



Väylävirasto  
Trafikledsverket

# Ratasuunnittelu Liminka–Oulu

## Yleisötilaisuus 4.9.2023

klo 17.30-19.00 Kempele



**Euroopan unionin  
osarahoittama**

*Tämän julkaisun sisällöstä vastaa yksin  
Väylävirasto, eikä se välttämättä vastaa  
Euroopan Unionin mielipidettä.*



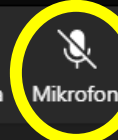
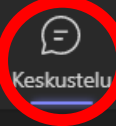
# Liminka-Oulu kaksoisraide ratasuunnitelma Yleisötilaisuus, ohjelma

- 17.30 Tilaisuuden avaus ja käytännöt
- 17.35 Kunnan edustajan puheenvuoro,  
kunnallistekniikkapäällikkö Paula Kettunen, Kempele
- 17.40 Ajankohtaista Tampere–Oulu ratasuunnitteluhankkeesta,  
projektipäällikkö Eero Virtanen, Väylävirasto
- 17.55 Liminka–Oulu kaksoisraide, ratasuunnitelman esittely,  
projektipäällikkö Janne Tuovinen, Sitowise Oy
- 18.15 Kysymykset ja keskustelua aiheesta
- 18.30 Mahdollisuus karttoihin tutustumiseen ja keskustelua
- 19.00 Tilaisuus päättyy



Väylävirasto  
Trafikledsverket

01:22



Ihmiset

Keskustelu

Reaktiot

Tilat

Sovellukset

Lisää

Kamera

Mikrofoni

Jaa

Poistu



Kokouksen keskustelu



Odotetaan että muut liittyvät...

## Ohje etäosallistujille

- Esitysten jälkeen on varattu aikaa kysymyksille
- Chat-ikkunaan voi kirjoittaa kysymyksiä jo esitysten aikana
- Kun haluat puheenvuoron, nosta käsi Teamsissa
- Kun vuorosi tulee, moderaattori avaa mikrofoni ja voit kysyä asiantuntijalta
- Muistetaan hyvät käytöstavat ja toisten kunnioittaminen
- Jos et ehdi saada vastausta kysymykseesi, voit laittaa palautetta verkkosivujemme kautta:  
<https://vayla.fi/ratasuunnittelu-tampere-oulu/palaute>

Voit kirjoittaa kysymyksesi tähän keskusteluikkunaan.



# Rata-asiat ja maankäyttö Kempele

4.9.2023



# Kunnan toimintaa ja kehitystä ohjaavat asiakirjat ja ohjelmat

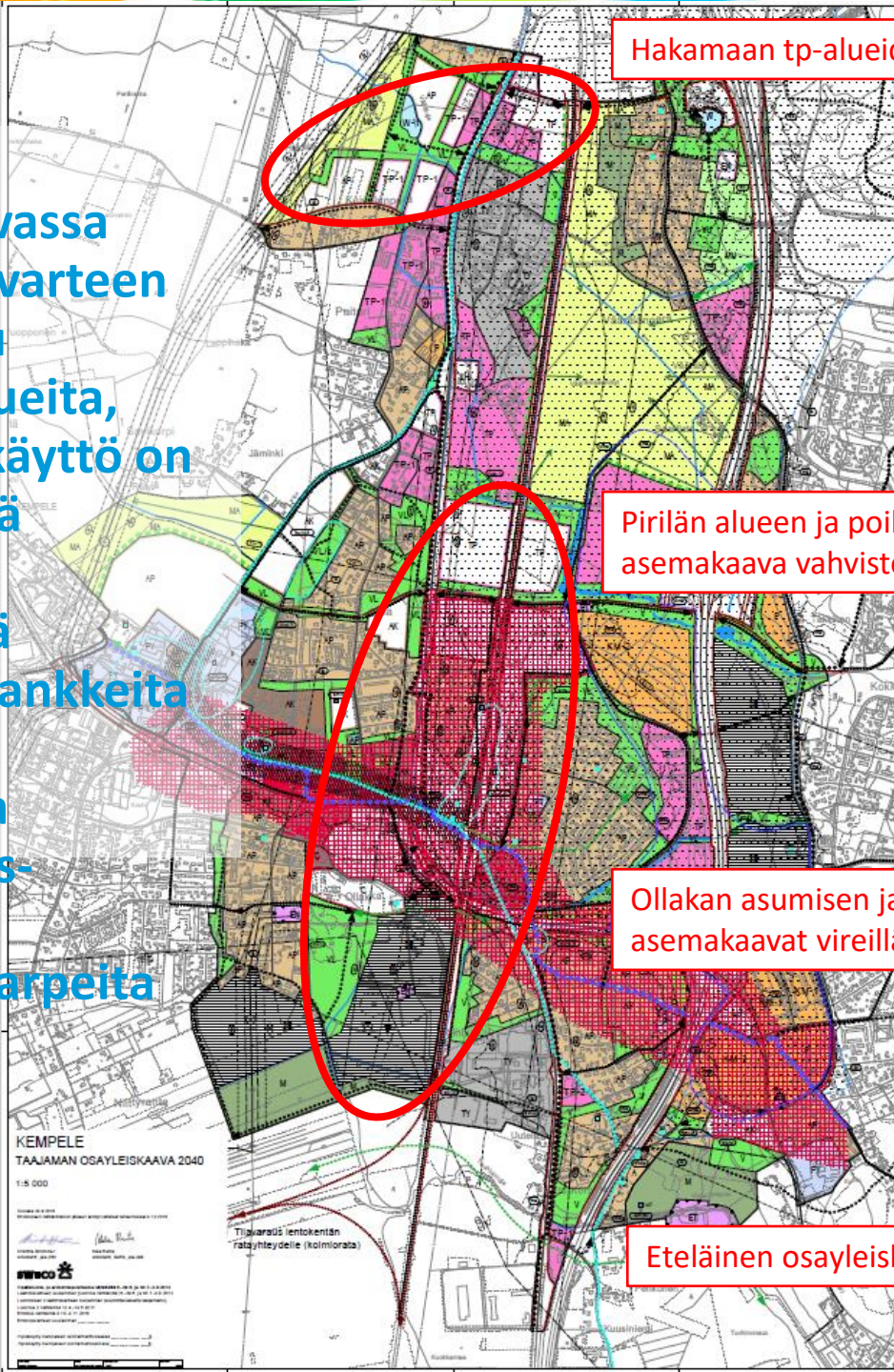
- MAL ja seutuyhteistyö
- Kempele-sopimus
- Maankäytön kehityskuva 2050
- Asunto-ohjelma 2020-2025
- Maapoliittinen ohjelma
- Keskusta-alueen visio Kavio
- Liikennepoliittinen ohjelma



Taajaman osayleiskaavassa 2040 radan varteen on osoitettu runsaasti alueita, joilla maankäyttö on tiivistymässä

