proxion

Etelä-Savon maakuntaliitto

# Lahti-Heinola-Mikkeli oikoratavarauksen ajantasaisuustarkastelu

Raportti 22.12.2023

# Sisällysluettelo


**Tiivistelmä**

**1. Työn tausta ja tarkoitus**

Työn lähtökohdat

Työn tavoitteet

Maakuntakaavavaraus ja Vaihemaakuntakaavaprosessi

**2. Etelä-Savon maakuntakaava**

**3. Raideliikenteen kehittämistavoitteet**

EU:n tavoitteet

Suomen tavoitteet

Suuret kehittämishankkeet

**4. Toimintaympäristömuutokset**

Venäjän hyökkäyssota

Vihreä siirtymä ja liikenteen sähköistyminen

**5. Oikoratavarauksen strateginen ajantasaisuus**

Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma

**6. Oikoratavarauksen maankäytöllinen ajantasaisuus**

Nykyiset yleiskaavat

Luonnonsuojelualueet

Pohjavesialueet

Kulttuuriarvot

**7. Rataosan tulevaisuusskenaariot**

Skenaarioiden muodostaminen

Skenaario A – Nykytilan mukainen tulevaisuus

Skenaario B – Puolimatkalla kukoistukseen

Skenaario C – Elinvoimaiset Savon radan varren kunnat

**8. Johtopäätökset ja selvitystarpeet**

proxion

Etelä-Savon maakuntaliitto

# Tiivistelmä

Tässä selvityksessä on arvioitu Etelä-Savon seutukaavaan 2000 merkittyä Lahti-Heinola-Mikkeli- oikoratavarausta ja sen ajantasaisuutta vireillä olevassa Etelä-Savon vaihemaakuntakaavan yhteydessä. Selvityksessä on tarkasteltu ajantasaisuutta strategisten- ja maankäytöllisten tekijöiden näkökulmasta sekä sidosryhmien ja asiantuntijoiden yhteisen skenaariotyöskentelyn avulla. Näiden avulla on pyritty löytämään perustelut kaavavarauksen säilyttämiselle tai sen poistamiselle. Selvitys keskittyy vain Etelä-Savon maakunnan alueella eikä siinä otettu kantaa oikoradan toteutettavuuteen tai syvemmin sen kannattavuuteen liittyen. Selvitys keskittyy Etelä-Savon maakunnan 3. vaihemaakuntakaavan tavoitevuoteen 2040.

Selvityksessä on tarkasteltu itäisen Suomen rataverkon nykytilaa ja sen ennusteita, aikaisempia oikoradasta tehtyjä selvityksiä, EU- ja kansallisen tason poliittisia linjauksia ja tavoitteita sekä toimintaympäristön muutoksia. Näiden tekijöiden sekä asiantuntijoiden skenaariotyöskentelyn avulla on esitetty tärkeimmät muutostekijät ja niiden suunnat, jotka joko perustelevat oikoratavarauksen säilyttämistä tai sen poistamista vaihemaakuntakaavasta.

Strategisen ajantasaisuuden näkökulmasta oikoratavarauksen säilyttämiselle on perusteet. Oikoradan ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tai valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman välillä ei ole löydettävissä merkittäviä ristiriitaisuuksia, jotka estäisivät sen säilyttäminen maakuntakaavassa. Valtakunnalliset strategiset linjaukset ja tavoitteet eivät myöskään varsinaisesti perustele kaavavarauksen säilyttämistä, vaan tavoitteiden vaatimat toimenpiteet suhteessa oikoradan vaikutuksiin ovat keskimäärin neutraaleja.

Oikoratavarauksen säilyttäminen ja maankäytölliset tekijät eivät ole myöskään ristiriidassa. Kaikkiin oikoradan vaikutusalueella oleviin yleiskaavoihin on merkitty ohjeellinen varaus vaikutusalueineen eivätkä muut maankäytölliset tekijät ole muuttuneet niin, että kaavavarauksen poistamiselle olisi perusteet. Oikoratavarauksen vaikutusalueella on kuitenkin joitain luontoarvo- sekä kulttuurikohteita, joihin kohdistuvia vaikutuksia tulisi arvioida tarkemmin, jos oikoradan suunnittelu etenisi tarkemmalle tasolle.

Selvityksessä on myös esitetty oikoradan jatkosuunnittelu ja –selvitystarpeet maakunnallisella tasolla.

Selvityksen ohjasivat Etelä-Savon maakuntaliitosta Jenni Oksanen ja Marko Tanttu (9/2023) alkaen.

Selvityksen ovat laatineet Proxionilla:

- FM Marko Tanttu, projektipäällikkö 28.8.2023 asti
- DI Eero Kauppinen, projektipäällikkö 28.8.2023 alkaen
- DI Laura Kankaanpää
- Tekn. kand. Pinja Salo

Selvitys on laadittu 6-12/2023.

# 1. Työn tausta ja tarkoitus

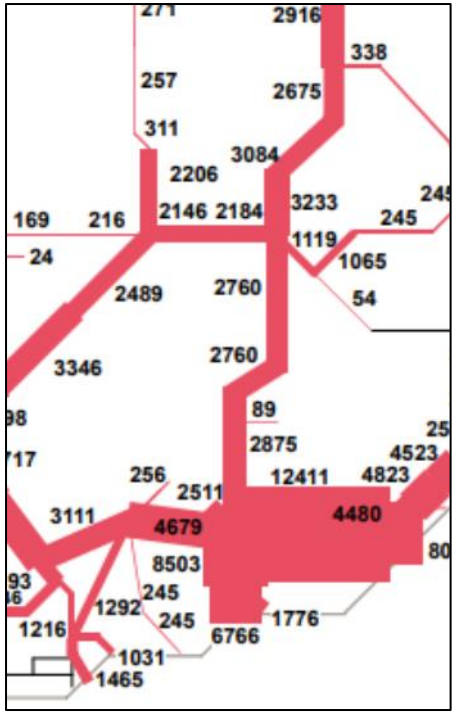
# Lahti-Heinola-Mikkeli-oikoratavaraus ja sen ajantasaisuus

*Etelä-Savon seutukaavaan 2000* merkityn Lahti-Heinola-Mikkeli- oikorata-varauksen tarkoituksena on ollut vastata erityisesti silloin ennustettuihin kasvaviin liikennevirtoihin Itäisessä Suomessa. Tällöin ennustettiin, että erityisesti Kaakkois-Suomen yhteydet tulisivat olemaan rautatieliikenteen päävirtoja tulevaisuudessa. Tämä perustui erityisesti Suomen sisäisten matkustajavirtojen ennustettuun kasvuun Savon radalla esim. teollisuuden investointien sekä Venäjän ja Suomen välisen junaliikenteen seurauksena. Vaikka henkilöliikennemäärät ovat keskimäärin kasvaneet Savon radalla vuosittain, ei tulevaisuudessa ole ainakaan ennusteisiin pohjautuen odotettavissa merkittävää ratakapasiteetin riittämättömyyteen vaikuttavaa kasvua. Lisäksi muiden ratahankkeiden, erityisesti Itäradan suunnittelun jatkuminen vaikuttaa myös oikoradan kannattavuuteen.

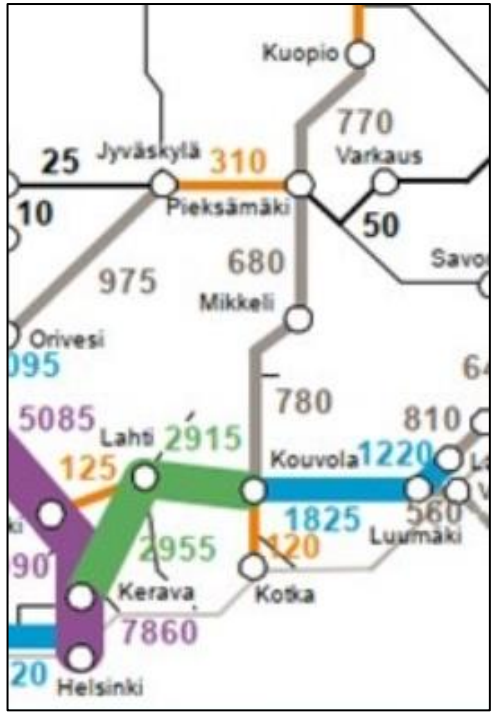
Oikoradan linjaamisella on vaikutus koko Suomen rautatieliikenteen kehittymiseen, mutta sen ajantasaisuuden tarkastelulle on myös tarve Etelä-Savon 3. vaihemaankuntakaavan yhteydessä. Myös *Etelä-Savon maakuntakaava 2010* selostuksessa on todettu, että oikoratavarausta käsitellään aikanaan erillisellä vaihemaakuntakaavalla. 3. vaihemaakuntakaavan tavoitevuosi on 2040 ja tässä selvityksessä tarkastellaankin kaavan ajantasaisuutta kaavan tavoitevuonna. On kuitenkin syytä ottaa huomioon, että ratahankkeiden suunnittelussa ja rakentamisessa kestää useampi vuosi, ja valmis rata palvelee kymmeniä tai jopa satoja vuosia. Rataverkon liikennevirrat voivat muuttua eri tekijöiden johdosta useiden vuosikymmenten aikana useampaan kertaan, minkä takia ratavarausten ajantasaisuutta onkin tarkasteltava laajasti ja eri näkökulmista. Ohjeellinen oikoratamerkintä on myös Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014, mutta tämä selvitys keskittyy vain Etelä-Savon maakunnan alueelle.

Kuva: Lahti-Heinola-Mikkeli-oikoradan sijainti Suomen rataverkolla.

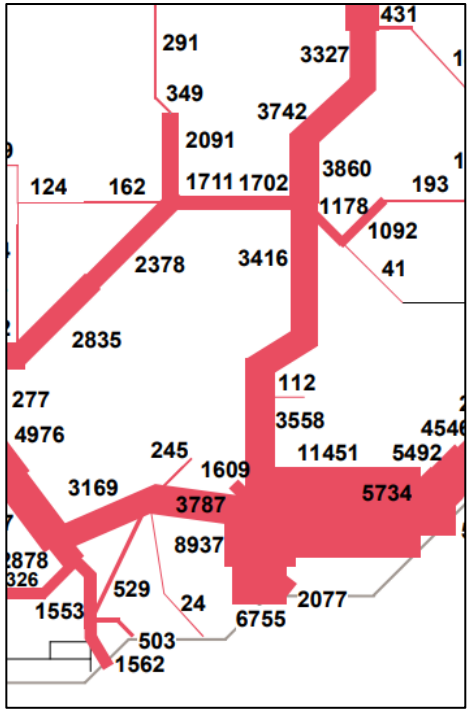
# Tavara- ja henkilöliikenteen muutokset Savon radalla



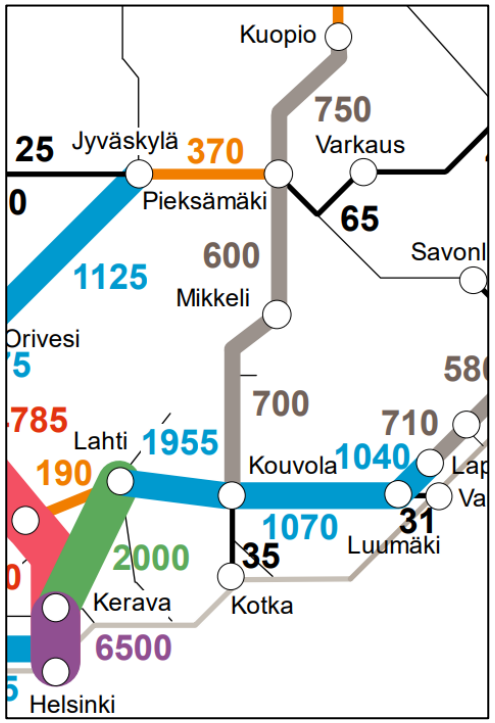

Tavaraliikenteen kuljetusvirrat (1000 tonnia) rataverkolla vuonna 2019. (Traficom, 2022)




Kaukoliikenteen matkamäärät (1000 matkaa) rataverkolla vuonna 2019. (Traficom, 2022)




Tavaraliikenteen kuljetusvirrat (1000 tonnia) rataverkolla vuonna 2022. (Traficom, 2022)




Kaukoliikenteen matkamäärät (1000 matkaa) rataverkolla vuonna 2022. (Traficom, 2022)

Tavaraliikenteen kuljetusvirrat ovat kasvaneet Savon radalla vuosien 2019 ja 2022 välillä merkittävästi. Esimerkiksi väleillä Kouvola-Mikkeli ja Mikkeli-Pieksämäki kasvu on ollut noin 700 000 tonnia. Tämä johtuu pääosin kotimaisten raakapuukuljetusten määrän kasvusta Savon radalla Venäjän hyökkäyssodan seurauksena, mitä käsitellään myöhemmin tässä selvityksessä. Yksinään tämäkään liikennevirtojen kasvu ei aiheuta merkittäviä kapasiteettihaasteita tai pullonkauloja kyseiselle osalle rataverkkoa.

