



Tilaisuuden ohjelma

- 17.30-18.00 Kahvittelua ja keskustelua karttojen äärellä
- 18.00-18.15 YVA-menettelyn yleisesittely
Liisa Nyrölä, Uudenmaan ELY-keskus
- 18.15-18.30 Hankkeen esittely
Heidi Mäenpää, Väylävirasto
- 18.30-19.00 YVA-ohjelman esittely ja arvioitavat vaikutukset
Veli-Markku Uski, Sitowise Oy, Seppo Veijovuori Sitowise Oy,
Markku Salo, Ramboll Oy
- 19.00-20.00 Kysymyksiä ja keskustelua



Ympäristövaikutusten arviointimenettely YVA

Helsinki-Turku nopea junayhteys,
YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuudet

Liisa Nyrölä, Uudenmaan ELY-keskus



Ympäristövaikutusten arviointi eli YVA

- Tavoitteena arvioida ympäristövaikutukset ja vähentää / poistaa haitalliset vaikutukset
- **Hankkeesta vastaava** (apunaan konsultti) vastuussa – laatii YVA-ohjelman ja -selostuksen.
- **Yhteysviranomainen** ohjaa arviointimenettelyä.
- Arviointimenettely on **avoin ja julkinen**.
- **YVA tuottaa tietoa suunnittelua ja päätöksentekoa varten.** → Tulokset huomioitava päätöksenteossa.
Huom: YVA-menettely ei ole päätöksentekomenettely.



Ympäristöministeriön laatima YVA-video:

<https://www.youtube.com/watch?v=yIDCDTM1V3c>

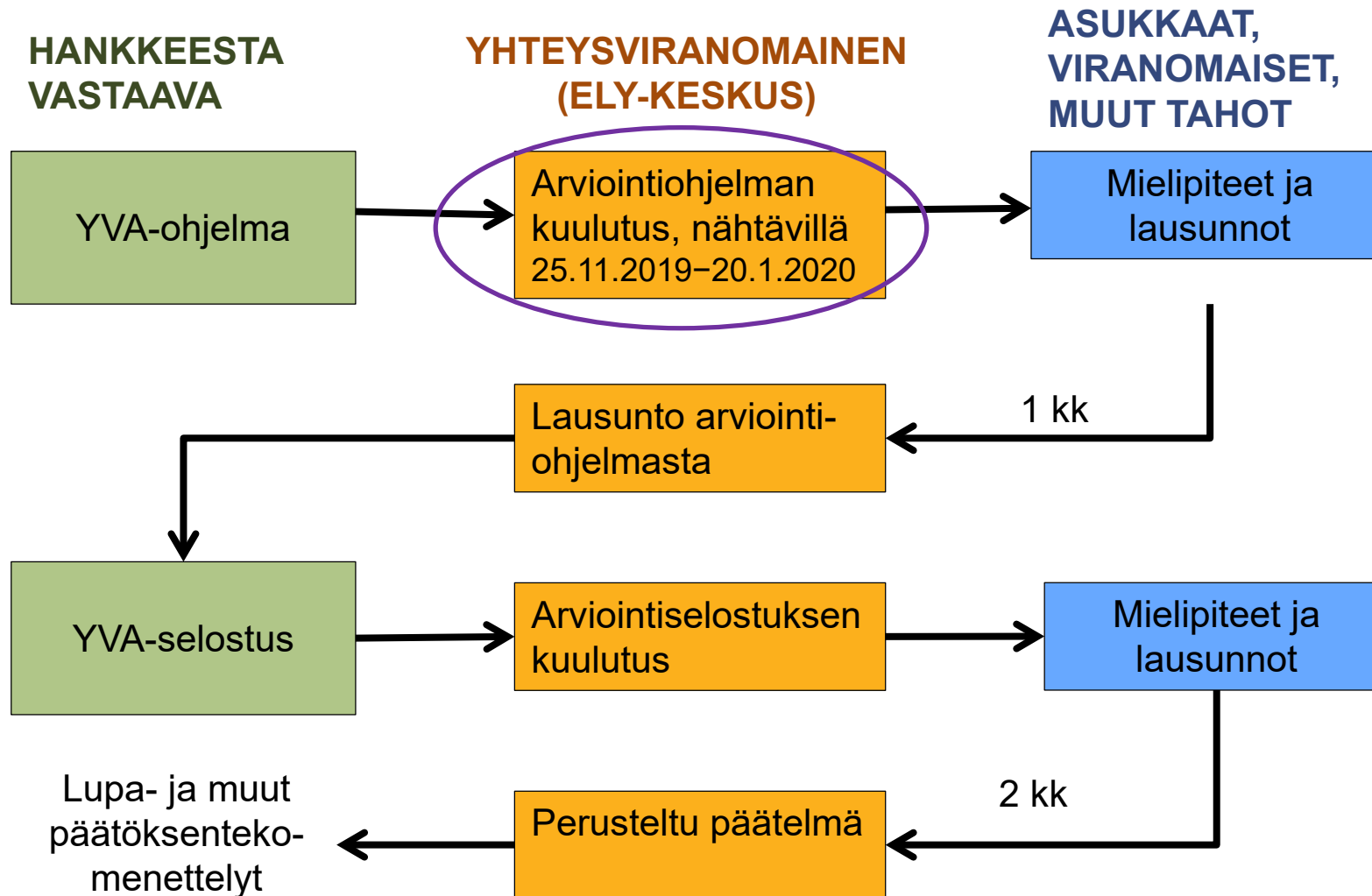


YVA-menettelyn soveltaminen

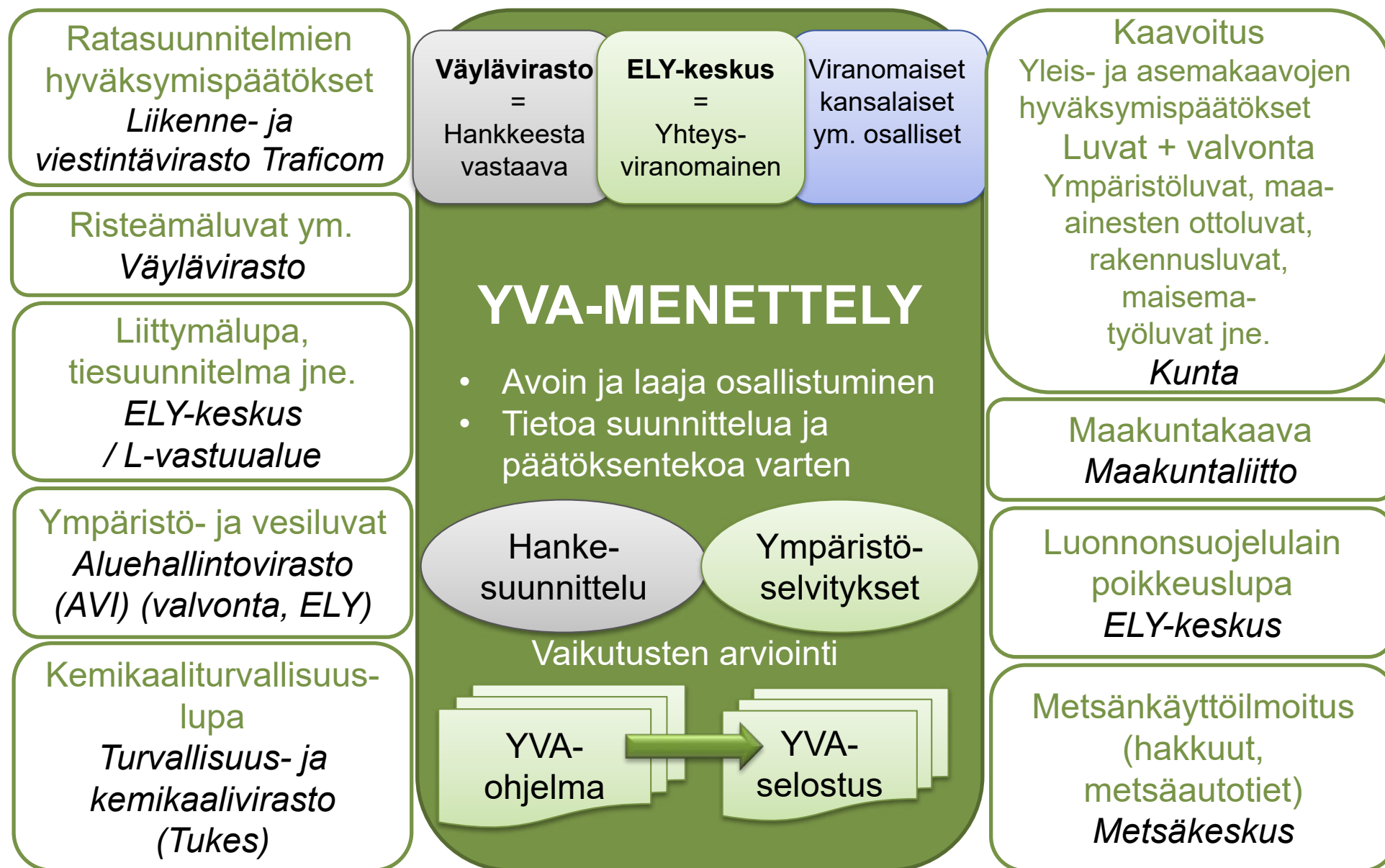
- Osa hankkeista edellyttää YVAa suoraan YVA-lain ([252/2017](#)) liitteen 1 hankeluettelon perusteella.
- YVAa voidaan edellyttää myös yksittäistapausharkinnan perusteella.
- Helsinki-Turku ratahanke edellyttää YVAa **hankeluettelon kohdan 9d (kaukoliikenteen rautateiden rakentaminen)** perusteella. Hankkeesta on myös annettu Uudenmaan ja Varsinais-Suomen ELY-keskusten yhteinen lausunto 14.5.2019.



