



Lentoradan YVA-selostuksen täydennys, yleisötilaisuus

Vantaa 16.12.2025

©Lentorata



Lentorata

Ohjelma

18.00 Tervetuloa tilaisuuteen ja illan ohjelma,
Annukka Engström, Uudenmaan ELY-keskus

Ohjeet tilaisuuteen osallistujille, Marko Sykkö / Sitowise

18.05 YVA-menettely ja YVAN täydennys,
Annukka Engström, Uudenmaan ELY-keskus

18.15 Lentorata-hanke, suunnittelujohtaja
Siru Koski, Lentorata Oy

18.25 Lentoradan kaavoitus Vantaalla
Juha Nurmi, Vantaan kaupunki

18.30 Lentoradan uusi linjaus
Mikko Suoranta ja Kalle Hollmén, Sitowise Oy

18.45 Ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset,
Heikki Surakka, Ramboll Finland Oy ja Sakari Tervo,
A-insinöörit Oy (tärinä ja runkomelu)

19.10 Kysymyksiä ja yhteiskeskustelu

19.30 Vapaata keskustelua karttojen äärellä
(etäosallistujien osuus päättyy)

20.00 Tilaisuus päättyy



Tervetuloa mukaan – ohjeita osallistujille

- Mahdollisuus kysymysten esittämiseen on esitysten jälkeen noin klo 19.05 alkaen. Poimimme kysymyksiä sekä paikalla olijoilta että etäosallistujilta chatin kautta.
- Kysymykset ja kommentit kannattaa pitää tiiviinä.
- Tilaisuuden etäosuus päättyy noin klo 19.30. Tämän jälkeen paikalla olevien henkilöiden on mahdollista jatkaa vapaata keskustelua karttojen äärellä.
- Lentoradan usein kysyttyjen kysymysten dokumentti Lentoradan verkkosivuilla päivitetään tarvittaessa tilaisuuden perusteella.
- Asioista saa olla eri mieltä, mutta pysytään asiassa. Tehdään illasta kaikille mukava!



The screenshot shows a Zoom meeting interface. At the top, the time is 01:22. The top bar contains icons for 'Ihmiset' (People), 'Keskustelu' (Chat), 'Reaktiot' (Reactions), 'Tilat' (Status), 'Sovellukset' (Apps), 'Lisää' (More), 'Kamera' (Camera), 'Mikrofoni' (Microphone), 'Jaa' (Share), and a red 'Poistu' (Leave) button. A red circle highlights the 'Keskustelu' icon, and a red arrow points from it towards the bottom right. Below the top bar, there is a row of reaction emojis: a hand, a thumbs up, a heart, a clapping hand, a laughing face, and a surprised face. To the right of these is a button labeled 'Kokouksen keskustelu' (Meeting chat) with a close icon. In the center of the screen is a circular profile picture of a man with short brown hair and a blue shirt. Below the profile picture, the text 'Odotetaan että muut liittyvät...' (Waiting for others to join...) is displayed. At the bottom right, there is a text input area with the placeholder text 'Voit kirjoittaa kysymyksiä tähän keskusteluikkunaan.' (You can write questions in this chat window.). Below the input area are icons for text, voice, emojis, GIFs, and a send button. A red arrow points from the input area towards the bottom right.

01:22

Ihmiset Keskustelu Reaktiot Tilat Sovellukset Lisää Kamera Mikrofoni Jaa Poistu

Kokouksen keskustelu

Odotetaan että muut liittyvät...

Voit kirjoittaa kysymyksiä tähän keskusteluikkunaan.

Ohje etäosallistujille

- Esitysten jälkeen on varattu aikaa kysymyksille. Kysymyksiä esitetään ensisijaisesti chat-ikkunan kautta. Kysymyksiä voi kirjoittaa jo esitysten aikana.
- Muistetaan hyvät käytöstavat ja toisten kunnioittaminen
- Jos et ehdi saada vastausta kysymykseesi, voit laittaa palautetta verkkosivujemme kautta: <https://lentorata.fi/>

Asiantuntijat



Siru Koski
Suunnittelujohtaja
Lentorata Oy



Annukka Engström
Ylitarkastaja
Uudenmaan ELY-keskus



Pia Niemi
Projektipäällikkö
YVAn täydennys
Sitowise Oy



Mikko Suoranta
Projektipäällikkö
Lentoradan yleissuunnitelma
Sitowise Oy



Marko Sykkö
Vuorovaikutus
Sitowise Oy



Heli Nikula
Viestintä- ja
vastuullisuusjohtaja
Lentorata Oy



Heikki Surakka
Ympäristövaikutusten arviointi
Ramboll Finland Oy



Kalle Hollmén
Tunnelisuunnittelu
Sitowise Oy

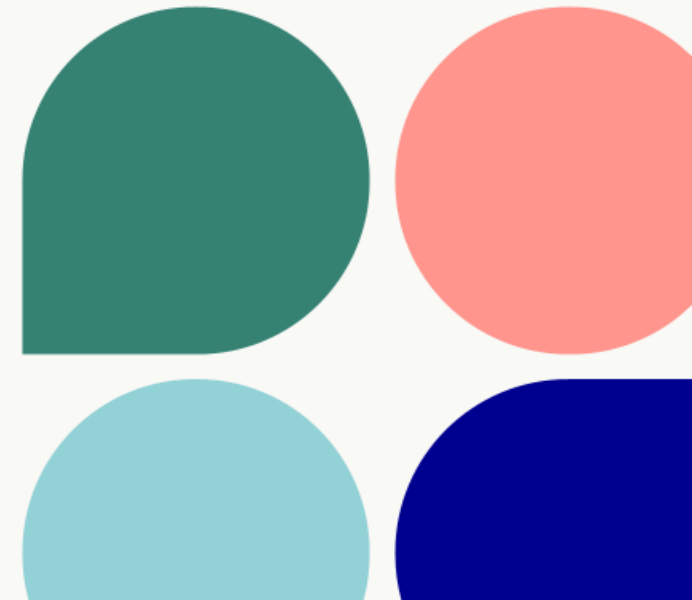


Sakari Tervo
Tärinä ja runkomelu
A-insinöörit Oy



Jenni Lehto
Vuorovaikutus
Sitowise Oy

Lupa- ja valvontavirasto



Lupa- ja valvontavirastoon kootaan valtion lupa-, ohjaus- ja valvontatehtäviä

- Lupa- ja valvontavirasto on uusi, perustettava monialainen valtion viranomainen.
- Lupa- ja valvontavirastoon kootaan tehtäviä nykyisistä virastoista:
 - suurin osa nykyisten aluehallintovirastojen tehtävistä
 - Valviran tehtävät
 - ELY-keskuksista ympäristö ja luonnonvarat - vastuualueen tarkoituksenmukaiset tehtävät. Osa ympäristöalan tehtävien siirtymisestä ratkeaa alueidenkäyttölain uudistuksessa.
- Lupa- ja valvontaviraston toiminta käynnistyy vuoden 2026 alussa.
 - Samassa nykyisten virastojen toiminta lakkaa.



Valtakunnallinen virasto, alueellinen läsnäolo

- Lupa- ja valvontavirastolla on valtakunnallinen toimivalta. Näin varmistetaan yhdenmukaiset käytännöt eri puolilla Suomea.
- Virasto toimii alueilla tiiviissä vuorovaikutuksessa valtionhallinnon viranomaisten, kuntien, hyvinvointialueiden, elinkeinoelämän ja kansalaistoiminnan kanssa.
- Tehtävät järjestetään siten, että alueellista tuntemusta ja läsnäoloa voidaan hyödyntää tarkoituksenmukaisesti.
- Kielellisten oikeuksien toteutuminen varmistetaan.

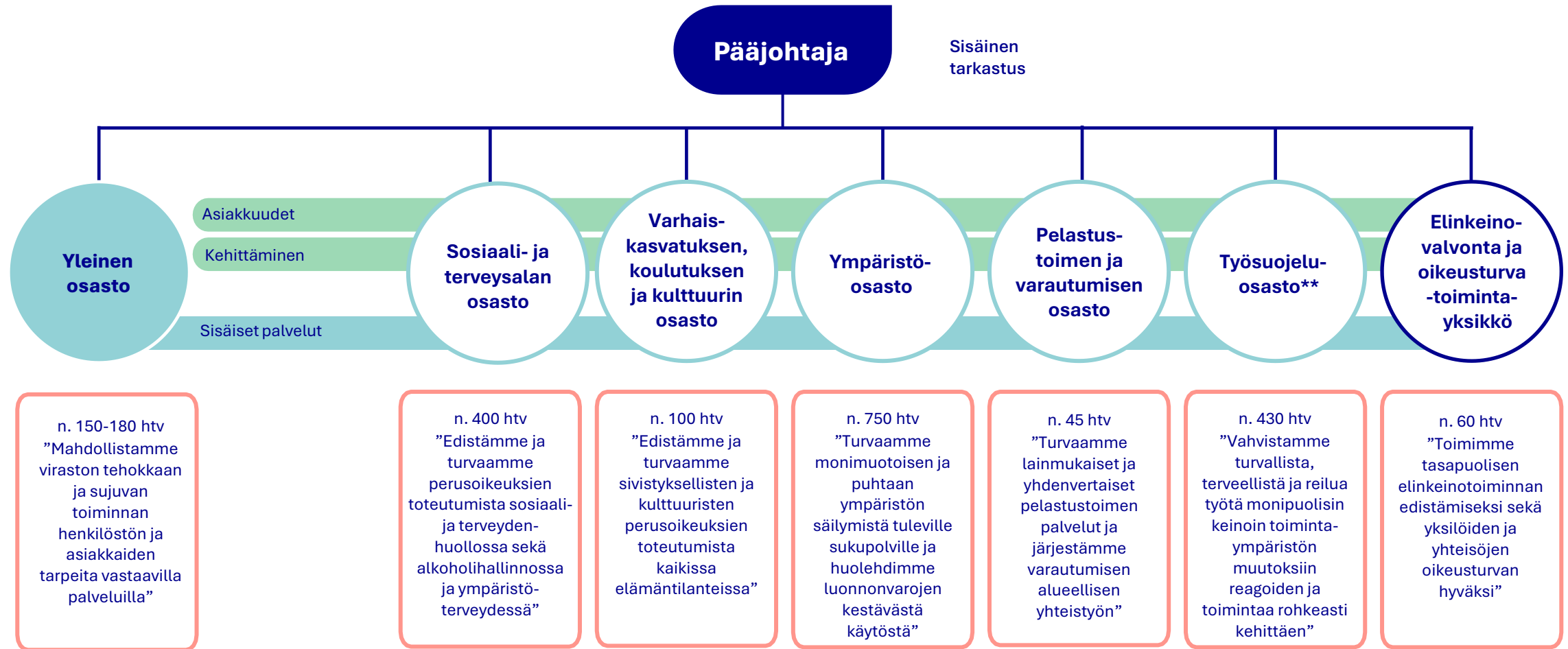


Lupa- ja valvontaviraston toimipaikat 1.1.2026

- Lupa- ja valvontavirastolla on 18 toimipaikkaa ympäri Suomen, jokaisessa maakunnassa.
 - Viraston päätoimipaikka on Tampereella.
- Toimipaikkaverkosto pohjautuu nykyisiin toimipaikkoihin.
- Kattavalla toimipaikkaverkostolla varmistetaan viraston alueellinen läsnäolo.
- Toimipaikkaverkostoon voi myöhemmin tulla muutoksia mm. tilahankkeiden ja valtion palvelu- ja toimitilaverkkouudistuksen myötä.



Lupa- ja valvontaviraston organisaatio





Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

YVA-menettely

Lentorata, yleisötilaisuus 16.12.2025

Annukka Engström

Uudenmaan ELY-keskus | 3.12.2025



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



- **Asukkaat / 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:ssa selvitetään suunnitellun toiminnan vaikutuksia MKB utredas konsekvenser av planerade aktiviteter

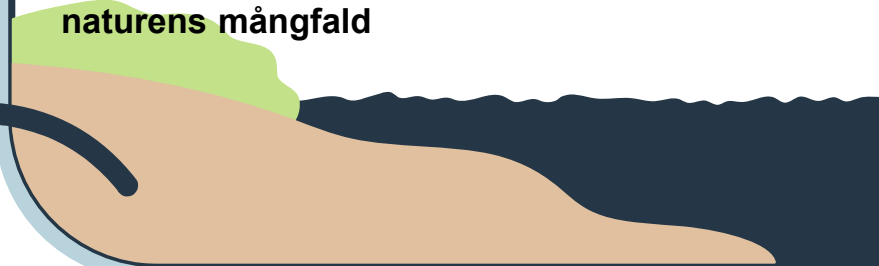
Väestö, ihmisten terveys,
elinolot ja viihtyvyys

Befolkningen samt för människors
hälsa, levnadsförhållanden och
trivsel,



Maa, maaperä, vedet, ilma, ilmasto,
kasvillisuus, eliöt ja luonnon
monimuotoisuus

Marken, jorden, vattnet, luften, klimatet,
växtligheten samt för organismer och för
naturens mångfald



Yhdyskuntarakenne, aineellinen
omaisuus, maisema, kaupunkikuva ja
kulttuuriperintö

Samhällsstrukturen, de materiella
tillgångarna, landskapet, stadsbilden
och kulturarvet