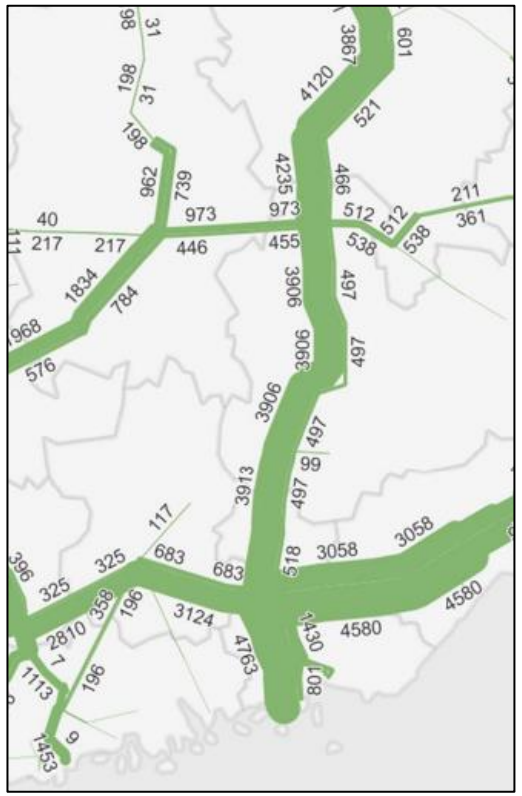
Henkilöliikennemäärien osalta vuosien 2019 ja 2022 välillä on tapahtunut vain pieniä muutoksia ja matkamäärät ovat palautuneet suurin piirtein ennalleen Kouvola-Pieksämäki-välillä koronapandemian jälkeen. Ilman merkittäviä poliittisia linjauksia tai uusia idänsuunnan ratahankkeita matkamääriin ei ole myöskään odotettavissa kasvua. Sen sijaan henkilöliikenteen matkamäärien on ennustettu laskevan Savon radalla Traficomin valtakunnallisissa liikenne-ennusteissa.

# Liikennemääräennusteet Savon radalla

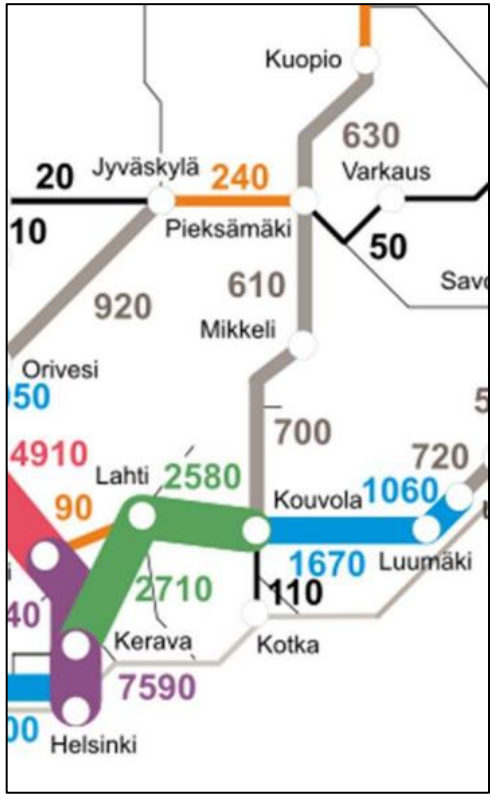
Etelä-Savon maakunnan 3. vaihemaakuntakaavan tavoitevuoteen, eli 2040 mennessä tavaraliikenteen kuljetusvirroissa on ennustettu pientä kasvua Savon radalla, mutta henkilöliikenteen matkamäärien on ennustettu pysyvän nykyisellä tasolla.

Tavaraliikenteen kuljetusvirtojen ennustettu kasvu perustuu pitkälti raakapuu- sekä sellu- ja paperimassakuljetusten kasvuun Savon radalla. Kuljetusvirtoihin vaikuttaa kuitenkin useita eri tekijöitä, joista vain pieni osa on huomioitu ennusteissa. Esimerkiksi poliittisia linjauksia, joiden tavoitteena on siirtää kuljetuksia maanteiltä raiteille, ei ole huomioitu ennusteissa. Lisäksi geopoliittinen tilanne voi muuttua hyvinkin nopeasti, millä voi olla todella suurikin vaikutus Savon radan liikennevirtoihin ainakin keskipitkällä aikavälillä.

Kaukoliikenteen matkamäärät ovat pysyneet Savon radalla hyvin samalla tasolla jo useamman vuoden ajan, eikä niiden ole ennustettu muuttuvan tämän tai seuraavan vuosikymmenen aikana. Savon radan kaukoliikenteen matkamäärien ennustetaan siis pysyvän nykyisellä tasolla myös vuonna 2040. Tämä johtuu muun muassa siitä, että Savon radan potentiaalisen käyttäjäalueen väkiluvun on ennustettu ainoastaan pienenevän seuraavien vuosien ja vuosikymmenten aikana. Savon radalle ei ole myöskään suunniteltu tehtäväksi toimenpiteitä, jotka muun muassa lyhentäisivät matka-aikaa esimerkiksi Mikkeli-Lahti-välillä. Näin ollen junamatkustaminen ole myöskään tulevaisuudessa kilpailukykyisempi muihin liikennemuotoihin verrattuna, kuin nykyisin.



Ennustetut tavaraliikenteen kuljetusvirrat (1000 tonnia) rataverkolla vuonna 2040. (Lähde: Traficom, 2022)




Ennuste kaukoliikenteen matkamääristä (1000 matkaa) rataverkolla vuonna 2040. (Lähde: Traficom, 2022)

# Aiemmat selvitykset

**Oikorata Lahti-Heinola-Mikkeli ratalinjan valinta**

Voimassa olevassa maakuntakaavassa oleva ratalinjaus perustuu *Oikorata Lahti-Heinola-Mikkeli ratalinjan valinta* selvitykseen vuodelta 1995. Selvityksen tavoitteena oli esittää suositeltava vaihtoehto oikoradan linjaukselle, joka merkittäisiin alustavana varauksena Päijät-Hämeen ja Etelä-Savon seutukaavoihin.

Selvityksessä tarkasteltiin kahta päävaihtoehtoa, Viitostievaihtoehtoa ja Mäntyharjun vaihtoehtoa. Lisäksi päävaihtoehtojen sisällä tarkasteltiin eri linjausvaihtoja. Tarkastellut ratalinjaukset on suunniteltu kaksiraiteisina sähköistettyinä ratoina ja tavoitenopeutena on ollut 300 km/h. (Itä-Suomen ratakeskus, 1995)

Selvityksessä päädyttiin suosittelemaan Viitostielinjausta seutukaavaan merkittäväksi linjauksi, koska vaihtoehto on:

- parempi raidegeometrialtaan
- halvempi rakentamiskustannuksiltaan
- Liiketaloudellisesti edullisempi

Lisäksi linjausvaihtoehtojen ympäristövaikutukset olivat lähes samat. (Itä-Suomen ratakeskus, 1995)

Suositusvaihtoehdon alavaihtoehdoista linjaukseksi valittiin välillä Heinolan kirkonkylä-Hietanen linja, joka kulkee Syrjäsalmen ja Sysisalmen kautta yhtyen nykyiseen Savon rataan Hietasen kylän pohjoispuolella. Valinnan perusteena olivat seuraavat tekijät:

- Syrjäkosken linja on halvin kustannuksiltaan
- Syrjäkosken linjan vaikutukset Ala-Rievelin ympäristöarvoihin ovat vähäisemmät
- Sysisalmen linja on geometrialtaan parempi kuin Vihantasalmen linjaus
- Viitostietä seuraava linja on 2 km lyhyempi kuin Lelkolan linja

**Itä-Suomeen suuntautuvien ratalinjauksien tarkasteluja**

Lahti-Heinola-Mikkeli oikorataa on tarkasteltu osana Väyläviraston julkaisemaa *Itä-Suomeen suuntautuvien ratalinjauksien tarkasteluja* –selvitystä (2019). Selvityksessä on tutkittu ratalinjauksia Helsinki–Porvoo–Kouvola, Helsinki–Porvoo–Kotka–Luumäki sekä Lahti–Heinola–Mikkeli voimassa olevine maakuntakaavamerkintöjen pohjalta. Työn lähtökohtana on ollut aiemmin laaditut Ratahallintokeskuksen ja Liikenneviraston selvitykset Helsinki–Pietari-rautatieyhteyden kehittäminen (2008) ja Nopea ratayhteys Helsingistä itään (2012).