YVA-menettelyn vaiheet



YVA osana suunnittelujärjestelmää





Hankkeen YVA-ohjelmavaiheen kuuleminen

- Arviointiohjelma nähtävillä 25.11.2019–20.1.2020
 - Espoon kaupunki, Kirjaamo, Kauppakeskus Entresse
 - Helsingin kaupunki, Kaupungintalo, kirjaamo
 - Helsingin kaupunginkirjasto, Pasilan kirjasto
 - Inkoon kunta, kirjasto
 - Kaarinan kaupunki, Palvelupiste
 - Kirkkonummen kunta, Kunnantalo
 - Liedon kunta, Kunnantalo, Asiointipiste
 - Lohjan kaupunki, kaupungintalo Monkola
 - Paimion kaupunki, Palvelupiste
 - Raaseporin kaupunki, Info
 - Salon kaupunki, Infopiste
 - Siuntion kunta, Kunnantalo
 - Turun kaupunki, Konsernihallinnon kirjaamo
 - Vihdin kunta, kunnanvirasto
 - Internetissä osoitteessa: www.ymparisto.fi/helsinkiturkujunayhteysYVA
- Mielenpitemien asiasta voi lähettää kuka tahansa, lausuntoja pyydetty eri viranomaisilta (kunnat, museoviranomaiset, AVI jne).



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment

Mielipiteitä YVA-ohjelmasta voi toimittaa Uudenmaan ELY-keskukseen 20.1.2020 saakka **kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi**

Hankkeen YVA-aineisto Internetissä:

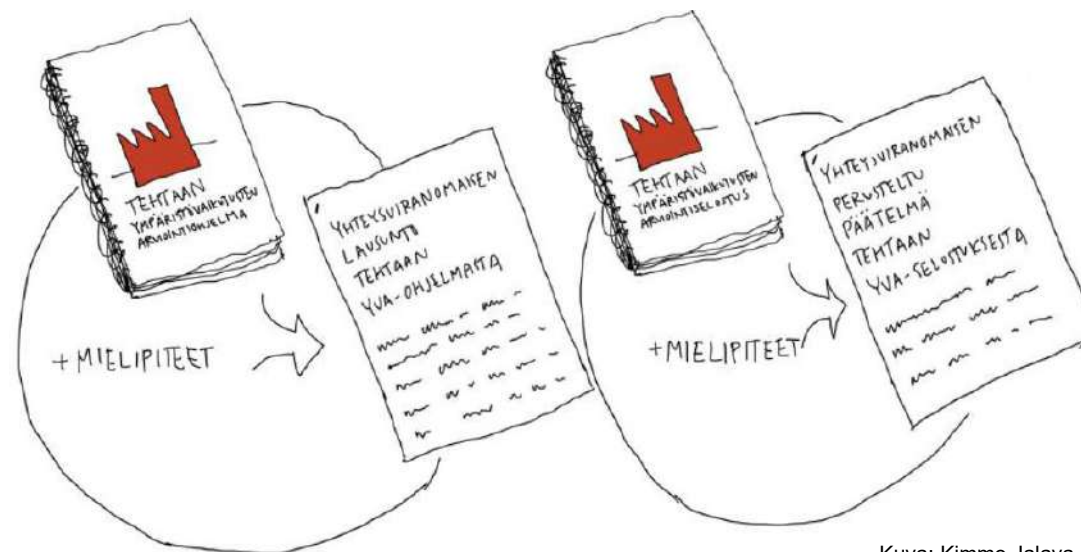
www.ymparisto.fi/helsinkiturkujunayhteysYVA

YVA-video: <https://www.youtube.com/watch?v=yIDCDTM1V3c>

Kuvitettu YVA-opas,

Kimmo Jalava:

<http://www.yvary.fi/yva-opas/>



Kuva: Kimmo Jalava



Helsinki-Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA-menettely – YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuudet

3.12.2019 Kaarina
4.12.2019 Salo

10.12.2019 Lohja
11.12.2019 Espoo

Helsinki-Turku nopea junayhteys



Helsinki-Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA väliltä Espoo-Turku

Helsinki-Turku rataosuudet

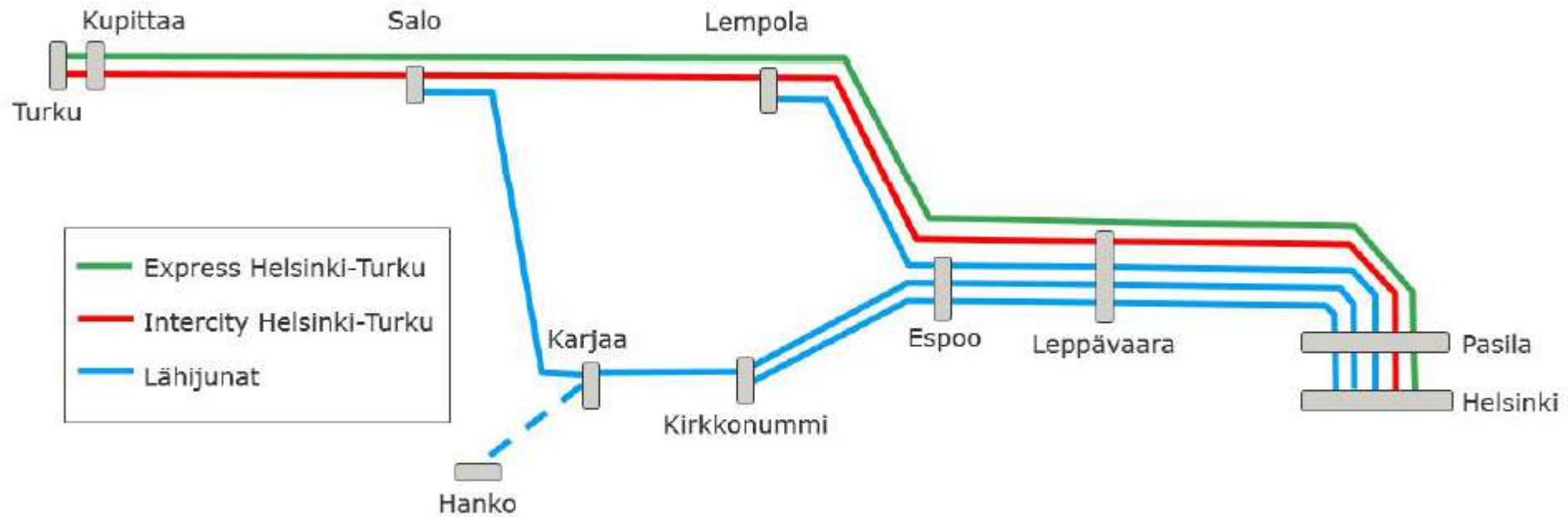
- Espoo-radan lisäraiteet, ratasuunnitelma hyväksytty 2015, odottaa investointipäätöstä (ei mukana YVAssa)
- Espoo–Salo-oikorata (ESA-rata), yleissuunnitelma 2018-2020, Alustava yleissuunnitelma + YVA 2009-2010
- Salo–Turku
 - Ratatekninen suunnittelu välillä Salo-Kupittaa, 2019-2020
 - Piikkiö oikaisu 2019-2020
 - Kupittaa-Turku kaksoisraiteen sekä Turun ratapihan ratasuunnitelma 2018-2020
- Rantarata, selvitys tehdyistä ja suunnitelluista toimenpiteistä 2019