Luonnonvarojen
hyödyntäminen

Utnyttjande av
naturresurserna

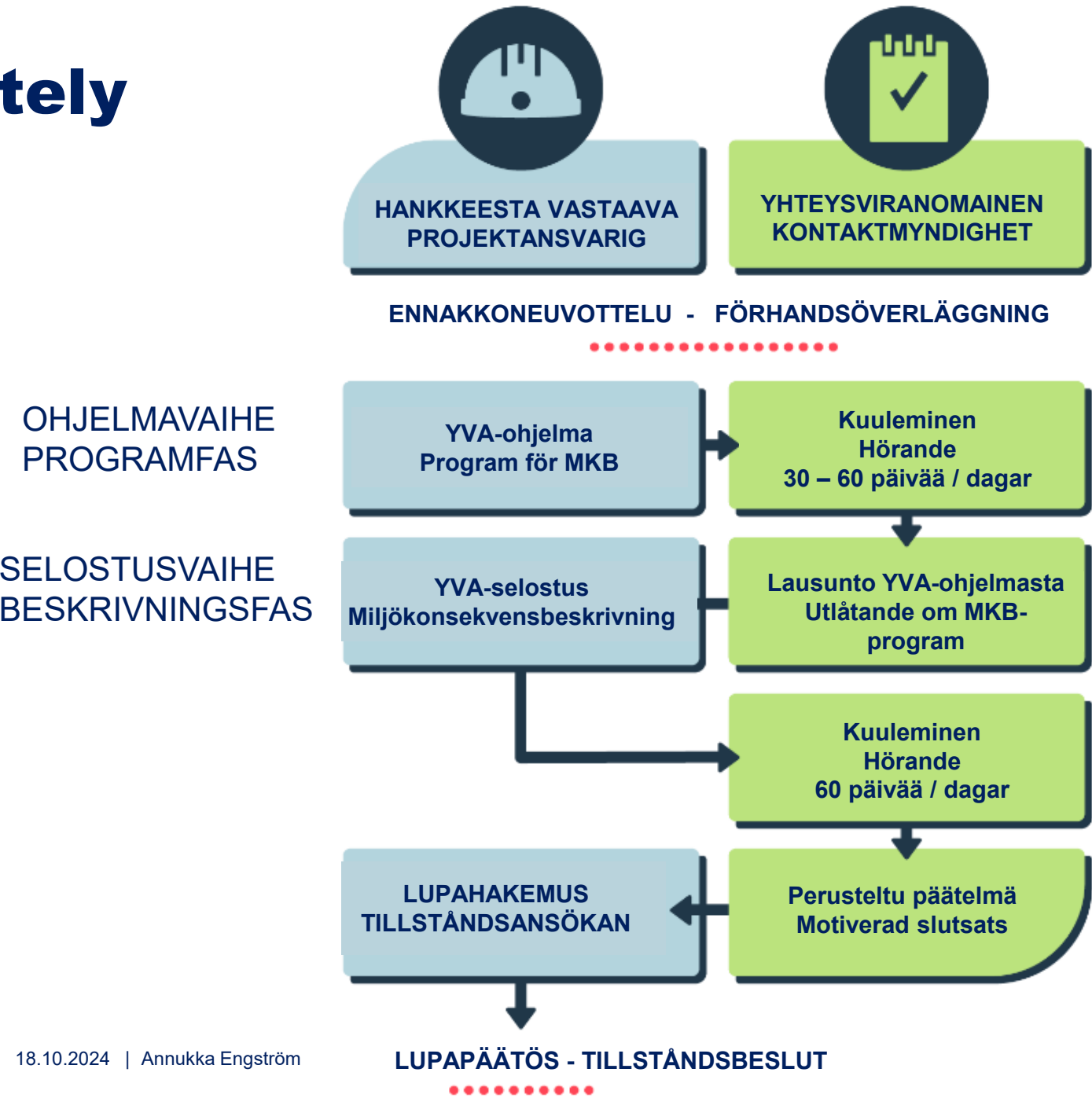


... ja näiden
keskinäinen
vuorovaikutus

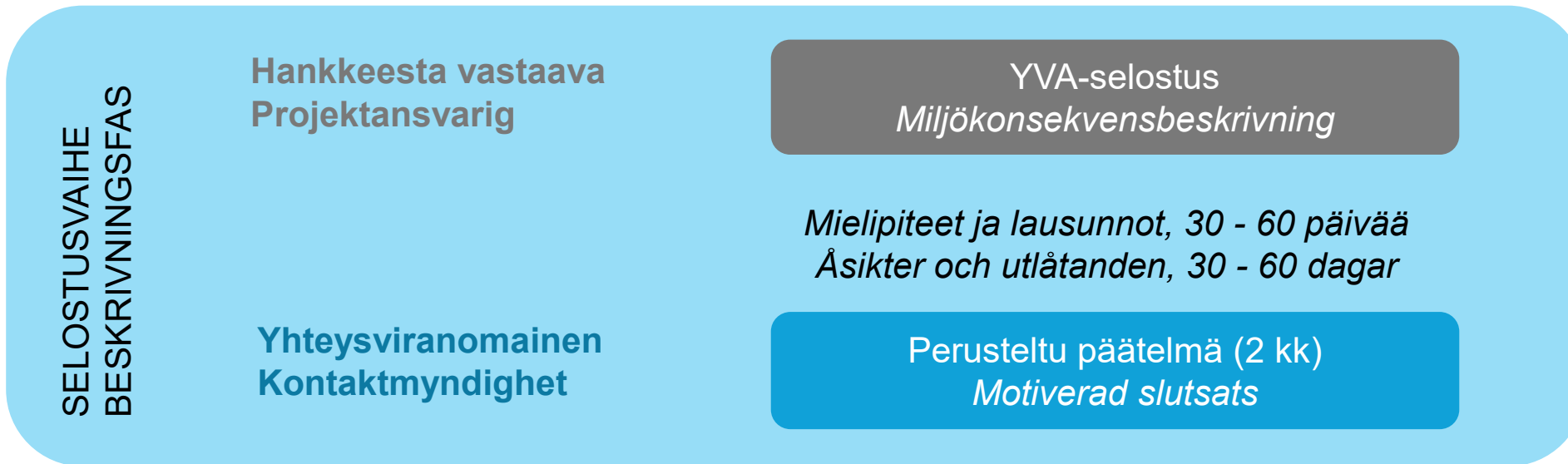
...och växelverkan
mellan dessa faktorer

YVA- menettely

MKB- förfarandet

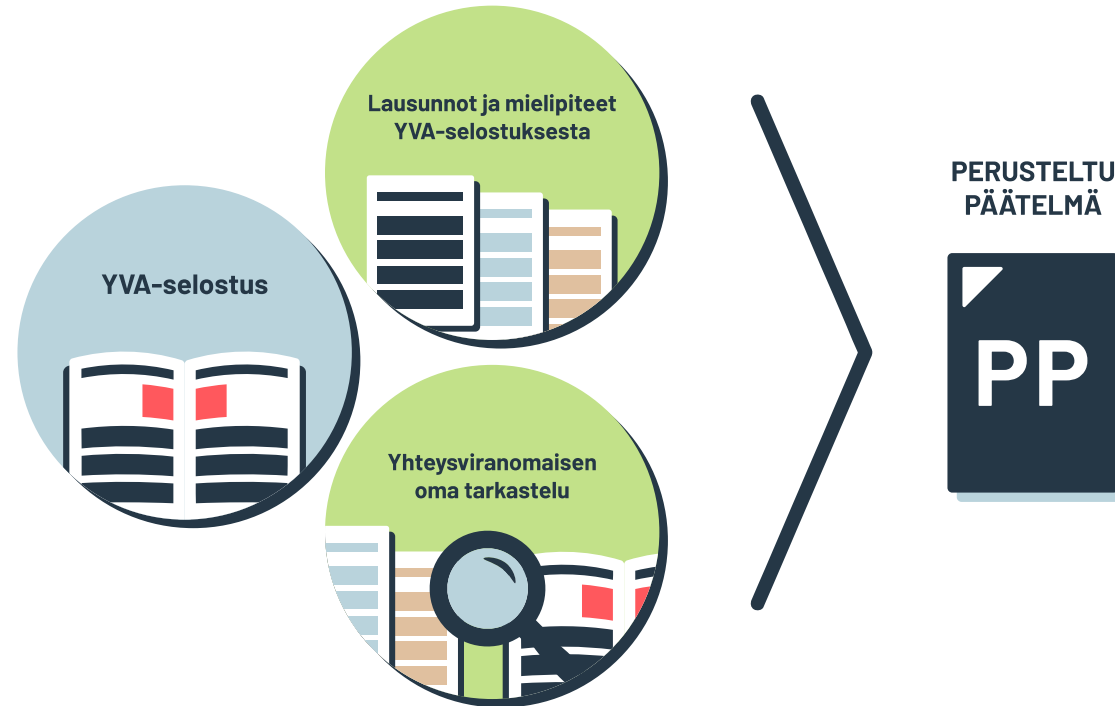


Selostusvaihe



Perusteltu päätelmä

- Yhteysviranomaisen johtopäätös hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista
- Perustuu arvioinnin tuloksiin, siitä annettuihin mielipiteisiin ja lausuntoihin sekä yhteysviranomaisen omaan tietämykseen.
- Jos yhteysviranomainen katsoo arviointiselostuksen niin puutteelliseksi ettei voi antaa perusteltua päätelmää, pyydetään hanketoimijaa täydentämään arviointiselostusta puutteellisilta osin



Motiverad slutsats

- Kontaktmyndighetens slutsats om projektets betydande miljökonsekvenser
- Det grundar sig på resultaten av bedömningen, de åsikter och utlåtanden som har lämnats samt kontaktmyndighetens egen kunskap.
- Om kontaktmyndigheten anser att MKB -beskrivning är så bristfällig att en motiverad slutsats inte kan lämnas, ka den projektansvarige uppmanas att komplettera miljökonsekvensbeskrivningen i de bristfälliga delarna

Perusteltu päätelmä ja lupamenettely tillståndsförfarande

Motiverad slutsats och

- Ympäristövaikutusten arvioinnissa tuotettu tieto ja yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä on huomioitava hanketta koskevissa lupamenettelyissä.
- Lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä ja siinä on otettava huomioon arviointiselostusta koskevien kuulemisten tulokset.
- Perustellun päätelmän ajantasaisuus varmistetaan lupamenettelyn yhteydessä. Jos perusteltu päätelmä ei ole ajantasainen, hanketoimija täydentää YVA-selostusta, jonka jälkeen se kuulutetaan uudelleen, jonka jälkeen yhteysviranomainen antaa perustellun päätelmän.

- Den information som tas fram i miljökonsekvensbeskrivningen och kontaktmyndighetens motiverade slutsats ska beaktas i tillståndsförfarandena för projektet.
- Ett tillståndsbeslut ska innehålla en motiverad slutsats och på lämpligt sätt beakta resultaten av hörandet om miljökonsekvensbeskrivningen
- Den motiverade slutsatsens aktualitet säkerställs i samband med tillståndsförfarandet. Om den motiverade slutsatsen inte är aktuell fyller projektansvarige i MKB-beskrivningen, varefter den tillkännages igen, varefter kontaktmyndigheten avger en motiverad slutsats.



Nähtävilläolopaikat

Arviointiselostus on nähtävillä mm.

8.12.2025 - 21.1.2026

- 31.12.2025 asti ELY-keskuksen sivulla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/uusimaa
- 1.1.–21.1.2026 Lupa- ja valvontaviraston sivulla www.lv.v.fi > Ajankohtaista
- www.ymparisto.fi/LentorataYVA
- Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön asiakaspalvelu, Työpajankatu 8, 00580 Helsinki
- Keravan kaupunki, Sampolan palvelukeskus, Kultasepäntäti 7, 04250 Kerava
- Tuusulan kunta, Tuusinfo, Autoasemankatu 2, 04300 Tuusula
- Vantaan kaupunki, Vantaa-info, Tikkurila, Ratatie 11, 2. krs, 01300 Vantaa.

Kirjalliset mielipiteet arviointiselostuksesta viimeistään 21.1.2026 yhteysviranomaiselle

kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

1.1.2026 jälkeen

kirjaamo@lvv.fi

TAI

Uudenmaan elinkeino, liikenne- ja ympäristökeskus, Kirjaamo
PL 36, 00521 HELSINKI

1.1.2026 jälkeen:

Lupa- ja valvontavirasto, PL 20, 13035 LVV

Viitteeksi:

Lentorata YVA / Annukka Engström

*Onko vaihtoehdot ja niiden
merkittävät vaikutukset
selvitetty kattavasti ja
tasapuolisesti?*

*Onko selostus ymmärrettävä
ja havainnollinen?*

www.ymparisto.fi/LentorataYVA



Lentorata-hanke

Siru Koski, Lentorata Oy

© Lentorata



Lentorata

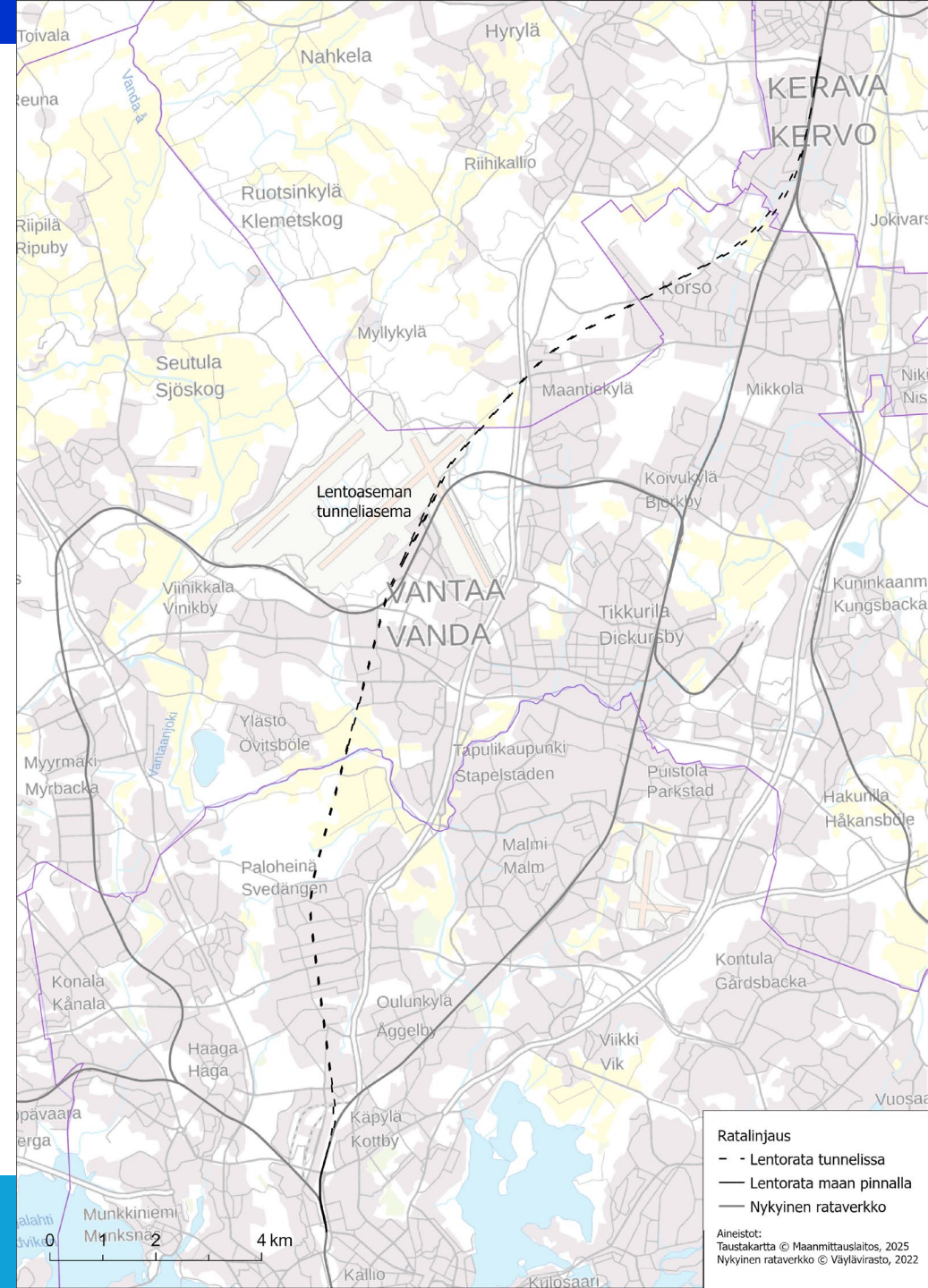
Lentorata Oy

- Hankeyhtiö, joka perustettiin vuonna 2020.
- Yhtiön tehtävänä on suunnitella uusi ratayhteys, Lentorata, rakentamisvalmiuteen saakka.
- Lentorata-hanke on osa yhtiön alkuperäistä toimeksiantoa suunnitella uusi nopea yhteys Helsingistä Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta Tampereelle.
- Omistajat:
 - Suomen valtio 70 %,
 - Helsinki, Vantaa ja Lahti 30 %.
- Kesäkuussa 2023 Euroopan komissio myönsi Verkkojen Eurooppa -välineen (Connecting Europe Facility, CEF) rahoitusta 2,69 milj. € Lentoradan ympäristövaikutusten arviointiin, esiselvitystyöhön sekä yleissuunnitteluun vuosille 2023–2025.