-> Edellyttää kehittämishankkeita

-> Aiheuttaa melusuojaus- ja tärinän vaimennustarpeita

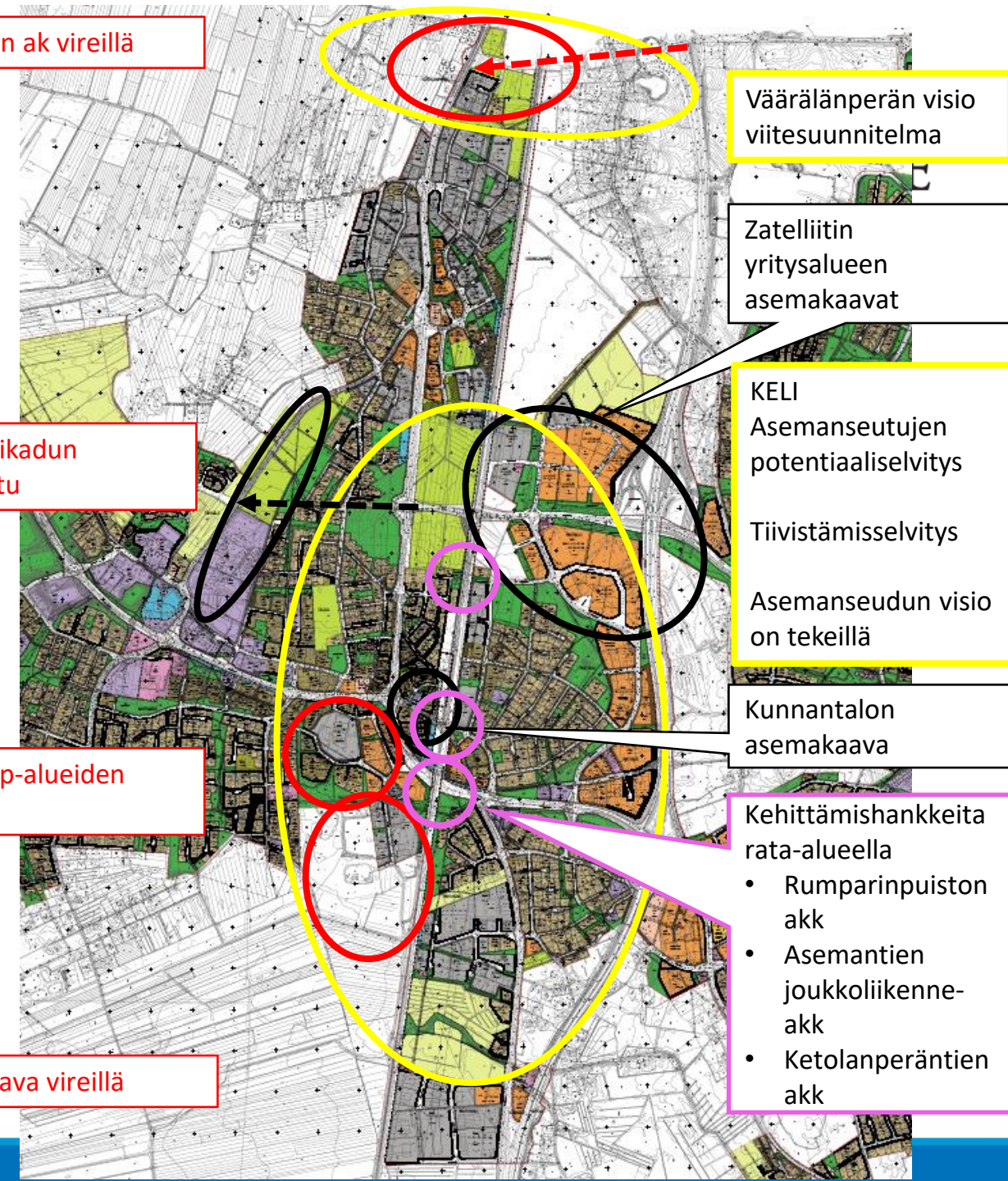


Hakamaan tp-alueiden ak vireillä

Pirilän alueen ja poikkikadun asemakaava vahvistettu

Ollakan asumisen ja tp-alueiden asemakaavat vireillä

Eteläinen osayleiskaava vireillä



Väärälänperän visio viitesuunnitelma

Zatelliitin yritysalueen asemakaavat

KELI Asemansuutujen potentiaaliselvitys

Tiivistämiselvitys

Asemansuudun visio on tekeillä

Kunnantalon asemakaava

Kehittämishankkeita rata-alueella

- Rumparipuiston akk
- Asemantien joukkoliikenne-akk
- Ketolanperäntien akk



# Keskeisimmät kehittämiskohteet rata-alueella



## KEMPELE

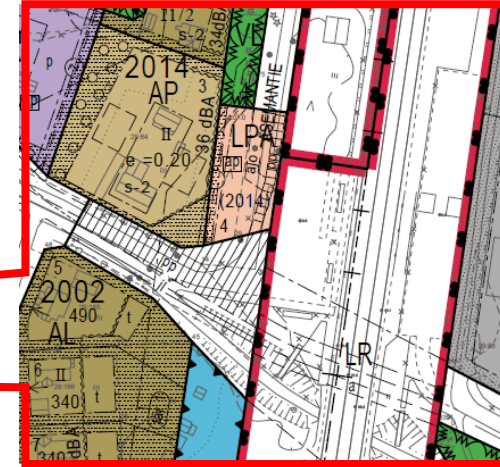
### Rumparipuiston AKK

- Paikallista merkitystä
- Korostuu Zateelliitin yritysalueen rakentuuessa ja maankäytön tiivistyessä



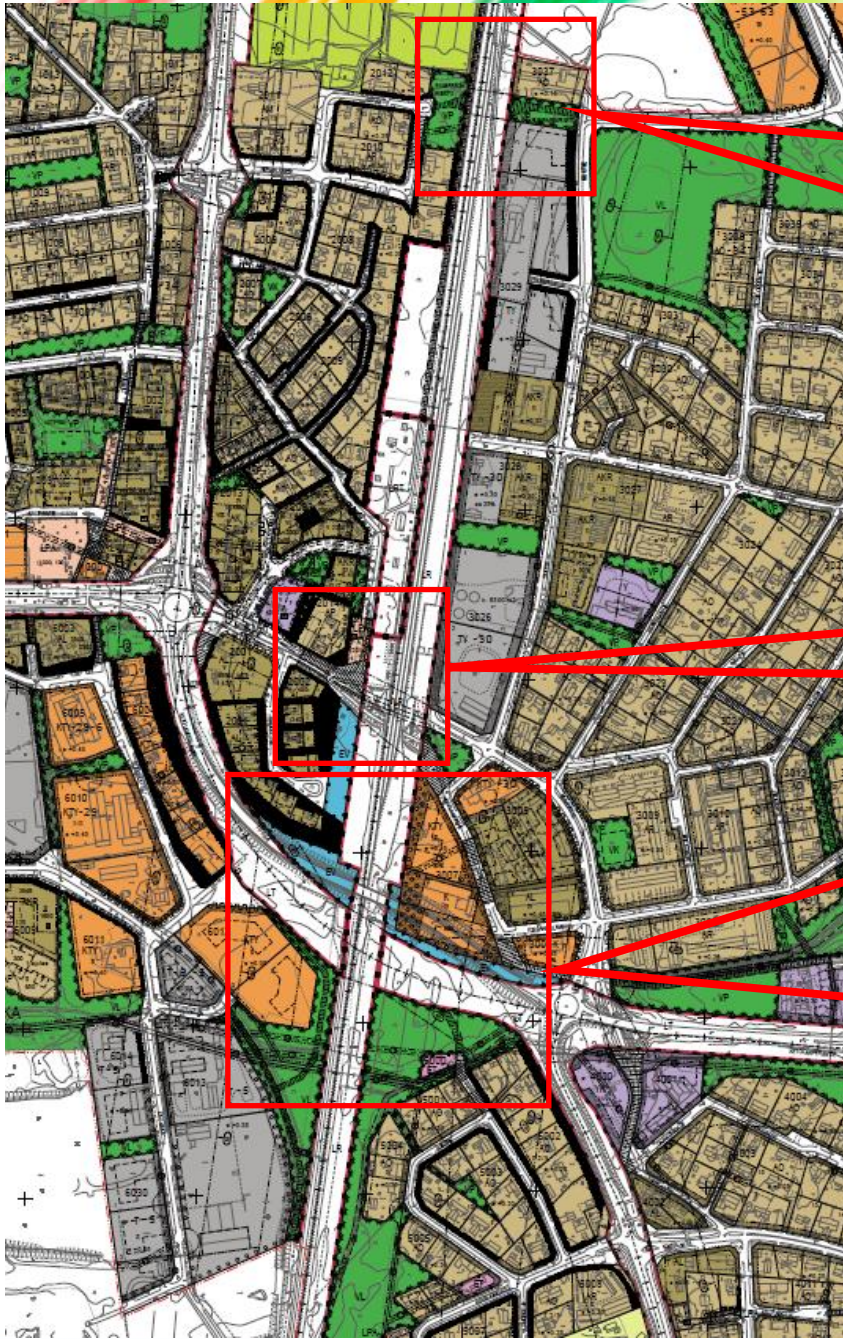
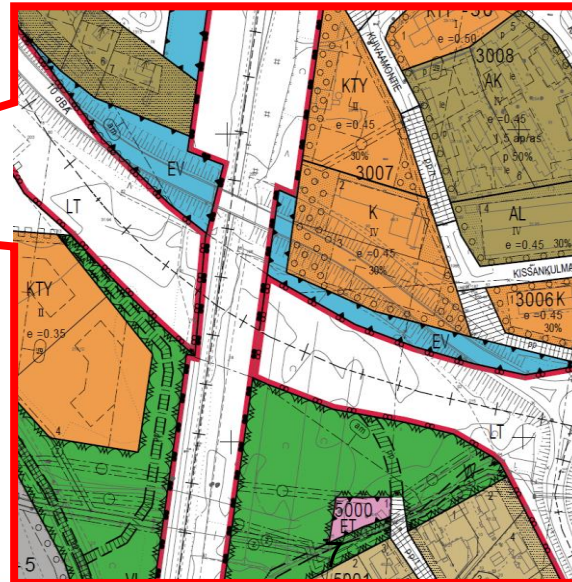
### Asemantien AKK ns. Aseman tunneli

