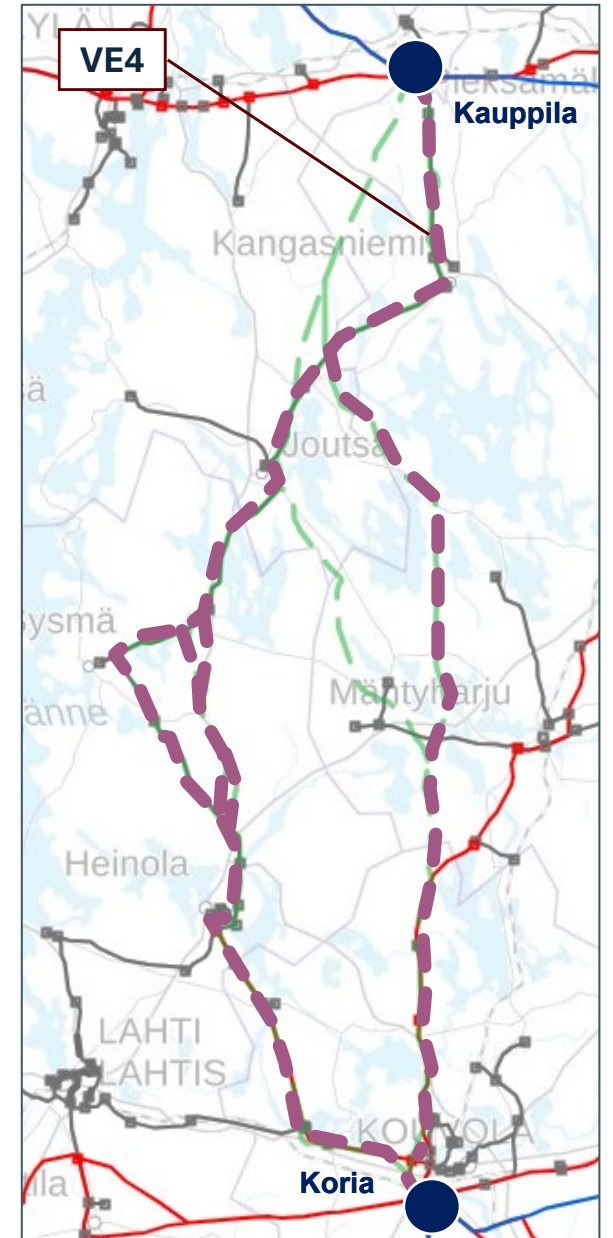
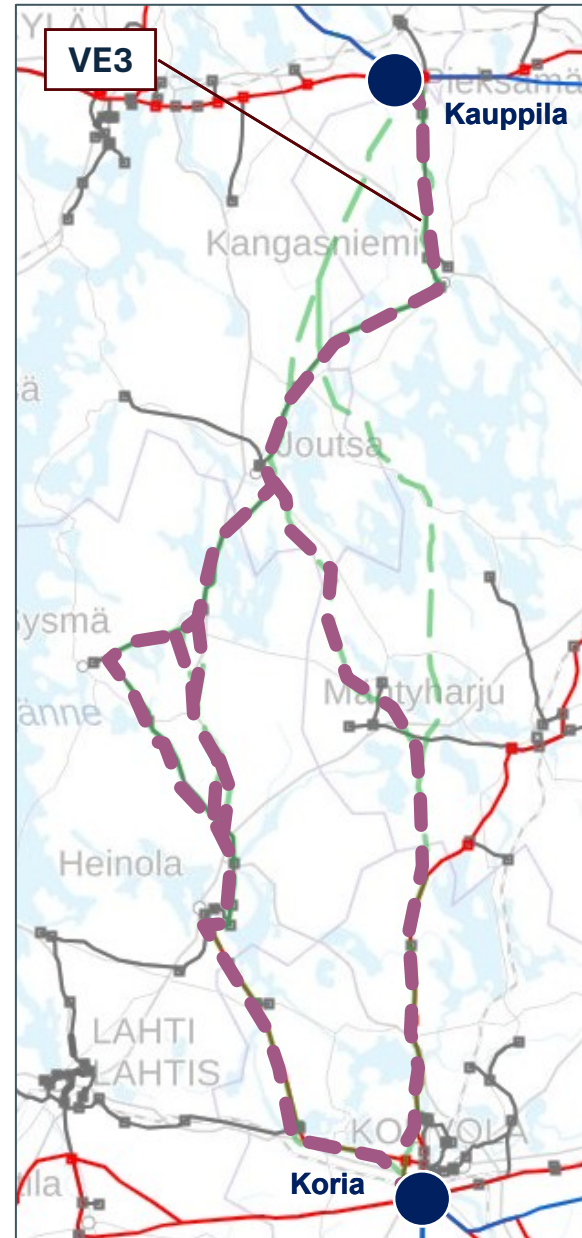
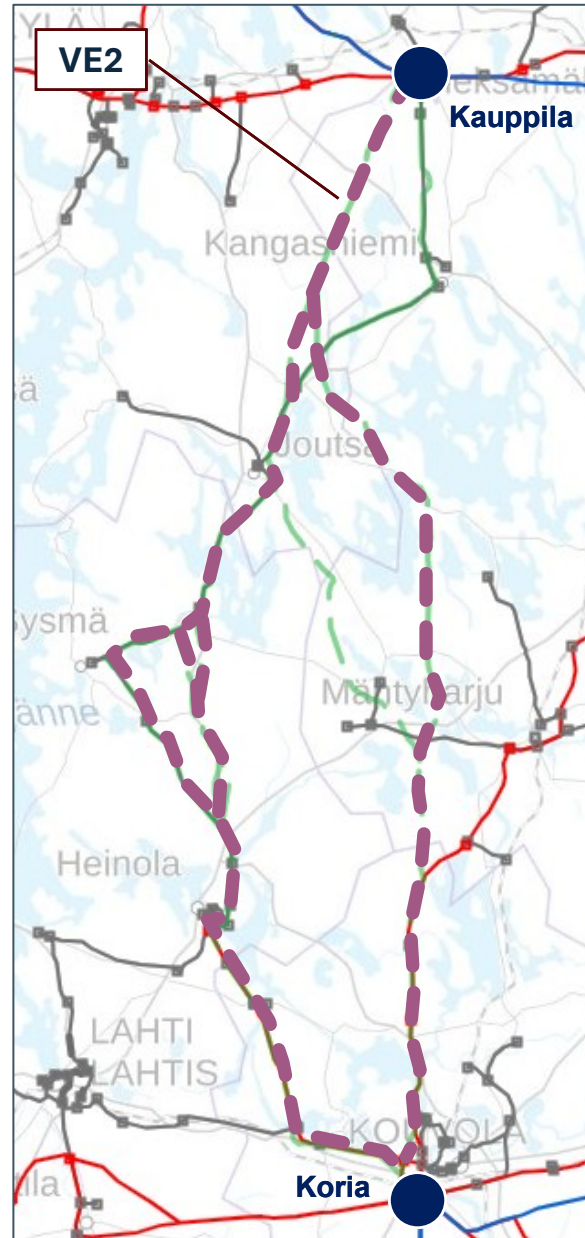
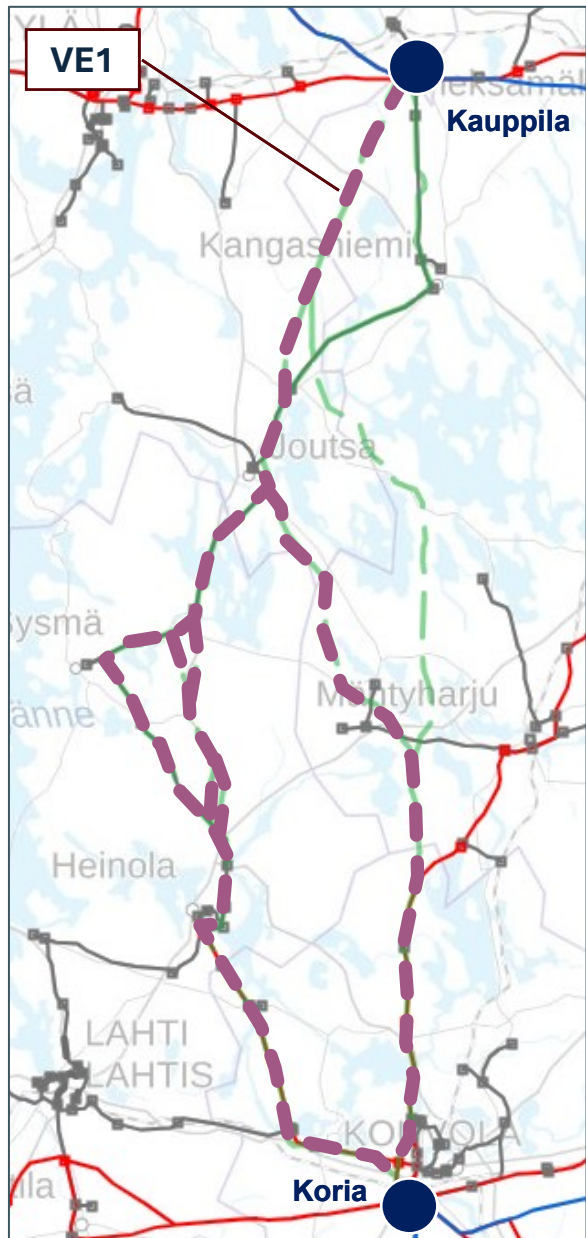
Tarkasteltavat voimajohtoreitit ja johtoalueen maa-alan tarve

Harjulinjan jatkon sijoittuminen ja reitit

- Johtoreittivaihtoehdot sijoittuvat seuraaviin kuntiin/ kaupunkeihin: Kangasniemi, Joutsa, Hirvensalmi, Hartola, Sysmä, Mäntyharju, Heinola, Kouvola ja Iitti (maakuntina Keski-Suomi, Etelä-Savo, Päijät-Häme ja Kymenlaakso).
- Tarkasteltavia voimajohtoreittejä on yhteensä noin **491** kilometriä, joista uuteen maastokäytävään sijoittuu noin **271** kilometriä ja nykyisten voimajohtojen rinnalle tai paikalle noin **220** kilometriä. Toteutuessaan voimajohto on noin **320–330** kilometriä pitkä.
- Hankkeessa käytetään lähtökohtaisesti harustettua 400+110 kilovoltin voimajohtopylvästä. Erikoiskohteissa voidaan käyttää vapaastiseisovaa T-pylvästä, jossa on kaksi 400 kilovoltin voimajohtoa samassa pylväessä.
- Johtoalueen leveys vaihtelee eri poikkileikkaustilanteissa. Uudessa maastokäytävässä voimajohtoyhteyden leveys on lähtökohtaisesti **96** tai **62** metriä sisältäen 10 metrin reunavyöhykkeet voimajohtoyhteyden molemmin puolin.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

- Voimajohtoreiteistä voidaan muodostaa **neljä** (4) reittivaihtoehtoa jotka osittain sijoittuvat samoille reittiosuuksille



400+110 kilovoltin peruspylvästyypit



- **Perusratkaisuna** käytettävä pylväsyyppi on haruksin tuettu portaalipylyvä
- 400+110 kilovoltin pylvään ylimmät osat ulottuvat keskimäärin noin 35–37 metrin korkeudelle
- Pylväsväli on noin 250–350 metriä
- Peltoalueella, suorilla johtosuuksilla voidaan käyttää teknisten reunaehtojen salliessa haruksetonta portaalipylyvästyppiä. Pylväsyyppi vähentää maanviljelylle aiheutuvia haittoja

Pylvään rakenne erikoistapauksissa (2x400 kV)



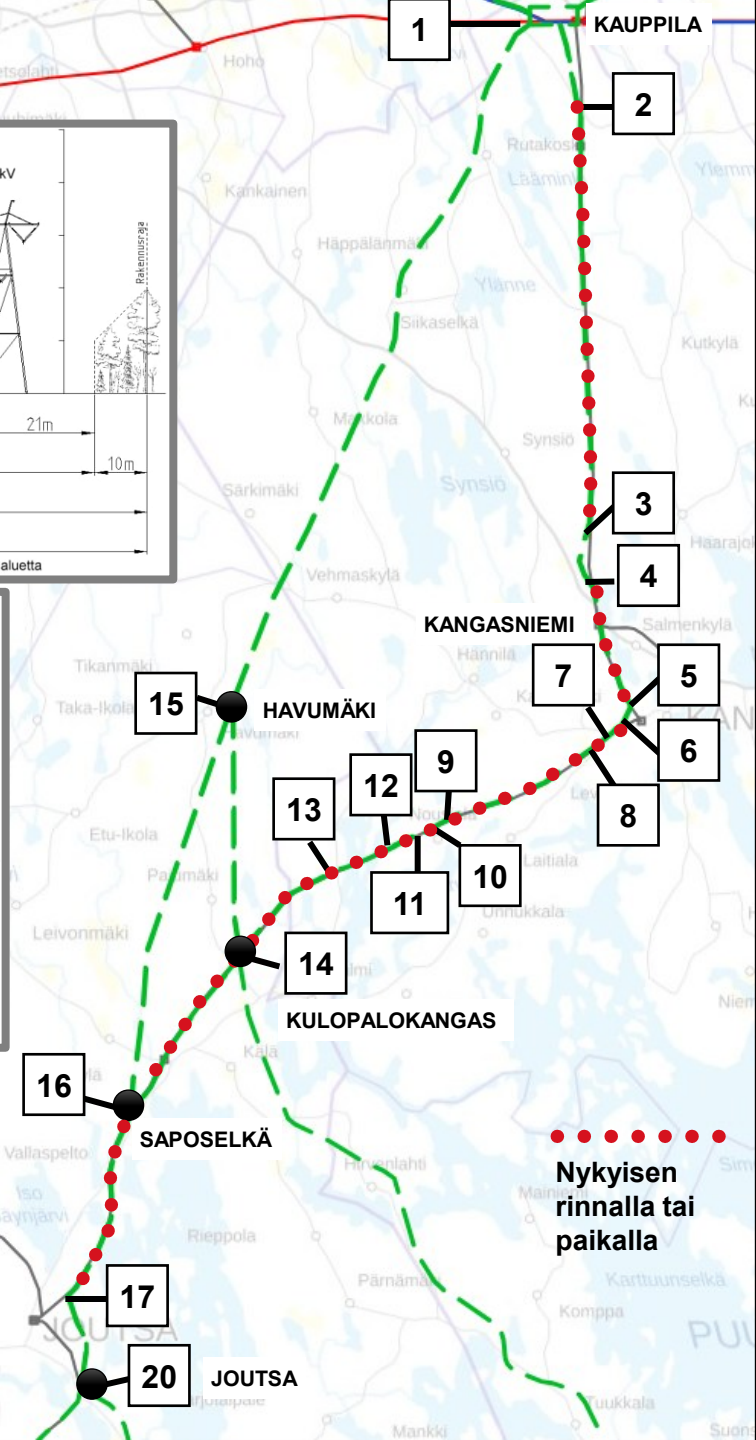
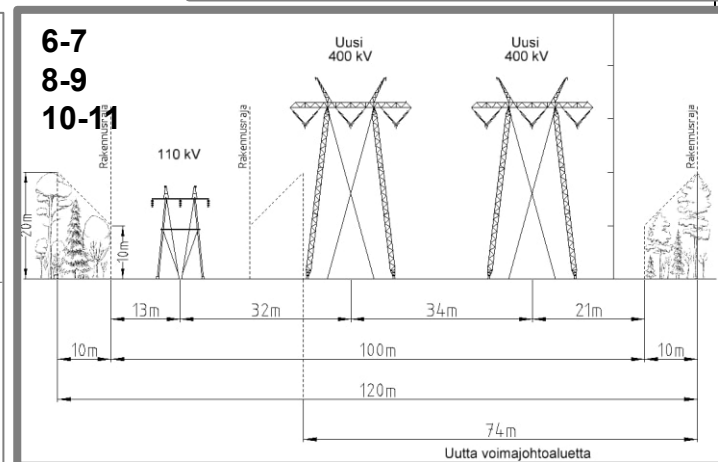
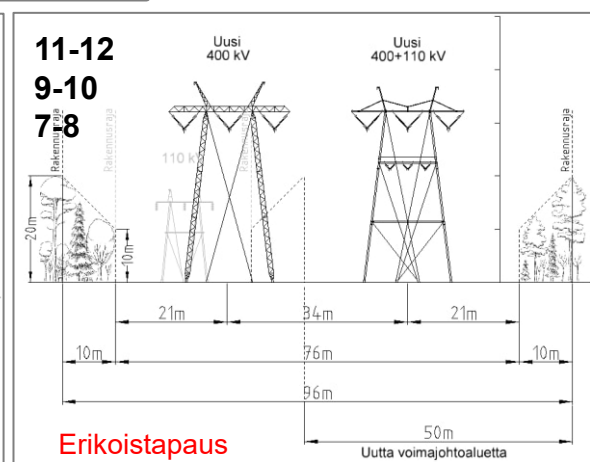
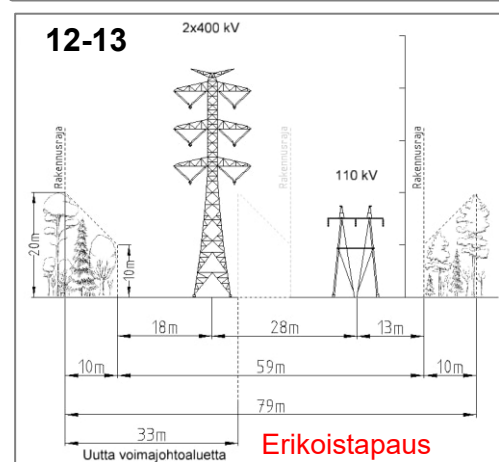
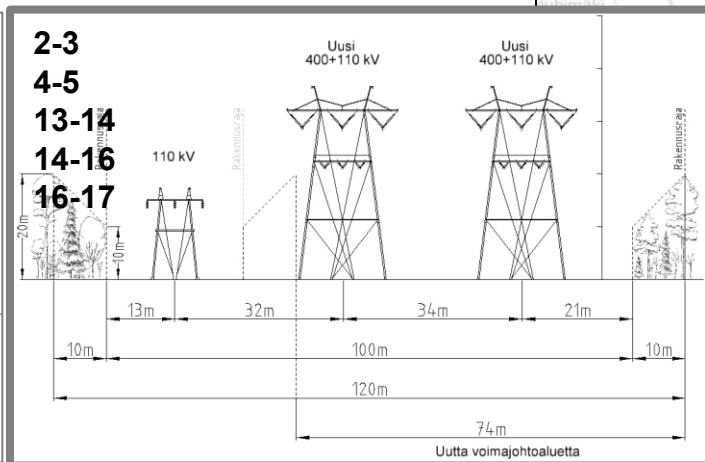
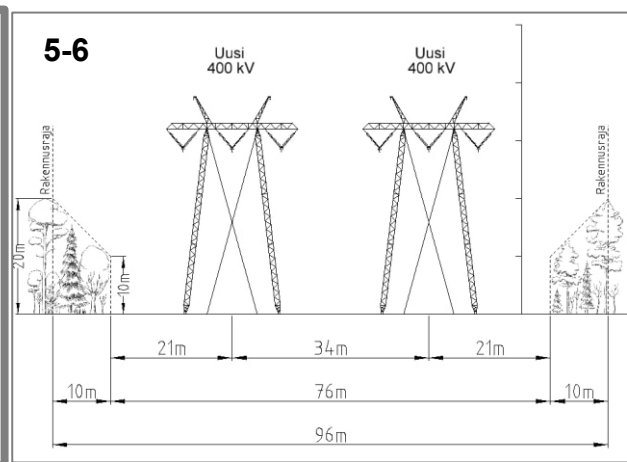
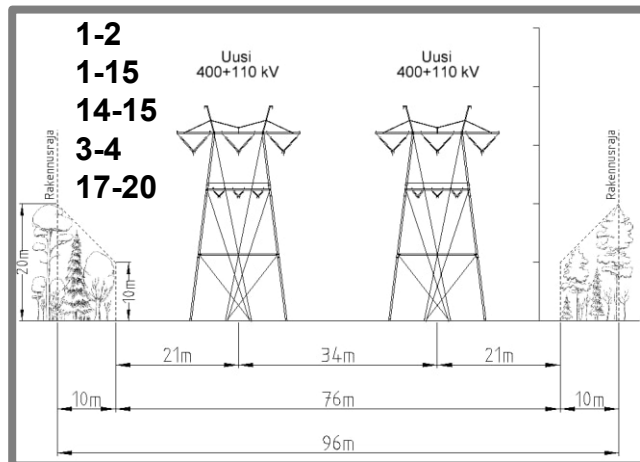
Perusratkaisu



Erikoisratkaisu

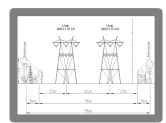
- Tietyissä haastavissa suunnittelutilanteissa on mahdollista käyttää vapaastiseisovaa teräsristikkopylvästä
- Pylväsväli on noin 350–400 metriä
- 2x400 kV pylvästyyppi on keskimäärin noin 10-15 metriä nykyisiä 400 kV pylvästä korkeampi
- Vapaasti seisovalla pylväällä pylväskorkeus on noin 45-50 metriä

Kauppila - Joutsa



Uutta maastokäytävää tarvitaan:

- rinnalla tai paikalla 33-74 metriä
- uudessa maastossa 96 metriä



• Tyypillisin poikkileikkaus tarkastelualueella

• Nykyisen rinnalla tai paikalla

Sijoituessaan rinnakkain
uuteen maastokäytävään

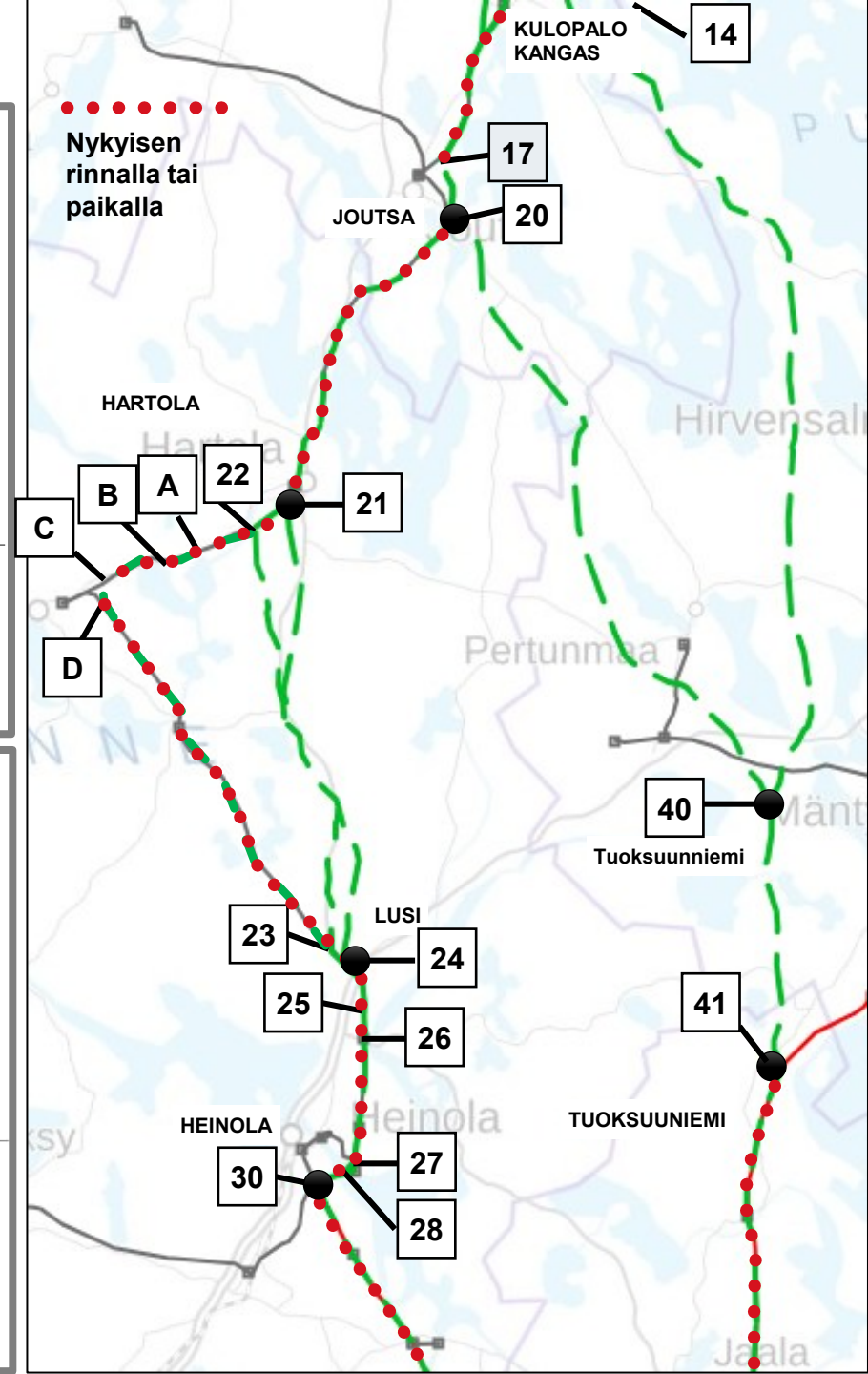
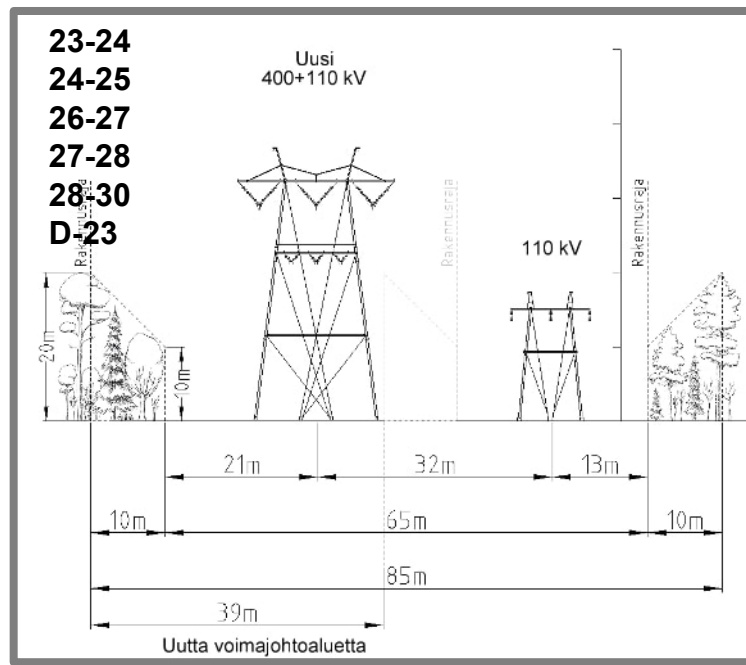
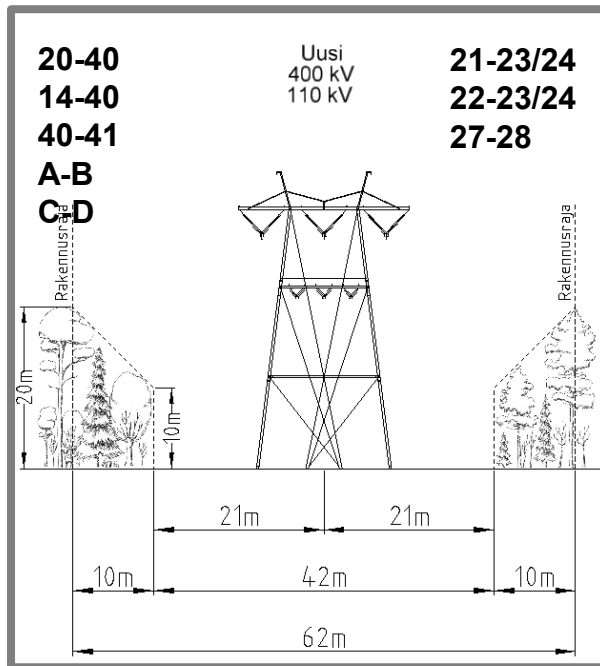
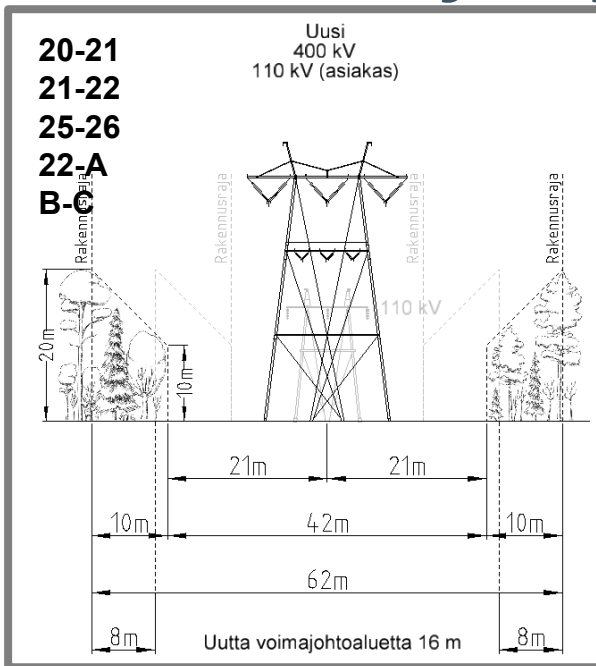


Havainnekuva kaksoisvoimajohdosta (2 x 400+110 kV)



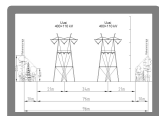
Havainnekuva kaksoisvoimajohdosta (2 x 400+110 kV)

