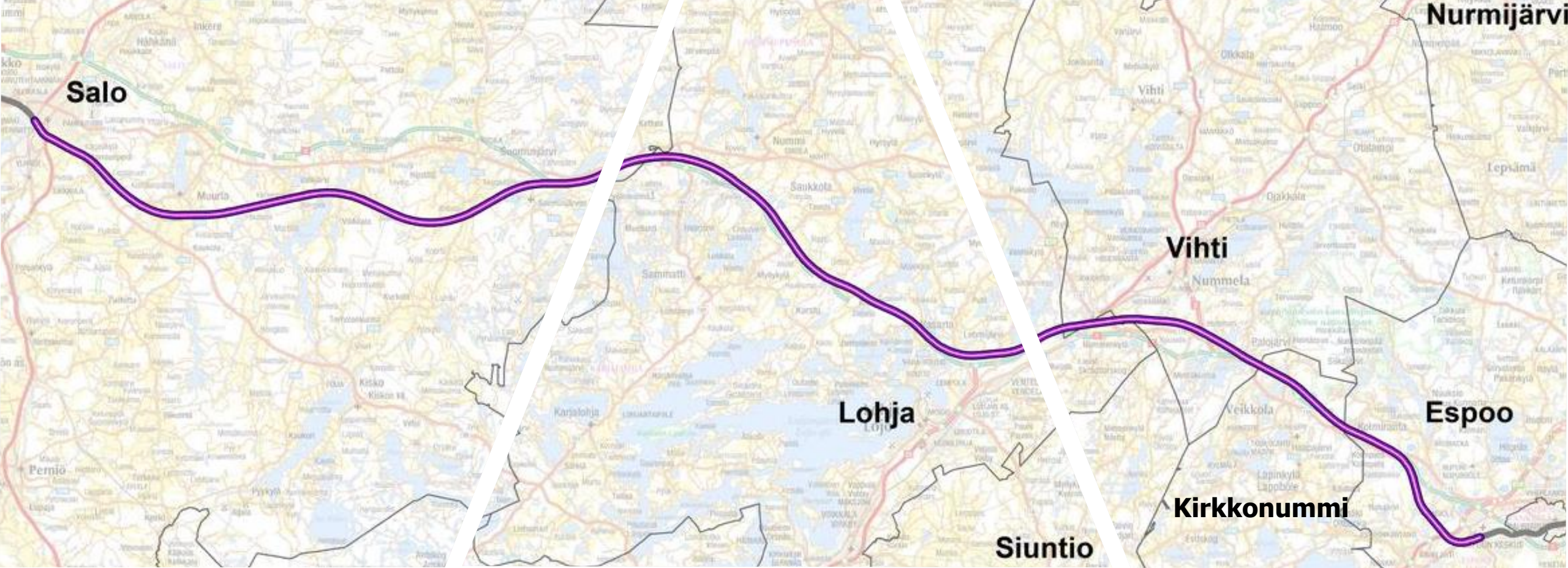




Espoo-Salo-oikoradan yleisötilaisuus

Salo, Salon lukio, 09.04.2019, 18:00-20:30

14.1.2019

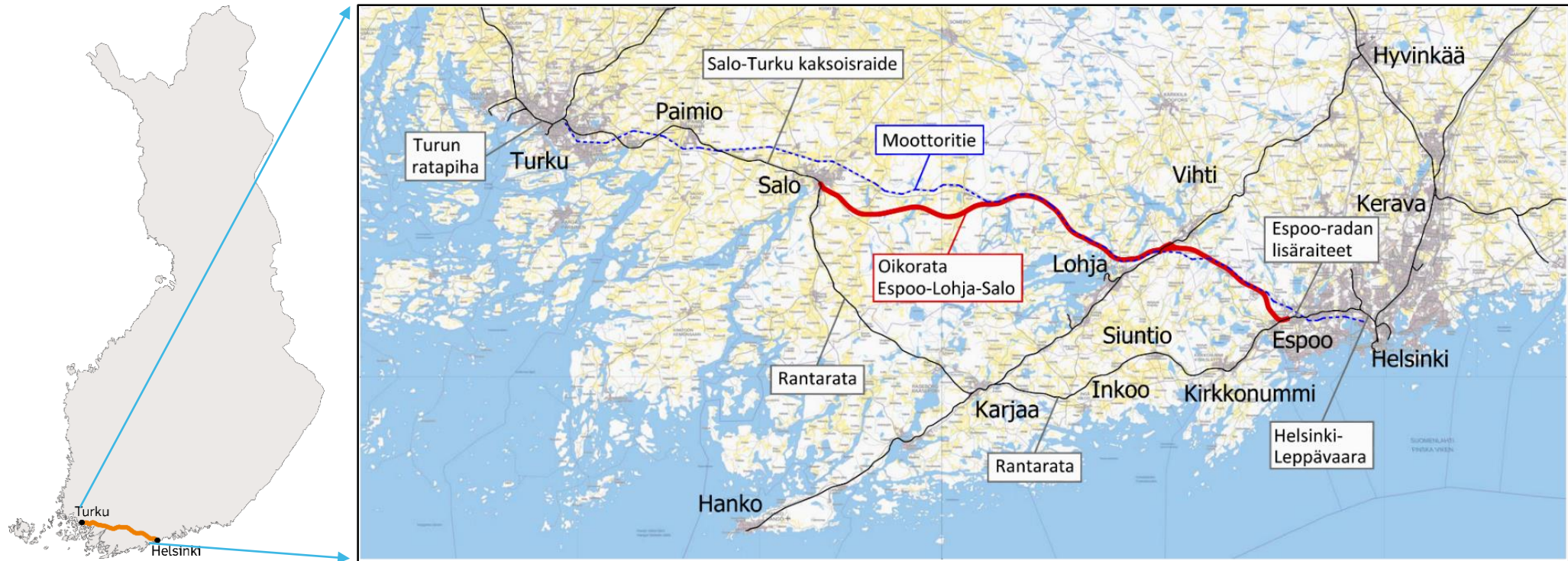
Yleisötilaisuuksien ohjelma

- Klo 18.00 **Alkusanat ja hankkeen yleisesittely**
Projektipäällikkö Heidi Mäenpää, Liikennevirasto
- Klo 18.20 **Kunnan/kaupungin puheenvuoro**
Kaupunginjohtaja Lauri Inna, Salon kaupunki
Kaupunkikehitysjohtaja Mika Mannervesi, Salon kaupunki
- Klo 18.30 **Lunastusasiat ja kiinteistövaikutusten arviointi (KIVA), Maanmittauslaitos**
Kari Tuppurainen, MML
- Klo 18.50 **Karttapalaute, palautekanava, asukastilaisuudet, syksyn yleisötilaisuudet**
Vuorovaikutusasiantuntija Riikka Kallio, WSP
- Klo 19.00 **Suunnitelmaluonnosten esittely**
Projektipäällikkö Kari Fagerholm, Pöyry, Lohja Lempola-Suomusjärvi suunnitteluosuus
Projektipäällikkö Markku Salo, Ramboll, Suomusjärvi-Salo suunnitteluosuus
- Klo 19.30 **Kysymykset ja keskustelu**
Päätössanat
Esitysten jälkeen on mahdollista tutustua karttoihin suunnittelijoiden kanssa
- Klo 20.30 Tilaisuus päättyy

Hankkeen yleisesittely

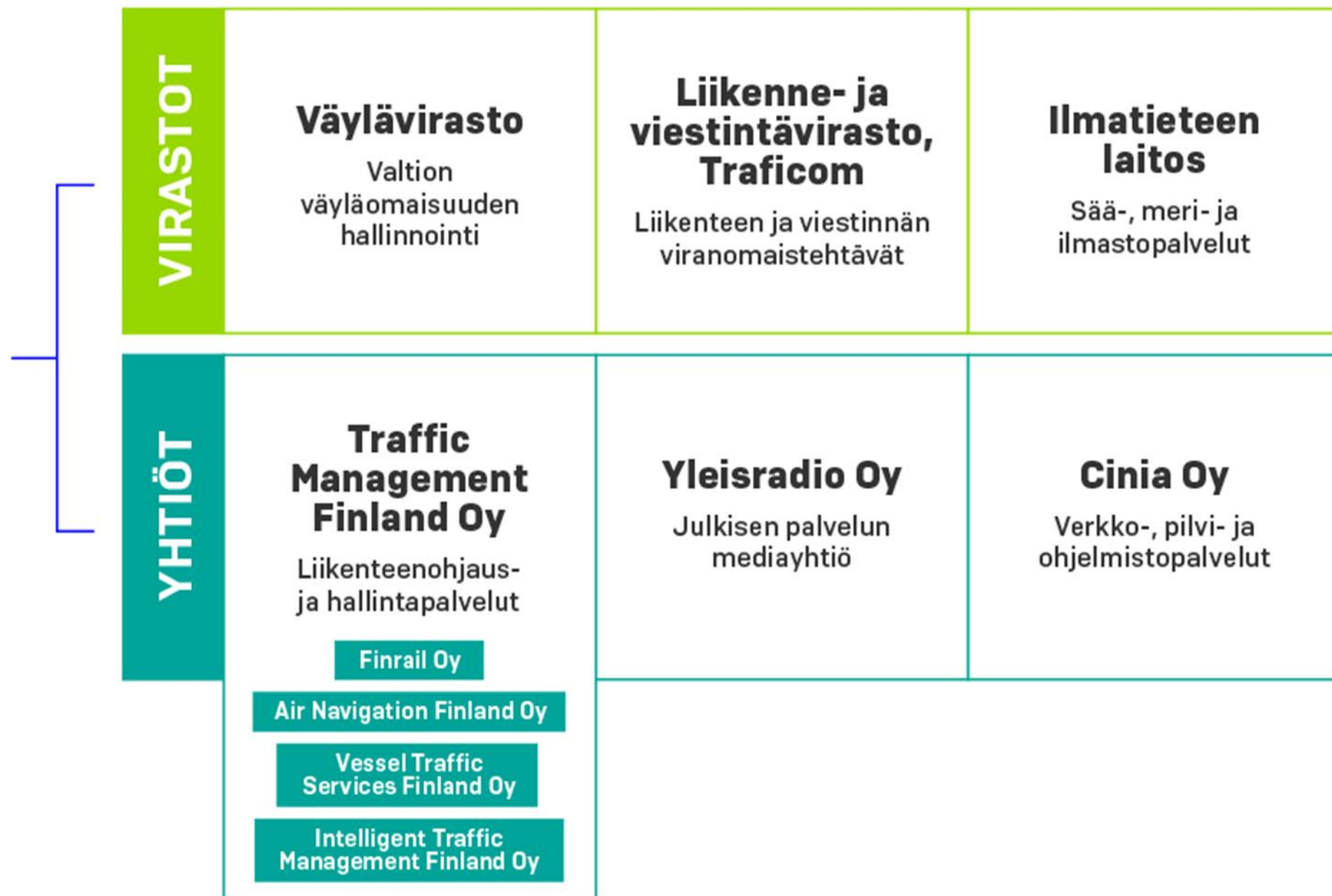
Projektipäällikkö Heidi Mäenpää, Väylävirasto

Helsinki-Turku nopea junayhteys





LIIKENNE- JA
VIESTINTÄMINISTERIÖ



Globaalit megatrendit



Ilmastonmuutos



Digitalisaatio



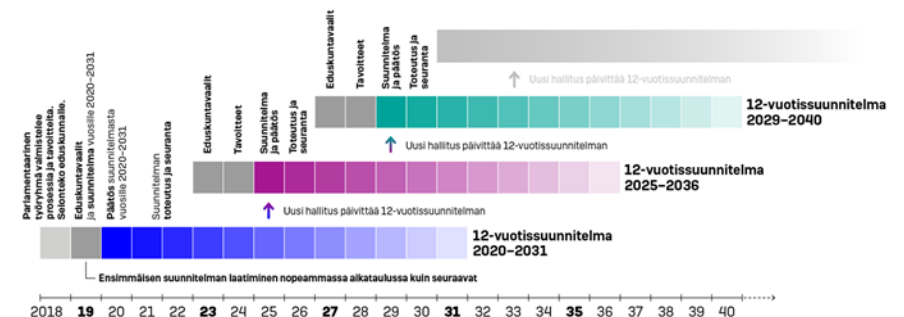
**Teknologinen
kehitys**



Kaupungistuminen

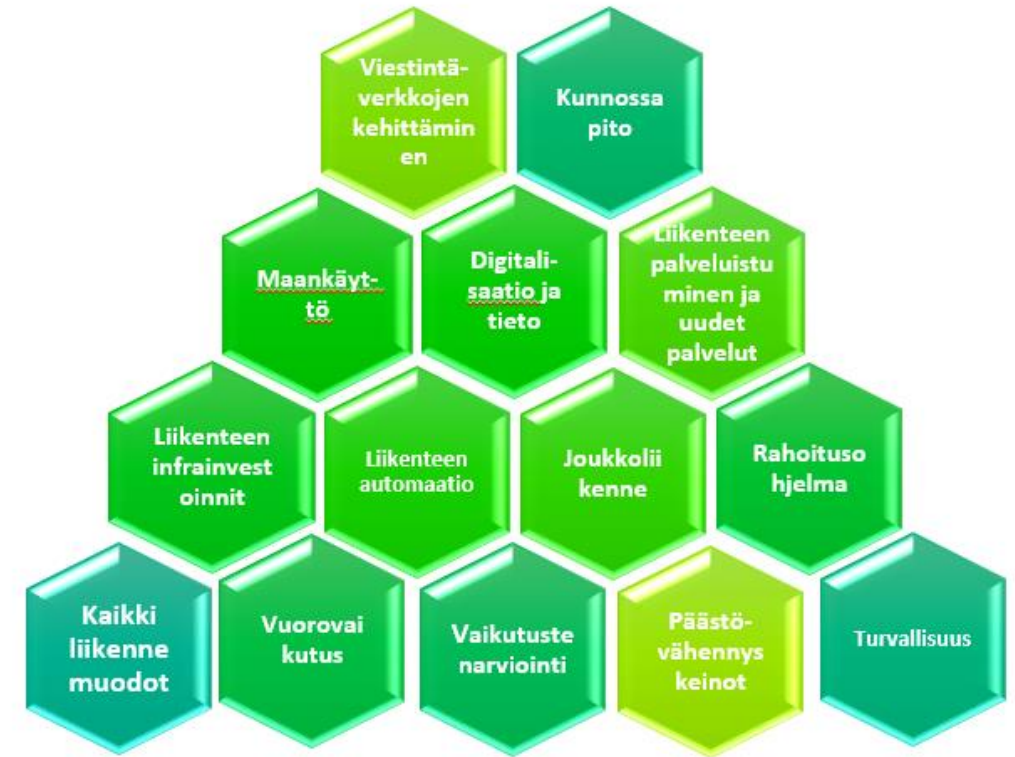
Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma

- Liikenne- ja viestintäministeriö laatii Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman (LJS) parlamentaarisesti
- LJS on 12 vuodeksi laadittava ohjelma, joka sisältää valtion ja kuntien toimenpiteitä.
- Ensimmäinen suunnitelma laaditaan vuosille 2020–2031 tulevalla hallituskaudella.
- Liikennejärjestelmäsuunnitelman laadinta on rullaava ja jatkuva prosessi
- Liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteet voidaan jakaa
 - valtakunnallisiin
 - maakunnallisiin
 - kunta- ja kaupunkiseudullisiin tasoihin



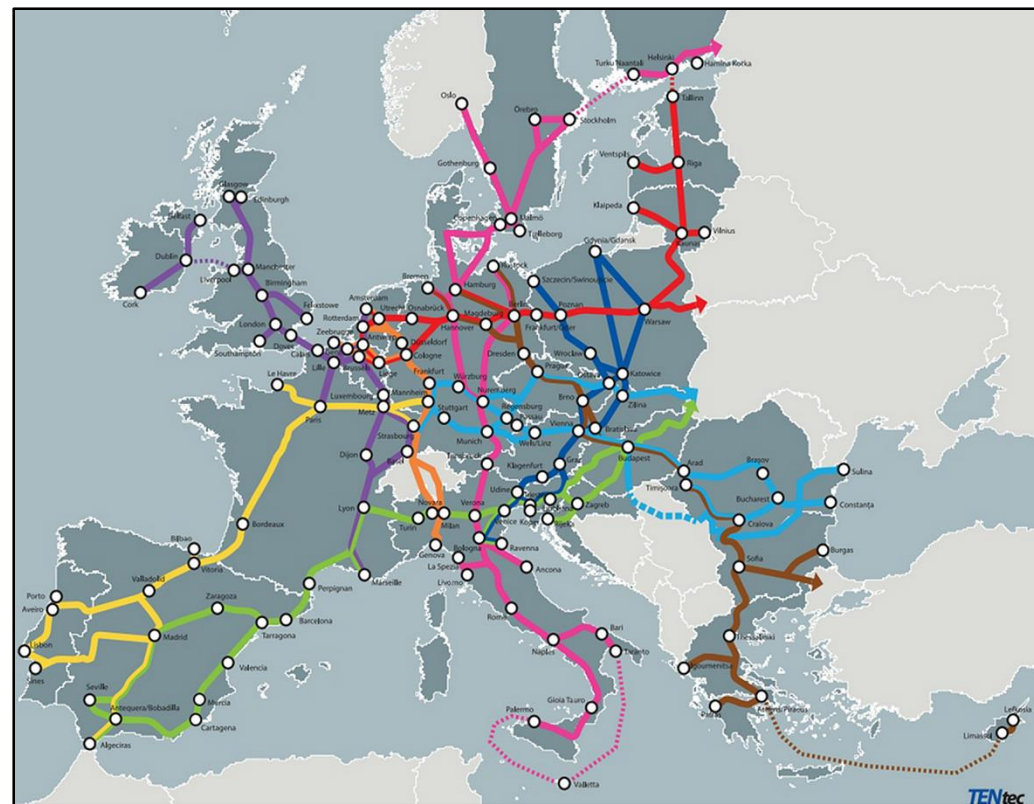
Liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteiskunnallisia päämääriä

1) Suomen kilpailukyvyn edistäminen



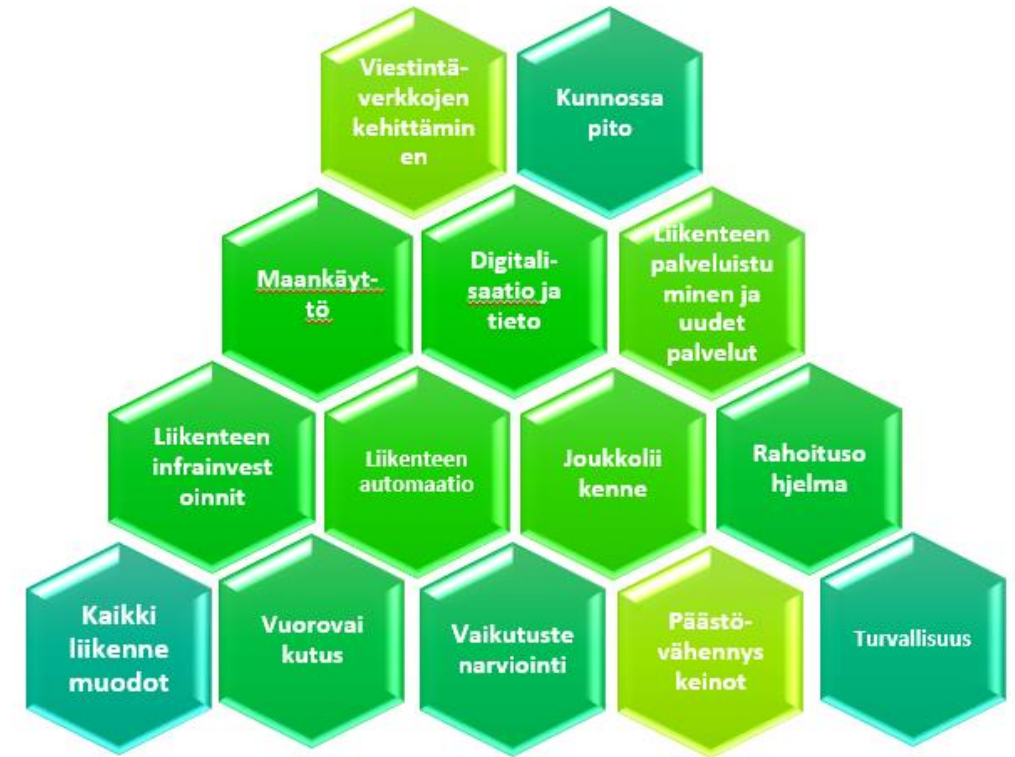
Helsinki-Turku nopea junayhteys: Kasvua kansainväliseen kilpailukykyyn

- Helsinki–Turku nopea juna **integroi Suomen rataverkon entistä vahvemmin osaksi EU:n TEN-t-verkoston.**
- Logistiikka ja rahtiliikenne hyötyy sujuvammasta junaliikenteestä.



Liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteiskunnallisia päämääriä

- 1) Suomen kilpailukyvyn edistäminen
- 2) Ilmastomuutoksen torjunta



Helsinki-Turku nopea junayhteys: Ilmastomuutoksen torjunta

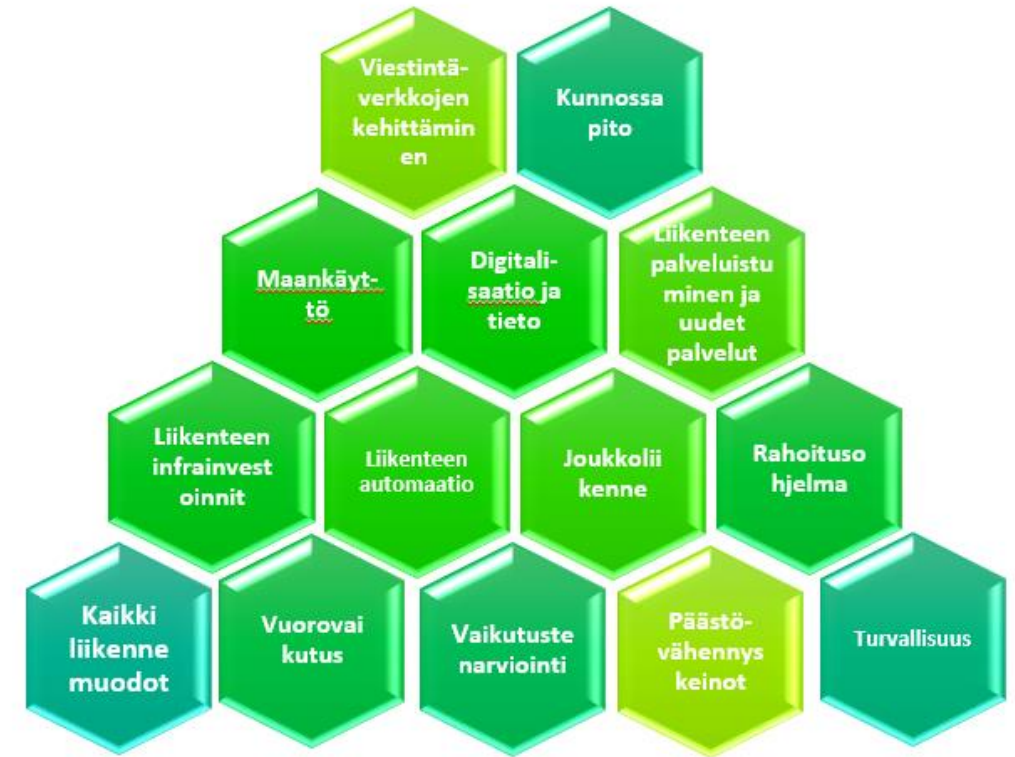
Nopean junayhteyden ansiosta oman auton käyttötarve laskee ja ympäristö kiittää

- Raideliikenteen suosiminen
- Junien matkustajamäärä kasvaa
- Joukkoliikenteen käyttäjämäärä kasvaa
- Helsinki-Turku moottoritien autoliikenne vähenee
- Ruuhkat helpottuvat
- Hiilidioksidipäästöt vähenevät, ympäristö kiittää!



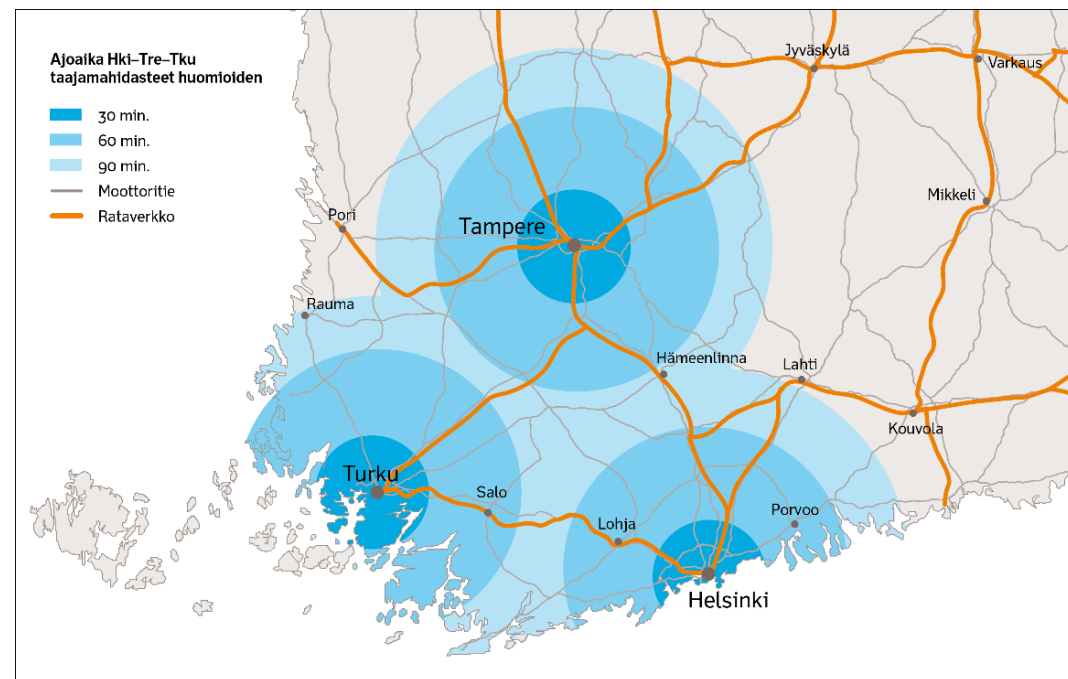
Liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteiskunnallisia päämääriä

- 1) Suomen kilpailukyvyn edistäminen
- 2) Ilmastomuutoksen torjunta
- 3) Alueiden elinvoima ja saavutettavuus



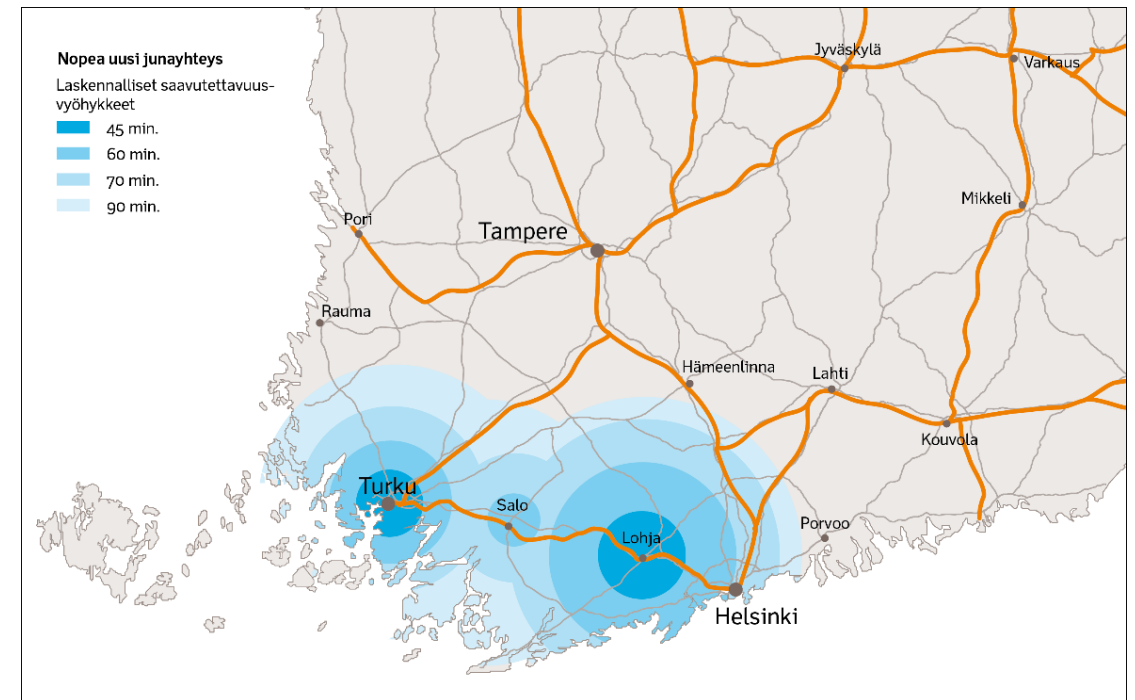
Helsinki-Turku nopea junayhteys: Lisää vetovoimaa elinkeinoelämään

- Ratayhteys tuo **uusia mahdollisuuksia alueiden kasvuun ja kehitykseen.**
- Hankkeella pyritään **laajentamaan yritysten liiketoiminta-alueita, kasvattamaan alueiden vetovoimaa ja kilpailukykyä** sekä tukemaan matkailua.



Helsinki-Turku nopea junayhteys: Alueellinen junayhteys kehittyy

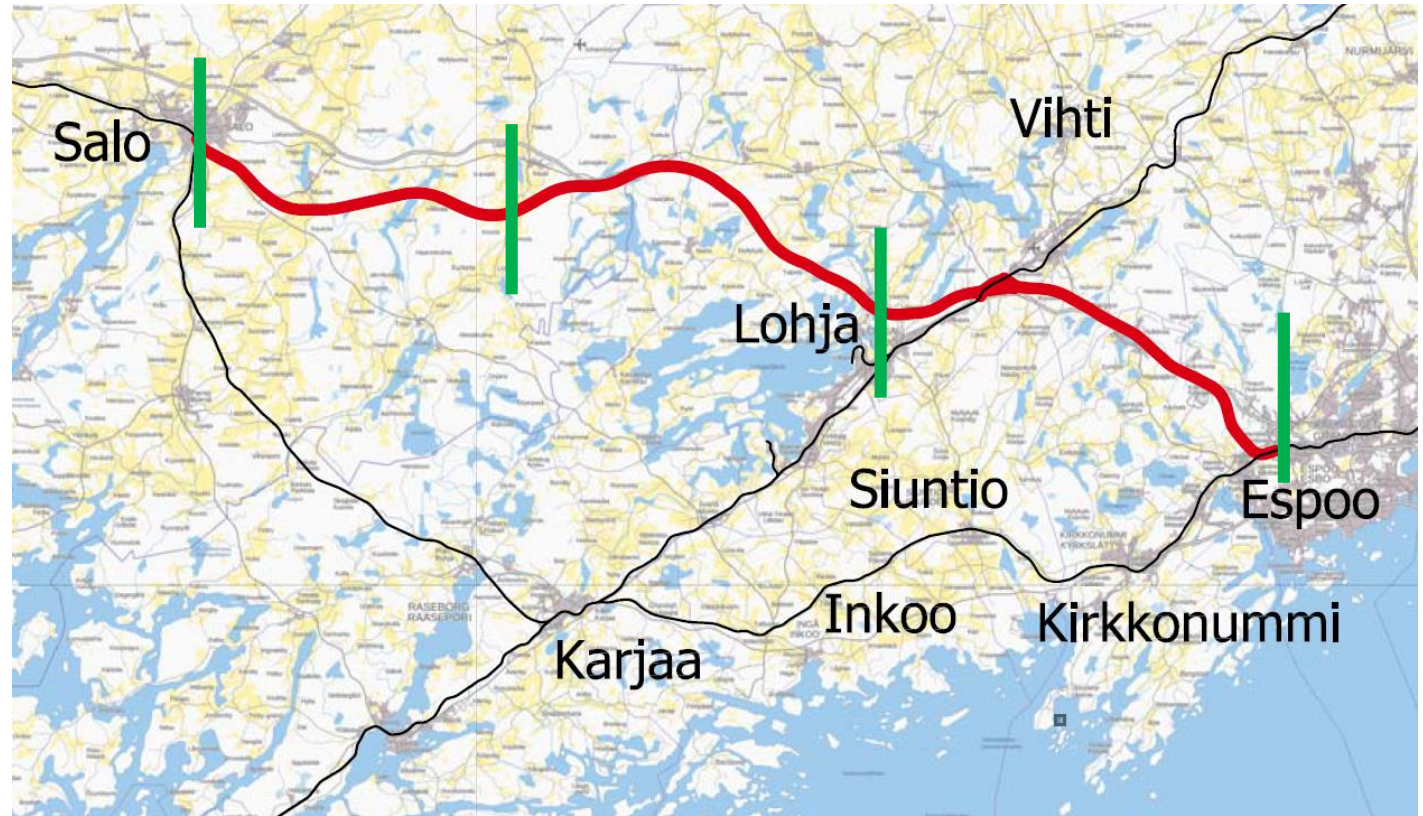
- Nopea junayhteys tuo **sujuvuutta arkeen**.
- Nopeammat matkaketjut
- Joukkoliikenteen palvelutaso nousee
- Matka-ajat sekä etäisyydet lyhenevät
- Laajentaa työssäkäynti- ja työmarkkina- aluetta.
- Junassa on enemmän vapaa-aikaa kuin autossa.



Espoo-Salo-oikorata, yleissuunnitelma

Yleissuunnittelu

- Maakuntakaavan mukainen linjaus
- Tehdään mallintamalla
- Ratalinja noin 94 km
 - Suunnitellaan 3:ssa osassa
- Tunnelit (23 kpl)
- Sillat (noin 120 kpl)
- Pitkät sillat ja tunnelit yhteensä 21 km
- Tiet ja kadut
- Ympäristö
- Yleiskaavan mukainen suunnitelma



Suunnitteluprosessi



Yleissuunnitelma sisältää:

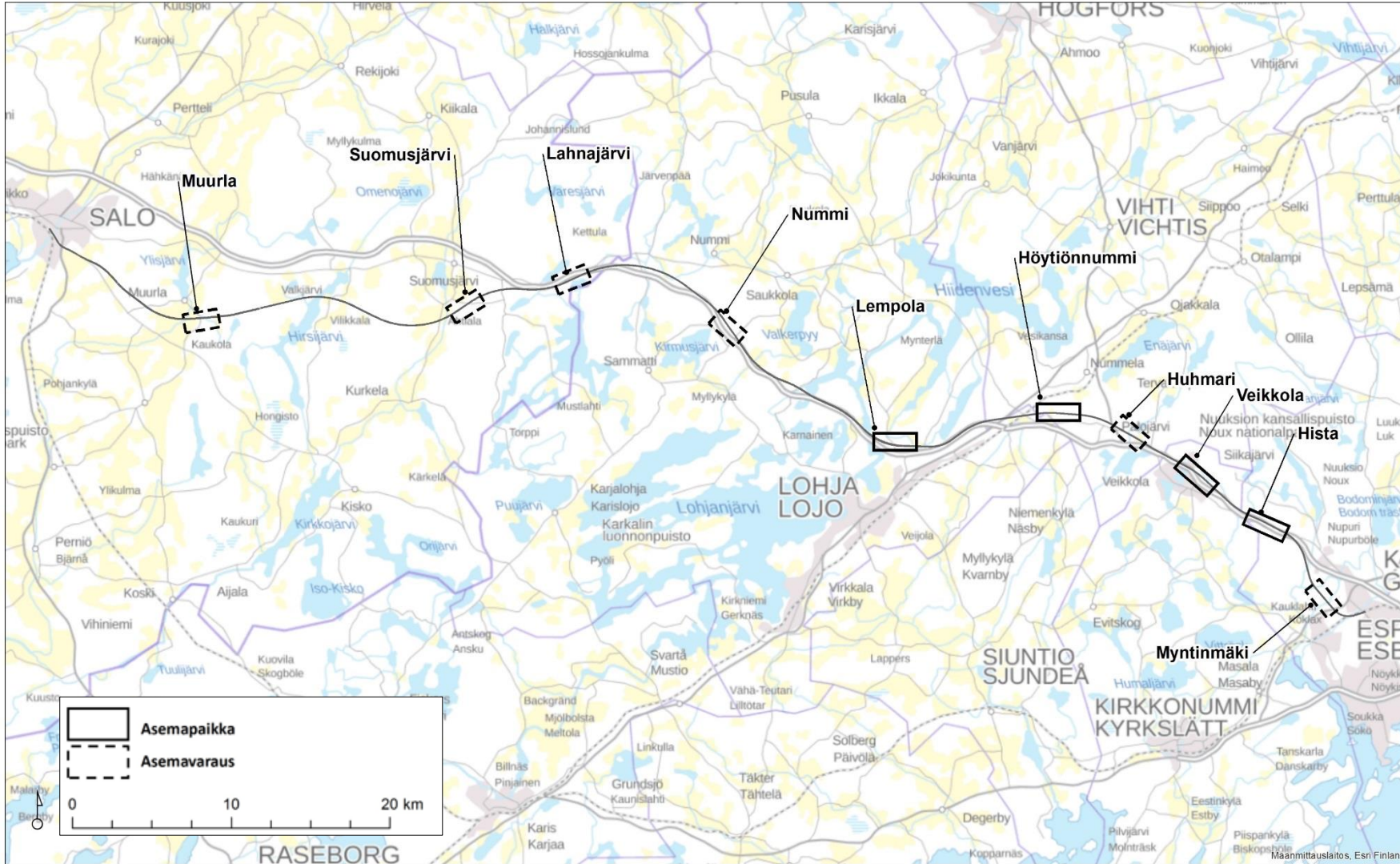
SUUNNITTELU

- Raidegeometria
- Geotekniikka
- Sillat
- Tunnelit
- Ympäristö
- Turvalaitteet
- Sähköistys
- Vaikutukset
- Riskit ja turvallisuus
- Kustannukset

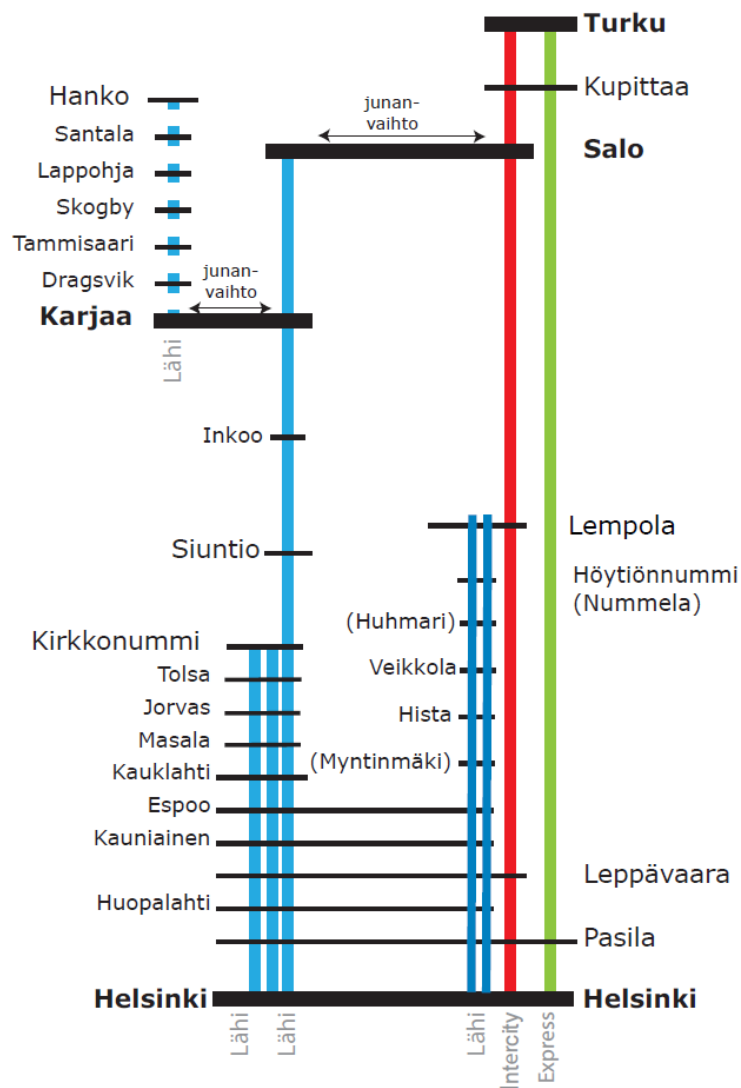
SELVITYKSET

- Arkeologiset tutkimukset
- Luontoselvitykset
- Kalastotutkimus
- Maaperätutkimuksia
- Liikenneselvitys
- Hankearviointi
- Laajemmat aluetaloudelliset vaikutukset
- KIVA-selvitys (kiinteistövaikutukset)
- Rakennushistoriallinen inventointi
Salon Lukkarinmäen ja asemanseudun alueelta

