



Itäradan YVA-selostuksen yleisötilaisuus *Informationsmöte om Östbanans MKB- beskrivning*

Itärata Oy

Vantaa 21.1.2026

**ITÄ
RATA**

Ohjelma

- 17.00** Kahvitarjoilu
- 17.30** Tilaisuuden avaus ja YVA-menettely
Niklas Virkkala, Lupa- ja valvontavirasto
- 17.40** Itärata-hanke
Minna Weurlander, Itärata
- 17.50** Vantaan kaupungin puheenvuoro
Anna-Mari Kangas, Vantaan kaupunki
- 18.00** Vaikutusten arvioinnin keskeiset tulokset
Markku Salo ja Heikki Surakka, Ramboll
Kalle Hollmén, Sitowise
- 18.40** Jatkosuunnitteluun etenevä ratalinjaus
Minna Weurlander, Itärata
- 18.50** Kysymykset ja keskustelu
- 19.20** Keskustelu jatkuu karttojen äärellä
- 20.00** Tilaisuus päättyy

Program

- 17.00** Kaffeservering
- 17.30** Öppnande av mötet och MKB-förfarandet
Niklas Virkkala, Tillstånds- och tillsynsverket
- 17.40** Östbanan-projektet
Minna Weurlander, Östbanan
- 17.50** Vanda stads anförande
Anna-Mari Kangas, Vanda stad
- 18.00** Konsekvensbedömningens centrala resultat
Markku Salo ja Heikki Surakka, Ramboll
Kalle Hollmén, Sitowise
- 18.40** Bansträckningen som fortsätter till vidare planering
Minna Weurlander, Itärata
- 18.50** Frågor och diskussion
- 19.20** Diskussion vid kartorna
- 20.00** Mötet avslutas

Tilaisuuden pelisäännöt | Evenemangets spelregler



Kysymyksiä voi esittää suomeksi tai ruotsiksi

Frågor kan ställas på finska eller svenska



Puheenjohtaja jakaa kättä nostamalla pyydetyt puheenvuorot

Programvärden ger ordet till dem som räckt upp handen för att få muntliga svar



Esitä asiasi lyhyesti, että aikaa jää muidenkin puheenvuoroille

Presentera ditt ärende kort, så får andra tid att tala



Esitä kommenttisi tai kysymyksesi asiallisesti. Emme hyväksy kiroilua tai toisia ihmisiä loukkaavia kommentteja

Framför dina kommentarer/frågor på ett sakligt sätt. Vi vill inte höra svordomar eller kommentarer som kränker andra människor



Voimme olla eri mieltä, mutta pidetään keskustelu asiallisena ja vältetään henkilökohtaisuuksia

Vi kan vara oense och se saker från olika perspektiv, men låt oss undvika att gå till personangrepp och istället visa respekt för våra medlyssnare och experter



Tehdään tilaisuudesta mukava kaikille

Gör tillställningen trevlig för alla

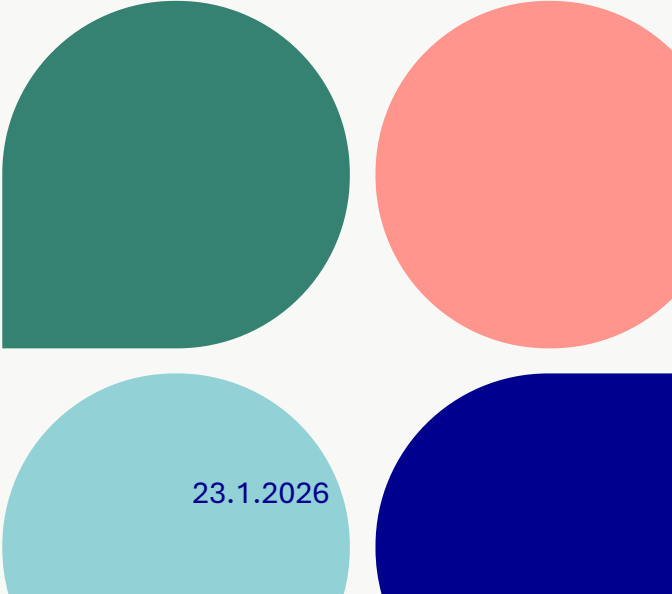
Tilaisuuden avaus ja YVA-menettely

Niklas Virkkala, Lupa- ja valvontavirasto

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) Miljökonsekvensbedömning (MKB)

Itärata Östbanan

Niklas Virkkala



23.1.2026

YVA-menettelyn tavoitteet

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

Mål för MKB-förfarandet

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



Lainsäädännössä on määritelty hankkeet, joista on aina tehtävä YVA

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

I lagstiftningen har de projekt definierats som alltid kräver MKB

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

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 252/2017

Lag om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning 252/2017

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 277/2017

Statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning 277/2017





HANKKEESTA VASTAAVA PROJEKTANSVARIG



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



YHTEYSVIRANOMAINEN KONTAKTMYNDIGHET



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



OSALLISTUMINEN DELTAGANDE



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

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

Alla som påverkas av ett projekt får delta i MKB.

YVA-menettelyn vaiheet

YVA-ohjelma yhteysviranomaiselle
(ELY-keskus)

Kuuleminen YVA-ohjelmasta (14.10.–22.11.2024)

Yhteysviranomaisen lausunto (20.12.2024)



YVA-selostus yhteysviranomaiselle
(Lupa- ja valvontavirasto)

Kuuleminen YVA-selostuksesta (13.1.–13.3.2026)

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä
(2 kk kuluessa kuulutusajan loputtua)



Perustellun päätelmän huomioiminen
lupamenettelyssä

De olika stadierna av MKB förfarandet

Bedömningsprogram till kontaktmyndigheten
(NTM-centralen)

Kungörelse av programmet (14.10–22.11.2024)

Kontaktmyndighetens utlåtande (20.12.2024)



Bedömningbeskrivning till kontaktmyndigheten
(Tillstånds- och tillsynsverket)

Kungörelse av beskrivningen (13.1–13.3.2026)

Kontaktmyndighetens motiverade slutsats
(inom 2 månader)



Beaktande av den motiverade slutsatsen i
tillståndsförfarandet

Arviointiselostus

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

Miljökonsekvensbeskrivning

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

Perusteltu päätelmä

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

Motiverad slutsats

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

Kirjalliset mielipiteet arviointiselostuksesta viimeistään 13.3.2026

kirjaamo@lvv.fi

Lupa- ja valvontavirasto,
Kirjaamo
PL 20, 13035 LVV

Viitteeksi:

LVV-U/20947/2026

*Onko vaikutukset
selvitetty riittävällä
tavalla?*

*Jäikö jotain
huomioimatta?*

Missade man något?

Skriftliga åsikter om beskrivningen senast den 13.3.2026

registratur@lvv.fi

Tillstånds- och tillsynsverket
PB 20, 13035 LVV

Som referens:

LVV-U/20947/2026

<http://www.ymparisto.fi/itarata-yva>
<http://www.miljo.fi/ostbana-mkb>

Itärata-hanke

Minna Weurlander, Itärata Oy

Itärata Oy: valtio ja 24 kuntaa

Östbanan Ab: staten och 24 kommuner

- Itärata Oy:n tehtävänä on suunnitella rata rakentamisvalmiuteen saakka. Hankeyhtiömalli mahdollistaa ketterän toiminnan ja suunnittelun rahoituksen yli hallituskausien.
- Itärata suunnitellaan kaksiraiteisena suurnopeusratana (300 km/h). Radalla voivat kulkea kaukojunat, lähijunat ja tavaraliikenne.
- Itäradan toteutus edellyttää suunnitteilla olevan Lentoradan toteutumista
- Suunnittelu valmistuu 2030-luvun alussa, liikennöinnin on tavoitteena alkaa vuoteen 2040 mennessä.



Itärata on koko Suomen hanke Östbanan är hela Finlands projekt

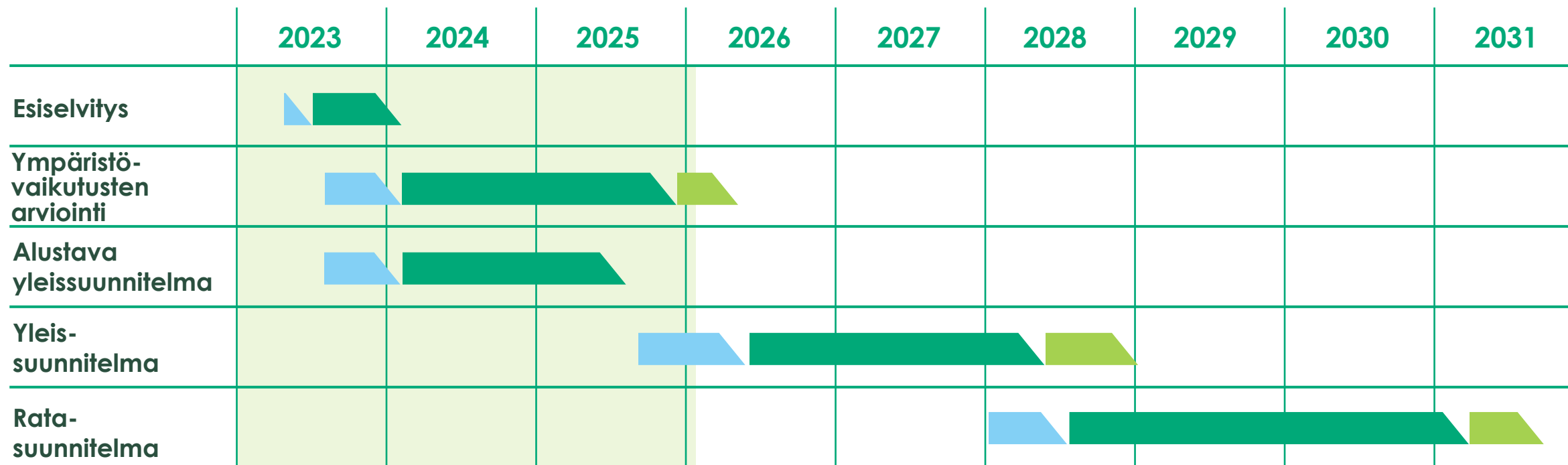
- Vahvistaa Suomen kilpailukykyä, edistää alueiden yhdenvertaista kehittymistä ja kestäväää liikkumista sekä houkuttelee investointeja itäiseen Suomeen.
- Mahdollistaa Porvoon kytkemisen pääkaupunkiseudun lähijunaliikenteeseen
- Karjalan ja Savon ratojen parantamishankkeet täydentävät uutta Itärataa.
- Ympäristövaikutusten arviointi ja alustava yleissuunnitelma on ensimmäinen osa mittavaa suunnitteluhanketta ja perusta yleissuunnitteluvaiheelle 2026-2028.



Itäradan suunnittelu etenee aikataulussa

Östbanans planering fortskrider enligt tidtabellen

➤ Kilpailutus ➤ Suunnittelu ➤ Hyväksymisprosessi



YVA-menettelyn roolit

- **Hankkeesta vastaava** on toiminnanharjoittaja tai se, joka muuten on lain mukaan vastuullinen tarkoitettun hankkeen toteuttamisesta. Hankkeesta vastaavan on oltava selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista. Hankkeesta vastaava laatii arviointiselostuksen ja selvittää hankkeen ympäristövaikutukset konsultin tuella. **Hankkeesta vastaavana toimii Itärata Oy.**
- **Konsulttina** hankkeessa toimii Ramboll Finland Oy alikonsulttinaan Sitowise Oy
- **Yhteysviranomaisen** ohjaa ja valvoo YVA-menettelyä. Yhteysviranomaisen laatii lausunnon YVA-ohjelmasta ja perustellun päätelmän YVA-selostuksesta ja huomioi nähtävilläolon aikana annetut lausunnot ja mielipiteet.
Yhteysviranomaisena toimii Lupa- ja valvontavirasto.

Roller i MKB-förfarandet

- Verksamhetsutövaren eller den som annars enligt lagen är ansvarig för genomförandet av projektet i fråga är **projektansvarig**. Den projektansvarige ska vara på det klara med miljökonsekvenserna av sitt projekt. Den projektansvarige utarbetar bedömningsbeskrivningen och utreder miljökonsekvenserna av projektet med stöd av konsulten. **I detta projekt är Östbanan Ab projektansvarig.**
- Ramboll Finland Oy är **konsult** med Sitowise Oy som underkonsult.
- **Kontaktmyndigheten** styr och övervakar MKB-förfarandet. Kontaktmyndigheten ger ett utlåtande om MKB-programmet och en motiverad slutsats om MKB-beskrivningen och beaktar de utlåtanden och åsikter som lämnats in under framläggningstiden. **Ansvarsområdet Miljö och naturresurser vid NTM-centralen i Nyland är kontaktmyndighet.**

Vantaan kaupungin puheenvuoro

Anna-Mari Kangas, Vantaan kaupunki

Kaavoitus käynnistyy

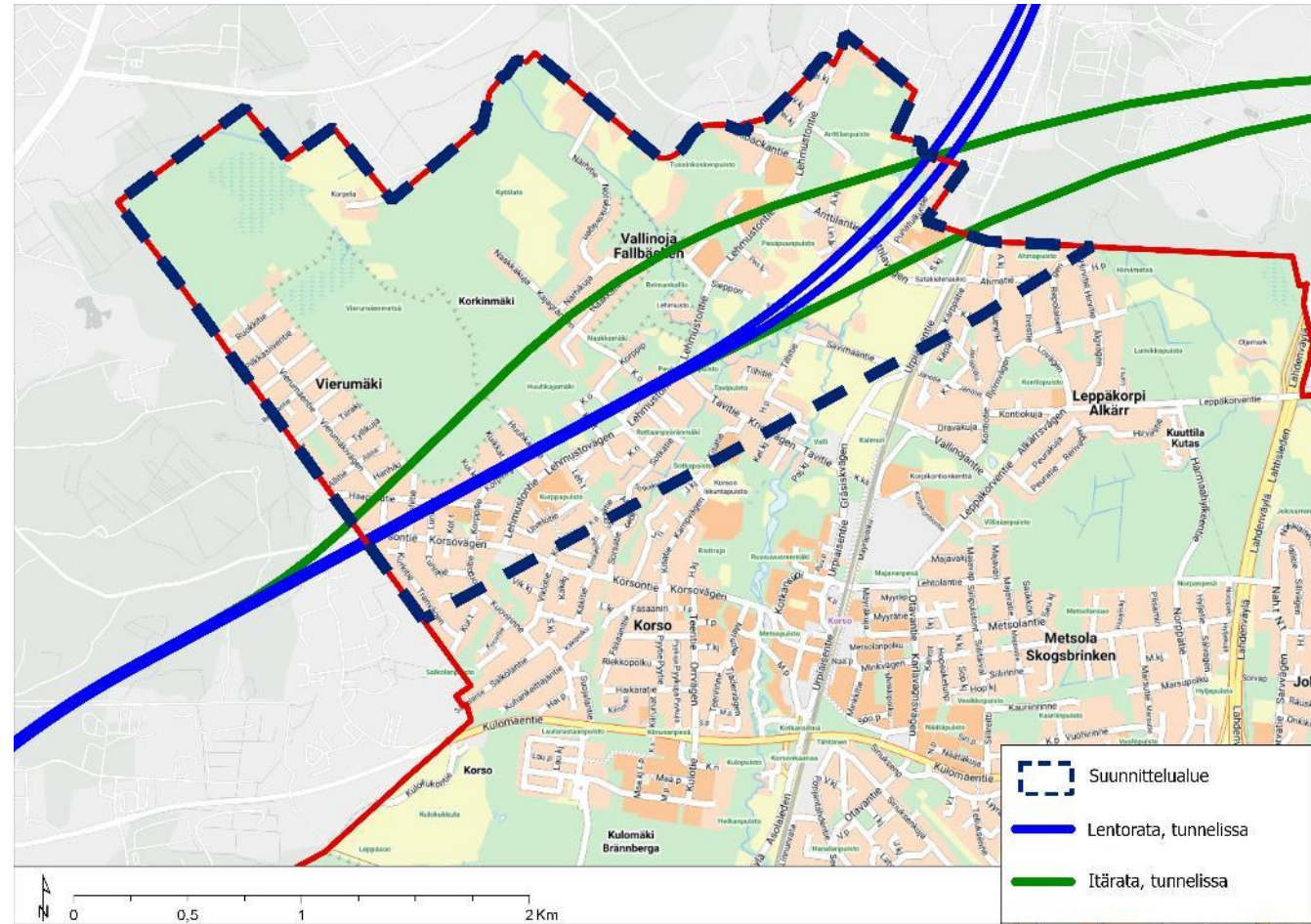
Vantaan kaupunki, yleis- ja asemakaavoitus