Helsinki-Turku nopean junayhteyden tavoitteet

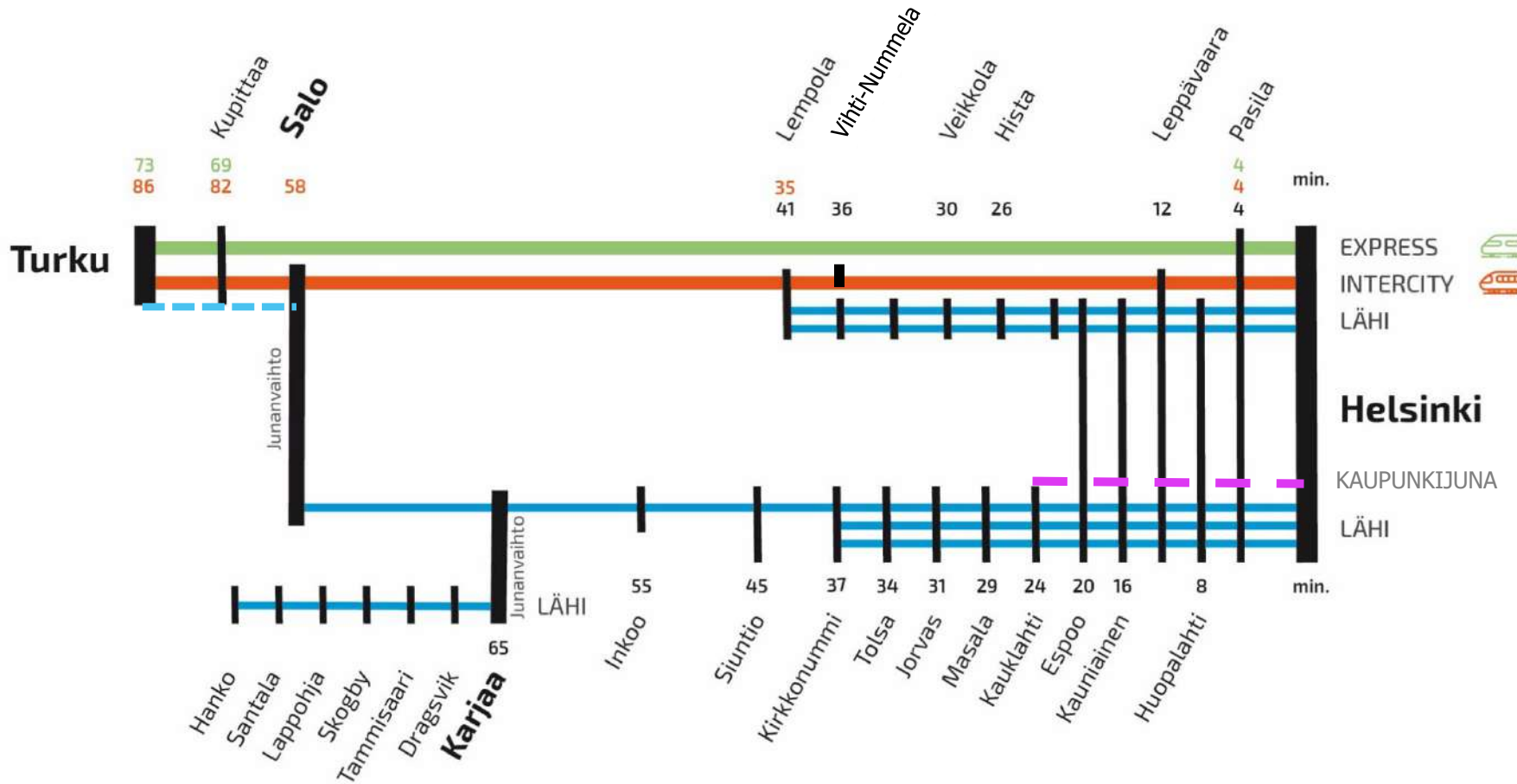


- raideliikenteen parempi saavutettavuus, sujuva liikkuminen ja nopeat liikenneyhteydet.
- edistää valtakunnallisen ja alueellisten liikennejärjestelmien suunnitelmien toteutumista
- edistää valtakunnallisen, alueellisen ja paikallisen kaavoituksen ja muun maankäytön suunnitelmien toteutumista
- tukea EU:n ja Suomen kansallisia ilmastotavoitteita