Kartta asemavarauksista ja asemapaikoista (Espoo-Salo-väli)



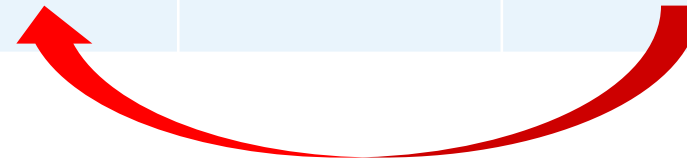
Liikenne ja junien ajoajat



Rataväli	Nykyinen ajoaika	Uusi ajoaika
Helsinki – Turku Express	1 h 45 min	1 h 13 min
Helsinki – Turku IC	1 h 58 min	1 h 26 min
Helsinki – Salo IC		57 min
Helsinki – Lohja/ Höytiönnummi		30 min
Helsinki – Lohja lähijuna		47 min
Helsinki - Kirkkonummi	41 min	34-41 min

Matka-ajan muutos

	JUNA			AUTO	BUSSE
	Nykytilanne	Nykyisen radan parantaminen	Uusi nopea junayhteys	Nykytilanne	Nykytilanne
Helsinki - Turku	1h 58 min	1h 33 min	1h 13 min	1 h 58 min	2h 5 min
Helsinki - Salo	1h 28 min	1h 11min	57 min	1 h 25 min	1h 30 min
Helsinki - Lohja	-	-	30/ 47 min	55 min	1h 10 min



Espoo-Salo-oikoradan yleissuunnitelman aikataulu

Vuosi	2018												2019												2020											
KK	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Infotilaisuudet					10 / 2018																															
Yleisötilaisuudet										4 / 2019							10 / 2019																			
Karttapalaute					11 / 2018					05 / 2019																										
Suunnittelu																																				
Kaavat hyväksytty																																				
Yleissuunnitelma nähtävillä 30 vrk - muistutukset																																				
Sidosryhmien lausunnot																																				
Yleissuunnitelman hyväksymispäätös																																				



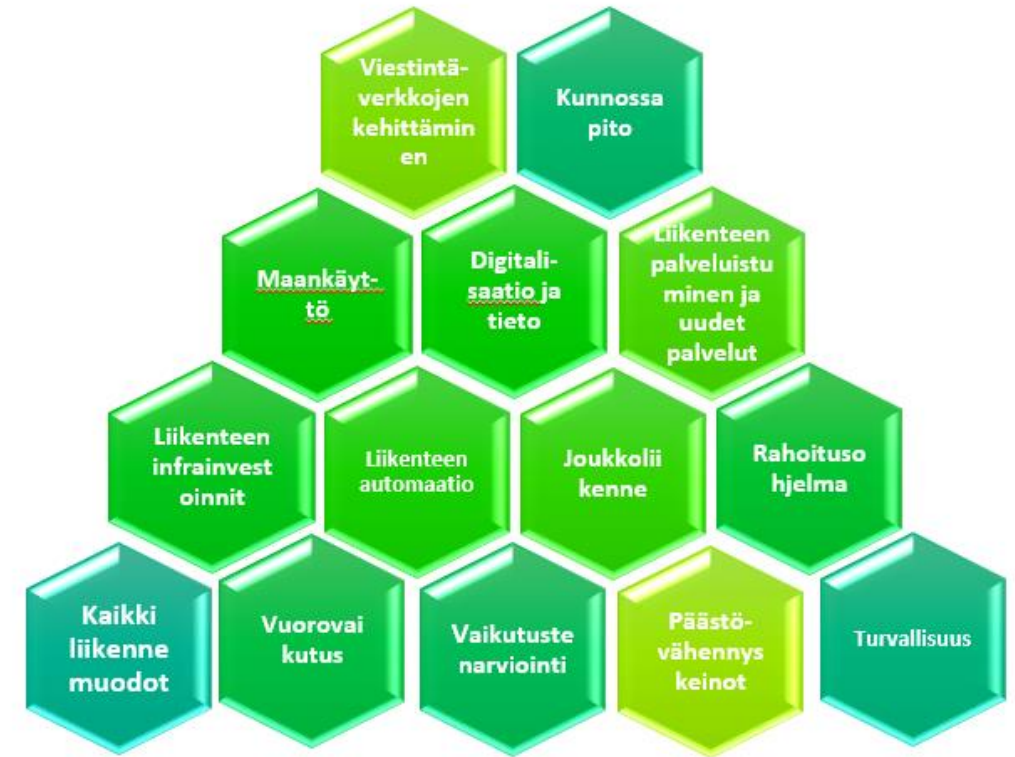
Koska rakennetaan?

Vuosi	2018	2019	2020	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Yleissuunnitelman hyväksymispäätös			★											
Ratasuunnitelman rahoitus- ja suunnittelupäätös				★										
Ratasuunnitelman hyväksymispäätös				Ratasuunnitelman laatiminen			★							
Ratatoimitus (maanlunastus ja muut korvausasiat)								---	---	---				
Rakentamisen rahoituspäätös										★				
										Radan rakentamis-suunnitelma				
Radan käyttöönotto											Radan rakentaminen		---	★

Merkkien selitys:														
- - - vuosi / useita vuosia														

Liikennejärjestelmäsuunnitelman yhteiskunnallisia päämääriä

- 1) Suomen kilpailukyvyn edistäminen
- 2) Ilmastomuutoksen torjunta
- 3) Alueiden elinvoima ja saavutettavuus
- 4) Liikennejärjestelmän investoinnit ovat investointeja tulevaisuuden hyvinvointiin**



Kaupungin puheenvuoro

Kaupunginjohtaja Lauri Inna

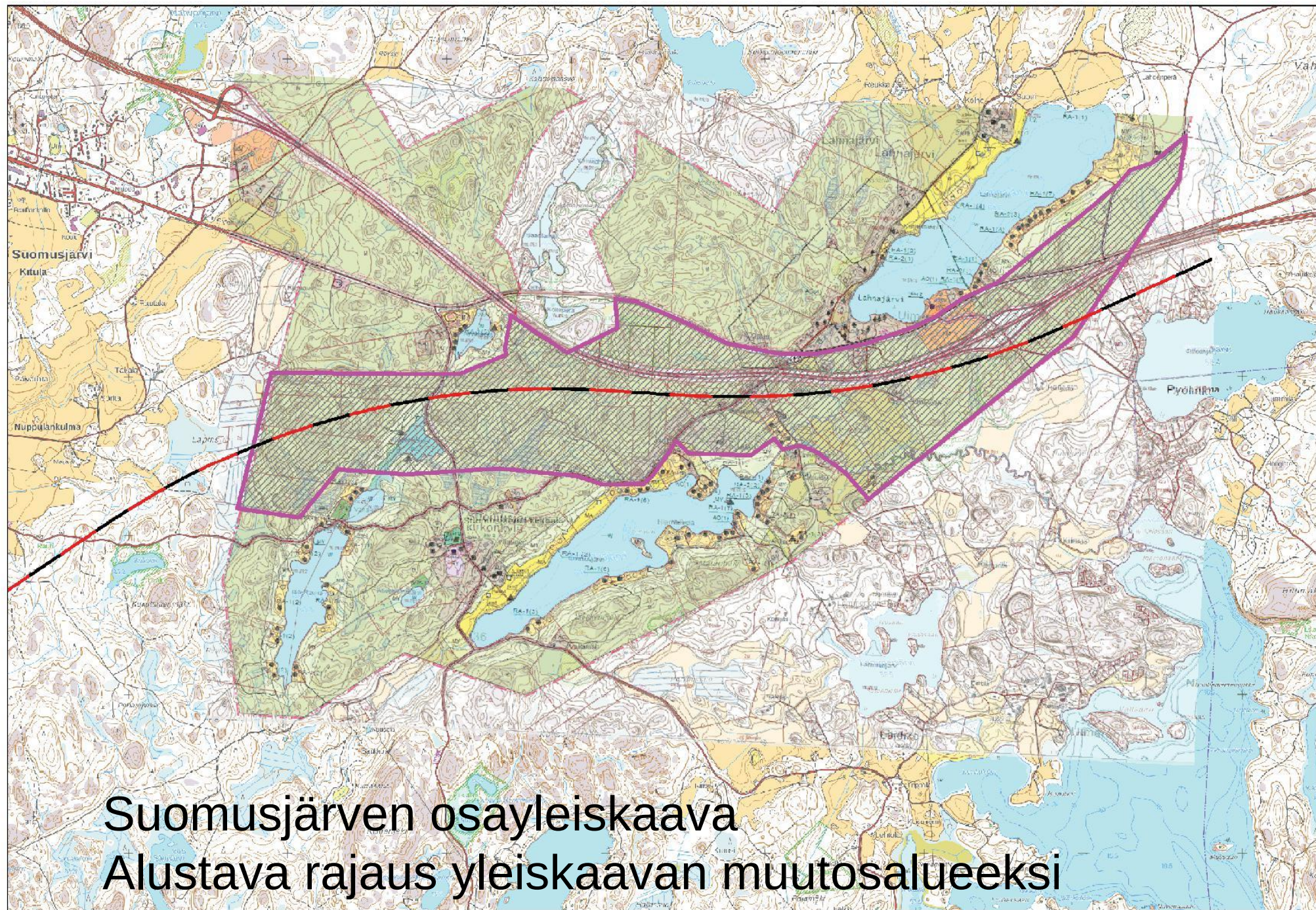
Kaupungin kaavoituksen puheenvuoro

Kaupunkikehitysjohtaja Mika Mannervesi



Salon yleiskaava 2020

Alustava raja-alue yleiskaavan muutosalueeksi



Suomusjärven osayleiskaava
Alustava rajaus yleiskaavan muutosalueeksi

Lunastusasiat ja kiinteistövaikutusten arviointi (KIVA)

Kari Tuppurainen, Maanmittauslaitos

KIINTEISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI (KIVA)

-

LUNASTUS RATAHANKKEESSA



**Kirkkonummi (2.4.2019), Espoo (4.4.2019), Salo
(9.4.2019), Lohja (10.4.2019), Vihti (11.4.2019)**

Kiinteistövaikutusten arvioinnin tarkoitus

KIVA:ssa selvitetään, mitä vaikutuksia suunnitellulla hankkeella (ESA –rata) on pelto- ja metsätilusten käytölle sekä

etsitään niitä keinoja, joilla haitallisia vaikutuksia voidaan poistaa, lieventää ja ehkäistä

Kevyt kiinteistövaikutusten arviointi

**ESA –radan kevyt kiinteistövaikutusten arviointi valmistui
18.1.2019**

**kevytKivassa tarkasteltiin alustavan yleissuunnitelman
pohjalta radan vaikutuksia pelto- ja metsätilusten käytölle.
Tarkastelu tehtiin yleispiirteisesti.**

Johtopäätös oli, että

- Salossa ja Lohjalla vaikutukset ovat suuret ja että vahingollisten vaikutusten poistaminen, vähentäminen ja estäminen edellyttää laajempaa jatkoselvitystä ja että**
- Espoossa, Kirkkonummella ja Vihdissä vahingolliset vaikutukset on tilakohtaisia ja edellyttävät lisäselvitystä kohdennetusti**

Varsinainen kiinteistövaikutusten arviointi

**Varsinainen KIVA toteutetaan aikajaksolla 04/2019 –
alkuvuosi/2020**

Tekijänä Maanmittauslaitos. Tilaajana Väylävirasto

**Vaikutukset kiinteistöille arvioidaan tarkennetun
yleissuunnitelman pohjalta**

**Työn aikana haastatellaan niiden tilojen omistajia, joiden
tilusten käytölle suunnitellusta radasta aiheutuu sellaista
haittaa ja vahinkoa, joihin erilaisilla toimenpiteillä voidaan
vaikuttaa**

Varsinainen kiinteistövaikutusten arviointi

Yleisötilaisuuksia ja aluekohtaisia tiedotustilaisuuksia järjestetään tarpeen mukaan

Loppuraportissa esitetään toimenpide-ehdotuksia radan aiheuttamien vahingollisten vaikutusten poistamiseksi, vähentämiseksi ja ehkäisemiseksi

Varsinainen kiinteistövaikutusten arviointi

Yhteyshenkilöt Maanmittauslaitoksessa:

Juha Patana, erityisesti peltoalueet, p. 040 092 6672

Mikko Pekonen, p. 040 041 3662

Kari Tuppurainen, p. 040 071 9023

Sähköposti: etunimi.sukunimi@maanmittauslaitos.fi

Valtion maanhankinta

Valtio pyrkii hankkimaan vaihtomaita radan alle jäävien ja radan ”väärälle puolelle” jäävien alueiden tilalle.

Valtio hankkii joskus rata-alueita omistukseensa jo ennen rakentamista vapaaehtoisin kaupoin.

Väyläviraston yhteyshenkilö kiinteistökauppaan liittyvissä asioissa: Antti Castren, antti.castren@vayla.fi

Lunastus ratahankkeessa

Vahvistetun yleissuunnitelman oikeusvaikutukset (Ratalaki 13 §)

Käsiteltäessä lupahakemusta rakennuksen rakentamiseksi on katsottava, ettei luvan myöntämisellä vaikeuteta yleissuunnitelman toteuttamista.

Alueen lunastus liittyy siihen tilanteeseen, että rakennuslupa rata-alueelle rakentamiseksi evätään.

Lunastus ratahankkeessa

Vahvistetun ratasuunnitelman oikeusvaikutukset

Hyväksytty ratasuunnitelma oikeuttaa ratasuunnitelmassa osoitettujen alueiden ja oikeuksien lunastamiseen (Ratalaki 21 §)

Radanpidon tarpeisiin tarvittavat alueet ja oikeudet lunastetaan sekä tasoristeyksiin liittyvät oikeudet muutetaan ratatoimituksessa (Ratalaki 43 §)

Lunastus ratahankkeessa

Ratasuunnitelmassa voidaan osoittaa rataverkon haltijalle oikeus lunastaa jäännöskiinteistö tai sen osa, jos

- **kustannukset radasta kiinteistölle tai sen osalle aiheutuvien haitallisten vaikutusten poistamiseksi tai vähentämiseksi taikka uuden kulkuyhteyden järjestämiseksi rautatien katkaiseman kulkuyhteyden sijaan olisivat huomattavan suuret kiinteistön tai sen osan arvoon verrattuna. (Ratalaki 57.2 §)**

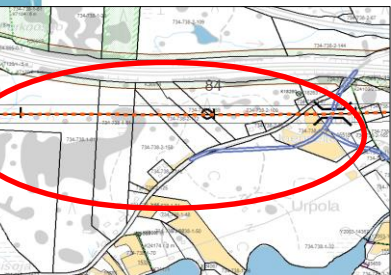
Lunastus ratahankkeessa

Kiinteistön omistajalla on oikeus vaatia jäännöskiinteistön lunastusta, jos

- rautatiealueesta tai rautatien rakentamisesta aiheutuu huomattavaa haittaa kiinteistön tai sen osan käyttämiselle eikä haittaa voida poistaa tai olennaisesti vähentää tilusjärjestelyillä (Ratalaki 57.1 §)

Rataverkon omistajalla on oikeus vaatia kiinteistön lunastusta, jos

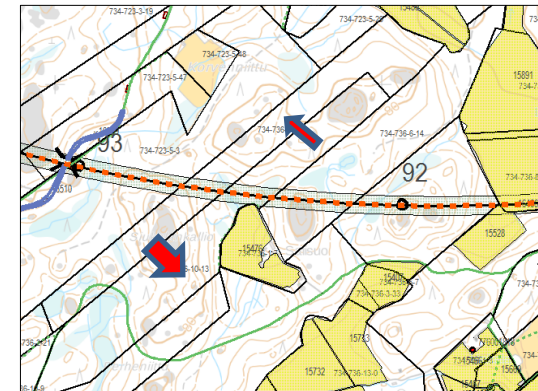
- haitan korvaus tai vahingonkorvaus olisi huomattavan suuri kiinteistön tai sen osan arvoon verrattuna (Ratalaki 57.1 §)



Tilusjärjestely ratahankkeessa

Ratatoimituksessa on selvitettävä tilusjärjestelyjen suorittamisen tarpeellisuus. (Ratalaki 53.1 §)

Lisäksi tilusjärjestelytoimenpiteenä voidaan suorittaa tilusvaihto kiinteistöjen kesken tai, jos sitä ei voida sopivasti toimittaa, alueen siirtäminen kiinteistöstä toiseen rahana suoritettavaa täyttä korvausta vastaan. (Ratalaki 53.2 §)



Kiitos



Hankkeen vuorovaikutusmahdollisuudet

Vuorovaikutusasiantuntija Riikka Kallio
WSP

Hankkeen vuorovaikutusmahdollisuudet

- Asukkailla ja muilla suunnittelusta kiinnostuneilla on mahdollisuus seurata suunnittelun etenemistä ja jättää palautetta monella eri tapaa.
- Suunnittelun aikana:
 - järjestämme kaikille avoimia [yleisötilaisuuksia](#),
 - tiedotamme etenemisestä [verkkosivuilla](#),
 - [sähköisillä uutiskirjeillä](#) ja [paikallismedioissa](#)
 - sekä keräämme palautetta [karttakyselyllä](#) ja [palautekanavalla](#).
- Lisäksi järjestämme tarpeen mukaan yhteistyötapaamisia eri sidosryhmien kanssa.

Kaikille avoimet yleisötilaisuudet

- Syksy 2018: Infotilaisuudet suunnittelun käynnistymisestä
- **Kevät 2019: Suunnitelmaluonnosten esittely**
 - **Kirkkonummen yleisötilaisuus (Veikkola)**
ti 2.4. klo 18–20, Veikkolan seurakuntakoti, Kisapolku 1, Kirkkonummi
 - **Espoon yleisötilaisuus**
to 4.4. klo 18–20, Espoon valtuustosali, Valtuustotalo, Espoonkatu 5, Espoo
 - **Salon yleisötilaisuus**
ti 9.4. klo 18–20.30, Salon lukio, Kaherinkatu 2, Salo
 - **Lohjan yleisötilaisuus**
ke 10.4. klo 17.30–20, Laurentius-sali, Kirkkokatu 6, Lohja
 - **Vihdin yleisötilaisuus**
to 11.4. klo 18–20, Vihdin lukion auditorio, Hiidenvedentie 3, Nummela, Vihti
- Syksy 2019: Suunnitelmaratkaisujen esittely
 - Yleisötilaisuudet samoissa kunnissa kuin keväällä 2019

Keväällä 2019 pidetyt työpajat

- Hankkeen tiimoilta pidettiin maaliskuussa 2019 työpajoja:
 - Espoossa
 - Kirkkonummen Veikkolassa,
 - Lohjan Raadissa,
 - Salon Suomensjärvellä ja Muurlassa.
- Lisäksi Lukkarinmäellä Salossa pidettiin keskustelutilaisuus.
- Työpajojen ja keskustelutilaisuuteen kutsuttiin kiinteistönomistajat suunnittelualueen välittömästä läheisyydestä sekä paikallisia yhdistyksiä ja järjestöjä.
- Työpajoissa keskusteltiin tehdyistä suunnitelmaluonnoksista ja saatiin niistä palautetta. Yleisötilaisuuden suunnitelmaluonnoksissa palautetta ei ole ehditty ottaa vielä huomioon.