- Keskustatoimintojen aluetta
- Liikenneselvitys 2021
- Joukkoliikenne
- Tuleva solmupiste (juna-bussi-baana)



### Ketolanperäntien AKK

- Ketolanperäntie Mt 846 on seututie
- Ketolanperäntien parantaminen, tiesuunnitelma 01/2022
- Lentokenttäyhteys
- Mt 816 Kempeleentien ts 12/2021





# Strategioita Keskusta-alueen visio (KaVio)

- Keskusta-alueella kohtaavat jalankulku, pyöräily, bussiliikenne, raideliikenne sekä yksityisautoilu.
- **Kestävien liikkumismuotojen** sujuvuus, turvallisuus ja houkuttelevuus, lähijunaliikenteen hyödyntäminen sekä autoilun ruuhkaisuuden vähentäminen ovat keskusta-alueen liikennejärjestelmän kantavat teemat.
- **Jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen merkitys** keskusta-alueella kasvaa.
- Ylikylältä keskustaan ulottuvaa **pyöräbaanaa** jatketaan keskustabaanalla, jota pitkin keskustan kaupat ja palvelut ovat pyörällä ja kävellen hyvin saavutettavissa. Pyöräpaikoitus ja sujuvat jalankulkuyhteydet otetaan huomioon kaikissa hankkeissa.
- **Esteetöntä liikkumisympäristöä** edistetään.
- **Kaksoisraidetta ja lähijunaliikennettä** edistetään ja niiden hyödyntämiseen varaudutaan.
- Ajoneuvoliikenteen ruuhkaisuuteen auttavat Kempeleentien parantaminen sekä **Ketolanperäntien rautatien alituksen** sekä Komeetantie-Piriläntie-poikittaisyhteyden rakentaminen.



KEMPELE





# Liminka-Oulu kaksoisraide

- Kempeleen kunta on suhtautunut positiivisesti radan **kehittämistoimenpiteisiin**: Kempeleen vanha juna-asema on avattu 2016 liikennöinnille, kunnan alueelta on poistettu tasoristeykset Seinäjoki-Oulu 2007-2017 ratahankkeen yhteydessä ja Zateeliitin alikulkukäytävä on rakennettu 2017. Kunnan alueella on asemakaavallinen valmius kaksoisraiteelle. Edelleen Kempeleen kunta näkee Liminka-Oulun ratasuunnittelun ja toteutumisen erittäin tärkeänä oman asemanseutunsa ja keskustaaajamansa sekä koko seudun kehittymiselle, veto- ja pitovoimalle, kestäväälle kasvulle ja kestävä liikunnan edistämiseksi.
- **Kempeleen kunta on tulevaisuudessa tehostamassa voimakkaasti maankäyttöään radan varressa ja pitää kaksoisraiteen rakentamista olennaisena edellytyksenä tiivistämiskehitykselle ja asuinrakentamisen ulottamiselle nykyistä lähemmäksi rataa.** Tärinähaittojen hallinta vapauttaisi rata-alueiden maankäyttöä aiheuttaen kunnalle positiivisia **taloudellisia vaikutuksia**. **Kaksoisraide lisää myös merkittävästi joukkoliikenteen matkustajapotentiaalia.**
- Kaksoisraiteen rakentamisella voi olla paitsi maisemaa avaava vaikutus myös **taajamakuva kohentava ja kulttuuriympäristöä säilyttävä vaikutus.** Kempeleessä radan varsi on 5 km osalta asemakaavoitettua ja 1 km osalta se kuuluu taajaman ydinkeskustaan näyttämättä kuitenkaan siltä: radan varressa kunnan maankäyttö on tehotonta, vajaakäyttöistä, pusikoitunutta ja taajamakuvaltaan ankeaa teollisuus- ja varastoalueympäristöä. Aseman läheisyydessä piilottelevat maakunnallisesti arvokkaiksi kulttuuriympäristön kohteiksi arvotetut Valtion rautatiealueen rakennukset ja Kempeleen-Salon meijerirakennus.
- Kempeleen väestönkasvun jatkuessa voimakkaana kooltaan pienen kunnan laajenemisella on rajansa. Kempeleen kunta on maankäytön kehityskuva 2050 -visiossaan päättänyt **suunnata kasvuaan** yhdyskuntarakenteellisesti kestäväällä tavalla intensiiviselle joukkoliikennevyöhykkeelle, tiivistää ja täydennysrakentaa kuntakeskustansa ja luoda siten edellytyksiä kannattavalle joukkoliikenteelle, lähipalveluille ja elinvoimaiselle ydinkeskustalle. Kaksoisraiteella tulee olemaan siten Kempeleessä myös myönteisiä **yhdyskuntarakenteellisia vaikutuksia**.

Kempele näkee radan kehittämisellä pääasiassa positiivisia vaikutuksia.



A high-speed train, likely a Finnish Pendolino, is captured in motion on a concrete bridge. The train is white with a prominent green stripe and features a green and white graphic design on its side. The bridge is supported by concrete pillars and is situated over a bed of grey gravel. In the background, there are power lines and a cloudy, overcast sky. The overall scene suggests a modern railway infrastructure project.

# Ratasuunnittelu Tampere-Oulu

Yleistä



# Suunnitteluhankkeen osapuolet Liminka-Oulu suunnittelussa

- **Väylävirasto - tilaaja**

Eero Virtanen, projektipäällikkö

Outi Leuhtonen, projekti-insinööri

- **Welado Oy – suunnitteluttaja**

Kimmo Saarela, projektipäällikkö

Jarkko Kariniemi, projekti-insinööri

Krista Kouvalainen, viestintäasiantuntija

- **Sitowise Oy – vastuusuunnittelija**

- **Lielähti-Lakiala kaksoisraide yleissuunnitelma ja YVA, Liminka-Oulu kaksoisraide ratasuunnittelu**

- **Proxion Plan Oy – sähkörata- ja vahvavirtasuunnittelu**

- **Sweco Finland Oy – turvalaitesuunnittelu, maaperätutkimukset, liikenteelliset selvitykset**

- **Lisäksi muita konsultteja mm. arkeologiset tutkimukset, luontoselvitykset, maastotutkimukset**