Joutsa – Heinola - Mäntyharju



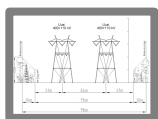
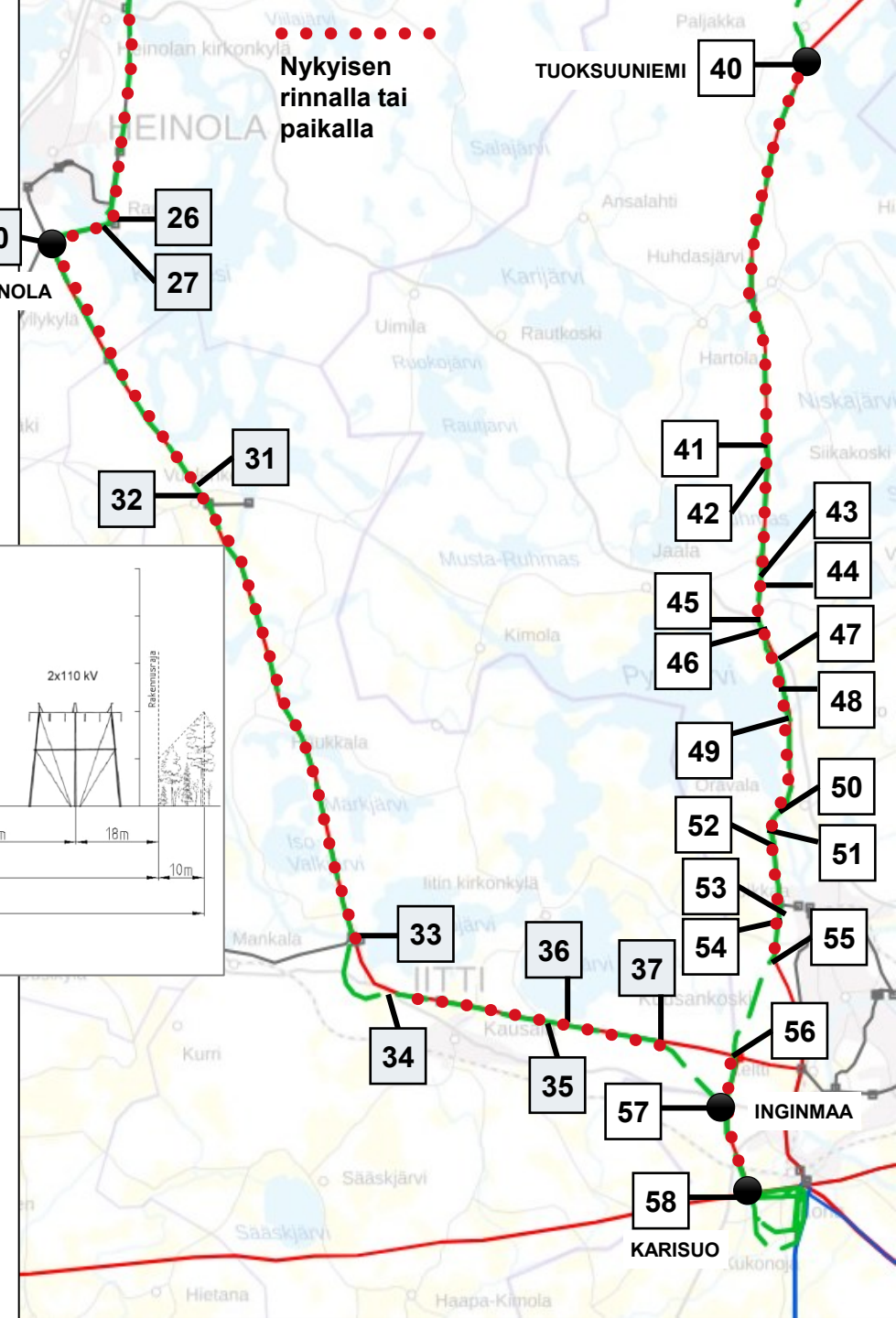
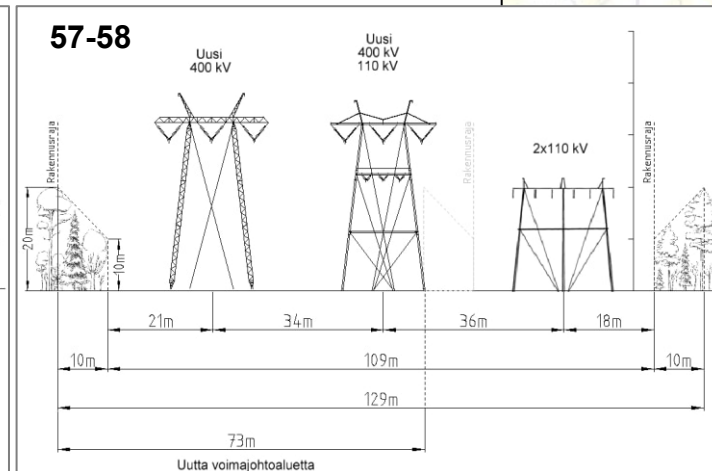
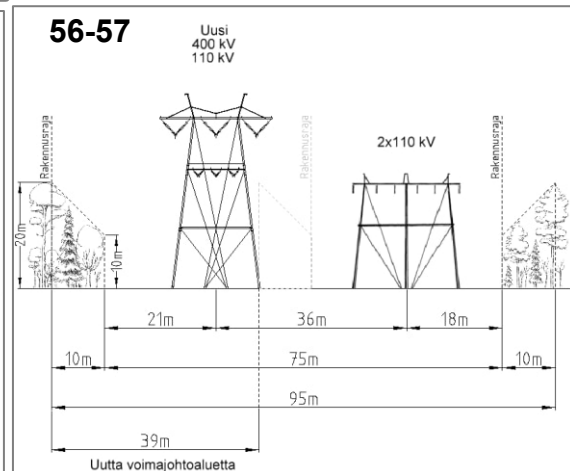
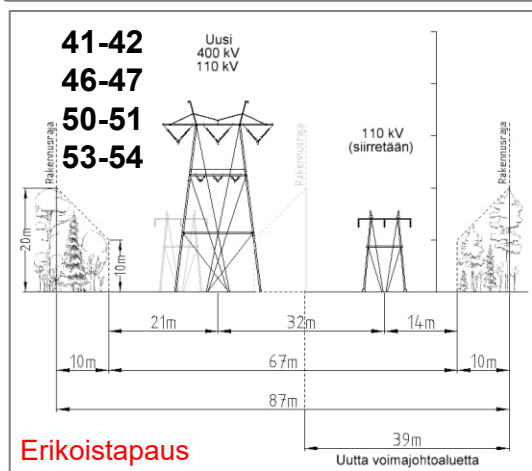
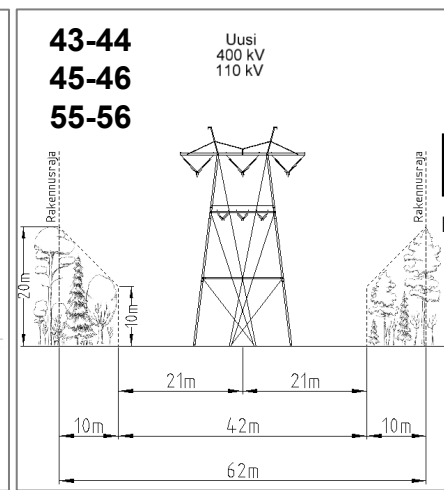
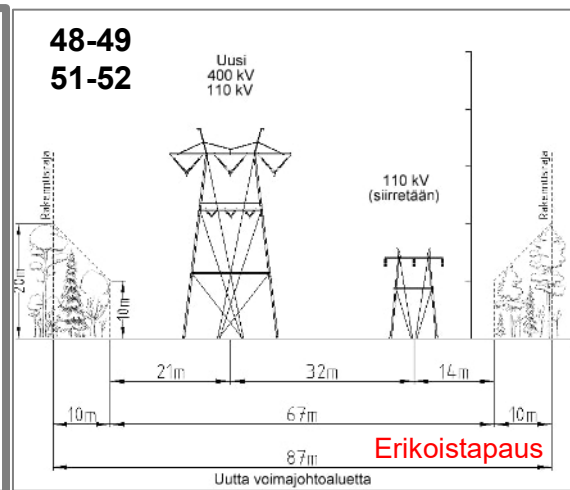
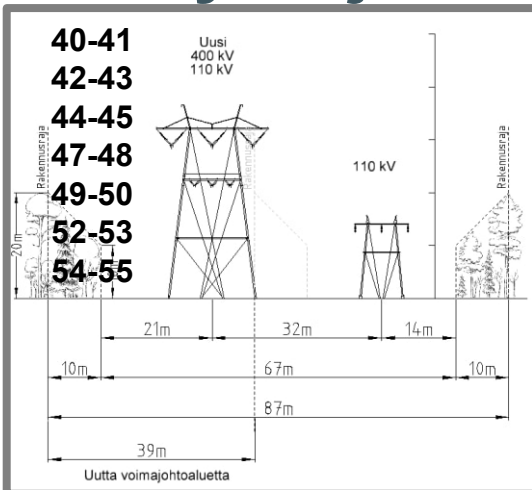
Uutta maastokäytävää tarvitaan:

- rinnalla tai paikalla 16-39 metriä
- uudessa maastossa 62 metriä



- Tyypillisin poikkileikkaus tarkastelualueella

Mäntyharju - Korja

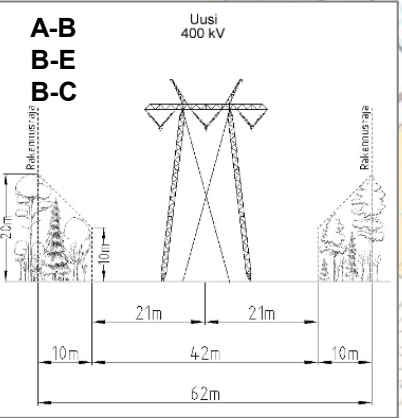
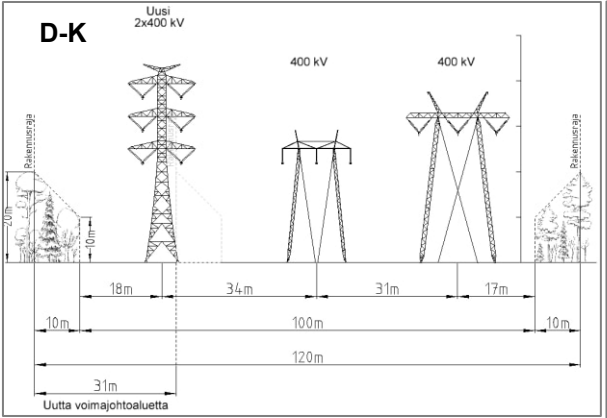
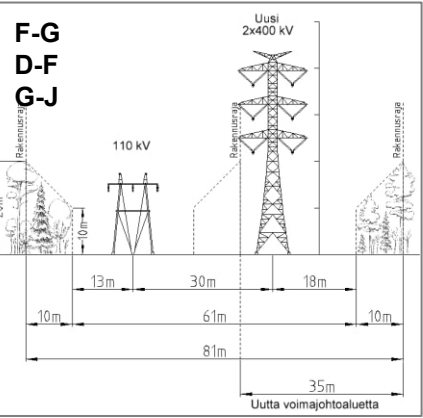
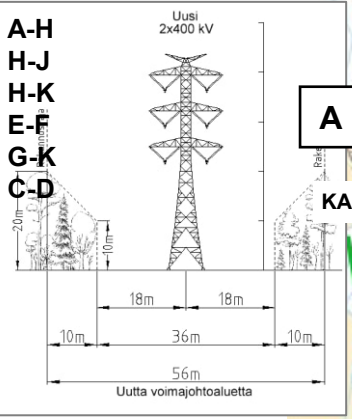
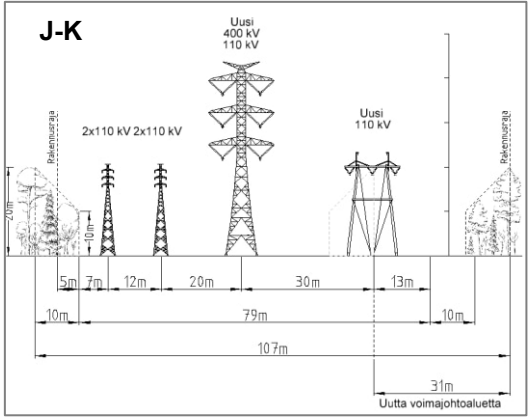
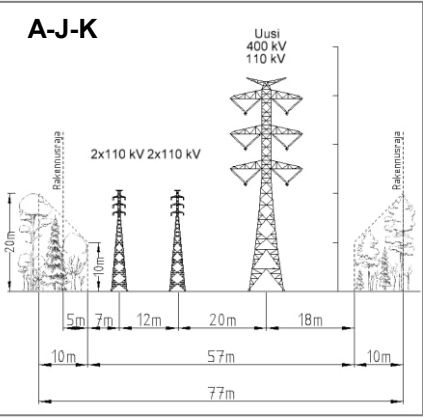
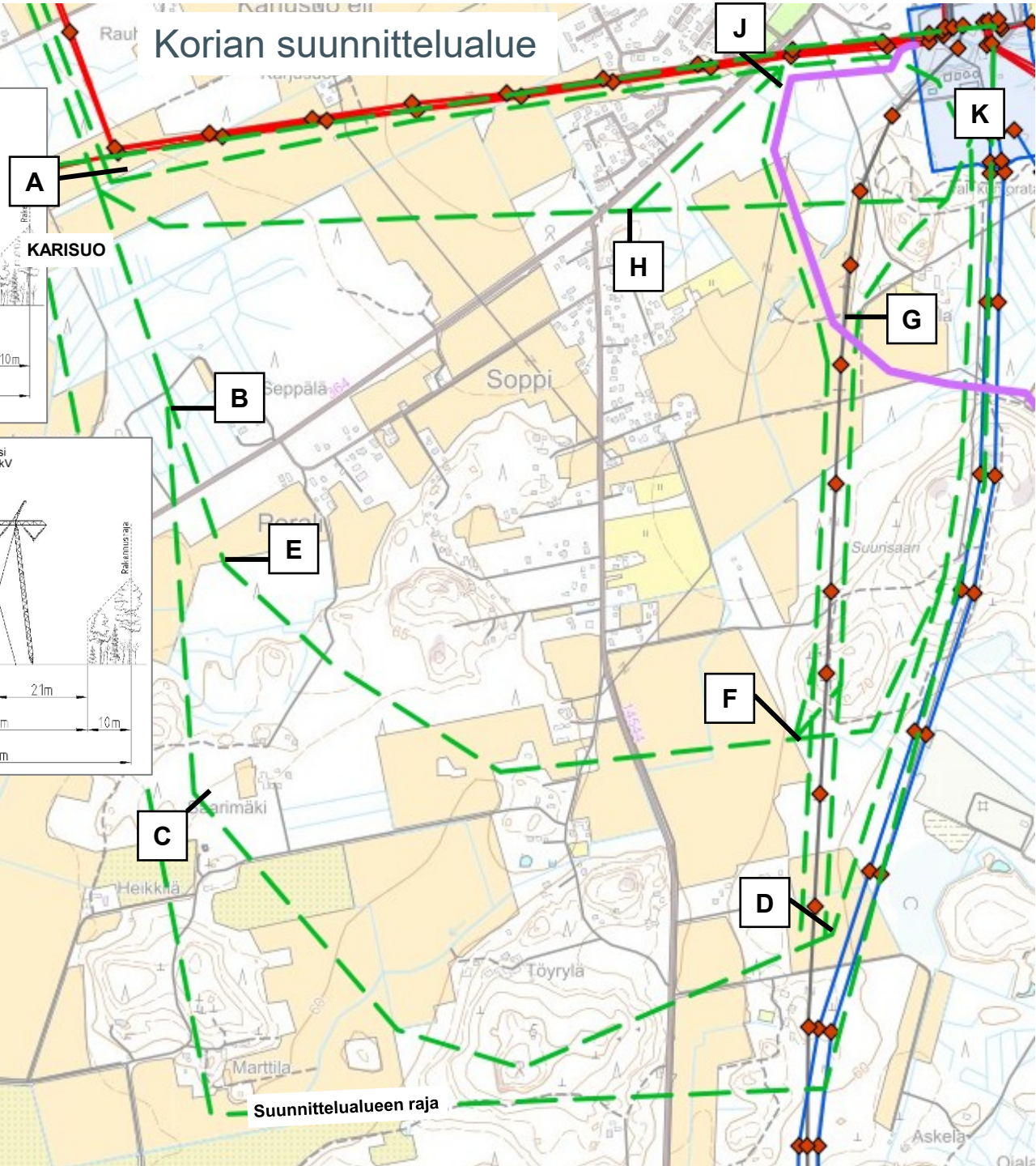


- Tyypillisin poikkileikkaus tarkastelualueella

Uutta maastokäytävää tarvitaan:

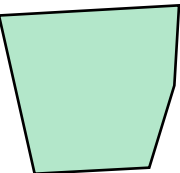
- rinnalla tai paikalla 39-73 metriä
- uudessa maastossa 62 metriä

Korian suunnittelualue



Uutta maastokäytävää tarvitaan:

- rinnalla tai paikalla 0-35 metriä
- uudessa maastossa 56-62 metriä



Korian suunnittelualue
"Alue, missä voimajohtojen sijoittuminen tarkentuu myöhemmin."

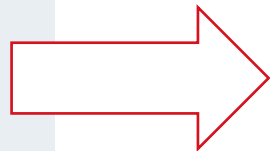
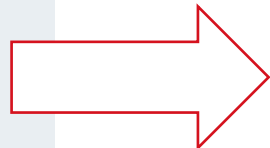
Tutustu hankkeeseen ja anna palautetta myös Fingridin hankesivujen kautta

– esimerkki pohjoisosasta

[Harjulinja \(Höyttikangas-Murto-perä-Koria\) - Fingrid](https://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/hankkeet/harjulinja/)

<https://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/hankkeet/harjulinja/>

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



 [Katso hanke kartalla](#)

Anna palautetta



Harjulinja (Höyttikangas-Murto-perä-Koria)

YVA-menettely

Suunnittelu

Rakentaminen

Kiitos!

Marja Nuottajärvi, ympäristö
Pasi Saari, reittisuunnittelu

Fingrid Oyj

Läkkisepäntie 21

00620 Helsinki

PL 530, 00101 Helsinki

Puh. 030 395 5000

Fax. 030 395 5196

www.fingrid.fi



FINGRID



Fingrid Oyj

Harjulinjan jatko 2 x 400+110 kV
voimajohtohanke
YVA-menettely

YVA-lain 8 § mukainen ennakkoneuvottelu 25.3.2026

YVA-ennakkoneuvottelu ja muu viranomaisyhteistyö

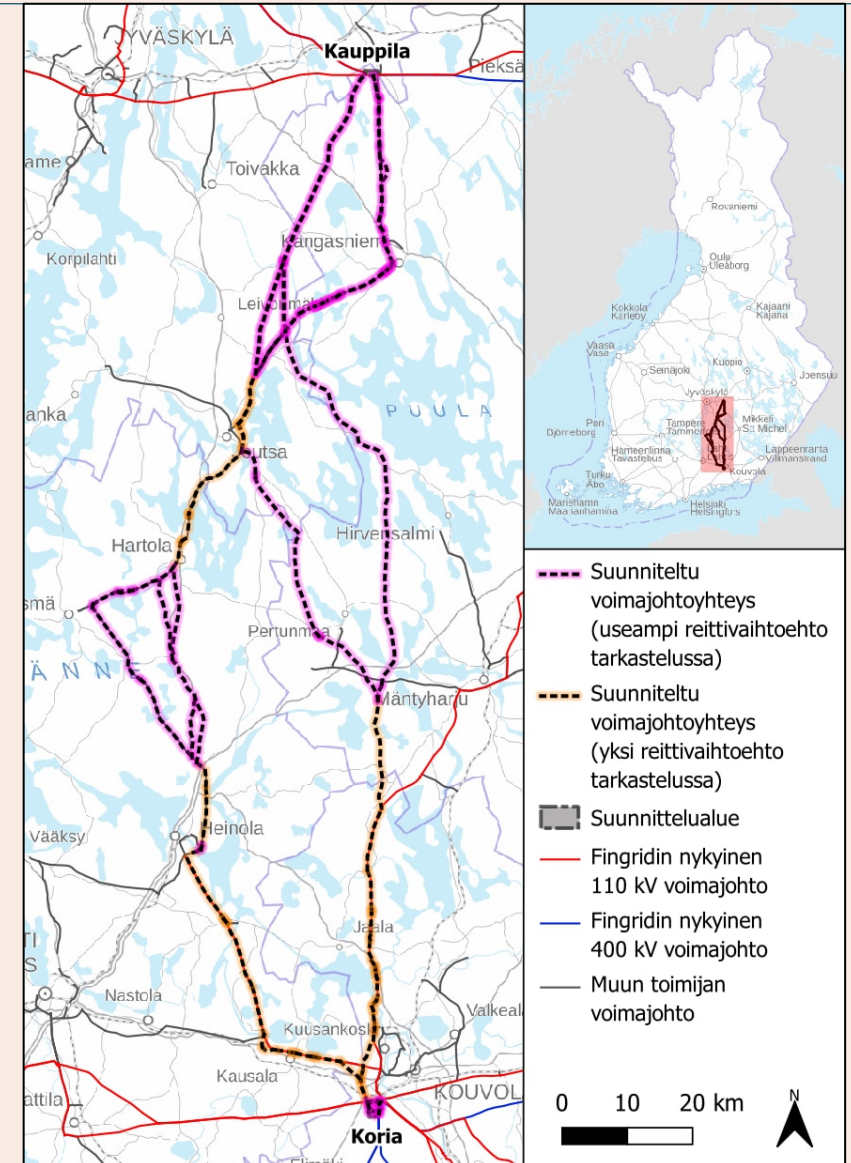
- Edistetään tiedonvaihtoa
- Parannetaan selvitysten ja asiakirjojen laatua sekä käytettävyyttä
- Sujuvoitetaan YVA-menettelyä
- Hahmotellaan yhteistyössä hankkeen vaikutusten arviointia
- Määritellään todennäköisesti merkittävimmät ympäristövaikutukset
- Otetaan huomioon tarvittavat ympäristöselvitykset ja ajoitetaan ne järkevästi.
- Määritellään riittävän osallistamisen järjestäminen, mm. seurantaryhmän kokoonpano

- Johtoreitin vastuumuseoilta on pyydetty lausunnot arkeologisen inventoinnin tarpeesta helmikuun lopussa.

Hanke

Hankkeen reittivaihtoehdot

- YVA-menettelyssä tarkastellaan useampia reittivaihtoehtoja.
 - **Kangasniemen ja Joutsan välillä** tarkastellaan kahden voimajohdon sijoittamista rinnakkain samaan maastokäytävään (läntinen ja itäinen vaihtoehto).
 - **Joutsan ja Kouvolan välillä** tarkastellaan kahden voimajohdon sijoittamista erillisiin maastokäytäviin. Molemmat reitit, läntinen ja itäinen, tulevat toteutumaan, mutta niissäkin on kohtia, joissa tarkastellaan useampaa vaihtoehtoa.
 - Vaihtoehtoja tarkastellaan läntisellä reitillä Hartolan, Sysmän ja Heinolan alueilla, ja itäisellä reitillä Joutsan, Hirvensalmen ja Mäntyharjun alueilla.
- Voimajohtoreitin sijoittumista tarkennetaan YVA-menettelyn aikana ja jatkosuunnittelussa mm. tehtävien luontoselvitysten perusteella.



Nykytilakuvaukset

Lähtötiedot

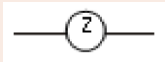

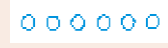
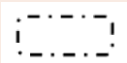
















- Fingrid Oyj
- MML Taustakartta, Maastokartta ja Ortoilmakuva WMTS 2026
- Asutus: MML Maastotietokanta WFS 2026
- Maakuntakaavat: Keski-Suomen, Etelä-Savon, Päijät-Hämeen ja Kymenlaakson maakuntaliitot
- Maisema ja kulttuuriperintö:
 - Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet: SYKE Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA) 2021
 - RKY 2009 ja arkeologinen kulttuuriperintö: Museoviraston INSPIRE-aineistot (Suojellut alueet) 2023, VARK 2024
 - Maakunnallisesti arvokas maisema ja kulttuuriperintö: Keski-Suomen, Etelä-Savon, Päijät-Hämeen ja Kymenlaakson maakuntaliitot
- Luonto:
 - Metsälakikohteet: Metsäkeskus Erityisen tärkeät elinympäristöt WFS 2026
 - SYKE: Pohjavesialueet 2021, Valtakunnallisesti arvokkaat kallioalueet 2020, Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat 2008, Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat 2012, Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot 2020, Natura 2000 -alueet 2024, Koskiensuojelullailla suojellut vesistöt 2000, Luonnonsuojelu- ja erämaa-alueet 2018, Luonnonsuojeluohjelma-alueet 2021, Valtion muut suojelualueet 2025, Lehtojensuojeluohjelman inventointiaineisto 2023 sekä Soidensuojelun täydennysehdotus ja valtionmaan toteutuneet kohteet 2016
 - BirdLife Finland: Kansainvälisesti tärkeät lintualueet (IBA) 2016 ja 2024, Kansallisesti tärkeät lintualueet (FINIBA) 2012 ja Maakunnallisesti tärkeät lintualueet (MAALI) 2013, 2015, 2019

Maankäyttö ja asutus

Hankealueen nykytila: Maankäyttö ja asutus

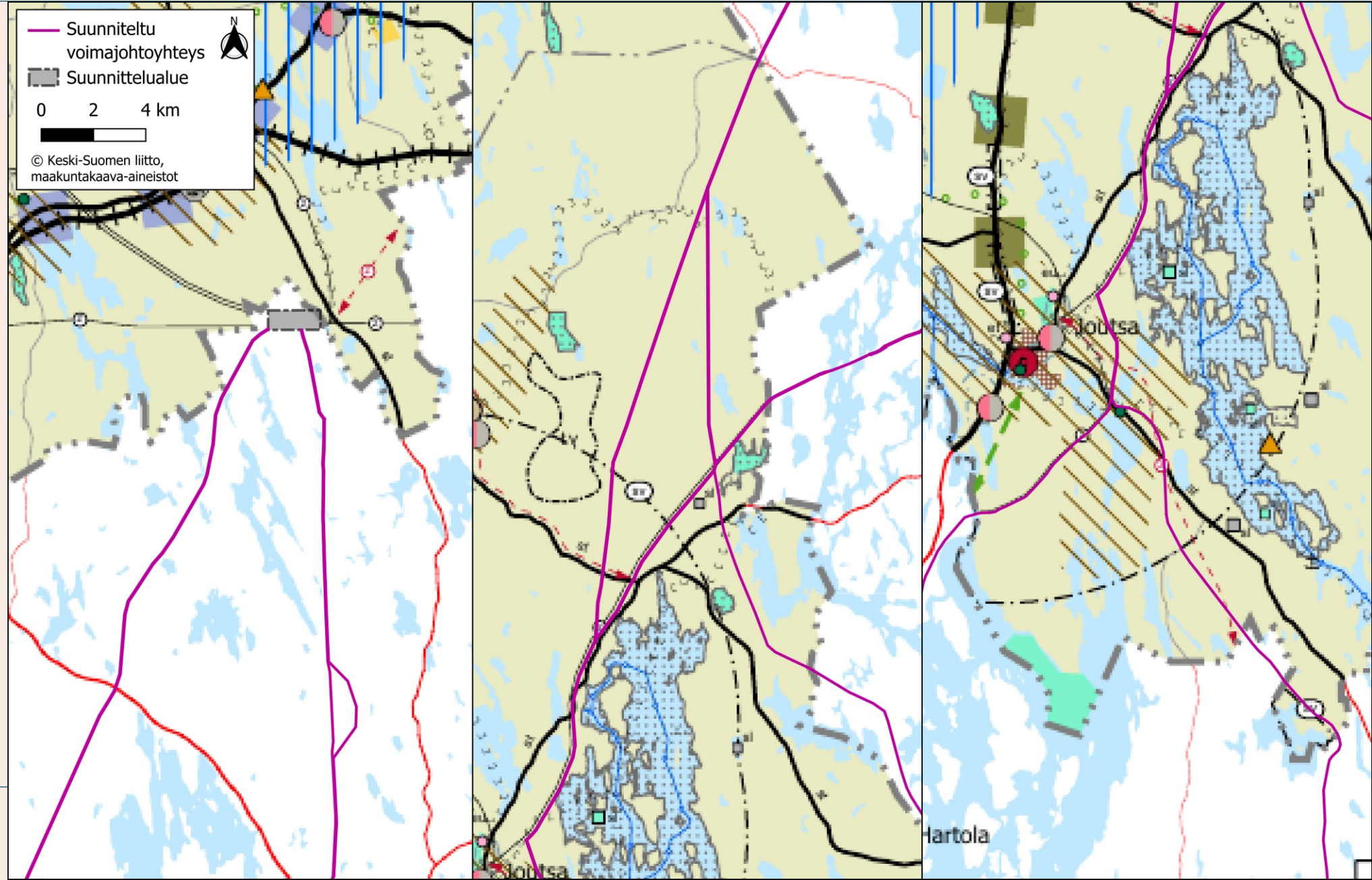
- Tarkasteltava johtoreitti sijoittuu suurelta osin uuteen maastokäytävään ja osin nykyisten voimajohtojen rinnalle tai paikalle.
- Johtoreitit sijoittuvat neljän maakuntakaavan alueelle.
- Kaavatilanteen ajantasaisuus tarkistetaan johtoreittien kunnista. Reitin varrelle sijoittuvat kaavat on listattu erilliselle liitteelle.
- Alle 100 m etäisyydelle suunniteltujen voimajohtojen keskilinjasta sijoittuu 137 asuinrakennusta ja 67 lomarakennusta. Uudelle johtoalueelle sijoittuu kuusi asuinrakennusta ja yksi lomarakennus.

Merkinnot johtoreiteillä / läheisyydessä

	Voimajohtokäytävä		Veneväylä		Melontareitti, ohjeellinen
	Turpeenottoon soveltuva alue		Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävä kohde		Natura 2000-verkoston kuuluva alue
	Valtatie / runkotie / kantatie		Valtakunnallisesti arvokas kallioalue		Suojavyöhyke, räjähdevarasto
	Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävä alue		Luonnonsuojelualue		Kallio- tai rakennuskiviainesten ottoalue
	Voimalinja, yhteystarve		Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti merkittävä alue		
	Moottorikelkkailureitti, ohjeellinen		Retkeilyreitti, ohjeellinen		
	Yhdystie / katu		Päärata / runkorata		
	Valtakunnallisesti arvokas moreenialue		Laivaväylä, ohjeellinen		
	Seututie				

Keski-Suomen maakuntakaava-yhdistelmä

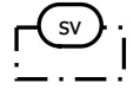
Suunnitellut johtoreitit on lisätty kuvaan violetteina viivoina.



Merkinnät johtoreiteillä / läheisyydessä



Moottorikelkkailureitti



Suojavyöhyke



Natura 2000 -alue



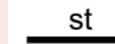
Natura 2000 -alue



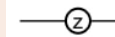
Luonnonsuojelualue



Voimalinja, yhteystarve



Seututie



Voimalinja



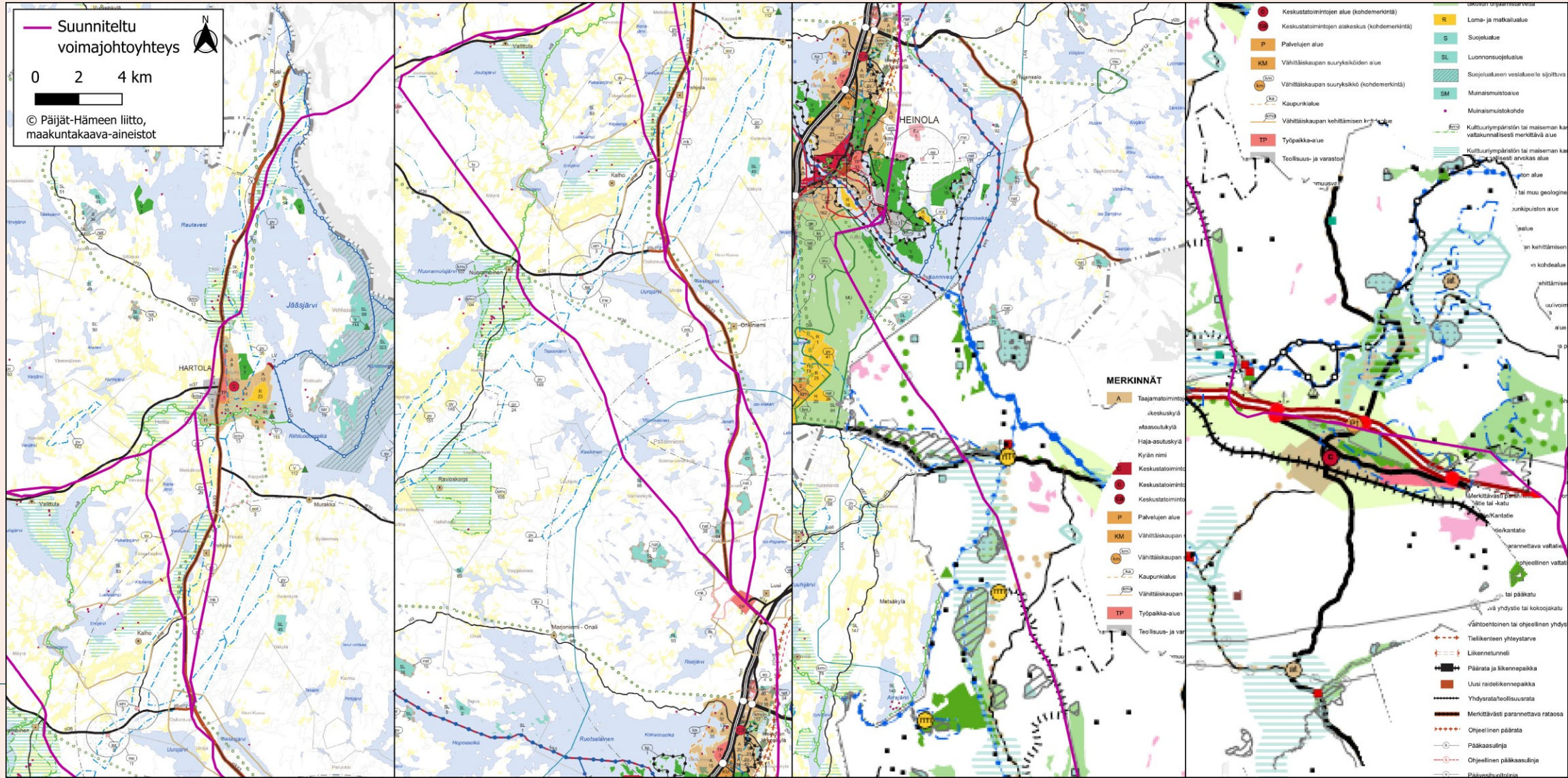
Kulttuuriympäristön vetovoima-alue



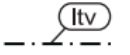



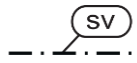



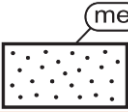


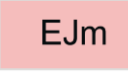
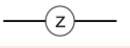


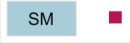


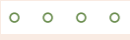








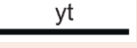

Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö

Päijät-Hämeen maakuntakaava-yhdistelmä


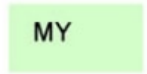

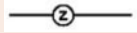
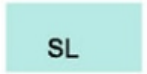
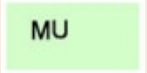
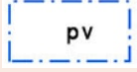






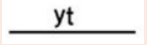
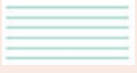

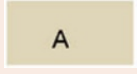




Suunnitellut johtoreitit on lisätty kuvaan violetteina viivoina.