Seuraa hanketta verkossa

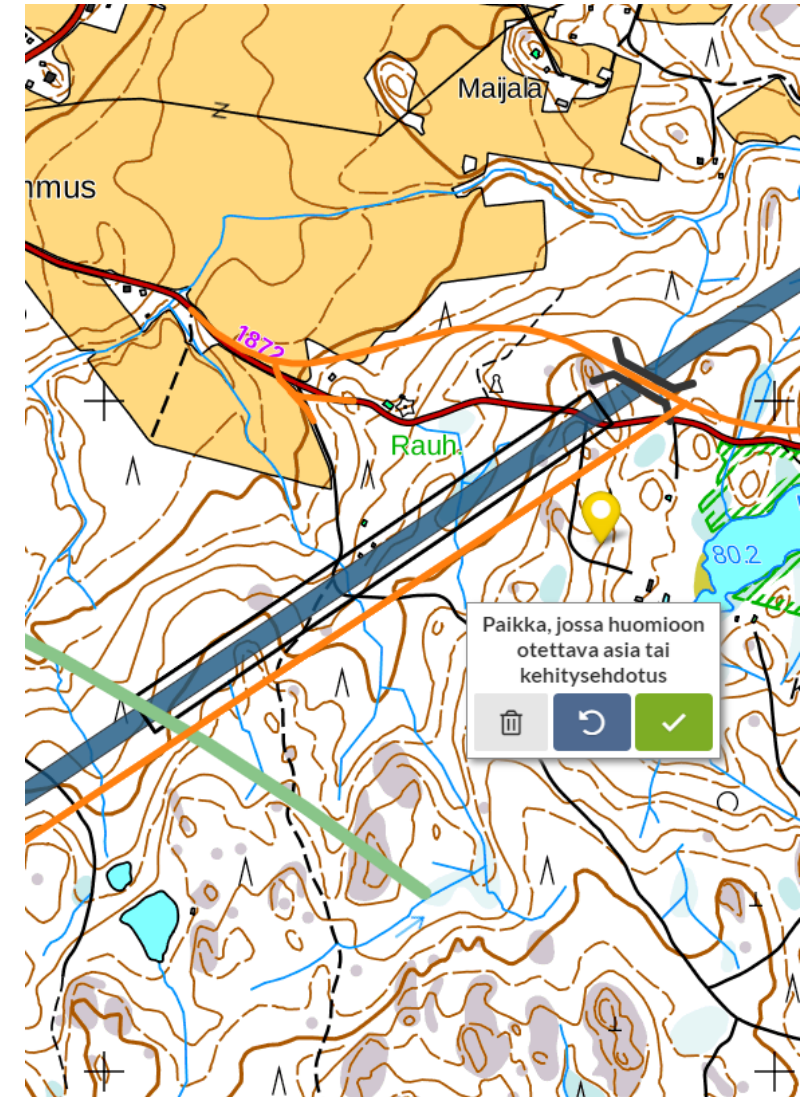
- Hanketta kannattaa seurata verkossa osoitteessa:
<https://vayla.fi/kaikki-hankkeet/espoo-salo-oikorata>
- Lähetämme hankkeen sähköisiä uutiskirjeitä suunnittelun etenemisestä ja ajankohtaisista asioista.
- Uutiskirjeen postituslistalle voi liittyä:
 - hankkeen verkkosivujen kautta,
 - lähettämällä sähköpostia osoitteeseen oikorata-pbm@bm.com tai
 - tilaisuudessa paperilomakkeella.

Anna palautetta

- Voit jättää yleistä palautetta ja kysymyksiä hankkeen palautekanavan kautta.
- Palautekanava on auki läpi hankkeen.
- Palautekanava löytyy hankkeen verkkosivuilta.
- Yleisötilaisuudessa voit täyttää palautelomakkeen.

Kevään 2019 karttapalautekysely

- Kysely on avoinna **2.4.-6.5.2019**.
- Karttakyselyyn pääset hankkeen verkkosivuilta.
- Karttakyselyssä on esillä suunnitelmaluonnos. Tavoitteena on selvittää näkemyksiä suunnitelmaluonnoksesta ja sen vaikutuksista sekä kerätä paikallistietoa alueelta.
- Palautetta voi jättää esim. tiejärjestelyistä sekä suunnitelmaluonnosten vaikutuksista ihmisiin ja ympäristöön.
- Syksyn 2018 karttapalautekyselyn kooste löytyy hankkeen verkkosivuilta.



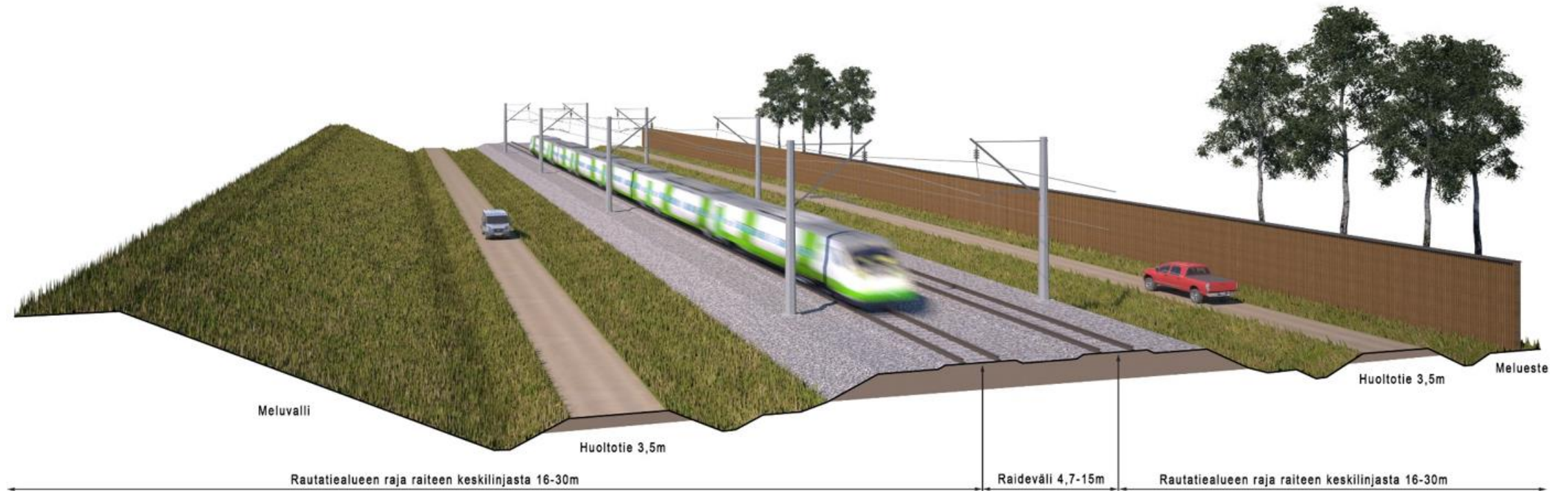
Suunnitelmaluonnosten esittely

Projektipäälliköt
Markku Salo, Ramboll
Kari Fagerholm, Pöyry

Ajankohtaista suunnittelussa

- Pohjatutkimusten toinen tutkimuskierros käynnissä
- Tiejärjestelyt
- Väyläarkkitehtuuri
- Melulaskennat ja muut ympäristövaikutukset
- Sidosryhmäkokoukset
- Asukastyöpajat ja yleisötilaisuudet