Korson raidehankkeiden vaiheyleiskaava



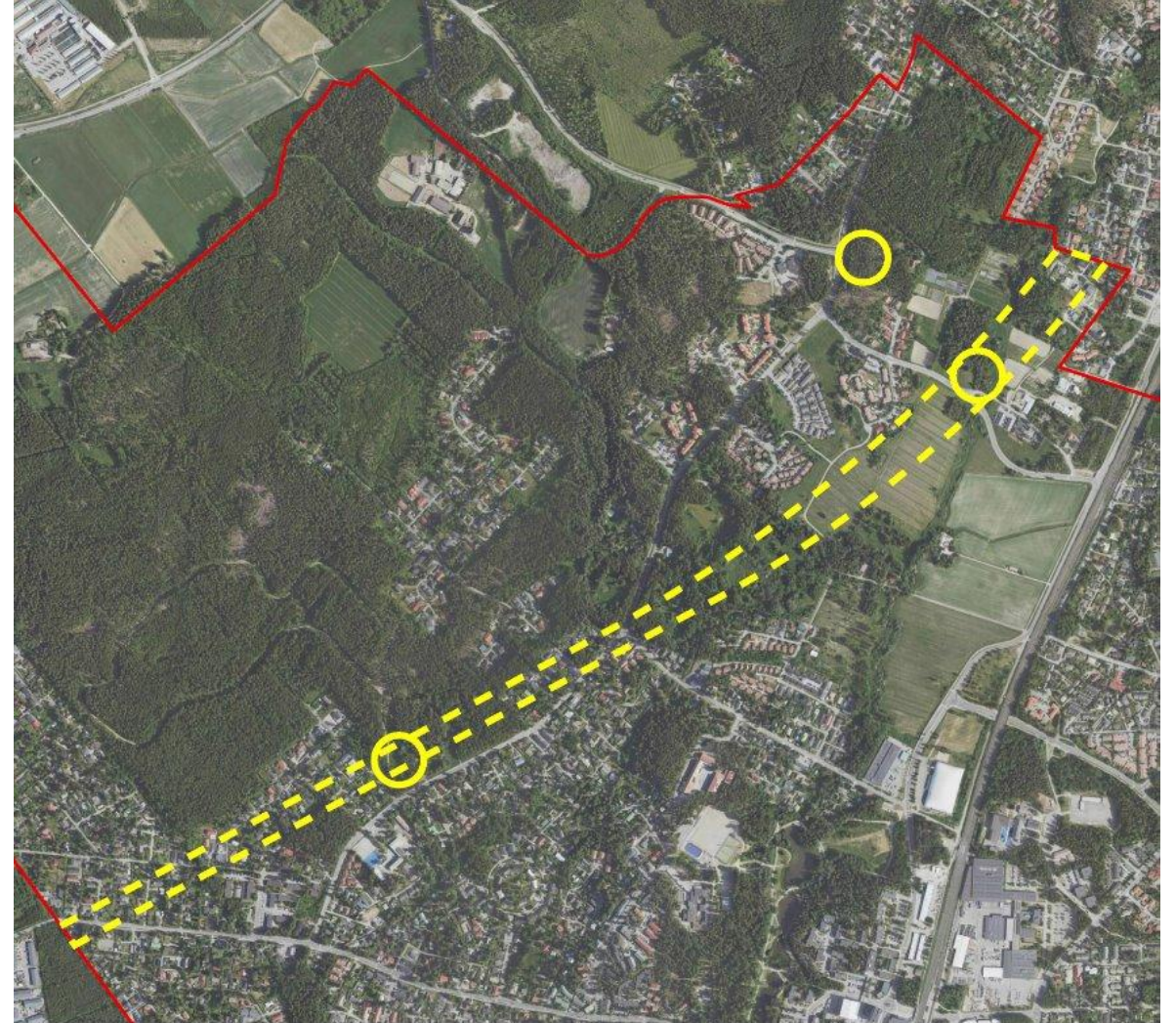
- Lentoradan ja Itäradan uusia linjauksia ei ole huomioitu yleiskaavassa. Linjaukset kulkisivat tunnelissa Korson alueella.
- Raidehankkeiden yleis- ja ratasuunnitelman laatiminen edellyttää ratojen osoittamista yleiskaavassa sekä asemakaavojen laatimista ratoja, ajotunneleita ja huoltokuiluja varten.
- Vaiheyleiskaavatyö käynnistyy osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadinnalla ja valmisteluaineiston asettamisella nähtäville vuoden 2026 aikana.
- Tarkoituksena on asettaa kaavaehdotus nähtäville ja hyväksyä kaava vuoden 2027 aikana.



Asemakaava, Lentorata osa 2



- Lentoradan maanalainen asemakaavan rajaus katkoviivalla sekä kuilujen ja rampin alustavat sijainnit ympäröitynä. Rajaus tarkentuu kaavan tullessa vireille.
- Asemakaavan hyväksyminen edellyttää vaiheleiskaavan muutoksen hyväksymistä.
- Asemakaava käynnistyy osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadinnalla vuoden 2026 kevään aikana.
- Asemakaavan prosessi etenee vaiheleiskaavan rinnalla ja tarkoitus on hyväksyä kaava vuoden 2027 aikana.
- **Itärataa varten laaditaan vastaava asemakaava myöhemmin**



Vaikutusten arvioinnin keskeiset tulokset

Konsekvensbedömningens centrala resultat

Markku Salo ja Heikki Surakka, Ramboll

Kalle Hollmén, Sitowise

Ratasuunnittelun lähtökohtia

Utgångspunkter för planeringen

- Itärata on kaksiraiteinen, sähköistetty ja junakulunvalvonnalla varustettu henkilö- ja tavaraliikenteen rata
 - Raiteiden välinen etäisyys avorataosuuksilla on 4,7-5,0 m ja tunneleissa vähintään 18 m
 - Raidegeometria mahdollistaa junille maksiminopeuden 300 km/h, joka yleensä edellyttää radan vähimmäiskaarresäteeksi 6 500 m
 - Tavaraliikenteen takia pituuskaltevuus saa olla enintään 12,5 ‰
 - Eurooppalainen raideleveys 1435 mm on mahdollinen, mutta sen käyttö riippuu valtakunnan tasolla tehtävistä raideleveyspäätöksistä
-
- Östbanan är en dubbelspårig, eldriven bana med tågskydds-system för person- och godstrafik
 - Avståndet mellan spåren på öppna spåravsnitt är 4,7-5,0 m och i tunnlar minst 18 m
 - Spårgeometrin möjliggör en maximal hastighet på 300 km/h för tåg, vilket vanligtvis kräver en minsta kurvradie på 6 500 m
 - På grund av godstrafiken får längsgående lutning vara högst 12,5 ‰
Europeisk spårvidd 1435 mm är möjlig, men dess användning beror på beslut om spårvidd på nationell nivå

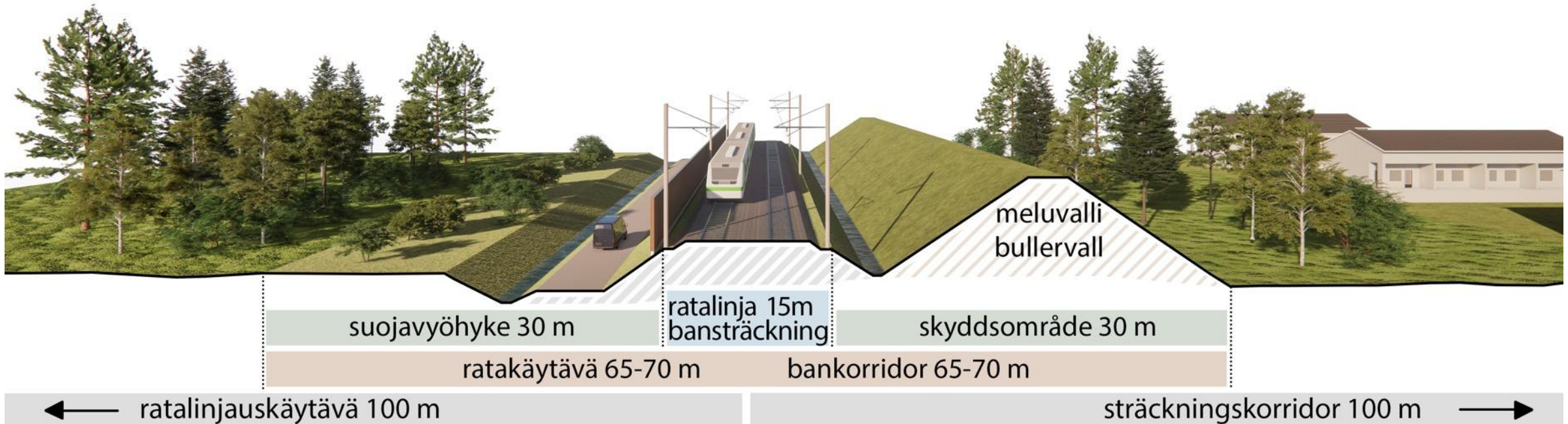


Ratalinjauskäytävä/ratakäytävä

Sträckningskorridor/bankorridor

- YVassa on tarkasteltu 100 m + 100 m leveitä ratalinjauskäytäviä
- Ratakäytävän kokonaisleveys on 65-70 m
- Suojavyöhyke ulottuu 30 m etäisyydelle raiteesta
- Suojavyöhykkeellä on rakentamisrajoituksia
- Korkeita puita voidaan tarvittaessa poistaa
- Huoltotie radan molemmilla puolilla
- Meluntorjunta meluseinillä tai meluvallilla

- I MKB har det granskats 100 m + 100 m breda sträckningskorridorer
- Den totala bredden på bankorridoren är 65-70 m
- Skyddsområdet sträcker sig 30 m från spåret
- Det finns byggrestriktioner inom skyddsområdet
- Höga träd kan behövas borttas
- Serviceväg på båda sidorna av spåret
- Bullerskydd med bullerskärmar eller bullervallar



Rautatie tunnelissa

Järnväg i tunnel

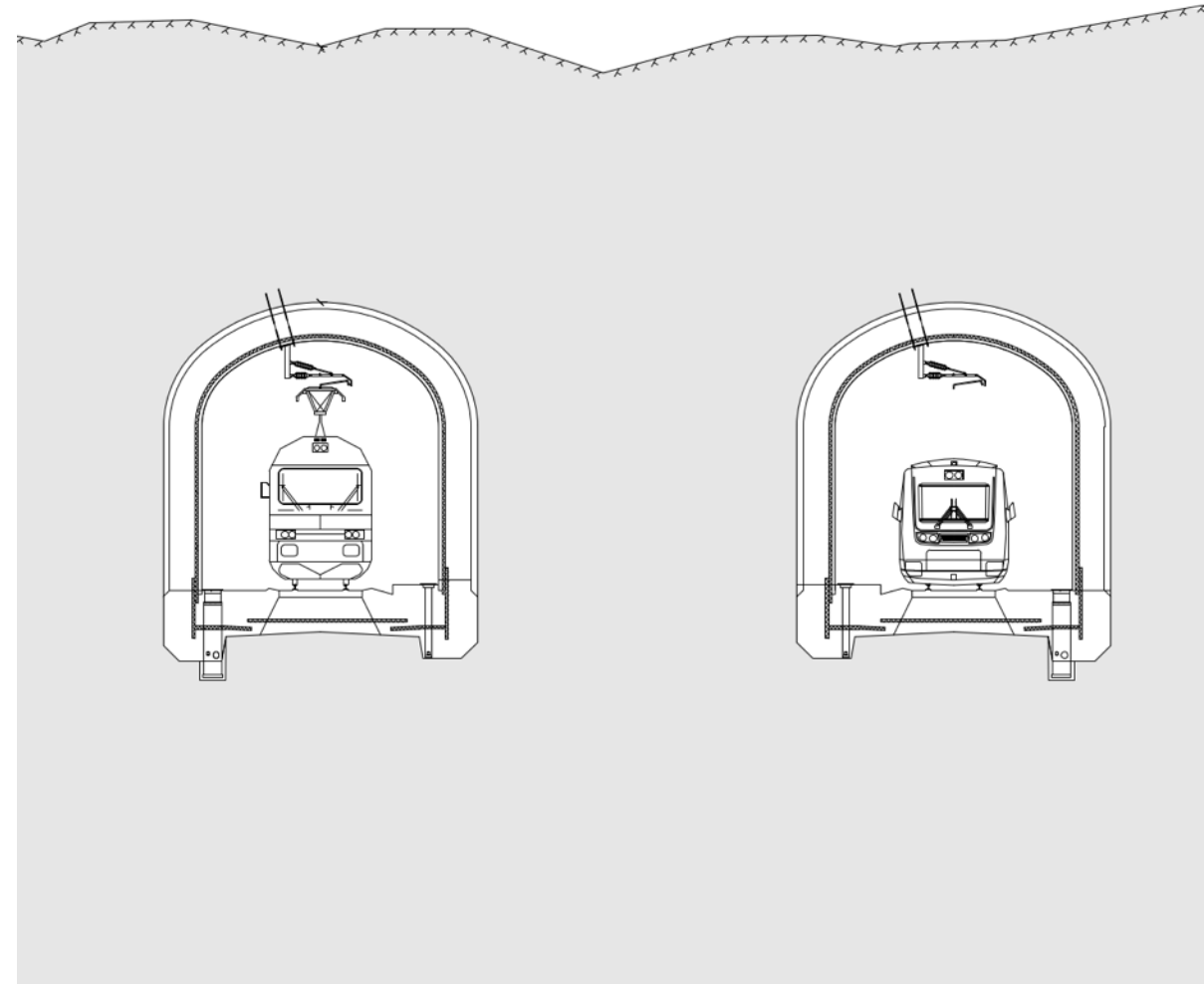
- Rautatietunnelin rakennetaan yleensä joistain seuraavista syistä:
 - Halutaan säästää jotain olemassa olevaa (esim. luontoarvot, asutusalueet)
 - Mahdollistetaan myönteisiä muutoksia maanpinnalla
 - Mahdollistetaan nopeammat yhteydet
 - Ei luoda estevaikutusta maan pinnalle
- Miksi rautateitä ei "tunneloida" kokonaan?
- Järnvägstunnlar byggs vanligtvis av några av följande skäl:
 - Man vill bevara något befintligt (exempelvis naturvärden, bostadsområden)
 - Möjliggöra positiva förändringar på markytan
 - Möjliggöra snabbare förbindelser
 - Skapar inga hindereffekter på markytan
- Varför "tunnlas" inte järnvägar helt och hållet?