Merkinnot johtoreiteillä / läheisyydessä, Päijät-Häme pl. litti

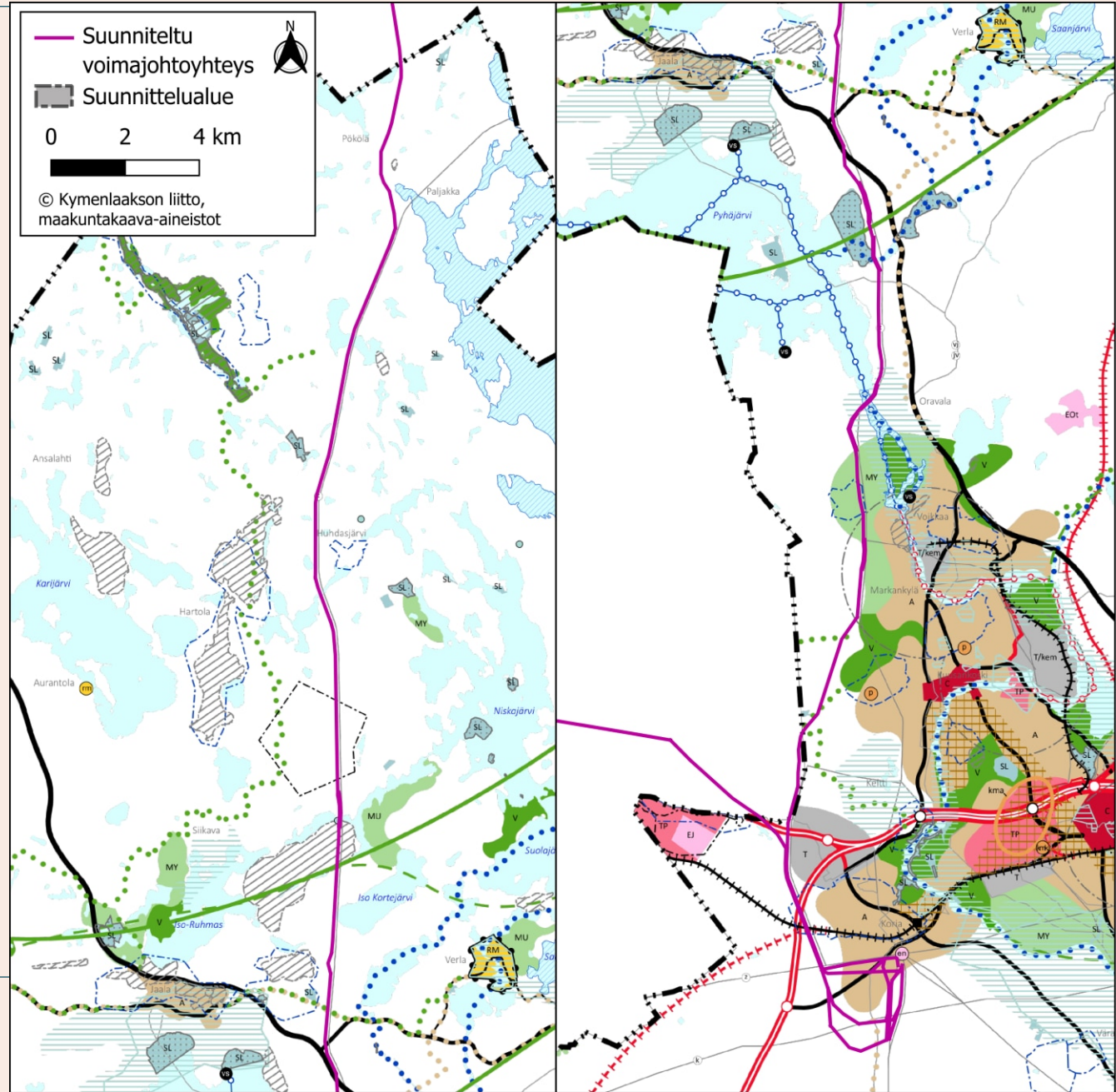
	Lentotoiminnan kannalta tärkeä vyöhyke		Melontareitti		Tuulivoimatuotantoon soveltuva alue
	Kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta maakunnallisesti arvokas alue		Suojavyöhyke		Vaihtoehtoinen tai ohjeellinen yhdystie tai kokoojakatu
	Tärkeä vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue		Maaseudun kehittämisen kohdealue		Melualue
	Merkittävästi parannettava valtatie/kantatie		Natura 2000 –verkoston alue		Käytöstä poistettu tai poistuva jätteenkäsittelyalue
	Voimalinja		Työpaikka-alue		Virkistysalue tai -kohde
	Muinaismuistoalue tai -kohde		Seututie tai pääkatu		Kansallisen kaupunkipuiston alue
	Ohjeellinen ulkoilureitti		Valtatie/kantatie		Laivaväylä
	Luonnonsuojelualue		Ohjeellinen päärata		Satama-alue raskaalle liikenteelle
	Teollisuus- ja varastoalue		Voimajohdon yhteystarve		Yhdysrata/teollisuusrata
			Merkittävä yhdystie tai kokoojakatu		Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta

Merkinnät johtoreiteillä / läheisyydessä, litti (Päijät-Häme)

	Ylimaakunnallinen patikointireitti		Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja		Muinaismuistokohde
	Pääsähkolinja		Luonnonsuojelualue		Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta
	Tärkeä pohjavesialue		Natura 2000 - verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue		Melualue
	Arvokas geologinen muodostuma		Ylimaakunnallinen moottorikelkkareitti		Erityisalue
	Seututie tai pääkatu		Yhdystie		
	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, maakunnallisesti merkittävä		Kaksiajoratainen valta-, kanta- tai seututie tai pääkatu		
	Taajamatoimintojen alue		Eritasoliittymä, suunniteltu		
	Ylimaakunnallinen melontareitti		Palvelujen alue		
	Ylimaakunnallinen pyöräilyreitti				

Kymenlaakson maakuntakaavayhdistelmä

Suunnitellut johtoreitit on lisätty kuvaan
violetteina viivoina.



Merkinnot johtoreiteillä / läheisyydessä

	Pääsähkolinja		Valtatie tai kantatie		Kaksiajoratainen valta-, kanta-, tai seututie tai pääkatu, suunniteltu tai kehitettävä
	Tuulivoimaloiden alue		Natura 2000-verkoston kuuluva tai ehdotettu alue		Päärata
	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue		Luonnonsuojelualue		Päärata, ohjeellinen/vaihtoehtoinen
	Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma		Ylimaakunnallinen melontareitti		Taajamatoimintojen alue
	Matkailun ja virkistyksen kehittämisen kohdealue		Arvokas pintavesialue		Energiahuollon alue
	Sini-viheryhteystarve		Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja		
	Ylimaakunnallinen patikointireitti		Tärkeä pohjavesialue		
	Ylimaakunnallinen pyöräilyreitti		Konsultointivyöhyke		
	Seututie tai pääkatu		Teollisuus- ja varastoalue		

Asuin- ja lomarakennusten määrät

- Alle 100 metrin etäisyydelle suunnitellun voimajohdon keskilinjasta sijoittuu 137 asuinrakennusta ja 67 lomarakennusta.
- Uudelle johtoalueelle sijoittuu kuusi asuinrakennusta ja yksi lomarakennus.
 - Asuinrakennukset sijaitsevat Kangasniemellä (1 kpl) Sysmässä (3kpl) ja Kouvolassa (2 kpl). Lomarakennus sijaitsee Sysmässä.

Kunta	Asuinrakennukset < 100 m	Asuinrakennukset < 300 m	Lomarakennukset < 100 m	Lomarakennukset < 300 m
Hankasalmi	-	-	-	-
Kangasniemi	11	63	7	37
Joutsa	9	58	7	37
Hirvensalmi	-	50	5	27
Hartola	10	57	6	42
Sysmä	15	53	13	52
Mäntyharju	4	69	3	41
Heinola	11	56	5	52
Iitti	18	75	8	40
Kouvola	59	197	13	65

Maisema ja kulttuuriperintö

Hankealueen nykytila: Maisema ja kulttuuriperintö

- Voimajohtoreitti sijoittuu **yhdele** valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle.
 - Kymijokilaakson kulttuurimaisema, Kouvola
- Voimajohtoreitit sijoittuvat **kolmen** valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön alueelle.
 - Hämeenmäen ja Hurrilan kylät, Hirvensalmi
 - Ruskealan ja Kirkkolan kylän viljelymaisema, Hartola
 - Suuri Savontie, Mäntyharju
- Voimajohtoreiteille tai niiden välittömään läheisyyteen (alle 100 m) **ei sijoitu** suojeltuja arvokkaita rakennuksia.
- Voimajohtoreitille tai sen välittömään läheisyyteen (alle 100 m) sijoittuu **22** pistemäistä muinaisjäännöskohdetta ja **19** aluemaista muinaisjäännöskohdetta.
- Voimajohtoreitille tai sen välittömään läheisyyteen (100 m) **ei sijoitu** valtakunnallisesti merkittäviä arkeologisia alueita (VARK).
 - Lähin VARK-alue sijoittuu noin 180 metrin etäisyydelle voimajohtoon keskilinjasta (Pohjola, Hartola).

Hankealueen nykytila: Maisema ja kulttuuriperintö

Keski-Suomi

- Joutsassa voimajohdot sijoittuvat **kulttuuriympäristön vetovoima-alueelle**.
- Alle 3 km etäisyydellä sijaitsee **kuusi** maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristökohdetta. Viisi näistä sijaitsee Joutsassa ja yksi Hartolassa.

Etelä-Savo

- Alle 3 km etäisyydellä sijaitsee **21** kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävää kohdetta, joista **yksi** sijaitsee alle 100 m etäisyydellä voimajohdosta (Kuitulan Palsi ja Lepola, Hirvensalmi).

Päijät-Häme *Huom. Maakuntakaavassa esitetyissä alueissa on osin päällekkäisyyksiä aluerajauksissa ja osa maakunnallisesti arvokkaista alueista on myös valtakunnallisesti arvokkaita alueita.*

- Voimajohtoreitit sijoittuvat **11** kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeälle alueelle.
 - Alle 3 km etäisyydellä voimajohdoista sijaitsee **37** kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeää aluetta.
- Voimajohtoreitti sijoittuu **yhdelle** Päijät-Hämeen kulttuuriympäristöselvityksen alueelle (MARY2, 2024), Lusin kylämaiseman alueelle.
 - Alle 3 km etäisyydellä sijaitsee **43** Päijät-Hämeen kulttuuriympäristöselvityksen aluetta (MARY2, 2024).

Kymenlaakso

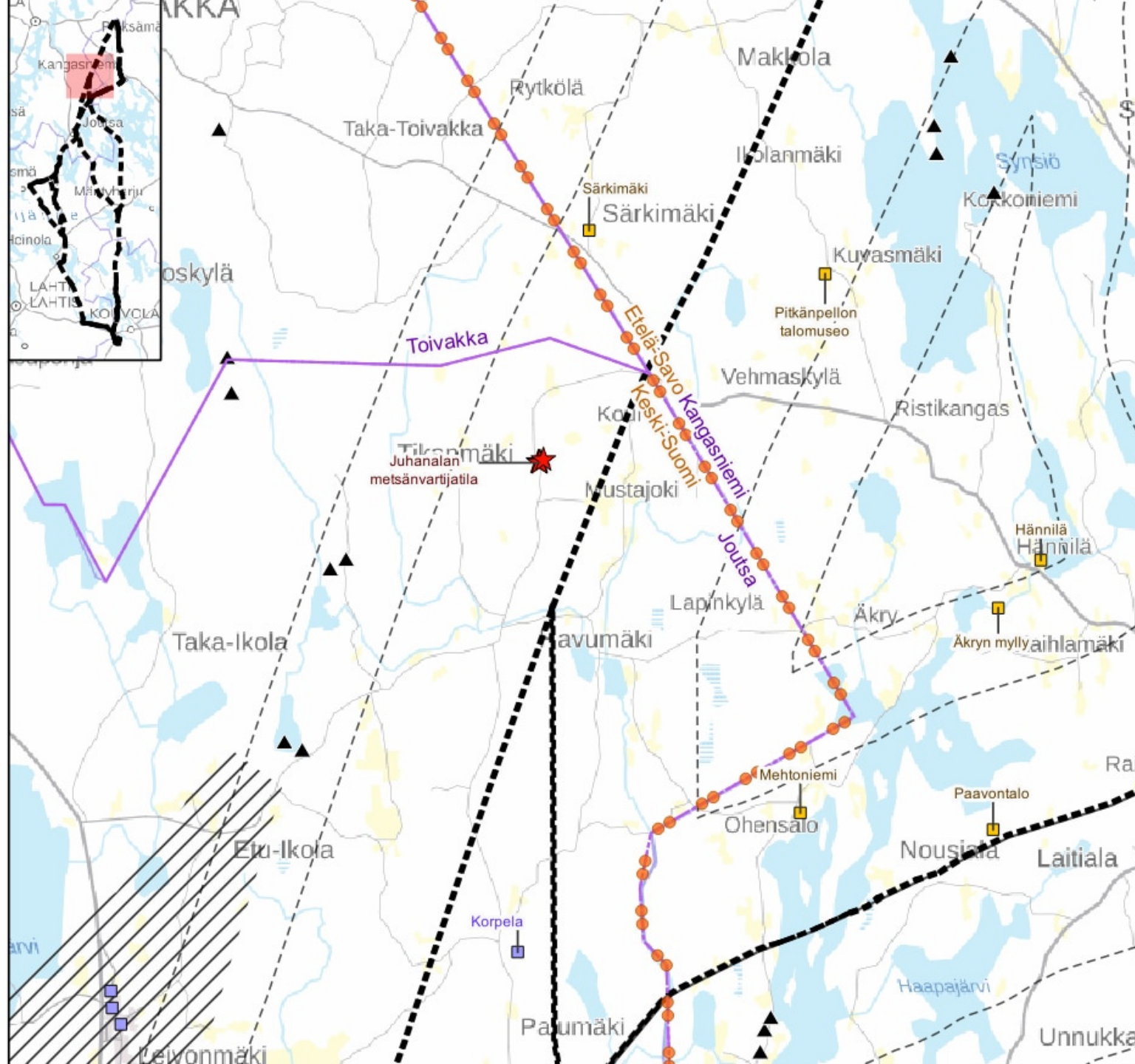
- Alle 3 km etäisyydelle sijoittuu **yksi** kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (Siikavan maakunnallinen maisema-alue, Kouvola).
- Alle 3 km etäisyydelle sijoittuu **kaksi** kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeää kohdetta (Umpitaipaleen tukinuittoränni & Variksen kaupunki, Kouvola).

Karttalehti 2

1:150 000











- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- - - Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
- Muun toimijan voimajohto
- ★ Suojeltu rakennus
- ▲ Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintökohde
- Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintöalue
- Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristökohde (KS)
- /// Kulttuuriympäristön vetovoima-alue (KS)
- Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävä kohde (ES)
- Maakuntaraja
- Kuntaraja

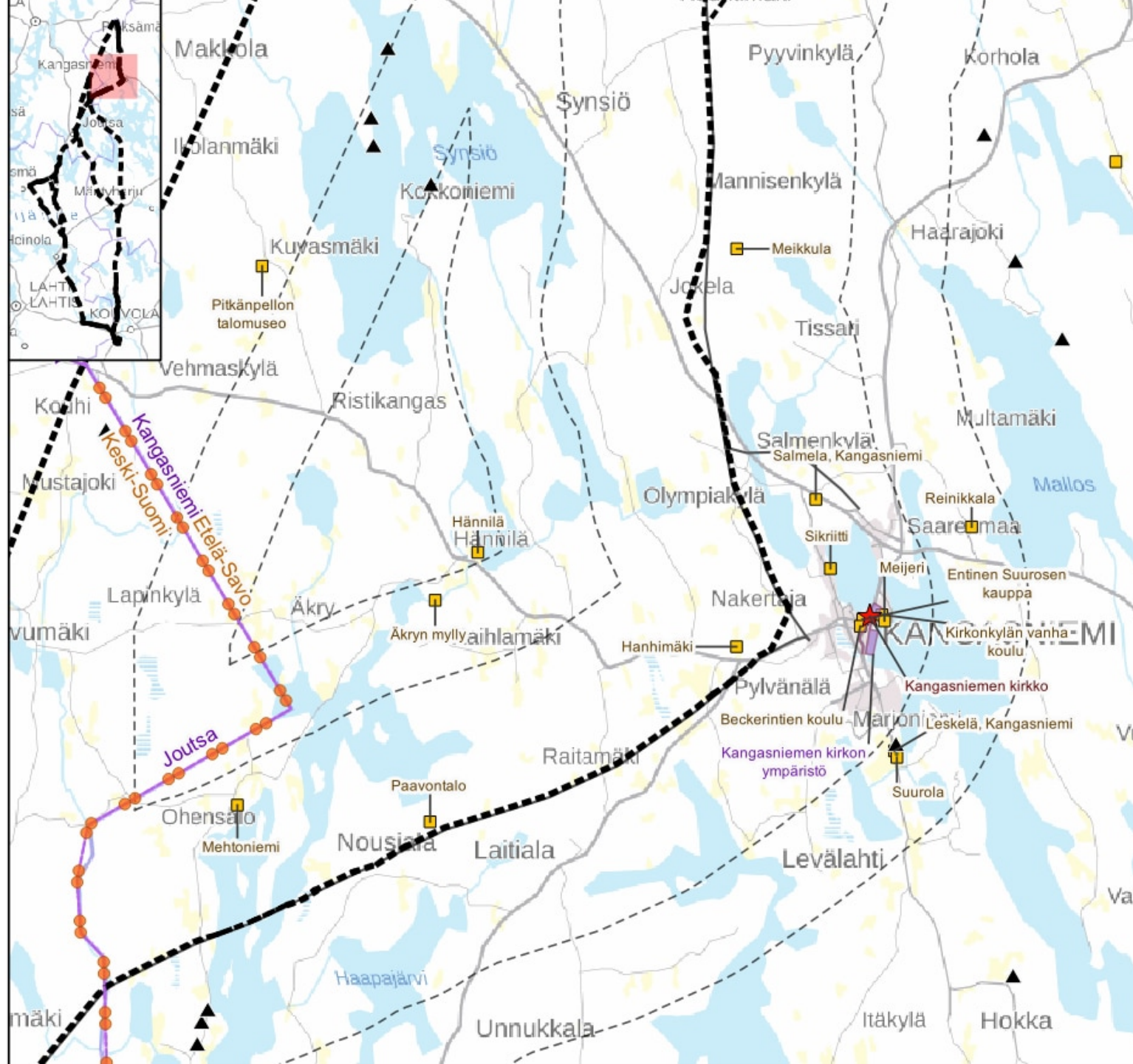
0 1 2 km



Karttalehti 3

1:150 000

-  Suunniteltu voimajohtoyhteys
-  Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
-  Muun toimijan voimajohto
-  Suojeltu rakennus
-  Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintökohde
-  Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintöalue
-  Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
-  Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävä kohde (ES)
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja



0 1 2 km



Karttalehti 4

1:150 000

--- Suunniteltu voimajohtoyhteys

- - - Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km

— Muun toimijan voimajohto

▨ Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue

★ Suojeltu rakennus

▲ Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintökohde

■ Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintöalue

▨ Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö

■ Maakunnallisesti merkittävä rakennettu

■ kulttuuriympäristökohde (KS)

▨ Kulttuuriympäristön vetovoima-alue (KS)

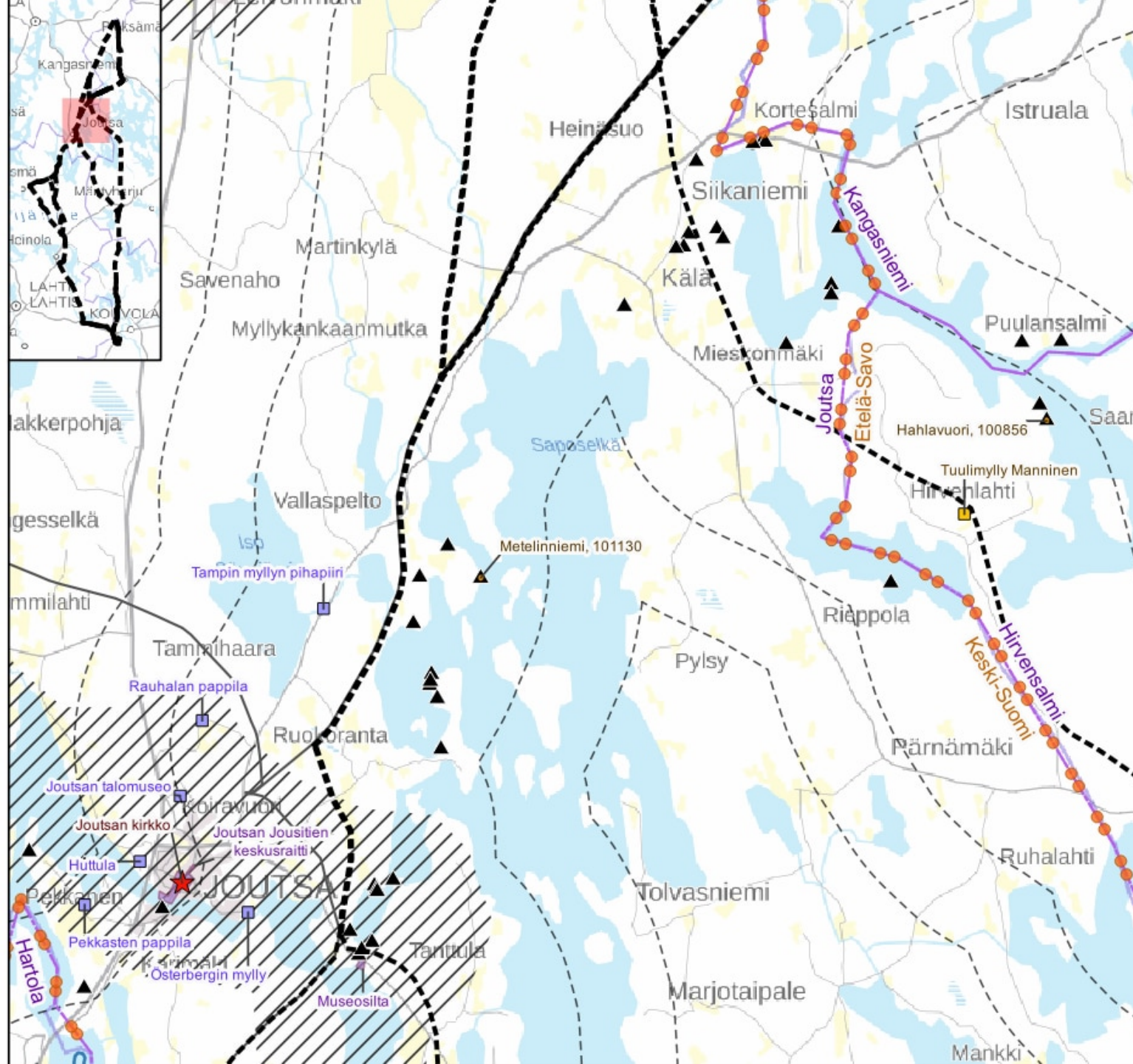
▨ Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (PH)

■ Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävä kohde (ES)

●●● Maakuntaraja

▨ Kuntaraja

0 1 2 km

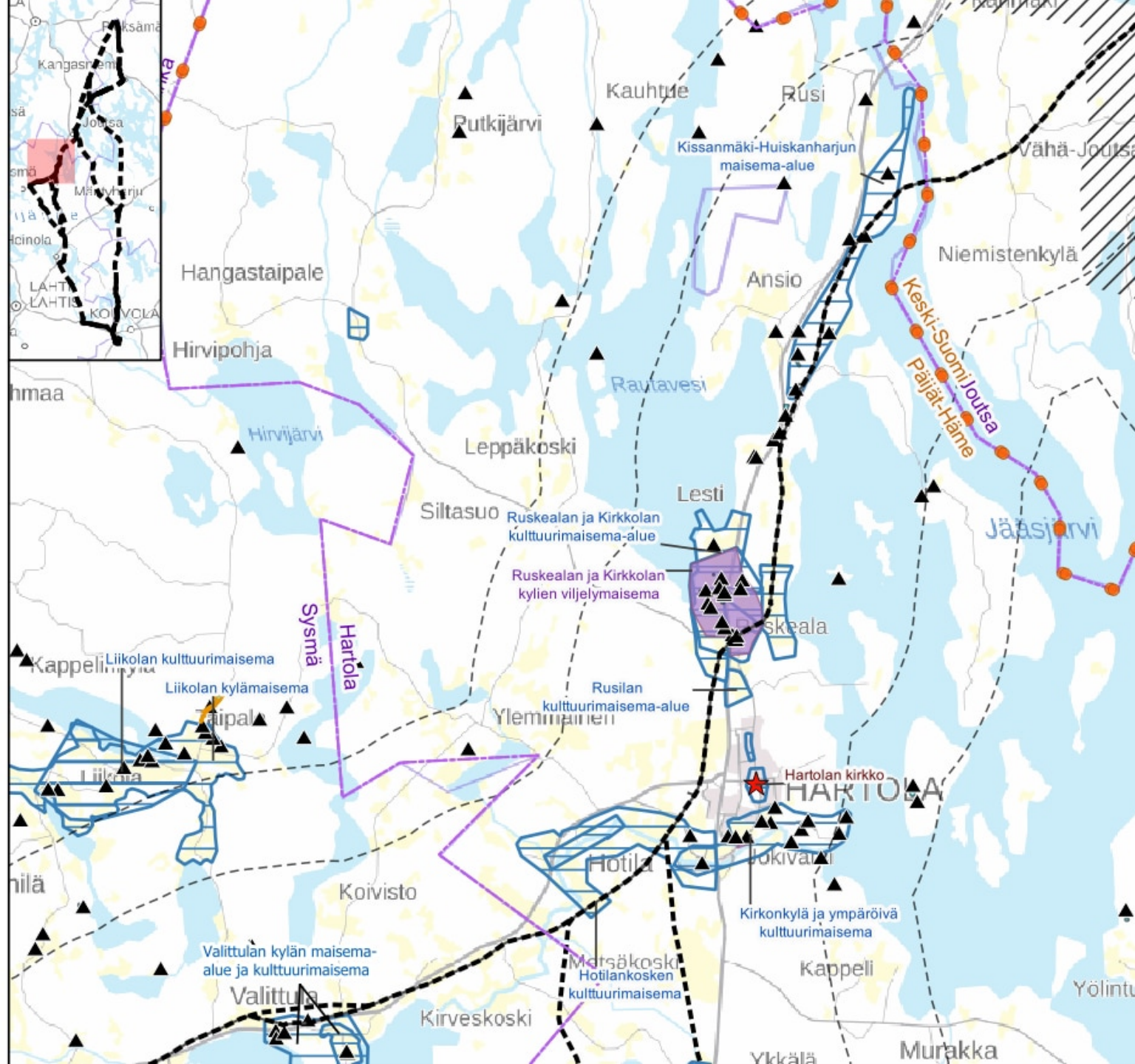


Karttalehti 5

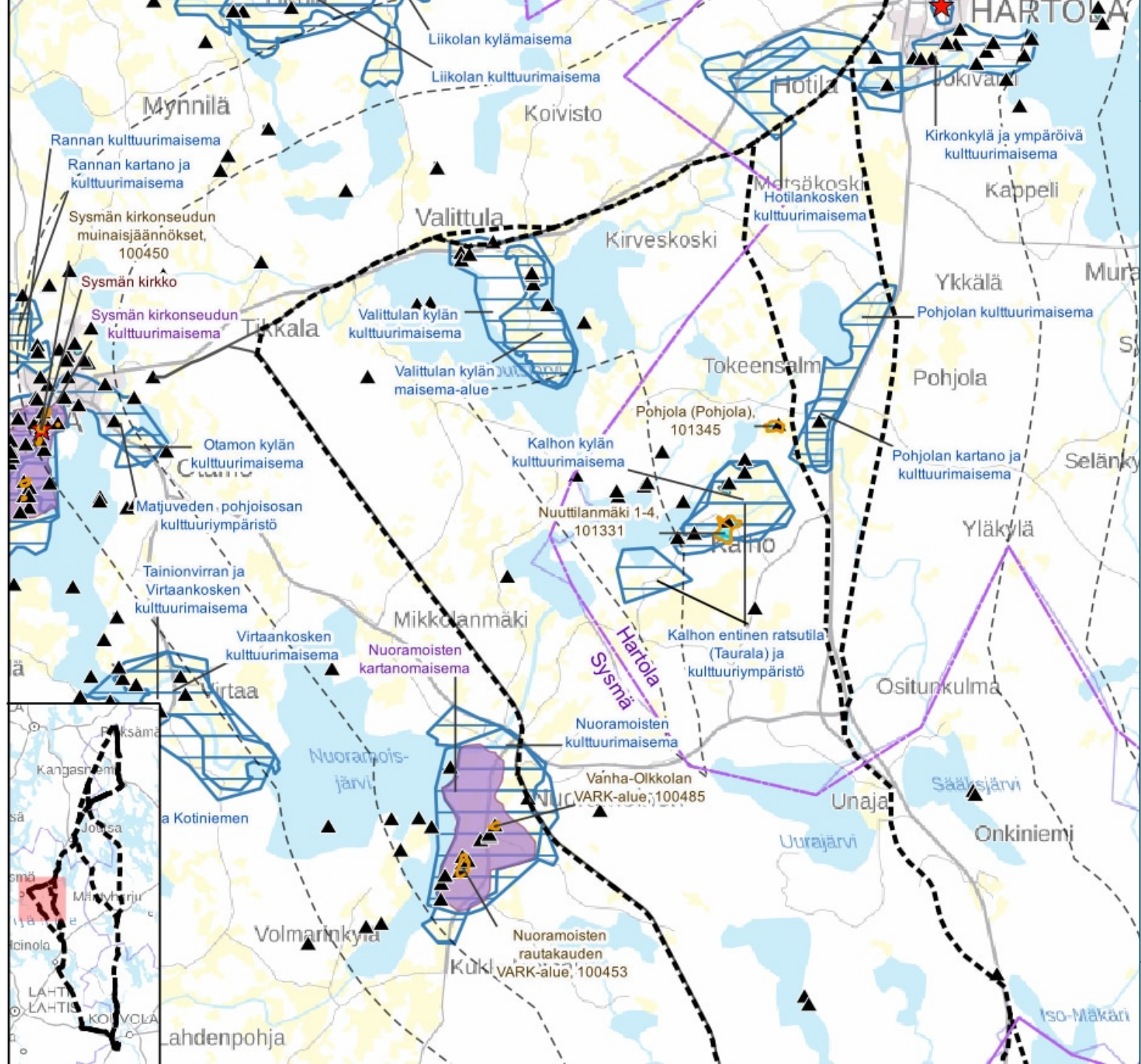
1:150 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- - - Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
- Muun toimijan voimajohto
- ▨ Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue
- ★ Suojeltu rakennus
- ▲ Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintökohde
- Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintöalue
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- /// Kulttuuriympäristön vetovoima-alue (KS)
- ▭ Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (PH)
- Maakuntaraja
- ▭ Kuntaraja