Selvityksessä Lahti-Heinola-Mikkeli rataosa on lopputilanteessa kaksiraiteinen, sähköistetty, junankulunvalvonnalla varustettu rata koko osuudelta. Rataosalle on suunniteltu yksi uusi asema Heinolaan. Rataosan pituus on 126km ja koostuu kahdesta osasta:

- Lahti–Heinola–Otava-välille on tarkasteltu kokonaan uusi kaksiraiteinen rata, jonka pituus on 106 km.
- Otavan liikennepaikan liitoskohdan ja Mikkelin välisen osuuden pituus on 20 km. Nykyisen raiteen vierelle on tarkasteltu uusi raide. (Väylävirasto 15/2019)

Radan rakentamiskustannusarvio on 1 541 miljoonaa euroa (MAKU 130 (2010=100)) ja hyöty-kustannusluku on 0,17. (Väylävirasto 15/2019)

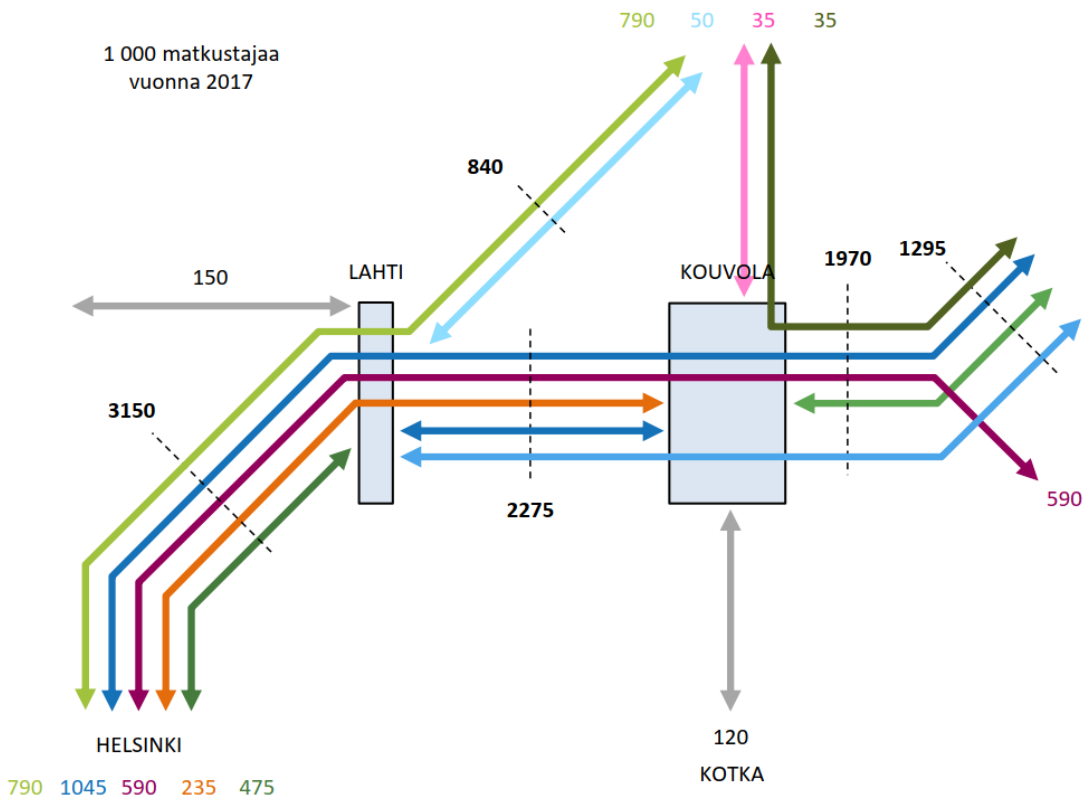
Selvityksen mukaan ratalinjauksen mahdollistamat matka-aikasäästöt ovat

- 40–44 minuuttia nopeudella 200 km/h
- 42–46 minuuttia nopeudella 220 km/h
- 50–56 minuuttia nopeudella 300 km/h.

Näin ollen esimerkiksi Lahdesta Mikkeliin pääsisi noin 40-50 minuutissa nykyisen noin 90 minuutin sijaan. Rataoikaisun myötä Kuopion-Helsingin välinen matka-aika olisi 3h – 3h 15 min junien nopeudesta ja pysähtymiskäyttäytymisestä riippuen. Jos rataoikaisun lisäksi myös Savon rataa parannettaisiin Mikkelin ja Kuopion välillä taittuisi matka Helsingin ja Kuopion välillä nopeimmillaan 2 h 45 minuutissa ja hitaimmillaan 3h 09 minuutissa. (Väylävirasto 15/2019)

Selvityksessä on arvioitu myös rataoikaisun vaikutuksia henkilöliikenteen matkustajamääriin. Matkustajamäärä Helsingin ja Mikkelin/Kuopion välillä voisi kasvaa jopa 34 % verrattuna vertailuvaihtoehtoon, eli nykytilaan. Arviossa oletuksena on, että kaikki Helsinki–Kouvola–Pieksämäki-välillä liikennöivät kaukojunat siirtyvät uudelle ratayhteydelle. Viereisessä kuvassa on esitetty arvio Lahti–Heinola–Mikkeli-ratalinjauksen matkustajamääräennusteesta vuodelle 2050.

Uudella linjauksella ei arvioida olevan suuria vaikutuksia tavaraliikenteeseen. Jos Lahti-Heinola-Mikkeli oikorata siirtäisi pääosan kaukoliikenteestä Mikkeli-Kouvola-väliltä oikoradalle, ratakapasiteettiä voisi vapautuisi tavaraliikenteelle. Selvityksen mukaan radasta voisivat hyötyä polttoaineiden kuljetukset Sköldvikistä Varkauteen. Periaatteessa radasta voisivat hyötyä myös esimerkiksi Powerfluten tuotekuljetukset Vuosaareen. Todennäköisesti nämä kuljetukset kuitenkin tapahtuisivat nykyiseen tapaan runkojunissa Kouvolan kautta. (Väylävirasto, 15/2019)



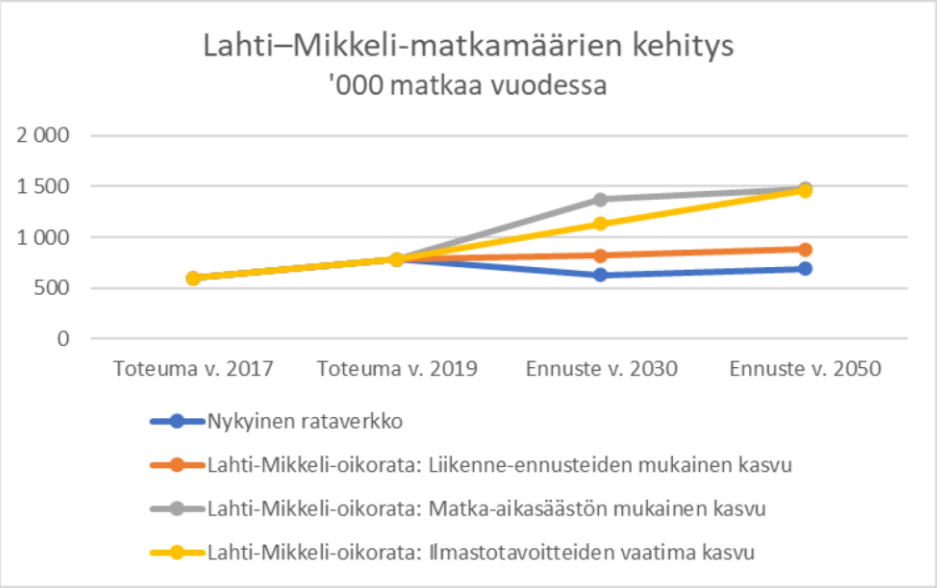

Lahti–Heinola–Mikkelin-ratalinjauksen matkustajamääräennuste vuodelle 2050. (Väylävirasto, 15/2019)

**Selvitys idän suunnan raideyhteyksistä**

Päijät-Hämeen liiton, Lahden kaupungin ja Heinolan kaupungin tilaamassa ja Proxion Plan Oy:n laatimassa selvitystyössä tarkastellaan sekä Helsingistä itään suuntautuvien raideyhteyksien että Lahti–Heinola–Mikkeli-oikoradan potentiaalia raideliikenteen kehittämisen tueksi. Selvitys sisältää aikaisempien selvitysten läpikäynnin, tulosten tiivistämisen ja lisätietojen keräämisen. Selvityksessä on tarkastelu rataoikaisun hyötyjä sekä vaikutuksia, arvioitu tulevia matkustajamääriä sekä esitetty kehitystoimenpiteiden ja infratarpeiden kustannusarviot.

Selvityksessä on arvioitu Lahti-Heinola-Mikkeli radan matkustajamääriä kolmessa eri skenaariossa: 1) Liikenne-ennusteiden mukainen kasvu, 2) Matka-aikasäästön mukainen kasvu ja 3) Ilmastotavoitteiden mukainen kasvu. Skenaarioiden mukainen matkustajamäärän kehitys on esitetty viereisessä kuvassa. Huomion arvoista on, että ilmastotavoitteiden mukaiset matkamäärätavoitteet saavutetaan, jos Lahti–Heinola–Mikkeli-rata ja tätä kautta merkittävä matka-ajan lyheneminen toteutuu. (Proxion, 2022)

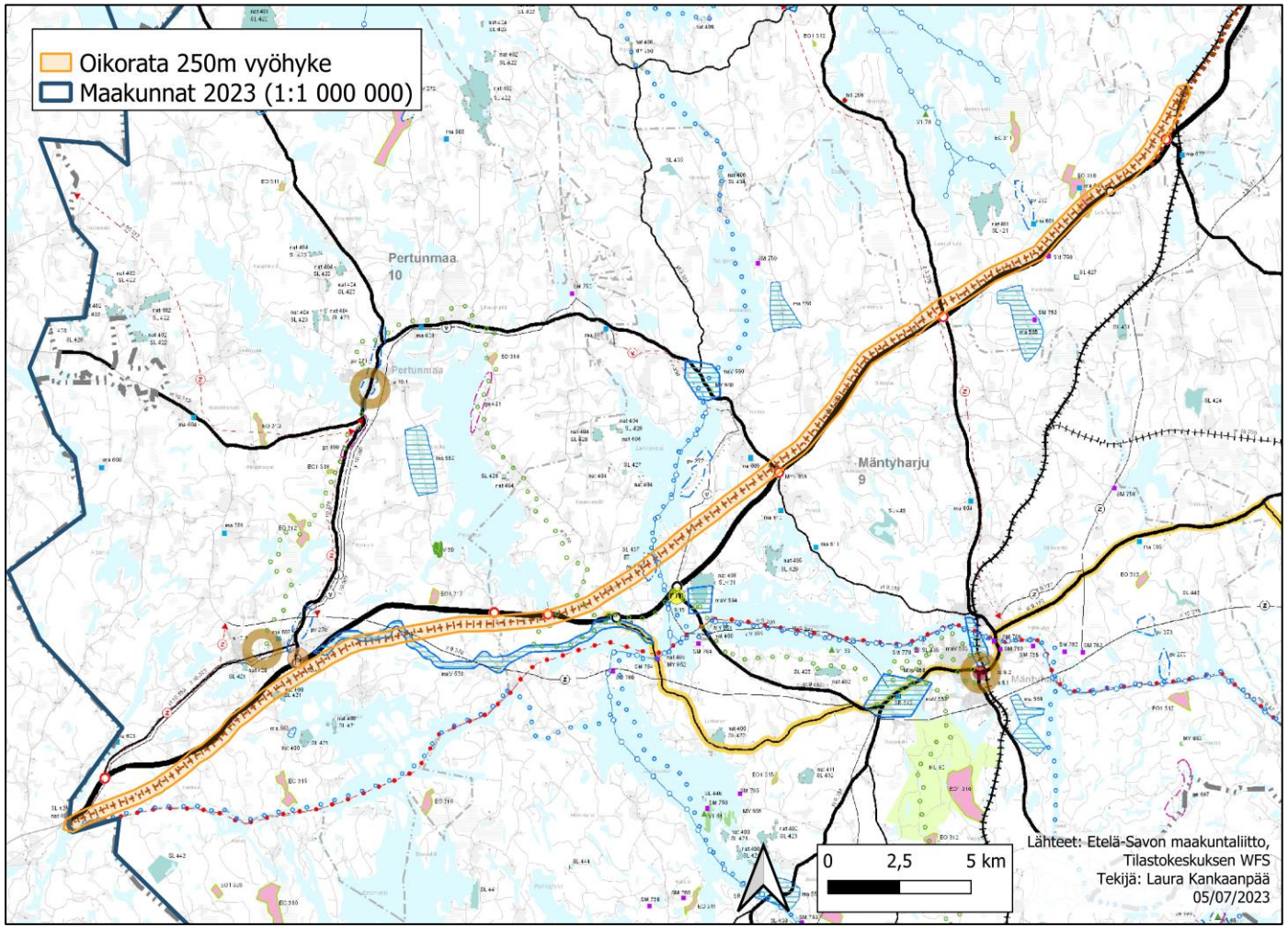
Lahti–Heinola–Mikkeli-oikoradan kannattavuutta on mahdollista parantaa toteuttamalla uusi rataosuus vain tarpeellisilta osin kaksiraiteisena. Toteutettaessa rataosa toteutuvaan liikenteeseen nähden oikeasuhteisella infralla, eli osittain yksiraiteisena, luo se merkittävän potentiaalin rakennuskustannusten alentamiseen, joka puolestaan parantaa hankkeen kannattavuutta oleellisesti. (Proxion, 2022)