Itäradan rautatietunnelit

Östbanans järnvägstunnlar

- Koostuvat kahdesta erillisestä, eri suuntien liikenteelle tarkoitetusta rautatietunnelista
- Pääasiassa kalliotunneleita, pyritään rakentamaan yli 10 m kalliopinnan alapuolelle (pl. suuaukot)
- Kaivantoon sijoitettavia betonitunneleita saatetaan tarvita esim. suuaukoilla. Tarkentuu myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.
- Rautatietunnelit suunnitellaan suurnopeudelle
 - huomioitavia asioita mm. aerodynamiikka
- Består av två separata järnvägstunnlar avsedda för trafik i olika riktningar
- Främst bergtunnlar, strävas att byggas på över 10 meters djup under bergtan (exkl. öppningarna)
- Betongtunnlar som placeras i schakt kan behövas t.ex. vid öppningarna. Detaljerna preciseras i senare planeringsstadier.
- Järnvägstunnlarna planeras för höghastighetståg
 - Faktorer att beakta är bl.a. aerodynamik



Mitä rautatietunnelista näkyy?

Vad syns av järnvägstunneln?

Rautatietunnelin maanpintäyhteydet koostuvat suuaukkojen lisäksi pystykuiluista ja ajoyhteyksistä:

- Tunnelin pystykuilut (kuilurakennus)
 - Tarvitaan paineentasaukseen, tekniikkaa, huoltoa ja pelastuskäyttöä varten
 - Noin 1,5 km välein, tarkentuu jatkosuunnittelussa
- Ajoyhteydet (katettu rakenne)
 - Rakentamisen nopeuttaminen
 - Huolto- ja pelastuskäyttö
 - Noin 3 km välein, tarkentuu jatkosuunnittelussa

Järnvägstunnelns anslutningar till markytan består, förutom öppningarna, av vertikalschakt och vägförbindelser:

- Tunnelns vertikalschakt (schaktbyggnad)
 - Behövs för tryckutjämning, teknik, underhåll och räddningsändamål
 - Ungefär var 1,5 km, preciseras i vidare planering
- Vägförbindelser (överbyggd struktur)
 - För att bygga snabbare
 - För underhålls- och räddningsändamål
 - Ungefär var 3 km, preciseras i vidare planering



Esimerkki Lauttasaassa sijaitsevasta Länsimetron kuilurakennuksesta.

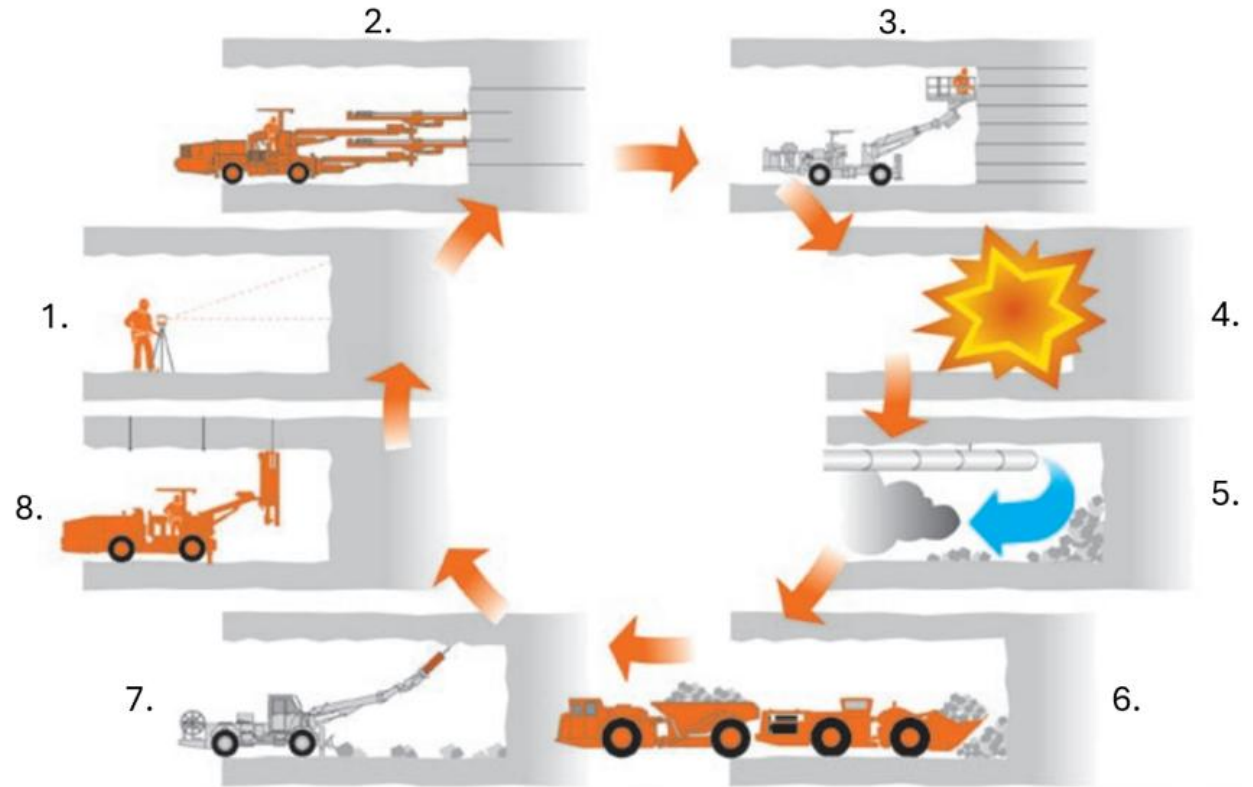
Kuva: Sitowise Oy



Kalliotunnelin rakentaminen

Bygge av bergtunnel

- Itäradan rautatietunneleiden louhintamenetelmää ei rajata tässä suunnitteluvaiheessa
- Kalliotunnelin rakennetaan skandinavisisessa kovassa kiteisessä kallioperässä pääsääntöisesti poraus-räjätys –menetelmällä
- Poraus-räjätys –menetelmällä louhinnan etenemä on tyypillisesti 3...20 m viikossa, riippuen kalliolaadusta ja ympäristöolosuhteista
- Det görs inte begränsningar i denna planeringsfas för vilken metod som används vid brytning av Östbanans järnvägstunnlar
- Bergtunneln byggs huvudsakligen enligt borrh-sprängningsmetoden i skandinaviskt hårt kristallint berggrund
- Med borrh-sprängningsmetoden sker utgrävningen typiskt 3...20 m per vecka, beroende på bergkvaliteten och miljöförhållandena.



Tunnelilouhinnan prosessi.

Brytning av tunnel.

Kuva: Sandvik Mining and Construction

YVA-menettelyn vuorovaikutus

- YVA-selostusvaiheen vuorovaikutus 2025-2026
 - Digi-YVA
 - 9 YVA-yleisötilaisuutta tammi-maaliskuu 2026
 - Itärata kartalla -karttapalvelu
 - Verkkokysely
 - 7 yhteistyöryhmän tapaamista
 - Viranomaisyhteistyö hankeryhmässä
 - 2 asukasinfoa ratalinjauksesta
- YVA-ohjelmavaiheen vuorovaikutus 2023-2024
 - 8 YVA-yleisötilaisuutta ja liki 700 osallistujaa
 - 43 lausuntoa ja 208 mielipidettä
 - Viranomaisyhteistyö hankeryhmässä
 - 1 asukasinfo Itärata-hankkeesta
- Mediaviestintää, verkkoviestintää, someviestintää, yhteistä viestintää alueen kuntien kanssa

Växelverkan i MKB-förfarandet

- MKB-beskrivningsskedets växelverkan 2025-2026
 - Digi-MKB
 - 9 infomöten för allmänheten i januari-mars 2026
 - Östbanan på kartan-karttjänst
 - Nätenkät
 - 7 möten med samarbetsgrupper
 - Samarbete med myndigheter i projektgrupp
 - 2 invånartillfällen
- MKB-programmskedets växelverkan 2023-2024
 - 8 infotillfällen för allmänheten och drygt 700 deltagare
 - 43 utlåtanden och 208 åsikter
 - Samarbete med myndigheter i projektgrupp
 - 1 invånarinfo om Östbanan-projektet
- Mediakommunikation, nätkommunikation, kommunikation via social media, gemensam kommunikation med områdets kommuner

Saadun palautteen huomioiminen

Beaktande av feedback

- YVA-ohjelman lausuntojen ja mielipiteiden, sähköisen kyselyn, vuorovaikutustilaisuuksien ja muun yhteydenpidon kautta on saatu tärkeää tietoa vaikutusten arviointiin ja suunnitteluun
 - Tiedot ovat täydentäneet ja täsmentäneet yleisesti saatavilla ollutta lähtöaineistoa
 - Saatua palautetta on pyritty huomioimaan YVA-selostuksessa
 - Saatua palautetta hyödynnetään myös jatkosuunnittelussa, kun suunnitelmaratkaisut ja vaikutusten arviointi tarkentuvat
-
- Genom utlåtanden och åsikter om MKB-programmet, den elektroniska enkäten, samrådstillfällena och annan kommunikation har viktig information erhållits för konsekvensbedömningen och planeringen.
 - Informationen har kompletterat och preciserat det tillgängliga grundmaterialet.
 - Man har strävat efter att beakta den erhållna feedbacken i MKB-beskrivningen.
 - Den erhållna feedbacken kommer också att användas i fortsatt planering när planeringslösningar och konsekvensbedömningen klarnas



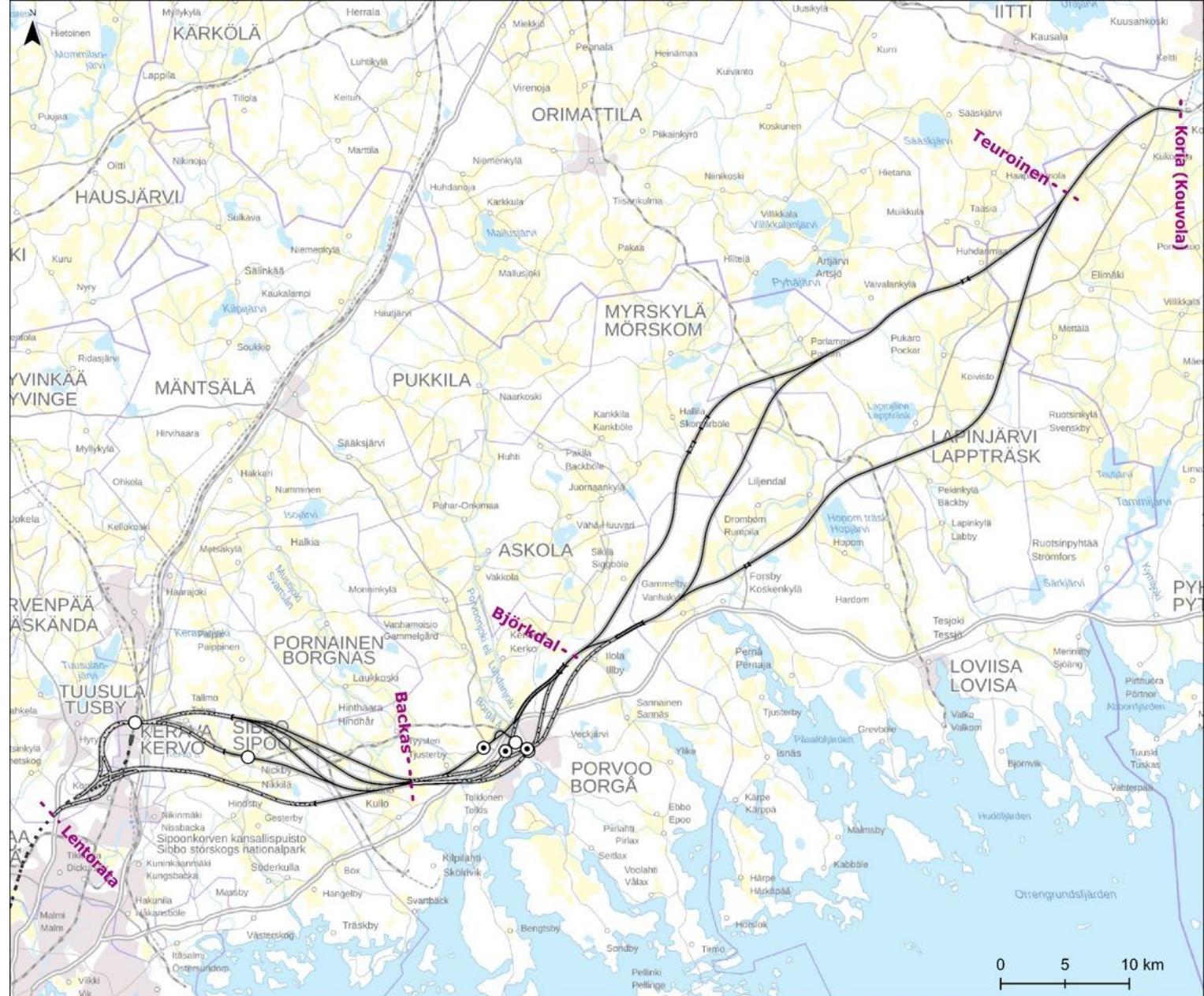
Itäradan linjausvaihtoehdot Östbanans sträckningsalternativ