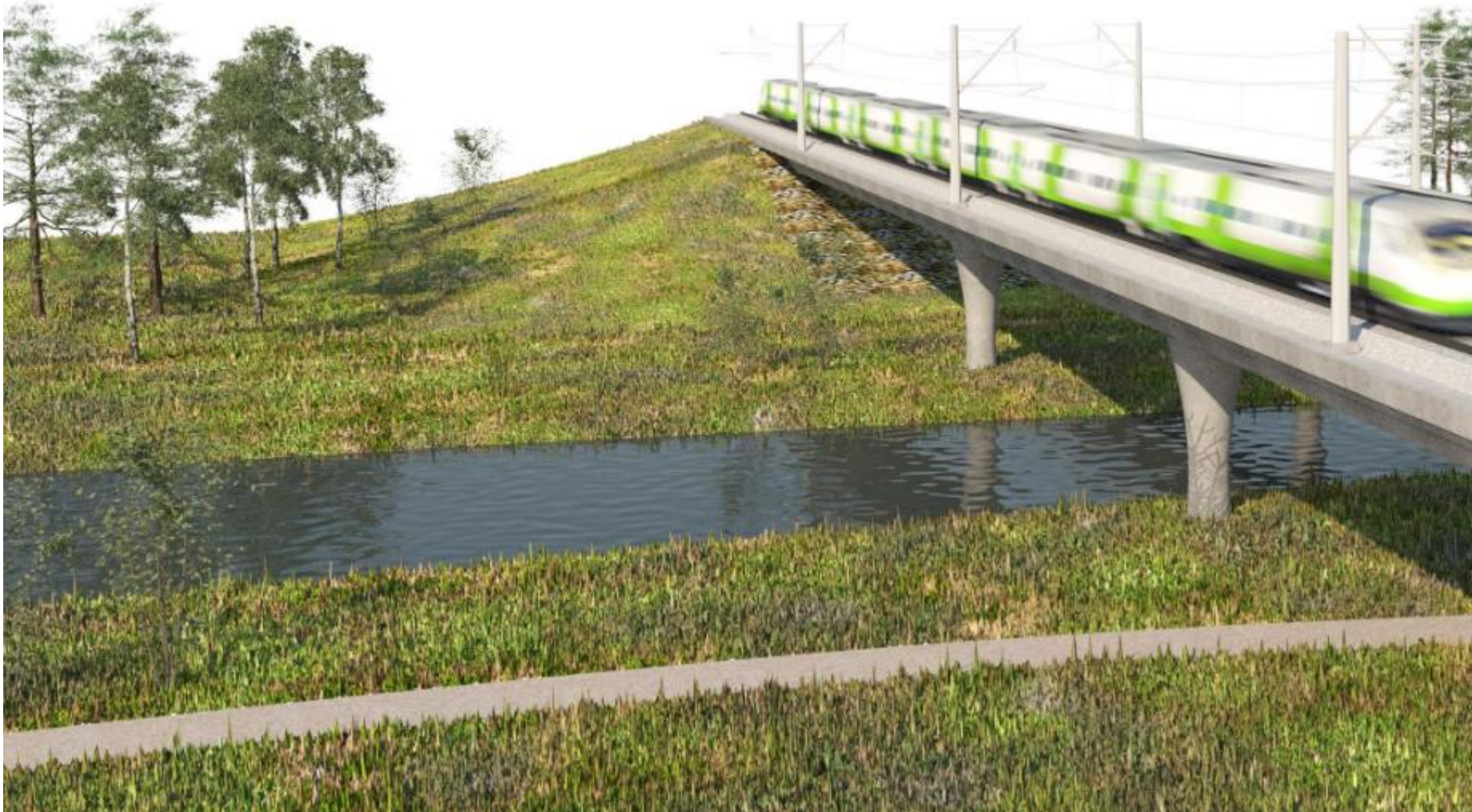
Radan poikkileikkaus



Tunnelin suuaukko

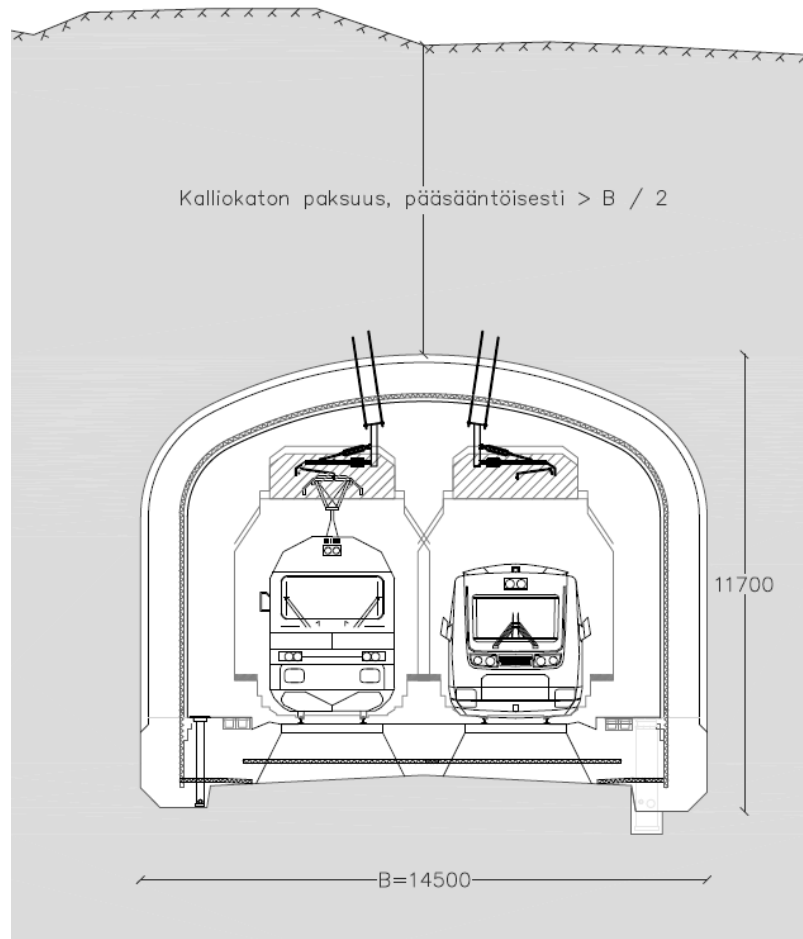


Puron/kapean joen ylitys

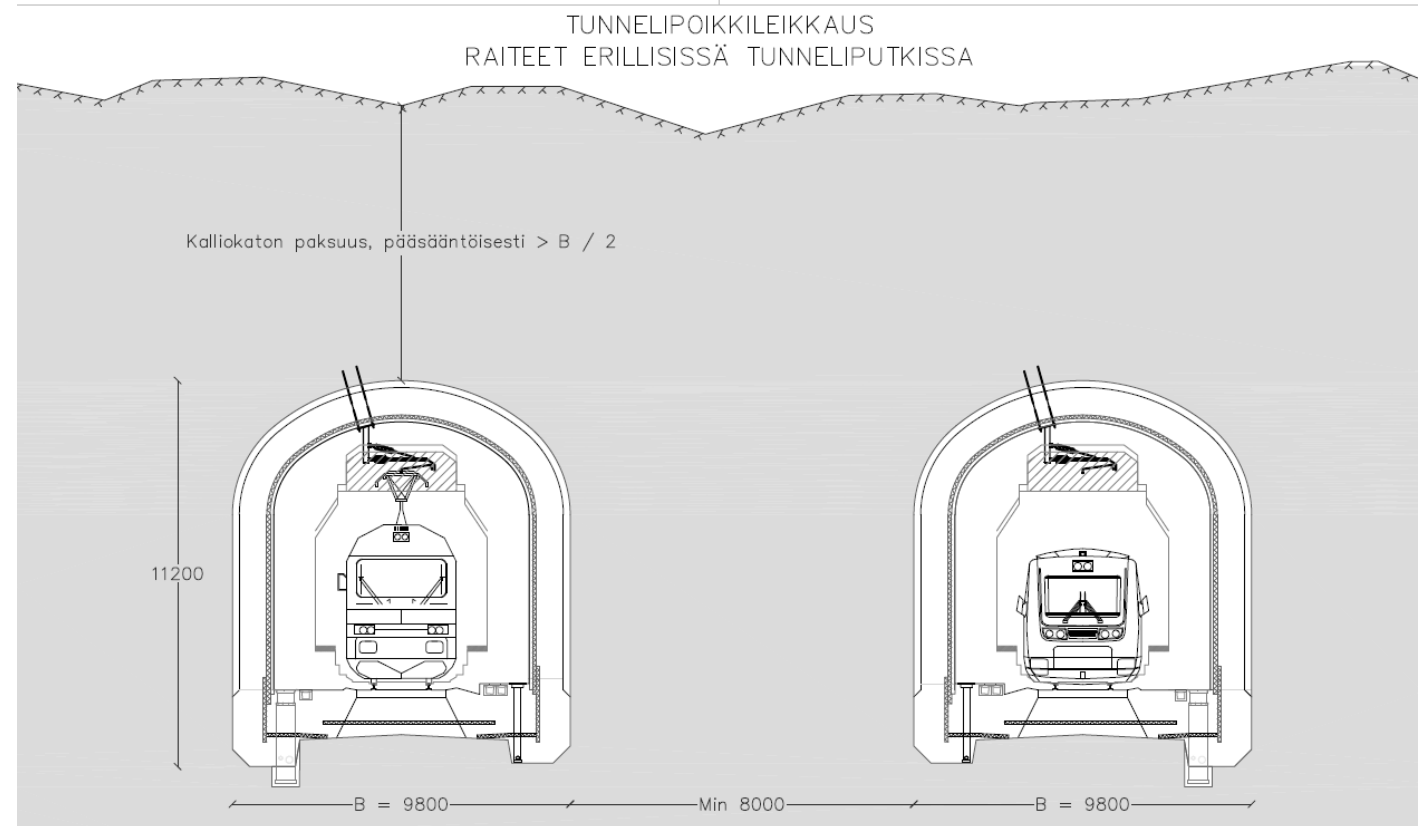


Kalliotunnelin poikkileikkaus

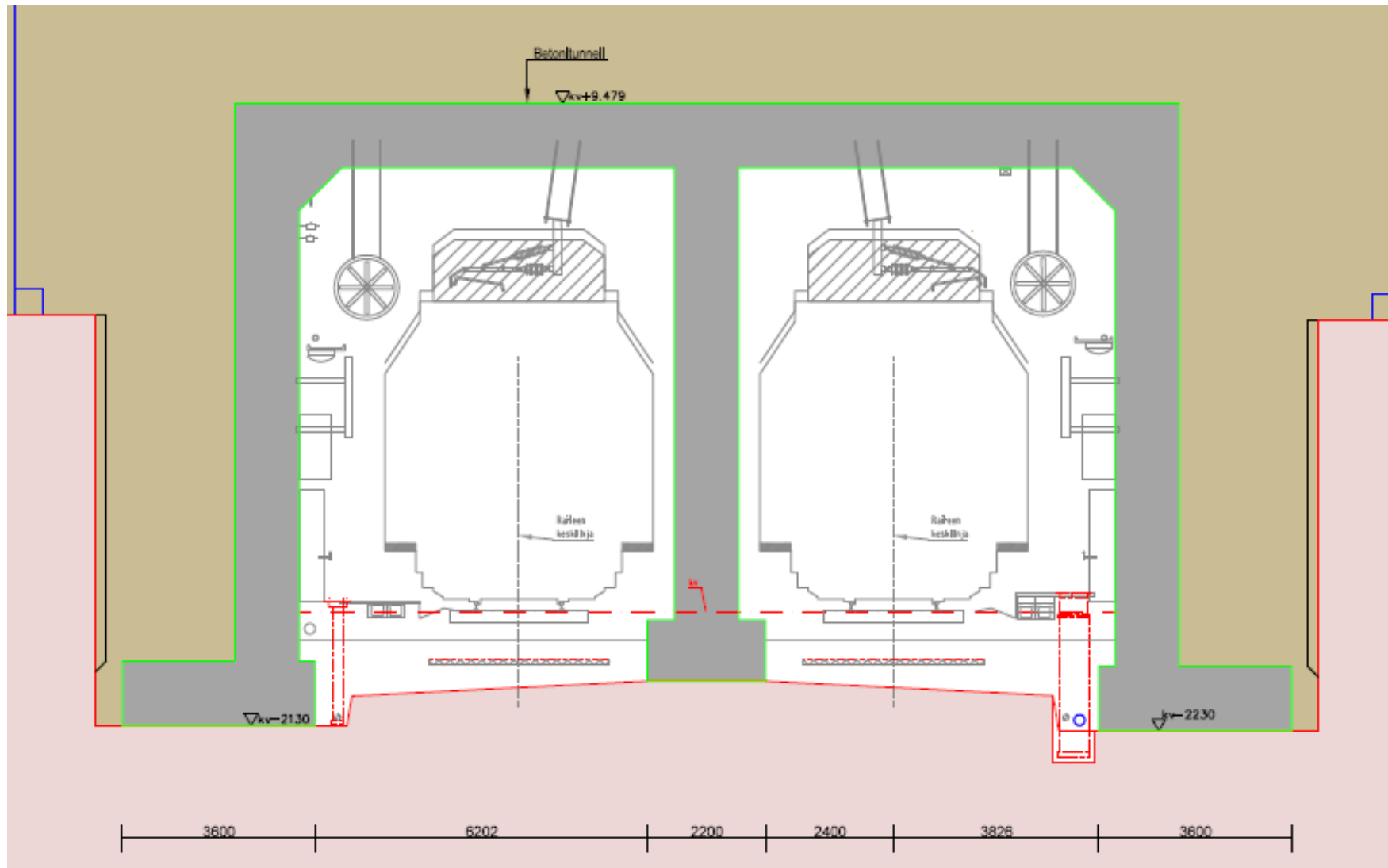
TUNNELIPOIKKILEIKKAUS
RAITEET SAMASSA TUNNELIPUTKESSA



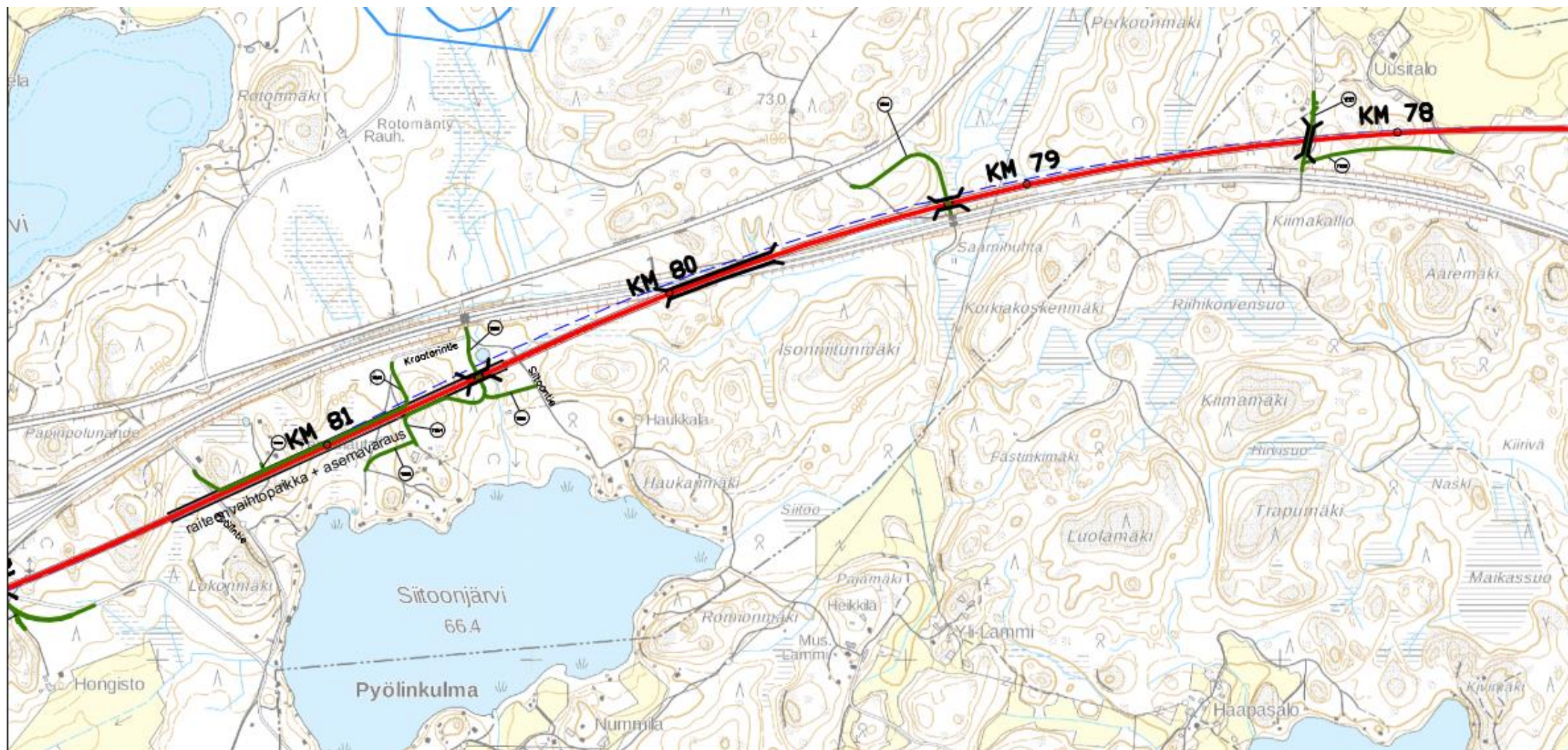
TUNNELIPOIKKILEIKKAUS
RAITEET ERILLISISSÄ TUNNELIPUTKISSA



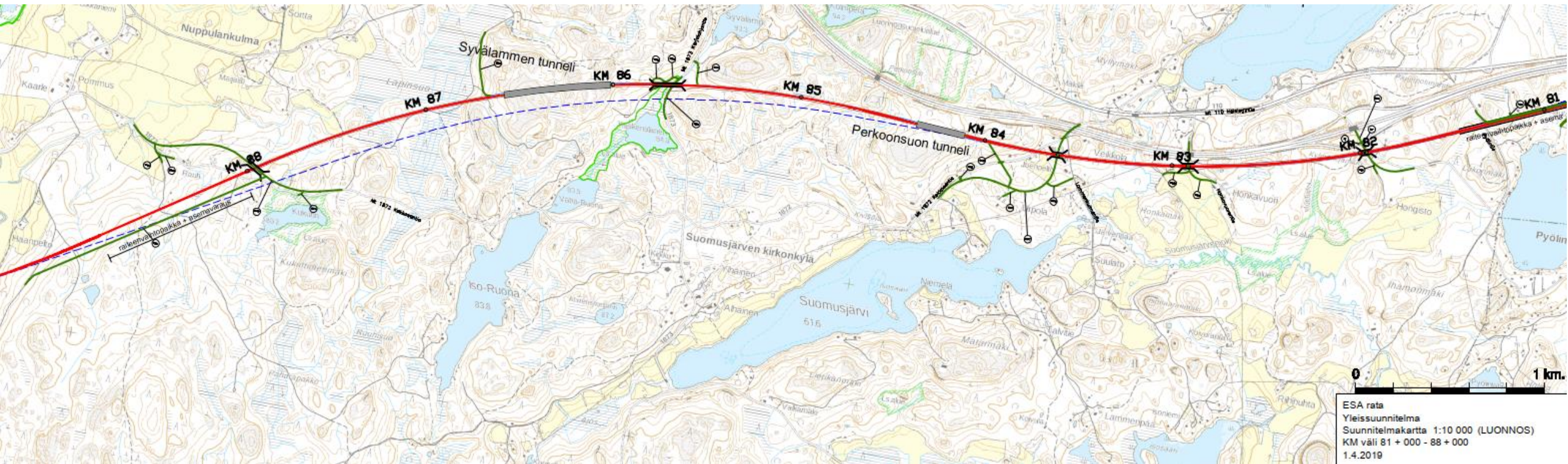
Betonitunnelin poikkileikkaus



Lohjan raja-Suomusjärvi-osuus 1/2



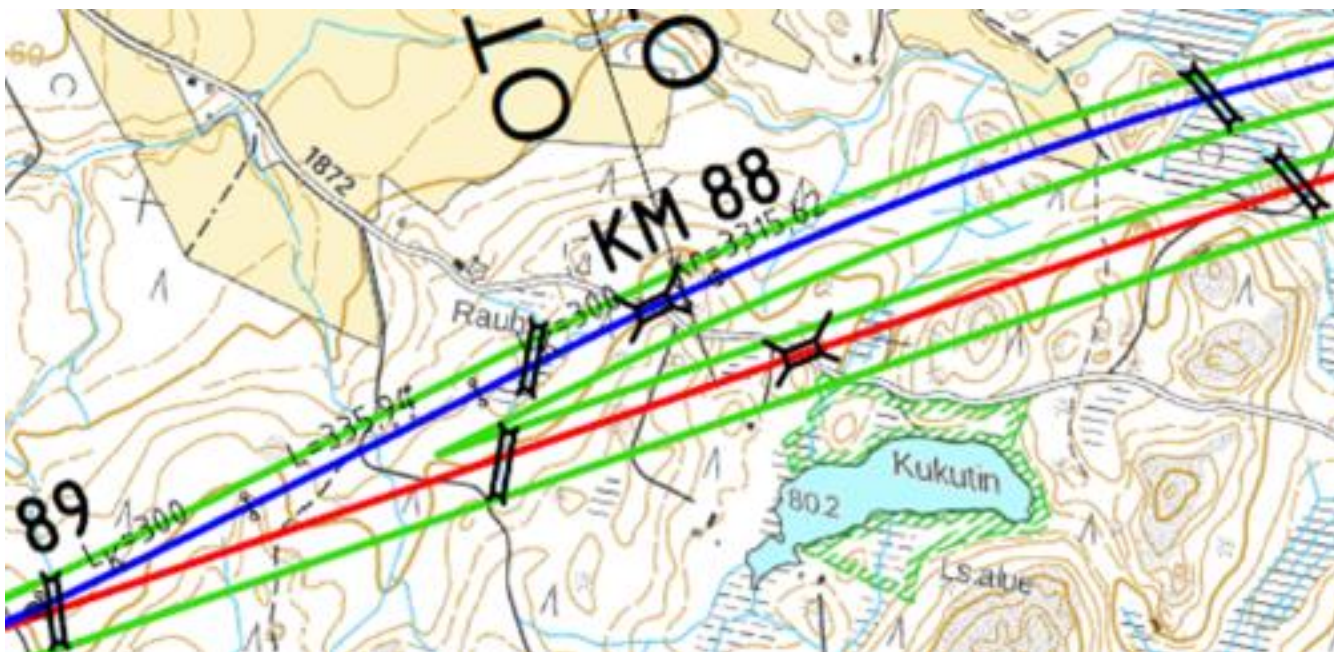
Lohjan raja-Suomusjärvi-osuus



Kukutin kohdan linjausmuutos

Kukuttimen luonnonsuojelualue, Salo (YSA230391, ympäröi Kukutin järveä, perustettu YVA ja AYS-vaiheen jälkeen 11.3.2014)

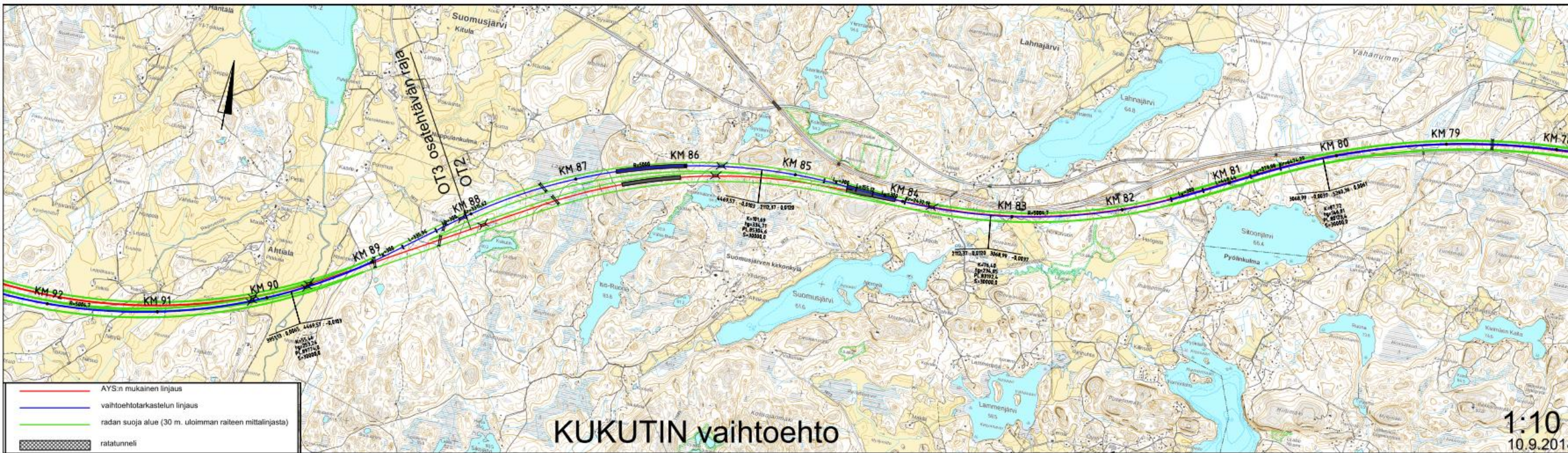
- Ratalinja sijoittuu luonnonsuojelualueen pohjoispuolelle, AYS-linjaus sivuaisi luoteiskulmaa
- Kokonaistarkastelussa paremmaksi todettua, vaihtoehtoista linjausta tarkasteltiin mm. mahdollisten alueen vesitasapainoon kohdistuvien vaikutusten lieventämisen kannalta.



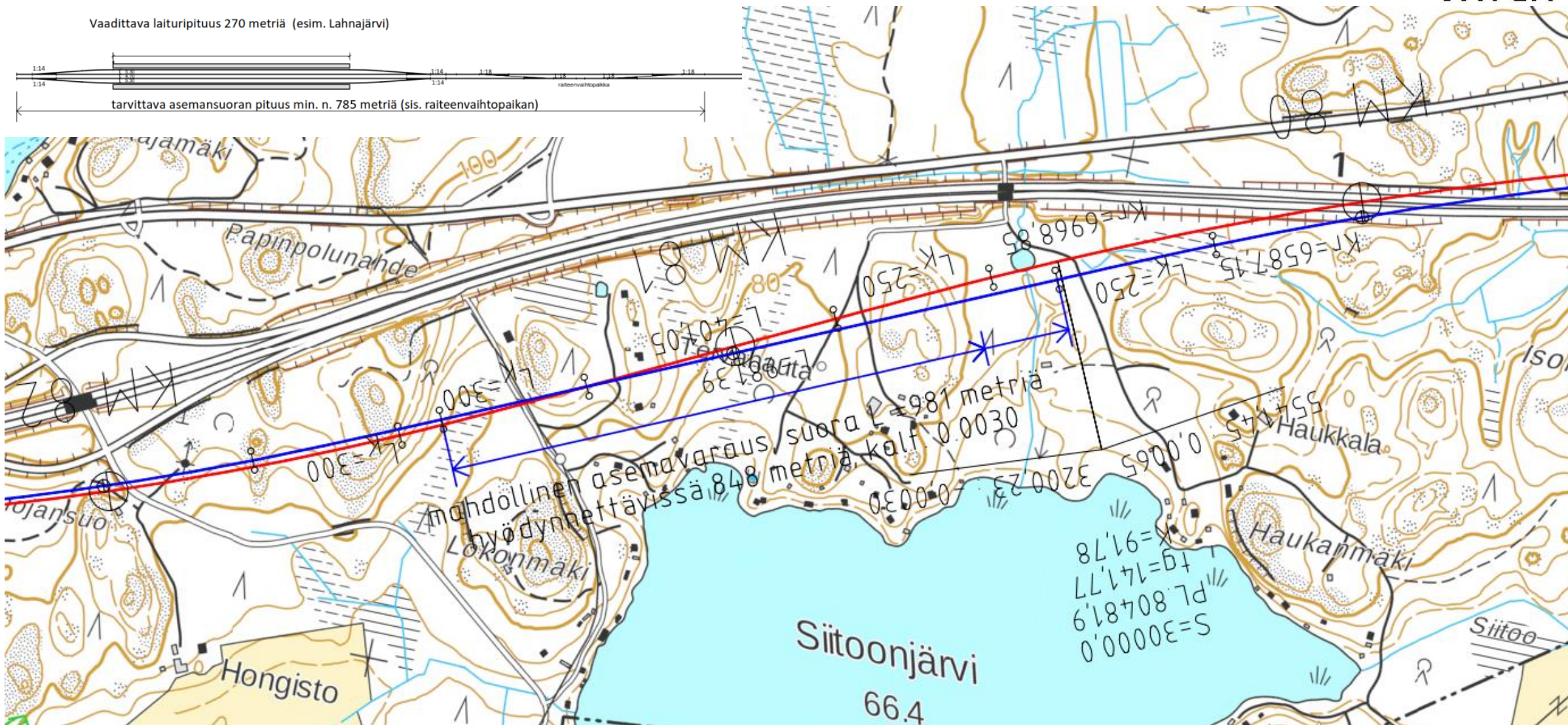
Ratalinjan siirto kauemmas suojelualueesta lieventää riskiä Kukutin ympäristön vesien johtumisesta kallioleikkaukseen

Louhittavien massojen määrä on pienempi ratalinjan sijoituessa alemmas rinteeseen

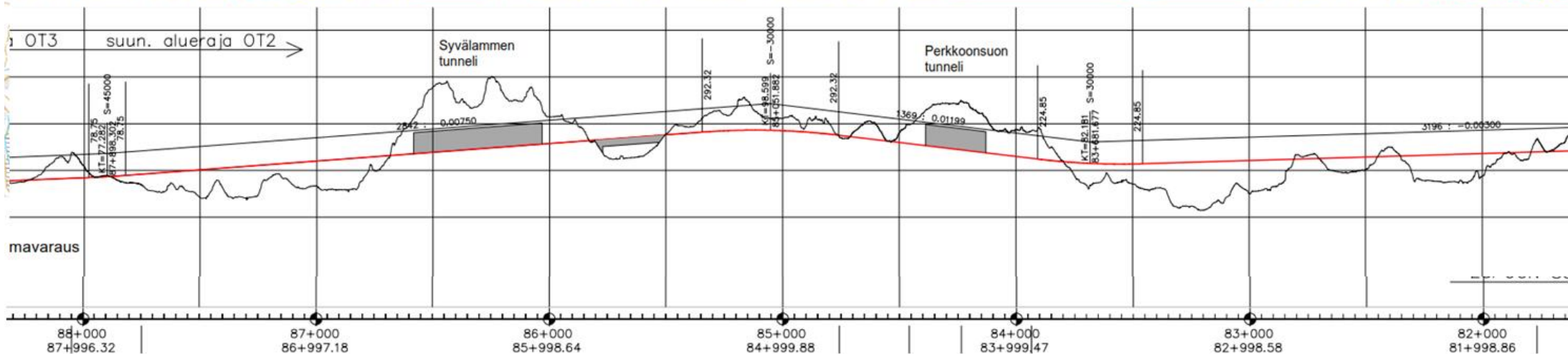
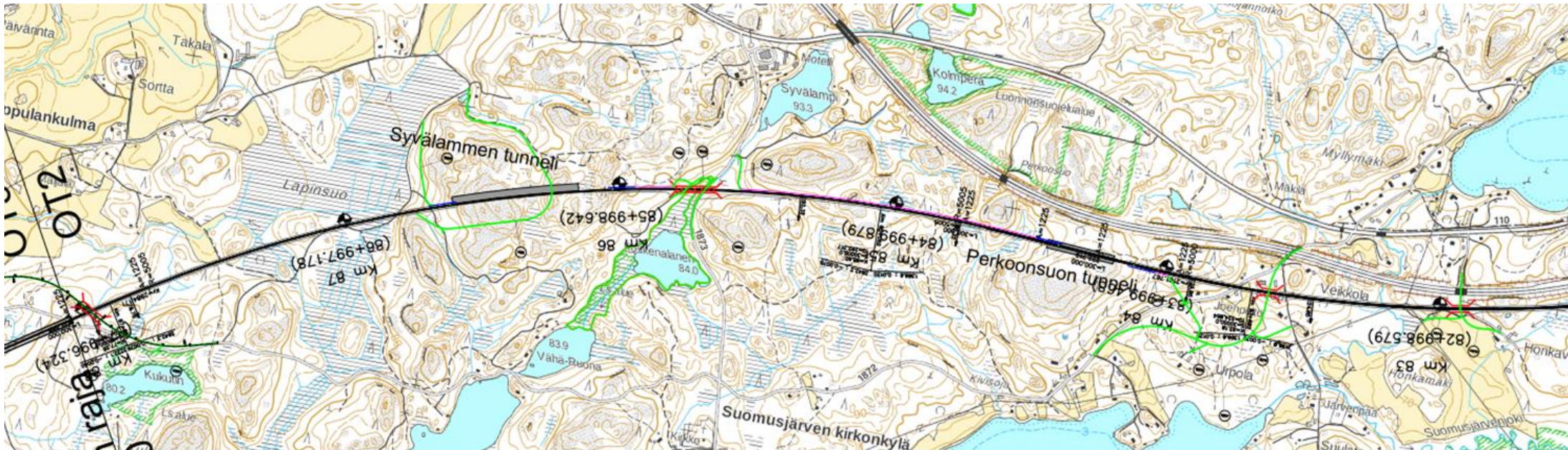
Lahnajärven-Kukutin linjausmuutos



tarvittava asemansuoran pituus min. n. 785 metriä (sis. raiteenvaihtopaikan)