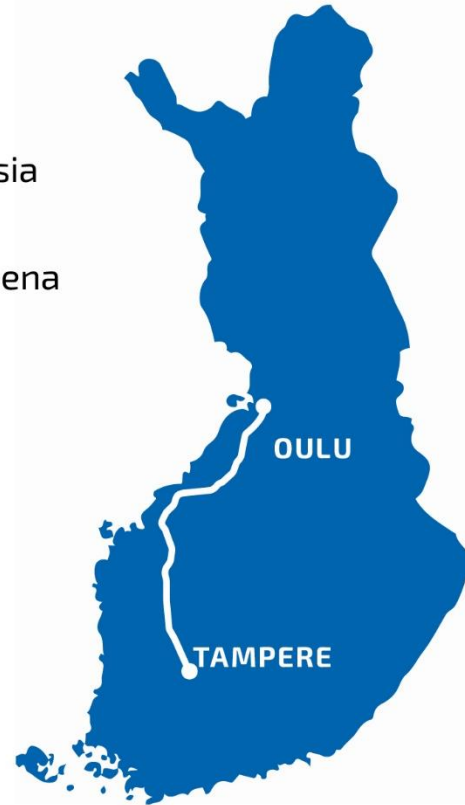


Väylävirasto  
Trafikledsverket

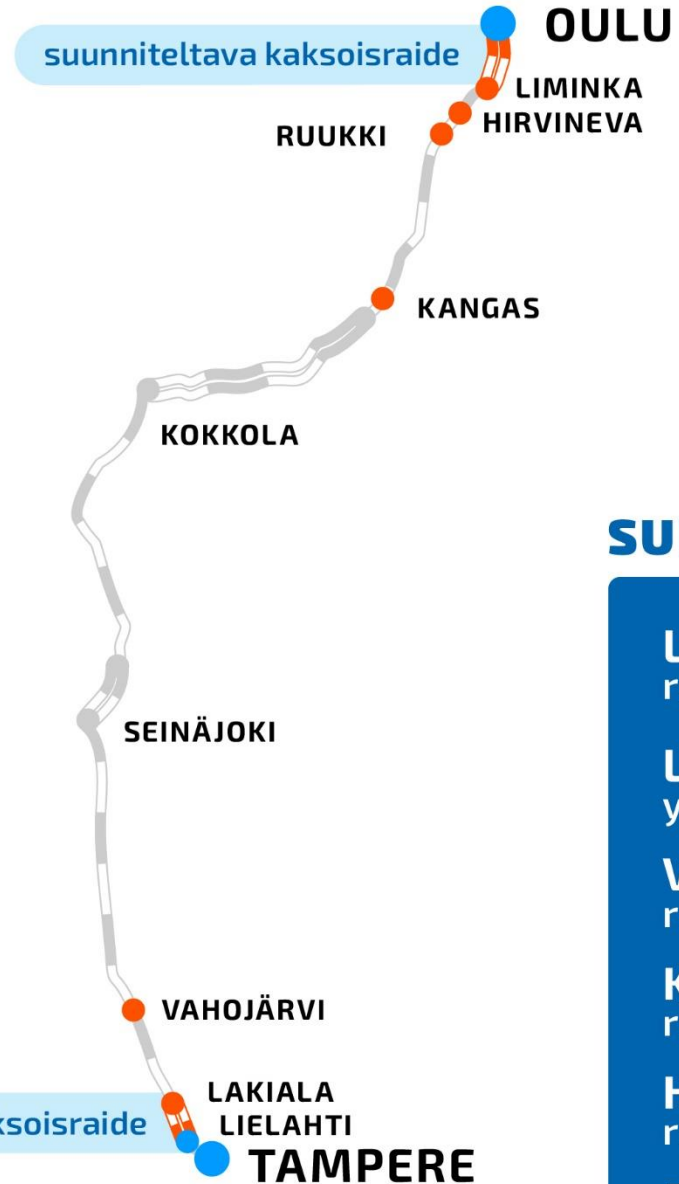


# RATASUUNNITTELU TAMPERE-OULU 2021-2024

Tampere–Oulu rataosuus on yksi Suomen merkittävimmistä ratayhteyksistä. Ratasuunnittelu Tampere–Oulu -hankkeella suunnitellaan välille uusia kaksoisraideosuuksia sekä liikennepaikkoja kehitettäviä toimenpiteitä kuten uusia sivuraiteita. Suunnittelun tavoitteena on parantaa radan välityskykyä. Hankkeessa jatketaan Tampere–Oulu välin kehittämis-toimenpiteiden vaiheittaista suunnittelua ja toteuttamista, mikä mahdollistaa loppu-tilanteessa myös matka-aikojen lyhenemisen.



- Nykyinen liikennepaikka
- Kehitettävä liikennepaikka
- Nykyinen raide
- Suunniteltava kaksoisraide



Väylävirasto  
Trafikledsverket

## SUUNNITTELUVAIHE

Liminka-Oulu  
ratasuunnitelma

Lielähti-Lakiala  
yleissuunnitelma

Vahojärvi  
ratasuunnitelma

Kangas  
ratasuunnitelma

Hirvineva  
ratasuunnitelma

Ruukki  
esiselvitys



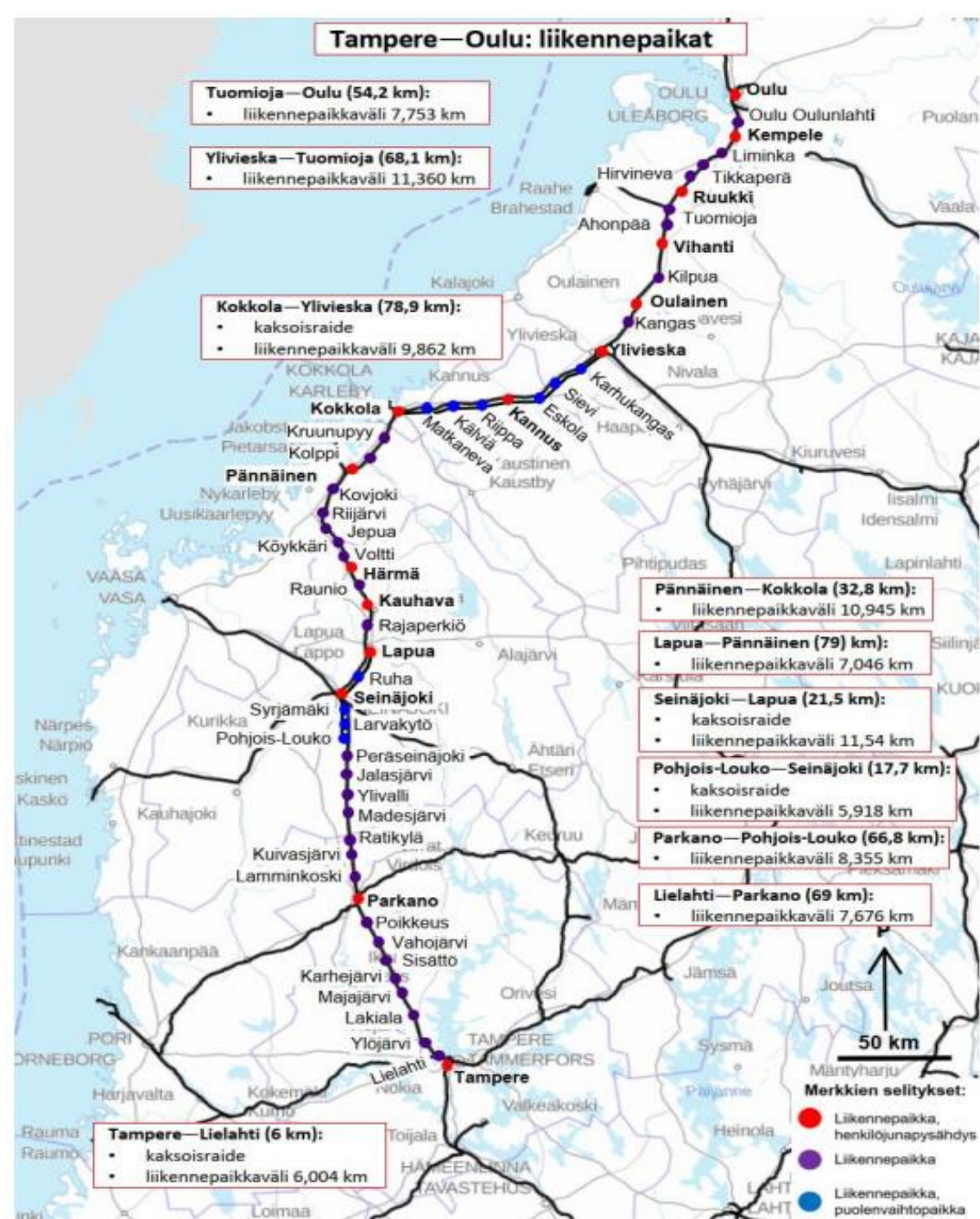
# Rataosien nykytilanne

## Tampere–Seinäjoki, 160 km

- Tampere–Lielähti, kaksiraiteinen
- Lielähti–Pohjois-Louko, yksiraiteinen
- Pohjois-Louko–Seinäjoki, kaksiraiteinen.

## Seinäjoki–Oulu, 335 km

- Seinäjoki–Lapua, kaksiraiteinen
- Lapua–Kokkola, yksiraiteinen
- Kokkola–Ylivieska, kaksiraiteinen
- Ylivieska–Oulu, yksiraiteinen.



# Liikenne-ennusteet

- Rataosa on matkustusmääriltään Suomen toiseksi vilkkain.
- 1-raiteisen radan kapasiteetti on täynnä ja junamääriä ei voida enää nykyisestä lisätä.
- Tampereen ja Parkanon välisen henkilöliikenteen ennustetaan kasvavan vuoteen 2040 mennessä jopa 60 prosenttia vuoden 2021 matkustajamääriin verrattuna (Traficomien liikenne-ennuste). Tavaraliikenteeseen samalle osuudelle on ennustettu hieman alle 5 prosentin kasvua vuosien 2021 ja 2030 välille.
- Myös pohjoisessa Kokkola–Oulu-rataosalla on radan kapasiteetti loppuun käytetty ja tavaraliikenteen ja nopean henkilöliikenteen yhteensovittaminen yksiraiteisilla osuuksilla haastavaa.
- Ylivieska-Oulu välillä matkustajamäärien ennustetaan kasvavan noin 18 prosenttia vuosien 2021 ja 2040 välillä. Tavaraliikenteessä sen sijaan Venäjän transitoliikenteen loppumisen ennustetaan laskevan merkittävästi Ylivieskan ja Oulun välisiä kuljetusmääriä.