- **Tarkasteluvälit**

- Lentorata-Backas
- Backas-Björkdal
- Björkdal-Teuroinen
- Teuroinen-Koria

- **Granskningsavsnitt**

- Flygbanan-Backas
- Backas-Björkdal
- Björkdal-Teuroinen
- Teuroinen-Koria

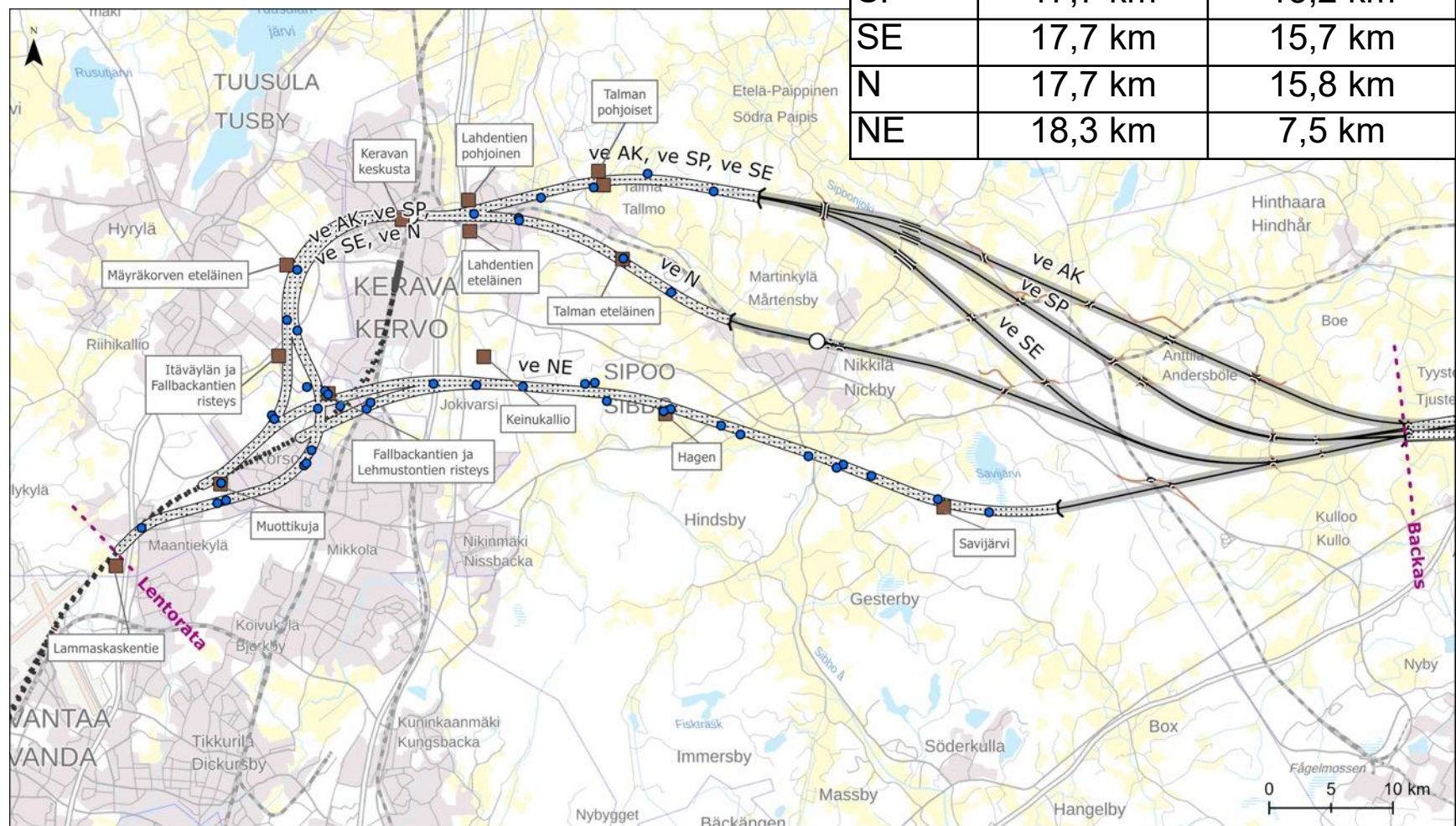


— Ratalinjausvaihtoehto	Ratalinjausvaihtoehto tunnelissa tai maan pinnalla	⊙ Asemavaihtoehto	- - - Tarkasteluväli	— Nykyinen rataverkko
■ Ratalinjauskäytävä	▣ Ratalinjausvaihtoehto tunnelissa	○ Mahdollinen lähiliikenneasema	— Lentorata maan pinnalla	
	▣ Ratalinjausvaihtoehto tunnelissa	{ Tunnelin suuaukko	· · · · · Lentorata tunnelissa	
	▣ Ratalinjausvaihtoehto tunnelissa			

Lentorata-Backas / Flygbanan-Backas

- Anttilan kylän vaihtoehto (AK)
- Sähköaseman pohjoinen vaihtoehto (SP)
- Sähköaseman eteläinen vaihtoehto (SE)
- Nikkilän vaihtoehto (N)
- Nikkilän eteläpuolinen vaihtoehto (NE)
- Alternativet Andersböle (AB)
- Elstationens norra alternativ (EN)
- Elstationens södra alternativ (ES)
- Nickby alternativ (N)
- Nickby södra alternativ (NS)

	Tunnelissa I tunnel	Maan pinnalla Ovan jord
AK	17,7 km	14,8 km
SP	17,7 km	15,2 km
SE	17,7 km	15,7 km
N	17,7 km	15,8 km
NE	18,3 km	7,5 km

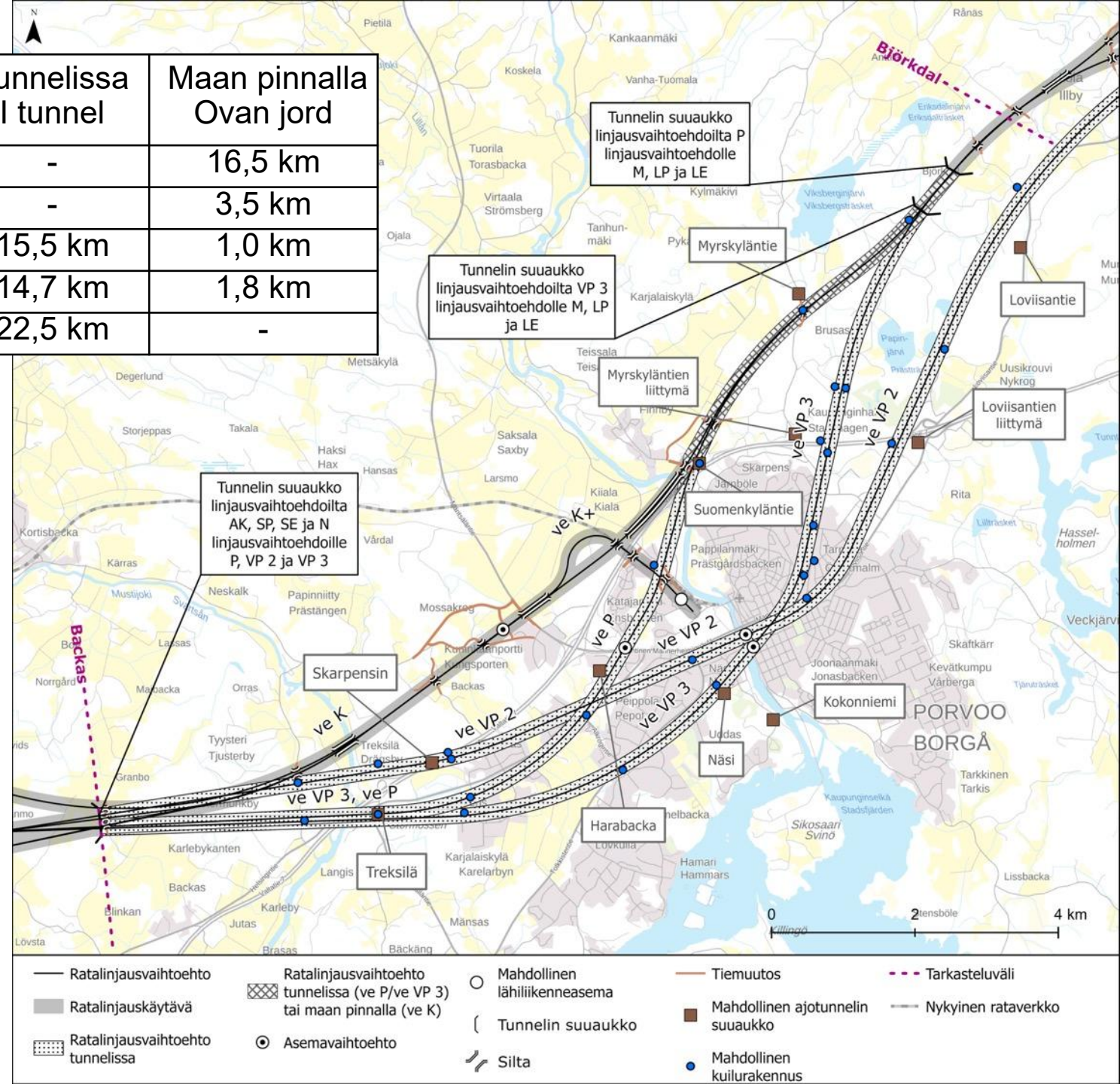


- Ratalinjausvaihtoehto
- Ratalinjauskäytävä
- ▨ Ratalinjausvaihtoehto tunnelissa
- () Tunnelin suuaukko
- ≡ Silta
- Tiemuutos
- Mahdollinen ajotunnelin suuaukko
- Mahdollinen kuilurakennus
- Mahdollinen lähiliikenneasema
- - - Tarkasteluväli
- Nykyinen rataverkko
- Lentorata maan pinnalla
- ⋯⋯⋯ Lentorata tunnelissa

Backas-Björkdal

- Kuninkaanportin vaihtoehto (K)
- Lähiliikenneaseman täydennysvaihtoehto (K+)
- Puistokadun vaihtoehto (P)
- Porvoon keskustan vaihtoehto (VP3)
- Porvoon keskustan alavaihtoehto (VP2)
- Kungsportens alternativ (K)
- Närtrafiksstationens kompletterande alternativ (K+)
- Parkgatans alternativ (P)
- Borgå centrums alternativ (GB3)
- Borgå centrums underalternativ (GB2)

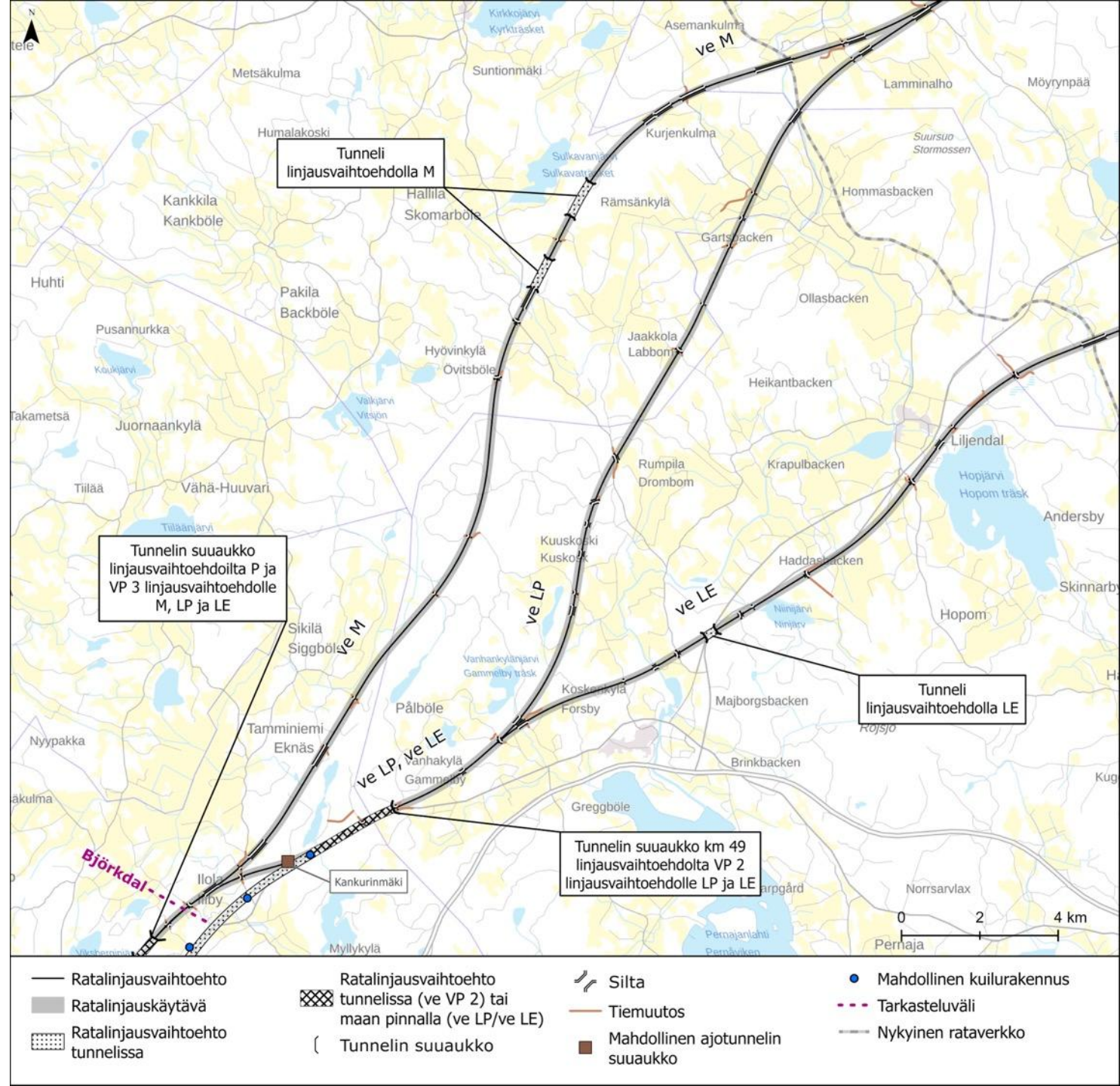
	Tunnelissa I tunnel	Maan pinnalla Ovan jord
K	-	16,5 km
K+	-	3,5 km
P	15,5 km	1,0 km
VP3	14,7 km	1,8 km
VP2	22,5 km	-



Björkdal-Teuroinen 1/2

- Myrskylän vaihtoehto (M)
- Lapinjärven pohjoinen vaihtoehto (LP)
- Lapinjärven eteläinen vaihtoehto (LE)
- Mörskom alternativ (M)
- Lappträsk norra alternativ (LN)
- Lappträsk södra alternativ (LS)