Lentorata lyhyesti

- Lentorata on uusi, kaksiraiteinen henkilöliikenteen rata, joka yhdistää Helsinki-Vantaan lentoaseman kaukojunaliikenteen piiriin.
- Helsingin keskustasta matka-aika lentoasemalle lyhenee 15 minuuttia verrattuna Kehäradan juniin.
- Valtakunnallisilla junamatkoilla Lentorata lyhentää kaukojunan koettua matka-aikaa Helsinki-Vantaan lentoasemalle pääradan ja Lahden oikoradan suunnista arviolta 20–24 minuuttia.
- Suunnitteilla oleva ratayhteys erkaantuu Pasilan jälkeen pääradasta, kulkee tunnelissa Helsinki-Vantaan lentoaseman kautta ja liittyy päärataan Keravalla, Savion aseman pohjoispuolella.
- Pituus 25 kilometriä, josta 24 kilometriä sijoittuu tunneliin.
- Alueella on neljä kuntaa: Helsinki, Vantaa, Tuusula ja Kerava.



Hankkeen tavoitteet ja nykytila

Tavoitteet

- Lentoradan tavoitteena on mahdollistaa suora kaukojunayhteys Helsinki-Vantaan lentoasemalle, jolloin se parantaa Suomen kansainvälistä saavutettavuutta. Lentorata mahdollistaa myös nykyistä nopeamman lähijunayhteyden lentoasemalle, jolloin se parantaa saavutettavuutta erityisesti muualta Helsingin seudulta. Lisäksi Lentorata tuo lisäkapasiteettia pääradan ruuhkaiselle Pasila–Kerava-välille.

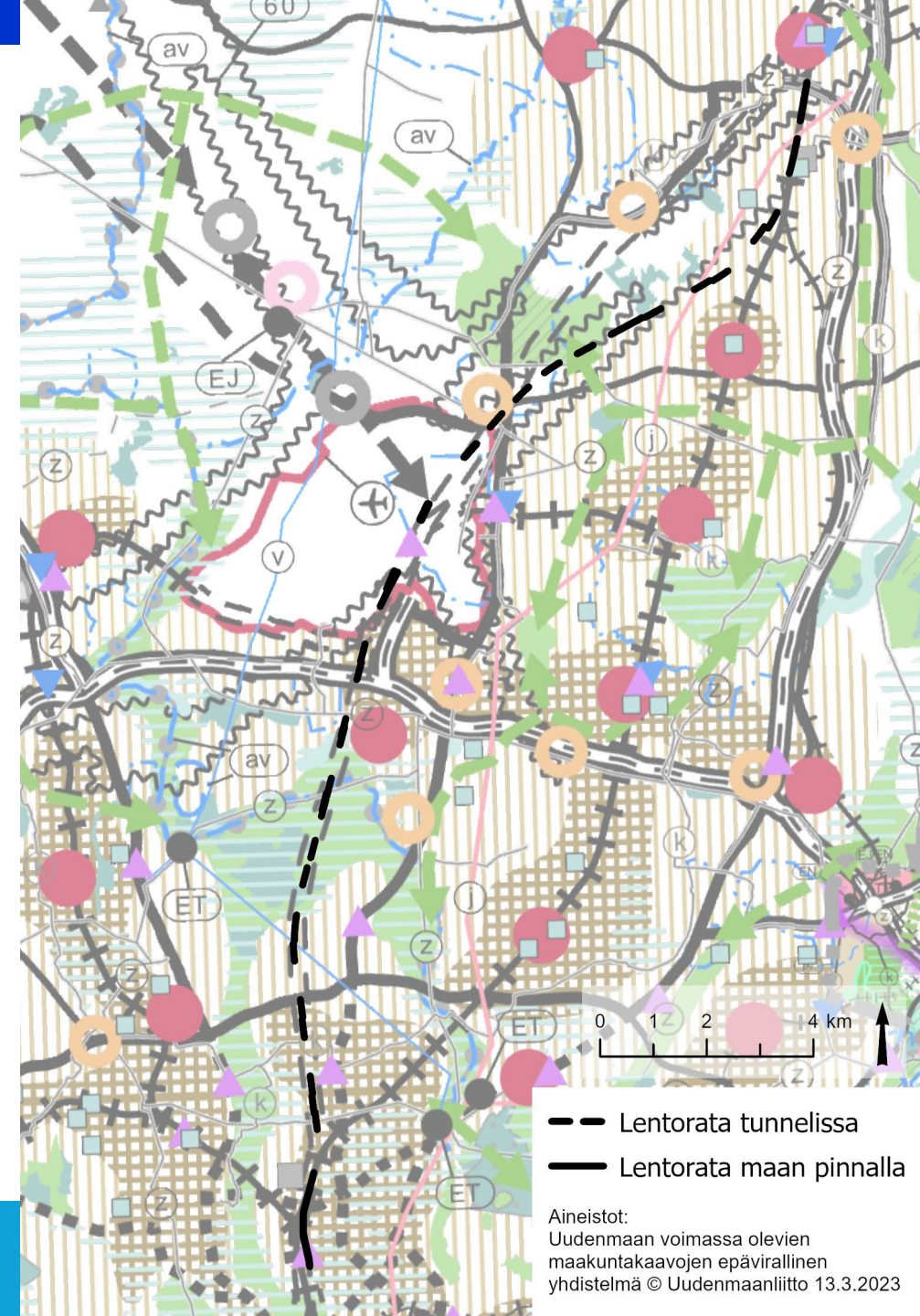
Nykytila

- Pääradan Pasila–Kerava-väli on ruuhkatuntien aikana hyvin kuormittunut. Erityisesti aamun ruuhkatuntien aikana kapasiteetti on täysin käytössä, eikä junatarjontaa voida kasvattaa ilman, että liikenteen häiriöherkkyys lisääntyy. Tämän vuoksi muun muassa yöjunia on siirretty saapuviksi ruuhkatuntien ulkopuolella.

Yleissuunnittelun lähtökohdat

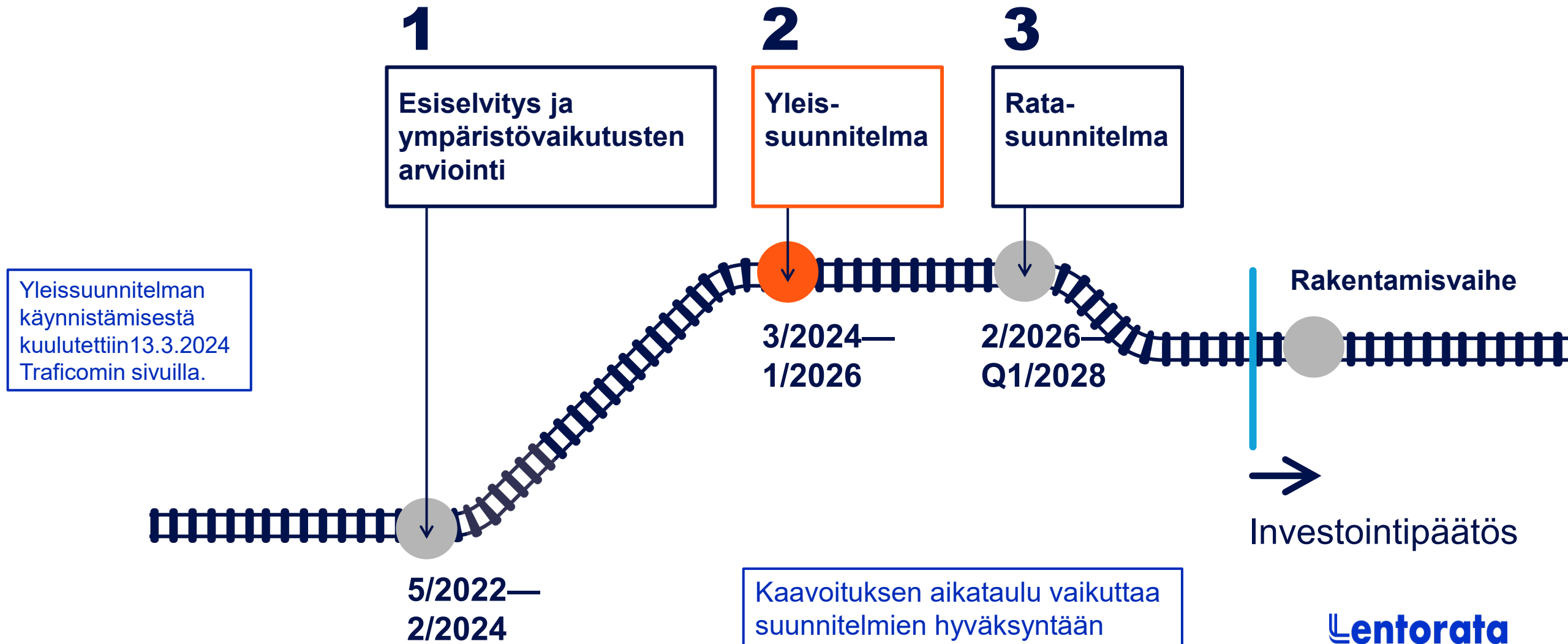
- Lentoradan suunnittelun taustalla ovat hankkeesta aiemmin (mm. vuosina 2010, 2012 ja 2018) laaditut selvitykset.
- Yleissuunnittelun lähtökohtana ovat vuonna 2023 valmistuneet Lentoradan esiselvitys, ympäristövaikutusten arviointi (YVA) sekä hankearviointi.
- Uusimaa-kaava 2050:ssä Lentorata on esitetty ohjeellisena liikennetunneli-merkinnällä.
- Vantaan yleiskaavassa on varauduttu Lentorataan sekä Tallinna-tunneliin ”Raskaan raideliikenteen tunnelin ohjeellinen linjaus” – merkinnällä, joka ulottuu Vantaanjoelta Lentoaseman pohjoispuolelle. Yleiskaava tarvitaan koko linjaukselle.
- Tuusulan hyväksytyssä Yleiskaavassa 2040 on esitetty liikennetunnelin ohjeellinen linjaus, joka mukailee Lentoradan esiselvityksen mukaista linjausta.
- Keravan yleiskaavassa Lentoradan liikennetunnelin merkintä on entisen Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan mukainen. Kunta käynnistää tarvittavat kaavamuutokset linjauksen osalta.

Kuva: Uudenmaan voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallinen yhdistelmä



Aineistot:
Uudenmaan voimassa olevien
maakuntakaavojen epävirallinen
yhdistelmä © Uudenmaanliitto 13.3.2023