Suomusjärven, Koskenalasan ja Kukutin alue



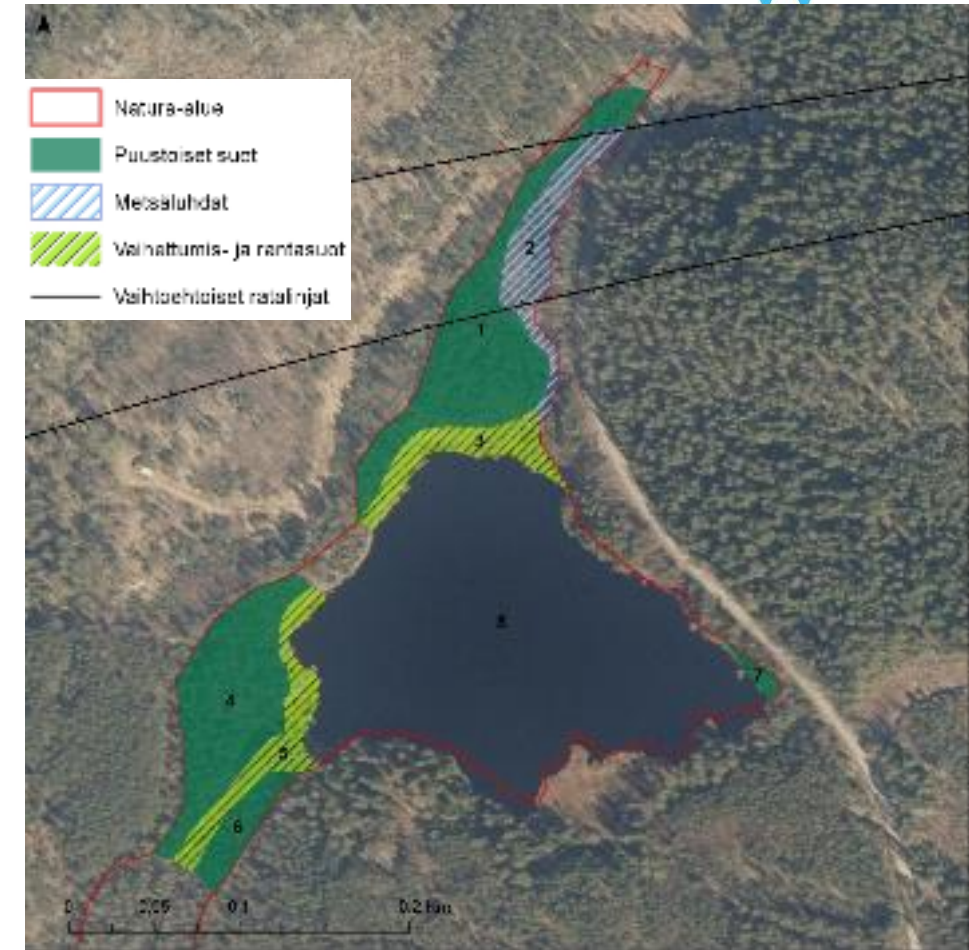
Koskenalasan Natura-alue

Rata ylittää Kiskonjoen latvavedet Natura-alueen Koskenalasan nimistä lampea ympäröivän Natura-alueen pohjoisosan

- Maakuntakaavavaiheessa on ESA-ratahankkeesta laadittu Natura-arviointi, jossa suojeluarvojen turvaamiseksi on esitetty lievennystoimia
- ELY:n Natura-arvioinnista antaman lausunnon mukaan arvioinnissa esitetyt lievennystoimet on toteutettava täysimittaisesti
- Natura-arviointi päivitetään yleissuunnitelmavaiheen aikana, tarkentuvien suunnitelmien mukaan

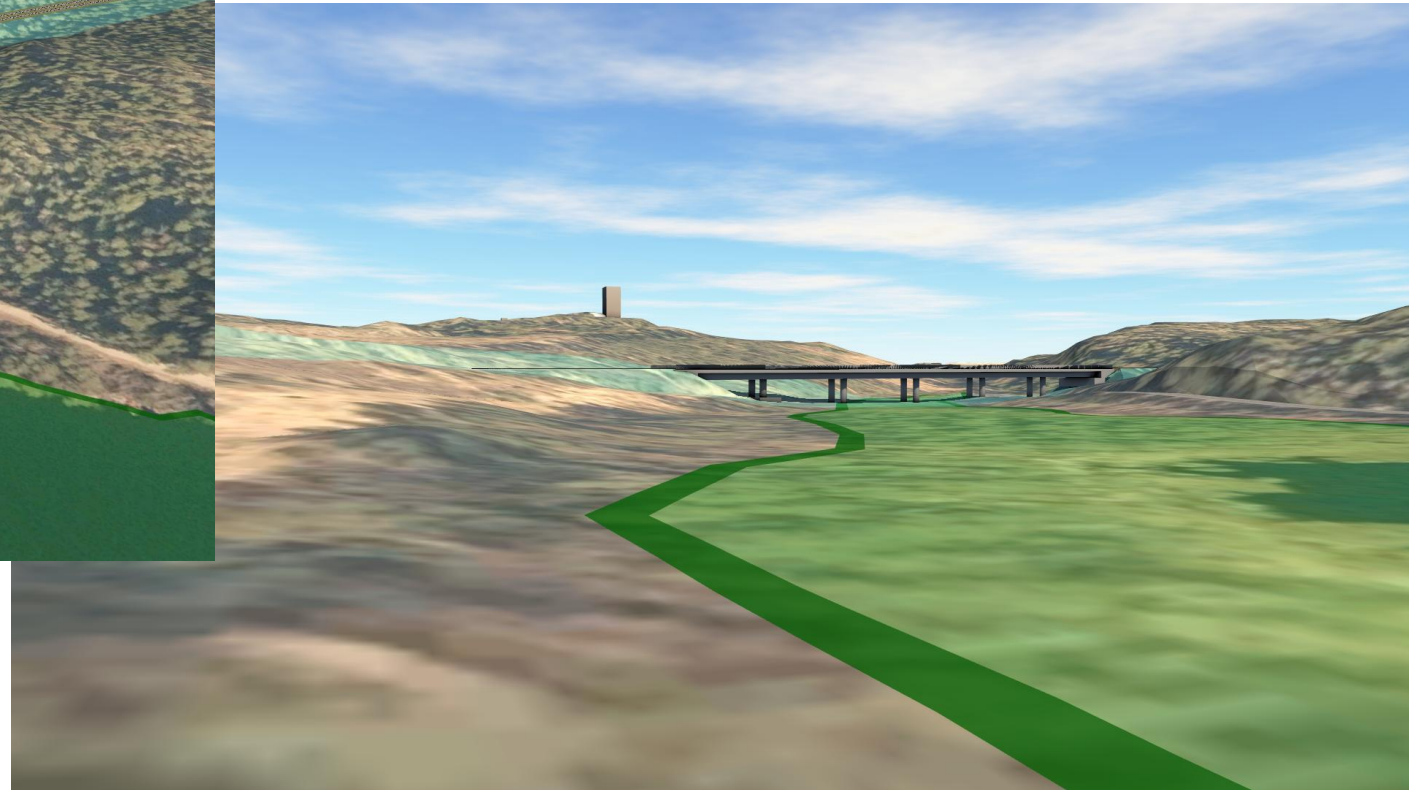
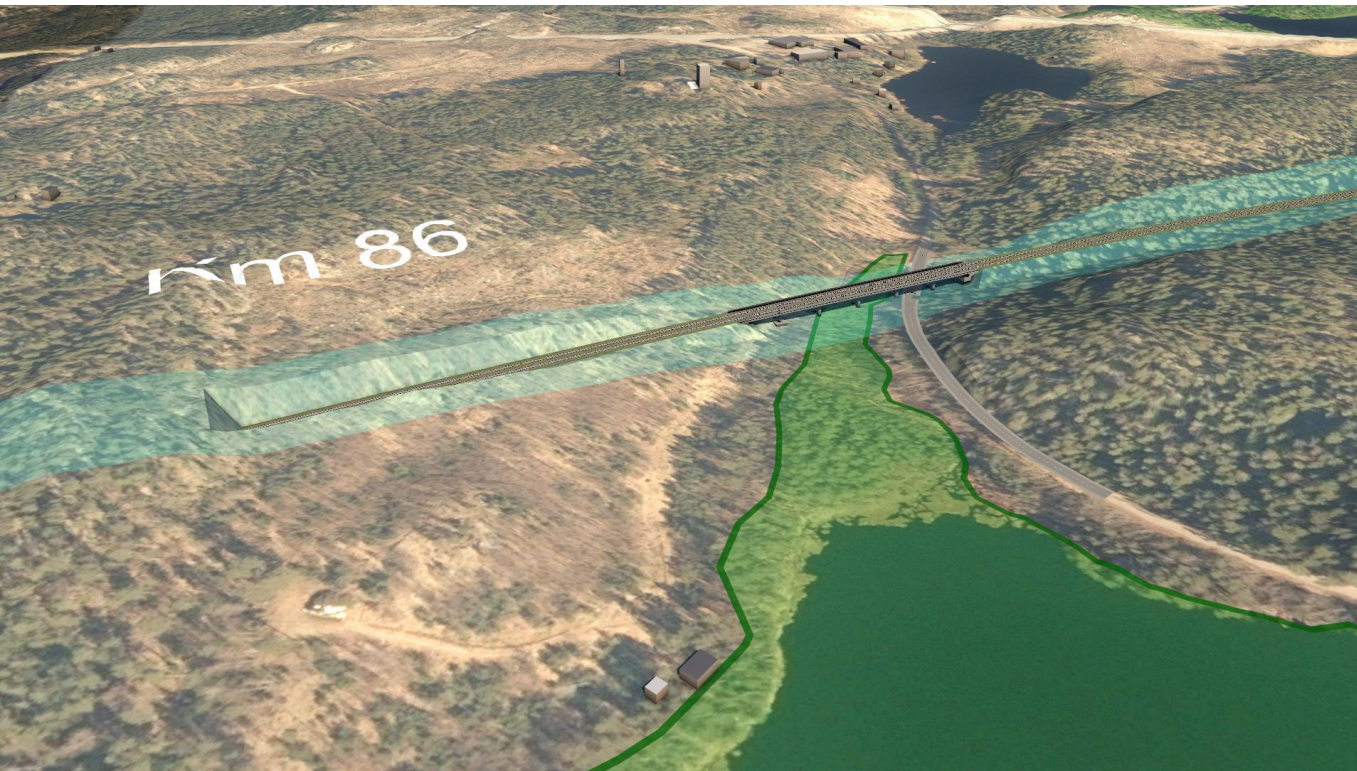
→ **Koskenalasan Natura-alue** on tarkoitus ylittää korkealla sillalla.

Linjauksen siirtäminen hieman pohjoisemmaksi (verrattuna AYS-linjaan) helpottaa sekä Natura-alueen suojeluarvoihin että muuhun alueen lajistoon kohdistuvien haittavaikutusten ehkäisemistä

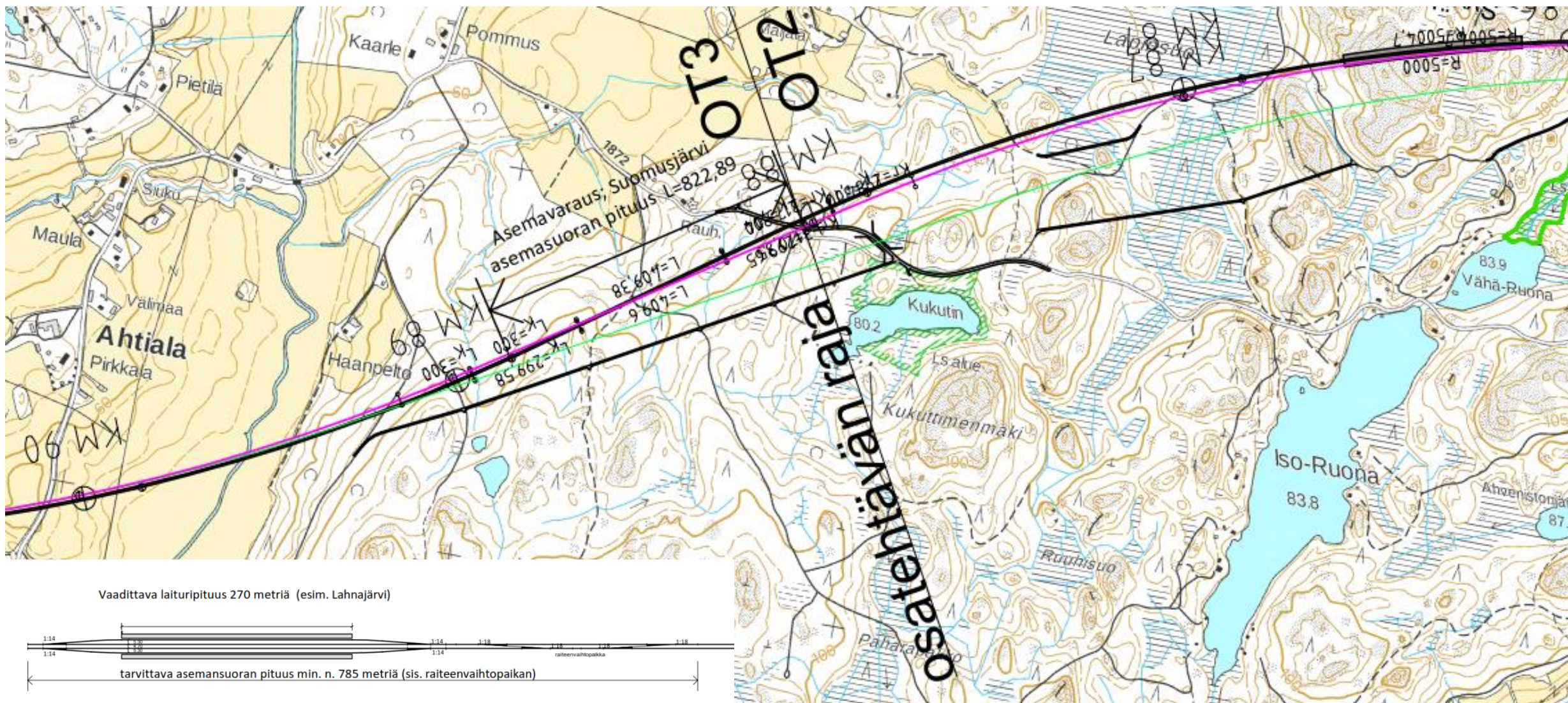


Kuvassa on esitetty Natura-alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien sijoittuminen suhteessa AYS-linjaan (eteläisempi) sekä YS-vaiheen vaihtoehtoiseen linjaan (pohjoisempi)

Koskenalasan silta

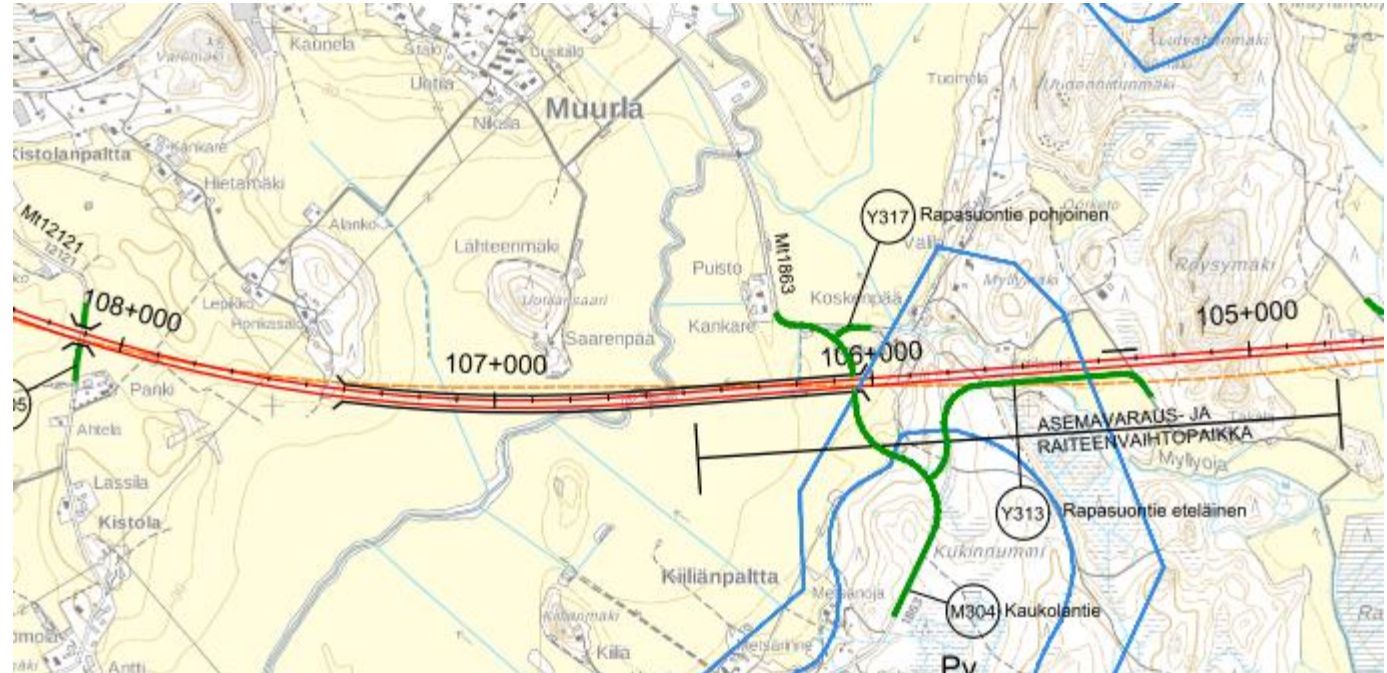


Suomusjärven asemavaraus



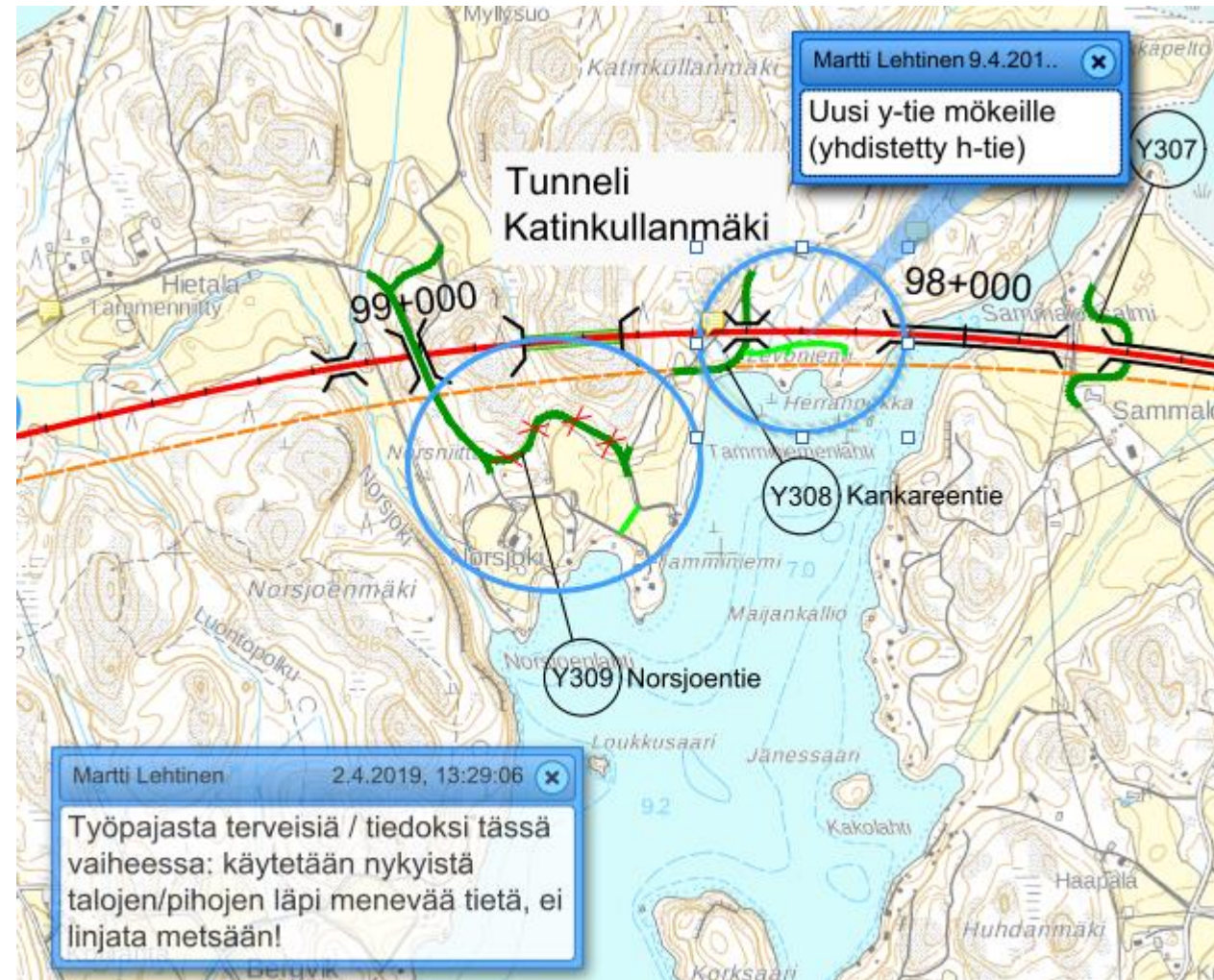
Muutoksia syksyn 2018 jälkeen

- Vaaka- ja pystygeometrian tarkennus koko suunnitteluosuudella mm. tehtyjen maaperätutkimusten tulosten perusteella
- Asemavaraukset huomioitu Muurlassa ja Suomensjärvellä