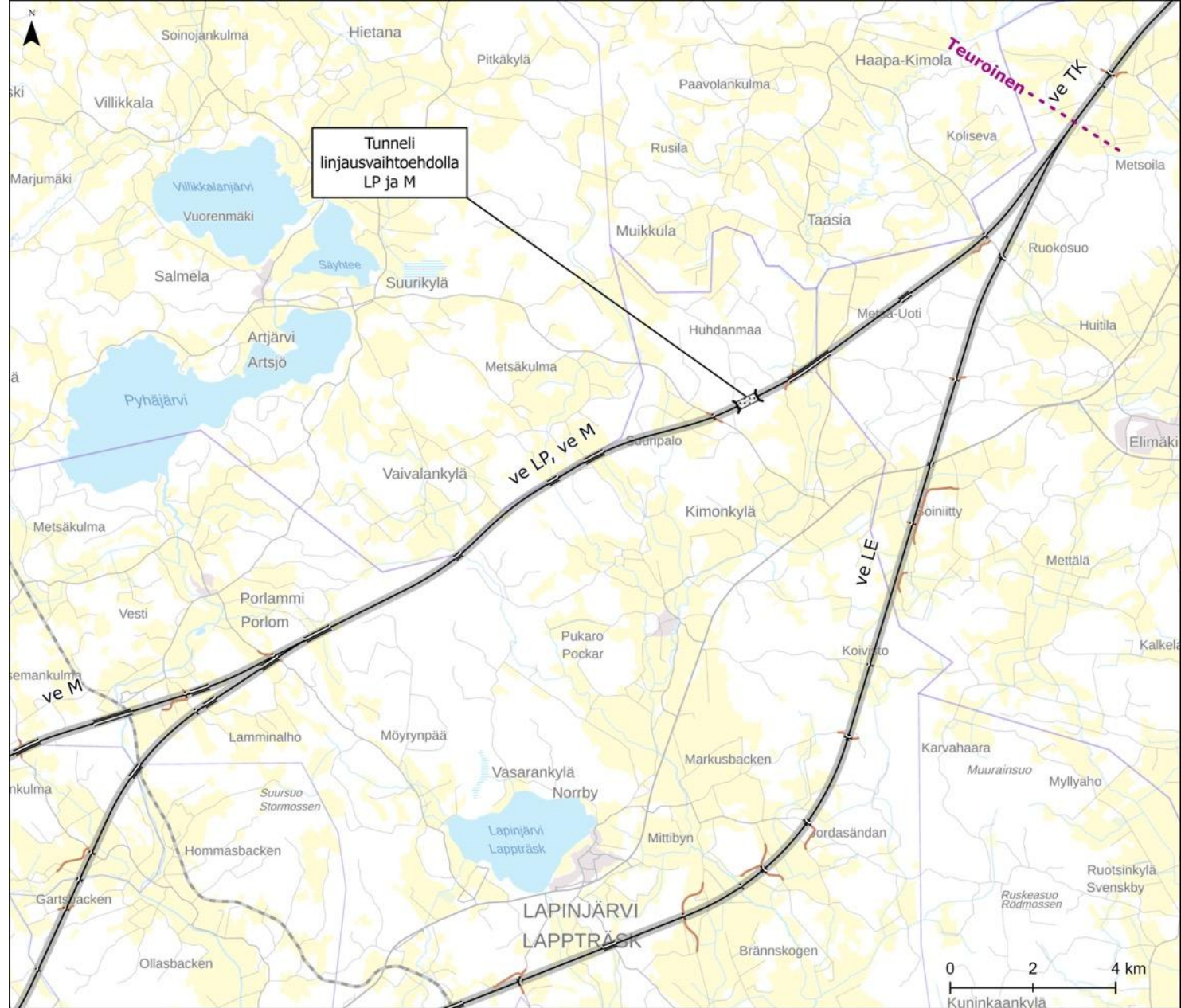
	Tunnelissa I tunnel	Maan pinnalla Ovan jord
M	2,4 km	52,7 km
LP	0,5 km	54,9 km
LE	0,3 km	55,9 km



Björkdal-Teuroinen 2/2

- Myrskylän vaihtoehto (M)
- Lapinjärven pohjoinen vaihtoehto (LP)
- Lapinjärven eteläinen vaihtoehto (LE)
- Mörskom alternativ (M)
- Lappträsk norra alternativ (LN)
- Lappträsk södra alternativ (LS)

	Tunnelissa I tunnel	Maan pinnalla Ovan jord
M	2,4 km	52,7 km
LP	0,5 km	54,9 km
LE	0,3 km	55,9 km

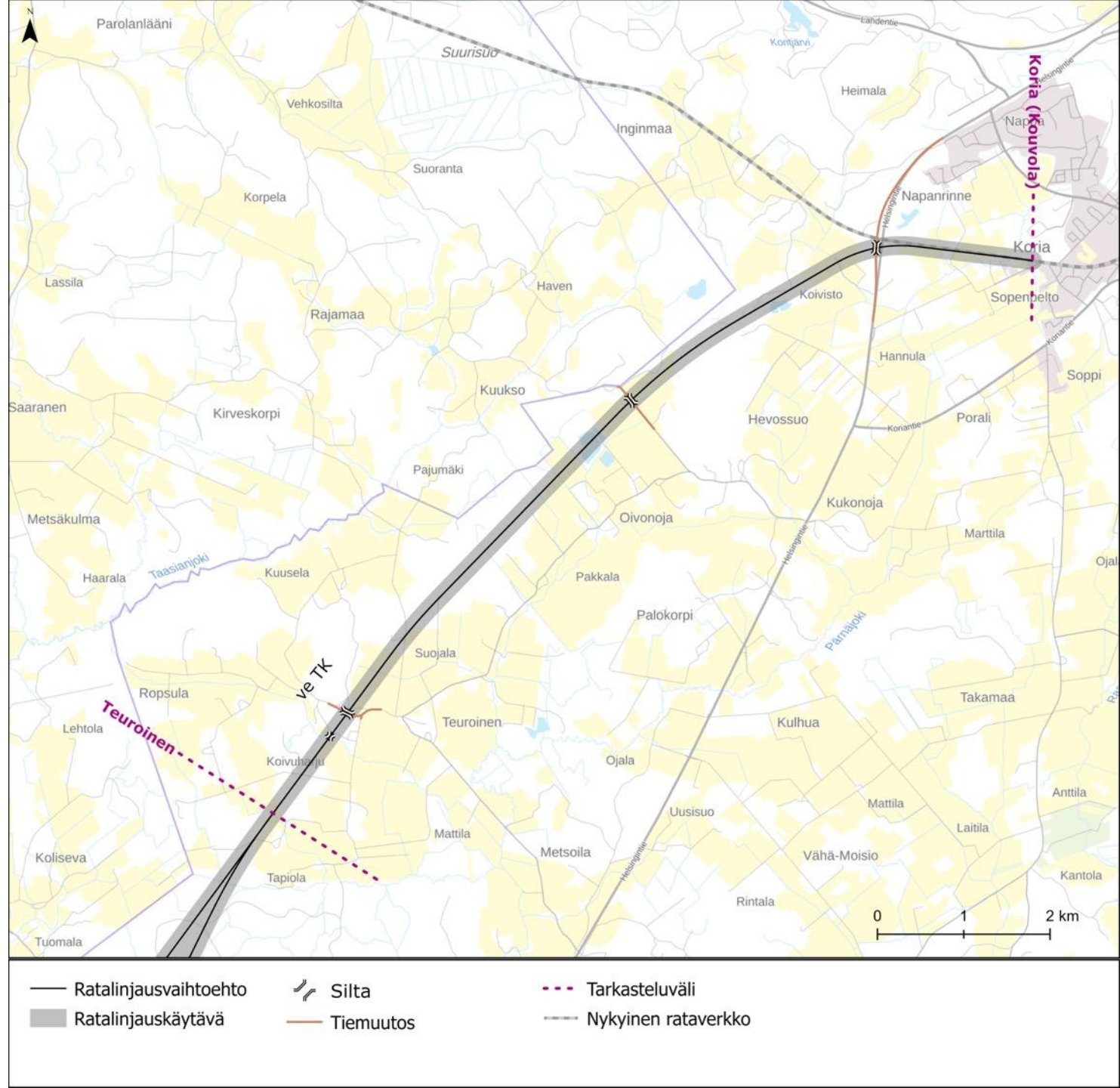


- Ratalinjavaihtoehto
- Ratalinjavaihtoehto tunnelissa
- Ratalinjavaihtoehto tunnelissa
- { Tunnelin suuaukko
- Silta
- Tiemuutos
- - - Tarkasteluväli
- Nykyinen rataverkko

Teuroinen-Koria

- Linjaus välillä Teuroinen-Koria (TK)
- Sträckning mellan Teuroinen-Koria (TK)

	Tunnelissa I tunnel	Maan pinnalla Ovan jord
TK	-	11,2 km



Tehdyt selvitykset / Genomförda utredningar

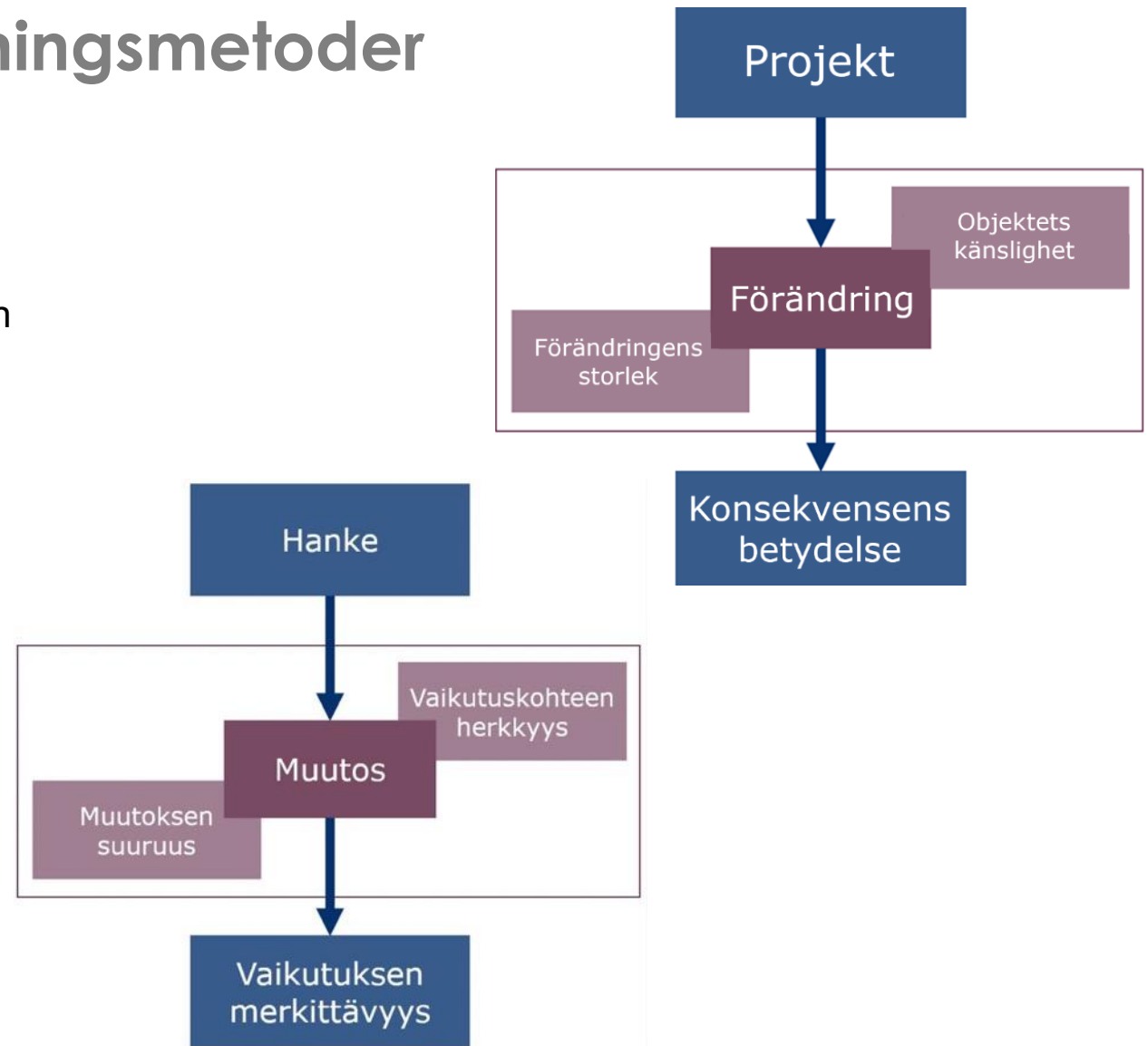
- Luontoselvitykset 2024-2025
 - Arkeologinen inventointi 2024-2025
 - Karttapalautekysely 2025
 - Meluselvitys ja tärinä- ja runkomeluselvitys
 - Maisemaselvitys
 - Lisäksi hyödynnetty hankkeen muita selvityksiä
-
- Naturutredningar 2024-2025
 - Arkeologisk inventering 2024-2025
 - Kartresponsenkät 2025
 - Bullerutredning
 - Utredning av vibration och stombuller
 - Landskapsutredning



Arviointimenetelmät / Bedömningsmetoder

- Asiantuntija-arviot sekä mallinnukseen ja laskentaan perustuvat arvioinnit
- Merkittävyyden arviointi perustuen kohteen herkkyyteen ja muutoksen suuruuteen
- Vaihtoehtojen vertailu tarkasteluväleittäin

- Bedömningar baserar sig på expertbedömningar samt modeller och beräkningar
- Bedömning av betydelse baserar sig på känslighet och förändringens storlek
- Jämförande av alternativ gjordes enligt granskningsavsnitten



Vaikutusten merkittävyys / Konsekvensernas betydelse

		Muutoksen suuruus			Ei muutosta	Ei muutosta		
		Suuri kielteinen	Kohtalainen kielteinen	Pieni kielteinen		Pieni myönteinen	Kohtalainen myönteinen	Suuri myönteinen
Vaikutuskohteen herkkyys	Vähäinen	Kohtalainen	Vähäinen	Vähäinen	Ei muutosta	Vähäinen	Vähäinen	Kohtalainen
	Kohtalainen	Suuri	Kohtalainen	Vähäinen	Ei muutosta	Vähäinen	Kohtalainen	Suuri
	Suuri	Suuri	Suuri	Kohtalainen	Ei muutosta	Kohtalainen	Suuri	Suuri

+++	Suuri myönteinen vaikutus
++	Kohtalainen myönteinen vaikutus
+	Vähäinen myönteinen vaikutus
0	Ei muutosta
-	Vähäinen kielteinen vaikutus
--	Kohtalainen kielteinen vaikutus
---	Suuri kielteinen vaikutus

Vaikutusten merkittävyydet ja vaihtoehtojen vertailu

Konsekvensernas betydelse och jämförande av alternativ

- Vaikutusten merkittävyydet arvioitu linjausvaihtoehdoille
- Vaihtoehtoja vertailtu tarkasteluväleittäin
- Konsekvensens betydelse har bedömts för sträckningsalternativen
- Jämförande av alternativ gjordes baserat på granskningsavsnitten