Lahti–Heinola–Mikkeli-välin matkamääräarviot eri skenaarioissa (’000 matkaa vuodessa). (Proxion, 2022)

# 2. Etelä-Savon maakuntakaava

# Etelä-Savon maakuntakaava 2010




Etelä-Savon maakuntakaavan 2010 laatiminen käynnistyi vuonna 2004 ja maakuntavaltuusto hyväksyi sen ensimmäisen vaiheen 29.5.2009. Maakuntakaava käsittää koko maakunnan alueen ja siinä korostuu yksittäisten tonttien kysynnän ja tarjonnan sijaan aluerakenne kokonaisuudessaan. Maakuntakaava pitää sisällään keskusverkon, palvelujen ja elinkeinorakenteiden, teknisen huollon järjestelmien, virkistyskäytön, maa-ainesvarojen käytön sekä luonnonsuojeluverkoston ja kulttuuriympäristön tarpeet pitkällä aikavälillä, tähtäyksenä noin 10–30 vuotta. Kaavan sisältö perustuu valtioneuvoston antamiin valtakunnallisiin alueiden-käyttötavoitteisiin, johon on yhteensovitettu maakunnan omat maankäyttötavoitteet, ja se ohjaa kuntien ja kaupunkien yleis- ja asemakaavojen laadintaa.

Elinkeinotoiminnan edellytyksistä ja vetovoimaisesta asuin- ja elinympäristöä palvelevasta maapolitiikasta sekä ennakoivasta kaavoituksesta erilaisiin maankäyttö- ja investointitarpeisiin vastaaminen koko maakunnan alueella on maakuntakaavan tärkein tehtävä. Kaavassa kytketään edellä mainittu ja muut maakuntasuunnitelman ja maakuntaohjelman tavoitteet tarpeellisilta osin myös aluesuunnitteluun ja kartalle.

Keskukset ja pääliikenneväylät toimivat maakuntakaavan runkona, ja siinä on esitetty vain olemassa olevat liikenneväylät sekä jo maakuntakaavaa edeltävässä seutukaavassa esitetyt liikenneyhteydet. **Lahti-Heinola-Mikkeli-oikoratavarausta ei ole käsitelty voimassa olevissa Etelä-Savon maakuntakaavoissa, vaan seutukaavan mukainen oikoratavaraus merkintä jätettiin voimaan. Maankäyttö- ja rakennuslain siirtymäsäännöksen perusteella seutukaavan mukainen merkintä on voimassa maakuntakaavana.**

Oikoratavaraus erkanee Savon radasta lähellä Mikkelin ja Hirvensalmen rajaa, jossa merkintä jatkaa valtatieviittä mukaillen maakunnan rajalle. Merkintä kulkee Viitostien pohjoispuolella Koirakiveen asti, jossa merkintä risteää valtatien kanssa ja siirtyy tien eteläpuolelle. Maakuntakaavassa oikoratavarausta koskee suunnittelusuositus: *”Ilman radanpitäjän lausuntoa ei ennen yksityiskohtaisemman suunnitelmien vahvistumista saa rakentaa 250 m lähemmäs radan keskilinjaa. Suunnitelman valmistumisen jälkeen ei ilman radan pitäjän lausuntoa saa rakentaa 100 m radan keskilinjaa*”.

Maakuntakaavan 2010 lisäksi Etelä-Savossa on voimassa kaksi vaihemaakuntakaavaa. Ensimmäisessä vaihemaakuntakaavassa esitetään tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita, eikä kaavassa ole merkintöjä oikoratavarauksen vaikutuspiirissä. Etelä-Savon 2. vaihemaakuntakaavalla päivitettiin vuonna 2010 vahvistettua maakuntakaavaa useimpien aluevarausluokkien osalta ja muutoksia tehtiin merkintöihin, jotka ovat oikoratavarauksen vaikutuspiirissä.

Voimassa olevissa kaavoissa oikoratavarauksen kanssa risteävät tai sen vaikutuspiirissä ovat seuraavat maakuntaakaavan merkinnät:

- rt 4.150 Viitostie Helsinki-Sodankylä
- EO 3.310 Jyhnälampi
- st 3.150 Uutela-Hirvensalmi
- st 10.251 Toivola-Pertunmaa-Joutsa
- v 9.394 Mäntyharju-Pertunmaa päävesijohto
- mlr 3.74 Savonselän melontarengas
- vv 9.201 Mäntyharjun venereitit
- pv 9.271 Luuniemen pohjavesialue
- rr 9.66 Mäntyharju-Pertunmaa retkeilyreitti
- z 9.376 Mäntyharju-Kuortti voimajohtokäytävä
- maV 10.550 Suuri-Savontie Kuortti-Miekansalmi –maantie
- nat 10.400 Anettu
- SL 10.421 Anettu-Ylä-Rääveli
- z 10.375 ohjeellinen voimajohtokäytävä
- v 10.398 Pertunmaa-Kuortti-Heinola päävesijohto
- j 10.397 Pertunmaa-Kuortti-Heinola runkoviemäri
- svl2 10.667 Suoja-alue, Lusi

# 3. Raideliikenteen kehittämistavoitteet

# EU:n ilmasto- ja TEN-t politiikka

Euroopan unionin tavoitteena on olla ensimmäinen hiilineutraali maanosa vuoteen 2050 mennessä. Sitä ennen EU on sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 55 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasosta. Päästönvähennystavoitteet jakautuvat päästökauppa-, taakanjako- ja maankäyttösektoreille. Sitoumus kuuluu Pariisin ilmastosopimuksen piiriin. (Ympäristöministeriö, 2023)

Euroopan komission Kestävän ja älykkään liikenteen strategian mukaan rautatieliikenteellä on keskeinen rooli EU:n ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Tätä on perusteltu muun muassa raideliikenteen ympäristöystävällisyydellä ja tehokkuudella. Tavoitteena on suurnopeusjunaverkoston matkustajamäärien kaksinkertaistuminen vuoteen 2030 ja kolminkertaistuminen vuoteen 2050 mennessä vuoden 2015 tasoon verrattuna sekä rautateitse tapahtuvien tavarankuljetusten kaksinkertaistuminen vuoteen 2050 mennessä. Rautatie- ja vesiliikenteeseen perustuvien yhdistettyjen kuljetusten tulisi lisäksi tarjota kilpailukykyinen vaihtoehto tiekuljetuksille. Rautatieliikenteen tavarankuljetusten kaksinkertaistuminen edellyttäisi vähintään kahden prosentin kasvua vuosittain. (Proxion, Destia & Ubigu, 2022)

EU:n tavoitteena on lisäksi kehittää kestävää ja turvallista liikennejärjestelmää unionin alueella, missä keskeisenä välineenä toimii TEN-T-verkko. TEN-T-verkko on yksi kolmesta Verkkojen Eurooppa -välineen verkosta, jotka ovat TEN-T (liikenne), TEN-E (energia) sekä eTEN (digitaalinen). TEN-T-verkosto koostuu ydin- sekä kattavasta verkosta, ja kattaa kaikki liikennemuodot eli maantie-, ilma-, sisävesi-, meri- sekä liikennemuotojen yhdistelyn mahdollistavat alustat. Tavoitteena on kestävät yhteydet ilman pullonkauloja, fyysisiä katkoksia tai puuttuvia yhteyksiä EU:n laajuisen multimodaalisen liikenneverkon kautta.

TEN-T-asetusta ollaan parhaillaan uudistamassa EU:n toimesta. Asetus ehdotuksen (julkaistu 2021) mukaan TEN-T verkko koostuisi jatkossa ydinverkosta (core network) laajennetusta ydinverkosta (extended core network) ja kattavasta verkosta (comprehensive network). Ydinverkon on tarkoitus valmistua vuoteen 2030 mennessä, laajennetun ydinverkon 2040 mennessä ja kattavan verkon on tarkoitus valmistua vuoteen 2050 mennessä.

Ydinverkko keskittyy tärkeimpiin yhteyksiin ja solmukohtiin ja sen osat koostuvat eri multimodaalisia reittejä kulkevista ydinverkkokäytävistä. TEN-T ydinverkkokäytävistä Skandinavia-Välimeri ja Pohjanmeri-Itämeri ulottuvat Suomeen. Pohjanmeri-Itämeri ydinverkkokäytävään kuuluu Helsinki-Tampere-Oulu-Kemi rata. Rataosuudet Helsingistä Lahden ja Kouvolan kautta Lappeenrantaan kuuluvat Skandinavia-Välimeri ydinverkkokäytävään. Laajennettuun ydinverkkoon Suomessa kuuluvat uudet raideyhteydet Turku-Helsinki, Helsinki-Tampere ja Helsinki-Porvoo-Kouvola. Lisäksi ydinverkkoon kuuluvat idässä Kouvolan maantie- ja rautatiekuljetusten terminaali sekä Saimaan vesistöalueen syväväylä. Savon rata kuuluu kattavaan verkkoon.

Heinäkuussa 2022 annettiin päivitetty asetusehdotus (2022/0420), jonka mukaan uudet raideyhteydet tulee rakentaa eurooppalaiseen standardiraideleveyteen (1435 mm), ja lisäksi olemassa olevan rataverkon osalta tulee tehdä suunnitelma standardiraideleveyteen siirtymiseksi siltä osin, kuin se on hyötykustannussyistä perusteltua. Vaatimusta ei kuitenkaan sovelleta erillään oleviin verkkoihin. Lisäksi asetusehdotuksen mukaan Suomella on tärkeä harkintavalta raideleveyttä koskevan päätöksen osalta. TEN-T asetuksen lopullinen muoto ei ole kuitenkaan ollut tätä selvitystä tehdessä tarkasti tiedossa, sillä sen valmistelu on edelleen EU-tasolla kesken.