Lentoradan suunnittelun aikataulu



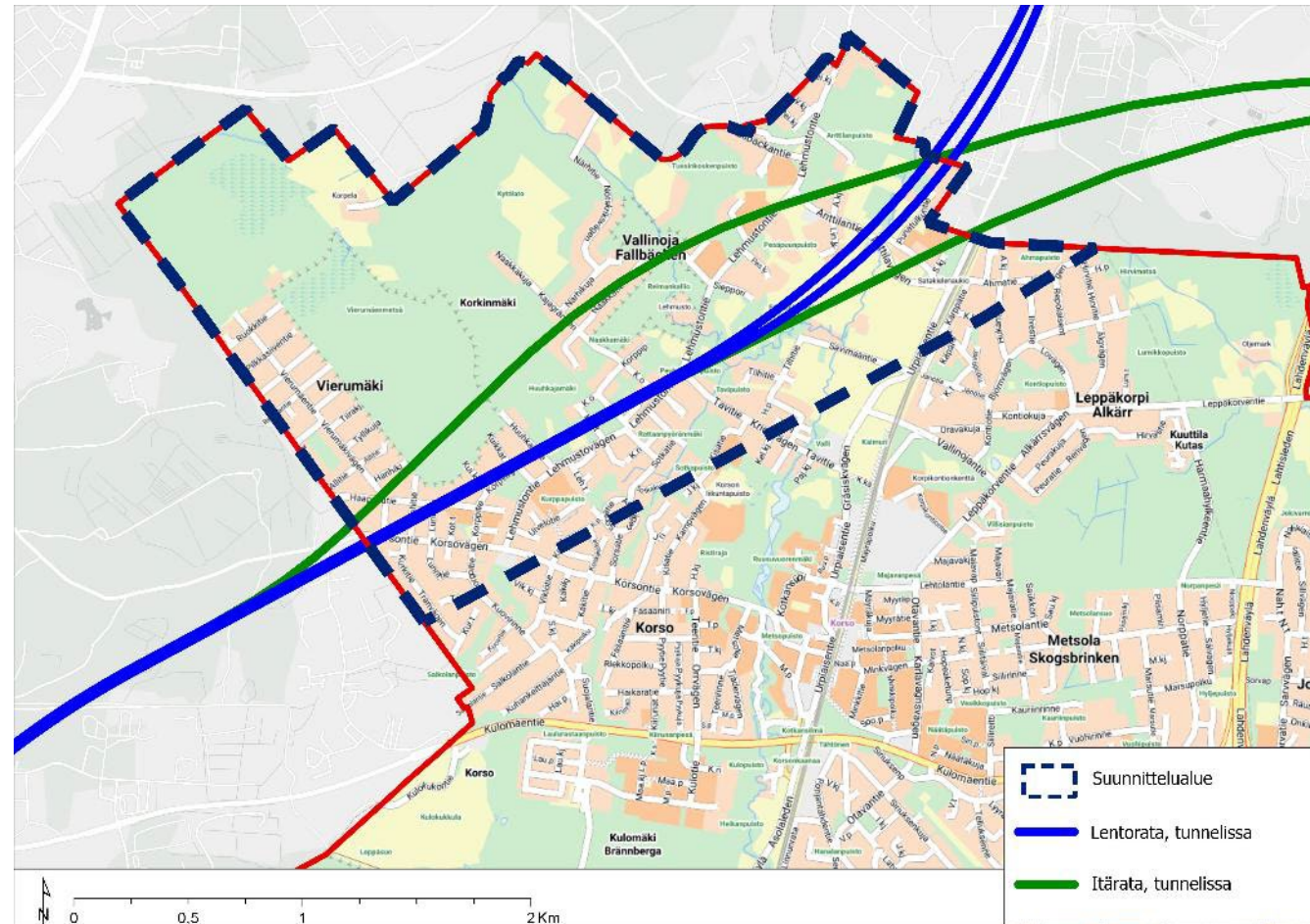
Kaavoitus käynnistyy

Vantaan kaupunki, yleis- ja asemakaavoitus



Korson raidehankkeiden vaihe-yleiskaava

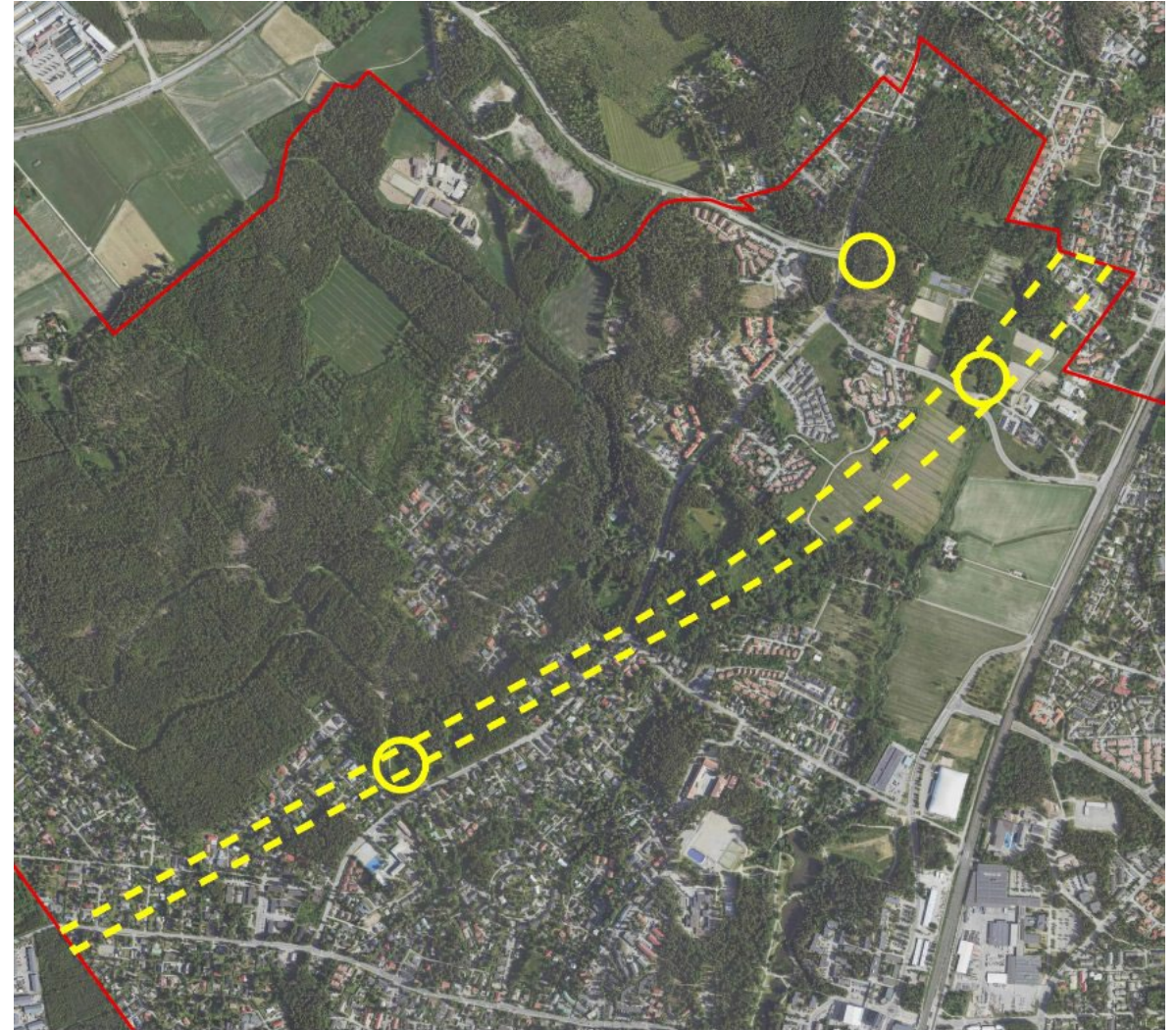
- Lentoradan ja Itäradan uusia linjauksia ei ole huomioitu yleiskaavassa. Linjaukset kulkisivat tunnelissa Korson alueella.
- Raidehankkeiden yleis- ja ratasuunnitelman laatiminen edellyttää ratojen osoittamista yleiskaavassa sekä asemakaavojen laatimista ratoja, ajotunneleita ja huoltokuiluja varten.
- 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 vaiheyleiskaavan muutoksen hyväksymisen.
- Asemakaava käynnistyy osallistumis- ja arviointisuunnitelman laadinnalla kevään 2026 aikana.
- Asemakaavan prosessi etenee vaiheyleiskaavan muutoksen rinnalla ja tarkoitus on hyväksyä kaava vuoden 2027 aikana.





Lentoradan uusi linjaus

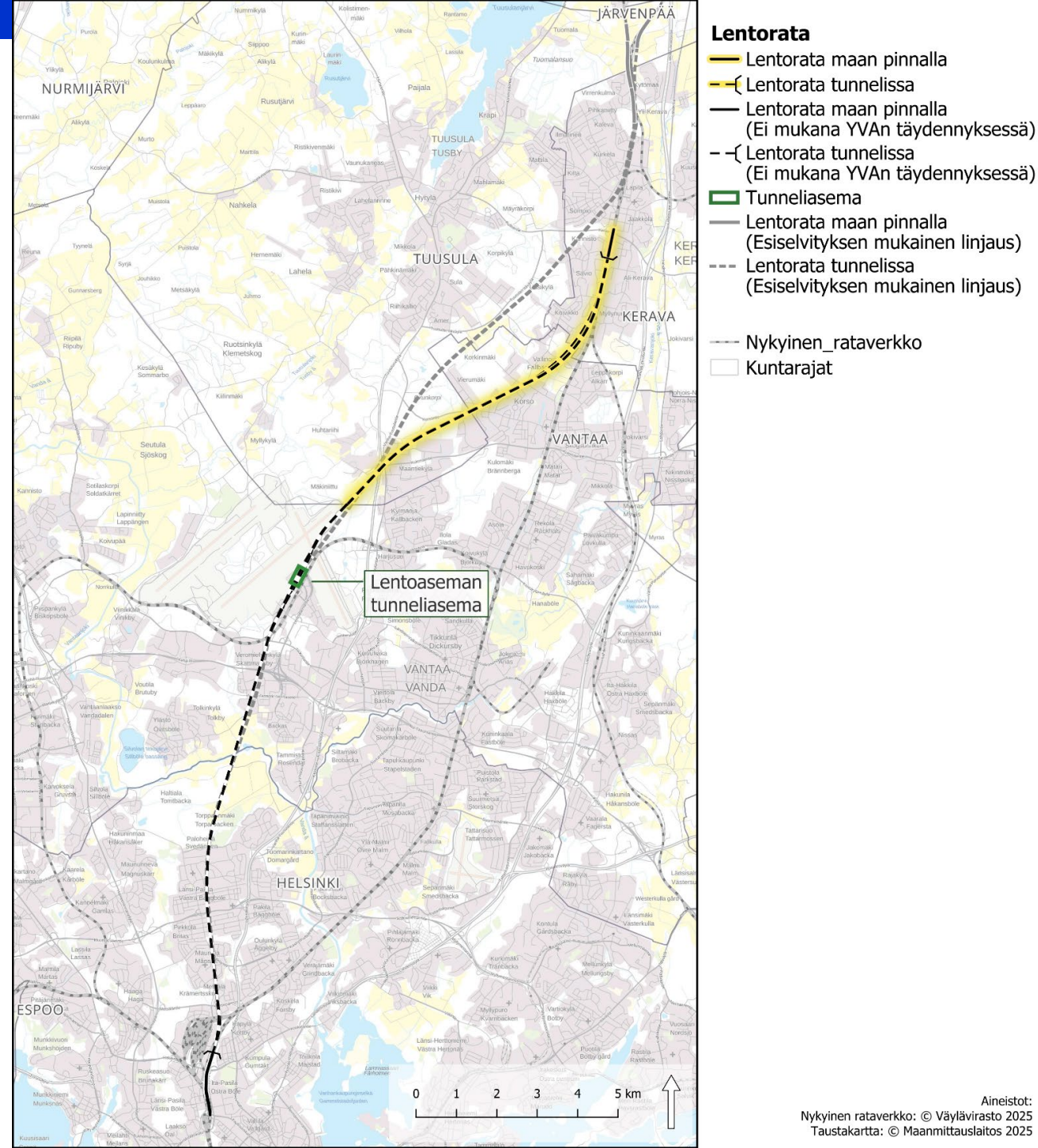
Mikko Suoranta ja Kalle Hollmén, Sitowise Oy

Lentoradan uusi linjaus

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen täydennys käsittelee Lentoradan vaikutuksia uuden linjauksen osuudella Tuusulassa, Vantaan pohjoisosassa ja Keravalla.

Osana yleissuunnitelman laatimista tutkittiin vaihtoehtoisia ratkaisuja alkuperäisessä YVAssa tarkastellulle päärataan liittymiselle Keravalla. Esiselvityksen mukainen liittyminen päärataan sijoittui Keravan pohjoispuolelle Kytömaalle, mutta olemassa olevan raideinfrastruktuurin sekä maankäytön todettiin asettavan merkittäviä teknisiä ja liikenteellisiä haasteita sen toteuttamiselle.

Tarkastelun perusteella parhaaksi todettiin vaihtoehto, jossa Lentoradan linjaus liittyy päärataan jo Savion aseman pohjoispuolella.



Lentoradan uusi linjaus

Sytä uuden linjauksen edistämiseksi oli useita:

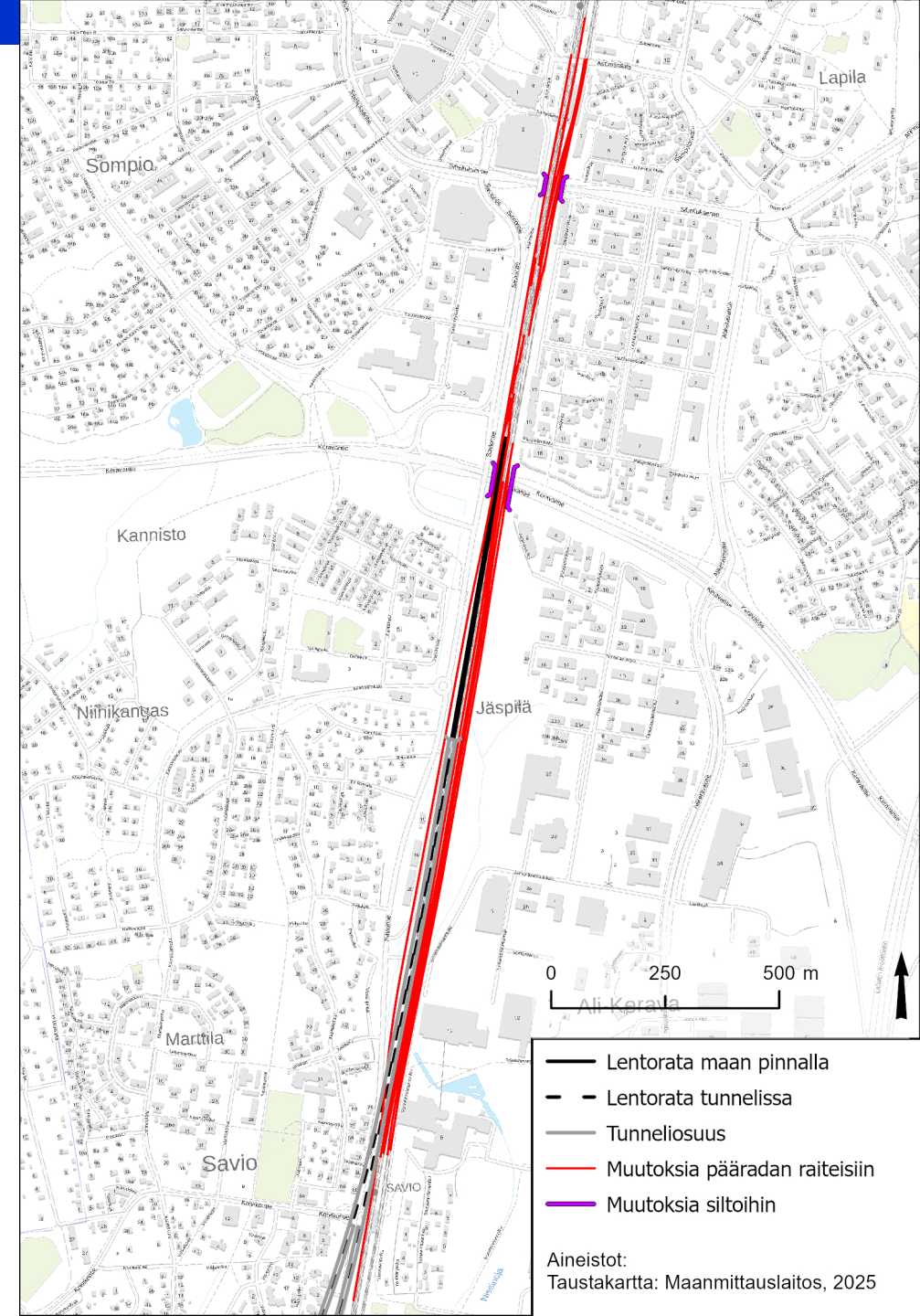
- Ei edellytä Kytömaalle tehtäviä laajoja raidejärjestelyjä eikä Kytömaan rautatiesiltaan tehtäviä muutoksia.
- Kerava-Lahti radalle voidaan liittyä nykyisillä raidejärjestelyillä 160 km/h nopeudella.
- Kolmen erillisen tunnelin suuaukon sijaan rakennetaan yksi kaksoisraiteen suuaukko.
- Mahdollistaa Keravan asemalta yhteyden Lentoradalle.
- Kalliotunnelin pituus on noin neljä kilometriä lyhyempi ja Keravan osuuden rakennuskustannukset merkittävästi alemmat.

Uusi linjaus on esitetty Lentoradan yleissuunnitelmassa, joka valmistuu tammikuun 2026 lopussa. Yleissuunnitelman hyväksyminen edellyttää osayleiskaavojen laatimista Vantaalla ja Keravalla.