Vaikutusteema	Lentorata-Backas				Backas-Björkdal			Björkdal-Teuroinen			Teuroinen-Koria	
	Anttilan kylän vaihtoehto (AK)	Sähköseman pohjoinen vaihtoehto (SP)	Sähköseman eteläinen vaihtoehto (SE)	Nikkilän vaihtoehto (N)	Nikkilän eteläpuolinen vaihtoehto (NE)	Kuninkaankortin vaihtoehto (K)	Puistikadun vaihtoehto (P)	Porvoon keskustan vaihtoehto (VP3)	Myrskylän vaihtoehto (M)	Lapinjärven pohjoinen vaihtoehto (LP)	Lapinjärven eteläinen vaihtoehto (LE)	Linjaus välillä Teuroinen-Koria (TK)
Liikennejärjestelmä, liikenne ja liikkuminen	+++	+++	+++	+++	+++ / ++	+++ / ++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö	-	+	+	+	++	+	++	++	-	+	+	+
Melu	--	--	--	--	--	--	-	-	---	---	--	--
Runkomelu	--	--	--	---	--	-	--	--	-	-	-	-
Tärinä	-	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Ilmanlaatu												
Luonnonympäristö	---	---	---	-- / ---	-- / ---	---	--	--	---	---	---	-- / ---
Pintavedet	-	-	-	--	-	-	-	-	--	--	--	-
Pohjavedet	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Maa- ja kallio-perä sekä luonnonvarojen hyödyntäminen	+	+	+	+	+	+	++	++	++	+	+	
Maisema ja kulttuuriympäristö	-	-	-	-	-	--			-	-	-	-
Ihmisten elinolot, viihtyvyys ja terveys	---	---	--	--	-	--	++	++	--	--	--	---
Ilmasto Rakentamisen aika	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Käytön aika	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

+++	Suuri myönteinen vaikutus	++	Kohtalainen myönteinen vaikutus	+	Vähäinen myönteinen vaikutus		Ei vaikutusta	-	Vähäinen kielteinen vaikutus	--	Kohtalainen kielteinen vaikutus	---	Suuri kielteinen vaikutus
-----	---------------------------	----	---------------------------------	---	------------------------------	--	---------------	---	------------------------------	----	---------------------------------	-----	---------------------------

Vaikutusteema	Lentorata–Backas					Backas–Björkdal			Björkdal–Teuroinen			Teuroinen–Koria
	Anttilan kylän vaihtoehto (AK)	Sähköaseman pohjoinen vaihtoehto (SP)	Sähköaseman eteläinen vaihtoehto (SE)	Nikkilän vaihtoehto (N)	Nikkilän eteläpuolinen vaihtoehto (NE)	Kuninkaanportin vaihtoehto (K)	Puistokadun vaihtoehto (P)	Porvoon keskustan vaihtoehto (VP3)	Myrskylän vaihtoehto (M)	Lapinjärven pohjoinen vaihtoehto (LP)	Lapinjärven eteläinen vaihtoehto (LE)	Linjaus välillä Teuroinen–Koria (TK)
Liikennejärjestelmä, liikenne ja liikkuminen	+++	+++	+++	+++	+++ / ++	+++ / ++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö	-	+	+	+	++	+	++	++	-	+	+	+
Melu	--	--	--	--	--	--	-	-	---	---	--	--
Runkomelu	--	--	--	---	--	-	--	--	-	-	-	-
Tärinä	-	-	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-
Ilmanlaatu												
Luonnonympäristö	---	---	---	-- / ---	-- / ---	---	--	--	---	---	---	-- / ---
Pintavedet	-	-	-	--	-	-	-	-	--	--	--	-
Pohjavedet	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Maa- ja kallioperä sekä luonnonvarojen hyödyntäminen	+	+	+	+	+	+	++	++	++	+	+	
Maisema ja kulttuuriympäristö	-	-	-	-	-	--			-	-	-	-
Ihmisten elinot, viihtyvyys ja terveys	---	---	--	--	-	--	++	++	--	--	--	---
Ilmasto Rakentamisen aika	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Käytön aika	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

+++	Suuri myönteinen vaikutus	++	Kohtalainen myönteinen vaikutus	+	Vähäinen myönteinen vaikutus		Ei vaikutusta	-	Vähäinen kielteinen vaikutus	--	Kohtalainen kielteinen vaikutus	---	Suuri kielteinen vaikutus
-----	---------------------------	----	---------------------------------	---	------------------------------	--	---------------	---	------------------------------	----	---------------------------------	-----	---------------------------

Lentorata-Backas

Flygbanan-Backas

Vaihtoehtojen eroja

- Nikkilän eteläpuolisen vaihtoehdon maanpäällinen osuus on lyhyin: pienin vaikutus luontoon ja ihmisiin
- Nikkilän eteläpuolinen linjaus ei mahdollista Keravalle asemaa
- Nikkilän vaihtoehdon tärinä- ja runkomeluvaikutukset ovat muita suuremmat

Skillnader mellan alternativen

- Avsnittet av Nickby södra alternativ ovan jord är kortats: minst påverkan för miljön och människorna.
- Nickby södra alternativ möjliggör inte en station i Kervo
- Konsekvenserna av vibrationer och stombullr är större i Nickby-alternativet än de andra

Lentorata-Backas

Vaikutusteema	Anttilan kylän vaihtoehto (AK)	Sähköaseman pohjoinen vaihtoehto (SP)	Sähköaseman eteläinen vaihtoehto (SE)	Nikkilän vaihtoehto (N)	Nikkilän eteläpuolinen vaihtoehto (NE)
Liikennejärjestelmä, liikenne ja liikkuminen	+++	+++	+++	+++	+++ / ++
Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö	-	+	+	+	++
Melu	--	--	--	--	--
Runkomelu	--	--	--	---	--
Tärinä	-	-	-	--	-
Ilmanlaatu					
Luonnonympäristö	---	---	---	-- / ---	-- / ---
Pintavedet	-	-	-	--	-
Pohjavedet	--	--	--	--	--
Maa- ja kallioperä sekä luonnonvarojen hyödyntäminen	+	+	+	+	+
Maisema ja kulttuuriympäristö	-	-	-	-	-
Ihmisten elinolot, viihtyvyys ja terveys	---	---	--	--	-
Ilmasto Rakentamisen aika	---	---	---	---	---
Käytön aika	++	++	++	++	++

Johtopäätöksiä 1/6

Slutsatser

- **Vaikutukset tunneliosuuksilla rakentamisen aikana**
 - Tunneleiden ja ajotunneleiden suuaukoilta ajettavista louhekuljetuksista voi aiheutua häiriötä lähiasutukselle
 - Paikallisia meluvaikutuksia voi aiheutua maanpinnan läheisyydessä tehtävästä louhinnasta. Louhinnan värinävaikutukset ehkäistään hyvällä suunnittelulla
 - Rakentaminen ja raskas liikenne voivat aiheuttaa paikallisia ilmanlaatuvaikutuksia, lähinnä pölyämistä
- **Vaikutukset tunneliosuuksilla liikennöinnin aikana**
 - Runkomelulle altistuvat rakennukset saadaan suojattua vaimennustoimenpitein
 - Vaikutukset luonnonympäristöön ovat huomattavasti pienempiä kuin maanpäällisillä osuuksilla

- **Konsekvenser under byggfasen vid tunnelavsnitten**
 - Masstransporter som kör från tunnel- och körtunnelöppningar kan orsaka störningar för den närliggande boenden
 - Lokal bullerpåverkan kan uppstå vid bergsprängning nära markytan. Vibrationseffekter från bergsprängning förhindras genom god planering
 - Byggandet och tung trafik kan orsaka lokala luftkvalitetspåverkan, främst damning
- **Konsekvenser under drift vid tunnelavsnitten**
 - Byggnader som utsätts för stombuller kan skyddas genom dämpningsåtgärder
 - Påverkan på naturmiljön är avsevärt mindre än vid avsnitten ovan jord

Johtopäätöksiä 2/6

Slutsatser

- **Vaikutukset maanpäällisillä osuuksilla rakentamisen aikana**
 - Paikallisia vaikutuksia aiheutuu
 - maanrakennustöistä
 - radan ja muiden rakenteiden rakentamisesta
 - rakentamiseen liittyvän liikenteen ajoittaisista melu-, värinä- ja hiukkaspäästöistä
 - Vaikutuksia voidaan vähentää mm. pölynsidonnalla ja kalustovalinnoilla
- **Konsekvenser vid avsnitten ovan jord under byggfasen**
 - Lokal påverkan uppstår
 - från markarbeten
 - från byggandet av järnvägen och andra konstruktioner
 - från byggrelaterad trafik med periodiska buller-, vibrations- och partikelsutsläpp
 - Påverkan kan minskas bland annat genom dammbindning och val av utrustning

Johtopäätöksiä 3/6

Slutsatser

- **Vaikutukset maanpäällisillä osuuksilla liikennöinnin aikana**

- Melun, runkomelun tai tärinän ohjearvot ylittyvät mallien mukaan paikoin radan varrella sijaitsevissa asuinrakennuksissa
- Linjausvaihtoehdosta ja sen tarkemmasta suunnitelmaratkaisusta riippuen rakennusten lunastaminen voi olla tarpeen
- Melusuojaus sekä runkomelun ja tärinän vaimennusratkaisut tarkentuvat tulevissa suunnitteluvaiheissa

- **Konsekvenser vid avsnitten ovan jord under driften**

- Enligt modellerna överstiger buller-, stombuller- eller vibrationsriktvärdena på vissa platser vid bostadsbyggnader längs järnvägen.
- Beroende på linjealternativ och dess exakta planlösning kan det bli nödvändigt att inlösa byggnader.
- Bullerskydd samt dämpningslösningar för stomljud och vibrationer kommer att preciseras i kommande planeringsskeden.

Johtopäätöksiä 4/6

Slutsatser

- **Vaikutukset maanpäällisillä osuuksilla**

- Vaikutukset luonnonympäristöön on arvioitu vaihtoehdon mukaan kohtalaisiksi tai suuriksi. Vaikutukset kohdentuvat suojelualueisiin, lajistoon, luonnon arvokohteisiin ja ekologisiin yhteyksiin.
- Suunnitteluratkaisuilla on mahdollista turvata ekologisia yhteyksiä ja ehkäistä elinympäristöihin kohdistuvia vaikutuksia
- Maisemakuvan muutosta tapahtuu erityisesti niillä kohdilla, missä on pitkiä siltoja tai korkeita ratapenkereitä

- **Konsekvenser vid avsnitten ovan jord**

- Konsekvensen på naturmiljön har bedömts vara måttlig eller stor beroende på alternativet. Konsekvensen riktar sig mot skyddade områden, artbestånd, naturvärden och ekologiska förbindelser
- Genom planeringslösningar är det möjligt att säkerställa ekologiska förbindelser och förhindra påverkan på livsmiljöer.
- Landskapsbilden förändras särskilt vid de platser där det finns långa broar eller höga järnvägsbankar.

Porvoonjoen ratasilta



Vt6 ylitys, Peltolan alikulkusilta



Johtopäätöksiä 5/6

Slutsatser

- **Muita vaikutuksia**

- Haitalliset ilmastovaikutukset muodostuvat rakentamisen päästöistä sekä hiilivaraston ja -nielun menetyksestä. Radan liikennöinti tuottaa päästövähennyksiä kulkutapamuutoksen vuoksi.
- Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten osalta hanke on toteuttamiskelpoinen, mutta vaikutusten lieventämistoimenpiteet on huomioitava jokaisessa rakentamiskohteessa.
- Pohjavesivaikutukset ovat hallittavissa, kun suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan pohjavesien suojelun kannalta keskeisiä periaatteita ja lieventämistoimia
- Kivi- ja maa-ainesten osalta hanke on ylijäämäinen. Kiviainesta on mahdollista hyödyntää muissa lähiseudun hankkeissa.

- **Andra konsekvenser**

- Negativ klimatpåverkan uppstår från utsläpp under byggtiden samt förlusten av kolförråd och sänkor. Järnvägstrafiken ger utsläppsminskningar från förändringen i transportsätt.
- När det gäller konsekvenser för ytvatten är projektet genomförbart, men åtgärder för att minska påverkan måste beaktas vid varje byggplats.
- Grundvattenpåverkan kan hanteras när man följer centrala principer och åtgärder för grundvattenskydd vid planering och genomförande.
- Projektet har ett överskott på sten- och jordmassor. Stenmaterialet kan användas i andra närliggande projekt

Johtopäätöksiä 6/6

Slutsatser

• Muita vaikutuksia

- Suurimmat liikenteelliset hyödyt ovat kaukojunamatkojen nopeutuminen itäisen Suomen ja pääkaupunkiseudun välillä sekä Porvoon yhteyksien parantuminen
- Lähijuna parantaa joukkoliikenteen palvelutasoa Porvoossa
- Uusi raideyhteys vahvistaa kestäväen yhdyskuntarakenteen kehittämisedellytyksiä, elinkeinoelämää ja asukkaiden liikkumista
- Hanke tukee erityisesti Porvoon kilpailukyvyn paranemista ja kehittymistä elinvoimaisena

Andra konsekvenser

- De största fördelarna för trafiken är snabbare långdistansresor mellan östra Finland och huvudstadsregionen samt förbättrade förbindelser till Borgå.
- Lokaltågen kommer att förbättra kollektivtrafikens servicenivå i Borgå.
- Den nya järnvägsförbindelsen kommer att stärka förutsättningarna för att utveckla en hållbar samhällsstruktur, näringsliv och invånarnas rörlighet.
- Projektet kommer särskilt att bidra till att förbättra Borgås konkurrenskraft och livskraftig utveckling

Keskeiset haitallisten vaikutusten lieventämistoimet 1/5

De viktigaste åtgärderna för att lindra konsekvenserna

- **Suojelualueet, arvokkaat luontotyypit ja huomionarvoinen lajisto**
 - Merkittävä osa linjauskäytävän arvokkaista kohteista voidaan turvata myöhempien suunnitteluvaiheiden ratkaisulla
 - Vaikutusalue tarkentuu myöhemmissä suunnitteluvaiheissa, koska suunnittelun tarkkuustaso ei vielä osoita radan rakenteiden tarkkaa sijaintia. Arviointi tehty linjauskäytävässä 100 + 100 metriä.
- **Ekologinen verkosto**
 - Mahdollisia toimenpiteitä esim. vihersiltojen ja alikulkujen suunnittelu. Toimenpiteet tarkentuvat seuraavissa suunnitteluvaiheissa.
- **Skyddade områden, värdefulla livsmiljöer och anmärkningsvärda arter**
 - En betydande del av de värdefulla objekten i sträckningskorridoren kan säkras genom lösningar i senare planeringsstadier.
 - Påverkansområdet kommer att specificeras i senare planeringsstadier, eftersom den nuvarande detaljnivån i planerna ännu inte anger den exakta placeringen av spårkonstruktionerna. Bedömningen genomfördes i en korridor på 100 + 100 meter
- **Ekologiska nätverket**
 - Möjliga åtgärder inkluderar utformning av gröna broar och undergångar. Åtgärderna kommer att specificeras mer detaljerat i följande planeringsstadier.