# Aiemmat suunnitteluvaiheet ja materiaalit – pohjoisosa 1/2

## Koko rataosuus

- [Tampere–Oulu tarveselvitys \(2021\)](#)
- [Tampere–Oulu hankearviointi \(2021\)](#).

## Seinäjoki–Oulu

- [Seinäjoki–Oulu palvelutason parantaminen, ympäristövaikutusten arviointi \(2006\)](#)
  - VE 0+ hankkeen toteuttamatta jättäminen, nykyisenradan kunnossapito nykyisen kunnan ylläpitämiseksi
  - VE 1 palvelutason parantaminen Seinäjoki–Oulu, joka sisältää noin 68 kilometriä kaksoisraidetta
  - VE 2 palvelutason parantaminen Seinäjoki–Oulu, joka sisältää kaksoisraiteen koko rataosalle vaiheittain toteutettuna sekä rataoikaisuja.

# Aiemmat suunnitteluvaiheet ja materiaalit – pohjoisosa 2/2

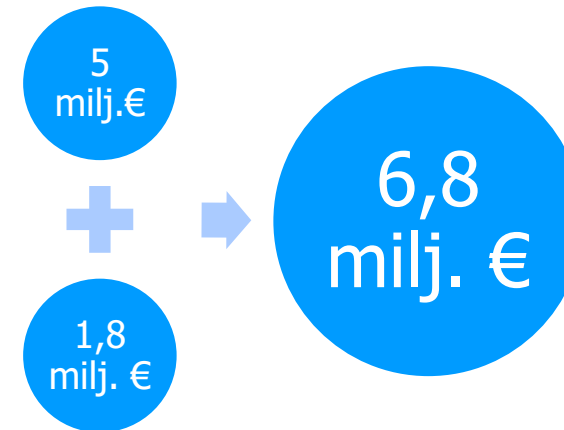
## Seinäjoki–Oulu

- [Liminka–Oulu kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelma \(2010\).](#)
  - samanaikaisesti radan yleissuunnittelun kanssa on tehty asemakaavan tarkistukset koko suunnittelualueella kaksoisraiteen mahdollistamiseksi.
- Limingan, Tupoksen ja Kaakkurin seisakkeiden liikenteellinen esiselvitys (2023), ei julkinen
- Liminka – Oulu kaksoisraiteen liikenteellinen selvitys (2023), ei julkinen
- [Seinäjoki–Oulu-ratahanke \(2007-2017\)](#)
- [Oritkarin kolmioraide](#)
  - ratassuunnitelma hyväksytty 2021
  - rakentaminen käynnissä
- [Oulun kolmioraide, ratasuunnitelma \(2020\)](#)
- [Oulun ratapihan turvalaitteiden uusinta \(2020-2023\)](#)
- [Kokkolan turvalaitteiden uusinta \(2020-2022\).](#)



# Suunnitteluhankkeen aikataulu ja rahoitus

- Ratasuunnittelu Tampere-Oulu suunnitteluhanke käynnissä



- EU:n Verkkojen Eurooppa CEF-tuki kattaa suunnittelun kustannuksista enintään 2,5 milj. €.
- **Liminka-Oulu ratasuunnitteluvaihe n. 4M€, rakentamisen alustava kustannusarvio n. 160M€.**
- Suunnittelukohteiden rakentamisesta ei ole päätöstä eikä mikään kohteista ole mukana investointiohjelmassa.

# Liminka–Oulu -kaksoisraiteen ratasuunnittelu

- Suunnittelualue alkaa Limingan liikennepaikan eteläpäästä (km 727+075) ja päättyy Oulun ratapihan eteläpään (noin km 741+075).
- Tavoitteena on lisätä rataosan kapasiteettiä, mahdollistaa akselipainon korottaminen 250 kN:iin sekä henkilöliikenteen suurimman sallitun nopeuden nostaminen.
- Tavoitteena nopeustaso Sn 200 perinteisellä kalustolla.
- Lisäksi pyritään vähentämään Liminka–Oulu välillä esiintyviä melu- ja värinäongelmia suunnitelmien laajuuden mahdollistamalla tavalla.
- Suunnittelu sisältää rataosuuden kaksoisraiteen ratasuunnitelman, jossa suunnitellaan kaksoisraide, tehdään vaikutusten arviointi sekä muut hallinnolliseen suunnitelmaan kuuluvat toimenpiteet.
- Kaksoisraiteen raideväli vaihtelee välillä 4,5–15,0 metriä. Pienimmillään raideväli on liikennepaikkojen ja nykyisten ylikulkusiltojen kohdalla. Suurimmillaan raideväli on haja-asutusalueilla perustamisolosuhteiltaan vaikeissa kohteissa.
- Kaksoisraiteen lisäksi välille suunnitellaan sillat, taitorakenteet sekä tarvittavat tieyhteydet. Suunnittelualueella n. 35 siltapaikkaa.





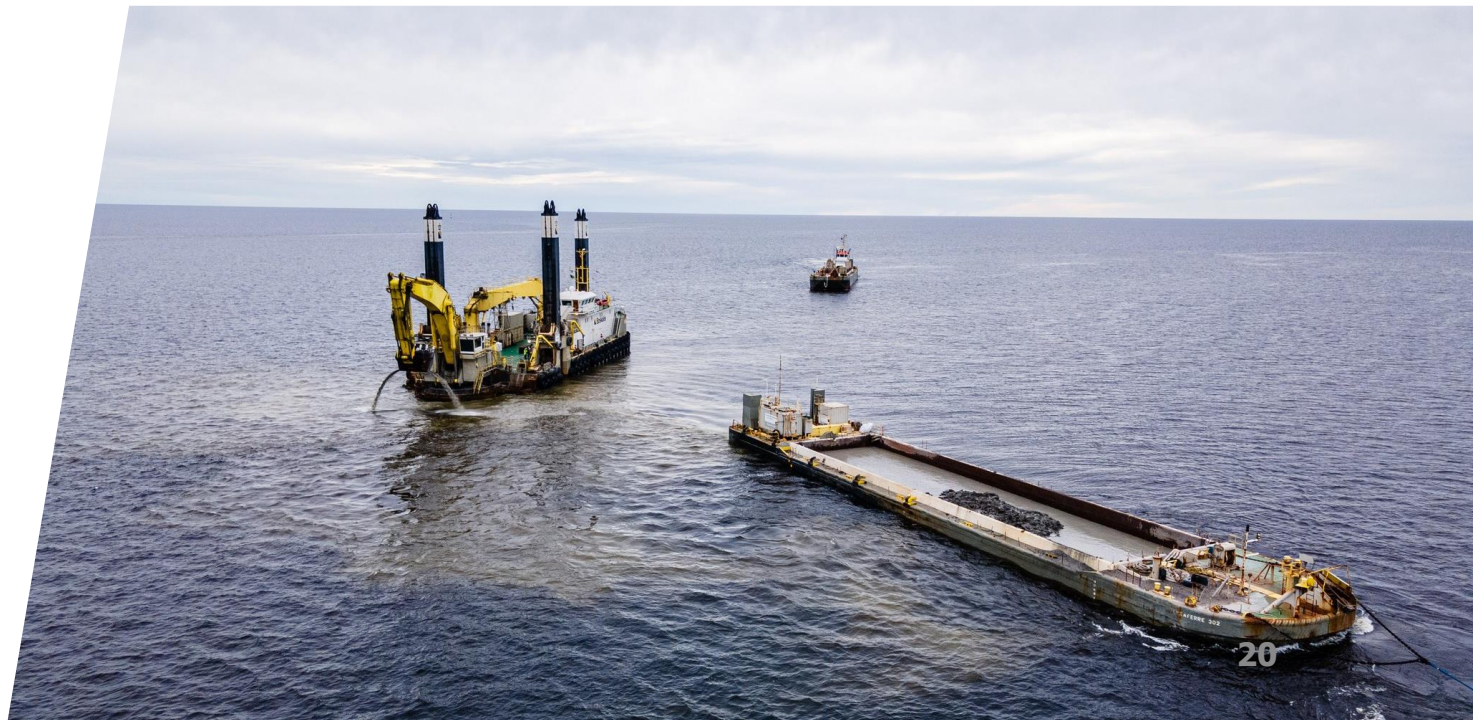
A high-speed train, primarily white with a green stripe and green accents, is captured in motion on a concrete bridge. The train is moving from left to right, as indicated by the motion blur. The bridge is supported by concrete pillars and sits on a bed of grey gravel. Overhead power lines and support structures are visible against a cloudy, grey sky. A semi-transparent dark grey rectangular box is overlaid across the middle of the image, containing white text.