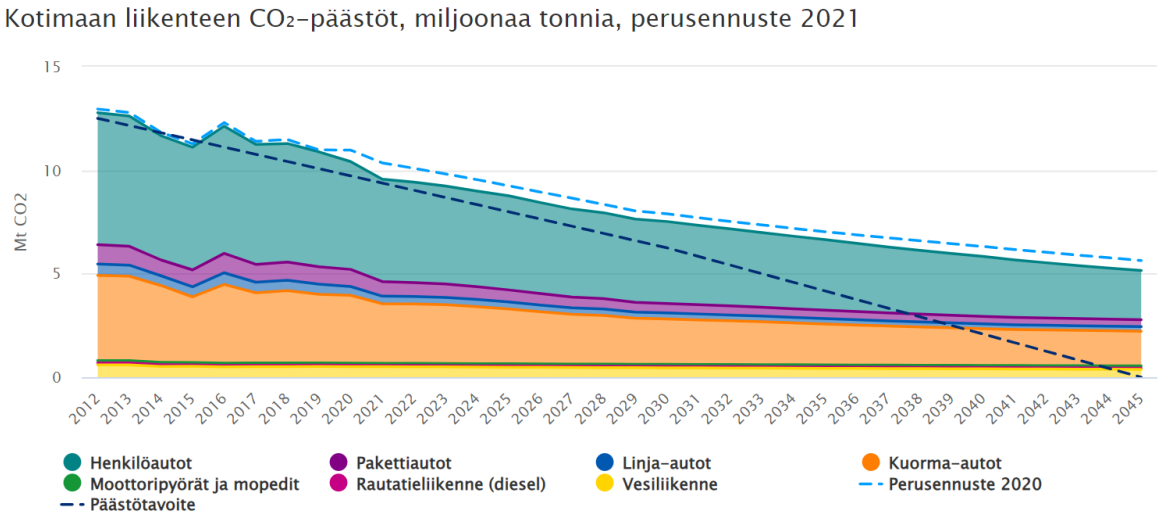
# Suomen tavoitteet

Suomen päästövähennystavoitteet ovat -60 % vuoteen 2030 mennessä, -80 % vuoteen 2040 mennessä ja vähintään -90 % pyrkien kuitenkin -95 % vuoteen 2050 mennessä vuoden 1990 tasoon verrattuna. Lisäksi ilmastolakiin (423/2022) on kirjattu, että Suomen on oltava hiilineutraali viimeistään vuonna 2035. (Ympäristöministeriö 2023) EU:n energia- ja ilmastostrategiassa taakanjakosektorin osalta Suomen tulee vähentää kasvihuonekaasupäästöjään 39 % vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoteen 2005. (Traficom 2023b)

Päästöjen vähentäminen tapahtuu pääasiassa liikenteestä, sillä Suomessa liikenteen osuus taakanjakosektorin päästöistä on noin 40 %. Kansallisella tasolla Suomi on sitoutunut vähentämään taakanjakosektorille kuuluvan kotimaan liikenteen päästöjä vähintään 50 % vuoteen 2030 mennessä. Liikenne muutetaan nollapäästöiseksi viimeistään vuoteen 2045 mennessä. Valtioneuvoston vuoden 2021 fossiilittoman liikenteen tiekartassa esitetään keinot tavoitteen toteutumiseksi. Ilmastonmuutokseen sopeutumisen tavoitteiden nähdään toimivan edistäjinä kestävämpien kulkumuotojen osuuden kasvattamisessa ja raidehankkeilla katsotaan olevan rooli vähähiilisen yhteiskunnan mahdollistajana. (Traficom, 2023b)

TEN-T verkon osalta tarkastellaan teiden ja ratojen ydinverkon kriteerien täyttymistä uudelleen ennen seuraavan valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimista vuonna 2024. Tarvittaessa tehdään päätös poikkeushakemuksesta Euroopan komissiolle nykyisen TEN-T-ydinverkkoon kuuluvan liikenneverkon laatuvaatimuksista. Poikkeushakemus on nykyisen asetuksen mukaan mahdollinen, jos investointi infrastruktuuriin ei ole hyöty-kustannussuhteensa puolesta perusteltavissa tai jos kyse on erillään olevista verkoista. (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2021)

Eurooppalaisen raideleveyden käyttöönoton selvityksen mukaan vaihtoehdot eivät ole kannattavia pelkästään liikenteen kannalta tarkasteltuna. Päätöstä tulee arvioida myös esimerkiksi huoltovarmuuden ja muiden suurten infrastruktuuri-investointien näkökulmasta. (Proxion, Destia & Ubigu, 2022)




Taulukko: Pääosin sähköllä kulkevan rautatieliikenteen hiilidioksidipäästöt ovat murto-osa tieliikenteen päästöistä. Lähde: Traficom 2023

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman (Liikenne- ja viestintäministeriö 2021) eli Liikenne12 mukaan tavoitteena on liikennejärjestelmä, joka takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin ja, jonka yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee. Lisäksi tavoitteena on parantaa ihmisten mahdollisuuksia valita kestävämpiä liikkumismuotoja. Elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta merkittäviä yhteyksiä maakuntakeskusten välillä kehitetään mahdollistaen kestävät liikkumismuodot ja kuljetukset. Joukkoliikenteen kilpailukykyä suhteessa henkilöautoiluun parannetaan erityisesti työssäkäynnin kannalta merkittävillä yhteysväleillä. Edellytyksenä uusille liikenneinvestoinneille on, että ne edistävät kestävää liikennettä ja saatavat yhteiskunnalliset hyödyt ovat suurempia kuin investointikustannukset.

Väyläverkon kehittämiseen suunnataan valtion rahoitusta yhteensä noin 6,1 mrd. €, eli keskimäärin rahoitusta on käytössä kehittämiseen noin 500 milj. € vuodessa. Kehittämisrahoitusta on painotettu rautateille, sillä kehittämisrahoituksesta noin 51 % (noin 3,1 mrd. €) on suunnattu rautateille. Noin 45 % (noin 2,7 mrd. €) kohdistuu maanteille ja noin 4 % (noin 0,25 mrd. €) vesiväylille. Rahoituksesta noin 2,45 mrd. € on suunnattu jo päätetyille kehittämishankkeille ja uusiin kehittämisinvestointeihin on käytettävissä noin 3,22 mrd. €, josta 53 % (noin 1,7 mrd. €) kohdistuu rautateille. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2021.)

Rataverkon keskeisimmiksi tulevaisuuden haasteiksi on nostettu rataverkon korjausvelasta huolehtiminen, ilmastonmuutokseen sopeutuminen, tasoristeysturvallisuuden parantaminen sekä rataverkon välityskyvyn turvaaminen. Toimenpiteiden tarkoituksena on parantaa rataverkon toimivuutta tavaraliikenteen ja henkilöliikenteen näkökulmasta muun muassa parantamalla rataverkon välityskykyä maakuntakeskusten välillä kasvattamalla kapasiteettia ja lyhentämällä matka-aikoja. Lisäksi kysyntää pyritään ohjamaan kestävään liikenteeseen ja valtion roolia liityntäpysäköinnin rahoittamisessa kasvatetaan osana kestävän liikenteen edistämistä. (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2021)

Liikenneverkon nykytilaa ja kehittämistarpeita seurataan liikennejärjestelmän liikenneverkon strategisella tilannekuvalla, joka päivitetään kahdesti vuodessa ja on osa laajempaa liikennejärjestelmäanalyysiä. Toimintaympäristömuutokset aiheuttavat epävarmuutta parantamis- ja kehittämistarpeiden arvioinnissa. Mahdollisuudet päästä Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteisiin ovat myös heikentyneet väylien kunnossapidon ja rakentamisen kustannustason noustua. Esimerkiksi valtion väyläverkon korjausvelka on liikenneverkon strategisen tilannekuvan mukaan yhteensä noin 2,8 mrd. €, joista noin 1,5 mrd. € kohdistuu maanteille ja noin 1,25 mrd. € kohdistuu rataverkolle. (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2021; Traficom, 2023a)

# Suuret kehittämishankkeet

**Lentorata ja Suomirata**

Suomirata koostuu Pasilasta pohjoiseen Helsinki-Vantaan lentoaseman suuntaan sekä siitä noin Keravan tasolla pääratan yhtyvästä uudesta kaksiraiteisesta yhteydestä eli Lentoradasta sekä Helsinki-Vantaan lentoaseman ja Tampereen välisestä yhteydestä, jonka toteuttamiseksi suunniteltiin eri vaihtoehtoja: uusi ratalinja Lentoasema–Tampere tai Riihimäki–Tampere oikaisu ja kaksi lisäraidetta. Suomiradan toteuttaminen mahdollistaisi noin tunnin junayhteyden Tampereen ja Helsingin välille, sekä nopeamman raideyhteyden Helsingin keskustan ja Helsinki-Vantaan lentoaseman välille. Lentorata lyhentäisi pohjoisen suuntaan kaukojunalla matkustajien matka-aikaa noin 15-20 minuutilla Helsingin ja lentoaseman välillä verrattuna nykyiseen lähijunaliikenteen matka-aikaan. Suomiradan toteuttaminen mahdollistaisi 33 minuutin matka-aikasäästön Helsingin ja Tampereen välillä nykytilanteeseen verrattuna.

Suomiradan suunnittelun kokonaiskustannuksiksi arvioitiin yhteensä noin 150 milj. €, joka käsittäisi Lentoradan sekä mahdollisen uuden raideyhteyden suunnittelun. Rakentamiskustannuksiksi arvioitiin noin 4,7–5,5 mrd. €, joka sisältäisi uuden kaksiraiteisen radan sekä Lentoradan (2,65 mrd. €). Suunnittelun on määrä valmistua Lentoradan osalta noin vuonna 2025. (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2021) 16.6.2023 neuvottelutuloksessa hallitusohjelmasta hallitus vie eteenpäin lentoratahanketta varaamalla määrärahat lentoratahankkeen suunnitteluun ja valmistelee lentoradan toteuttamispäätöksen. Hankkeen edistämiseksi perustetaan yhtiö, jota pääomitetaan osana investointiohjelmaa. Muilta osin Suomiradan valmistelu keskeytetään ja jäljellä olevat varat palautetaan omistajille. (Valtioneuvosto, 2023)

**Turun tunnin juna**

Turun tunnin juna kokonaisuuteen kuuluu Espoon kaupunkiradasta, Espoosta Lohjan kautta Saloon kulkevasta Espoo–Salo-oikoradasta, Salo–Turku-kaksoisraiteesta sekä Turun ratapiha-alueesta. Hankkeen edellytysinvestointini on Espoon kaupunkirata, jonka toteuttamisesta on sovittu vuonna 2020 valtion ja Helsingin kaupunkiseudun välisessä MAL-sopimuksessa. Turun ratapihan kehittämisestä ja Kupittaa–Turku-kaksoisraiteen rakentamisesta on sovittu vuonna 2020 valtion ja Turun kaupunkiseudun välisessä MAL-sopimuksessa. Suunnittelukustannukset koko yhteysvälillä ovat yhteensä noin 115 milj. €, josta valtio on sitoutunut rahoittamaan 40 milj. €. Suunnittelu valmistuu Espoo–Salo-radan osalta vuosina 2025–2026. Suunnittelusta rakentamisvalmiuteen asti ja rahoittamisesta vastaa Turun Tunnin Juna Oy. (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2021) 16.6.2023 neuvottelutuloksessa hallitusohjelmasta hallitus jatkaa Turun tunnin juna -hankkeen toteuttamista. Tavoitteena on käynnistää rakentaminen Espoo–Lohja ja Salo–Kupittaa-yhteysväleillä. (Valtioneuvosto, 2023) Turun tunnin juna lyhentäisi matka-aikaa välillä Helsinki-Turku 78 minuuttiin nykyisen noin kahden tunnin sijaan.

**Itäinen suunta**

Itärata yhdistää Porvoon rautateitse pääkaupunkiseutuun luoden nykyistä suoremman sekä nopeamman yhteyden Itä-Suomeen Joensuun ja Kuopion kautta Kajaaniin asti. Raideyhteyksien kehittäminen sisältää pääradalta Keravan pohjoispuolelta Porvoon suuntaan erkaantuvan uuden kaksiraiteisen yhteyden sekä Porvoosta eteenpäin Kouvolan suuntaan rakennettavan uuden yhteyden. Uusi yhteys lyhentäisi matka-aikaa Helsingin ja Porvoon välillä noin 22 minuuttiin nykyisen noin 33 minuutin sijaan. Lentoradan toteutuminen on edellytys uudelle oikoradalle Porvoon suuntaan sekä siitä eteenpäin. Itäisen suunnan yhteysvälin suunnittelukustannukset ovat noin 70 milj. € ja rakentamisen kustannusarvio on noin 1,7 mrd. €. Hankkeen suunnittelun on arvioitu kestävän noin 6–10 vuotta. Itärata Oy vastaa suunnittelusta ja rahoittamisesta rakentamisvalmiuteen asti. Hankeyhtiö ei sulje pois muiden idän suunnan liikenneyhteyksien kehittämistä tulevaisuudessa. (Itärata 2023 & Liikenne- ja viestintäministeriö, 2021) 16.6.2023 neuvottelutuloksessa hallitusohjelmasta (Valtioneuvosto, 2023) Itäradan hankeyhtiön toiminta jatkuu.