Liikennöintimalli



Ruuhkatunnin junamäärät ja ajoajat



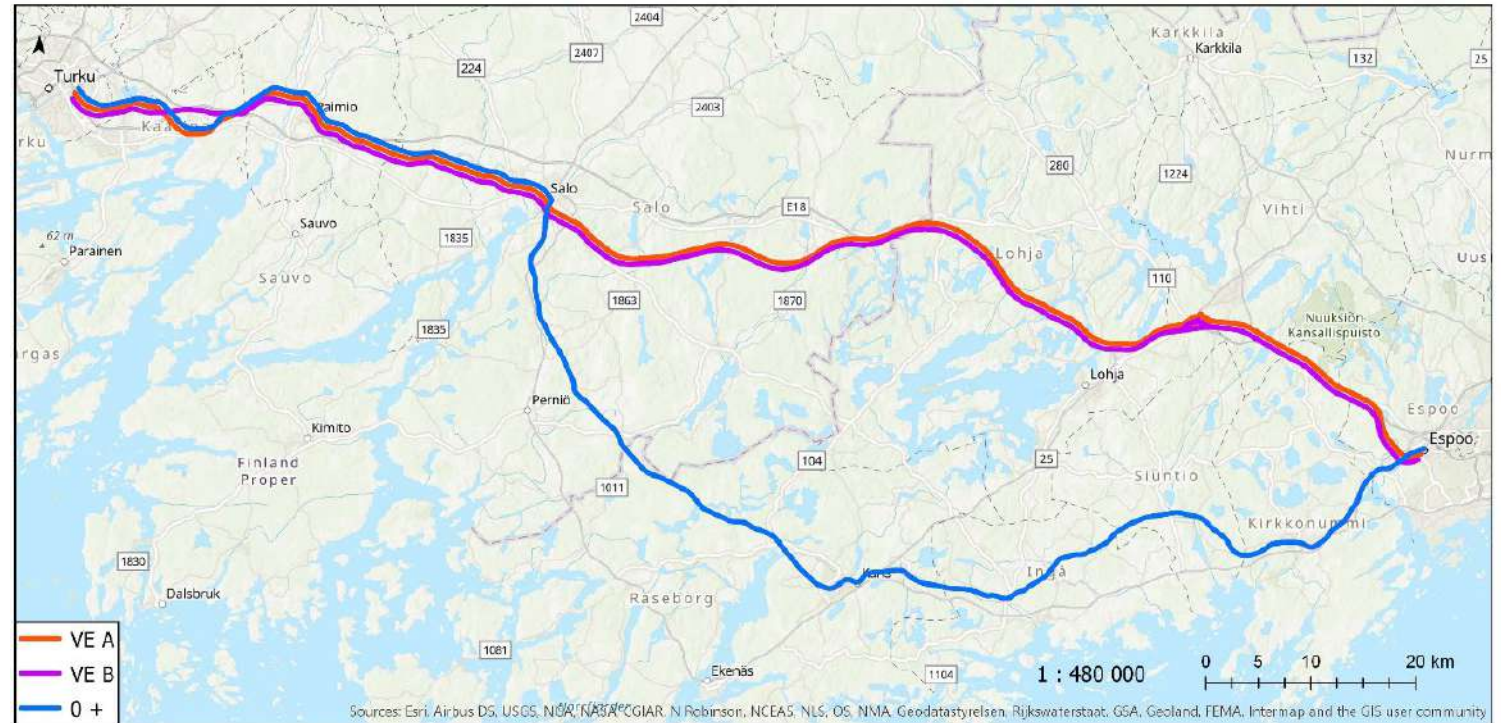
Junamäärä ruuhkatunnissa/suunta

- Helsinki-Turku
 - 1 Express-juna
 - 1 IC-juna
- Helsinki-Lohja
 - 2 lähiliikenteen junaa
 - (1 IC-juna)
- Helsinki-Kirkkonummi
 - 3 lähiliikenteen junaa, joista 1 jatkaa Karjaalle/Saloon
- Helsinki-Espoo-Kauklahti
 - 6 joka asemalla pysähtyvää kaupunkijunaa
- Turku-Salo lähiliikenne

IC-juna pysähtyy joko Lempolassa tai Vihti-Nummelassa

Helsinki-Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA

- Uudenmaan ja Varsinais-Suomen ELYt: Helsinki-Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuus tulee YVAta Espoo-Turku väliltä
- Uudistettu YVA-laki
- Hankekokonaisuutta ei saa pilkkoa
- Espoo-Salo väli perustuu YVA-2010 ja yleissuunnitelman aineistoon
- Ei vaaranneta EU-rahoitusta hankkeelle



Helsinki-Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA



- YVA väliltä Espoo-Turku
 - Ei sisällä Turun VAK-ratapihaa

Hankekokonaisuuden YVA; hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset

VLJS:n tavoitteista

- Valtakunnalliseen ja alueellisiin liikennejärjestelmäsuunnitelmiin
- maankäytön suunnitelmiin
- kasvihuonekaasupäästöjen vähentämissuunnitelmiin

YVA-laissa määritetyt:

- väestöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
- maahan, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen,
- luonnonvaraisten lintujen suojelusta



- yhdyskuntarakenteeseen, aineelliseen omaisuuteen, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- luonnonvarojen hyödyntämiseen
- edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin

Hankekokonaisuuden YVA

- Eri suunnitteluvaiheissa olevien osuuksien yhtenäinen arviointi
- Suunnitteluosuuksien mahdollisesti eri aikaan tehtyjen vaikutusten arviointien päivittäminen (tarvittavilta osin)
- Jo tehtyjen ja tekeillä olevien selvitysten ja suunnitelmien huomioiminen
- Tarkempaa suunnittelua voidaan edistää yhteysväleittäin, mutta YVA-menettely toteutetaan hankekokonaisuudesta

Ympäristövaikutusten arvioinnin tarkkuustasossa muistettava **kokonaisuuden yhtenäinen arviointi lintuperspektiivistä** → tarkkuustason ei ole tarkoituksenmukaista olla tarkimman suunnitteluvaiheen mukainen



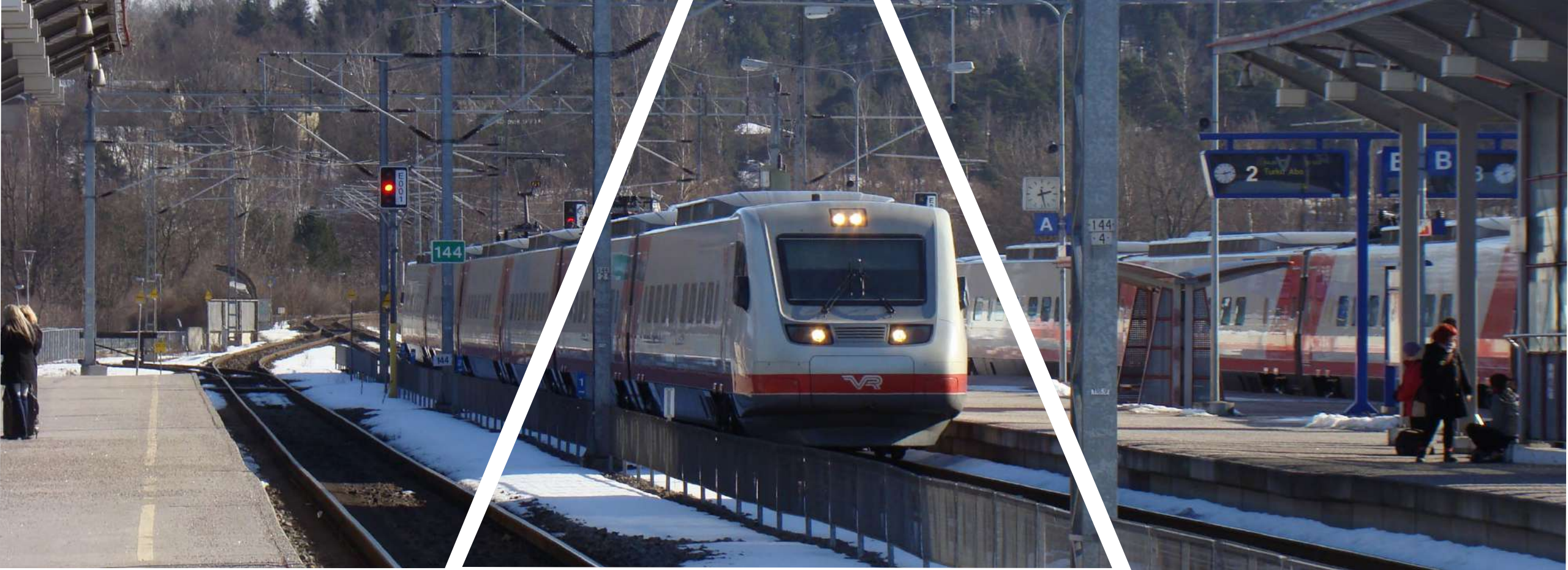
Intressit hankekokonaisuuden YVAlle

- Arviointi tehdään uudistetun YVA-lain mukaisesti
- Yhdenmukaistaa suunnittelualueen vaikutusten arvioinnin
- Mahdollistaa EU-rahoitusosuuksien hakemukset





VÄYLÄ



Helsinki-Turku nopean junayhteyden hankekokonaisuuden YVA-menettely – YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuudet



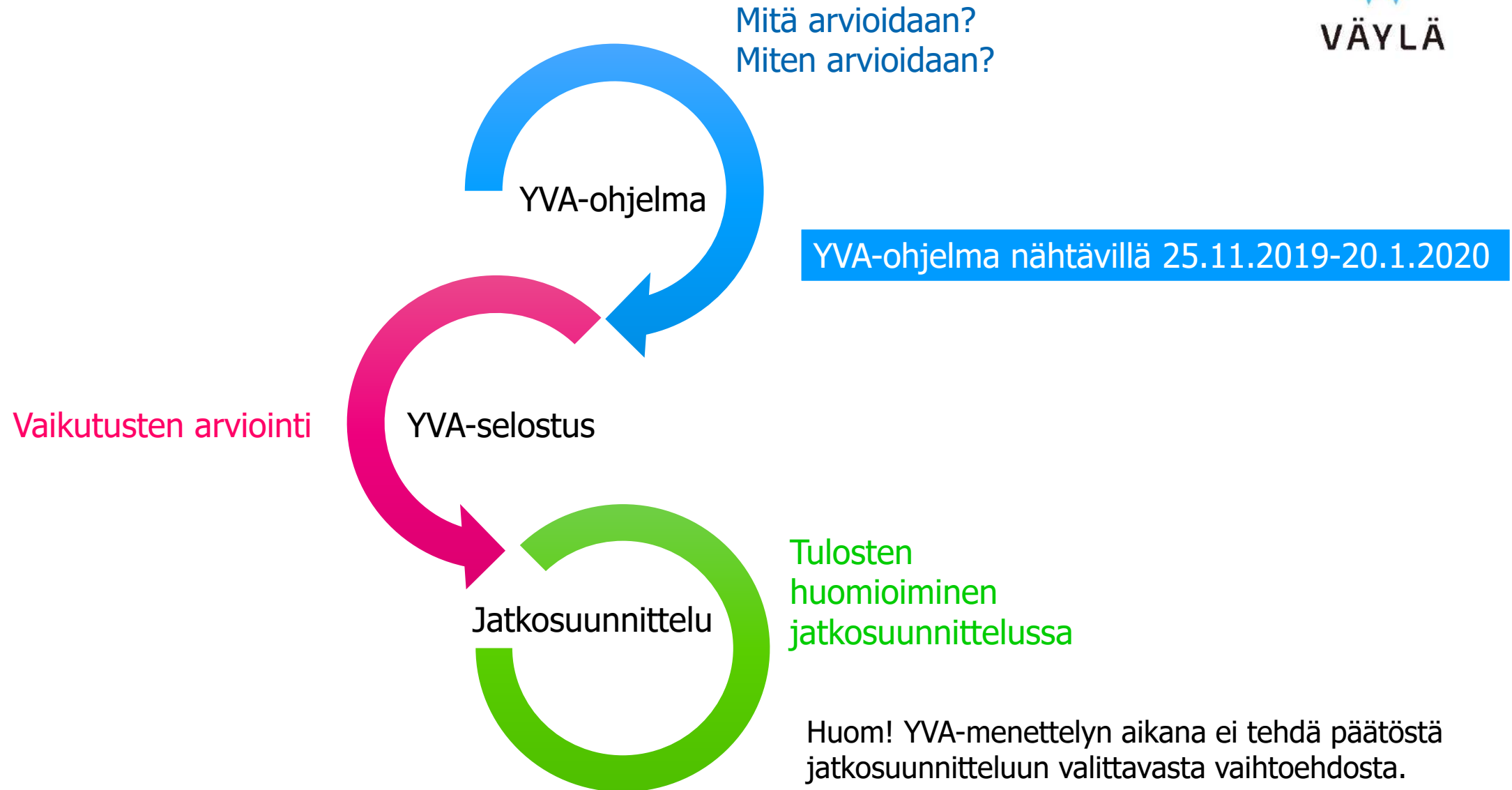
SITOWISE

RAMBOLL

3.12.2019 Kaarina
4.12.2019 Salo

10.12.2019 Lohja
11.12.2019 Espoo

YVA-MENETTELY



YVA:n ja suunnittelun kytkeytyminen

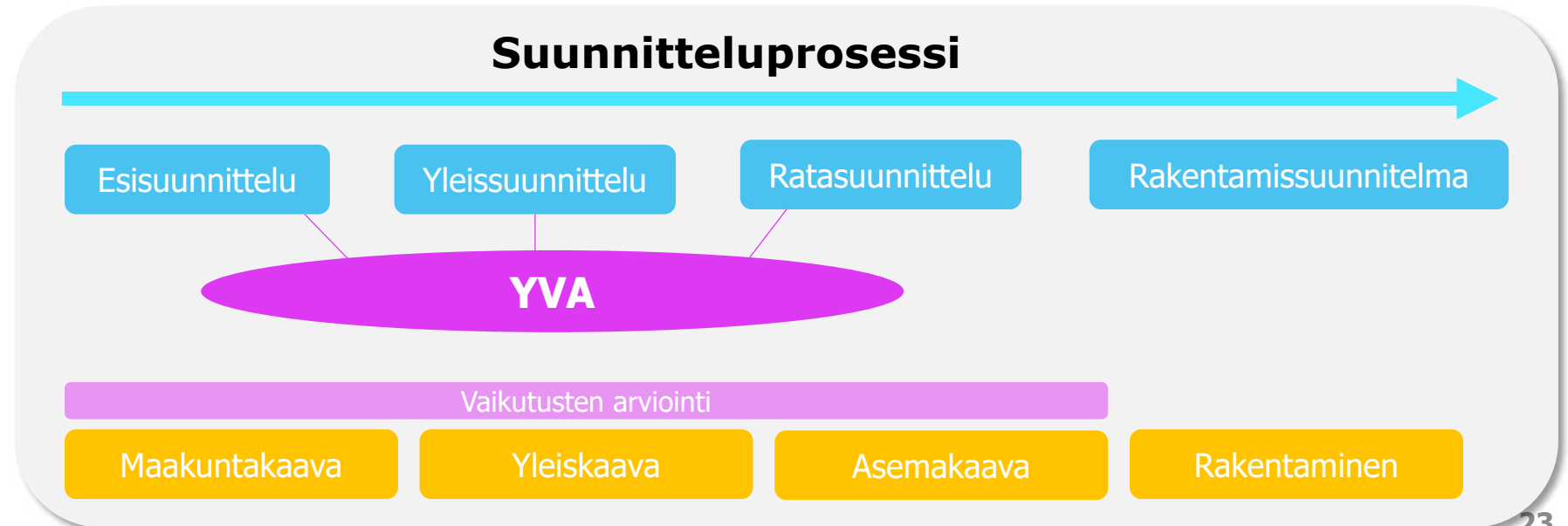
HANKE-YVA

YVA sijoittuu tyypillisesti tiettyyn suunnitteluvaiheeseen, esim. AYS tai YS



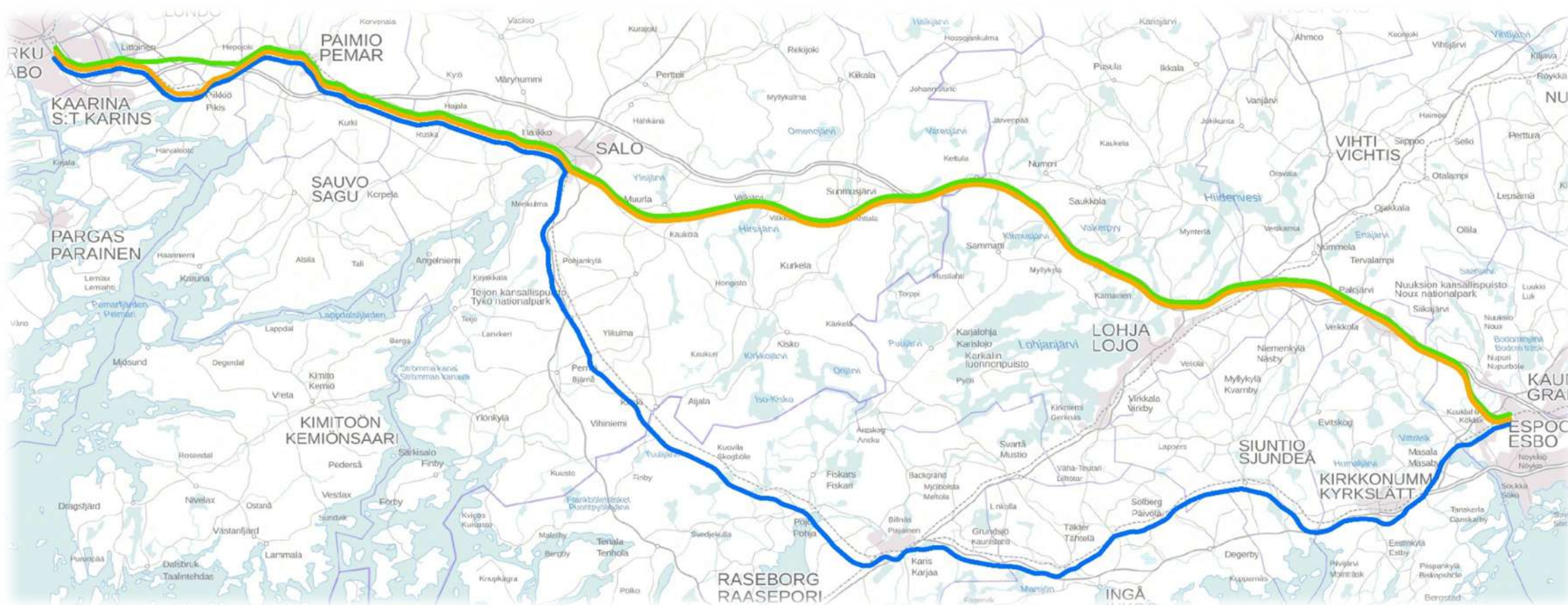
HANKE-KOKONAISUUDEN YVA

YVA voi kytkeytyä samanaikaisesti moneen eri suunnitteluvaiheeseen



ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT

- **Hankevaihtoehto A:** Nopea junayhteys kaksoisraiteisena välillä Espoo–Turku
- **Hankevaihtoehto B:** Nopea junayhteys kaksoisraiteisena välillä Espoo–Turku Piikkiön oikaisun kautta
- **Vertailuvaihtoehto 0+:** Rantarata parantamistoimenpiteillä



LUONNONYMPÄRISTÖ



Vaihtoehtoasettelu

— Rata linjaus

Luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueet

Luonnonsuojelualue

Luonnonsuojeluohjelma-alue

Natura 2000 -väylä