0 1 2 km



- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- - - Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
- Muun toimijan voimajohto
- ▭ Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue
- ★ Suojeltu rakennus
- ▲ Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintökohde
- Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintöalue
- ▭ Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- ▭ Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (PH)
- Maakuntaraja
- ▭ Kuntaraja

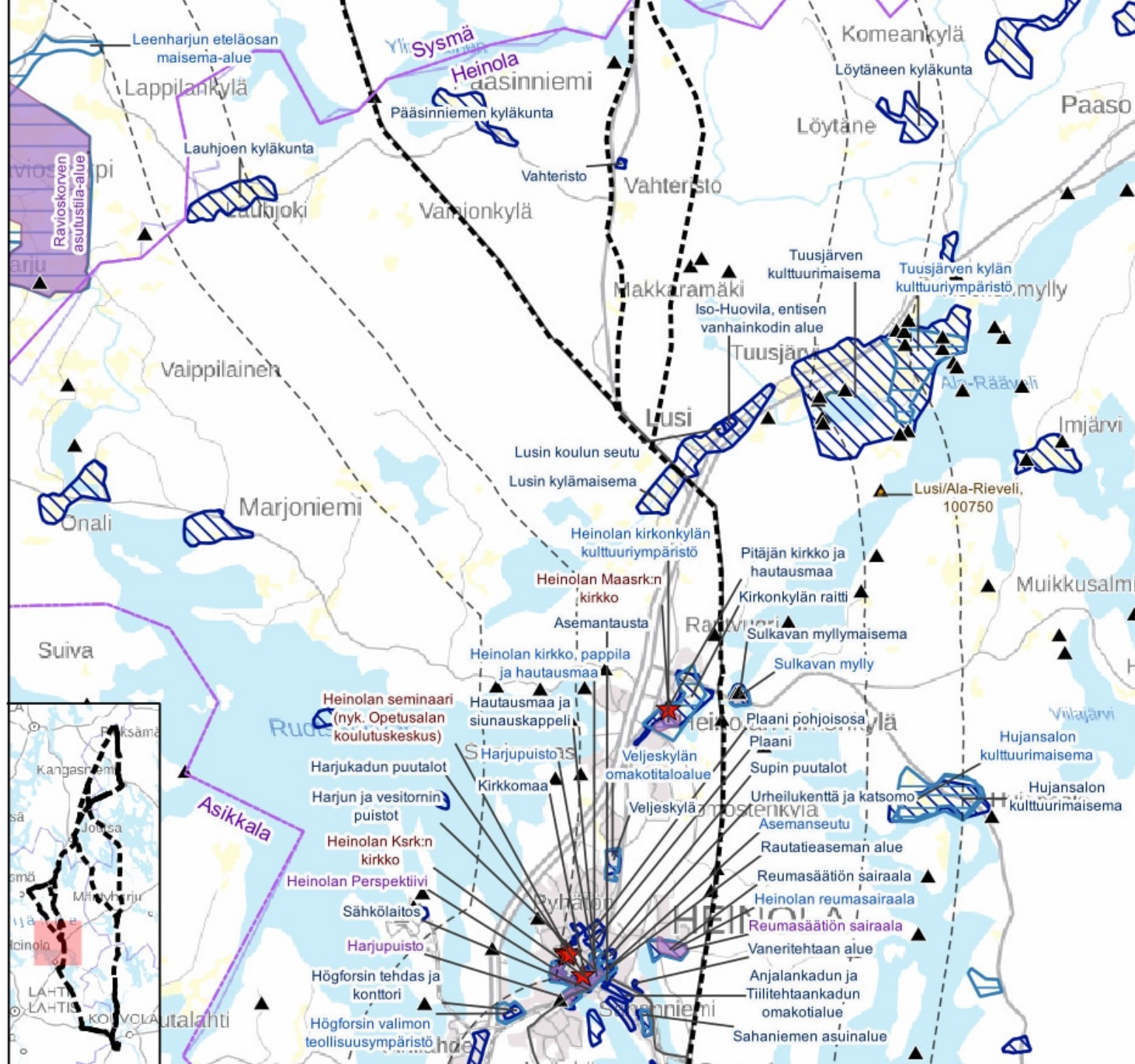


Karttalehti 7

1:150 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- - - Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
- Muun toimijan voimajohto
- ▨ Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue
- ★ Suojeltu rakennus
- ▲ Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintökohde
- Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintöalue
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- ▨ Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (PH)
- ▨ Päijät-Hämeen kulttuuriympäristöselvitysten alueet 2024 (MARY2)
- Maakuntaraja
- Kuntaraja

0 1 2 km

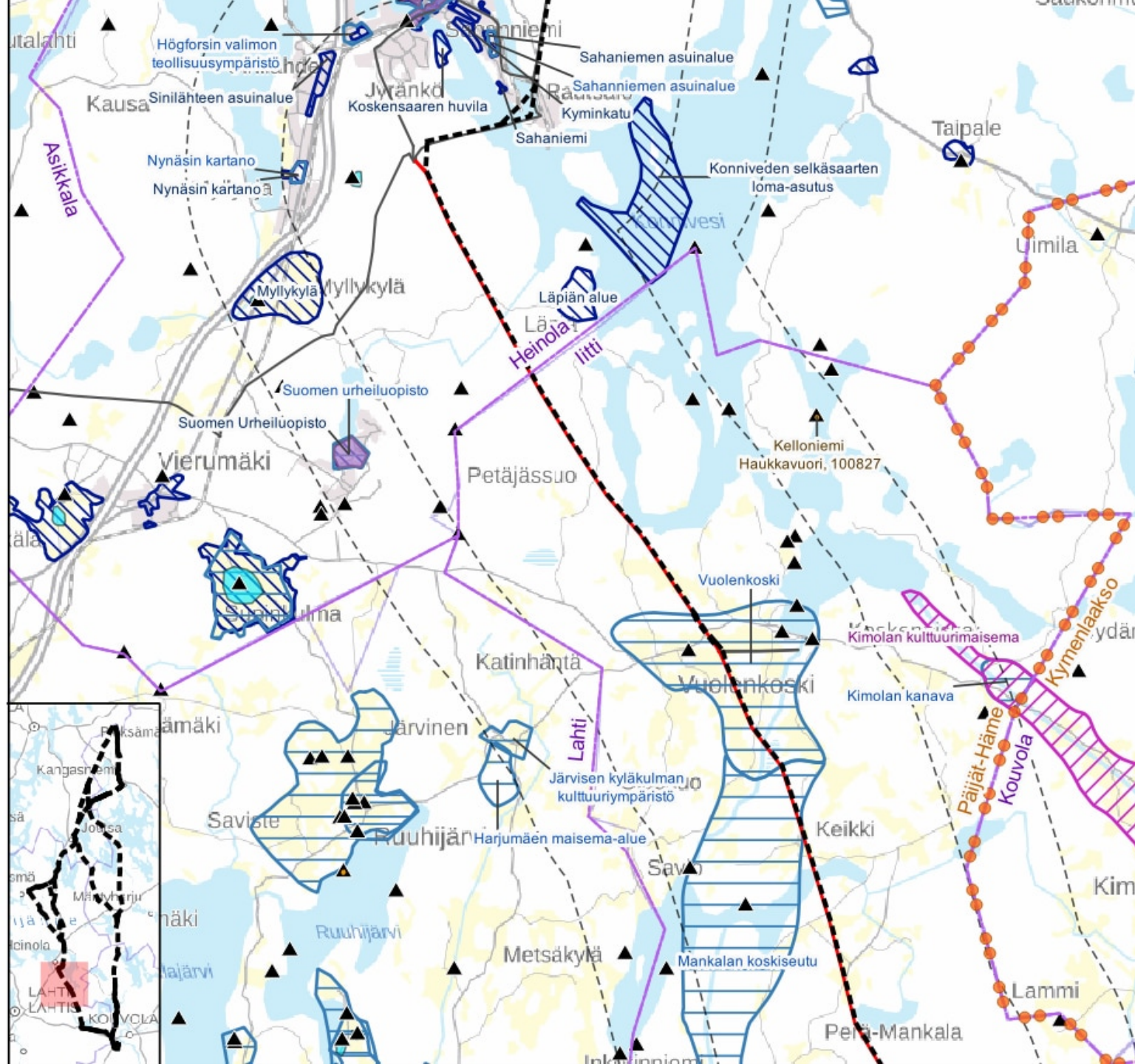


Karttalehti 8

1:150 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- - - Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
- Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
- Muun toimijan voimajohto
- ▨ Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue
- ▲ Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintökohde
- Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintöalue
- ▨ Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- ▨ Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (PH)
- ▨ Päijät-Hämeen kulttuuriympäristöselvitysten alueet 2024 (MARY2)
- Maakuntaraja
- ▨ Kuntaraja

0 1 2 km

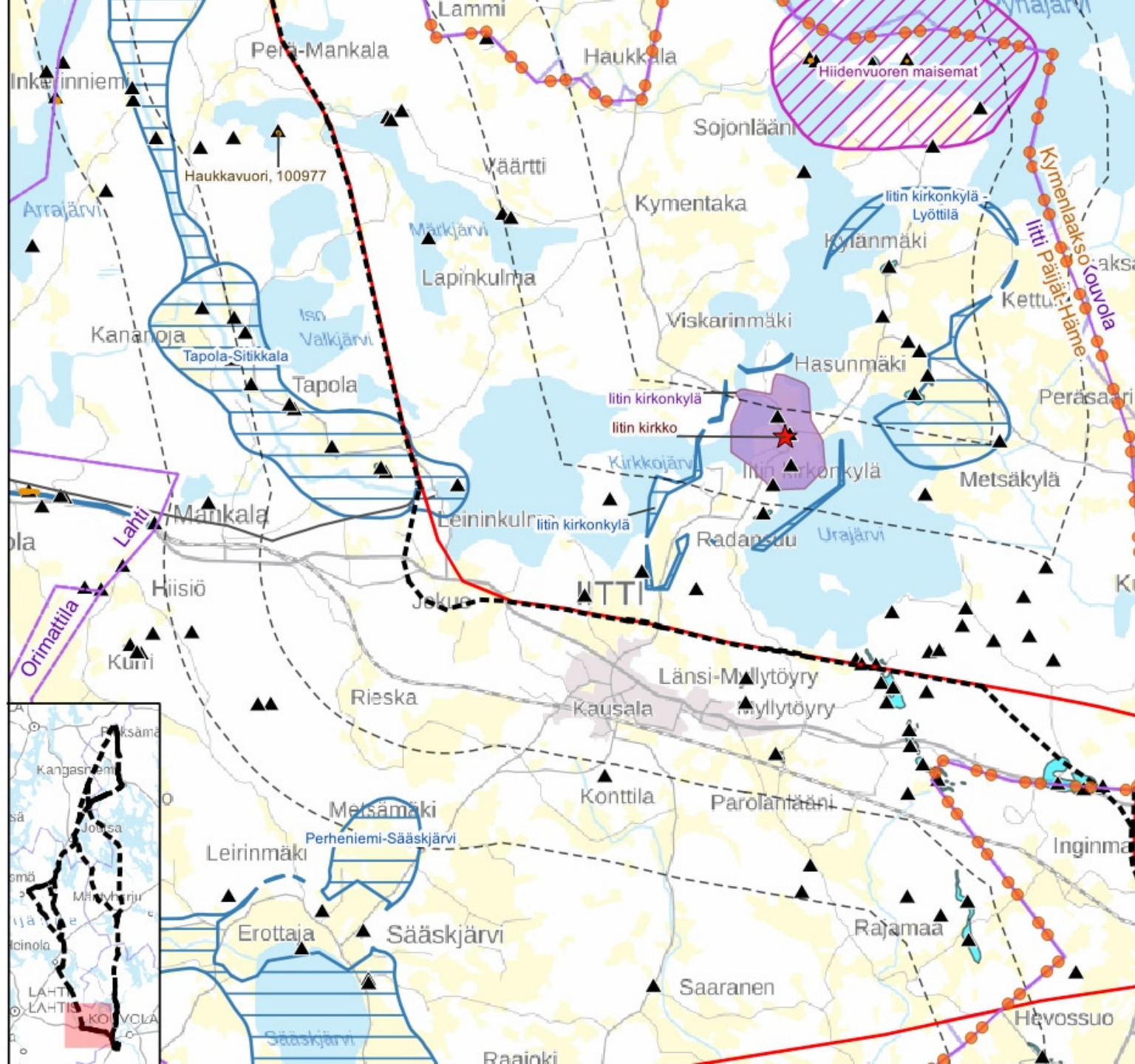


Karttalehti 9

1:150 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- - - Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
- Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
- Muun toimijan voimajohto
- ▨ Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue
- ★ Suojeltu rakennus
- ▲ Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintökohde
- Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintöalue
- ▨ Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- ▨ Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (PH)
- Maakuntaraja
- ▨ Kuntaraja

0 1 2 km

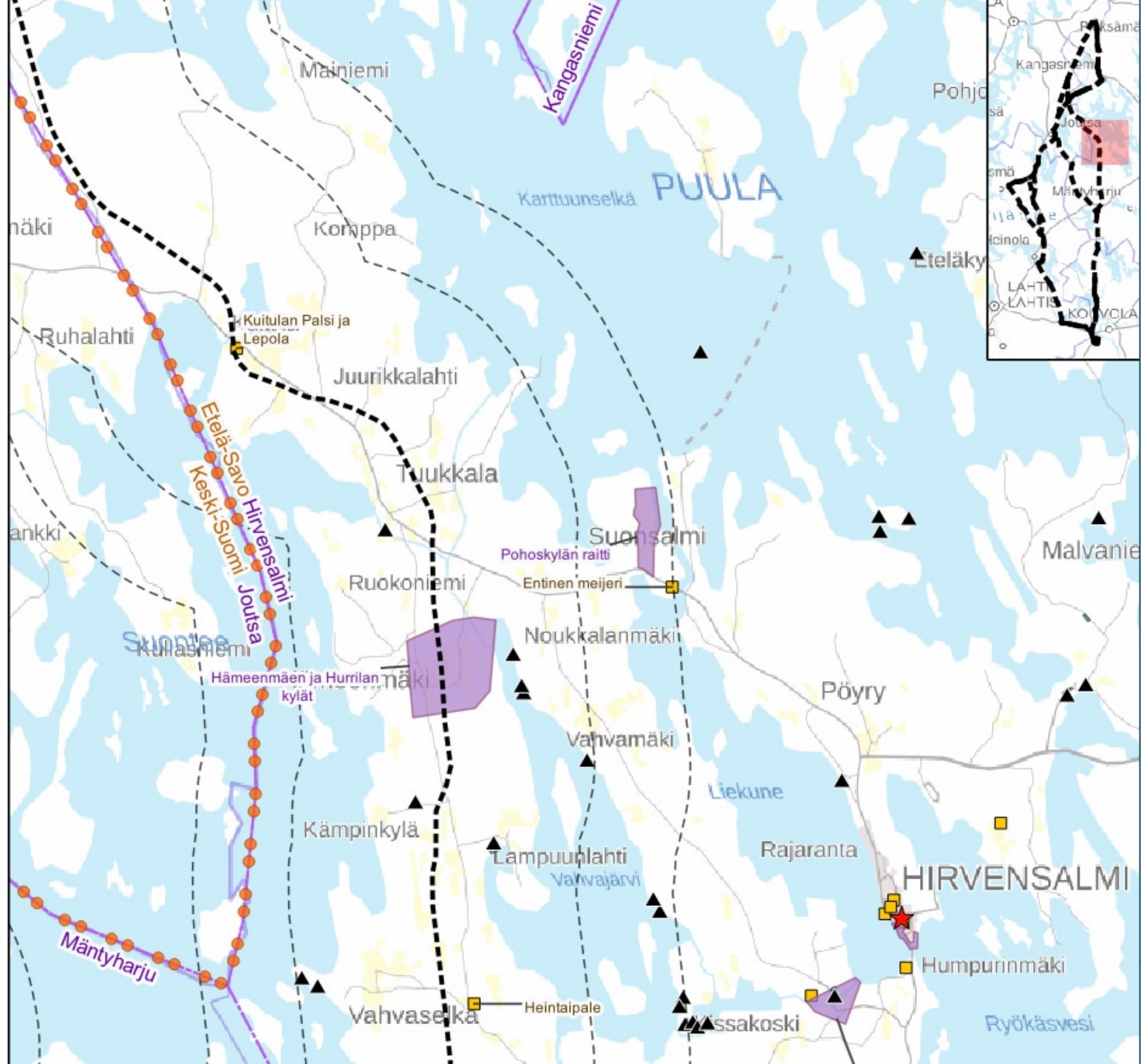


Karttalehti 10

1:150 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- - - Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
- Muun toimijan voimajohto
- ★ Suojeltu rakennus
- ▲ Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintökohde
- Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintöalue
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävä kohde (ES)
- Maakuntaraja
- Kuntaraja

0 1 2 km

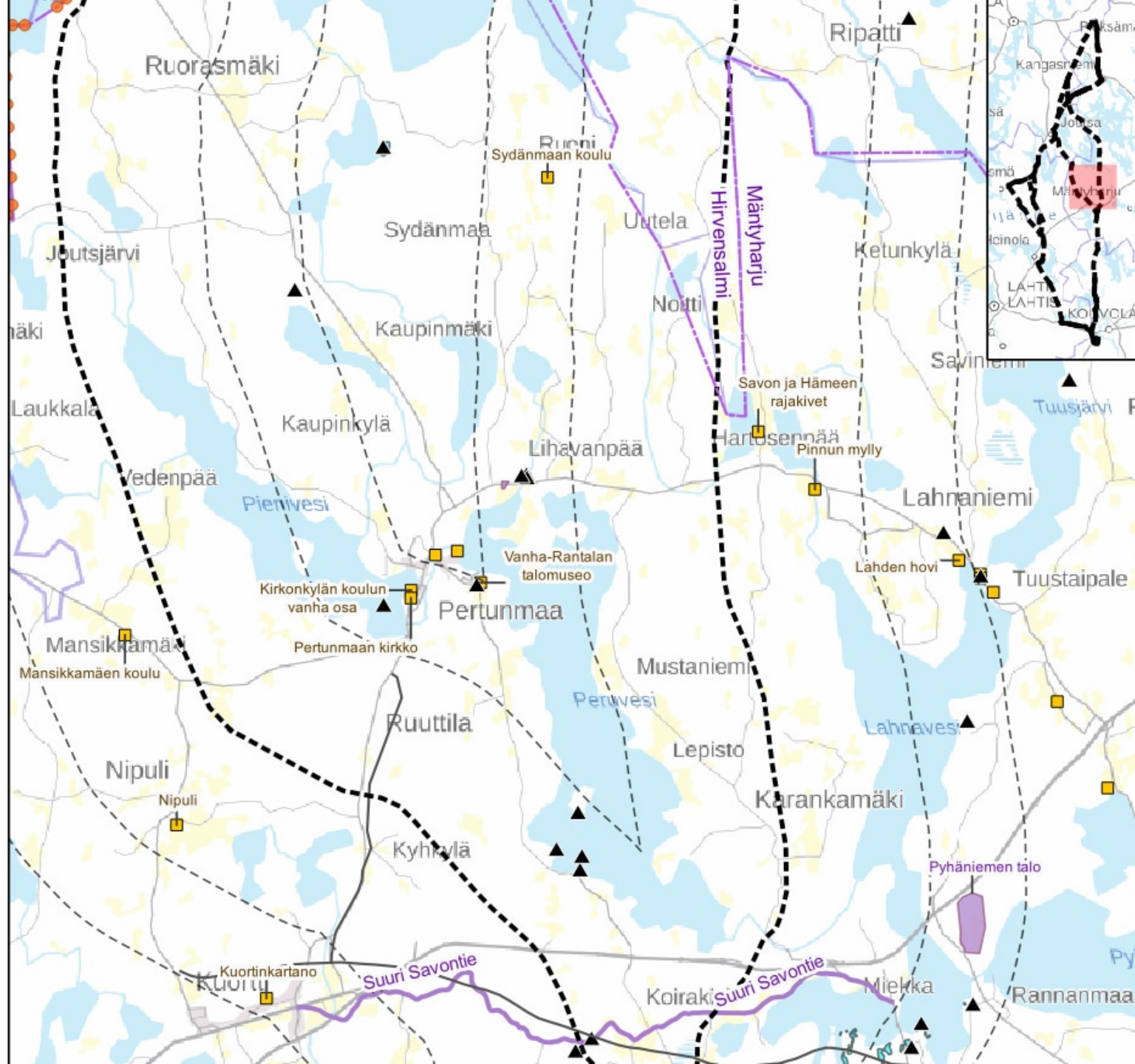


Karttalehti 12

1:150 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- - - Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
- Muun toimijan voimajohto
- ▲ Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintökohde
- Muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintöalue
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristöreitti
- Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävä kohde (ES)
- Maakuntaraja
- Kuntaraja

0 1 2 km

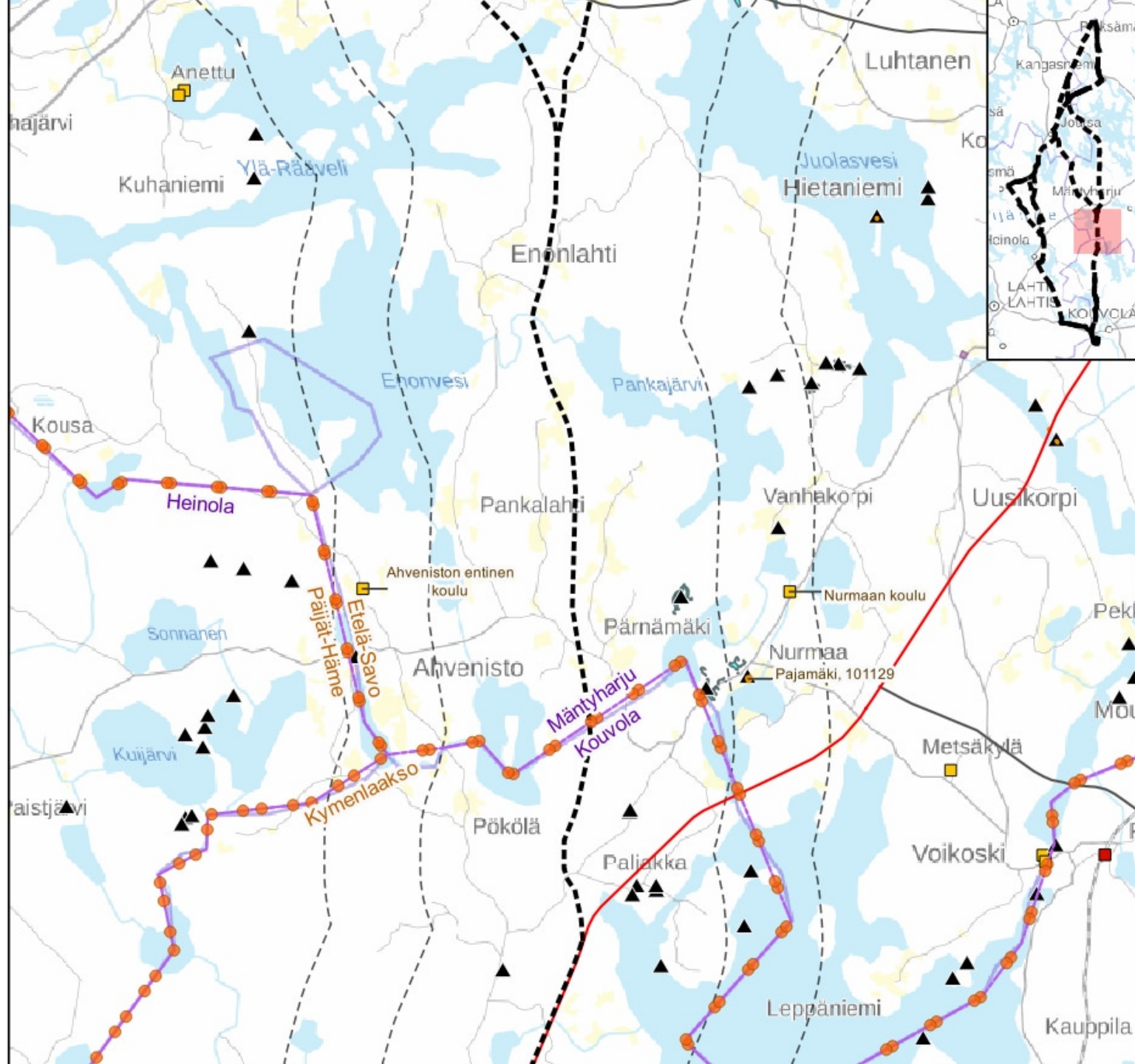


Karttalehti 13

1:150 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- - - Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
- Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
- Muun toimijan voimajohto
- ▭ Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue
- ▲ Muinaisjännös tai muu kulttuuriperintökohde
- Muinaisjännös tai muu kulttuuriperintöalue
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
- Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä kohde (KL)
- Kulttuuriympäristön ja/tai maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti merkittävä kohde (ES)
- Maakuntaraja
- ▭ Kuntaraja

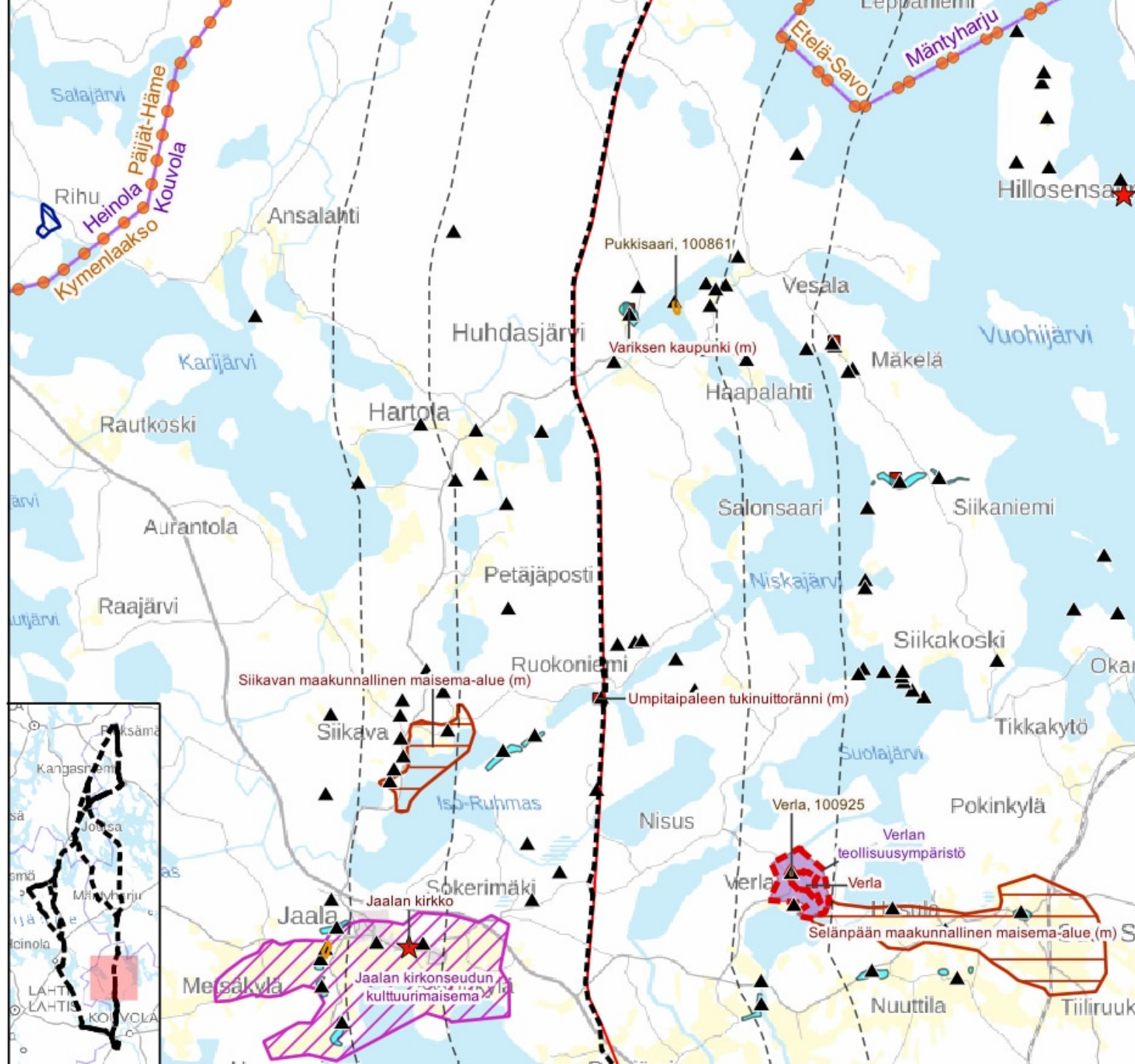
0 1 2 km



Karttalehti 14

1:150 000

-  Suunniteltu voimajohtoyhteys
-  Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
-  Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
-  Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue
-  Suojeltu rakennus
-  Muinaisjäänös tai muu kulttuuriperintökohde
-  Muinaisjäänös tai muu kulttuuriperintöalue
-  Maailmanperintökohde
-  Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue
-  Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
-  Päijät-Hämeen kulttuuriympäristöselvitysten alueet 2024 (MARY2)
-  Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä kohde (KL)
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja


















0 1 2 km

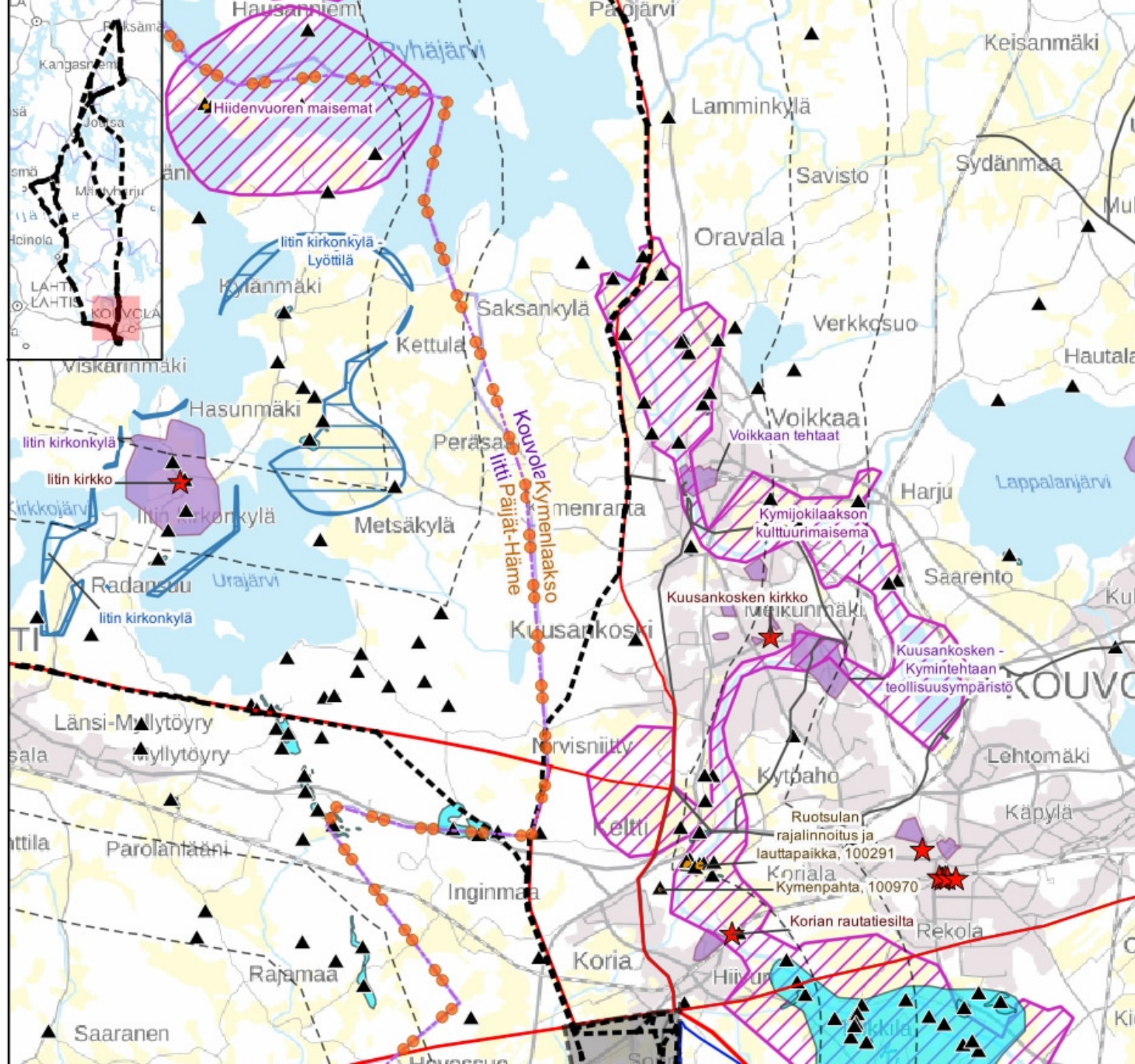


Karttalehti 15

1:150 000
















-  Suunniteltu voimajohtoyhteys
-  Suunnittelualue
-  Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
-  Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
-  Fingridin nykyinen 400 kV voimajohto
-  Muun toimijan voimajohto
-  Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue
-  Suojeltu rakennus
-  Muinaisjännös tai muu kulttuuriperintökohde
-  Muinaisjännös tai muu kulttuuriperintöalue
-  Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue
-  Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
-  Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (PH)
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja

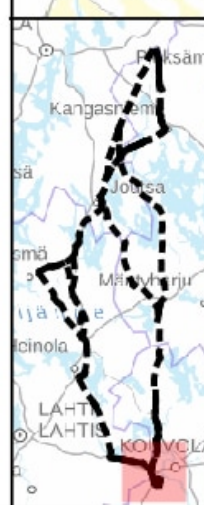
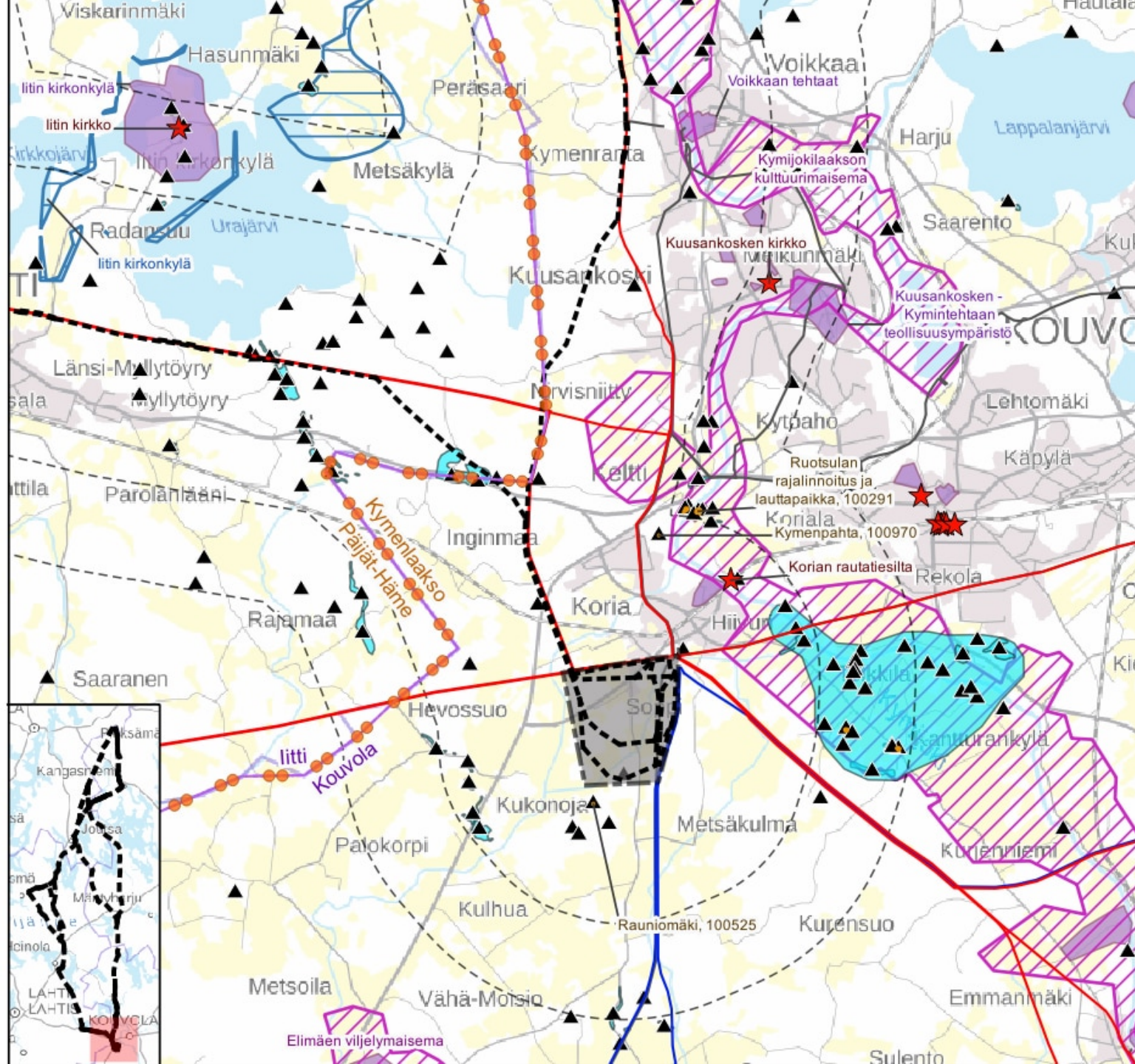
0 1 2 km



Karttalehti 16

1:150 000

-  Suunniteltu voimajohtoyhteys
-  Suunnittelualue
-  Etäisyysvyöhyke 3 ja 5 km
-  Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
-  Fingridin nykyinen 400 kV voimajohto
-  Muun toimijan voimajohto
-  Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue
-  Suojeltu rakennus
-  Muinaisjännös tai muu kulttuuriperintökohde
-  Muinaisjännös tai muu kulttuuriperintöalue
-  Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue
-  Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
-  Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (PH)
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja



0 1 2 km



Luonto

Hankealueen nykytila: Luonto

- **Johtoreittien uudella johtoalueella sijaitsee:**
 - **2 Natura 2000-alueita.** Alle 300 m etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta sijaitsee 6 Natura-alueita.
 - **5 yksityistä luonnonsuojelualuetta.** Yksityisiä luonnonsuojelualueita sijaitsee alle 300 m etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta 25 kpl.
 - **2 valtion suojelutarkoituksiin varattua aluetta.** Alle 300 m etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta sijaitsee 3 valtion luonnonsuojelualuetta.
- **Uudella johtoalueella ei sijaitse:**
 - **Valtion luonnonsuojelualueita.** Alle 300 m etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta sijaitsee 3 valtion luonnonsuojelualuetta.
 - **Soidensuojelun täydennysehdotuskohteita.** Alle 300 m etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta sijaitsee 3 soidensuojelun täydennysehdotuskohdetta.
- **Johtoreitit sijoittuvat** usean metsäkeskuksen **metsälakikohteen** välittömään läheisyyteen tai osittain kohteelle.

Hankealueen nykytila: Luonto

- **Johtoreiteille sijoittuu:**
 - **Koskiensuojelualue** Kangasniemellä (Rautalammin reitti Kuhankosken yläpuolisessa vesistöissä).
 - **6 valtakunnallisesti arvokasta kallioaluetta** (Kalattomanmäki, Rautvuori-Näätävuori, Kuikkavuori, Läpiänjärven rotkolaakso, Marjovuori ja Iso Ruhmaksen kallioalue).
 - **3 valtakunnallisesti arvokasta moreenimuodostumaa** (Pylvänälänmäki, Herranmäki-Soppiomäki ja Saunakangas).
 - **13 pohjavesialueelle**, joista **5** on 1-luokan (vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue) mukaisia pohjavesialueita. Mahdollisten vedenottamoiden tiedot pyydetään kunnista/vesilaitoksilta.
- Arvokohteilla suoritetaan **maastokäynnit** luontoselvitysten yhteydessä.
- Voimajohtoreittien luontoarvot keskittyvät pienvesiin lähiympäristöineen (lähteet, norot, purot, pienet lammet), suurempien virtavesien varsille, järvien rehevimmille lahdille, pienehköille luonnontilaisille soille, vanhempiin metsiin, reheviin lehtometsiin, harjumetsiin sekä kalliometsiin ja jyrkänteenalusmetsiin.

Hankealueen nykytila: Linnusto

- **Johtoreitille sijoittuu:**
 - **Kansallisesti tärkeä lintualue** (FINIBA-alue) Kouvolan pohjoispuolella noin 130 m matkalla (Pyhäjärvi-Pelinginselkä). Alle 300 metrin etäisyydellä voimajohtoreitistä sijaitsee lisäksi 2 FINIBA-aluetta (Suontee ja Jääsjärvi).
 - **3 maakunnallisesti arvokasta lintualueita** (MAALI-alueita; Lamminkulman pellot, Suolalahti-Lintukymi, Pohjolan pellot). Alle 300 m etäisyydellä voimajohtoreitistä sijaitsee lisäksi 4 MAALI-aluetta (Saponselkä, Suontee, Eteläinen Jääsjärvi, Janatintaipaleen luonnonsuojelualue).
 - **Kansainvälisesti tärkeä lintualue** (IBA-alue) Kouvolan pohjoispuolella noin 300 m matkalla (Pyhäjärven kosteikot ja pellot).
- Johtoreittien linnustolliset arvot keskittyvät karujen ja kirkkaiden selkävesien linnustoon, osin järvien rehevimmille lahdille, virtavesien varsille (mm. Kymijoen haarat), pienehköille ojittamattomille suoalueille, vanhempiin metsiin sekä etenkin reittien eteläosassa myös peltolinnuston elinympäristöihin.
 - Linnuston kannalta merkittävimmät järvet ja suot ovat Natura-alueita, suojelualueita tai ne on tunnistettu FINIBA- tai MAALI-alueina (mm. Suontee, Jääsjärvi sekä Pyhäjärven alue).
 - Linnuston kannalta huomionarvoisia virtavesiä lähiympäristöineen ovat mm. Tainionvirta Hartolassa sekä Kymijoen haarat, joilta löytyy myös sulana pysyviä alueita talvisin. Voimajohtoreitti ylittää koskikaran tunnettuja talvehtimiskoskia, joita ovat mm. Hartolan Tainionvirta sekä Volanvirta Mäntyharjulla.
 - Linnustolle mahdollisesti arvokkaita peltoalueita sijoittuu etenkin litin ja Kouvolan alueille.

Hankealueen nykytila: Linnusto

- **Suurten petolintujen pesäpuut (LSL 73 §) sekä muut petolinnut (laji.fi)**
 - Alle 300 m etäisyydellä voimajohtoreitistä on tiedossa **suurten petolintujen** (maakotka, merikotka, sääksi) pesäpuista sääksen aktiivinen pesäpaikka noin 200 m etäisyydellä reitistä. Lisäksi muita lähimpiä sääksen pesäpuita on tiedossa noin 380 m ja 450 m etäisyydellä reitistä.
 - **Haarahaukan** lähin tunnettu pesäpaikka sijoittuu noin 1 km päähän voimajohtoreitistä
 - Voimajohtoreitille sijoittuu aktiivinen **kanahaukan** pesäpaikka. Toinen aktiivinen pesäpaikka on tiedossa noin 130 m etäisyydellä.
 - Alle 300 m etäisyydelle voimajohtoreitistä sijoittuu useita tunnettuja, vanhoja **ruskosuohaukan**, **tuulihaukan** ja **nuolihaukan** pesäpaikkoja.
 - Voimajohtoreittien läheisyydessä on tiedossa useita vanhoja viirupöllöjen, lapinpöllöjen ja varpuspöllöjen pesäpaikkoja.
- **Muutonaikaiset levähdysalueet**
 - Voimajohto sijoittuu Kouvolan Pyhäjärven ympäristössä osittain peltoalueille, joilla levähtää muuttoaikaan merkittäviä määriä **arktisia hanhia**.
 - Heinolan alueella voimajohto sijoittuu Kymenvirran/Jyrängönvirran läheisyyteen, jossa **levähtää/talvehtii** mm. sinisorsia, telkkiä, isokoskeloita ja joskus myös laulujoutsenia
 - Iitin alueella alle 4 km voimajohtoreitin eteläpuolelle sijoittuu merkittävä **hanhien muutonaikainen levähdysalue**, Sääskjärvi.

Hankealueen nykytila: Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

- **Liito-orava:** Johtoalueen eteläosasta Kouvola-litti alueelta tunnistettu useita liito-oravan elinpiirejä, joissa lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (laji.fi).
 - Johtoalueella ja välittömässä läheisyydessä useita laji.fi havaintotietoja etenkin alueilla: Heinola, Sysmä ja Mäntyharju. Liito-oravalle potentiaalisia vanhemman metsän kuvioita on koko johtoreitillä.
- **Saukko:** Voimajohtoreitiltä aikaisempia havaintotietoja saukosta ja useita havaintoja lähiseudulta (laji.fi).
 - Reitillä potentiaalisia saukolle tärkeitä virtavesien elinympäristöjä. Mm. Heinolan Jyrängönkoski-Jyrängönvirta (saukon talvinen ruokailualue), Kymijoen kosket ja sulana pysyvät virrat (Kouvola ja litti), Lintukymi (Kouvola), Maatiaisjoki (Sysmä), Tainionvirta (Hartola), Volanjoki (Mäntyharju)
- **Lepakot:** Voimajohtoreitiltä havaintoja mm. pohjanlepakosta, viiksisiiipasta, vesisiipasta ja korvayököstä.
 - Lisääntymisyhdyskuntia, talvehtimisaikapaikkoja, merkittäviä päiväpiilopaikkoja tai saalistusalueita ei tässä vaiheessa tiedossa. Johtoreitin vesistöt saattavat olla vesisiipan saalistukseen käyttämiä alueita.
- **Viitasammakko:** Voimajohtoreitin läheisyydessä on tunnistettuja viitasammakon lisääntymisaikapaikkoja rehevillä luhtalahdilla.
 - Mm. Pyhäjärvi Natura-alueella (Kouvola) (laji.fi).
- **Kirjoverkkoperhonen:** Johtoreitin läheisyydestä on useita havaintotietoja lajin esiintymisestä Sysmä-Hartola-Heinola-Mäntyharju alueella.
- **Kirjojokikorento:** Johtoreitti ylittää pieniä virtavesiä, joiden virtapaikoissa kirjojokikorento viihtyy.

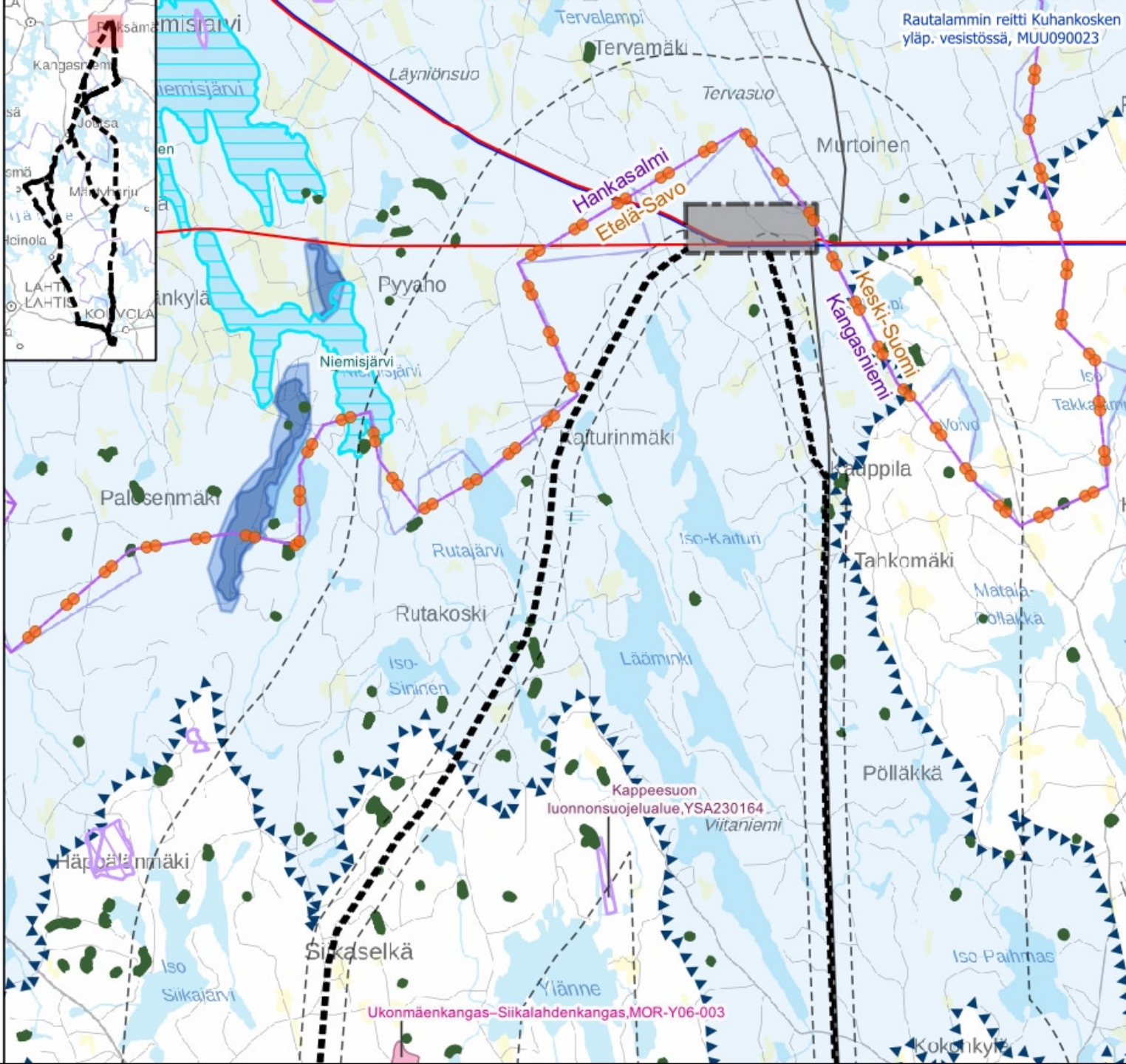
Hankealueen nykytila: Muut uhanalaiset ja huomionarvoiset lajit (laji.fi)

- Vaateliaamman **kasvi- ja sammallajiston** esiintymispotentiaali on suurin suojelualueilla, lehto ja harjumetsissä sekä pienialaisilla ravinteisilla suoluontokohteilla.
- Voimajohtoreitin läheisyydessä on valtakunnallisesti uhanalaisten **sammal- ja jäkälälajien** esiintymiä. Vanhempia, varjoisia metsiä suosivat erittäin uhanalainen (EN) ja rauhoitettu lahokaviosammal ja vaarantunut (VU) kantoraippasammal. Valoisten mäntymetsien kelottuneella mäntylahopuulla tavattavia lajeja ovat vaarantunut (VU) ryväsjäkälä ja silmälläpidettävä (NT) kastanjansuomujäkälä.
- Paahteisten ympäristöjen lajeista johtoreittien alueella tai läheisyydessä on havaintotietoja harjumetsien ja kalliometsien lajistosta. **Harjumetsien** huomionarvoista lajistoa ovat mm. valtakunnallisesti silmälläpidettävät (NT) harjuajuruoho ja pohjanmasmalo. **Kallioiden ja kivikoiden** huomionarvoista lajistoa ovat mm. erittäin uhanalainen (EN), erityisesti suojeltava vuorimunkki sekä alueellisesti uhanalainen (RT) tunturikiviyrtti.
- **Lehtojen** huomionarvoista lajistoa johtoreittien läheisyydessä ovat valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) pussikämmekkä sekä lehtoneidonvaippa.
- **Tienpientareiden ja perinnebiotooppien huomionarvoiseen lajistoon** kuuluvat johtoreiteillä valtakunnallisesti uhanalaiset, vaarantuneet (VU) hirvenkello, ahokirkiruoho ja keltamatara sekä valtakunnallisesti silmälläpidettävät (NT) ahokissankäpälä, musta-apila, kelta-apila, ketoneilikka ja ketonoidanlukko.
- **Rauhoitetuista lajeista** (LSA 2023/1066, liite 3) voimajohtoreitin läheisyydessä on mm. valkolehdokin, lehtoneidonvaipan, ahokirkiruohon, rantaorvokin (erittäin uhanalainen) ja lahokaviosammalen esiintymiä.

Karttalehti 1

1:110 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Suunnittelualue
- Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
- Fingridin nykyinen 400 kV voimajohto
- Muun toimijan voimajohto
- - - Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
- ▨ Yksityismaiden luonnonsuojelualue
- Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
- ▨ Koskiensuojelualue
- Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
- ▨ MAALI-alue
- ▨ Pohjavesialue
- ▨ Pohjaveden muodostumisalue
- Maakuntaraja
- ▨ Kuntaraja



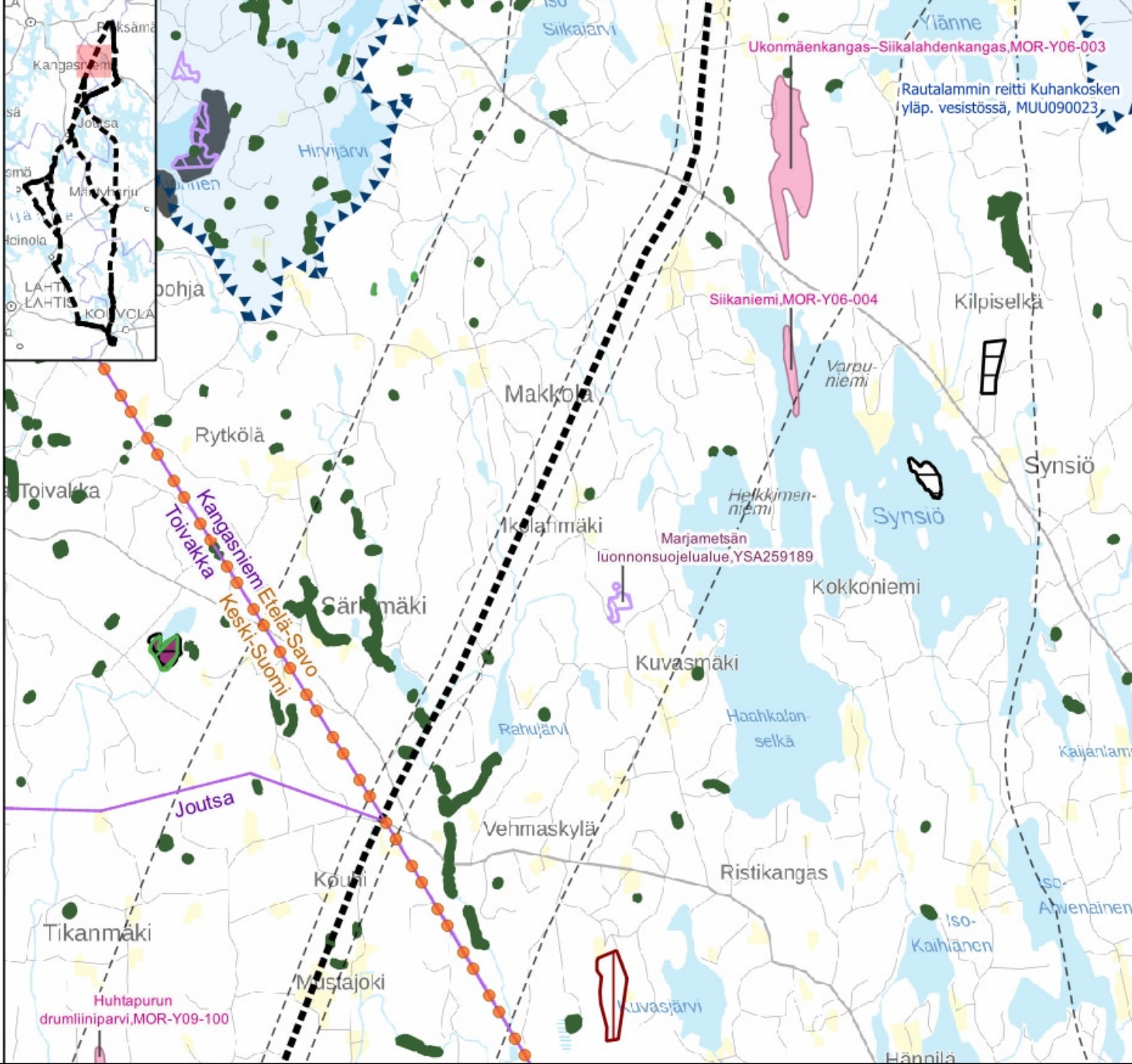
Rautalammin reitti Kuhankosken yläp. vesistössä, MUU090023

Ukonmäenkangas-Siikalahdenkangas, MOR-Y06-003

Karttalehti 2

1:110 000

-  Suunniteltu voimajohtoyhteys
-  Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion luonnonsuojelualue
-  Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Vanhojen metsien suojeluohjelma
-  Koskiensuojelualue
-  Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
-  Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja



0 1 2 km

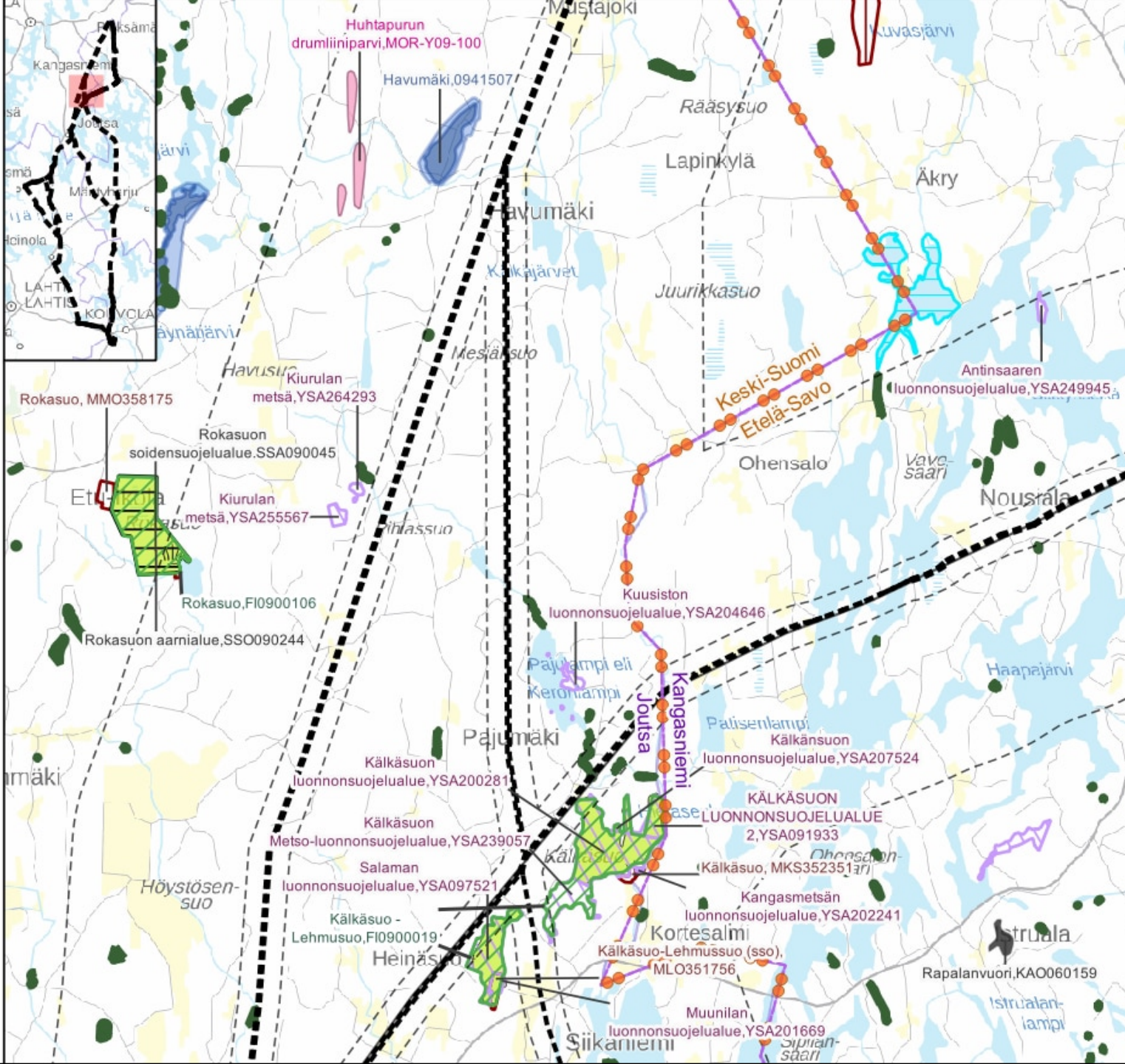


Karttalehti 3

1:110 000

-  Suunniteltu voimajohtoyhteys
-  Muun toimijan voimajohto
-  Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion luonnonsuojelualue
-  Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Soidensuojeluohjelma
-  Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
-  Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
-  MAALI-alue
-  Pohjavesialue
-  Pohjaveden muodostumisalue
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja

0 1 2 km

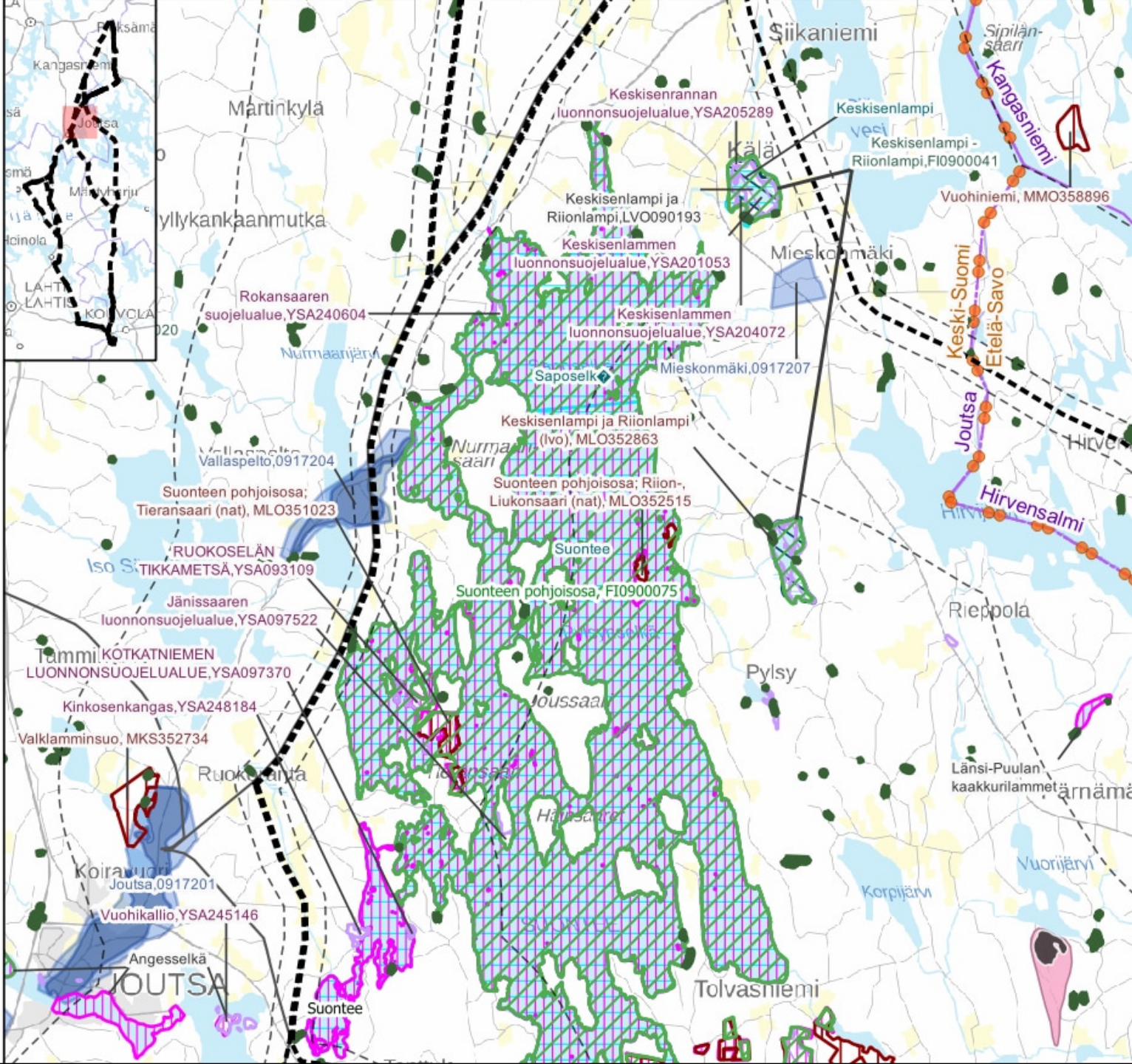


Karttalehti 4

1:110 000














- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Muun toimijan voimajohto
- - - Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
- ▨ Natura 2000-alue
- ▨ Yksityismaiden luonnonsuojelualue
- ▨ Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
- Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
- ▨ Lintuvesiensuojeluohjelma
- Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
- Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
- ▨ FINIBA-alue
- ▨ MAALI-alue
- Pohjavesialue
- Pohjaveden muodostumisalue
- Maakuntaraja
- ▨ Kuntaraja