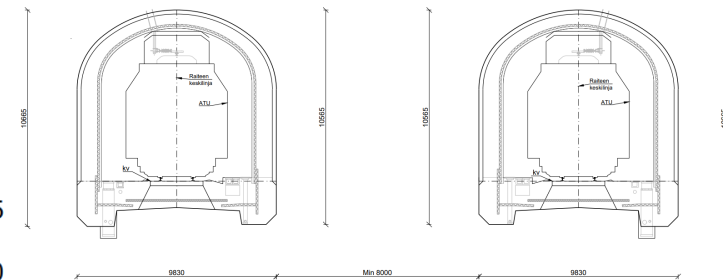
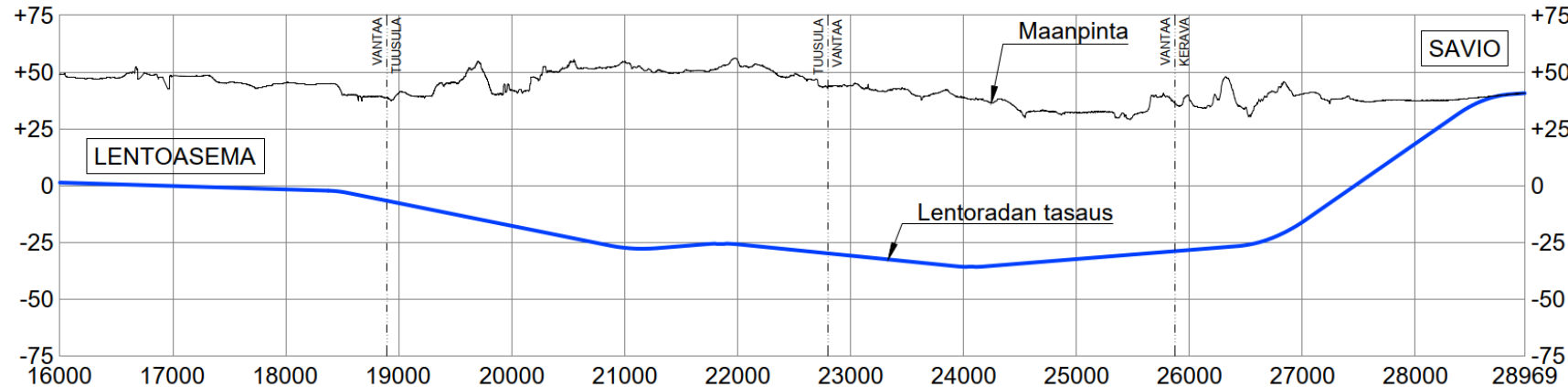
Lentoradan liityntä päärataan Keravalla

- Lentorata liittyy päärataan Savion aseman pohjoispuolella. Rata nousee tunnelista 300 metriä pitkään betonikaukaloon Saviontien ja Kannistonkadun kiertoliittymän kohdalla.
- Lentoradan raiteet liittyvät päärataan raiteiden välissä: nykyinen pääradan läntinen raide siirretään Savion ja Keravan välillä Lentoradan raiteiden länsipuolelle. Liittyminen johtaa raiteisto- ja vaihdemuutoksiin pääradan raidekäytävässä.
- Raiteistomuutokset aiheuttavat rautatiealueen laajennustarpeen radan länsipuolelle Savion ja Keravantien välillä. Läntisen raiteen siirron vuoksi Saviontien ja radan välissä sijaitsevat varastorakennukset eivät voi säilyä nykyisellä paikallaan. Raide siirtyy lähelle nykyistä suojeltua asuinrakennusta. Rautatiealueen levenemisen vuoksi kiinteistön piha-alue pienenee ja ajoyhteys on tarpeen siirtää Saviontien puolelle. Raiteiden sijainnit tarkentuvat ratasuunnitteluvaiheessa.
- Raidejärjestelyiden takia Kanniston alikulkusiltaa ja Sibeliuksen tien alikulkusiltaa on tarpeen leventää.



Lentorata tunnelissa

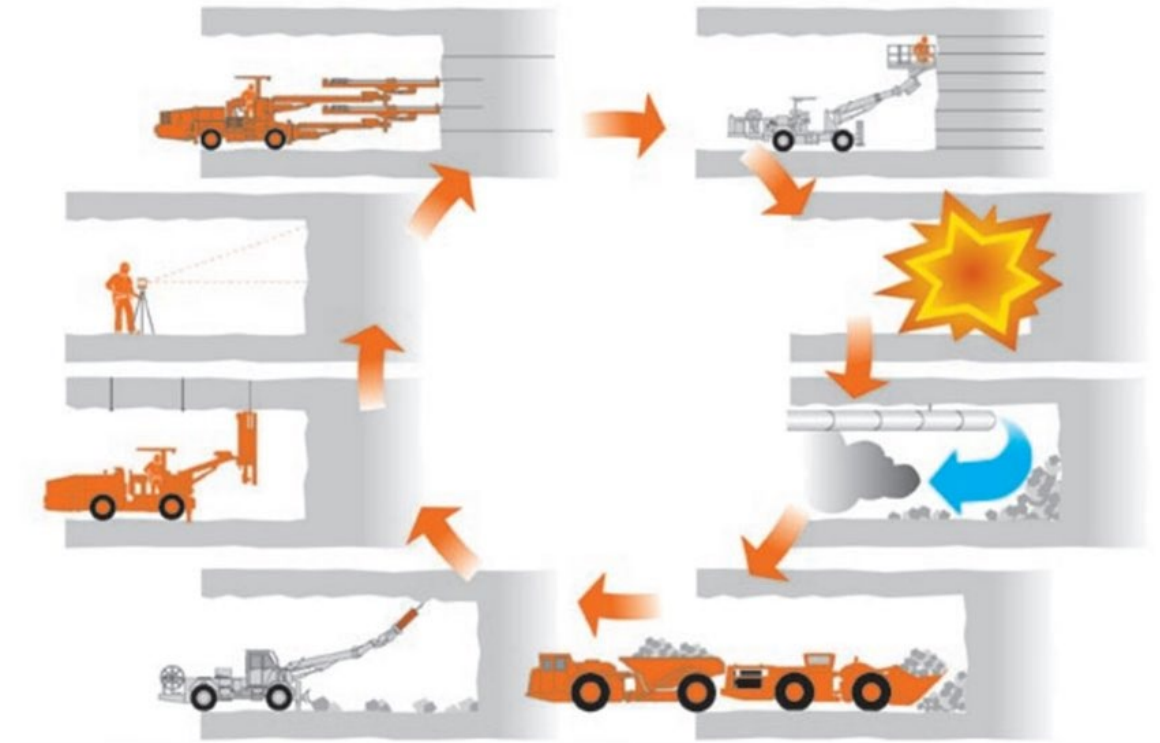
- Lentoradan rautatietunneli koostuu kahdesta erillisestä ratatunnelista eli molemmat raiteet kulkevat omissa rinnakkain olevissa ratatunneleissa. Ratatunneleita yhdistää määrävälein rakennettavat yhdyskäytävät.
- Lentoradan rautatietunneli on runkorakenteeltaan pääasiassa kalliotunneli. Suuaukolle tarvitaan lisäksi betonitunneli sille osuudelle, jossa tunnelin syvyys suhteessa kalliopinnan korkeusasemaan ei vielä mahdollista kalliotunnelin toteuttamista.



Lentoradan yleispiirteinen pituusleikkaus

Kalliotunnelin rakentaminen

- Rautatietunnelin louhintamenetelmää ei ole rajoitettu tässä suunnitteluvaiheessa
- Kalliotunneli rakennetaan skandinaavisessa kovassa kiteisessä kallioperässä pääsääntöisesti poraus-räjäytys -menetelmällä.
- Poraus-räjäytys –menetelmällä louhinnan etenemä on tyypillisesti 3...20 m viikossa, riippuen kalliolaadusta ja ympäristöolosuhteista
- Kaupungin hyväksymä melulupa säätelee melua aiheuttavia rakentamistöitä



Tunnelilouhinnan louhintakierto. Kuva: Sandvik Mining and Construction

Tunneliosuuden maanpintarakenteet: kuilut

- Kuiluja tarvitaan normaalitilanteessa paineentasaukseen ja tekniikalle (sähkö, vesi) ja poikkeustilanteissa savunpoistoon sekä hätäpoistumiseen
- Kuilujen paikat on pyritty löytämään noin 1,5 km etäisyydellä toisistaan ja alle 200 metrin etäisyydellä ratalinjauksesta.
- Maanpäällisen rakennuksen koko riippuu valitusta ratkaisusta tekniikan sijoittamisen suhteen: tekniikkaa voidaan sijoittaa joko maanpäälliseen rakennukseen tai pystykuilun alapään läheisyyteen louhittavaan kalliotilaan.
- Kuilujen tarvittava määrä, rakennusten koko sekä sovittaminen ympäristöön tarkentuvat seuraavassa suunnitteluvaiheessa.

Esimerkki kuilurakennuksesta, jossa ratatunnelia palvelevaa tekniikkaa sijoittuu maanpäälliseen rakennukseen. Esimerkkirakennuksen mitat ovat noin 33 x 8 metriä ja korkeus noin 18 metriä.



Esimerkki kuilurakennuksesta, jossa ratatunnelia palvelevaa tekniikkaa on viety mahdollisimman paljon maan alle. Esimerkkirakennuksen mitat ovat noin 16 x 12 metriä ja korkeus noin 4 metriä.



Tunneliosuuden maanpintarakenteet: ajotunnelit

- Ajotunneleita käytetään työnaikaisina rakentamisen reitteinä. Niitä pyritään hyödyntämään myös huolto- ja pelastusyhteyksinä.
- Rakentamisen aikana tunneleiden kautta kuljetetaan merkittäviä määriä louhetta ja niiden kautta kuljetetaan myös muuta rakentamiseen tarvittavaa materiaalia.
- Ajotunneleita on suunniteltu ratalinjan varrelle tasaisesti noin kolmen kilometrin välein, sillä ratatunnelin louhiminen samanaikaisesti monen eri ajotunnelin kautta nopeuttaa hankkeen rakentamista. Suuaukkojen ei tarvitse olla kiinni ratalinjauksessa, sillä tunnelin enimmäiskaltevuus ja maanpinnan sekä ratatunnelitason välinen korkoero edellyttävät ajotunnelilta joka tapauksessa tiettyä pituutta.
- Ajotunnelin edellyttämä rakenne maanpinnalla riippuu maaston topografiasta; jos ajotunneli päästään rakentamaan esim. kallioseinää vasten, on suuaukkorakenne varsin huomaamaton. Tasamaalta rakennettaessa näkyvää on joko avoin kaukalo tai sen kattava rakennus.



Esimerkki ajotunnelin rakennuksesta

Kuilut ja ajotunnelit

Uudelle linjaukselle on tarkasteltu yleissuunnitelmassa kuuden kuilurakennuksen ja kolmen ajotunnelin suuaukon sijoittamista.

Tuusula

Kiitotie 1 pohjoinen (A8; K11)

Kulomäentie/Vanha Tuusulantie (K12)

Muottikuja (K13, A9)

Vantaan pohjoisosa

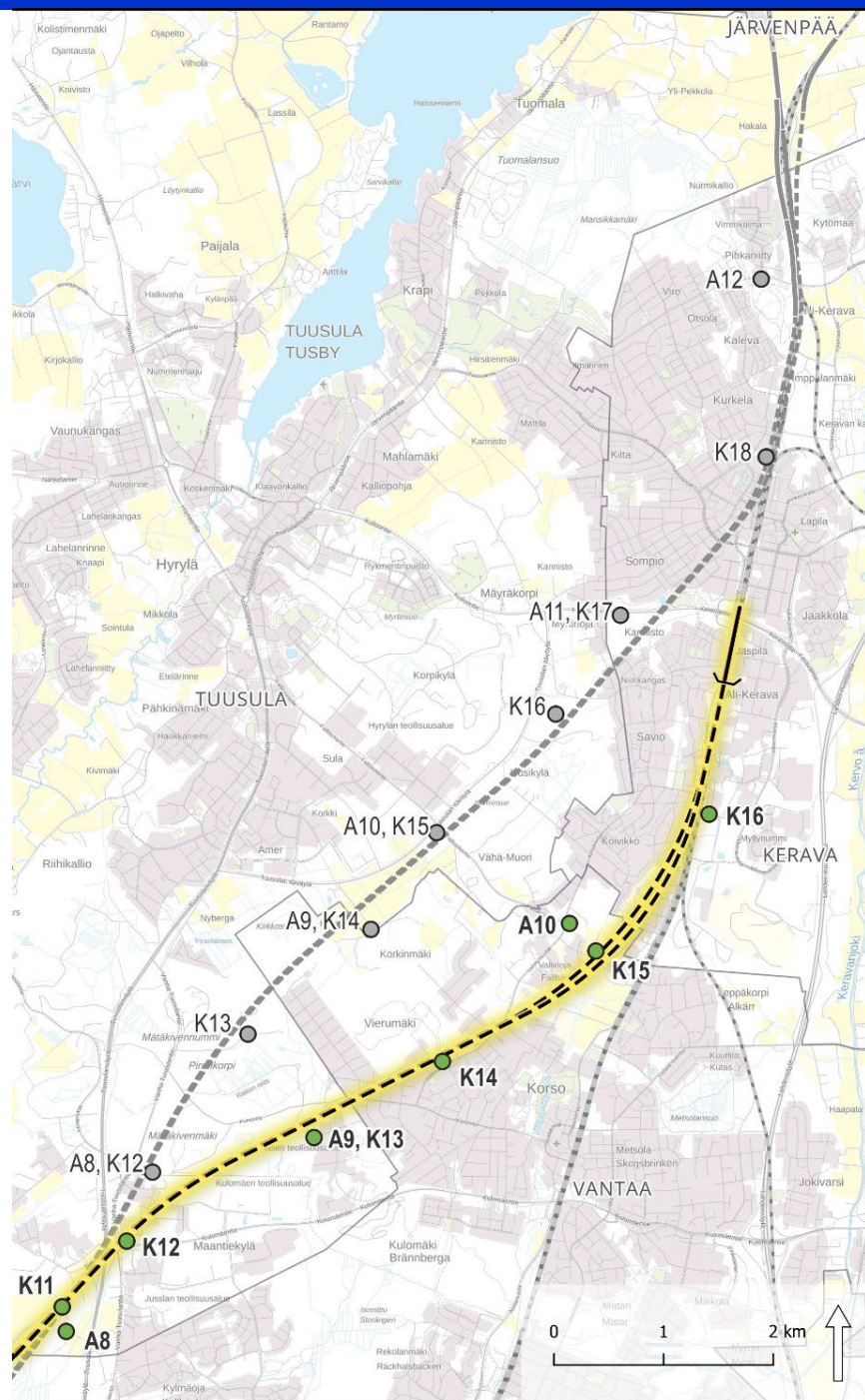
Lehmustontie (K14)

Anttilantie (K15)

Lehmustontie/Fallbackantie (A10)

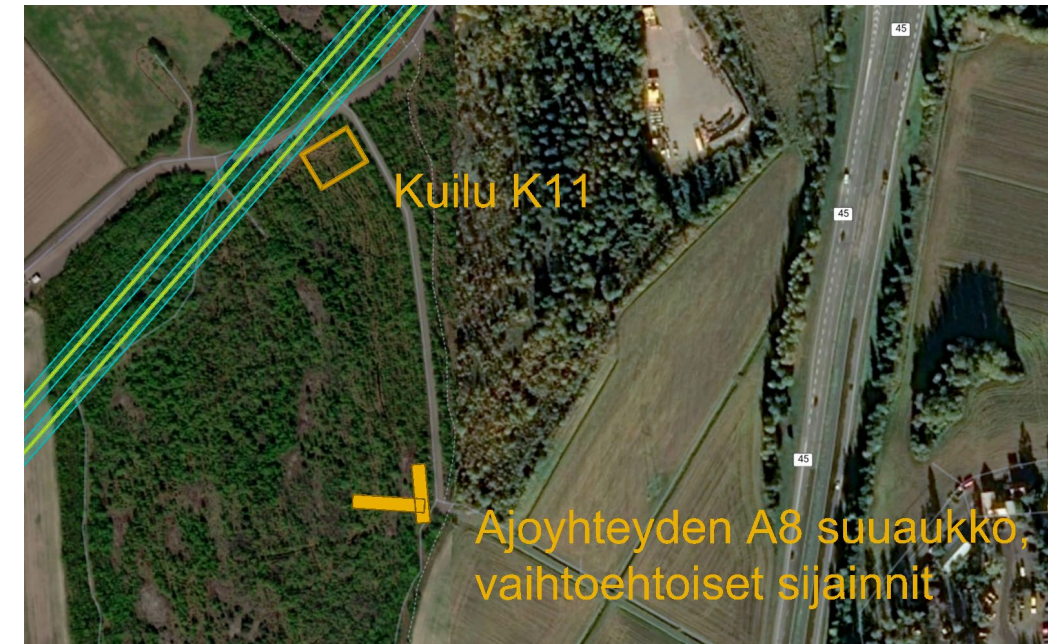
Kerava

Tiilitehtaanpolku (K16)



Kiitotie 1 pohjoinen K11, A8

- Kuilurakennus sijoittuu Lammaskaskentien varrelle. Kuilurakennuksen sijainti ei ole muuttunut YVA-vaiheesta.
- Ajotunnelin suuaukko sijoittuu noin 200 metriä kuilurakennuksesta etelään. Pääasiallinen ajoyhteys kulkee Lammaskaskentieltä Tuusulanväylälle.