Natura 2000 -alue

Muut

Arvokas kallioalue

Pohjavesialue

Suomen kansainvälisesti tärkeä lintualue (IBA)

Suomen tärkeä lintualue (FINIBA)

Aineistot:

Luonnonsuojelualueet © Ympäristöhallinto 2019

Luonnonsuojeluohjelma-alueet © Ympäristöhallinto 2013

Natura 2000 -alueet ja -väylät © Suomen ympäristökeskus 2019

Arvokkaat kallioalueet © Ympäristöhallinto 2017

Pohjavesialueet © Suomen ympäristökeskus 2019

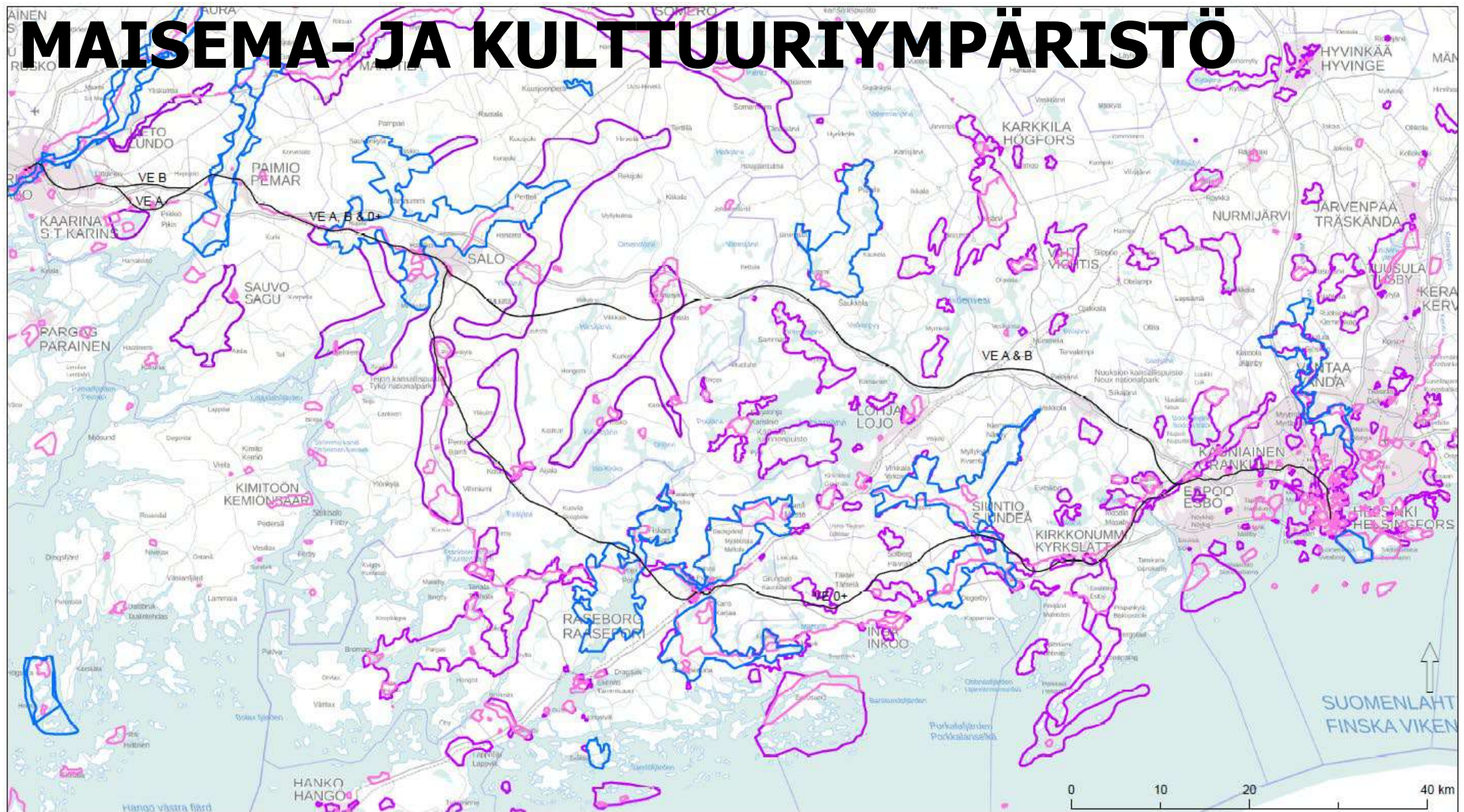
FINIBA-alueet © BirdLife Suomi 2012

IBA-alueet © BirdLife Suomi 2015

Taustakartta: © Maanmittauslaitos 2019

Mittakaava 1 : 400 000

MAISEMA- JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ



Mittakaava 1 : 400 000

Vaihtoehtoasettelu

— Ratalinjaus

Kulttuuri

Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2011)

"

"

Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö

Maisema

Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue

Aineistot:

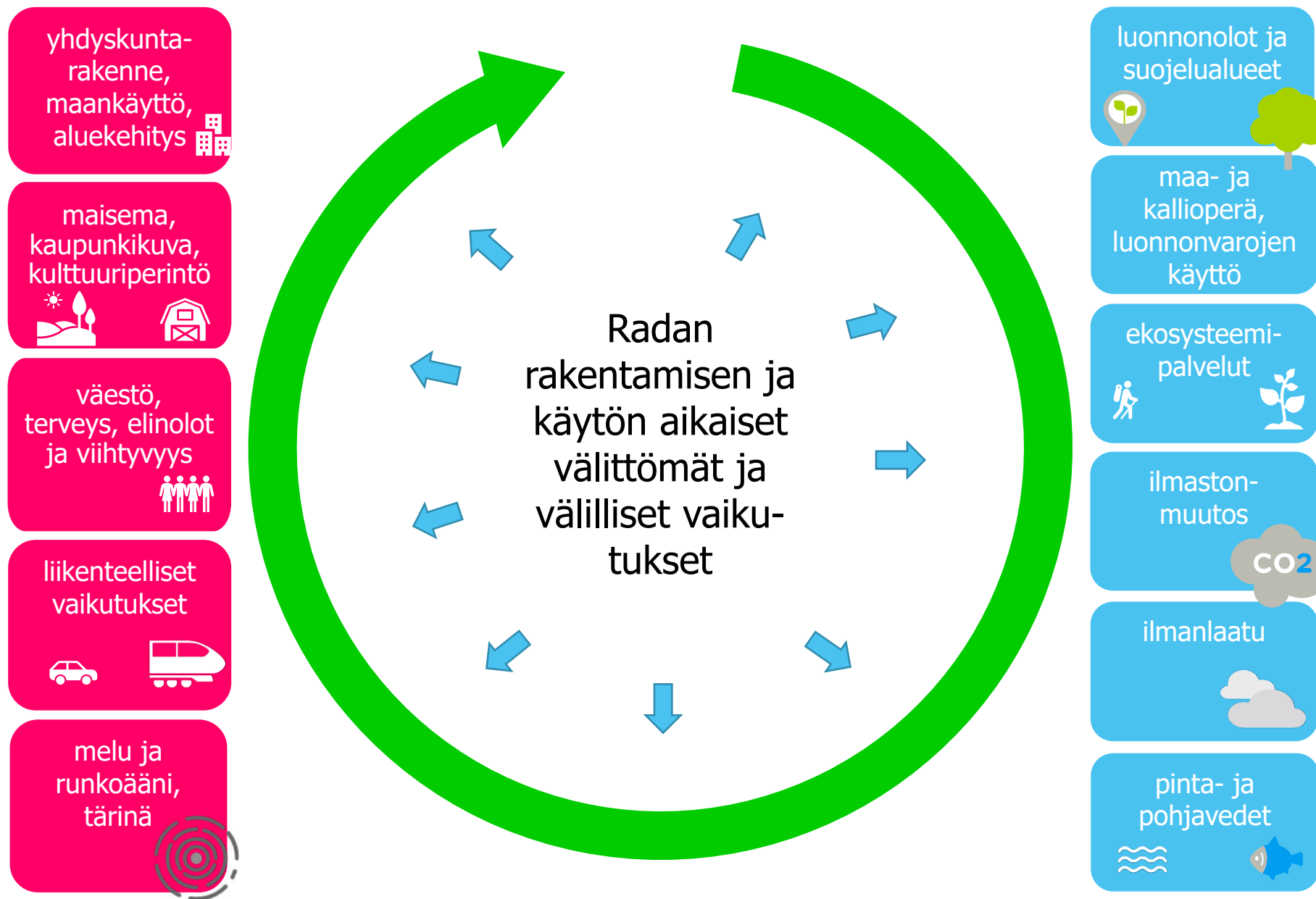
Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2011) © Museovirasto 2019

Maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö © Uudenmaan ja Varsinais-suomen maakuntaliitot 2019

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet © Uudenmaan ja Varsinais-Suomen maakuntaliitot, SYKE 2019

Taustakartta: © Maanmittauslaitos 2019

ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET



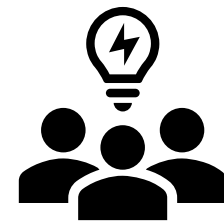
TYYPILLISIÄ VAIKUTUKSIA

- Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset
 - melu ja värinä (ajoittainen)
 - muutokset lähimaisemassa virkistysalueilla- ja reiteillä
 - paremmat junayhteydet, uudet kulkureitit ja tieyhteydet, estevaikutus
- Luonnonoloihin ja maisemaan kohdistuvat vaikutukset
 - luonnonympäristön pirstoutuminen, estevaikutus, vaikutukset ekologisiin yhteyksiin
- Maankäyttö- ja yhdyskuntarakenteelliset vaikutukset

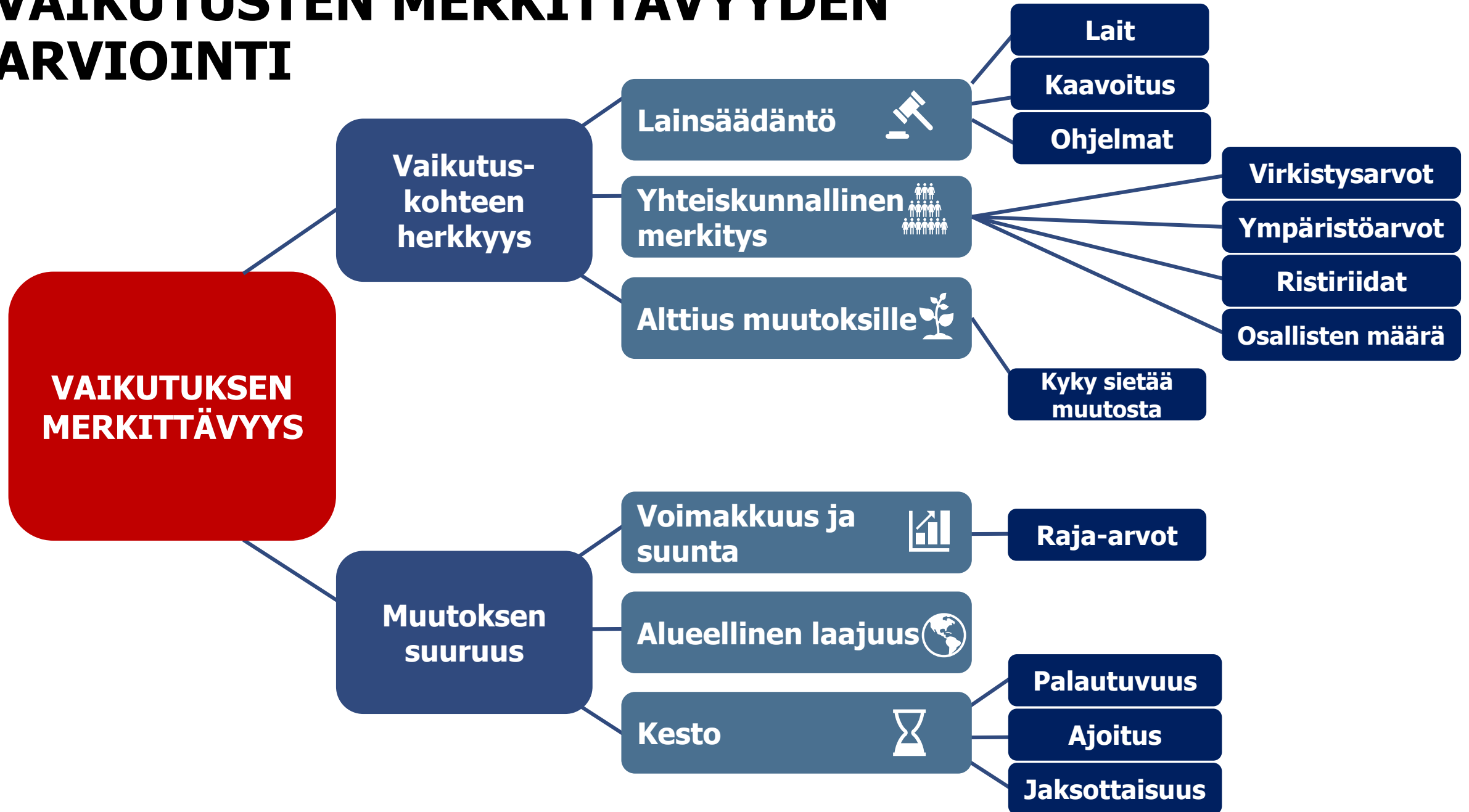


ARVIOINTIMENETELMIÄ

- Asiantuntija-arviot
- Nykytila-analyysit
- Kartta- ja valokuvatarkastelut
- Maastokäynnit
- Laskennat: melumallinnukset, päästölaskennat jne.
- Asukkaiden ja muiden osallisten näkemysten huomioiminen
- Kokemukset aiemmista hankkeista