0 1 2 km

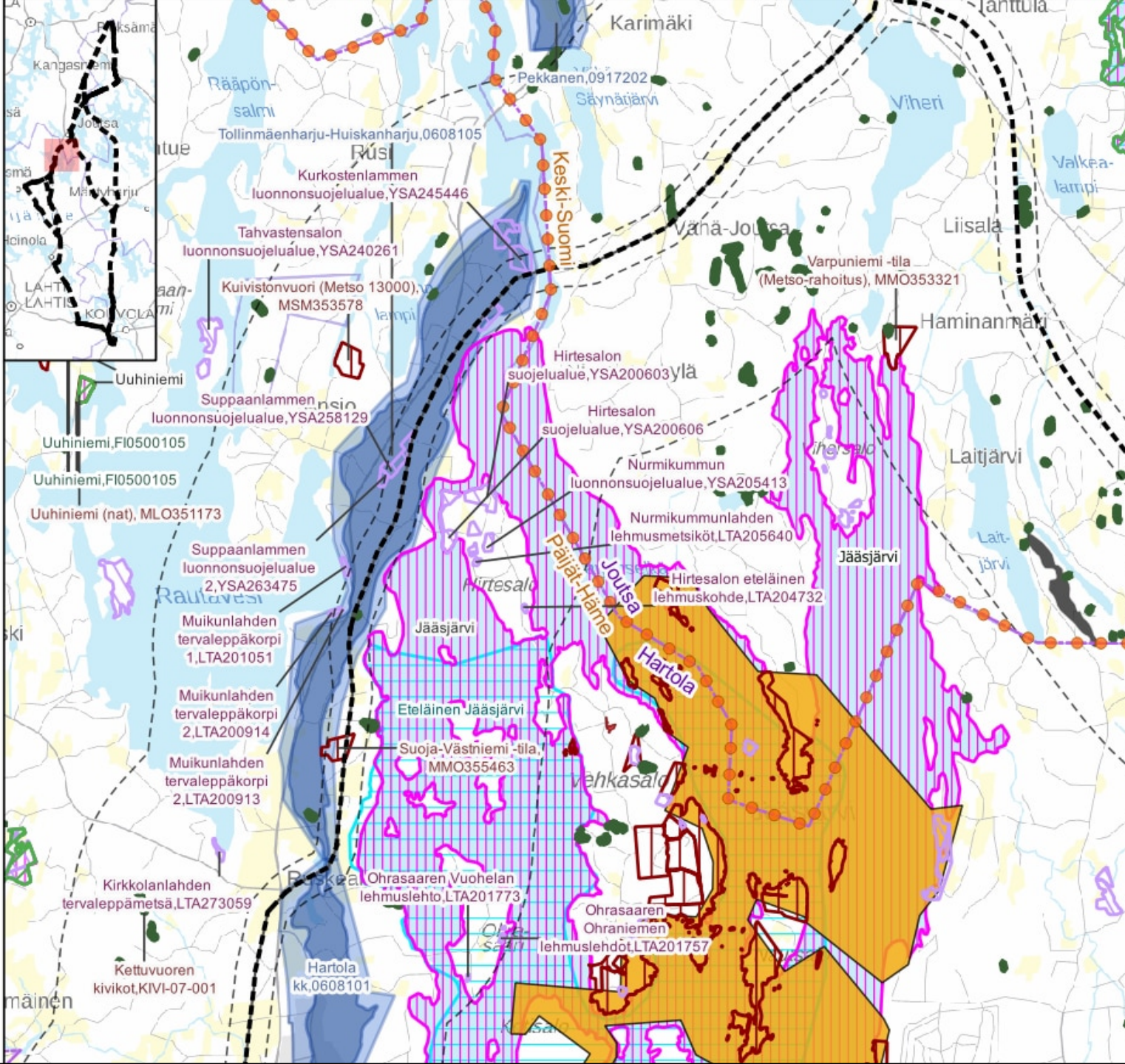


Karttalehti 5

1:110 000


- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Muun toimijan voimajohto
- - - Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Rantojensuojeluohjelma
-  Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
-  Valtakunnallisesti arvokas kivikko
-  FINIBA-alue
-  MAALI-alue
-  Pohjavesialue
-  Pohjaveden muodostumisalue
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja

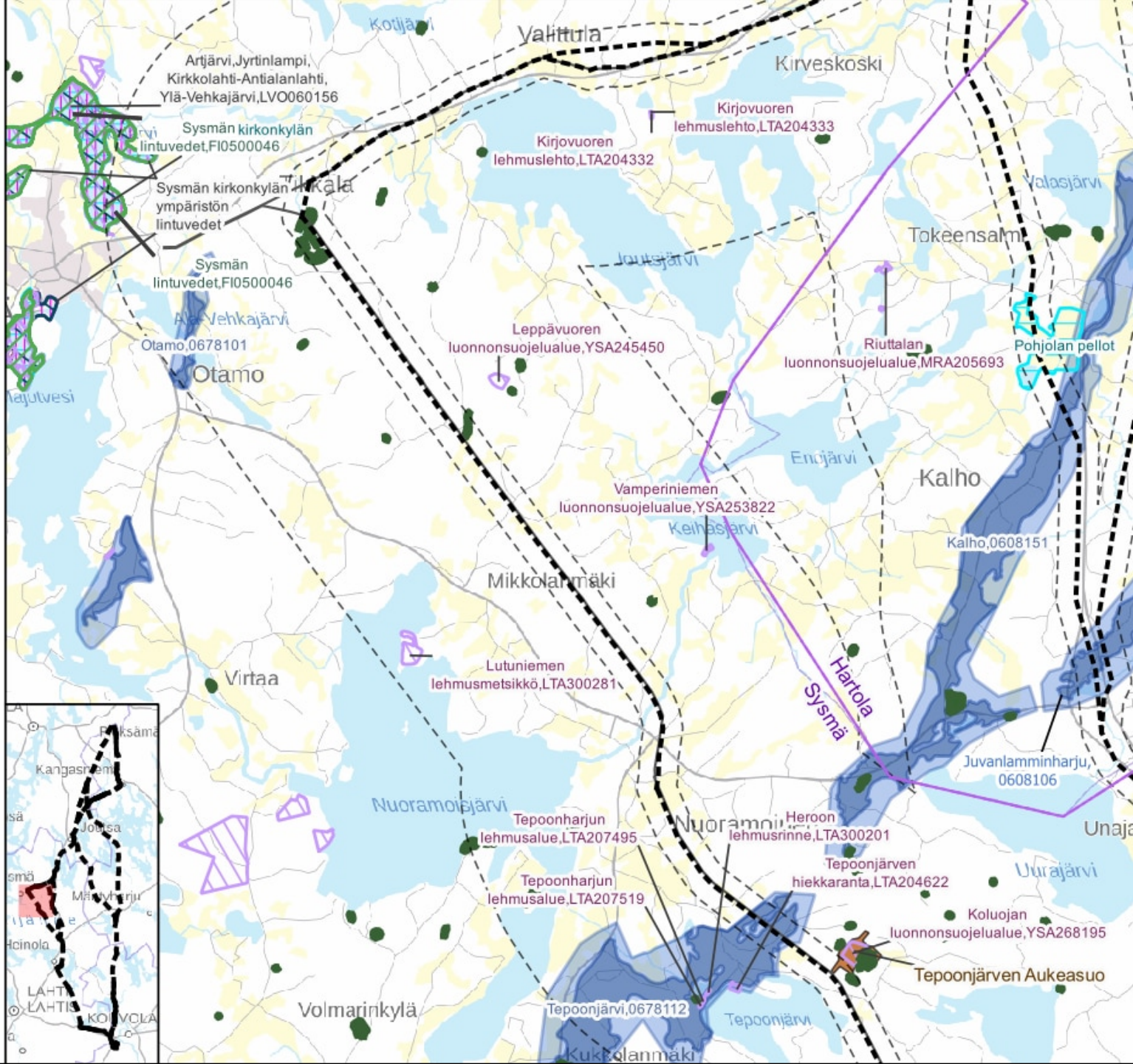
0 1 2 km



Karttalehti 7

1:110 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Muun toimijan voimajohto
- - - - - Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Lintuvesiensuojeluohjelma
-  Soidensuojelun täydennys ehdotuskohde
-  FINIBA-alue
-  MAALI-alue
-  Pohjavesialue
-  Pohjaveden muodostumisalue
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja







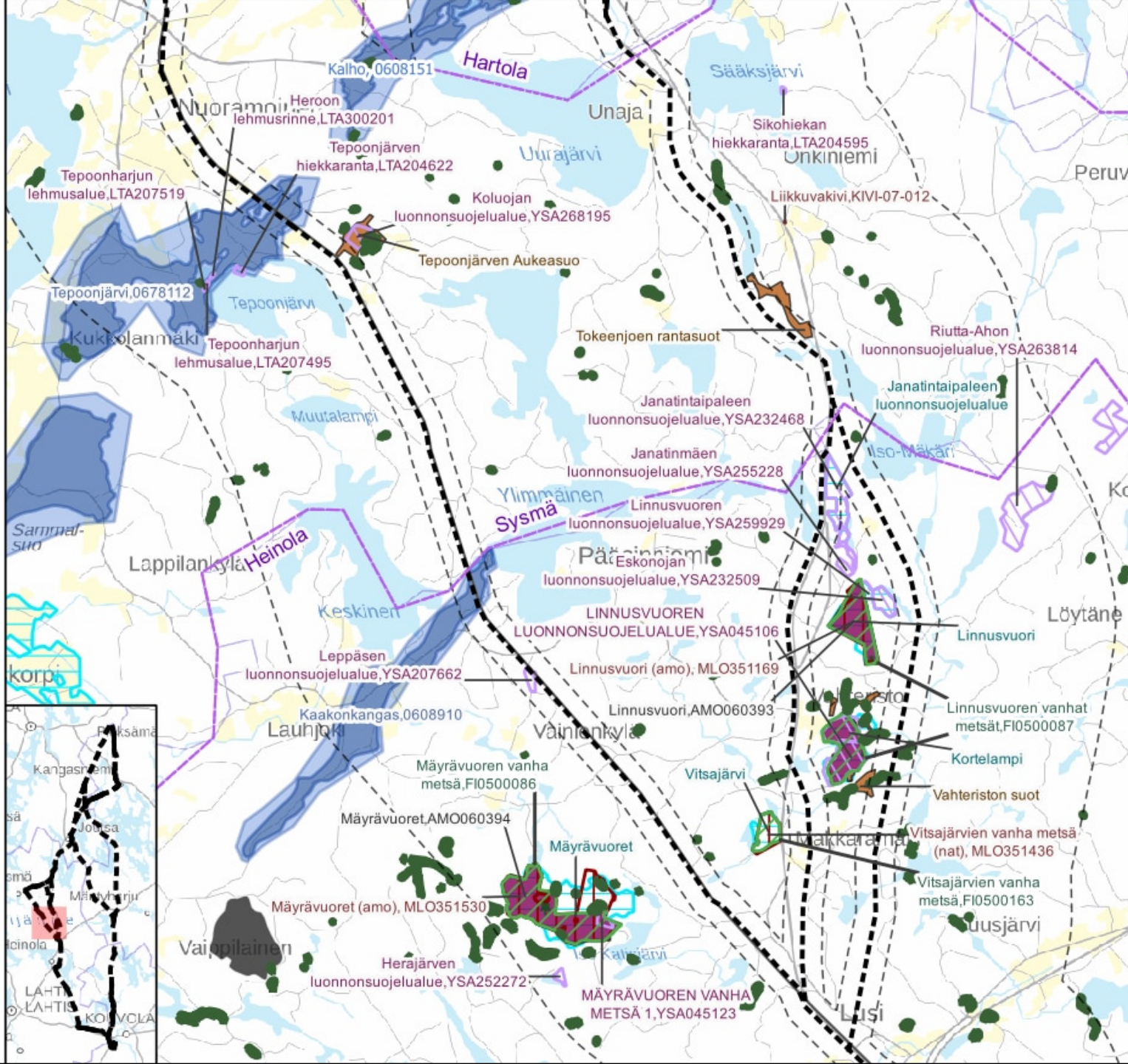
0 1 2 km



Karttalehti 8

1:110 000

-  Suunniteltu voimajohtoyhteys
-  Muun toimijan voimajohto
-  Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Vanhojen metsien suojeluohjelma
-  Soidensuojelun täydennys ehdotuskohde
-  Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
-  Valtakunnallisesti arvokas kivikko
-  MAALI-alue
-  Pohjavesialue
-  Pohjaveden muodostumisalue
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja



0 1 2 km

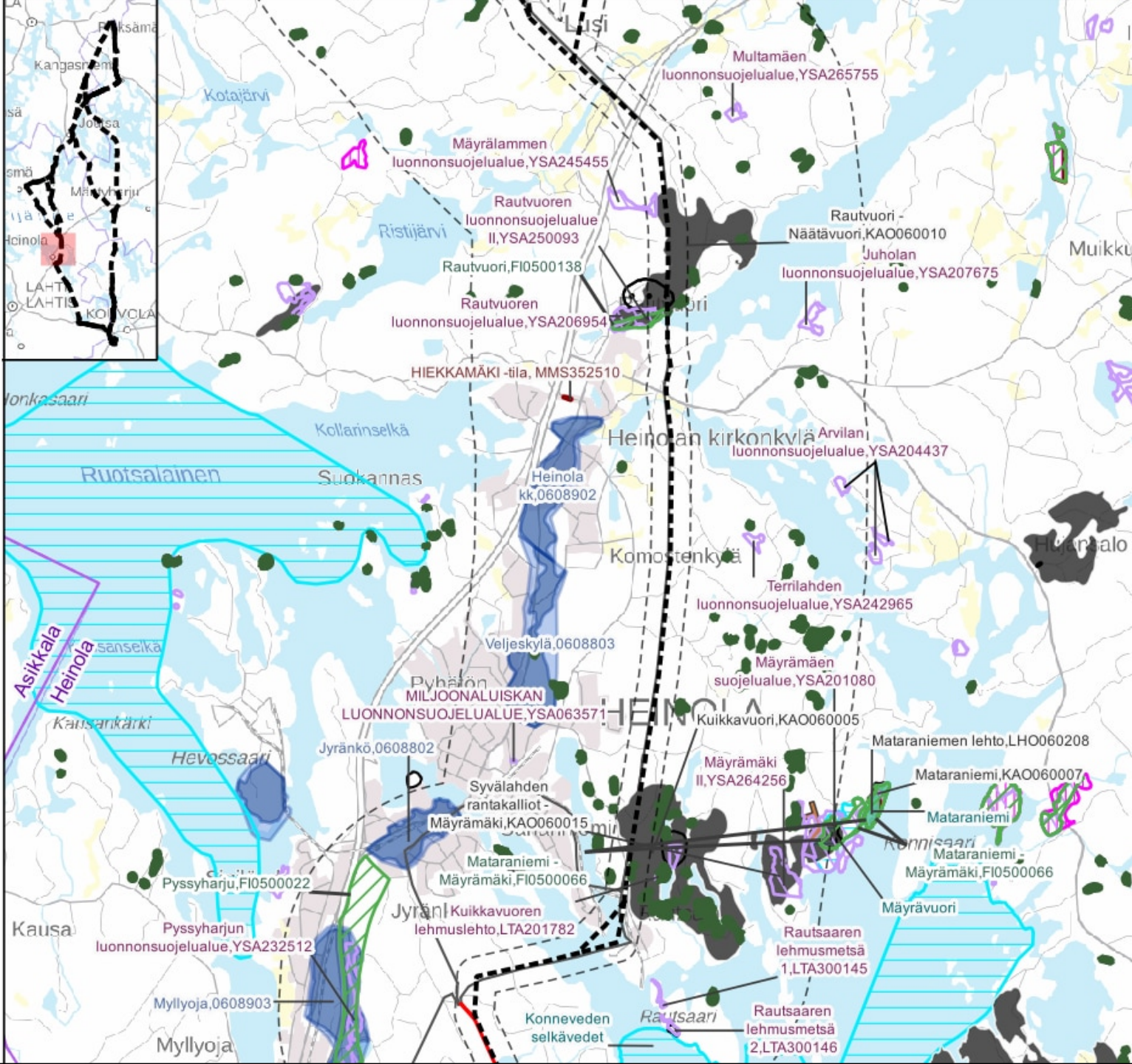


Karttalehti 9

1:110 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
- Muun toimijan voimajohto
- Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
- Natura 2000-alue
- Yksityismaiden luonnonsuojelualue
- Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
- Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
- Lehtojensuojeluohjelma
- Lehtojensuojeluohjelman inventointialue
- Soidensuojelun täydennys ehdotuskohde
- Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
- FINIBA-alue
- MAALI-alue
- Pohjavesialue
- Pohjaveden muodostumisalue
- Maakuntaraja
- Kuntaraja

0 1 2 km

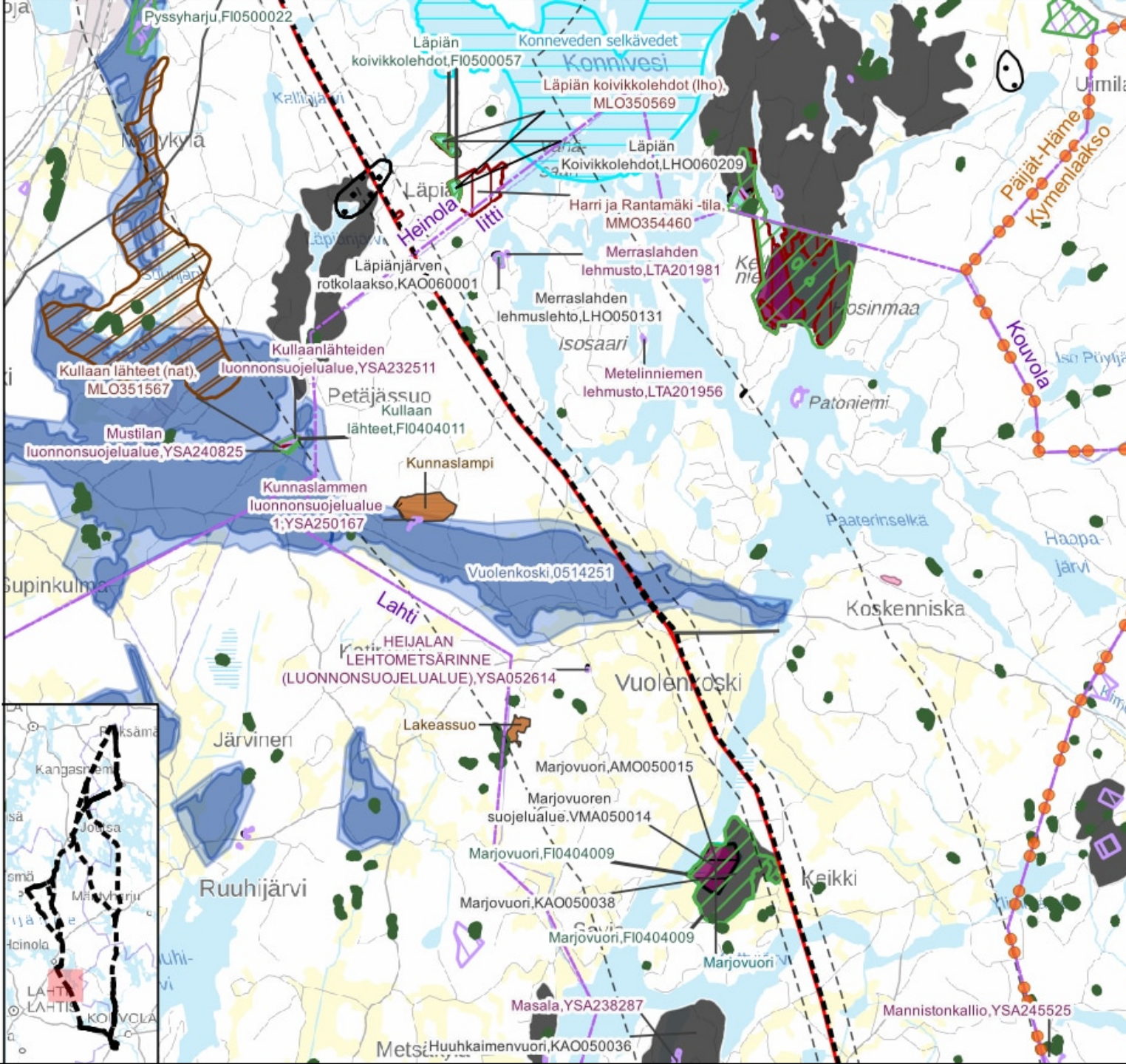


Karttalehti 10

1:110 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
- Muun toimijan voimajohto
- Etäisyydsvyöhyke 300 m ja 3 km
- Natura 2000-alue
- Yksityismaiden luonnonsuojelualue
- Valtion luonnonsuojelualue
- Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
- Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
- Harjijensuojeluohjelma
- Lehtojensuojeluohjelma
- Vanhojen metsien suojeluohjelma
- Lehtojensuojeluohjelman inventointialue
- Soidensuojelun täydennys ehdotuskohde
- Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
- Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
- MAALI-alue
- Pohjavesialue
- Pohjaveden muodostumisalue
- Maakuntaraja
- Kuntaraja

0 1 2 km

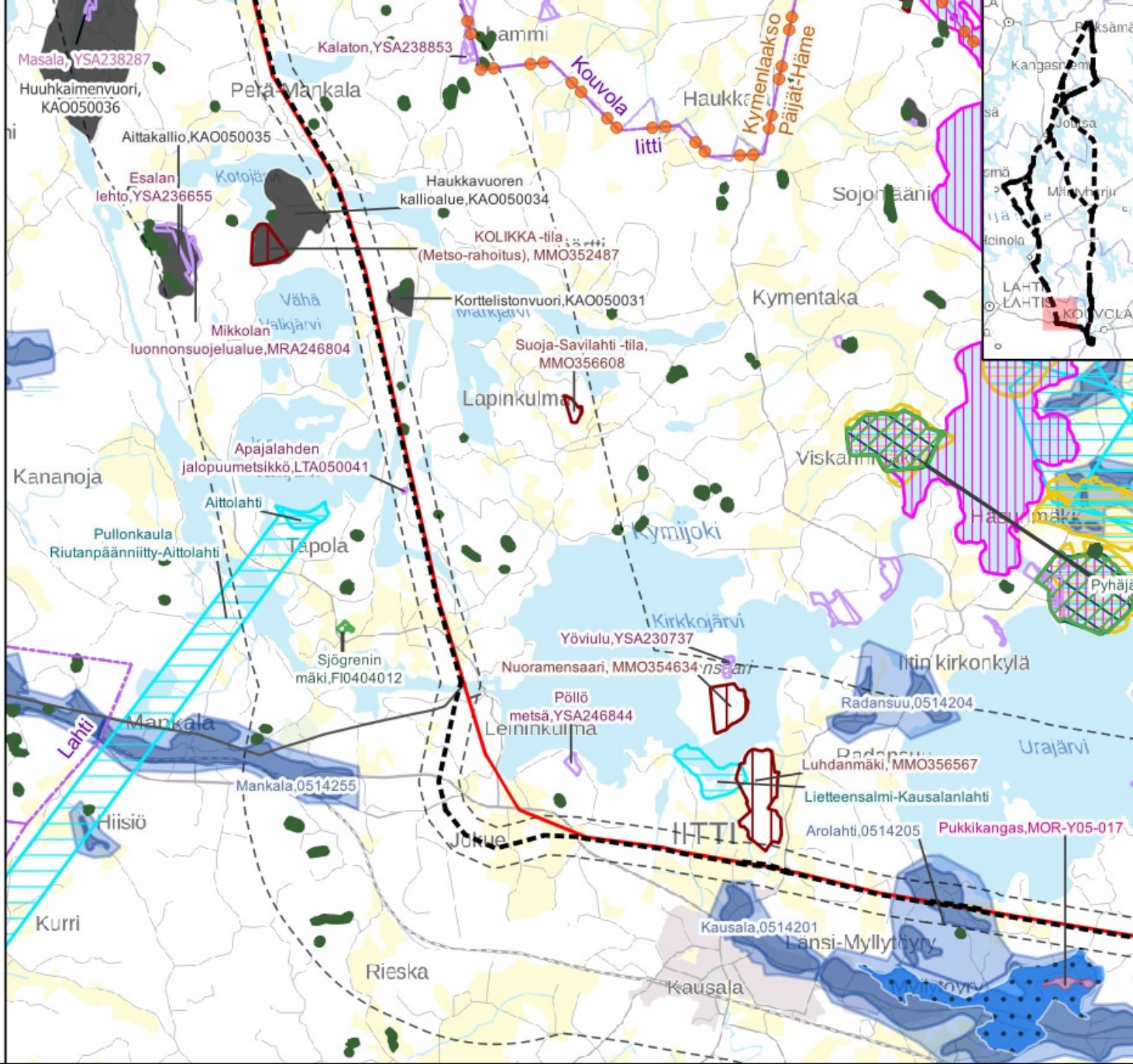


Karttalehti 11

1:110 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
- Muun toimijan voimajohto
- Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
- Natura 2000-alue
- Yksityismaiden luonnonsuojelualue
- Valtion luonnonsuojelualue
- Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
- Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
- Lintuvesiensuojeluohjelma
- Lehtojensuojeluohjelman inventointialue
- Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
- Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
- Maakunnallisesti tai paikallisesti arvokas harjumuodostuma (Iitti)
- FINIBA-alue
- IBA-alue
- MAALI-alue
- Pohjavesialue
- Pohjaveden muodostumisalue
- Maakuntaraja
- Kuntaraja

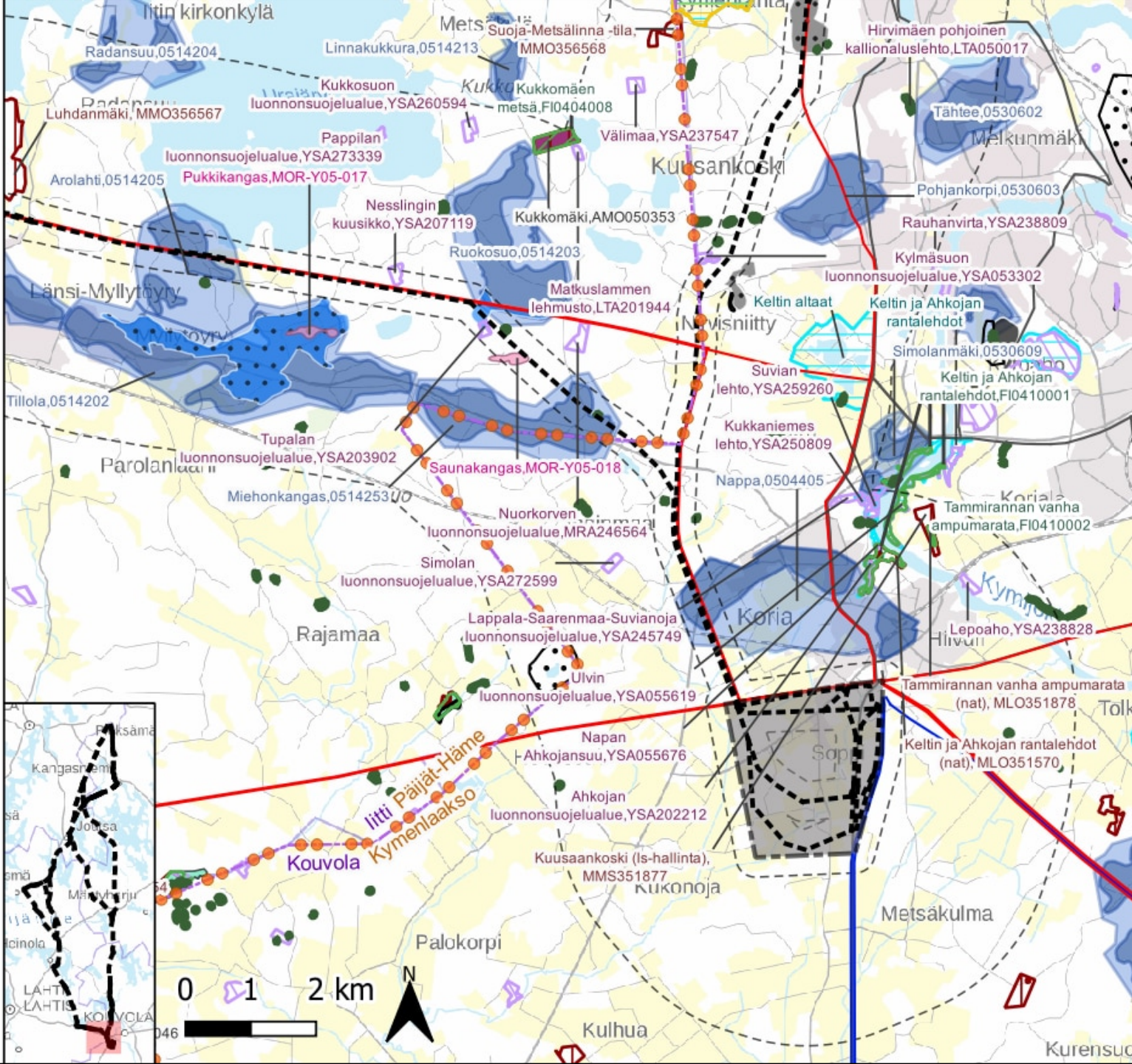
0 1 2 km



Karttalehti 12

1:110 000

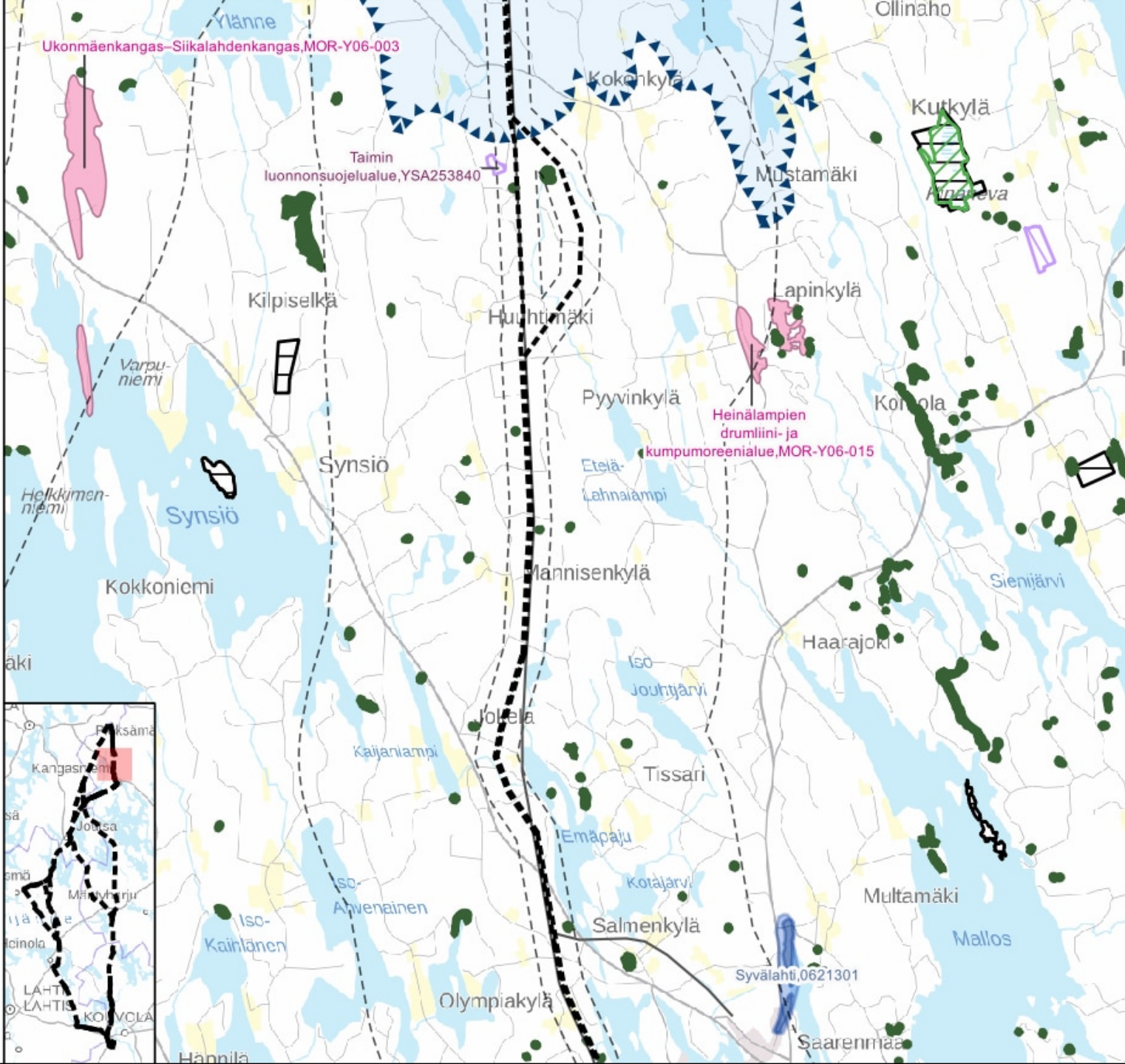
-  Suunniteltu voimajohtoyhteys
-  Suunnittelualue
-  Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
-  Fingridin nykyinen 400 kV voimajohto
-  Muun toimijan voimajohto
-  Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion luonnonsuojelualue
-  Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Lehtojensuojeluohjelma
-  Vanhojen metsien suojeluohjelma
-  Lehtojensuojeluohjelman inventointialue
-  Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
-  Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
-  Paikallisesti arvokas kallioalue (Kouvola)
-  Maakunnallisesti tai paikallisesti arvokas harjumuodostuma (Iitti)
-  IBA-alue
-  MAALI-alue
-  Pohjavesialue
-  Pohjaveden muodostumisalue
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja



Karttalehti 13

1:110 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Muun toimijan voimajohto
- - - Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion luonnonsuojelualue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Koskiensuojelualue
-  Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
-  Pohjavesialue
-  Pohjaveden muodostumisalue
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja



0 1 2 km

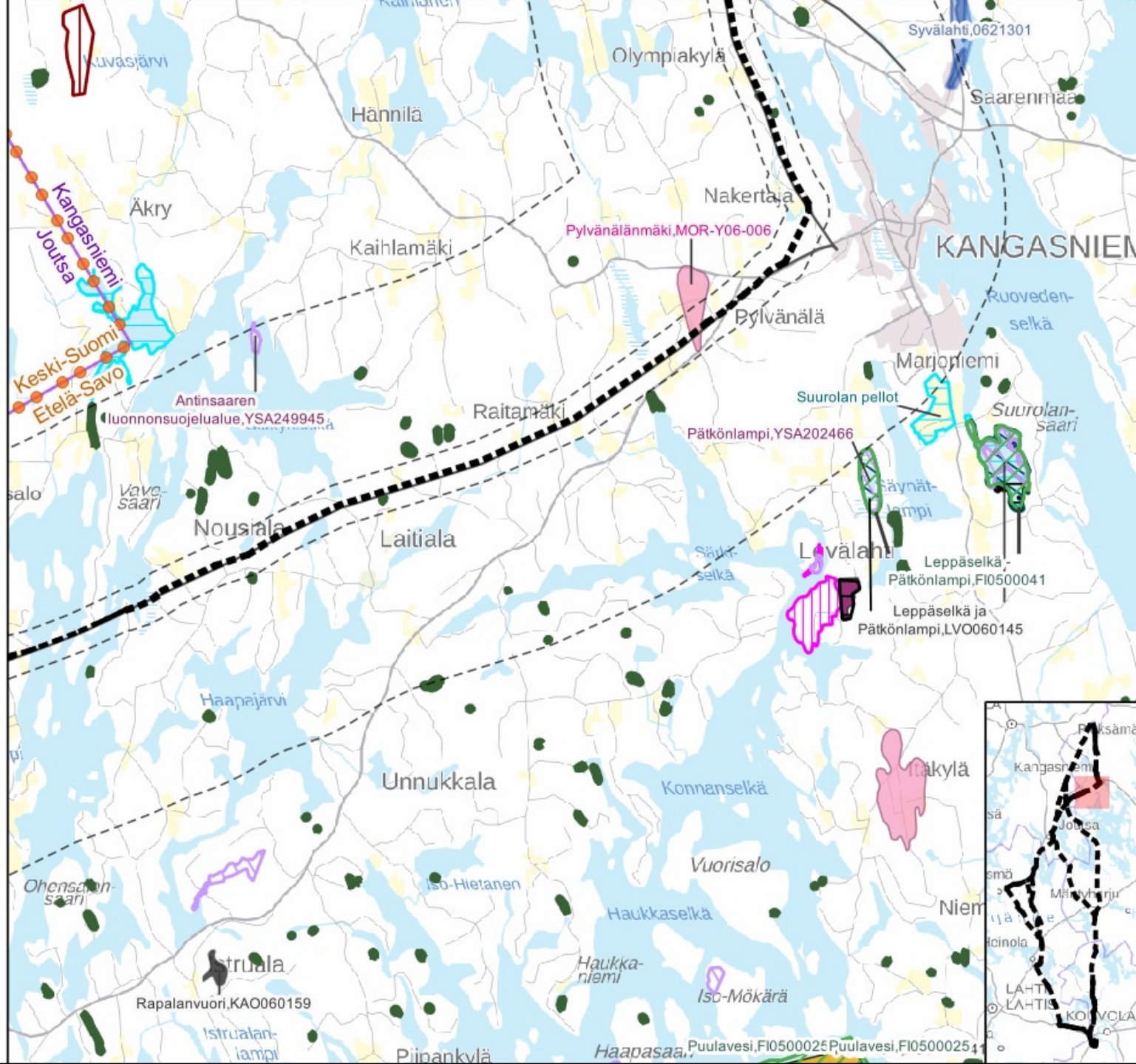


Karttalehti 14

1:110 000

-  Suunniteltu voimajohtoyhteys
-  Muun toimijan voimajohto
-  Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion luonnonsuojelualue
-  Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Lintuvesiensuojeluohjelma
-  Rantojensuojeluohjelma
-  Vanhojen metsien suojeluohjelma
-  Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
-  Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
-  FINIBA-alue
-  MAALI-alue
-  Pohjavesialue
-  Pohjaveden muodostumisalue
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja

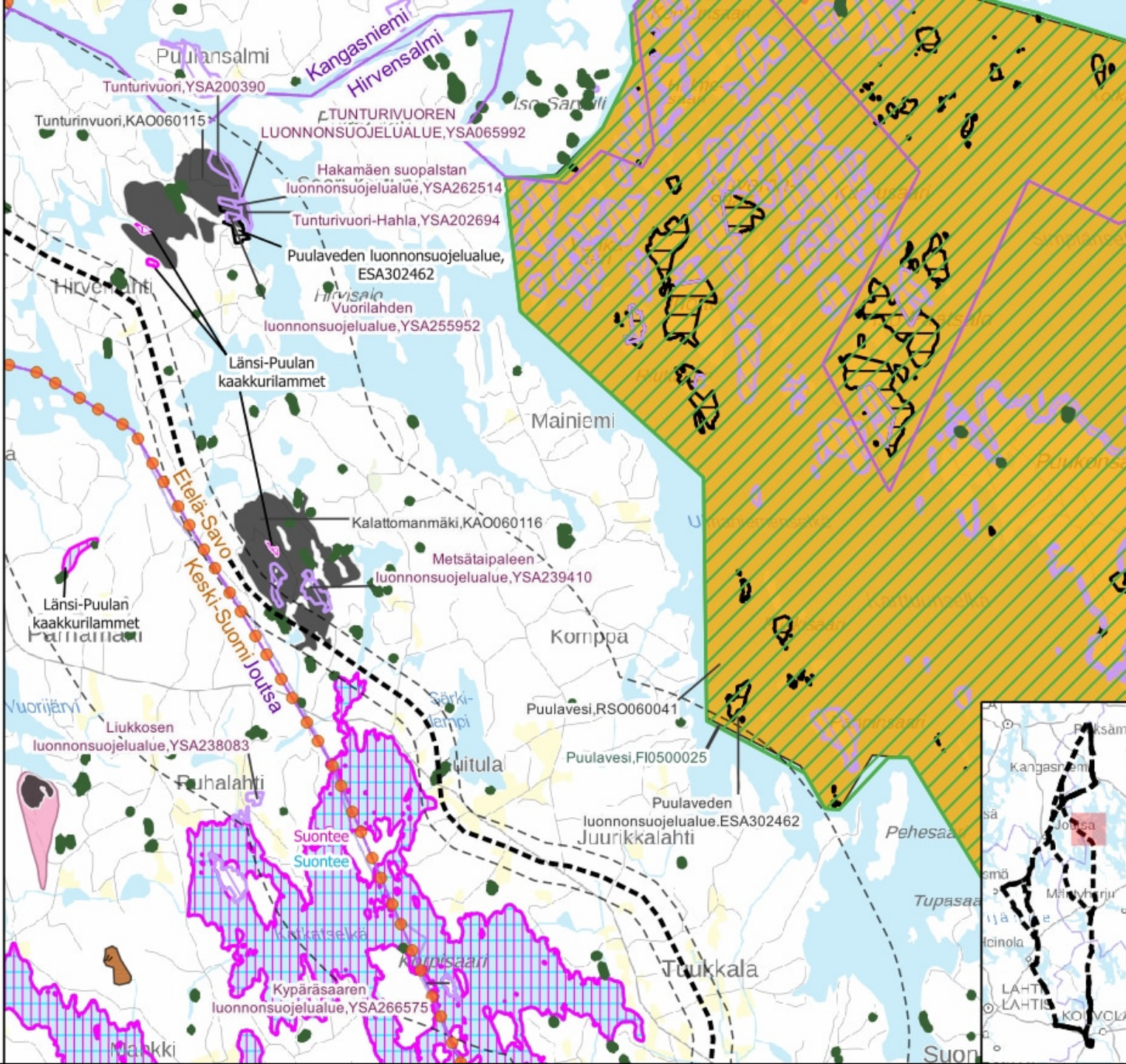
0 1 2 km



Karttalehti 15

1:110 000

-  Suunniteltu voimaajohtoyhteys
-  Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion luonnonsuojelualue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Rantojensuojeluohjelma
-  Soidensuojelun täydennys ehdotuskohde
-  Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
-  Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
-  FINIBA-alue
-  MAALI-alue
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja

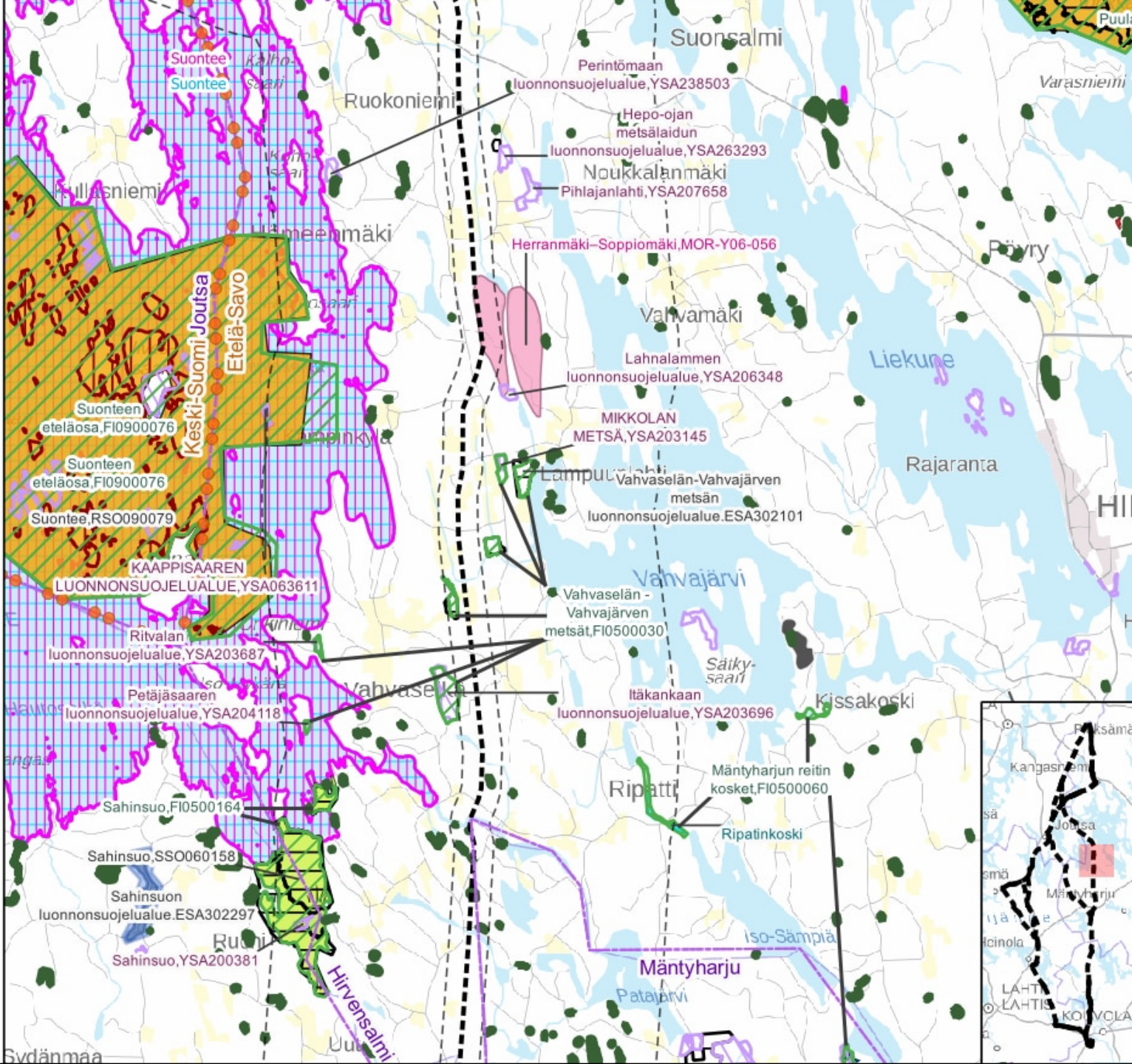


0 1 2 km



-  Suunniteltu voimajohtoyhteys
-  Muun toimijan voimajohto
-  Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion luonnonsuojelualue
-  Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Soidensuojeluohjelma
-  Rantojensuojeluohjelma
-  Lehtojensuojeluohjelman inventointialue
-  Koskiensuojelualue
-  Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
-  Valtakunnallisesti arvokas kivikko
-  Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
-  FINIBA-alue
-  MAALI-alue
-  Pohjavesialue
-  Pohjaveden muodostumisalue
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja

0 1 2 km

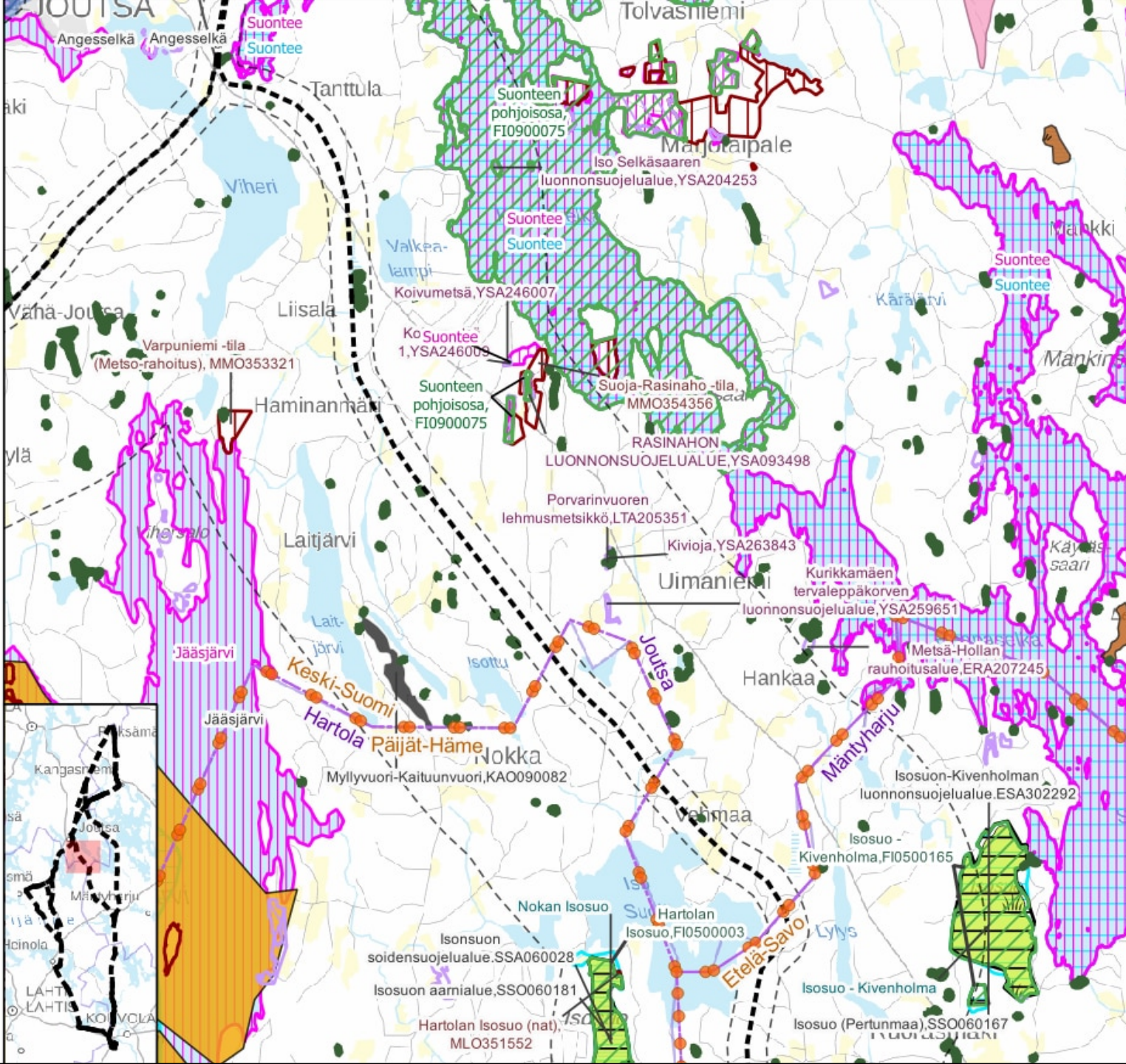


Karttalehti 17

1:110 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Muun toimijan voimajohto
- - - Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
- ▨ Natura 2000-alue
- ▨ Yksityismaiden luonnonsuojelualue
- ▨ Valtion luonnonsuojelualue
- ▨ Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
- Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
- Soidensuojeluohjelma
- Rantojensuojeluohjelma
- Soidensuojelun täydennysehdotuskohde
- Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
- Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
- ▨ FINIBA-alue
- ▨ MAALI-alue
- Pohjavesialue
- Pohjaveden muodostumisalue
- Maakuntaraja
- ▨ Kuntaraja

0 1 2 km

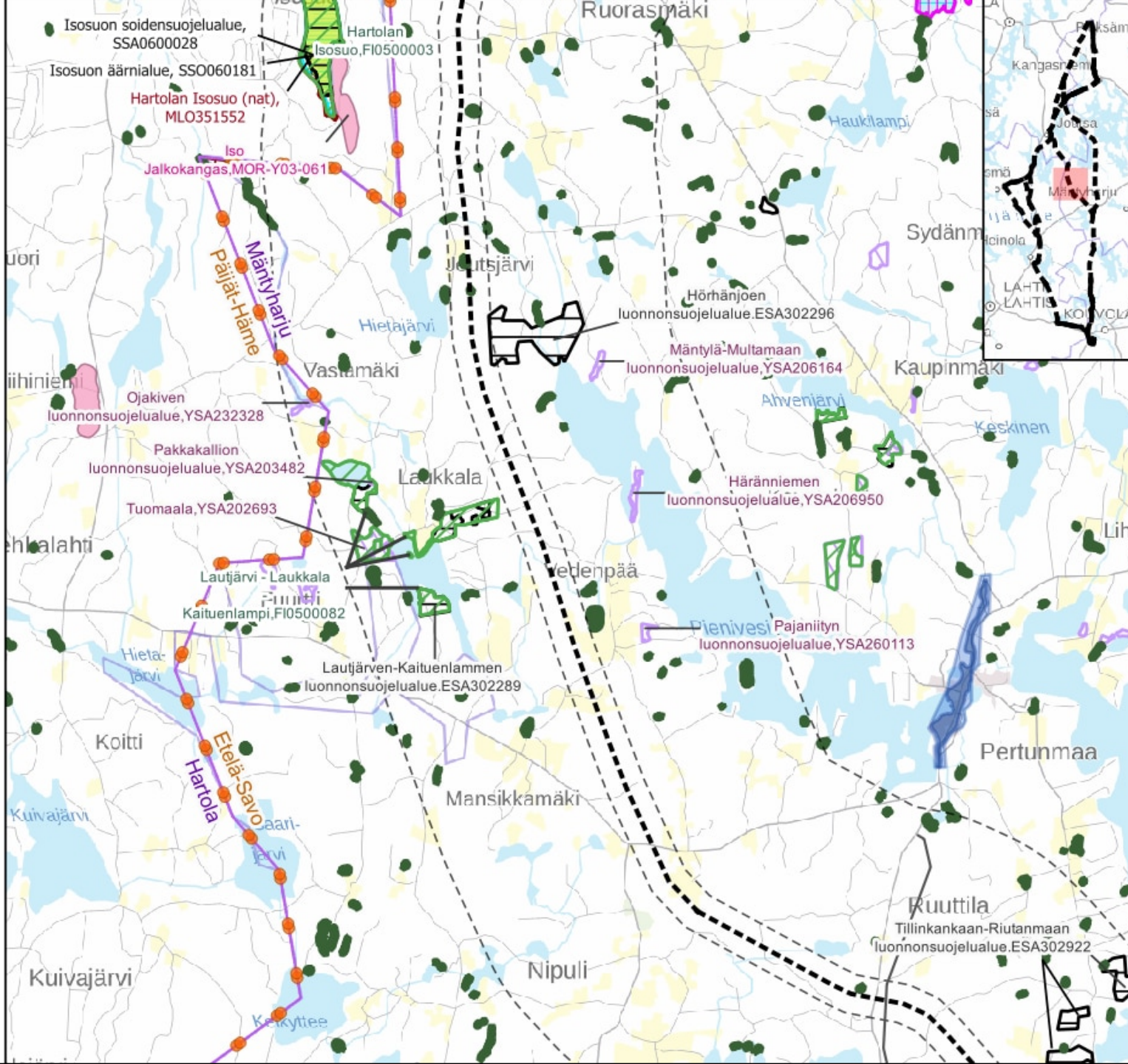


Karttalehti 18

1:110 000

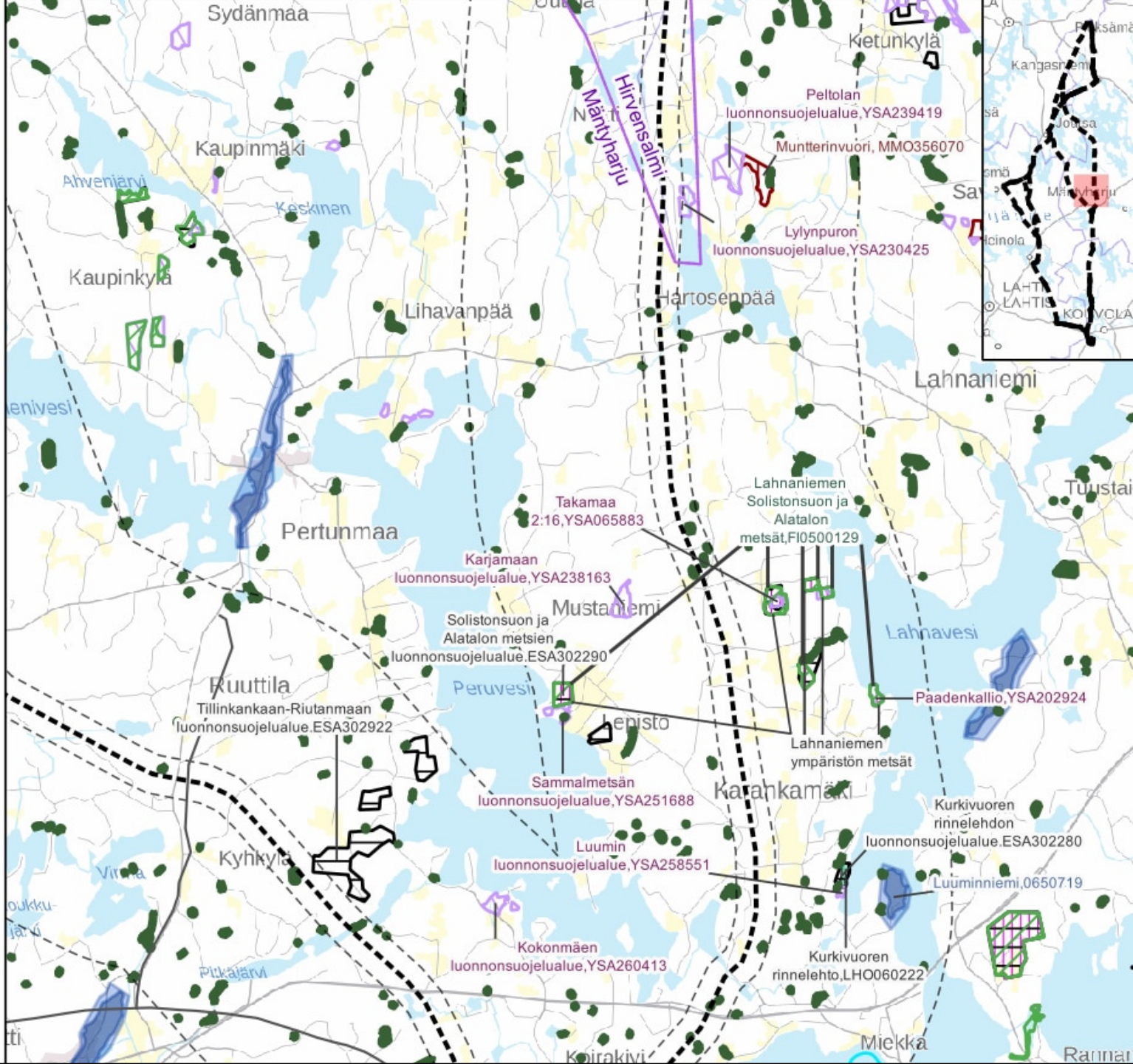
-  Suunniteltu voimajohtoyhteys
-  Muun toimijan voimajohto
-  Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion luonnonsuojelualue
-  Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Soidensuojeluohjelma
-  Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
-  FINIBA-alue
-  MAALI-alue
-  Pohjavesialue
-  Pohjaveden muodostumisalue
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja

0 1 2 km



- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Muun toimijan voimajohto
- - - Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
-  Natura 2000-alue
-  Yksityismaiden luonnonsuojelualue
-  Valtion luonnonsuojelualue
-  Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
-  Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
-  Lehtojensuojeluohjelma
-  Lehtojensuojeluohjelman inventointialue
-  Soidensuojelun täydennysehdotuskohde
-  Koskiensuojelualue
-  FINIBA-alue
-  MAALI-alue
-  Pohjavesialue
-  Pohjaveden muodostumisalue
-  Maakuntaraja
-  Kuntaraja

0 1 2 km

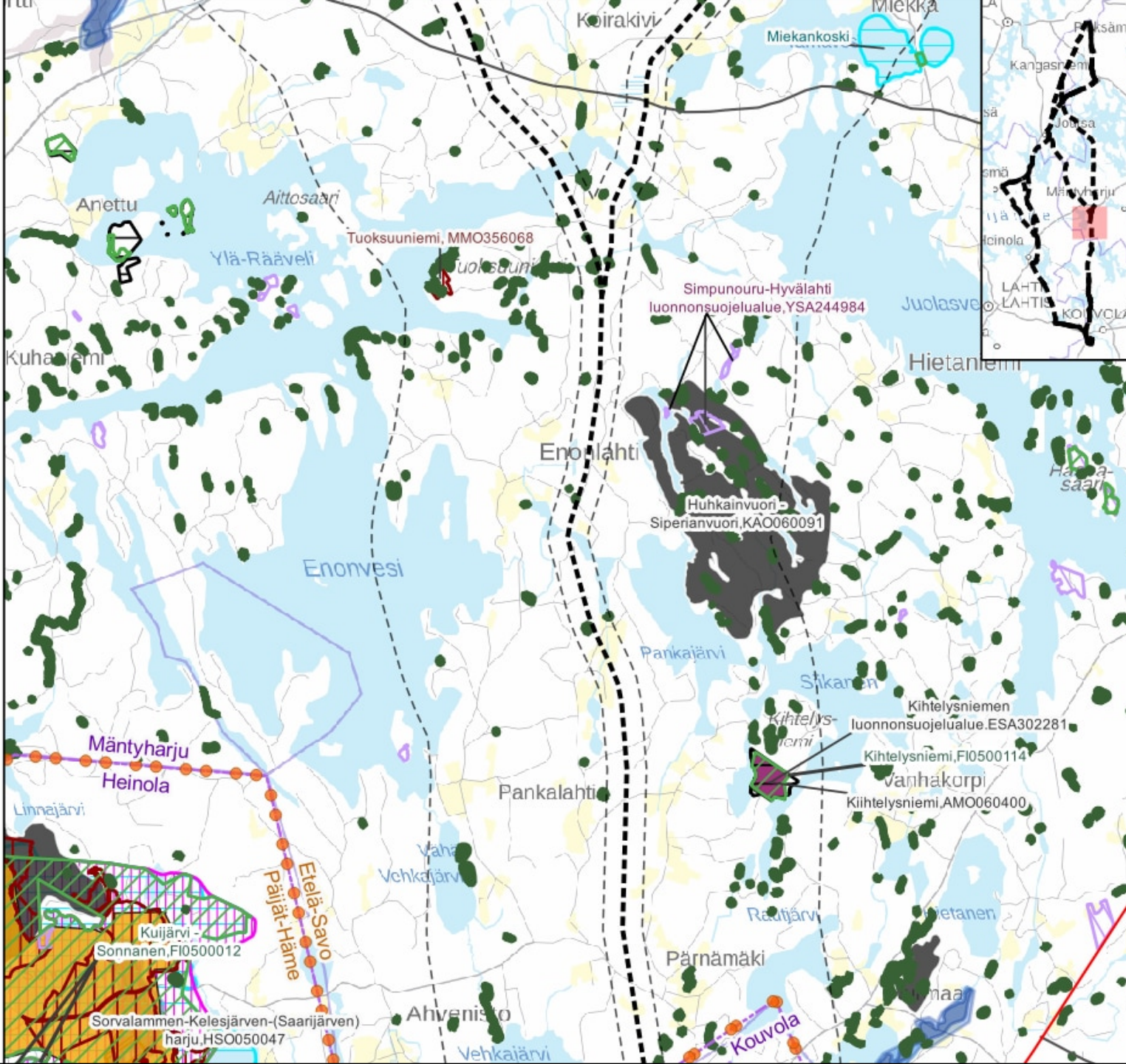


Karttalehti 20

1:110 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
- Muun toimijan voimajohto
- Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
- Natura 2000-alue
- Yksityismaiden luonnonsuojelualue
- Valtion luonnonsuojelualue
- Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
- Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
- Harjijensuojeluohjelma
- Rantojensuojeluohjelma
- Vanhojen metsien suojeluohjelma
- Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
- FINIBA-alue
- MAALI-alue
- Pohjavesialue
- Pohjaveden muodostumisalue
- Maakuntaraja
- Kuntaraja