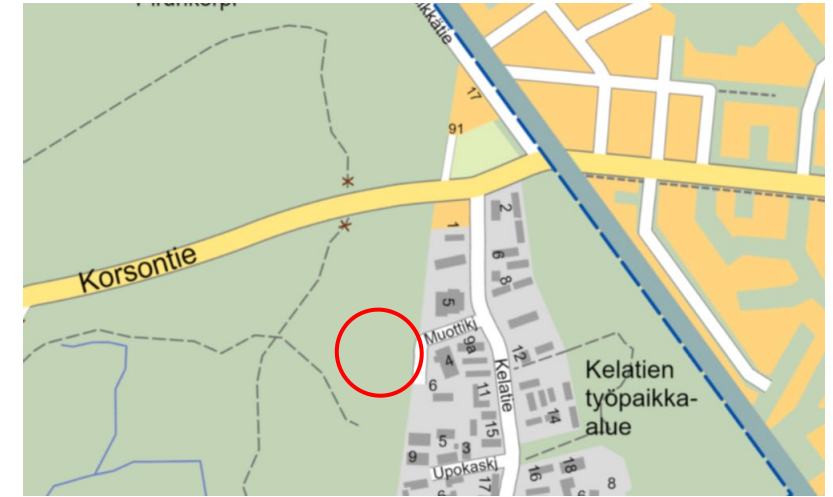
Kulomäentien ja Vanhan Tuusulantien liittymä K12

- Tutkittu mahdollisuutta sijoittaa kuilurakennus Kulomäentien ja Vanhan Tuusulantien liittymäalueen pohjoisreunaan.



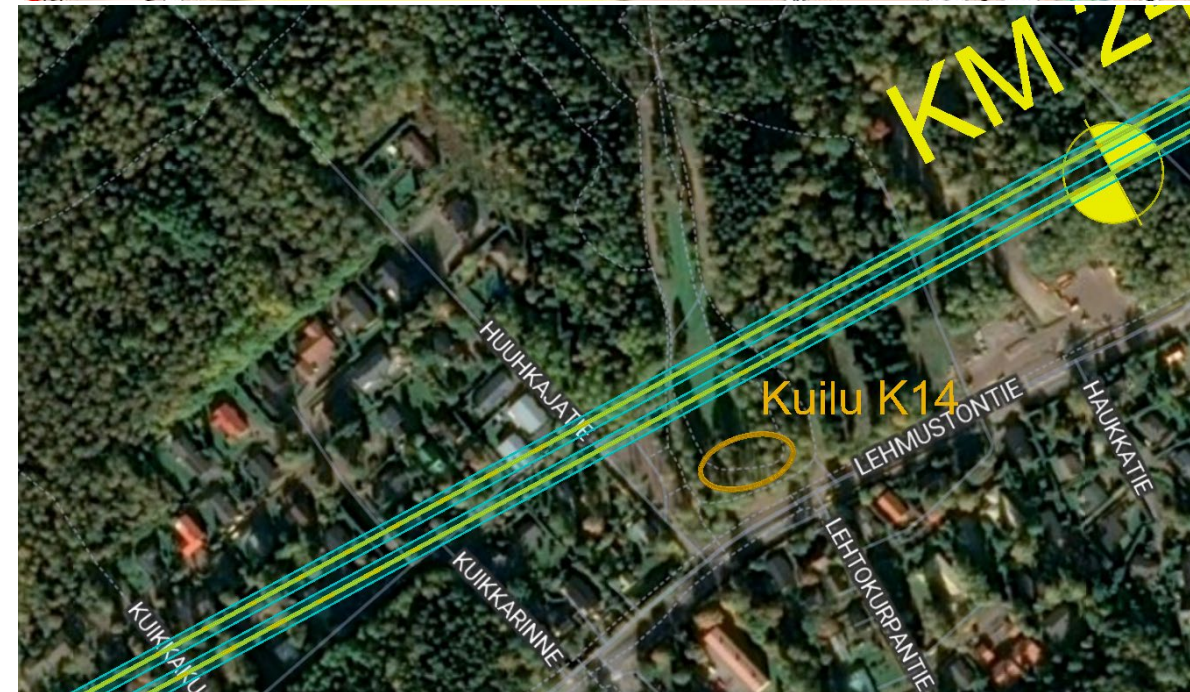
Muottikuja K13, A9

- Tutkitaan mahdollisuutta sijoittaa kuilurakennus ja ajotunnelin suuaukko Kelatien työpaikka-alueella sijaitsevan Muottikujan länsipuolelle. Alue on osa Ruotsinkylän tutkimusmetsää. Pääasiallinen ajoyhteys kulkee Kelatien ja Kulomäentien kautta Tuusulanväylälle.



Lehmustontie K14

- Tutkitaan mahdollisuutta sijoittaa kuilurakennus Lehmustontien pohjoispuolelle
- Nykyinen maanomistaja Vantaan kaupunki
- Alueelle tutkitaan lähtökohtaisesti matalan kuilurakennuksen sijoittamista.



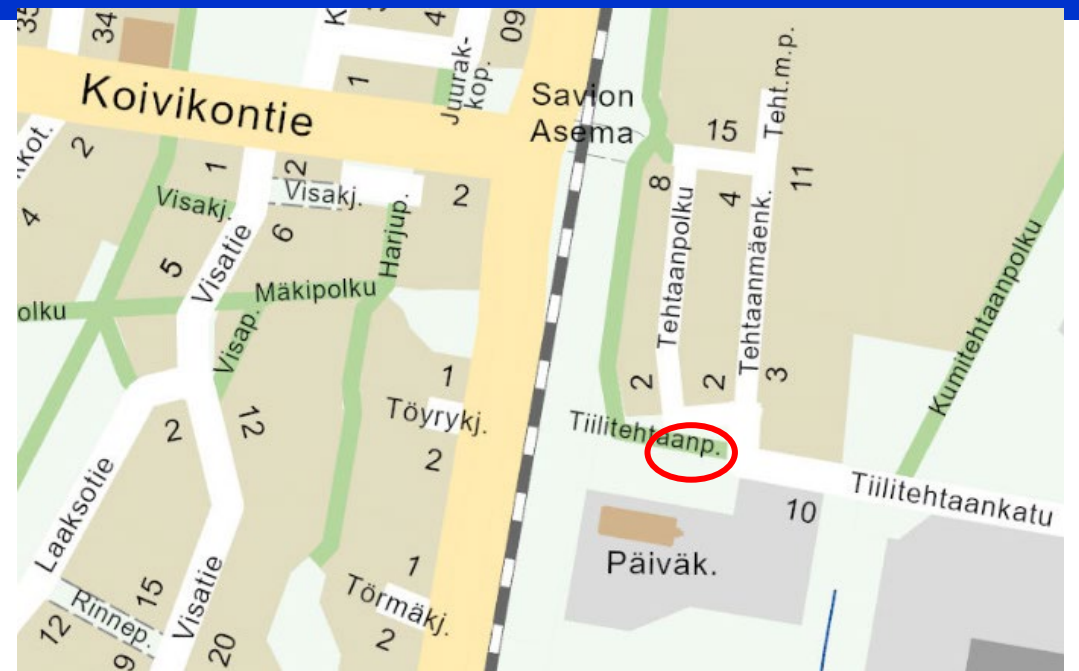
Anttilantie K15, Fallbackkantien ja Lehmustontien risteys A10

- Tutkitaan mahdollisuutta sijoittaa kuilurakennus Anttilantien pohjoispuolelle, pellon ja metsäalueen reunaan. Alueelle tutkitaan lähtökohtaisesti matalan kuilurakennuksen sijoittamista.
- Tutkitaan mahdollisuutta sijoittaa ajotunnelin suuaukko Fallbackkantien ja Lehmustontien risteuksen itäpuolelle
- Nykyinen maanomistaja Vantaan kaupunki



Tiilitehtaanpolku, K16

- Kuilorakennuksen sijoittamista tutkitaan Tiilitehtaanpolun ja Tehtaanmäenkadun länsipuolelle. Alue on Keravan kaupungin omistuksessa.





Ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset

Heikki Surakka, Ramboll Finland Oy

Keskeiset vaikutukset: Liikenne

Käytön aika

- Uuden linjauksen myönteiset vaikutukset ovat vanhaa linjausta suuremmat, sillä linjaus mahdollistaa Lentorataa käyttävien junien pysähtymisen Keravalla ja liittymisen päärataan 160 km/h nopeudella aiemman 80 km/h nopeuden sijaan.

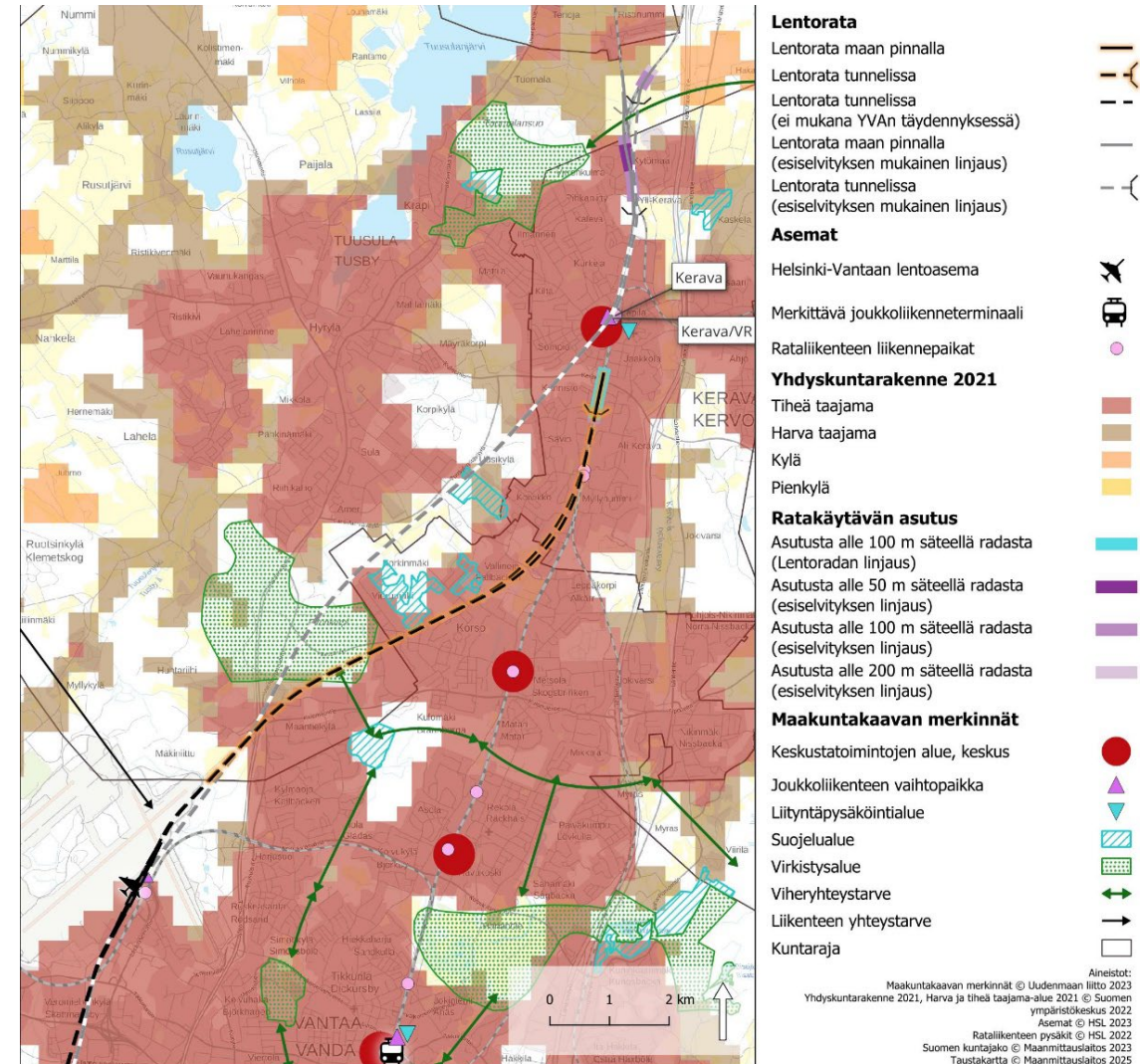
Rakentamisen aika

- Lentoradan rakentaminen edellyttää Savion aseman pohjoispuolella pääradan raidesiirtoja, jotka aiheuttavat todennäköisesti rakentamisen aikaisia junaliikenteen nopeusrajoituksia ja mahdollisia liikennekatkoksia. Rajoitusten ja liikennekatkosten määrä, kesto ja liikenteelle aiheutuva haitta riippuvat työn aikaisista järjestelyistä.
- Tunnelin rakentamisen louhekuljetukset kuormittavat tie- ja katuverkkoa suhteellisesti eniten ajotunneleiden ja pääväylien välisillä tie- ja katuosuuksilla. Rakentamisen aikaisilla ohjeilla ja toimenpiteillä voidaan vähentää liikenneturvallisuuden riskejä.



Keskeiset vaikutukset: Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

- Uusi linjaus vastaa vanhaa linjausta paremmin valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja vahvistaa Keravan aseman merkitystä osana yhdyskuntarakennetta ja liikennejärjestelmää.
- Rataan ei tarvitse varautua Kytömaan ja Ristikydön alueella ja tarvittava kuilujen ja ajotunneleiden määrä on aiempaa pienempi.
- Paikallisella tasolla linjauksen kielteiset vaikutukset maankäyttöön aiheutuvat noin kilometrin pituisesta maanpäällisestä rataosuudesta Keravalla sekä radan rakenteista kuten kuiluista, ajotunneleiden suuaukoista ja ajoyhteyksistä siltä osin kuin yhteydet ulottuvat maan pinnalle.
- Pääradan läntisen raiteen siirron vuoksi Saviontien ja radan välissä sijaitsevat varastorakennukset eivät voi säilyä nykyisellä paikallaan.