**Digirata**

Digirata-hankkeessa korvataan nykyisin Suomessa käytössä oleva junien kulunvalvonta (JKV) -järjestelmä eurooppalaisella radioverkkopohjaisella junakulunvalvontajärjestelmällä (ETCS). Uudet ratalinjaukset vaativat EU:n velvoittamana uudenlaista kulunvalvontaa (ERTMS), joka rakennetaan Suomeen eurooppalaisten yhteensopivuusvaatimusten mukaisesti. JKV-järjestelmän käyttöikä päättyy 2030-luvun puoliväliin mennessä, mikä on EU-sääntelystä tulevien vaatimusten lisäksi keskeinen syy Digirata -hankkeen edistämiselle. ETCS:n lisää rataverkolle kapasiteettia, parantaa palveluita ja vähentää häiriöitä. Tavoitteena on, että kulunvalvonta on täysin uudistettu vuoteen 2040 mennessä. (Liikenne- ja viestintäministeriö, 2021; Traficom, 2023b.)

**Muut kehittämishankkeet**

Kaakkois- ja Itä-Suomessa on käynnissä muitakin rataverkon kehittämishankkeita. Kouvola-Luumäki-Imatra-Joensuu-väli on pääväyläverkon elinkeinoelämälle keskeisimpiä ratayhteyksiä, jolla korjaus-, parannus- ja kehitystoimenpiteet ovat tarpeen. Savon radalta Iisalmi-Kontiomäki-osuuden ja Kuopion kohdan toimivuutta halutaan kehittää ja Kouvola–Kotka/Hamina-radalla on käynnissä parantamishanke. Osaan yhteysväleistä liittyy tavaraliikenteen kehittämisen osalta myös henkilöliikenteen olosuhteiden turvaamista ja parantamista. Myös pääväyläverkon ulkopuolella on kehittämistä tarvitsevia elinkeinoelämälle tärkeitä yhteyksiä esimerkiksi raakapuun kuljetusten kannalta. Lisäksi maakuntakeskusten välillä on erilaisia henkilö- ja tavaraliikenteen yhteensovitushaasteita. (Traficom, 2023b)

Tampereen, Turun, Oulun, Jyväskylän ja Lahden kaupunkiseutujen MAL-sopimuksissa on sovittu matka- ja asemakeskusten kehittämisen edistämisestä yhteistyössä valtion ja kaupunkiseutujen kesken. Koronapandemia ja sen myötä tapahtuneet muutokset työnteon tavoissa sekä liikkumisessa ovat vaikuttaneet liityntäpysäköinnin tarpeeseen. Lahden matkakeskuksen liityntäpysäköinnin tarveselvitys valmistui elokuussa 2023. Selvityksen perusteella Lahden matkakeskuksen liityntäpysäköintiratkaisulla mahdollistetaan rakenteellinen liityntäpysäköinti noin 300 autolle. (Ympäristöministeriö, 2021)

16.6.2023 neuvottelutuloksessa hallitusohjelmasta hallitus lupaa panostuksia Savon radan nopeuttamiseen ja perusparannuksiin sekä Karjalanradan kehittämiseen osana investointiohjelmaa. Itä-Suomen yhteyksiä on tavoitteena kehittää lisäämällä Savon radan kapasiteettia ja kasvattaa nopeuksia Kouvola-Kuopio-välillä sekä jatkaa Karjalanradan kehittämistä välillä Luumäki–Imatra. (Valtioneuvosto, 2023)

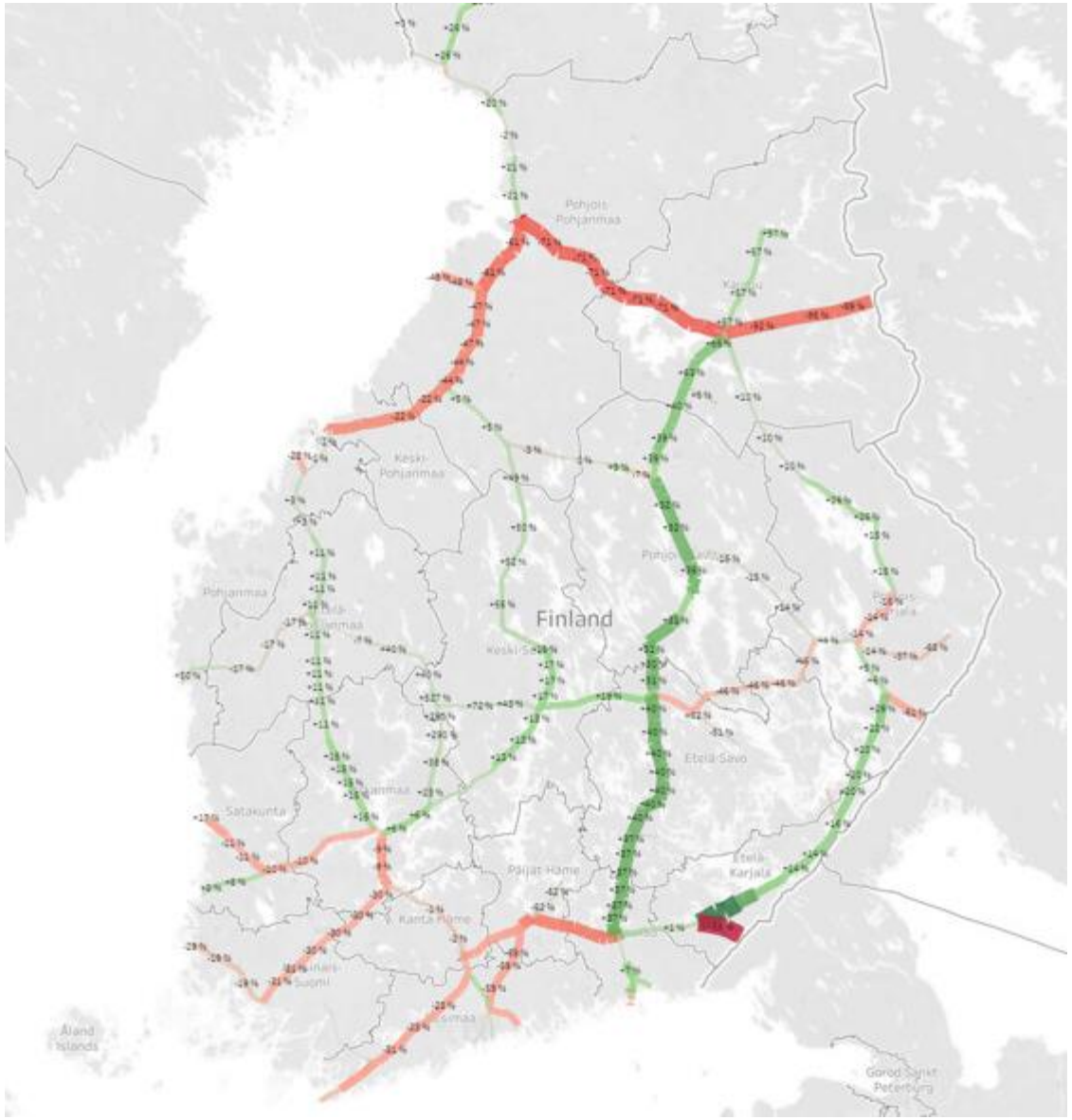
# 4. Toimintaympäristömuutokset

# Venäjän hyökkäyssota

Venäjän 24.2.2022 aloittama hyökkäyssota Ukrainaan ja siitä seuranneet EU:n talouspakotteet ja Venäjän vastapakotteet sekä yritysten omaehtoisella vetäytyminen ovat aiheuttaneet ja aiheuttavat suuria mahdollisesti vaikutukseltaan hyvin pitkäkestoisia muutoksia. Tilanteen kehityksen vaikean arvioitavuuden takia tapahtuneet muutokset vaikuttavat myös pitkän aikavälin liikenne-ennusteisiin. Pitkällä aikavälillä tarkasteltuna valtakunnallisissa liikenne-ennusteissa nähtiin mahdollisena, että Ukrainan sota päättyy, kansainväliset suhteet normalisoituvat ja EU:n asettamat talouspakotteet poistuvat. Sen todennäköisyyttä ja ajankohtaa pidettiin kuitenkin mahdottomana arvioida. (Traficom, 2022)

Suomen ja Venäjän väliset rajanylitykset ovat vähentyneet merkittävästi. Esimerkiksi henkilöliikenteen osalta VR Group keskeytti Suomen ja Venäjän välisen Allegro-junayhteyden maaliskuussa 2022 toistaiseksi kokonaan. Allegro oli ainoa nopea junayhteys EU:n ja Venäjän välillä. EU on reagoinut tilanteeseen myös muiden yhteyksien osalta. (Traficom, 2022) TEN-T-verkon heinäkuussa 2022 päivitetyssä asetusehdotuksessa reagoitiin Venäjän aloittamaan hyökkäyssotaan ja sen seurauksena muuttuneeseen geopoliittiseen tilanteeseen. Uuden ehdotuksen mukaan Suomessa TEN-T-ydinverkko päättyisi idässä Lappeenrantaan Vainikkalan sijaan. (Proxion, Destia & Ubigu, 2022)