# Suunnitteluhankkeen eteneminen



# Mitä Väylävirasto tekee?

- Väylävirasto vastaa valtion maanteiden, rautateiden ja vesiväylien suunnittelusta, rakentamisesta ja kunnossapidosta.
- Väylävirasto vastaa liikennejärjestelmän suunnittelusta (eri kulkutapojen yhteensovittaminen) yhteistyössä mm. ELY-keskusten, kuntien, maakuntien liittojen ja kaupunkiseutujen kanssa.
- Lisätietoa Väylävirastosta saat verkkosivuiltamme [vayla.fi](http://vayla.fi)





# Ratahankkeen suunnitteluvaiheet ja eteneminen

## Tie- tai ratahankkeen eteneminen



Edellisen vaiheen suunnitelman hyväksymispäätöksen ja seuraavan vaiheen suunnittelupäätöksen välissä voi olla useita vuosia. Suunnittelupäätöksen jälkeen voidaan käynnistää hankinta.

Hankinta suunnitteluvaiheiden välissä vie isommissa hankkeissa n. 1-2 vuotta.



Väylävirasto  
Trafikledsverket

# Mikä on ratasuunnitelma?

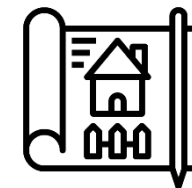
- **Ratasuunnitelmassa vastataan mm. seuraaviin kysymyksiin:**



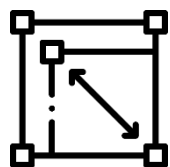
Minne tarkalleen  
ottaen rakennetaan?



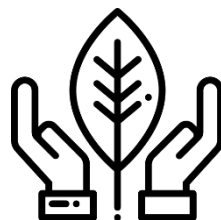
Miten rautatie vaikuttaa luontoon,  
meluun, tärinään, pohjaveteen,  
rakennuksiin ja ihmisiin?



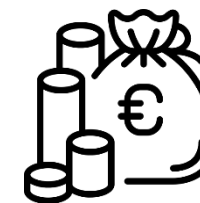
Mitä alueita tai rakennuksia  
on lunastettava rakentamista  
varten?



Miten paljon tilaa tarvitaan  
rakentamisen aikana?



Miten rakentamisen ja  
junaliikenteen haitallisia  
vaikutuksia poistetaan tai  
vähennetään?

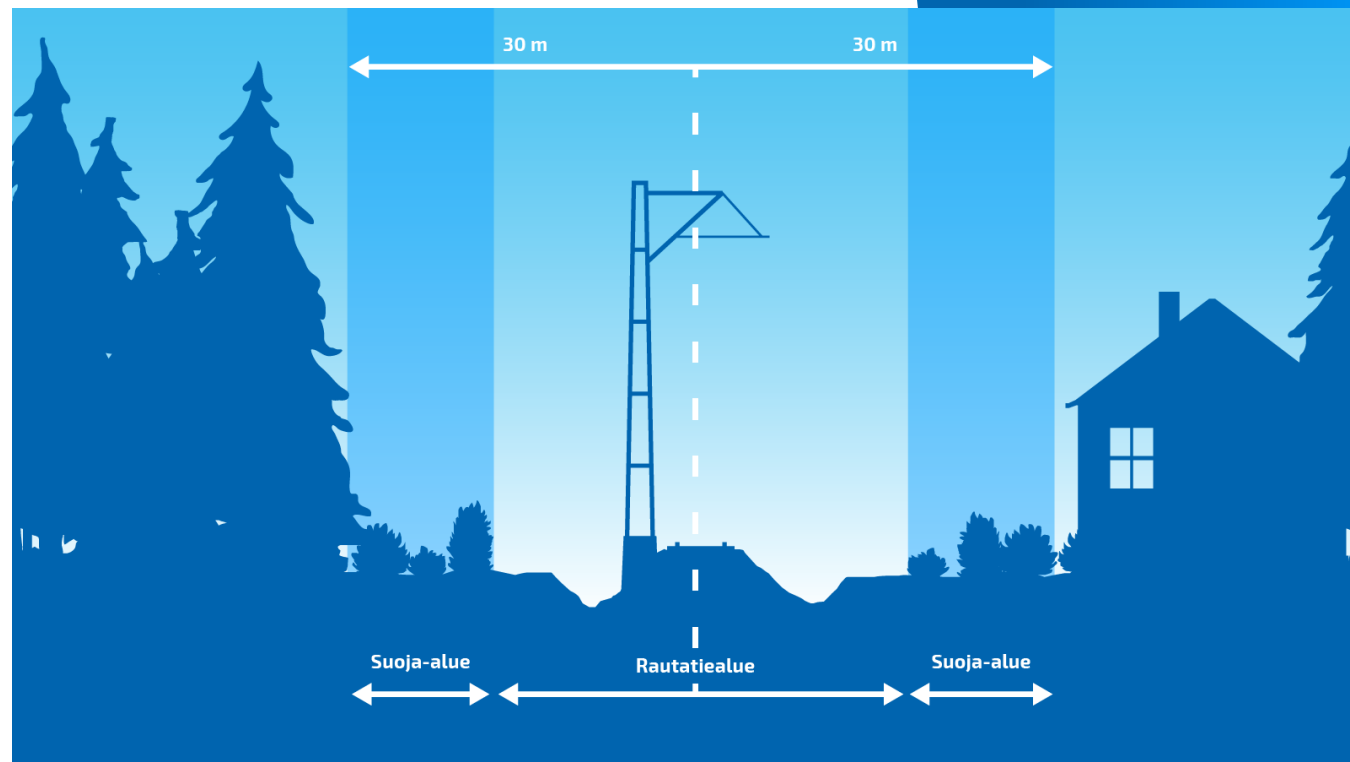


Paljon rakentaminen  
maksaa?



# Mikä on radan suoja-alue?

- Rautatien suoja-alue ulottuu 30 metrin etäisyydelle radan uloimman raiteen keskilinjasta, jollei suoja-alueita ratasuunnitelmassa erityisestä syystä supisteta tai laajenneta enintään 50 metriksi.
- Väylävirastolla on turvallisuuden sitä vaatiessa oikeus poistaa suoja-alueelta kasvillisuutta tai rajoittaa kasvillisuuden korkeutta.
  - Poistoista ilmoitetaan erikseen
- Suoja-alueella ei saa pitää sellaista rakennusta, varastoa, aitaa taikka muuta rakennelmaa tai laitetta, josta tai jonka käytöstä voi aiheutua vaaraa tie- tai rautatieliikenteen turvallisuudelle taikka haittaa radanpidolle.



# Mikä on ratatoimitus?

- Ratatoimituksella lunastetaan alueet ja oikeudet sekä määritellään korvaukset.
- Väylävirastolla on oikeus hakea ratatoimitusta, kun ratasuunnitelma on hyväksytty.
- Ratalain mukainen hyväksytty ratasuunnitelma antaa Väylävirastolle oikeuden rautatiealueen haltuunottoon ja ratatoimituksen jälkeen rakentamiseen.
- Ratatoimitus käynnistetään ennen rakentamisen aloittamista ja se jatkuu vielä rakentamisen jälkeen.
- Periaatteena on, että maasta ja kiinteistöistä maksetaan käypä hinta.
- Ratatoimituksessa tehtyihin päätöksiin voi hakea muutosta maa- ja metsätalouden ministeriön maaoikeudelta.



# Anna palautetta suunnitelmaluonnoksista

- Yleisötilaisuudessa esiteltyjä suunnitelmaluonnoksia voi kommentoida **20.9.2023 saakka**
  - Palautelomakkeella [Valtion liikenneväylien suunnittelupalvelussa](#)
  - [Palautelomakkeella hankkeen verkkosivuilla](#)
  - [Karttapalautteen kautta](#) (hankkeen verkkosivuilla)
- Suunnitelmaluonnokset sekä yleisötilaisuuden aineisto tallennetaan tilaisuuden jälkeen hankkeen verkkosivuille [www.vayla.fi/ratasuunnittelu-tampere-oulu-liminka-oulu](http://www.vayla.fi/ratasuunnittelu-tampere-oulu-liminka-oulu)
- Palautetta voi antaa myös yleisötilaisuuden aikana tai ottamalla yhteyttä Väyläviraston projektipäällikkö Eero Virtaseen.
- Valmiit suunnitelmat tulevat nähtäville vuodenvaihteessa 2023-2024. Suunnitelmista voi jättää muistutuksia 30 päivän ajan.