Keskeiset vaikutukset: Melu

Käytön aika

- Uuden linjauksen vaikutukset nykytilanteeseen verrattuna ovat Keravalla kielteisiä. Melutaso kasvaa Savion aseman pohjoispuolella vähäisesti uusien raidejärjestelyiden vuoksi. Meluntorjunnalla vaikutusta voidaan lieventää. Muulla osuudella kasvu johtuu ennustetilanteen suuremmista liikennemääristä. Melutason muutoksen ei kuitenkaan arvioida olevan asukkaille juurikaan kuultavissa.

Rakentamisen aika

- Melua aiheuttavia töitä ovat muun muassa ajo- ja ratatunneleiden sekä pystykuilujen louhinta ja muut maanrakennukseen sekä radan rakentamiseen liittyvät työt. Savion pohjoispuolella olevan tunnelin suuaukon ja kaukalon rakentamisesta, avorataosuuden rakentamisesta sekä pääradan raiteiden siirrosta aiheutuu paikallisia meluvaikutuksia ympäristön asutukselle.





Lentoradan ympäristövaikutukset, tärinä ja runkomelu

Sakari Tervo

A-insinöörit Oy

Lentorata

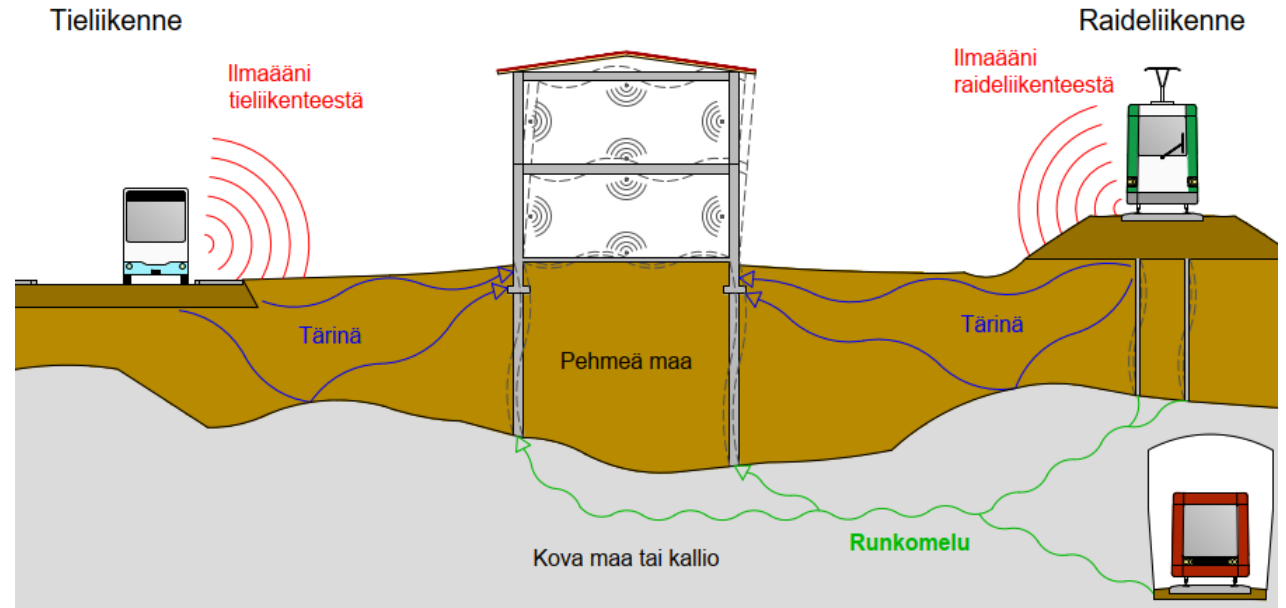
Runkomelu ja värinä ilmiönä

Värähtely

- Fysiikan ilmiö, jaksollista vaihtelua

Ihmisen havainnot värähtelystä rakennuksessa

- **Tärinä**
Värähtely havaitaan tunto- tai muilla aisteilla
- **Runkomelu**
Värähtely havaitaan kuuloaistimuksena



Runkomelu, ohjearvot ja äänenpainetasot

Ohjeistus*: Liikenteen aiheuttamalle runkoäänelle on usein käytäntönä soveltaa VTT:n tiedotteessa [2468 Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi](#) esitettyjä tavoitetasoja. Tämän lisäksi uuden asuinrakentamisen osalta sovelletaan [ympäristöministeriön ohjeessa rakennuksen ääniympäristöstä](#) esitettyjä ohjearvoja. Edellä mainittujen ohjeiden mukaan maaperäisen runkoäänen tunnusluvuksi esitetään L_{prm} 30 dB ja avoradoilla 35 dB.

Rakennustyyppi	Runkomelutaso L_{prm} [dB]
Radio-, tv- ja äänitysstudiot, konserttitalit	25–30
Asuinhuoneistot	30/35 ²
Hoito- ja sosiaalihuollon laitokset, majoitustilat - potilashuoneet, majoitustilat - päiväkodit, lasten ja henkilökunnan oleskeluun tarkoitetut huoneet	30/35 ²
Kokoontumis- ja opetustilat - luokahuoneet, luentosalit, kirkot ja muut huonetilat, joissa edellytetään yleisön saavan hyvin puheesta selvän ilman äänentoistolaitteiden käyttöä - muut kokoontumistilat kuten teatterit ja kirjastot	35
Toimistot, kaupat, näyttelytilat, museot	40/45 ²

Suositus runkomelutasojen raja-arvoiksi

Äänenpainetaso (dB) ¹	Subjekttiivinen kokemus
alle 25	Ääni ei ole yleensä havaittavaa.
25–35	Pieni häiriövaikutus. Melu voi olla hyväksyttävissä nukkumiseen tarkoitetuissa tiloissa (mm. asunnot, hotellit, sairaalat).
35–45	Kohtalainen häiriövaikutus. Äänet ovat liian voimakkaita nukkumiseen tarkoitettuihin tiloihin.
yli 45	Suuri häiriövaikutus. Melu koetaan häiritseväksi useimmissa häiriöttömyyttä vaativissa tiloissa.

DESIBELIASTEIKKO ARKIELÄMÄN ÄÄNILLE

0 dB	kuulokynnys
10 dB	lehtien havina
20 dB	tyhjän studion kohinat
30 dB	kodin pohjahäly
40 dB	konserttitalissa hiljaisiin pianissimo
50 dB	hiljainen keskustelu
60 dB	kovaääninen keskustelu
70 dB	radion kuuntelu-voimakkuus, keskim.
85 dB	diskon meluraja
100 dB	telakka, kova melu
130 dB	katupora
	kipuraja
yli 130 dB	kuulolle vaarallinen melu

* [Ratatekniset ohjeet \(RATO\) osa 20 Ympäristö ja rautatiealueet](#)

Lentoradan yleissuunnitelman tärinä- ja runkomeluserveys

- Lentoradan yleissuunnitelman tärinä- ja runkomeluserveys valmistui syksyllä 2025
- Selvityksessä päivitettiin ja tarkennettiin esiselvityksessä tehtyä runkomelumallinnusta
- Mallinnuksessa hyödynnettiin muun muassa hanketta varten syksyllä 2024 tehtyjä lähtötietomittauksia
 - Junien aiheuttaman runkomeluherätteen voimakkuus ja taajuussisältö tunneliolosuhteissa
 - Tunnelivarjostusilmiö Suomen kallioperäolosuhteissa
- Mallinnusmenetelmään tehtyjen tarkennusten myötä arvioidut runkomelutasot ovat hieman pienempiä kuin aiemmin arvioitu
- Rakennusten perustamistapojen osalta päädyttiin oletamaan kaikki rakennukset kallionvaraisesti perustetuiksi
 - Suurelle osalla pientaloja runkomelutasot näin ollen olisivat mallinnuksessa arvioituja pienempiä

Lentoradan yleissuunnitelman tärinä- ja runkomeluselvitys

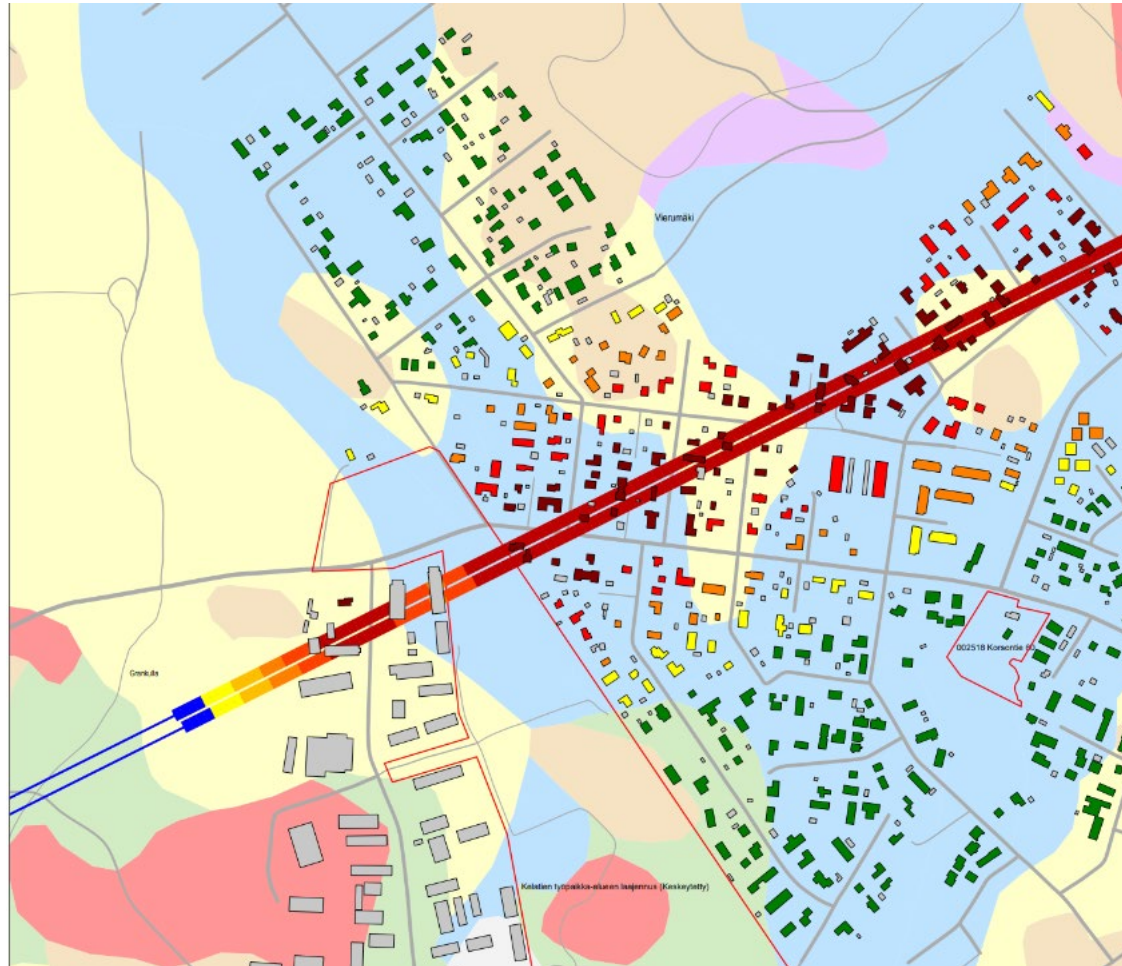
- Suurin runkomelun vaimennustarve yleissuunnitelmavaiheen mallinnuksessa on 21 dB
- Lentorataa suunnitellaan ensisijaisesti tavanomaisena sepeliratana, jolloin vaimennusratkaisuna on sepelinalusmatto
- Kellutettu kiintoraidelaatta ei lopputuloksen kannalta välttämättä ole sepelinalusmattoa tehokkaampi vaimennusratkaisu, koska kiintoraide aiheuttaa ilman vaimennusratkaisuja sepelirataa suuremman runkomelutason
- Runkomeluvaimennusten tekniset ratkaisut ja tarkempi suunnittelu tehdään seuraavissa suunnitteluvaiheissa

Runkomelun mallinnus

- Mallinnuksen oletukset:
 - Junaheräte: junan tyyppi ja nopeus, yhtäaikainen liikenne molemmissa tunneleissa
 - Tunneli: tunnelivarjostus ja värähtelyn vaimentuminen ja vahvistuminen tunnelin heijastusvaikutuksista johtuen
 - Rakennukset: rakennustyyppi ja käyttötarkoitus. Oletettu kaikki rakennukset kallionvaraisesti perustetuksi eli runkomelun kannalta haastavin tilanne
- Vaimennustarpeen määrittäminen:
 - Rataan tarvittava vaimennus, jotta alitetaan ohjearvo kohtaavien junien tilanteessa
 - Määritetään molemmille tunneleille
 - Määritetään vaativimman rakennuksen mukaan asuin- ja toimistorakennuksille
 - Vaimennustarve esitetään kartoilla 3 dB välein eri väreillä.

Seuraavalla kalvolla yleissuunnitelmavaiheen kartta esimerkkinä esitystavasta

Esimerkkikartta



- Kartoilla esitetty rakennusten arvioitu runkomelu ilman radan vaimennustoimenpiteitä
- Radan päällä esitetty tarvittava runkomeluvaimennus, jolla ohjearvot alittuvat

Rakennusten runkomelu ilman radan vaimennuksia

■ Ei ohjearvoa
■ Alle ohjearvon
■ 0–5 dB ylitys
■ 5–10 dB ylitys
■ 10–15 dB ylitys
■ 15–20 dB ylitys

Rataan vaadittava runkomeluvaimennus

■ Alle 3 dB
■ 3–6 dB
■ 6–9 dB
■ 9–12 dB
■ 12–15 dB
■ 15–18 dB
■ 18–21 dB

Maaperä

■ Kallio
■ Hiekka
■ Moreeni
■ Sora
■ Hieno hieta
■ Karkea hieta
■ Hiesu
■ Savi
■ Lieju
■ Paksu turvekerros
■ Rahkaturve
■ Saraturve
■ Täyttömaa/kartoittamaton

Raiteet ja maankäyttö

■ Suunniteltu raidegeometria
■ Olemassa oleva ratageometria
■ Tuleva maankäyttö

Keskeiset vaikutukset: luonto

- Uuden linjauksen vaikutukset luontoarvoihin ovat vähäisiä ja kohdistuvat muutamaaan kuilurakennusten ja ajotunneleiden alueella sijaitsevaan luontotyyppikohteeseen.
- Suojelualueverkoston kohteisiin ei ole odotettavissa vaikutuksia.
- Kuilujen ja ajotunneleiden sijainnit on pyritty suunnittelemaan niin, että ne sijoittuvat rakennettuun ympäristöön tai metsäalueiden reunalle, jotta haitta on mahdollisimman vähäinen kaupunkien viheralueilla.