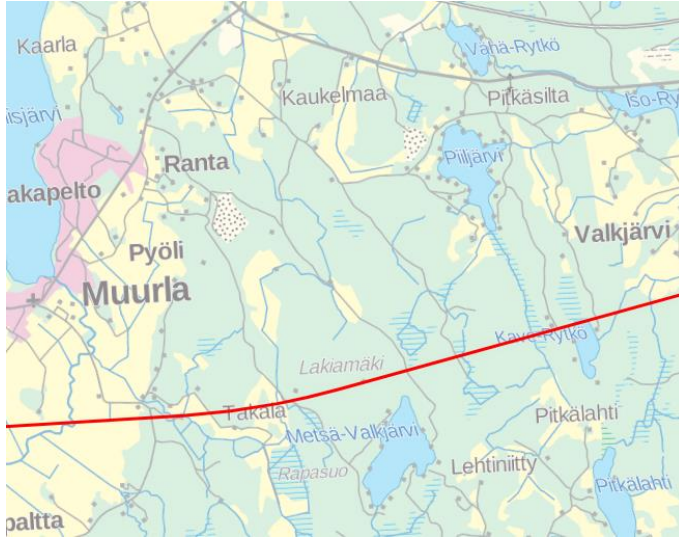


Muutoksia syksyn 2018 jälkeen

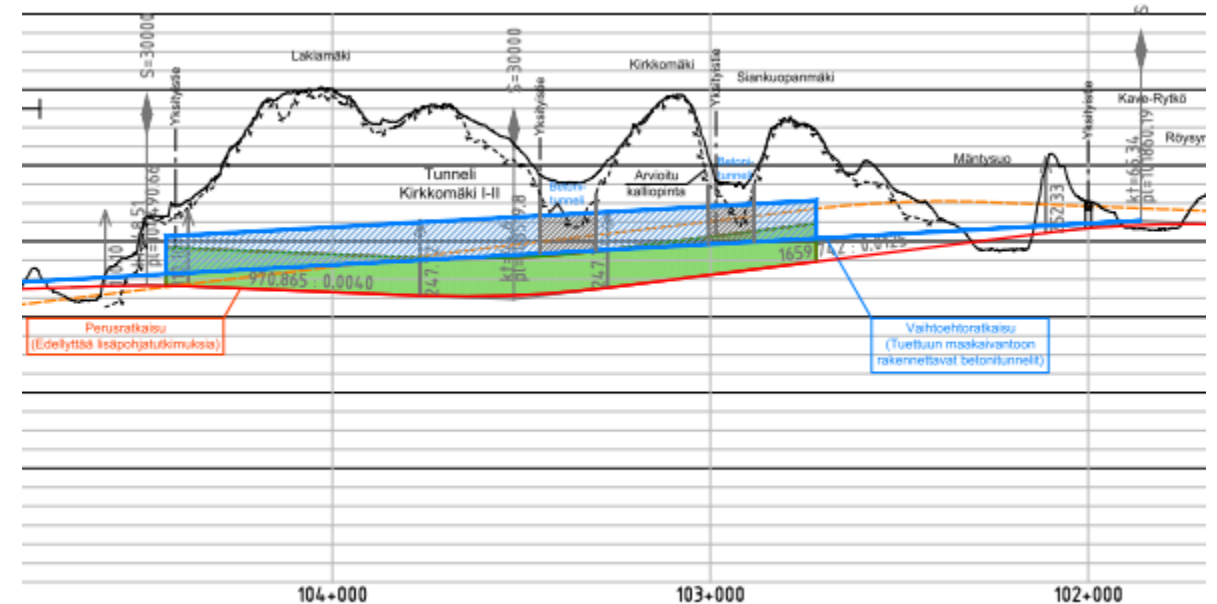
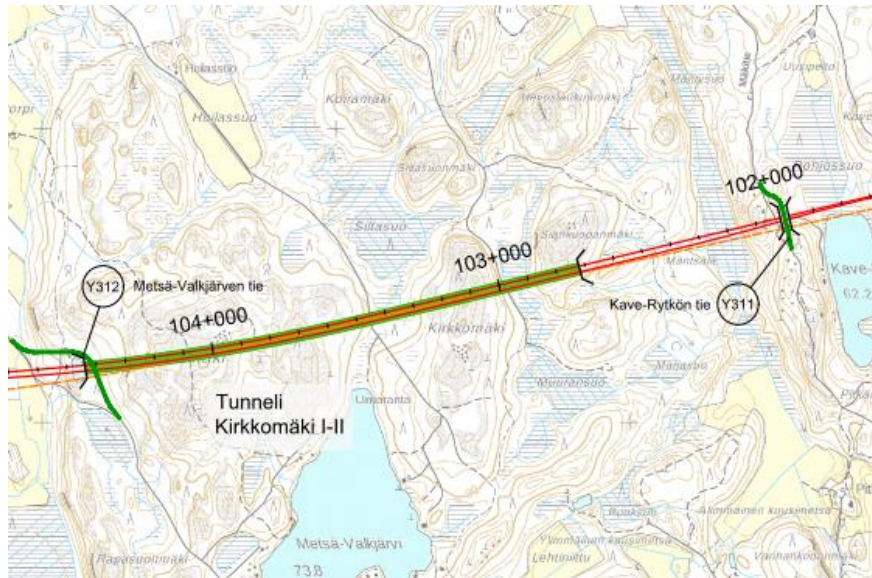
- Mm. yksityistiejärjestelyitä on tarkennettu pidetyissä asukastyöpajoissa saadun palautteen perusteella



Kirkkomäki I-II, sukeltava tunneli



- Osuudella joudutaan varautumaan myös yhteen suuntaan pituuskaltevaan tunneliratkaisuun (sininen tasaus), koska kalliopinnan varmistamiseksi tarvittavia lisäpohjatutkimuksia ei ole päästy tekemään.
- Rakentamisen aikaiset vaikutukset maanpinnalla olisivat huomattavasti suuremmat kuin perusratkaisussa (punainen tasaus).



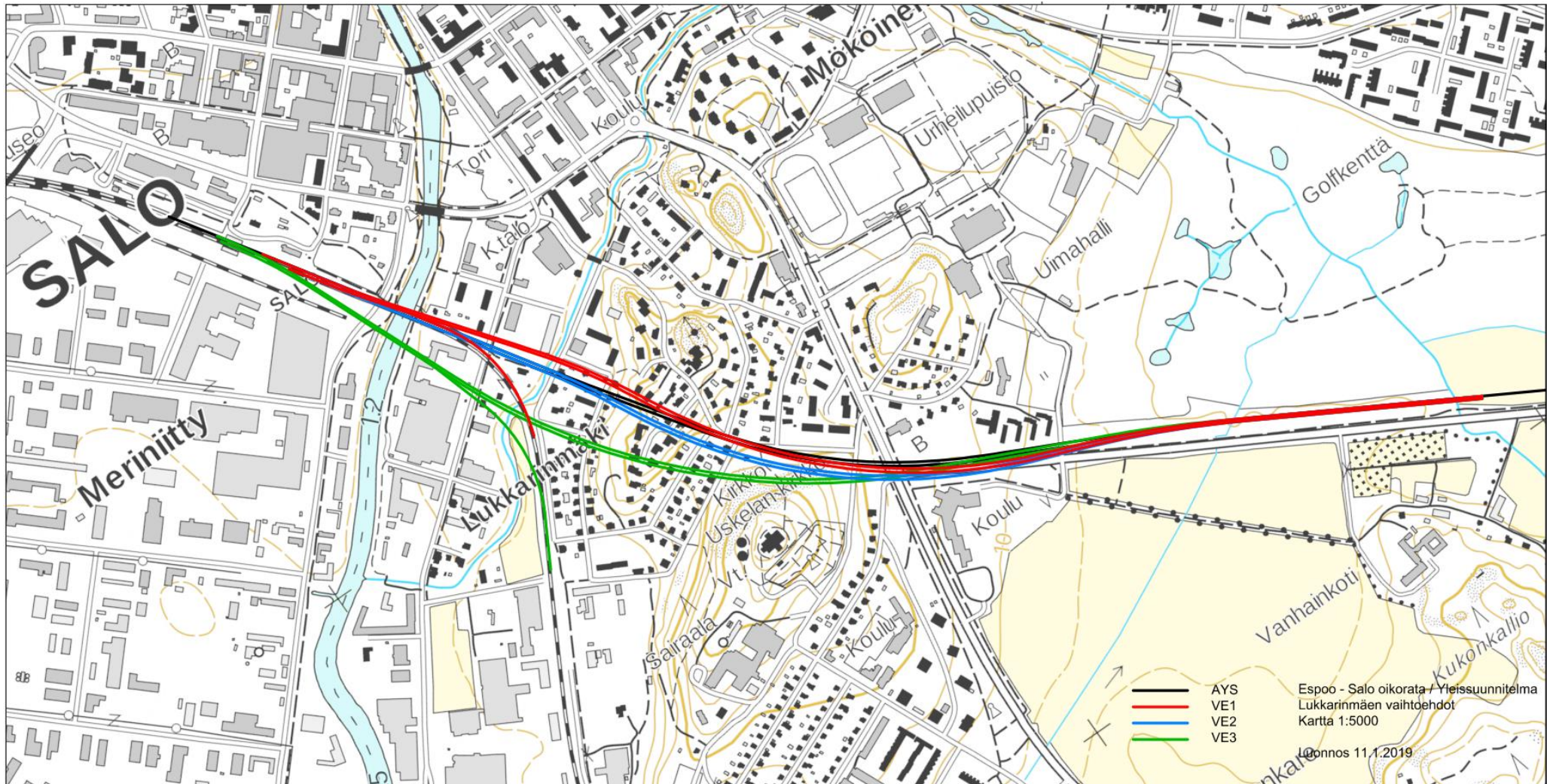
Ahtiala, Aneriojokilaakso ilmakuva etelästä



Aneriojokilaakso



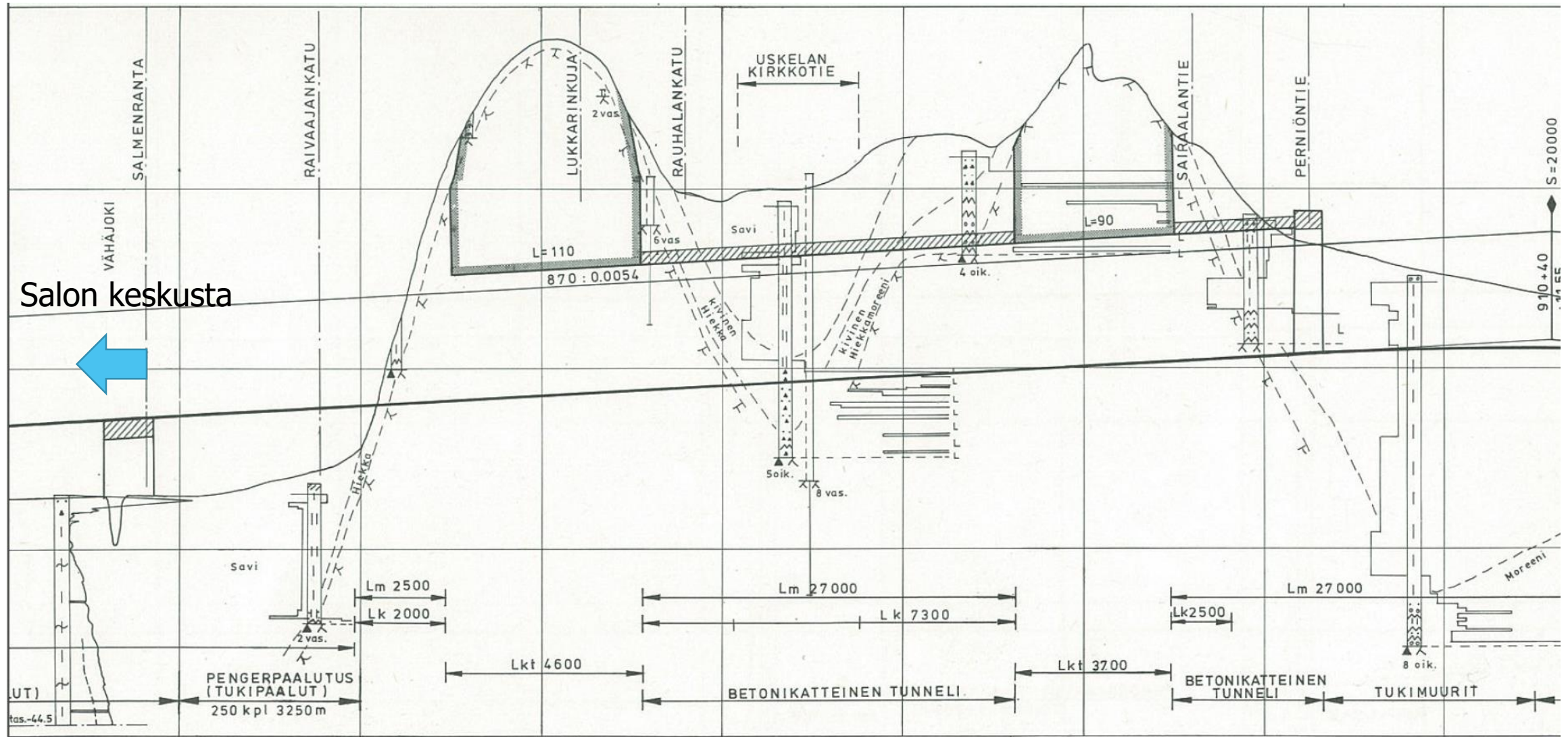
Lukkarinmäki, tutkitut linjausvaihtoehdot

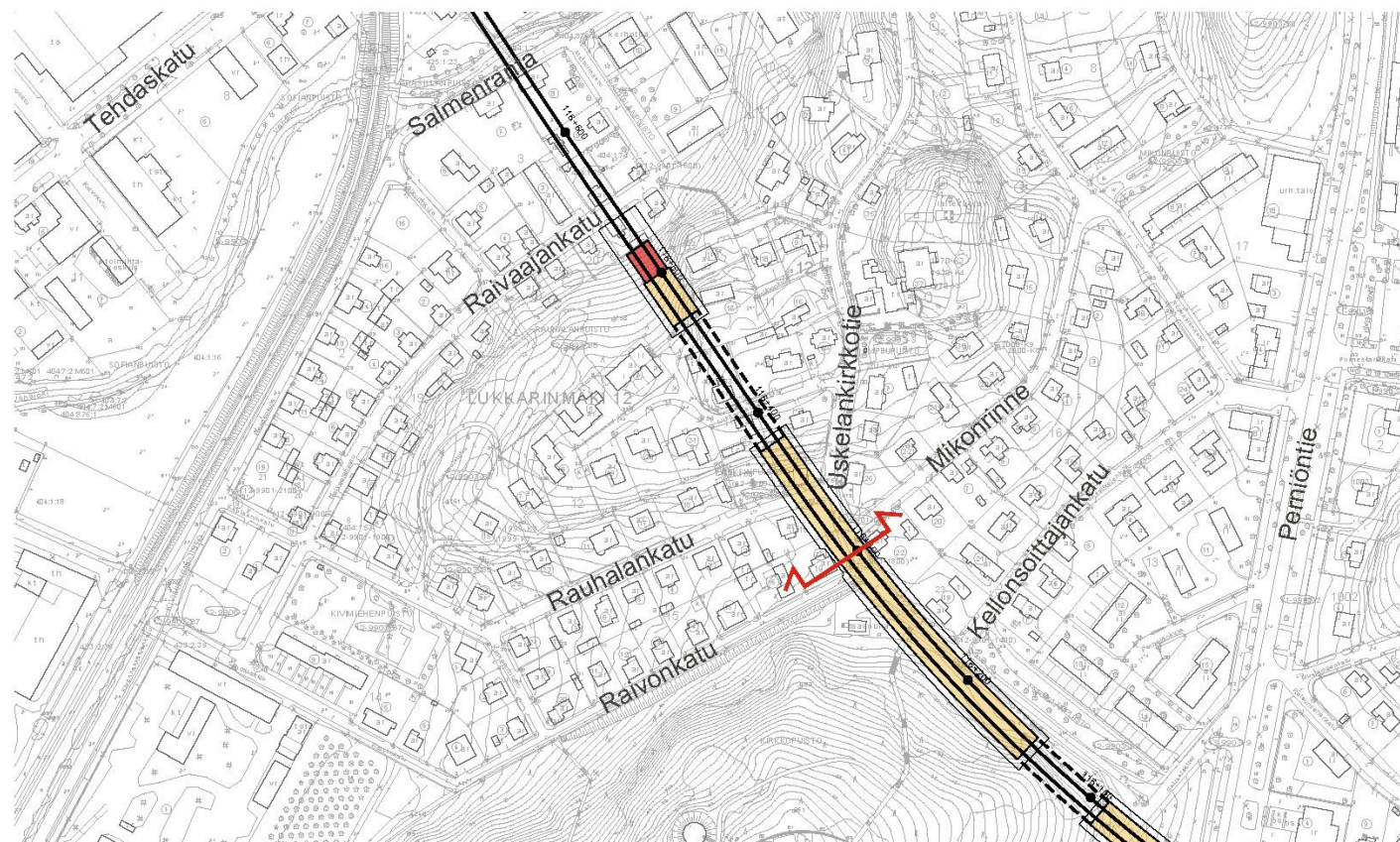
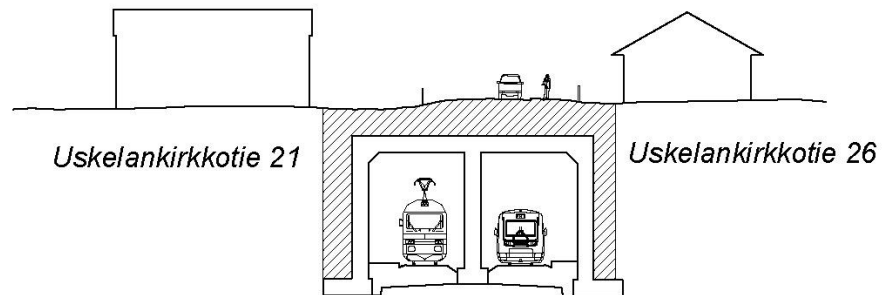




Oikorata Espoo – Lohja – Salo

Yleissuunnitelma Rautatiehallitus 1979



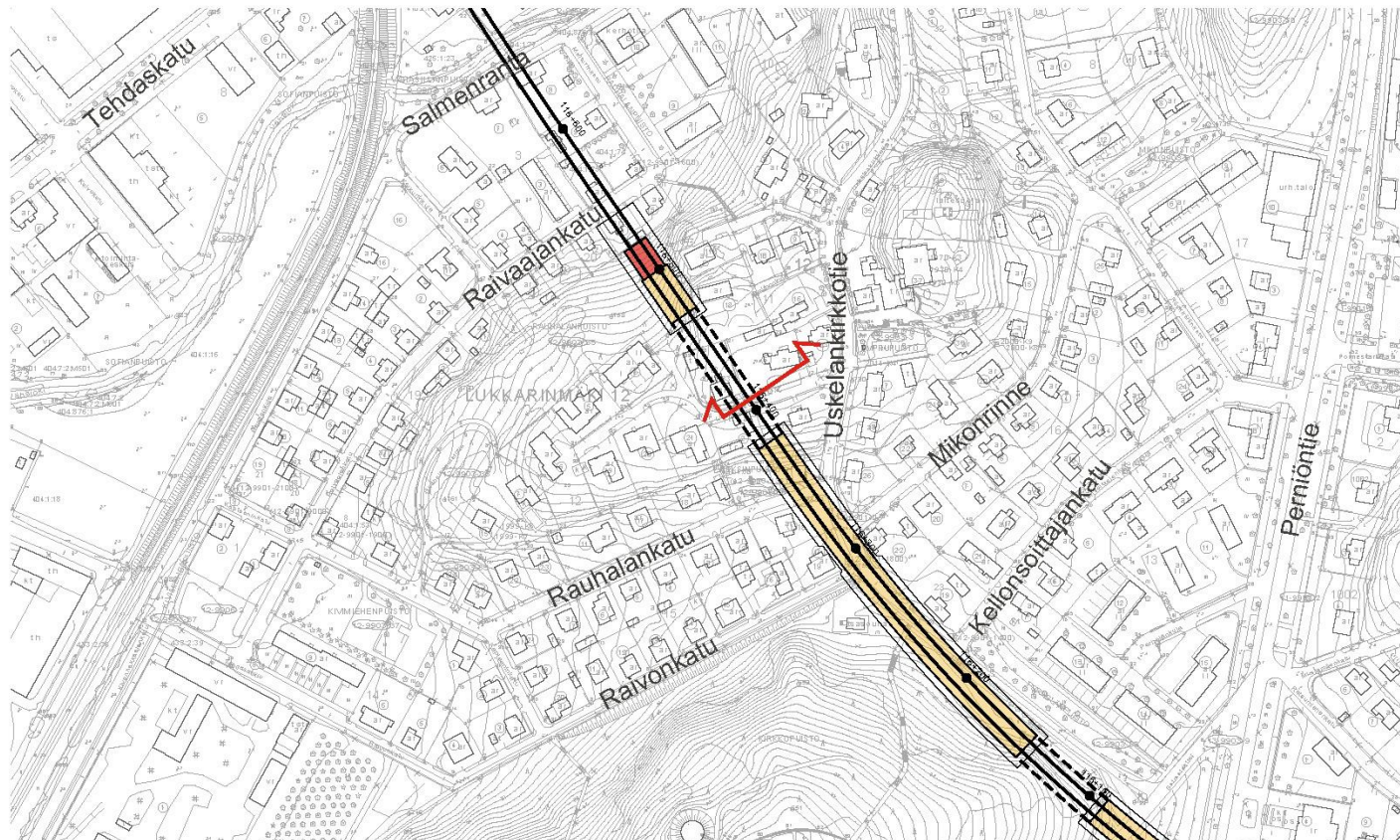
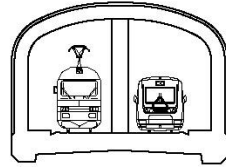
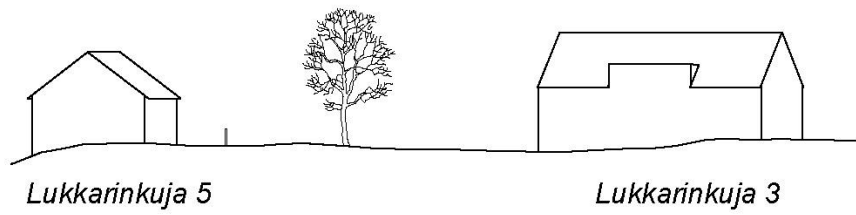