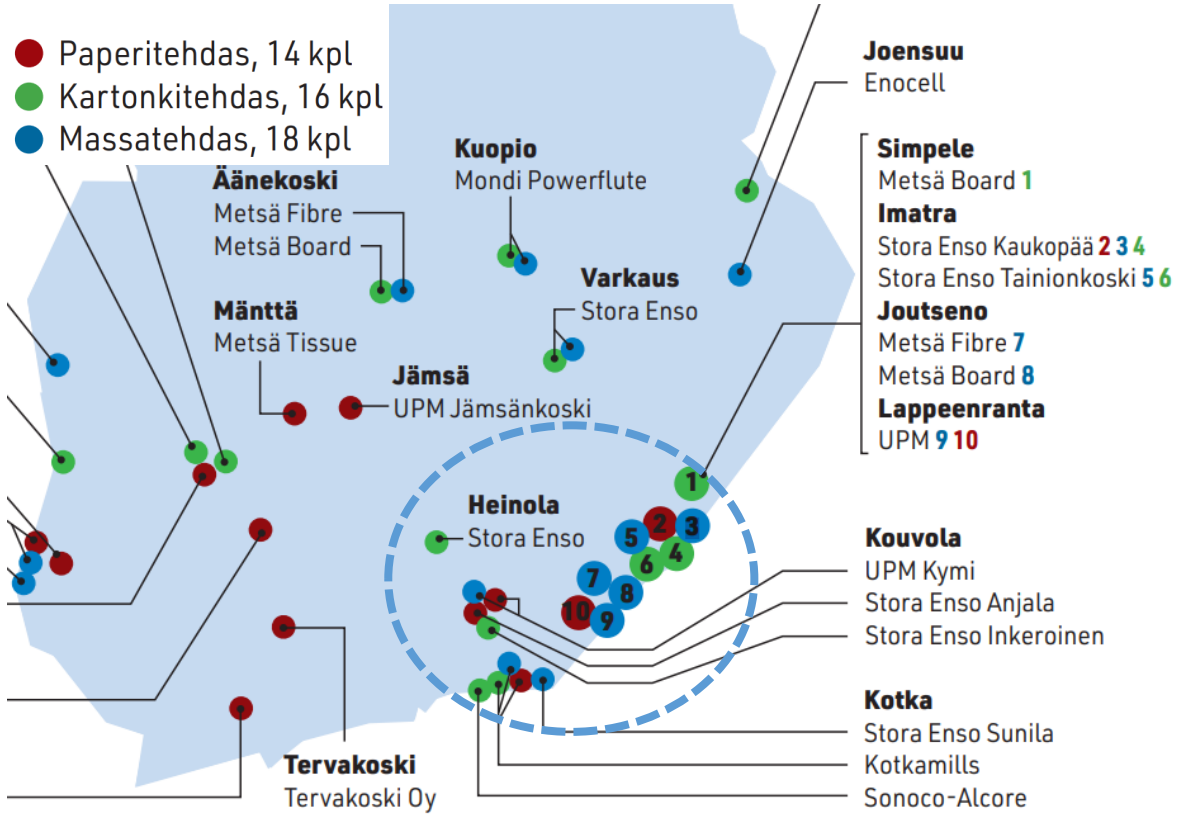
**Venäjän hyökkäyssodan vaikutus tavaraliikenteen rautatiekuljetuksiin on ollut merkittävä.** Vuoden 2022 aikana Venäjän transitokuljetukset ja Suomen ja Kiinan väliset rautatiekuljetukset vähentyivät voimakkaasti Venäjälle asetettujen talouspakotteiden seurauksena. Transitoliikenteen ja raakapuun tuontikuljetukset puuttuvat Traficomin tavaraliikenteen ennusteista, sillä vaikean arvioitavuuden takia niiden katsotaan loppuvan kokonaan. Rautatiekuljetusten kokonaismäärän arvioidaan laskevan vuoden 2021 40,2 miljoonasta tonnista 30,7 miljoonaan tonniin vuoteen 2030 mennessä. Lasku johtuu pääosin EU:n talouspakotteista ja Venäjän vastapakotteista. VR Group on lopettanut Venäjän tavaraliikenteen joulukuussa 2022, mutta Suomen ja Venäjän välinen kansainvälinen rautatieliikenne on jatkunut jossain määrin muiden operaattoreiden toimesta EU:n pakotteiden ulkopuolella olevien kuljetusten osalta vuonna 2023. (Traficom, 2022; Traficom, 2023a)




Kuva: Venäjän hyökkäyssodan vaikutus tavaraliikenteen rautatiekuljetuksiin on ollut merkittävä. Rautateiden tavaraliikennemuutokset (junamäärät) syys-joulukuusta 2021 syys-joulukuuhun 2022. Vihreä=kasvu, punainen=lasku. Viivan paksuus kuvaa muutoksen suuruutta. Lähde: Traficom 2022.

Vuoden 2021 rataverkon tavaraliikenteestä 39 % koostui Suomen ja Venäjän välisistä rautatiekuljetuksista. Venäjän hyökättyä Ukrainaan tammi-helmikuussa 2022 Venäjän osuus Suomen kokonaisviennistä oli 5,5 %, mutta vuoden päästä Venäjän osuus kokonaisviennistä oli enää 1,3 % (Tulli, 2023). Venäjän kokonaisviennin vähentyminen on vaikuttanut merkittävästi rautatiekuljetuksiin. Eri tavararyhmien osalta etenkin ennen Venäjälle kuljetettujen tavararyhmien, kuten paperin ja kartongin, kaivannaisteollisuuden tuotteiden, kemikaalien ja nestemäisten polttoaineiden sekä muun tavaran kuljetusmäärät rataverkolla ovat vähentyneet merkittävästi tai loppuneet kokonaan. Monien tavararyhmien kuljetusreitit ovat suuntautuneet osin uudella tavalla, kun kuljetukset rajan yli ovat päättyneet. (Traficom, 2022)

Kotimaisen raakapuun kysyntä on kuitenkin kasvussa Venäjän tuonnin päättymisen seurauksena. Kotimaan puunhankinnan kasvun arvioidaan kasvattavan erityisesti rautatiekuljetuksia. Sellun ja paperimassan kuljetusten arvioidaan kasvavan vuoteen 2025 mennessä noin 0,6 miljoonalla tonnilla. Kuljetusvirrat suuntautuisivat Kainuusta ja Länsi-Suomesta Kaakkois-Suomeen. Ennusteissa on kuitenkin epävarmuutta, sillä tuotannossa tapahtuvat muutokset saattavat kääntää osan Kaakkois-Suomeen suuntautuvista virroista Ouluun. Sellun lisäksi myös sahatavaran rautatiekuljetusten määrän arvioidaan kasvavan vuoteen 2030 mennessä noin 0,25 tonnilla Suomessa käynnissä olevien tuotantokapasiteettia kasvattavien investointien takia. Muutosten arvioidaan kohdistuvan erityisesti Kouvola–Kotka- ja Kouvola–Lappeenranta–Joensuu-rataosuuksille, joissa kuljetusmäärät kasvavat. **Toimintaympäristömuutoksesta seuranneista kuljetusketjujen muutoksista seuraa myös rataverkolle uusia parantamis- ja kehittämistarpeita, joiden on nähty voimistuvan esimerkiksi Savon ja Karjalan radoilla. Parantamis- ja kehittämistarpeiden arviointi täysin on vielä liian aikaista**. (Traficom, 2022; Traficom, 2023b.)




Kuva: Suomen paperi-, kartonki- ja massatehtaat. Lähde: Paperiliitto ja Metsäteollisuus ry

# Vihreä siirtymä ja liikenteen sähköistyminen

Suomessa liikenteen osuus taakanjakosektorin päästöistä on suurin ja siten liikenteen päästövähennykset ovat merkittävässä roolissa vuoden 2030 päästövähennystavoitteen saavuttamisessa. Taakanjakosektorin piiriin kuuluu liikenteen osalta tieliikenne, vesiliikenne Suomen talousalueella sekä raideliikenne lukuun ottamatta sähköntuotannon päästöjä. Kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöt muodostivat vuonna 2020 noin 22 % Suomen kaikista kasvihuonekaasupäästöistä ja noin 30 % kaikista energiasektorin päästöistä. Rautatieliikenteen kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2020 noin 0,06 Mt CO2-ekv. eli niiden osuus kotimaan liikenteen päästöistä oli alle prosentin. Rataverkon sähköistäminen on pienentänyt rautatieliikenteen päästöjä vuodesta 1994 alkaen. (Traficom, 2023b)

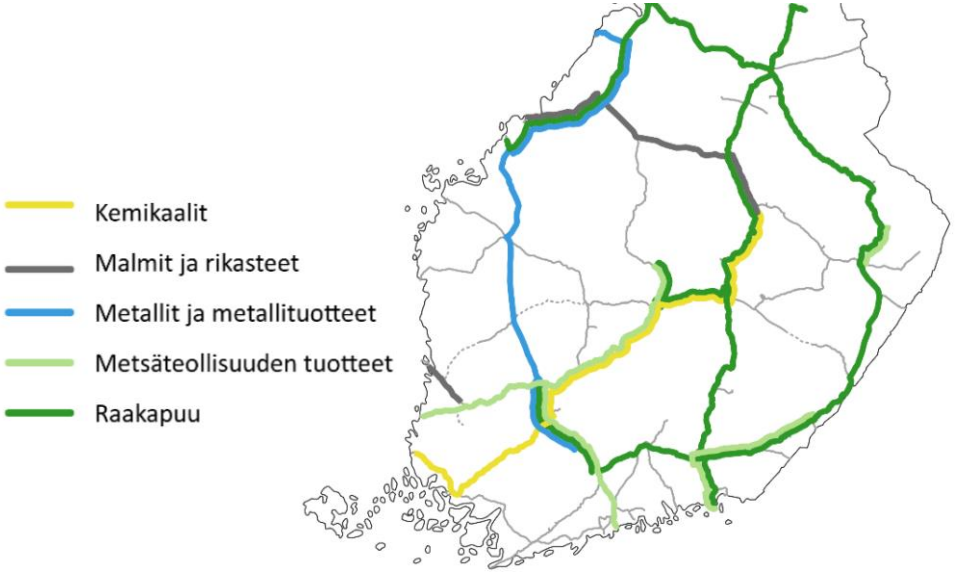
Koronapandemian aikana raideliikenteen matkustajamäärät romahtivat vuosina 2020 ja 2021 jääden yli 40 % vuotta 2019 pienemmäksi. Matkustajamäärät ovat kuitenkin palaamassa entiseen tasoonsa ja henkilöliikenteen suoritteen arvioidaan kasvavan 56 % vuodesta 2021 vuoteen 2030 mennessä. Vuoteen 2050 mennessä junaliikenteen suoritteiden arvioidaan kuitenkin laskevan koronapandemiaa edeltäneestä tasosta. Matkamääristä laskettuna osuudet pysyvät kokonaisennusteessa kuitenkin ennallaan. Ennusteissa ei ole huomioitu sellaisia poliittisia ohjauskeinoja, väyläinvestointeja tai toimenpiteitä, joista ei ole tehty päätöksiä. (Traficom, 2022)

Liikenteen päästöjen hinnoittelu voi lisätä raideliikenteen houkuttelevuutta tulevaisuudessa, sillä suurin osa liikenteen päästöistä ja energian kulutuksesta muodostuu tieliikenteestä. Muun muassa energiakriisi vaikuttaa liikennesuoritteisiin laskevasti polttoaineiden korkean hintatason kautta. Markkinoiden oletetaan kuitenkin sopeutuvan uuteen tasapainotilanteeseen ja vaikutusten olevan ohitse vuoteen 2030 mennessä. Tieliikenteessä uusiutuvat ja vaihtoehtoiset polttoaineet ja käyttövoimat ovat myös yleistymässä. (Traficom, 2022 & 2023b)