Ilolanjoen ratasilta



Keskeiset haitallisten vaikutusten lieventämistoimet 2/5

De viktigaste åtgärderna för att lindra konsekvenserna

- **Pohjavedet**

- Tunnelirakenteet toteutetaan tiiviinä siten, että pohjaveden pinnankorkeuteen tai virtausolosuhteisiin ei aiheudu haitallisia muutoksia
- Maanpäällisillä rataosuuksilla vaikutuksia voidaan hallita esimerkiksi suunnittelemalla pohjavesialueille veden kulkeutumista ehkäiseviä rakenteita, kuten vesitiiviitä perustuksia ja pohjavesisuojuuksia

- **Pintavedet**

- Työmaavesien asianmukainen hallinta huomioiden lähialueen vesistöjen ominaispiirteet suunnitellaan ennen rakennustöiden alkua

- **Grundvatten:**

- Bergtunnlarna byggs täta, så att grundvattnets ytnivå eller flödesförhållanden inte orsakar skadliga förändringar
- Vid järnvägsavsnitt ovan jord kan konsekvenserna hanteras genom att konstruera hindrande strukturer på grundvattenområden, såsom vattentäta fundament och grundvattenskydd.

- **Ytvatten:**

- Korrekt hantering av arbetsplatsvatten, med hänsyn till närliggande vattendrags särdrag, planeras innan byggnadsarbetet påbörjas.

Keskeiset haitallisten vaikutusten lieventämistoimet 3/5

De viktigaste åtgärderna för att lindra konsekvenserna

- **Melu**

- Haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää melusteillä radan varrella tai kiinteistökohtaisia meluntorjuntatoimenpiteitä toteuttamalla
- Rakentamisen aikaisia meluvaikutuksia voidaan lieventää ajoittamalla rakennustyöt päiväaikaan ja suosimalla vähämeluisempia koneita ja laitteita

- **Tärinä ja runkomelu**

- Runkomelun torjuntatoimenpiteet tehdään pääosin ratarakenteeseen esim. vaimennusmattoja käyttäen
- Tyypillisiä rataan toteutettavia tärinän vaimennusratkaisuja ovat syvästabilointi, massanvaihto, pengerlaatta, paalulaatta ja pohjainpölkkyt

- **Buller:**

- Skadliga effekter kan mildras genom bullerskydd längs järnvägen eller genom att genomföra fastighetsspecifika bullerskyddsåtgärder.
- Bullerpåverkan under byggtiden kan mildras genom att schemalägga byggarbeten under dagtid och använda mindre bullriga maskiner och utrustning.

- **Vibrationer och stombuller:**

- Åtgärder för att motverka stombuller utförs huvudsakligen på järnvägsstrukturen, t.ex. med hjälp av dämpningsmattor.
- Typiska lösningar för vibrationsdämpning på järnvägen inkluderar djupstabilisering, massbyte, banvallsplattor, pälplattor och bottensliprar.

Keskeiset haitallisten vaikutusten lieventämistoimet 4/5

De viktigaste åtgärderna för att lindra konsekvenserna

- **Maisema ja kulttuuriympäristö**
 - Uusien ratasiltojen arkkitehtuuri sovitetaan ympäröivään maisemaan
 - Maanpäällisen radan penkereet sovitetaan maastoon luiskaamalla
- **Ihmisten elinolot, viihtyvyys ja terveys**
 - Melu-, runkomelu- ja värinäsuojaukset sekä paikalliset kulkuyhteyksien järjestelyt. Ratkaisut tarkentuvat jatkosuunnittelussa.
 - Huolia ja epävarmuutta tulevasta voidaan lieventää tiedottamalla hankkeesta sekä tarjoamalla osallisille mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa jatkosuunnitteluun
- **Landskap och kulturmiljö:**
 - Arkitekturen av nya järnvägsbroar anpassas till det omgivande landskapet samt
 - Järnvägens bankar anpassas till terrängen genom formgivning.
- **Människors levnadsförhållanden, trivsel och hälsa:**
 - Buller-, stömljuds- och vibrationsskydd samt lokala arrangemang av förbindelser. Lösningar preciseras i vidare planeringsfaser.
 - Oro och osäkerhet om framtiden kan mildras genom att informera om fortsatt planering samt genom att erbjuda berörda parter möjligheter att delta och påverka den fortsatta planeringen.

Porvoon tunnelin länsipään suuaukko



Keskeiset haitallisten vaikutusten lieventämistoimet 5/5

De viktigaste åtgärderna för att lindra konsekvenserna

- **Ilmasto**

- Rakentamisen aikaisia päästöjä on mahdollista pienentää esimerkiksi
 - optimoimalla ratalinjausta materiaali-intensiivisten rakenteiden ja maa- ja kallioleikkausten määrän osalta
 - optimoimalla hankkeen massatasapainoa
 - korvaamalla korkeapäästöisiä materiaaleja vähäpäästöisillä vaihtoehdoilla

- **Klimat**

- Utsläpp under byggnadsskedet kan minskas t.ex. genom att
 - optimera spårens utformning med avseende på materialintensiva konstruktioner och omfattningen av mark- och bergschaktningsarbeten
 - optimera projektets massbalans
 - ersätta material med höga utsläpp med alternativ med låga utsläpp

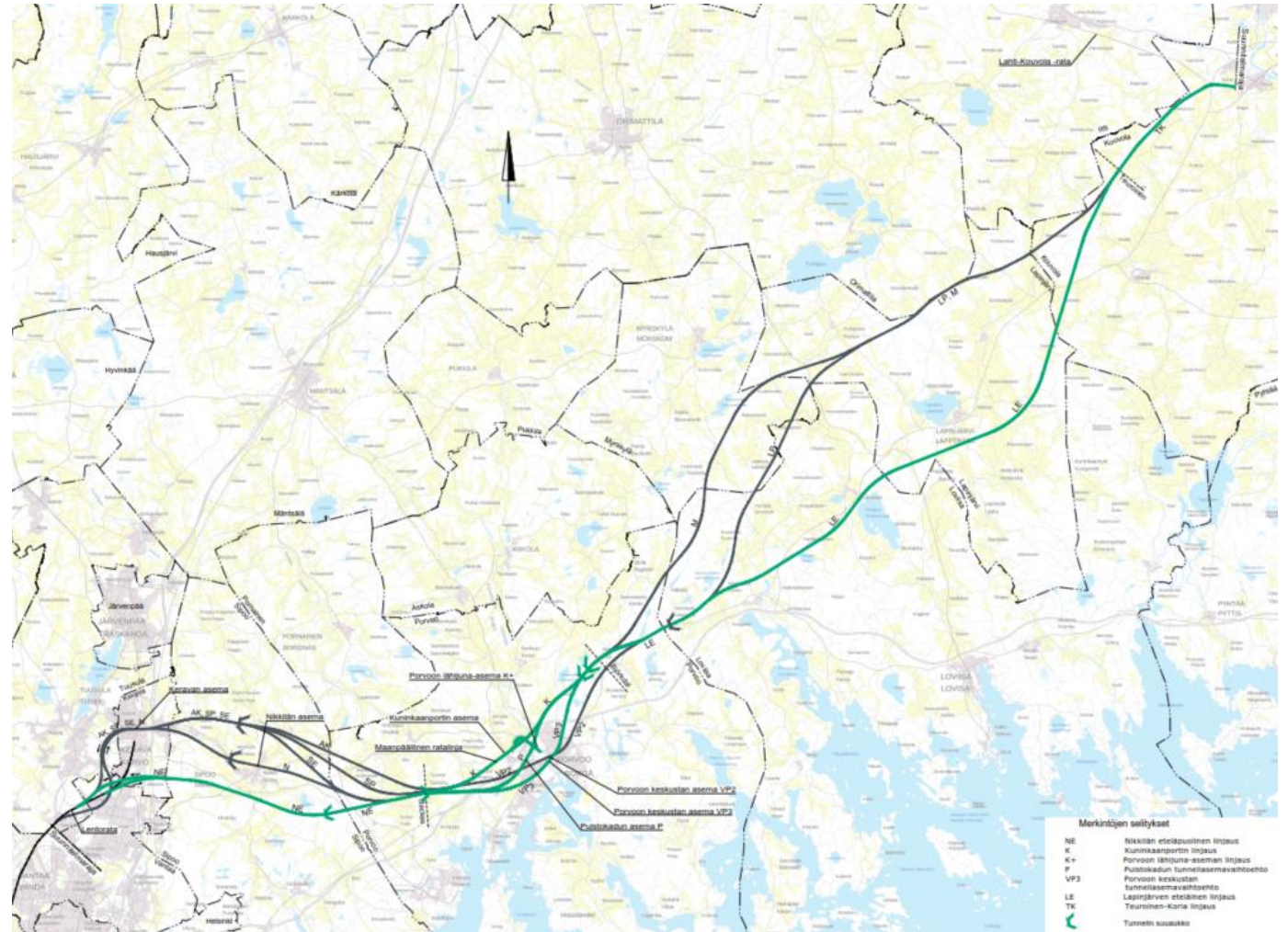
Jatkosuunnitteluun etenevä ratalinjaus

Minna Weurlander, Itärata Oy

Yleissuunnitelmaan etenevä ratalinjaus

Alternativ för utredningsplanen

- Yleissuunnitelmaan etenevä ratalinjaus erkanee Lentoradasta Vantaalla Korson kohdalla ja kulkee tunnelissa Nikkilän eteläpuolelta (NE)
- Porvoon keskustan kohdalla jatkosuunnittelussa on mukana maanpäällinen Kuninkaanportin kautta kulkeva ratalinjaus (K), joka mahdollistaa myös Porvoon keskustan lähiliikenneaseman (K+)
- Porvoon keskustan kohdalla lopullinen tunneliasemavaihto valitaan vuoden 2026 puolella
- Porvoon ja Kouvolan välillä yleissuunnitelma sisältää vain Lapinjärven eteläpuolisen (LE) ratalinjauksen Teuroisten kautta Korialle



Yleissuunnitelmaan etenevä ratalinjaus, suunnitelman sisältö

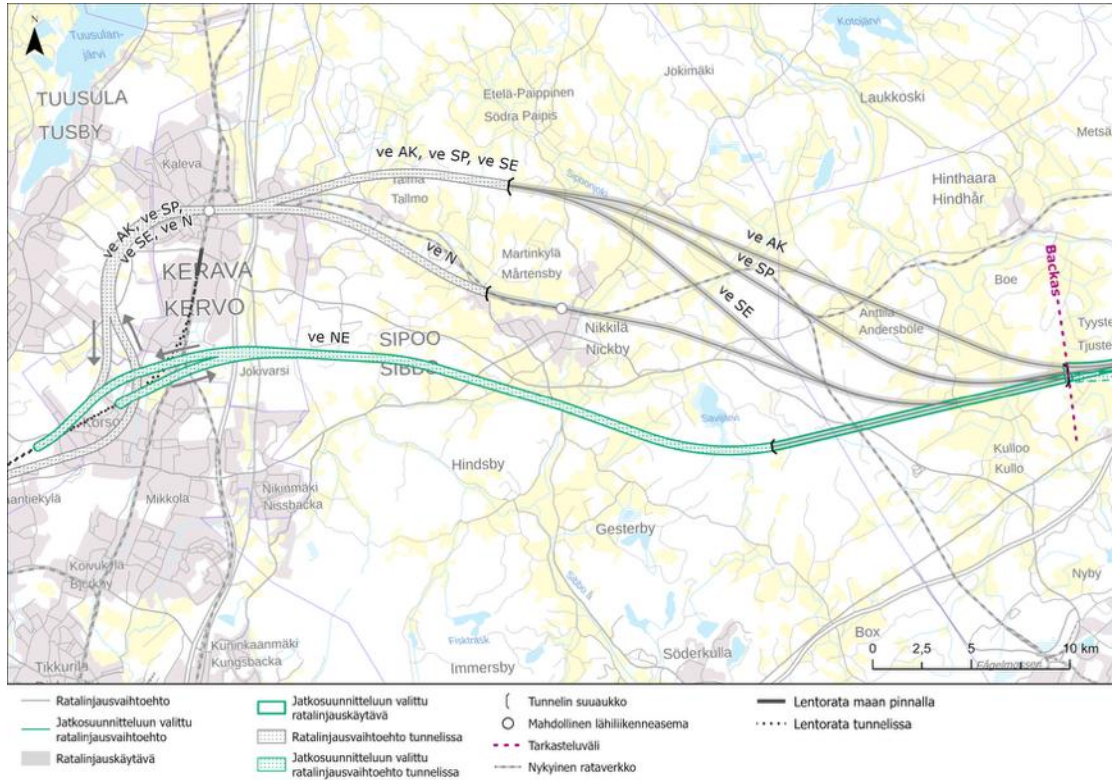
Alternativ för utredningsplanen, planens innehåll

- Yleissuunnitelmaan etenevä Itäradan ratalinjaus on pituudeltaan 110 km. Kokonaispituus Lantoradalta Kouvolaan on 118 km, josta nykyistä Lahti-Kouvola rataa 8 km.
- Lantoradasta erkanemisen jälkeen rata kulkee 19 km tunnelissa. Mikäli Porvoossa päädytään tunneliasemavaihtoehtoon, tulee tunnelin pituus kasvamaan 15 km. Lisäksi Porvoon itäpuolella vt6 alitetaan betonitunnelilla.
- Siltoja ratalinjaukselle on tulossa 53 kpl, joiden yhteispituus on lähes 6 km.
- Maantiejärjestelyjä tarvitaan 26 kohteessa ja yksityistiejärjestelyjä 28 kohteessa.
- Pohjanvahvistuksia arvioidaan tarvittavan lähes 40 km matkalla.
- Meluntorjuntatoimenpiteitä suunnitellaan noin 16 km matkalla.