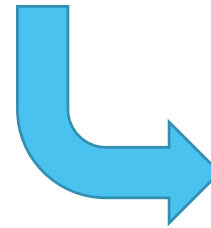


VAIKUTUSTEN MERKITTÄVYYDEN ARVIOINTI



VAIKUTUSTEN MERKITTÄVYYDEN ARVIOINTI

Vaikutuksen merkittävyys		Muutoksen suuruus						
		<i>Suuri</i>	<i>Kohtalainen</i>	<i>Pieni</i>	<i>Ei muutosta</i>	<i>Pieni</i>	<i>Kohtalainen</i>	<i>Suuri</i>
Vaikutus-kohteen herkkyys	<i>Vähäinen</i>	Kohtalainen	Vähäinen	Vähäinen	Ei vaikutusta	Vähäinen	Vähäinen	Kohtalainen
	<i>Kohtalainen</i>	Suuri	Kohtalainen	Vähäinen	Ei vaikutusta	Vähäinen	Kohtalainen	Suuri
	<i>Suuri</i>	Suuri	Suuri	Kohtalainen	Ei vaikutusta	Kohtalainen	Suuri	Suuri



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

ARVIOINTIIN KUULUU MYÖS

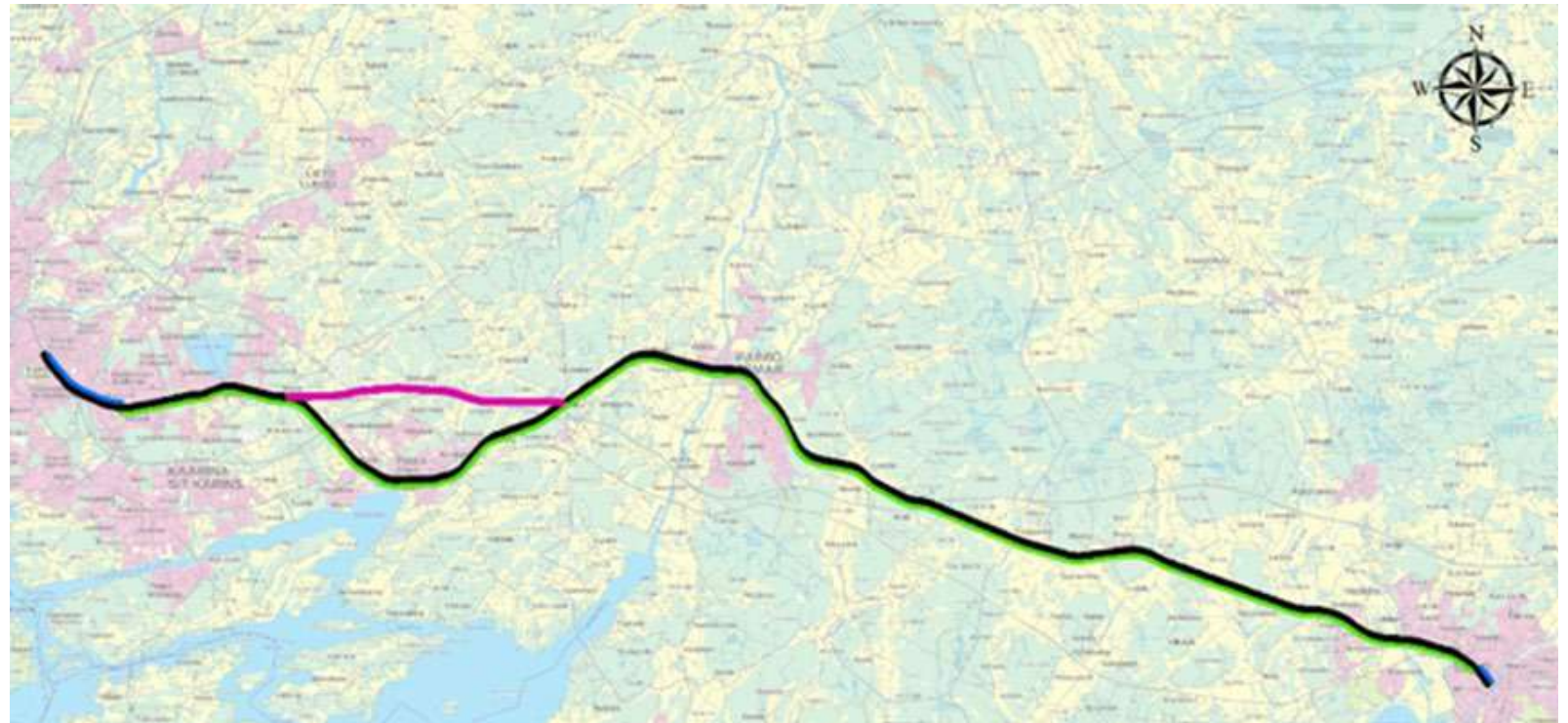
- Haittojen lieventäminen ja torjunta
- Arvioinnin epävarmuustekijät ja riskit
- Yhteisvaikutusten arviointi
- Jatkosuunnittelu sekä tarvittavat luvat ja päätökset
- Ehdotus seurantaohjelmaksi

TEKNINEN SUUNNITTELU

Rataosuus Salon ratapiha
– Kupittaaan ratapiha,
Piikkiön kautta n. 55 km

Piikkiön oikaisu n. 9 km

Suunnitellaan kaksoisraide
koko osuudelle



TEKNINEN SUUNNITTELU

Lähtötiedot

- Maanmittauslaitoksen avoin maastomalliaineisto, uusi tarkempi maastomalli ei ole vielä käytettävissä
- Nykyisen raiteen raidegeometrialaskennat
- Väyläviraston rata-arkistosta sekä kaupungeilta hankitut tiedot: sillat, tunnelit, geotekniikka
- Lisää maastomittauksia tai pohjatutkimuksia ei tehdä tässä suunnitteluvaiheessa

Suunnitteluperusteet, hyväksytty Väylävirastossa 31.10.2019

- Kaksoisraide koko matkalla
- Uuden kaksoisraiteen etäisyys nykyisestä raiteesta on 4,7-15 metriä
 - Etäisyys riippuu mm. rakennettavuudesta ja pohjaolosuhteista
- Nykyisten tunneleiden viereen tulee uudet tunnelit

TEKNINEN SUUNNITTELU

- Tavoitenopeus on 200 km/h perinteisellä kalustolla
- Määritetään kummalle puolelle nykyistä rataa kaksoisraide suunnitellaan
- Suunnitellaan nykyisen raiteen ja kaksoisraiteen vaaka- ja pystygeometria
- Määritellään kaksoisraiteen etäisyys nykyisestä raiteesta, tyyppipoikkileikkaukset
- Määritellään radan maastokäytävä
- Arvioidaan tarvittavat tiejärjestely-, silta-, tunneli- ja pohjanvahvistustoimenpiteet sekä tärinä- ja meluntorjuntatoimenpiteet
- Suunnitellaan Turussa olevan Vaalantien tasoristeyksen poisto ja korvaavat järjestelyt
- Tehdään kustannuslaskenta



VÄYLÄ