0 1 2 km

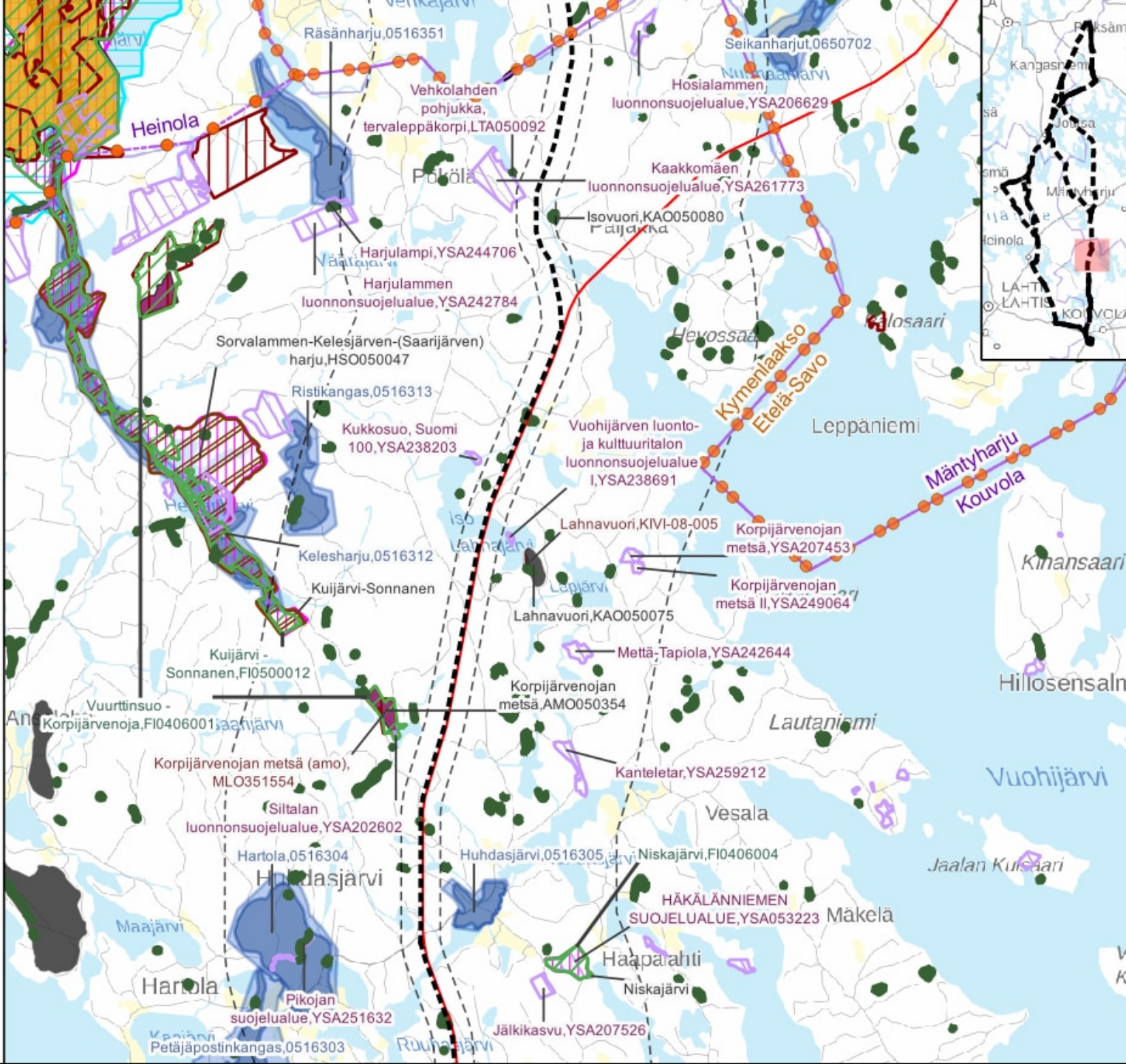


Karttalehti 21

1:110 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
- Muun toimijan voimajohto
- Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
- Natura 2000-alue
- Yksityismaiden luonnonsuojelualue
- Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
- Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
- Harjijensuojeluohjelma
- Rantojensuojeluohjelma
- Vanhojen metsien suojeluohjelma
- Lehtojensuojeluohjelman inventointialue
- Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
- Valtakunnallisesti arvokas kivikko
- FINIBA-alue
- MAALI-alue
- Pohjavesialue
- Pohjaveden muodostumisalue
- Maakuntaraja
- Kuntaraja

0 1 2 km

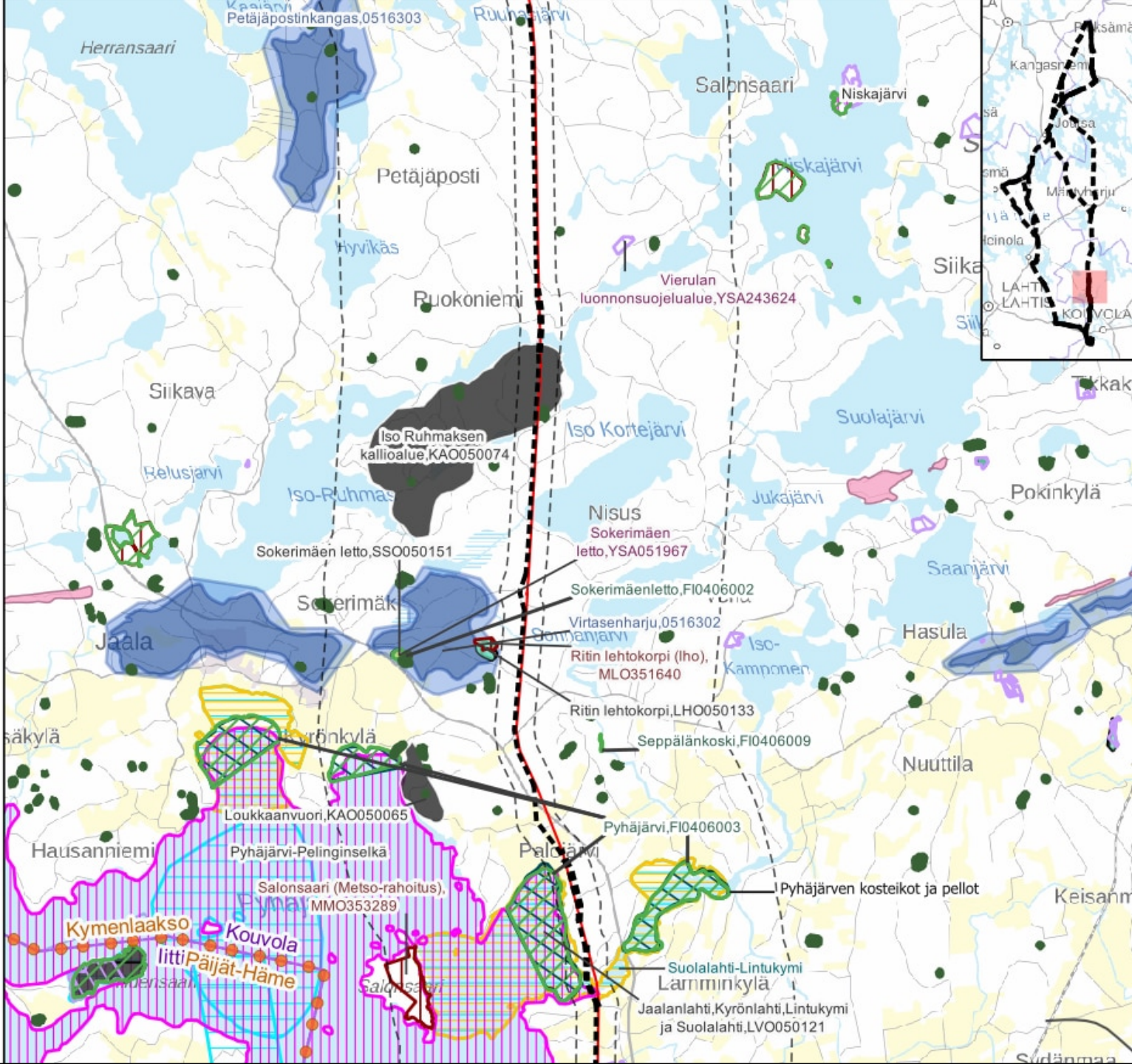


Karttalehti 22

1:110 000

- Suunniteltu voimajohtoyhteys
- Fingridin nykyinen 110 kV voimajohto
- Muun toimijan voimajohto
- Etäisyysvyöhyke 300 m ja 3 km
- Natura 2000-alue
- Yksityismaiden luonnonsuojelualue
- Valtion luonnonsuojelualue
- Valtion suojelutarkoituksiin varattu alue
- Metsälain 10§ mukainen erityisen tärkeä elinympäristö
- Lehtojensuojeluohjelma
- Lintuvesiensuojeluohjelma
- Soidensuojeluohjelma
- Lehtojensuojeluohjelman inventointialue
- Valtakunnallisesti arvokas kallioalue
- Valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma
- FINIBA-alue
- IBA-alue
- MAALI-alue
- Pohjavesialue
- Pohjaveden muodostumisalue
- Maakuntaraja
- Kuntaraja

0 1 2 km



Suunnitellut vaikutusarvioinnit ja YVA-menettelyn yhteydessä tehtävät selvitykset

Voimajohtohankkeen tyypillisiä vaikutuksia

- **Maankäyttö:**

- Voimajohto rajoittaa maankäyttöä johtoalueella.
- Välillisesti vaikutuksia voi olla maankäytön sijoittumiseen ja laajenemissuuntaan.
- Muutostarpeita voi aiheutua myös kaavoihin.
- Tarkastelualueena on noin 300 m etäisyys voimajohdosta.

- **Elinkeinot:**

- Metsätalousalueilla voimajohdon alle jäävä metsämaa poistuu aktiivisesta metsätalouskäytöstä; mutta esim. joulukuusien kasvatusta on mahdollista.
- Peltoalueella voimajohtopylväät ja niiden tukirakenteet voivat vaikeuttaa maataloustöitä ja lisätä rikkakasvien leviämistä.
- Voimajohdon sijoituessa samansuuntaisesti kapeiden metsäpalstojen kanssa palstojen hyödynnettävyys vaikeutuu.
- Maa- ja kiviaineisten ottoalueilla ja turvetuotantoalueilla voimajohto voi aiheuttaa käyttörajoituksia.

Voimajohtohankkeen tyypillisiä vaikutuksia

- **Asutus, väestö, ihmiset:**
 - Voimajohdot pyritään mahdollisuuksien mukaan sijoittamaan etäälle asutuksesta.
 - Yksittäisiin nykyisiin rakennuksiin saattaa kohdistua suuriakin haittoja niiden sijoittuessa voimajohdon välittömään läheisyyteen.
 - Ihmisille aiheutuvia vaikutuksia voi syntyä maiseman muutoksesta ja voimajohdon koronamelun sekä sähkö- ja magneettikenttien myötä koetuista terveysvaikutushuolista.
 - Voimajohto voi vaikuttaa ihmisiin esimerkiksi elinkeinotoimintaan, virkistysalueisiin ja metsäisillä alueilla metsästystoimintaan aiheutuvien muutoksen kautta.
 - Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ovat kiinteästi sidoksissa hankkeen muihin vaikutuksiin ja muodostavat yhteenvedon kaikesta siitä, miten asukkaat kokevat hankkeen aiheuttamat muutokset.

Voimajohtohankkeen tyypillisiä vaikutuksia

- **Maisema ja kulttuuriperintö:**

- Maisemavaikutukset koostuvat maiseman rakenteen, luonteen ja laadun muutoksista kauko- ja lähimaisemassa sekä maisematilassa ja –rakenteessa.
- Nykyisen voimajohdon vierelle rakennettaessa muutos on lievempi, kun voimajohdot eivät muodosta uutta elementtiä maisemassa.
- Vaikutusalueena on noin 0 - 3 000 m maiseman avoimuudesta riippuen.
- Arkeologisen kulttuuriympäristön kohteet tunnistetaan YVAssa ja huomioidaan hankkeen jatkovaiheissa niin, että niiden ominaispiirteet säilyvät.

- **Luonto:**

- Arvoalueille voi aiheutua pinta-alan vähenemistä ja/tai ominaispiirteiden muutoksia sekä ekologisten yhteyksien heikkenemistä ja pirstaloitumista.
- Osa vaikutuksista jää tilapäisiksi ja paikallisiksi rajoittuen voimajohdon rakentamisvaiheeseen.
- Pitkäaikaisia vaikutuksia aiheutuu uusille pylväspaikoille, raivattavalle ja avoimena pidettävälle johtoaukealle sekä säännöllisesti käsiteltävälle johtoaukean reunavyöhykkeelle.
- Voimajohtorakentamisella voi olla myös positiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen.

Harjulinjan jatkon ennakoidut merkittävimmät vaikutukset

- YVA-lain mukaan arviointi tulee kohdistaa **hankkeen merkittävimpiin vaikutuksiin**, jotka tulee tunnistaa ennakolta arviointiohjelmavaiheessa. Arvioinnin kohdentamista tarkistetaan YVAN aikana laadittavien selvitysten, saadun palautteen ja yhteysviranomaisen ohjelmalausunnon perusteella.
- Harjulinjan jatkon merkittävimmiksi vaikutuksiksi ennakoidaan vaikutukset seuraaviin osa-alueisiin:
 - ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen paikallisesti
 - metsätalouden harjoittamiseen
 - maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön
 - arvokkaisiin luontokohteisiin
 - liito-oravaan
 - huomionarvoiseen linnustoon
 - ekologisiin yhteyksiin ja elinympäristöjen jatkuvuuteen
 - Natura-alueisiin
 - ilmastoon
 - yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa linnustoon ja elinympäristöjen pirstaloitumiseen

YVA-menettelyyn liittyvät selvitykset, luonto

- Luontoselvitysten **maastoselvitykset** suoritetaan uudessa maastokäytävässä vähintään noin 200 m leveältä vyöhykkeeltä tarkasteltavan johtoreitin molemmin puolin. Nykyisen voimajohdon yhteyteen sijoittuvilla johtoreittiosuuksilla maastoselvitykset tehdään vähintään noin 100 m leveältä vyöhykkeeltä nykyisen voimajohdon molemmin puolin.
 - **Maastokartoituksia tehdään 86 päivänä** ja ne kohdennetaan ensisijaisesti **kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksiin** sekä **liito-oravakartoituksiin**. Samalla havainnoidaan mahdollisia linnustollisesti arvokkaita elinympäristöjä jatkoselvitysten kannalta sekä muun huomionarvoisen lajiston esiintymistä.
- Johtoreittien **kasvillisuutta ja luontotyypejä** selvitetään kesä-elokuussa. Maastossa selvitetään alueen yleiset kasvillisuusolosuhteet, lainsäädännön mukaiset arvokohteet sekä uhanalaisten ja arvokkaiden luontotyyppien esiintymistä.
 - Arvokkaat luontokohteet rajataan ja arvotetaan kansallisten lakien (LsL 64 § ja 65 §, VesiL 2 luku 11 §) mukaisesti sekä Suomen luontotyyppien uhanalaisuuden mukaisesti.
- Hankkeessa toteutetaan myös erillinen **perinneympäristöjen** selvitys, jossa kartoitetaan johtoreiteille sijoittuvat perinnebiotoopit, ml. ennallistamiskelpoiset ympäristöt. Lähtöaineistona ovat arvokkaaksi luokitellut perinnebiotooppikohteet.
 - Johtoreiteille sijoittuu 8 luokiteltua perinnebiotooppikohdetta, jotka ovat metsälaitumia, niittyjä, laitumia ja ketoja.
 - Potentiaaliset perinneympäristöt tunnistetaan karttoja, vanhoja karttoja ja ilmakuvia tarkastelemalla sekä luontoselvitysten maastotöiden yhteydessä.

YVA-menettelyyn liittyvät selvitykset, Dir IV (a) lajit

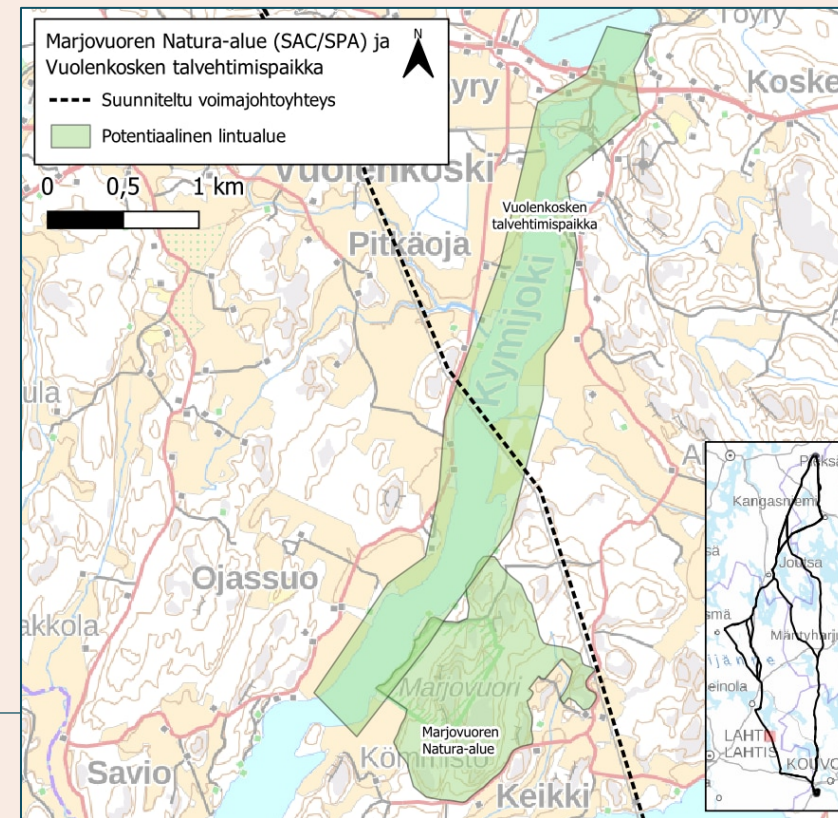
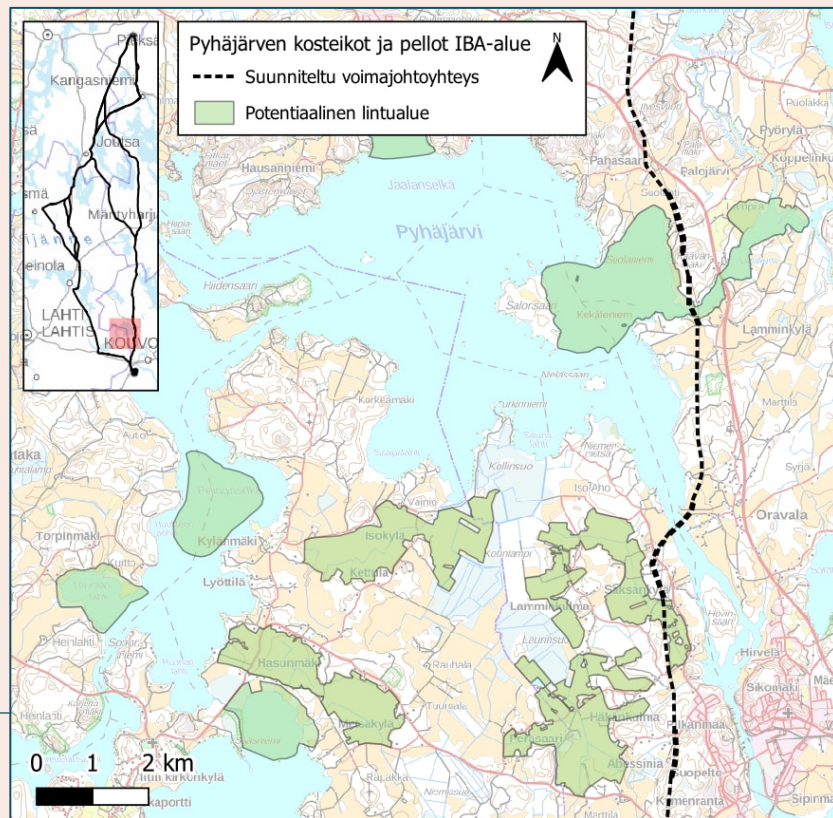
- Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien potentiaalia tarkastellaan sekä kartta- että lähtötietojen pohjalta sekä maastossa.
- Johtoreitille sijoittuvilla **liito-oravalle** soveltuvilla metsäkuvioilla selvitetään maastokäynnein liito-oravan esiintyminen ja mahdolliset pesäpuut. Kaikki aikaisemmat liito-oravan havaintopaikat (laji.fi) tarkistetaan maastossa. Maastossa todettujen liito-oravan elinalueiden osalta tarkastellaan laajemmin myös lajin kulkuyhteyksiä ja niiden säilymistä.
- **Saukon** ja **viitasammakon** osalta on kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella tunnistettu paikoin potentiaalisia kohteita, joiden nykytila ja soveltuvuus lajille tarkistetaan maastossa muiden luontoselvitysten ohessa. Lajeille ei lähtökohtaisesti aiheudu vaikutuksia voimajohtohankkeissa vaikutusmekanismit huomioiden. Lisäksi mahdolliset haittavaikutukset pystytään ehkäisemään, joten lajikohtaisia selvityksiä ei lähtökohtaisesti suoriteta.
- **Suurpeto** potentiaali arvioidaan lähtötietojen perusteella sekä asiantuntijatyönä.
- Mikäli lähtötietojen perusteella johtoreitillä tunnistettaisiin jokin **muu direktiivilaji**, esim. kirjoverkkoperhonen, harkitaan selvitystarve tapauskohtaisesti.

YVA-menettelyyn liittyvät selvitykset, linnusto

- **Linnuston** osalta pyritään tunnistamaan linnustollisesti arvokkaat alueet ja kohteet ennakkotarkasteluna Laji.fi ja Tiira-tietokantojen sekä muiden lähtötietojen ja kartta- sekä ilmakuvatarkastelujen perusteella. Lisäksi muiden maastaselvitysten yhteydessä pyritään tunnistamaan linnuston kannalta arvokkaita alueita, jonne kohdennetaan jatkossa tarkempia linnustonselvityksiä (mm. pesimälajiston kannalta merkittävät biotoopit, muutonaikaiset kerääntymisaluet, metsäkanalintujen, erityisesti metson, soidinalueet).
- Arvioidaan vaikutuksia lähimpiin tiedossa oleviin petolintureviireihin. Lähtötietojen mukaiset voimajohdon vaikutusalueelle sijoittuvien pesäpuiden ja pesien kunto tarkastetaan maastossa.
- Linnustokartoitusta tehdään karkean arvion mukaan **noin 47 maastotyöpäivää**, mutta määrä tarkentuu ensimmäisen maastokauden aikana tehtyjen selvitysten myötä.
- Voimajohtoreitillä ja sen läheisyydessä ennakkotarkastelun perusteella todetuilla mahdollisilla linnustollisesti arvokkailla alueilla tehdään kohdennettuja pesimälinnustonselvityksiä (sovellettu kartoituslaskenta). Lisäksi toteutetaan muutonaikaista tarkkailua lintujen muutonaikaisilla kerääntymisalueilla sekä talviaikainen selvitys vesilintujen tunnetuilla talvehtimispaikoilla.

Linnuston kannalta potentiaalisesti arvokkaiksi arvioidut kohteet selvitetään kohdennetusti maastossa

1. Pyhäjärven kosteikot ja pellot IBA-alue, Kouvola – levähtjäseuranta
2. Marjovuori Natura-alue (SAC/SPA), liitti – pesimälinnusto
3. Vuolenkosken talvehtimispaikka, liitti – talvehtimispaikan kartoitus



YVA-menettelyyn liittyvät selvitykset, Natura

- Hankkeessa on tunnistettu luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen **Natura-arvioinnin** tarve seuraaville kohteille (etäisyydet johtoreitistä keskilinjasta mitattuna):
 1. Suonteen pohjoisosa, FI0900075, SAC/SPA, n. 90 m etäisyydellä, **Joutsa**.
 2. Rautvuori, FI0500138, SAC, n. 3 m etäisyydellä (johtoalueella), **Heinola**.
 3. Marjovuori, FI0404009, SAC/SPA, n. 20 m etäisyydellä (johtoalueella), **Iitti**.
 4. Kälkäsuu – Lehmusuu, FI0900019, SAC, n. 60 m etäisyydellä, **Joutsa**.
 5. Keskisenlampi – Riionlampi, FI0900041, SAC/SPA, n. 510 m etäisyydellä, **Joutsa**.
 6. Lautjärvi - Laukkala – Kaituenlampi, FI0500082, SAC/SPA, noin 370 m etäisyydellä, **Mäntyharju**.
 7. Pyhäjärvi, FI0406003, SAC/SPA, n. 70 m etäisyydellä, **Kouvola**.
 8. Vahvaselän - Vahvajärven metsät, FI0500030, SAC/SPA, n. 130 m etäisyydellä, **Hirvensalmi**.

YVA-menettelyyn liittyvät selvitykset, Natura

- **Natura-tarvearvio** eli Natura-arvioinnin velvollisuuden selvittäminen tehdään kolmelle alueelle, jotka sijaitsevat voimajohtoreittien läheisyydessä:
 1. Linnusvuoren vanhat metsät, FI0500087, SAC, noin 450 metrin etäisyydellä johtoreitistä, **Heinola**.
 2. Vitsajärvien vanha metsä, FI0500163, SAC, noin 440 metrin etäisyydellä johtoreitistä, **Heinola**.
 3. Lahnaniemen Solistonsuon ja Alatalon metsät, FI0500129, SAC/SPA, noin 750 metrin etäisyydellä johtoreitistä, **Mäntyharju**.
- Natura-arvioinnin velvollisuuden selvittämisessä tarkastellaan, syntyykö suunnitelmasta varsinainen Natura -arviointivelvollisuus vai ei.
- Natura-tarvearvioinnit esitetään YVA-ohjelmassa ja Natura-arvioinnit YVA-selostuksessa.
- Muut Natura-alueet käsitellään tiivistä YVA:n vaikutusarvioinneissa.

YVA-menettelyyn liittyvät selvitykset, Maisema- ja kulttuuriperintö

- **Maisema-analyysit** pohjautuen maisema-arkkitehdin maastokäynteihin (**noin 4 maastopäivää**). Maisema-arkkitehti kohdentaa maastokäynnit tärkeimmille johtoreitin varrella sijaitseville maisemakohteille.
- Tärkeimmistä maisemakohteista maisema-arkkitehti valitsee kohteet, joiden vaikutusten arvioinnin tueksi laaditaan **havainnekuvia**.
- **Arkeologinen inventointi**
 - Kymenlaakson museo edellyttää inventointia (Kotka Kouvola).
 - Keski-Suomen museo edellyttää inventointia (Jyväskylä, Hankasalmi, Toivakka, Joutsa).
 - Savonlinnan maakuntamuseolta ei ole vielä saatu vastausta (Savonlinna Kangasniemi, Hirvensalmi, Pertunmaa, Mäntyharju)
 - Lahden museoilta ei ole vielä saatu vastausta (Lahti Hartola, Sysmä, Heinola, Iitti)
- **Sähkö- ja magneettikentälaskelmat**

Osallistamissuunnitelma ja aikataulu

YVA-menettelyn osalliset

- **Hankkeesta vastaava:** Fingrid Oyj
- **Yhteysviranomainen:** Lupa- ja valvontavirasto
- **YVA-konsultti:** FCG Rakennettu Ympäristö Oy

- **Seurantaryhmä**
 - YVA-menettelyn yhteydessä toteutetaan seurantaryhmätyöskentely.
 - Seurantaryhmä kokoontuu kaksi kertaa eli kerran YVA-ohjelman ja kerran YVA-selostuksen luonnosvaiheissa
- **Muut osalliset**, esim. asukkaat ja elinkeinonharjoittajat

Ehdotus seurantaryhmäksi

Seurantaryhmän tehtävänä on ohjata ja tukea vaikutusten arviointia.
Seurantaryhmään esitetään seuraavia tahoja:

- Lupa- ja valvontavirasto
 - Keski-Suomen, Etelä-Savon, Päijät-Hämeen ja Kymenlaakson maakuntaliitot
 - Johtoreittien kunnat
 - Keski-Suomen, Itä-Suomen ja Kaakkois-Suomen elinvoimakeskukset
 - Ympäristöterveydenhuolto
 - Alueelliset vastuumuseot
 - Työ- ja elinkeinoministeriö
- Luonnonvarakeskus
 - Metsähallitus
 - Suomen Riistakeskus, hankealueen riistanhoitoyhdistykset
 - Suomen Metsäkeskus
 - Metsänhoitoyhdistykset
 - MTK
 - Luonnonsuojelupiirit
 - Alueelliset lintutieteelliset yhdistykset

Tiedottamis- ja osallistamissuunnitelma

- Ympäristövaikutusten arviointimenettely on avoin prosessi, jossa tavoitteena on kansalaisten tiedonsaannin ja osallistumismahdollisuuksien lisääminen.
- Yhteysviranomaisen tiedottaa hankkeen ja YVA-menettelyn vireillä olosta. Sähköiset versiot raporteista ovat nähtävillä ja ladattavissa Ympäristöhallinnon verkkopalvelusta.
- Myös Fingrid perustaa hankkeelle verkkosivun. Fingridin käytäntönä on lisäksi ollut sähköinen palautejärjestelmä sekä lähimaanomistajille suunnattu kirje.
- Viranomaisen ja hankkeesta vastaavan tiedottamista on tarkoitus tehdä siten, että ne tukevat toisiaan.
- Seurantaryhmätyöskentely; 1. kokouksen päivämäärä alustavasti 22.9.2026.
- Yleisötilaisuudet; kaksi tilaisuutta ohjelmavaiheessa ja kaksi selostusvaiheessa eri paikkakunnilla. Tilaisuudet on alustavasti suunniteltu pidettävän lähitilaisuuksina.

Alustava aikataulu

TEHTÄVÄ	2026												2027												2028			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
YVA-OHJELMAVAIHE																												
Ennakkoneuvottelu			●																									
Lähtöaineistojen kokoaminen (konsultti)																												
Luontoselvitykset																												
Arviointiohjelman laatiminen																												
Seurantaryhmän kokous																												
Arviointiohjelma ja tiivistelmä valmiit (painettuina)																												
YVA-OHJELMAN KÄSITTELY																												
Kuulutus (yhteysviranomaisen)																												
Kuuleminen (30-60 päivää)																												
Yhteysviranomaisen lausunto (max. 1 kk)																												
Yleisötilaisuudet																												
YVA-SELOSTUSVAIHE																												
Arviointiselostuksen laatiminen																												
Seurantaryhmän kokous																												
Arviointiselostus ja tiivistelmä valmiit (painettuna)																												
YVA-SELOSTUKSEN KÄSITTELY																												
Kuulutus																												
Kuuleminen (30-60 päivää)																												
Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä (max. 2 kk)																												
Yleisötilaisuudet																												

FCG.

Hyvän
elämän
tekijät.

Kiitos!

Kaisa Annala

YVA-projektipäällikkö

kaisa.annala@fcg.fi

0505 744 755

25.3.2026