Lentorata-Backas

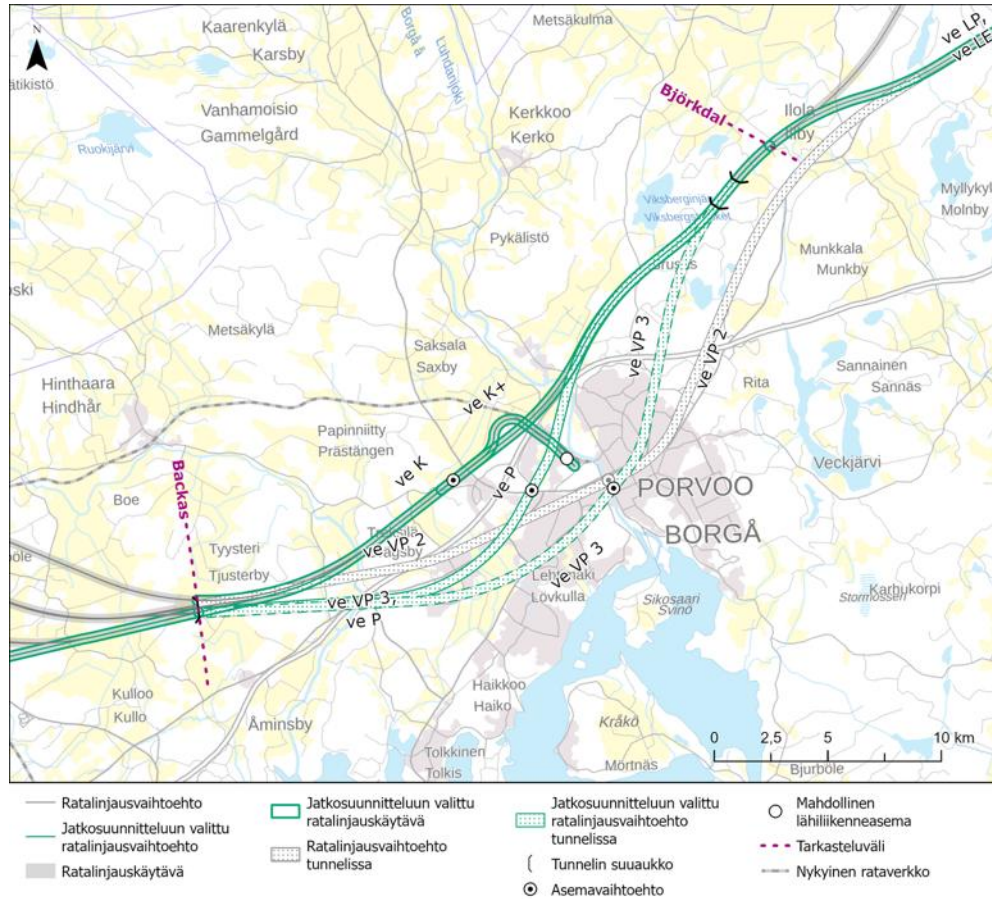
Flygbanan-Backas



Kuva: YVA-selostuksessa arvioidut linjaisvaihtoehdot välillä Lentorata-Backas

- Tarkasteltu viittä eri linjaisvaihtoehtoa
- Jatkosuunnitteluun valittu Nikkilän eteläpuolinen linjais
- Valitun linjauksen pituus ja matka-aika:
 - Maanpäällinen linjais 7-8 km lyhyempi kuin muissa vaihtoehdoissa
 - Matka-aika arviolta minuutin lyhyempi kuin muissa vaihtoehdoissa
- Valitun linjauksen ympäristövaikutukset:
 - Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset pienimmät; mm. melulle altistuvia rakennuksia linjauksen varrella vähemmän
 - Aiheuttaa pienemmän haitan luonnolle kuin muut vaihtoehdot
 - Yhdyskuntarakenteen ja maankäytön kannalta myönteisin vaihtoehto

Backas-Björkdal

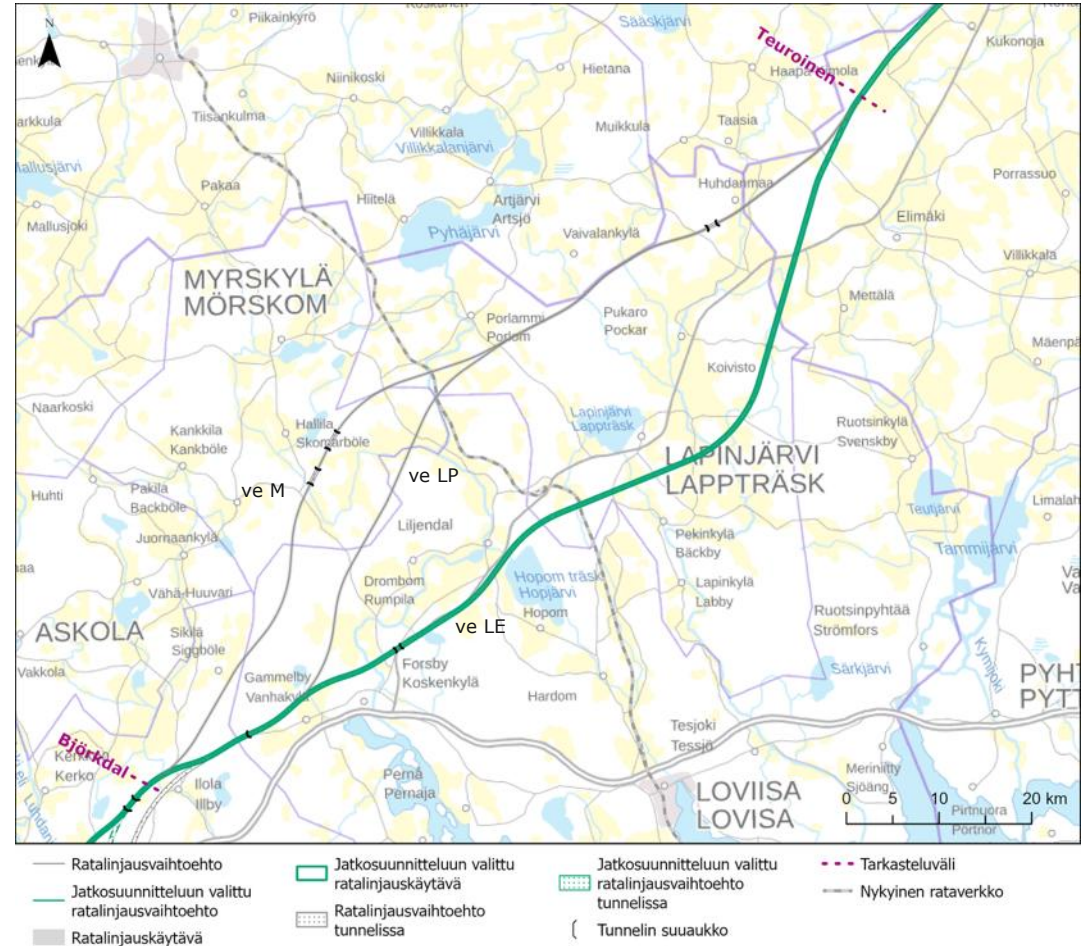


Kuva: YVA-selostuksessa arvioidut linjausvaihtoehdot välillä Backas-Björkdal

- Tarkasteltu yhtä maanpäällistä vaihtoehtoa ja eri tunnelivaihtoehtoja
- Jatkosuunnitteluun valittu Kuninkaanportin maanpäällinen vaihtoehto. Lisäksi jatkosuunnitteluun tullaan valitsemaan yksi tunnelivaihtoehto, josta päätös tehdään myöhemmin.
- Vaihtoehtojen pituus ja matka-aika:
 - Pituudeltaan vaihtoehdot yhtä pitkiä
 - Matka-aikojen erot pieniä; tunneliasemalla saavutetaan nopein yhteys Helsingistä Porvoon keskusta
- Tunnelivaihtoehdoilla pienemmät haitalliset vaikutukset luontoon ja ihmisiin sekä suuremmat myönteiset vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Björkdal-Teuroinen

- Tarkasteltu kolme eri vaihtoehtoa
- Jatkosuunnitteluun valittu Lapinjärven eteläinen vaihtoehto
- Valitun linjauksen pituudessa ja matka-ajassa ei juuri eroa muihin vaihtoehtoihin
- Vaihtoehtojen väliset erot ympäristövaikutuksissa pieniä
 - Lapinjärven eteläinen vaihtoehto aiheuttaa kokonaisuutena pienimmän luontohaitan
 - Yhdyskuntarakenteen ja maankäytön sekä pinta- ja pohjavesivaikutusten osalta Lapinjärven vaihtoehdot ovat parempia kuin Myrskylän vaihtoehto
- Valittu linjaus mahdollistaa tulevaisuuden liikennepaikkoja Koskenkylään, Lapinjärvelle ja Elimäelle

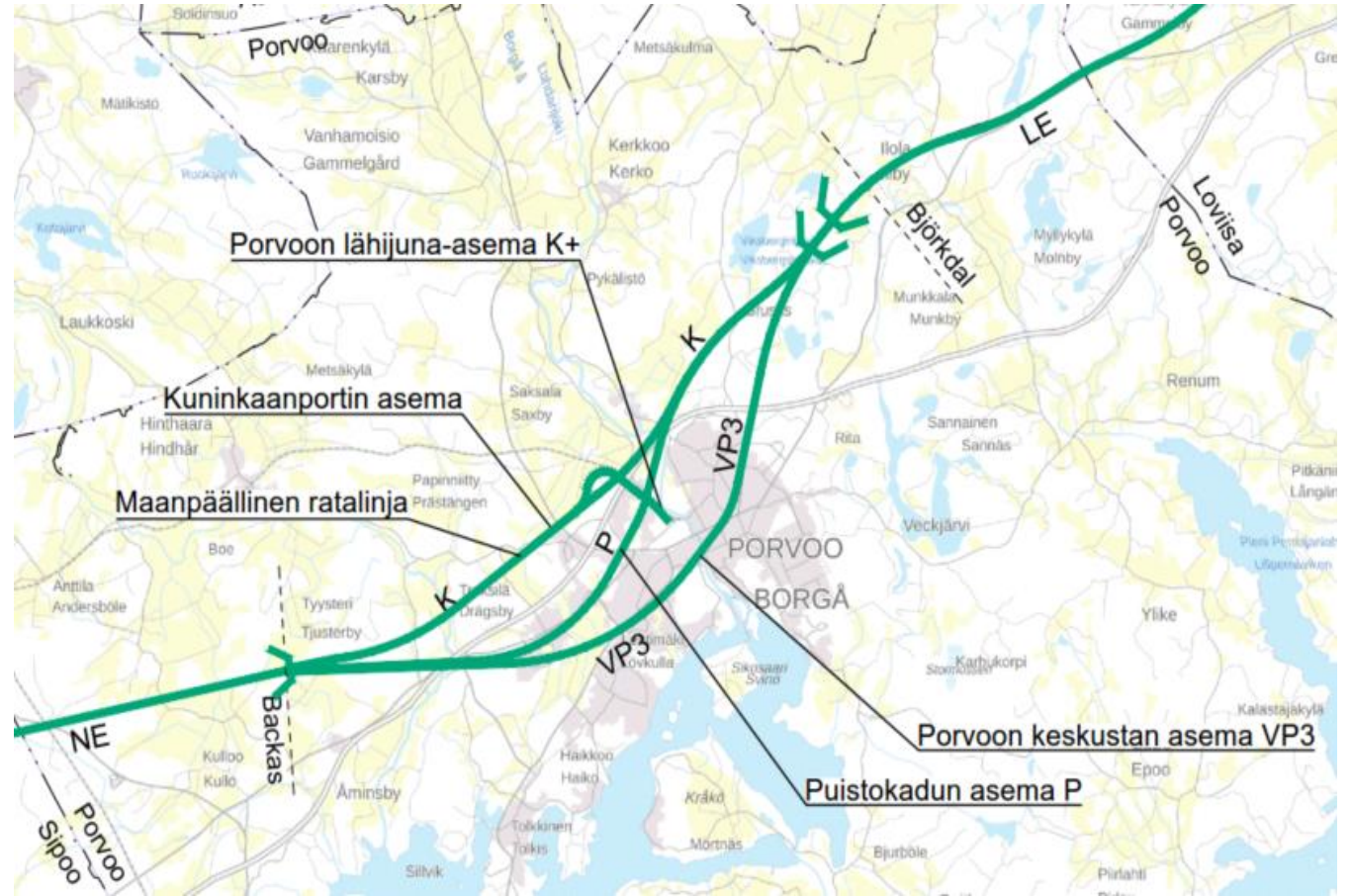


Kuva: YVA-selostuksessa arvioitua linjavaihtoehtoja välillä Björkdal-Teuroinen

Yleissuunnitelmaan etenevä ratalinjaus, asemat

Alternativ för utredningsplanen, stationer

- Ratalinjavaihtoehto NE ei mahdollista yleissuunnitelmassa tunneliasemaa Keravalla
- Ratalinjavaihtoehto K mahdollistaa yleissuunnitelmassa Kuninkaanportin aseman ja lähijuna-aseman K+ Porvoon keskustassa
- Tunneliasemavaihtoehtoja Porvoon keskustan alueella on jäljellä kaksi, joista yleissuunnitelmaan valitaan yksi
- Ratalinjavaihtoehto LE mahdollistaa asemavarausten suunnittelun yleissuunnitelmassa Koskenkylässä, Lapinjärvellä ja Elimäellä.



Yleissuunnitelmaan etenevä ratalinjaus, maanpäälliset asemat

Alternativ för utredningsplanen, stationer ovan jord

Kuninkaanportin asema



Porvoon lähiliikenneasema



Onnistunut YVA-prosessi ja seuraavat askeleet

- **Ympäristövaikutusten arviointiselostus** valmistui joulukuussa
 - YVA-prosessilla on tärkeä rooli optimaalisen ja ympäristövaikutuksiltaan vähiten haittaa aiheuttavan ratalinjauksen löytämisessä.
- **YVA-selostus on nähtävillä 13.1.2026-13.3.2026 (60 vrk)**
- **YVA – yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä 5/2026**
- Seuraava suunnitteluvaihe: **Yleissuunnitelma 2026-2028**
 - Porvoon asematarkastelut ja tunnelivaihtoehdon valinta (kaupungin päätös ennen kesälomakautta 2026)
 - Yleissuunnittelun aloituskuulutus Traficom 3/2026
 - Maaperätutkimukset käynnistyvät 4/2026
 - Yleissuunnittelutyön käynnistyminen 8/2026



Palautteen antaminen YVA-selostuksesta

Lämna synpunkter om MKB-beskrivningen

- YVA-selostuksen aineistot
www.ymparisto.fi/itarata-yva
- Kirjalliset mielipiteet arviointiselostuksesta viimeistään 13.3.2026 Lupa- ja valvontavirastolle sähköpostilla osoitteeseen kirjaamo@lvv.fi
- Viitteeksi: LVV-U/20947/2026
- MKB-beskrivningens material
www.miljo.fi/ostbana-mkb
- Skriftliga åsikter om MKB-beskrivningen ska lämnas in till Tillstånds och tillsynsmyndigheten senast den 13.3.2026, via e-post till kirjaamo@lvv.fi.
- Referens: LVV-U/20947/2026

Anna Itäradalle palautetta yleisötilaisuudesta!

Ge Östbanan feedback om evenemanget!

- Itärata kerää lyhyellä kyselyllä palautetta yleisötilaisuuksien toteutuksesta. Kehitämme toimintaamme palautteen avulla.
- Voit vastata palautekyselyyn tilaisuuden loppuksi perilomakkeella tai sähköisesti skannaamalla puhelimesi QR-koodin.
- Östbanan samlar in feedback om genomförandet av evenemanget med en kort enkät. Vi utvecklar vår verksamhet med hjälp av er respons.
- Du kan svara på utvärderingsenkäten i slutet av evenemanget med pappersformulär eller elektroniskt genom att skanna QR-koden med din telefon.



**Kiitos!
Tack!**