# Liminka–Oulu kaksoisraide

4.9.2023

Yleisötilaisuus



**Euroopan unionin  
osarahoittama**

**SITOWISE**



# Sisällys

- Hankkeen perustiedot
- Hankkeen aikataulu
- Maankäyttö ja ratalinja
- Ympäristö
- Tärinä ja melu ratalinjalla



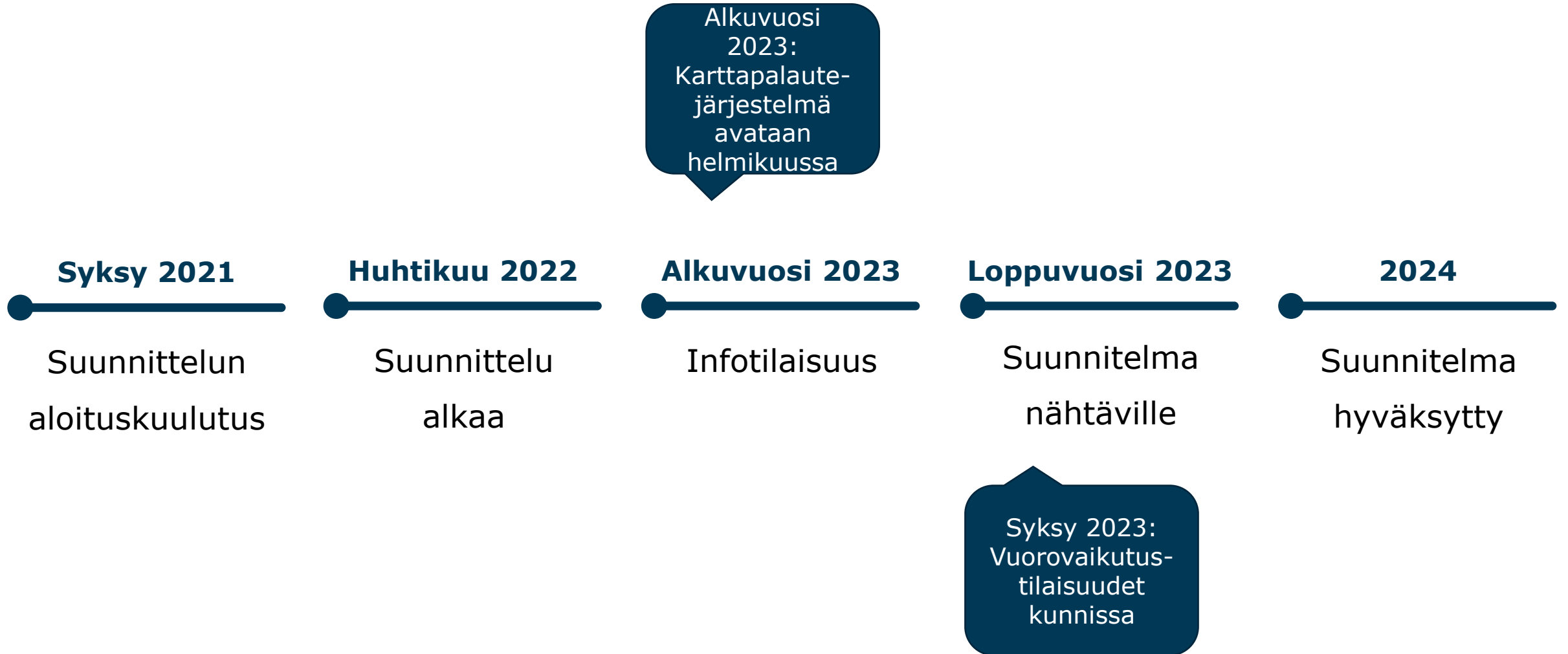
# Hankkeen perustiedot

Liminka-Oulu ratasuunnittelun kohteena on **kaksoisraiteen ratasuunnitelman** laatiminen Limingasta Ouluun, yhteensä **noin 19 km** matkalle. Hankkeessa suunnitellaan uusi raide nykyisen viereen ja parannetaan nykyistä raidetta. Parempi raidegeometria mahdollistaa rataosuuden toteuttamisen mitoitussnopeuden vaatimusten mukaisesti. **Mitoitussnopeutena hankkeella on 200 km/h**. Liminka-Oulu suunnittelukohde on osa Ratasuunnittelu Tampere-Oulu -hankekokonaisuutta.

Kaksoisraidesuunnitelman tavoitteena on **parantaa rataosan välityskykyä**. Hanke sujuvoittaa nopean henkilöliikenteen ja hitaamman tavaraliikenteen yhteensovittamista poistamalla Liminka-Oulu rataosuuden pullonkaulavaikutuksen. Lisäksi pyritään vähentämään Liminka-Oulu välillä esiintyviä melu- ja värinäongelmia suunnitelmien laajuuden mahdollistamalla tavalla.

**Suunnitteluhanke toteutetaan vuosien 2022–2024 aikana.**

# Hankkeen aikataulu



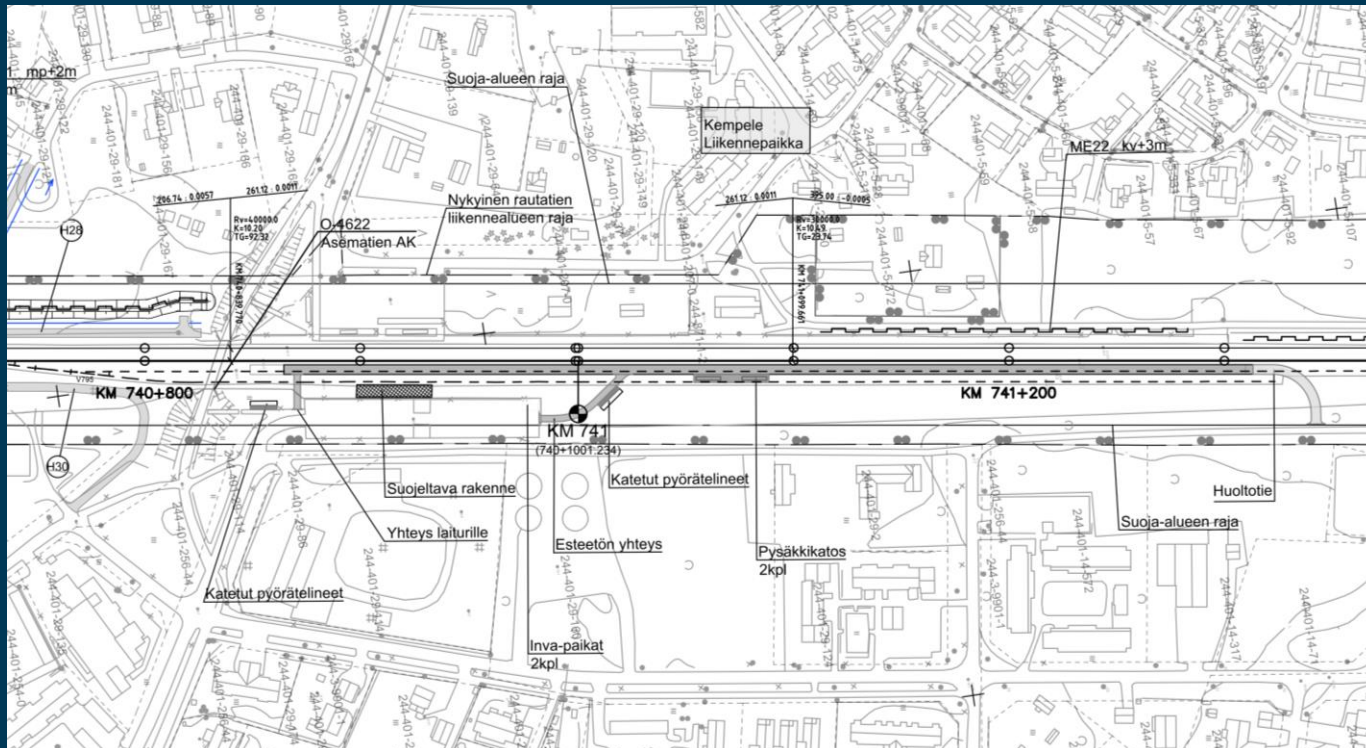


# Ratasuunnitelma Kempeleen alueella

- Teknisiä tietoja
  - Rakennettavan tai muutettavan raiteen määrä Kempeleen alueella on 9,6 km.
  - Rakennettavia vaihteita on 9 kpl.
  - Rakennettavien meluseinien ja meluvallien määrä on 2,3 km. Melusteiden vuoksi on tiedossa kaavamuutoksia.
  - Rakennettavien tai levennettävien siltojen lukumäärä on 3.
  - Lunastettava pinta-ala yhteensä on 9,7 ha.
  - Purettavaa tai muutettavaa raidetta on 2,2 km.
  - Purettavia rakennuksia on 0 kpl.