-  116+700 Raiteen keskilinja
-  Kalliotunneli
-  Betonitunneli
-  Betonikaukalo
-  Kaivannon laajuus
-  Leikkauskohta

Ympäristö- poikkileikkaus

BETONITUNNELI

AYS PL 116+300

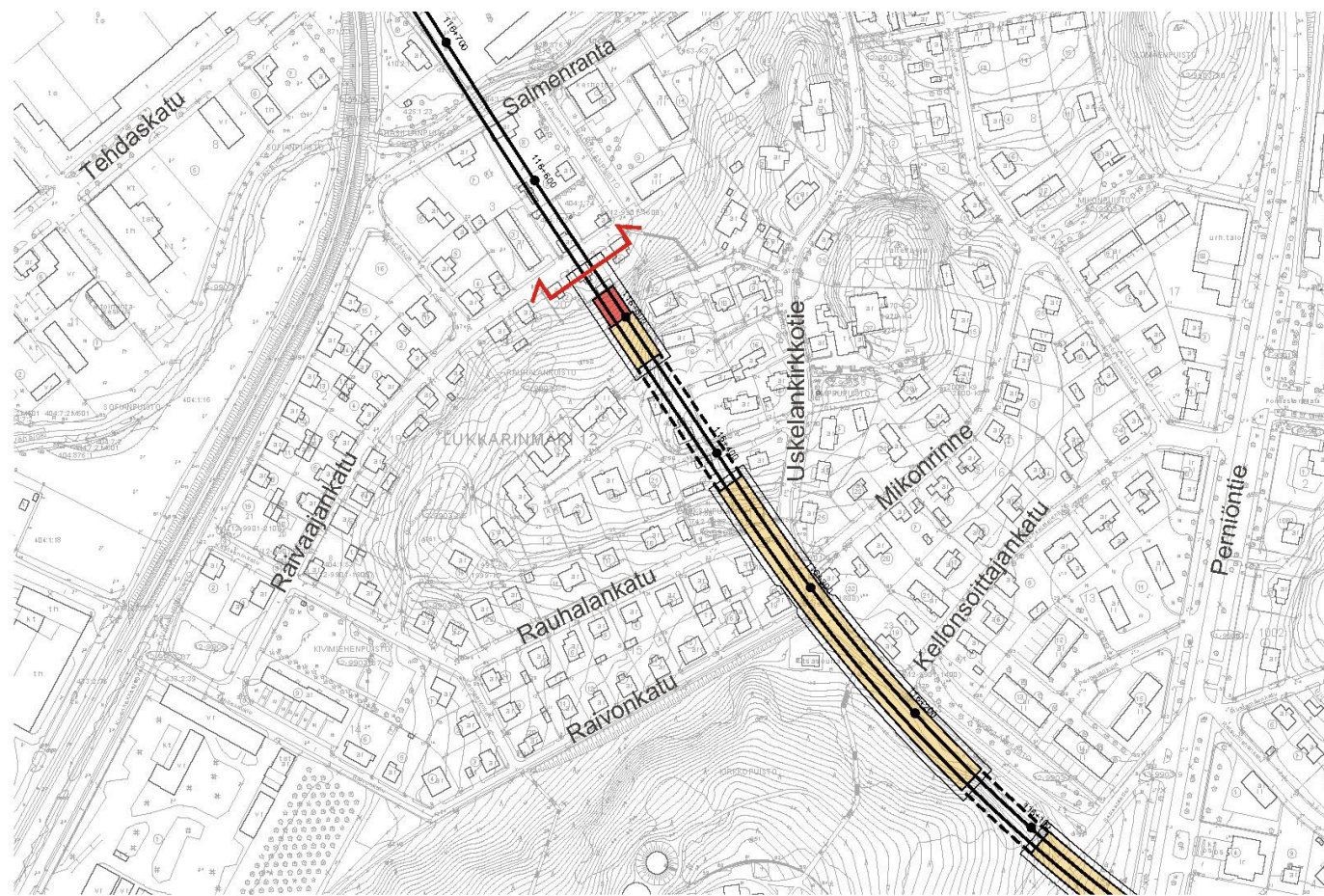
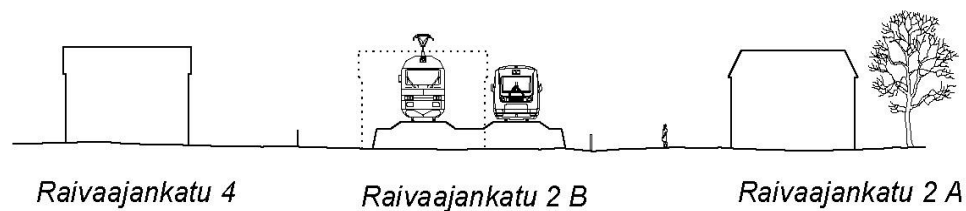


-  Raiteen keskilinja
-  Kalliotunneli
-  Betonitunneli
-  Betonikaukalo
-  Kaivannon laajuus
-  Leikkauskohta

Ympäristö- poikkileikkau

KALLIOTUNNELI

AYS PL 116+425

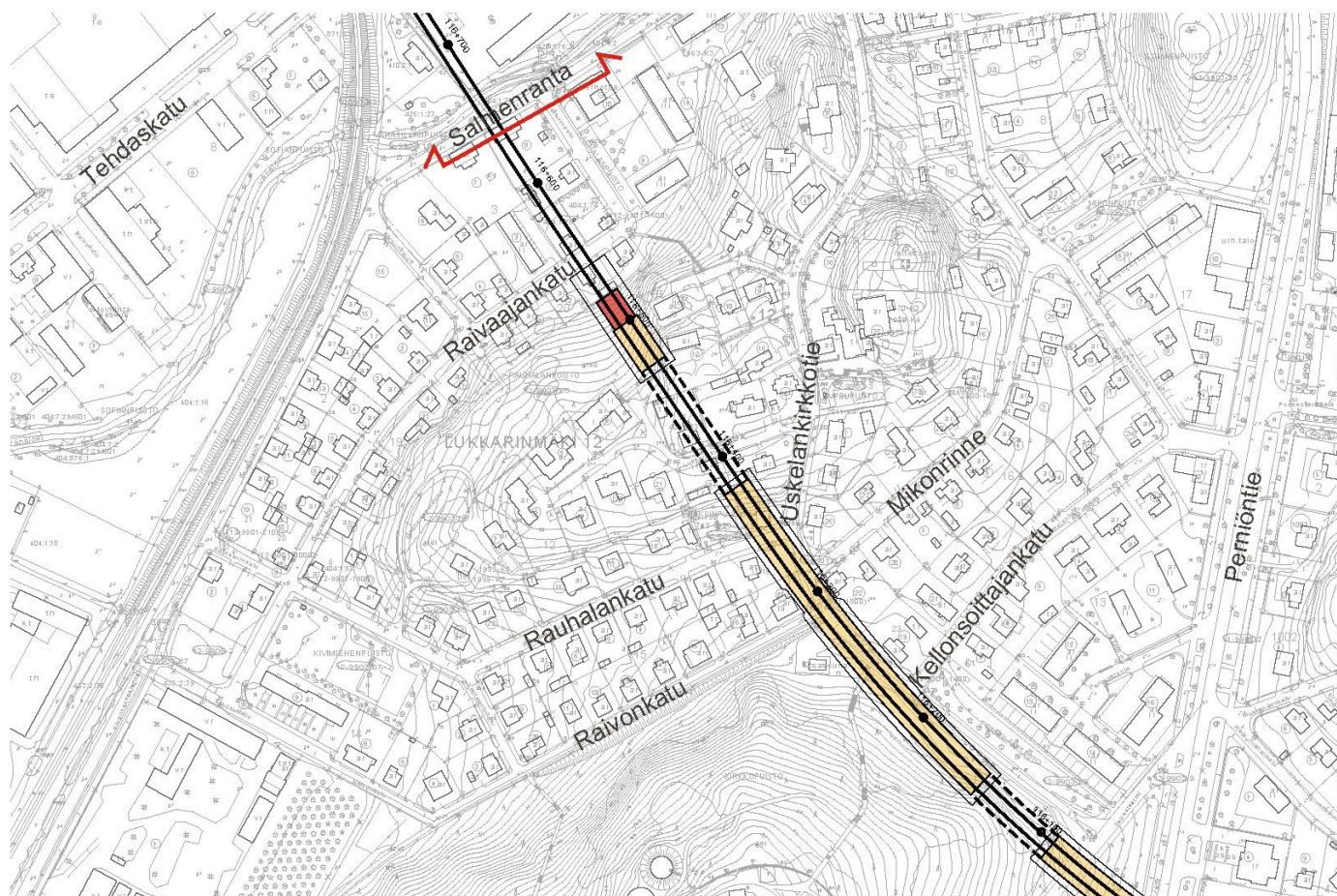
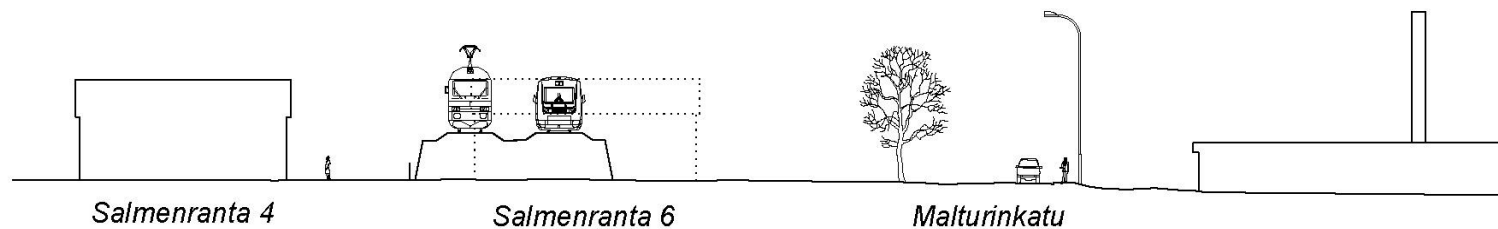


-  Raiteen keskilinja
-  Kalliotunneli
-  Betonitunneli
-  Betonikaukalo
-  Kaivannon laajuus
-  Leikkauskohta

Ympäristö- poikkileikkaus

RATAPENGER

AYS PL 116+540



-  Raiteen keskilinja
-  Kalliotunneli
-  Betonitunneli
-  Betonikaukalo
-  Kaivannon laajuus
-  Leikkauskohta

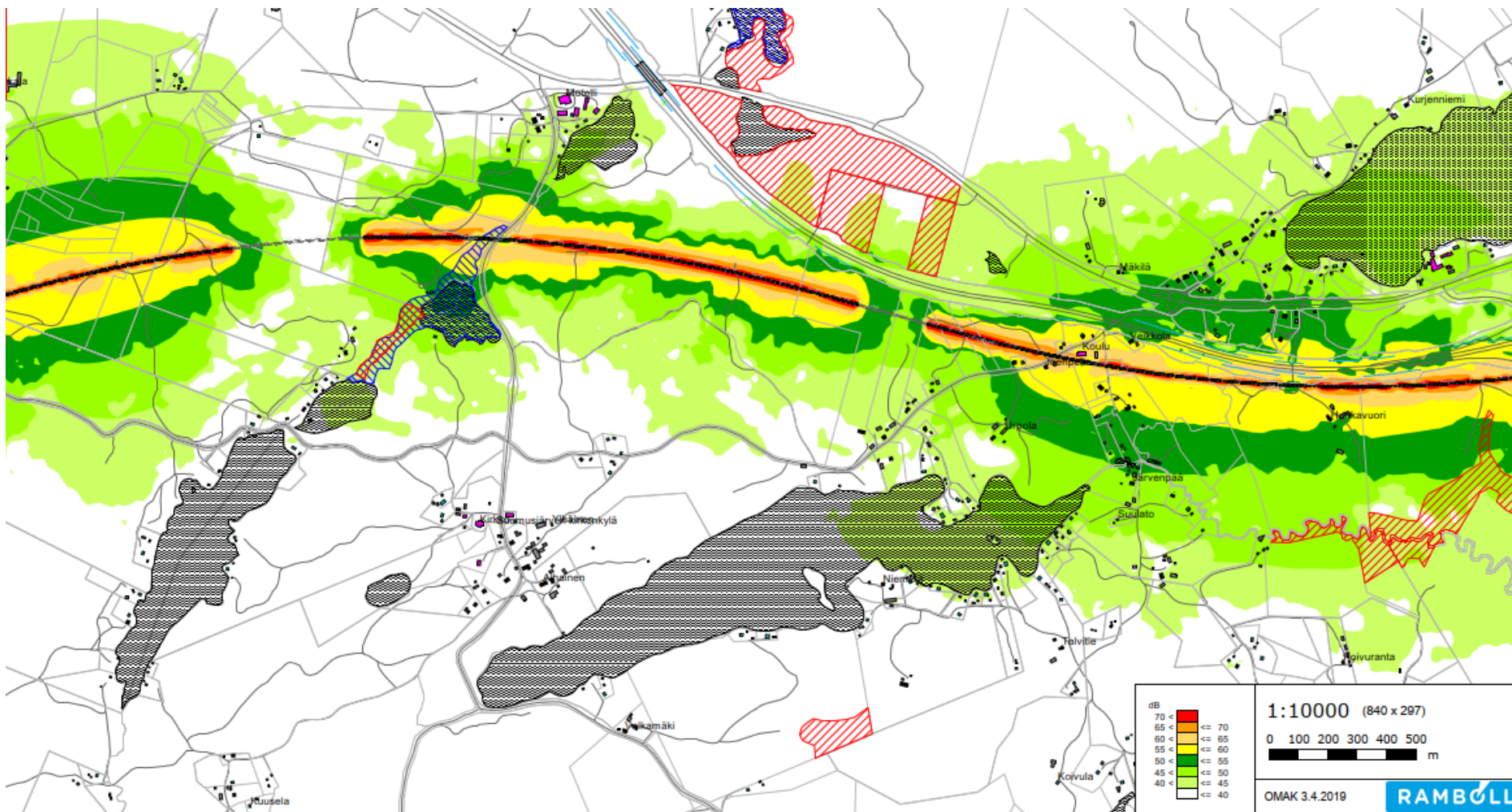
Ympäristö- poikkileikkaus

PENGER

AYS PL 116+650

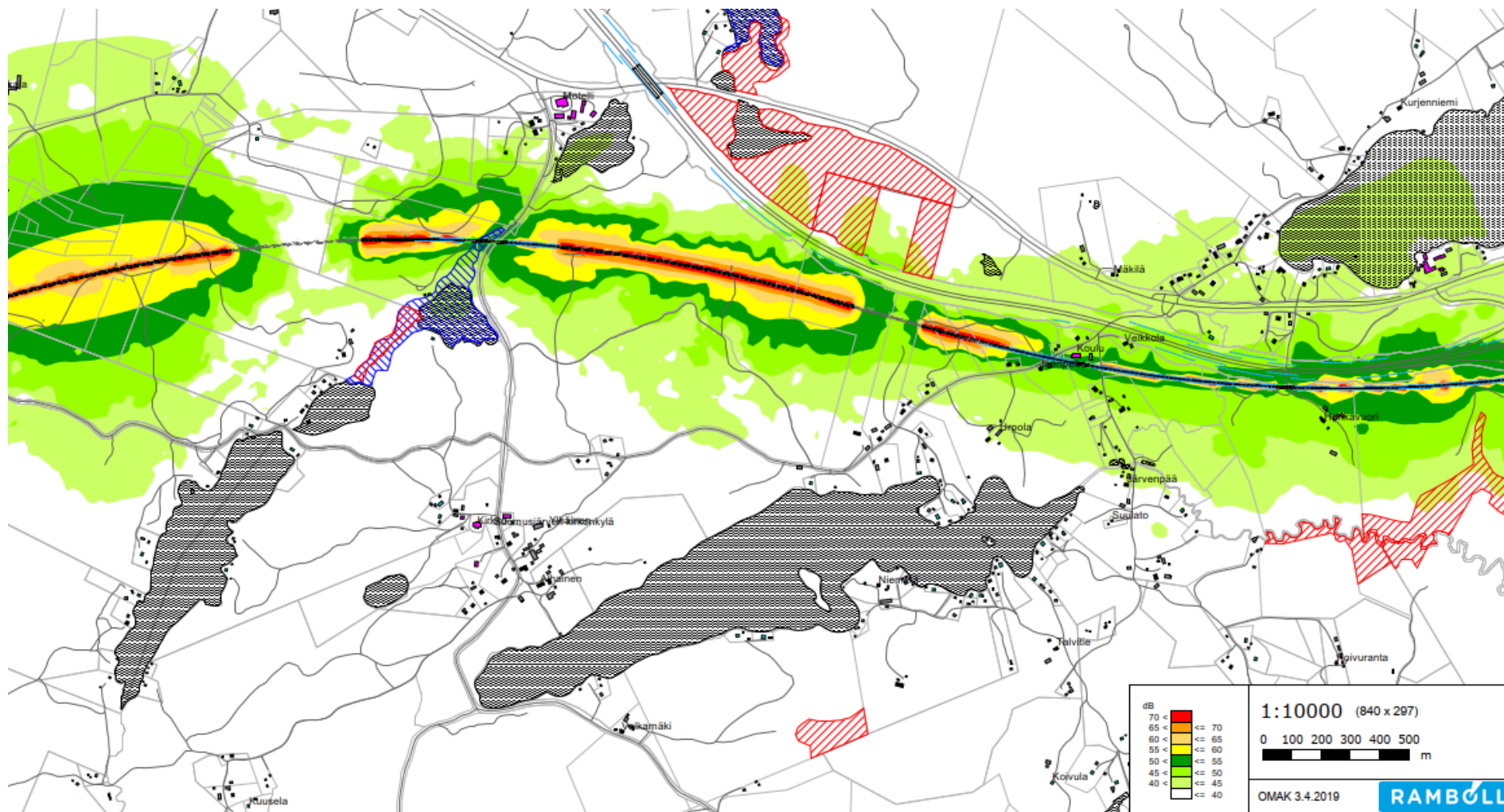
Melulaskenta on käynnissä

Raidemelu yö, ei meluntorjuntaa



Melulaskenta on käynnissä

Raidemelu yö, meluntorjunta



Lisätietoja

Heidi Mäenpää
Projektipäällikkö, Väylävirasto
heidi.maenpaa@vayla.fi
p. 0295 34 3819

Suomusjärvi–Salon suunnitteluosuus:
Markku Salo
Projektipäällikkö,
Ramboll Finland Oy
markku.salo@ramboll.fi
p. 0400-711261

Lohja Lempola–Suomusjärvi -suunnitteluosuus:
Kari Fagerholm
Projektipäällikkö,
Pöyry Finland Oy
kari.fagerholm@poyry.com
p. 0400-289920



VÄYLÄ