Lentorata

Lentorata maan pinnalla

Lentorata tunnelissa

Lentorata tunnelissa
(ei mukana YVAN täydennyksessä)

Ajotunnelit ja kuilut

Alue, jolle tutkitaan ajotunnelin
suuaukon sijoittamista

Alue, jolle tutkitaan kuilu-
rakennuksen sijoittamista

Maakuntakaavan viherverkosto

Virkistysalue

Viheryhteystarve

Vantaan ekologiset yhteydet

Maakunnallinen yhteys

Yleiskaavan runkoyhteys

Paikallinen yhteys

Tuusulan ekologiset yhteydet

Säilytettävä ekologinen yhteys

Nykyinen rataverkko

Kuntarajat

Aineistot:

Maakuntakaavan viherverkosto

© Uudenmaan liitto 2022

Vantaan ekologiset yhteydet

© Vantaan kaupunki 2022

Tuusulan ekologiset yhteydet

© Tuusulan kunta 2023

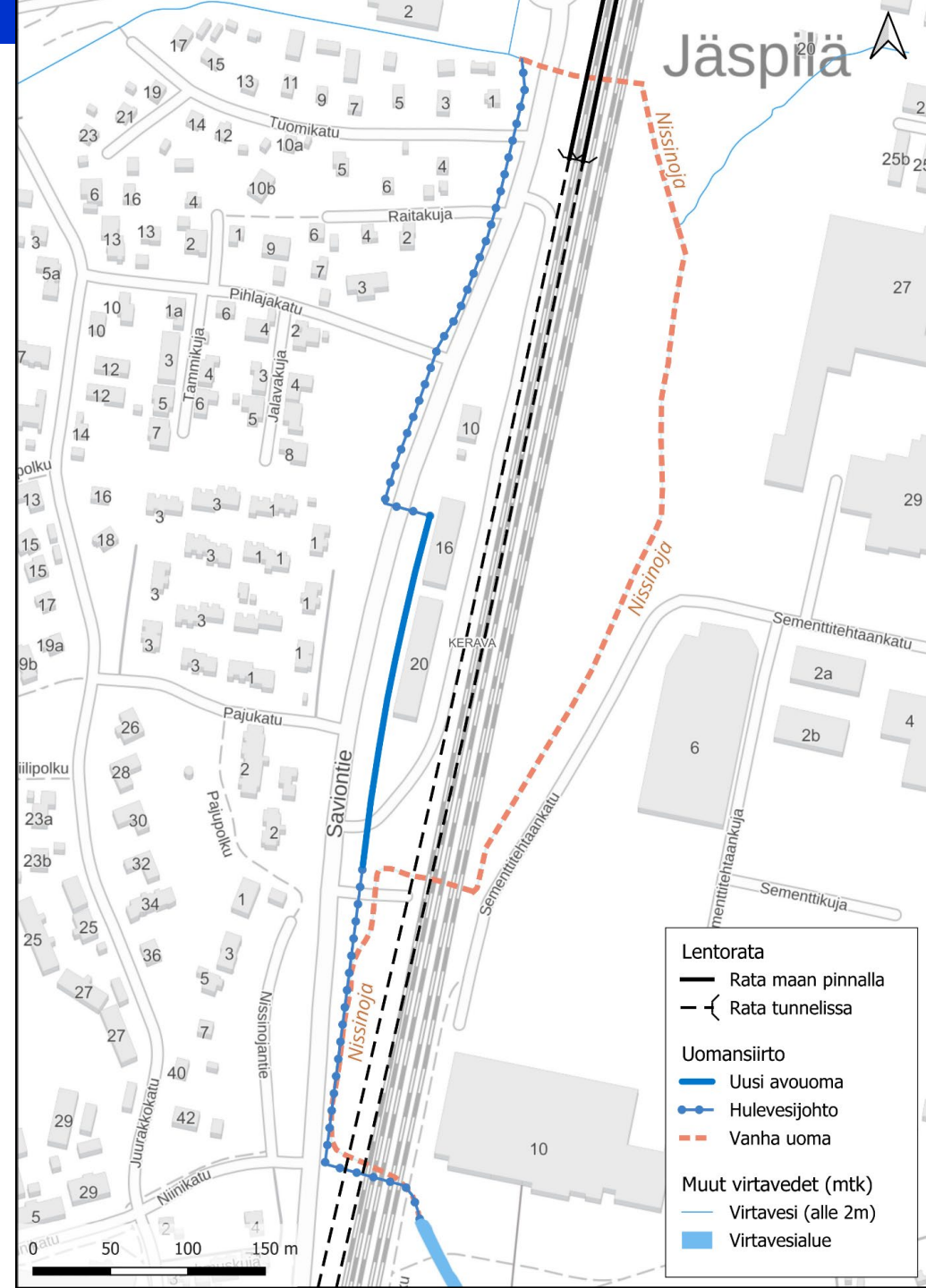
Nykyinen rataverkko © Väylävirasto 2025

Taustakartta © Maanmittauslaitos 2025

Keskeiset vaikutukset: pintavedet

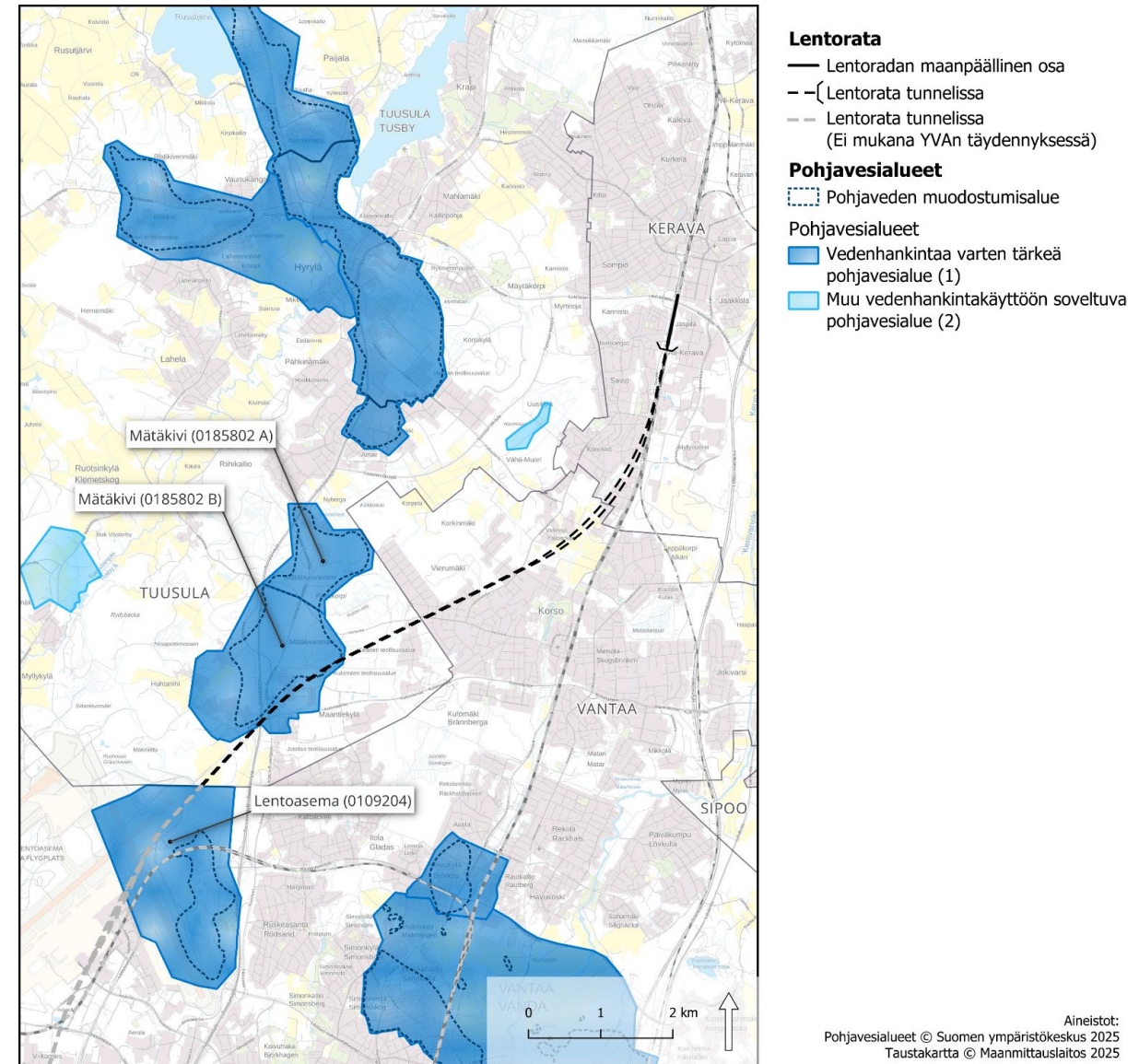
- Merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat rakentamisen aikana Nissinojan uoman siirroista ja uusien rumpujen rakentamisesta ja sekä Kanniston alikulkusillan leventämisestä. Rakentamisaikana syntyy vaikutuksia uoman morfologiaan sekä samentumisvaikutusta. Vedenlaatuvaikutus on lyhytaikainen. Toisaalta uusi uoma parantaa kalaston kutumahdollisuuksia, koska siihen voidaan kohdistaa kunnostuksia. Kielteinen vaikutus on merkittävyydeltään korkeintaan vähäinen.

*Nissinojan siirron periaateratkaisu
yleissuunnitelmassa. Ratkaisu
tarkentuu ratasuunnitelmassa.*



Keskeiset vaikutukset: pohjavedet

- Vaikutus pohjavesiin on merkittävydeltään korkeintaan vähäinen, eikä käytön aikana arvioida muodostuvan uusia pohjavesivaikutuksia.
- Rakentamisen aikaiset vaikutukset pohjavesiin pohjavesialueilla on arvioitu vähäisiksi tai kohtalaiseksi: vaikutusten lopullinen suuruus on riippuvainen rakentamisen yhteydessä toteutettavan kallioperän tiivistämisen tasosta.



Keskeiset vaikutukset: Maisema ja kulttuuriympäristö

- Uuden linjauksen maanpäällisen rataosuuden vaikutukset maisemakuvaan ovat vähemmän kielteiset kuin alkuperäisessä arviointiselostuksessa.
- Tunneliosuudella kielteiset vaikutukset maisemakuvaan kohdistuvat paikallisesti kuilujen ja ajotunneleiden ympäristöön ja linjauksen vaikutukset ovat näiden osalta jonkin verran kielteisemmät kuin aikaisemmassa arviointiselostuksessa.
- Kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset ovat vanhan linjauksen vaikutuksia vähäisemmät.



Havainnekuva Keravan suuaukolta, luonnos

Keskeiset vaikutukset: ihmisten elinolot, viihtyvyys ja terveys

Käytön aika

- Uuden linjauksen tunneliosuudella junaliikenteen aiheuttamat haitat ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen arvioidaan vähäisiksi. Mallinnusten mukaan runkomelulle asetetut ohjearvotasot alittuvat kaikkien rakennusten osalta Tuusulan, Vantaan ja Keravan alueella, kun radan rakentamisen yhteydessä toteutetaan tarvittava runkomeluvaimennus. Ohjearvotasojen alittumisesta huolimatta runkomelu voi kuitenkin olla paikoin havaittavissa.
- Lentoradan linjauksen maanpäällisellä osuudella Keravan kohdalla vaikutuksia asuinviihtyvyyteen radan läheisyydessä voi aiheutua junaliikenteen melutasojen noususta junaliikenteen määrän kasvaessa.
- Uusi linjaus mahdollistaa Lentoradan kautta kulkevien lähijunien pysähtymisen Keravalla, millä on myönteinen vaikutus asukkaiden liikkumiseen, verrattuna vanhaan linjaukseen, jossa Keravan kohdalla ei linjauksen varrella ollut asemaa.

Keskeiset vaikutukset: ihmisten elinolot, viihtyvyys ja terveys

Rakentamisen aika

- Uuden linjauksen rakentamisen merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat rata- ja ajotunnelien louhinnasta, louheen kuljetuksista, betonikaukalon ja betonitunnelin rakentamisesta sekä Pääradan raiteiden osittaisesta siirtämisestä. Vaikutusmekanismit ovat samoja kuin aikaisemmalla linjauksella, mutta vaikutukset kohdistuvat eri alueelle.
- Louhinta- ja maansiirtotyöt lisäävät raskasta liikennettä ja melua ja voivat aiheuttaa paikallisesti ilmanlaatua heikentävää pölyämistä. Lentoradan rakentaminen ja siihen liittyvät kuljetukset voivat vaikuttaa asumisviihtyvyyteen myös Keravalla ratatunnelin suuaukon ympäristössä ja kuljetusreittien varrella.
- Keravalla nykyisten raiteiden siirto vaikuttaa kielteisesti asuinkäytössä olevan suojellun rakennuksen asuinviihtyvyyteen. Raiteen siirtäminen lähemmäs rakennusta sekä meluntorjuntarakenteiden rakentaminen pienentää kiinteistön piha-aluetta, muuttaa ajoyhteyttä kiinteistölle sekä näkymiä kiinteistöltä radan suuntaan.
- Uuden linjauksen myötä asukkaiden huoli tunnelirakentamisen vaikutuksista asuntojen rakenteisiin ja energiakaivoihin kohdistuu etenkin Vantaalla Vierumäen alueelle ja Lehmustontien varren asutukselle ja Keravalla Savion alueelle. Vanhan linjauksen alueelta vastaava asukkaiden kokema huoli poistuu.

Keskeiset vaikutukset: ilmasto

Rakentamisen aika

- Ratahankkeiden suurimmat päästöt muodostuvat tunnelirakentamisesta, ja tunnelien osuus hankkeesta säilyy merkittävänä. Uuden linjauksen myötä louhintatarve ja materiaalitarve kuitenkin vähenevät lyhyemmän ratalinjauksen myötä.

Käytön aika

- Lentoradan uusi linjaus ei muuta alkuperäisen arviointiselostuksen arviota, jonka mukaan Lentoradan vaikutus liikenteen päästöihin on vähäinen myönteinen.





Kysymyksiä ja keskustelua

Kirjalliset mielipiteet arviointiselostuksesta viimeistään 21.1.2026 yhteysviranomaiselle

kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi

1.1.2026 jälkeen

kirjaamo@lvv.fi

TAI

Uudenmaan elinkeino, liikenne- ja ympäristökeskus, Kirjaamo
PL 36, 00521 HELSINKI

1.1.2026 jälkeen:

Lupa- ja valvontavirasto, PL 20, 13035 LVV

Viitteeksi:

Lentorata YVA / Annukka Engström

*Onko vaihtoehdot ja niiden
merkittävät vaikutukset
selvitetty kattavasti ja
tasapuolisesti?*

*Onko selostus ymmärrettävä
ja havainnollinen?*

www.ymparisto.fi/LentorataYVA



Lisätietoa hankkeesta

- Hankkeen etenemisestä kerrotaan Lentorata Oy:n verkkosivuilla <https://lentorata.fi/>





Kiitos!



Euroopan unionin
osarahoittama

Lentorata