# Lisälaituri kaukoliikenteelle

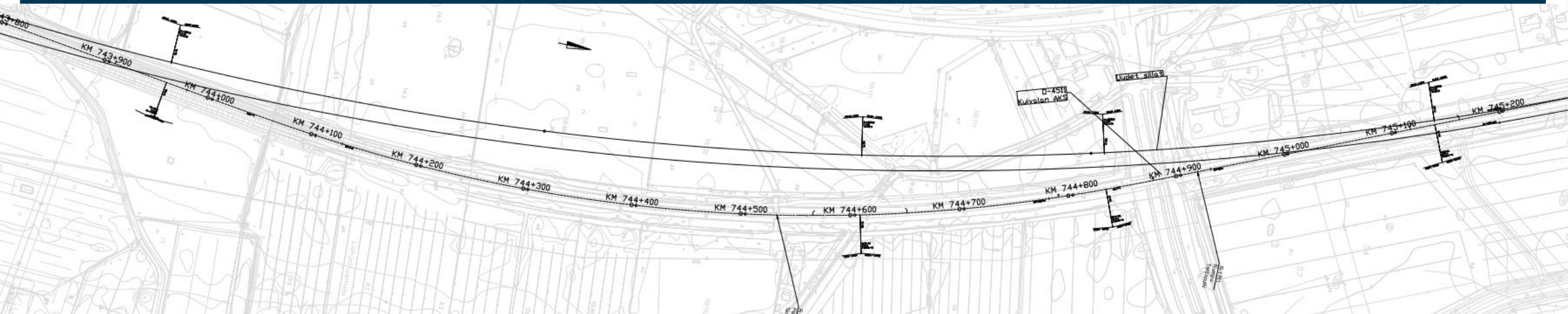
- Kempeleessä kaksoisraiteen kaukoliikenteeseen on varauduttu uuden laiturin suunnittelulla



# Maankäyttö ja ratalinja Kempele ja Oulu

Kempeleen ja Oulun rajan kaarreoikaisu

Raitteet siirtyvät huomattavasti länteen, noin 60 m vanhasta keskilinjasta ulompaan keskilinjaan.





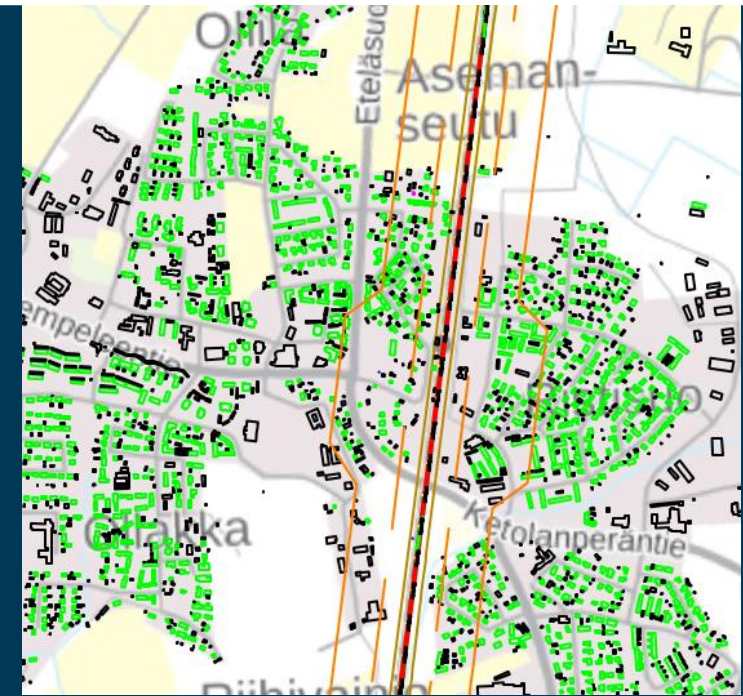
# Ympäristövaikutukset ja -suunnittelu

- Ratasuunnitelmassa päivitetään ja täydennetään Seinäjoki-Oulu palvelutason parantamisesta tehdyn **ympäristövaikutusten arvioinnin** (YVA 2006) sekä **yleissuunnitelman** (2010) vaikutusarvioita.
- 2022 tehdyissä luonnonarvojen ja -ympäristön maastoinventoineissa kartoitettu mm. huomionarvoiset lajit ja vieraslajit. Ratasuunnittelu Tampere-Oulu yhteydessä 2022 tehdyn liito-orava- ja viitasammakkoselvityksen mukaan Liminka-Oulu suunnittelualueella ei esiinny liito-oravan tai viitasammakon esiintymiä tai pesimispaiikkoja.
- Vesilupatarpeet tarkentuneet, Kempeleen suunnittelualueella ei tarvetta vesiluvulle. Talousvesikaivojen kartoituksen mukaan tarkasteltavalla etäisyydellä rataverkosta ei havaittu käyttövesikaivojen eikä kaukolämpökaivojen osalta huomioitavia kaivoja.
- Tarkennetaan ja päivitetään suunnitelmaratkaisujen muutostilanteissa aiemmassa suunnittelussa esitettyä ympäristö- ja maisemasuunnittelua.

# Tärinä ja melu ratalinjalla

## - tärinä ja runkomelu

- Liikennetärinähaittoja pyritään vähentämään erilaisilla tärinäestorakenteilla, mutta erityisesti yksittäisten rakennusten osalta torjunta on taloudellisesti haastavaa (=torjuntakustannukset ylittävät selvästi rakennuksen arvon).
- Liikennetärinän vaimennusta toteutetaan ratarakenteessa toteuttamalla raidepaalulaatalle (taloudellisesti kallein vaihtoehto). Harkitaan myös teräsponttiseinien jättämistä maaperään siellä, missä sillä saatetaan saavuttaa hyötyä. Tärinävaimennuksen teho on heikosti ennustettavissa etukäteen. Vaikuttavia osatekijöitä ovat muun muassa paikalliset maaperäolosuhteet sekä etäisyydet rataan ja rakennuksiin ja rakennusten ominaisuudet.
- Melulaskennat on ja meluntorjuntaehdotus on laadittu koko suunnitteluvälille. Meluntojruntana esitetään matalaa melukaidetta, meluseinää, meluvällejä sekä meluvalli+seinä -yhdistelmiä.





# Anna palautetta suunnitelmaluonnoksista

Yleisötilaisuudessa esiteltyjä suunnitelmaluonnoksia voi kommentoida

**20.9.2023 saakka**

**Palautelomakkeella Valtion liikenneväylien suunnittelupalvelussa**

**Palautelomakkeella hankkeen verkkosivuilla**

**Karttapalautteen kautta (hankkeen verkkosivuilla)**

Suunnitelmaluonnokset sekä yleisötilaisuuden aineisto tallennetaan tilaisuuden jälkeen hankkeen verkkosivuille

[www.vayla.fi/ratasuunnittelu-tampere-oulu-liminka-oulu](http://www.vayla.fi/ratasuunnittelu-tampere-oulu-liminka-oulu)

Palautetta voi antaa myös yleisötilaisuuden aikana tai ottamalla yhteyttä Väyläviraston projektipäällikkö Eero Virtaseen.

Valmiit suunnitelmat tulevat nähtäville vuodenvaihteessa 2023-2024.

Suunnitelmista voi jättää muistutuksia 30 päivän ajan.



# Yhteystiedot

## Väylävirasto

Projektipäällikkö: Eero Virtanen,

[eero.virtanen@vayla.fi](mailto:eero.virtanen@vayla.fi), p. 029 534 3017

Suunnitteluhankkeen verkkosivut

<https://vayla.fi/ratasuunnittelu-tampere-oulu>





Väylävirasto  
Trafikledsverket



**Euroopan unionin  
osarahoittama**

*Tämän julkaisun sisällöstä vastaa yksin Väylävirasto, eikä se välttämättä vastaa Euroopan Unionin mielipidettä.*



Väylävirasto  
Trafikledsverket