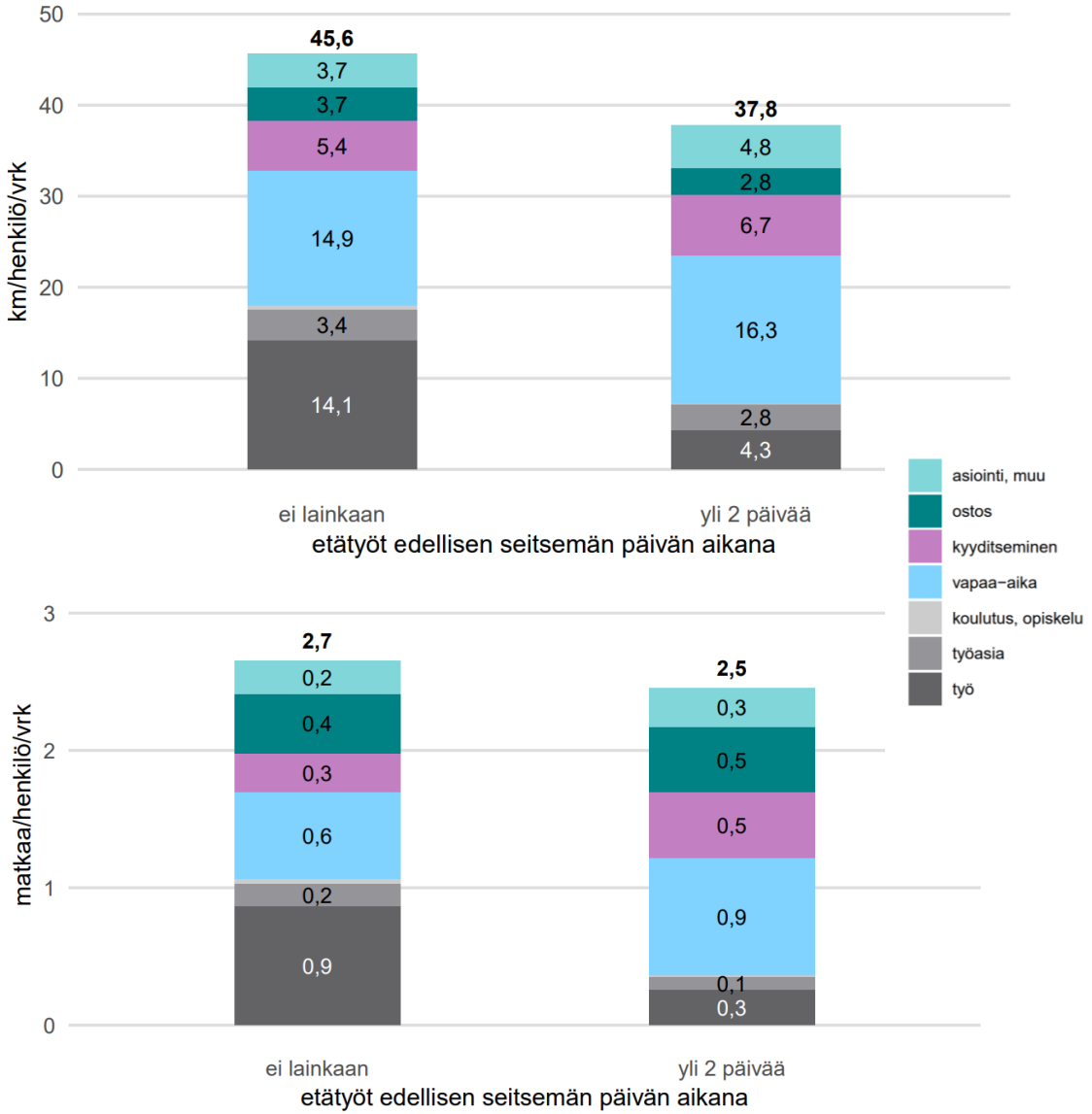
Liikenteen sähköistymisellä arvioidaan olevan vaikutuksia erityisesti henkilöliikenteeseen. Sähköistäminen lisää henkilöautoilun kilpailukykyä suhteessa junaliikenteeseen, ja tulotason nousu ja sähköautojen tukipolitiikka kannustavat sähköauton ostoon. Toisaalta asuntokuntien koon pienentymisen ja väestön ikääntymisen seurauksena autonomistuksen tarpeen katsotaan pienentyvän. Tällä hetkellä liikennekäytössä olevien sähköautojen osuus Etelä-Savossa on 0,9 %, Päijät-Hämeessä 1,4 %, Kymenlaaksossa 0,9 % ja Etelä-Karjalassa 1,2 %. Liikennekäytössä olevien ladattavien hybridien osuus Etelä-Savossa on 2,3 %, Päijät-Hämeessä 3,4 %, Kymenlaaksossa 2,8 % ja Etelä-Karjalassa 2,7 %. (Traficom, 2022; Traficom, 2023b)

Liikkumis- ja kuljetustapoihin vaikuttavat myös digitalisaatio ja automaatio. Digitalisaation, automaation ja palveluistumisen vaikutuksista liikkumisen määrään tai muutoksen suunnasta ei vielä ole selvää käsitystä, mutta vaikutus liikkumisvalintoihin tulevaisuudessa voi olla huomattava liikenteen tarjonnan ja hintojen kautta. Esimerkiksi tavaroiden kuljetusketjut ovat jo muuttuneet verkkokaupan yleistymisen myötä. Tieliikenteen automaation katsotaan kasvattavan liikenneverkon kapasiteettia ja mahdollistavan suurempia nopeuksia. (Traficom, 2022)

Etätyö on vaikuttanut osan työssäkävijöistä työtekotapoihin, mikä on vaikuttanut liikenteen kysyntään. Etätöiden lisääntyminen on vähentänyt kodin ja työpaikan välisiä matkoja sekä työasiointia ja tasannut ruuhkahuippuja. Työmatkasuorite on jonkin verran pienentynyt ja lasku on kohdistunut erityisesti joukkoliikenteeseen. Toisaalta vaikutus liikkumisen kokonaismäärään on pieni. Säästyneet työmatkat kompensoidaan lähes kokonaan muilla vapaa-ajan matkoilla sekä ostos- ja asiointimatkoilla. (Traficom, 2022)




Kuva: Rataverkon merkittävimmät kuljetusreitit. Lähde: Väylävirasto 2023




Taulukot: Etätyön vaikutukset matkamääriin ja henkilökilometreihin ovat melko vähäiset. Lähde: Henkilöliikennetutkimus 2021, Traficom 2023.

# 5. Strateginen ajantasaisuus

# Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvosto on hyväksynyt valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet joulukuussa 2017. Ne konkretisoivat valtakunnallisesti merkittävissä asioissa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia alueidenkäytön suunnittelutavoitteita. Ne eivät kuitenkaan laajenna kaavojen sisältövaatimuksia eivätkä lisää oikeudellisia vaatimuksia kaavoitukselle.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää maakunta-, yleis- ja asemakaavojen ohella. Tavoitteiden ensisijaisena tarkoituksena on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Näin ollen on myös tarpeen arvioida, onko oikoratavaraus myös valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden mukainen.

Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet on jaettu viiteen teemaan (joista neljää ensimmäistä käsitellään tässä selvityksessä oikoratavarauksen strategisen ajantasaisuuden arvioinnissa):

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Uusiutumiskykyinen energiahuolto ja siihen liittyvät tavoitteet on jätetty tässä työssä arvioinnin ulkopuolella, sillä ne eivät koske raideliikennettä. Arvioinnin ulkopuolelle on jätetty myös muissa teemoissa tavoitteet, jotka eivät varsinaisesti koske Oikoratavarausta. Arvioinnissa ei oteta kantaa vaikutuksen suuruusluokkaan vaan arvioidaan onko maakuntakaavassa esitetty ratavaraus Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen ja arvioitu tukeeko ratayhteyden toteuttaminen tavoitteiden saavuttamista. Huomioitavaa arvioinnissa on myös se, että osa arvioinnista on pelkästään laadullista ja perustuu asiantuntija-arvioon.

**Arvio oikoratavarauksen suhteesta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin**

Sivuilla 27 ja 28 on esitelty valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja toimenpiteet niiden saavuttamiseksi sekä verrattu toimenpiteitä oikoratavarauksen vaikutuksiin. Oikorata varauksen ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden välillä ei ole löydettävissä merkittäviä ristiriitaisuuksia, jotka estäisivät sen säilyttäminen maakuntakaavassa. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ennemminkin perustelevat kaavavarauksen säilyttämistä, kuin sen poistamista. Oikoradan vaikutuksia ja suhdetta valtakunnallisiin alueiden käyttötavoitteisiin voidaan pitää samankaltaisina kuin minkä tahansa muun uuden raideyhteyden.

| | | |
|---|---|---|
| **Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen** | Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle. | Tukee kaupunkien verkottumista parantamalla saavutettavuutta ja nopeuttamalla liikenneyhteyksiä. Parempi saavuttavuus luo parantaa alueen edellytyksiä houkutella ja kehittää yritystoimintaa. |
| | Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. | Luo edellytyksiä raideliikenteen kehittämiselle ja lisäämiselle nykyistä rakennetta hyödyntäen pl. uuden raideyhteyden rakentaminen, minkä rakentamisvaiheen ilmastopäästöjen vaikutuksien takaisinmaksuaika on pitkä (jopa satoja vuosia). |
| | Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä. | Parantaa alueiden saavutettavuutta. Heinolaan rakennettava uusi asema parantaa joukkoliikenteen ja liikkumispalveluiden kehittämismahdollisuuksia. |
| | Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa. | Oikoradan asemat sijoittuvat nykyiseen kaupunkirakenteeseen ja Mikkelissä sekä Lahdessa henkilöliikenne tukeutuu nykyisiin asemiin. Heinolan uusi asema avaa mahdollisuuden raideliikejoukkoliikenteen hyödyntämisen, mutta merkittävä uusi rakentaminen haasteellista aseman ympäristössä. |
| **Tehokas liikennejärjestelmä** | Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle. | Kyseessä lähes täysin uuden liikenneyhteyden rakentaminen, vaikka Lahti-Heinola-rata onkin olemassa. Toisaalta oikorata edistää kestäviä matka- ja kuljetusketjuja uuden mahdollisen reitin ja kapasiteetin myötä. |
| | Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet. | Valtakunnallisesti merkittävät liikenneyhteydet. |

| | | |
|---|---|---|
| **Terveellinen ja turvallinen elinympäristö** | Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin. | Tavoite ei liity rataoikaisuun. |
| | Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. | Lisää raideliikenteen melulle ja tärinälle altistuvien määrää. |
| | Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin. | Tavoite ei liity rataoikaisuun. |
| | Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista. | Rataosalle ei ole suunniteltu VAK-ratapihaa ja todennäköisesti radalla e kuljeta varallisia aineita. |
| | Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet. | Ei merkitystä. |
| **Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat** | Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta. | Ratalinjauksen alueella ei ole valtakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristö tai luonnonperinnön kohteita. |
| | Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. | Rata luo uuden estevaikutuksen ekologisille yhteyksille, mutta ei aiheuta merkittävää haittaa / uhkaa luonnon monimuotoisuudelle. |
| | Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta. | Ei vaikutusta virkistysalueisiin tai viheralueverkostoihin. |
| | Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä. | Ei merkitystä bio- ja kiertotaloudelle. Oikoratalinjaus kulkee pitkälti vt5:n vieressä, eikä varsinaisesti pirsto yhtenäisiä viljely- ja metsäalueita. |

# Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma

Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma, eli liikenne 12-suunnitelma vuosille 2021–2032 on strateginen suunnitelma liikennejärjestelmän kehittämisestä. Valtioneuvosto on hyväksynyt suunnitelman antaessaan siitä selonteon eduskannelle 15.4.2021. Suunnitelma sisältää vision liikennejärjestelmän kehittämiselle vuoteen 2050, suunnitelmalle asetetut tavoitteet ja niitä tarkentavat strategiset linjaukset ja valtion ja kuntien toimenpiteitä sisältävän ohjelman tavoitteisiin pääsemiseksi. Seuraavassa on arvoitu oikoratavarauksen suhdetta Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteisiin ja niitä tarkentaviin strategisiin linjauksiin.

**Arvio oikoratavarauksen suhteesta valtakunnalliseen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan**

Tällä ja seuraavalla kolmella sivulla (s. 29-31) on arvioitu Liikenne12-suunnitelman tavoitteita suhteessa oikoratavaraukseen. Kokonaisuudessaan oikoratavaraus ei ole merkittävässä ristiriidassa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteiden kanssa, mutta tavoitteet eivät myöskään täysin perustele varauksen säilyttämistä kaavassa.

| **Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman strategiset tavoitteet SAAVUTETTAVUUS** | **Arvio tavoitteen mukaisuudesta** |
|---|---|
| **Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin.** | Nykyinen liikennejärjestelmä mahdollistaa oikoradan vaikutuspiirissä olevien alueiden saavuttamisen. |
| Suomen ja alueiden kansainvälistä saavutettavuutta parannetaan kustannustehokkaasti erityisesti elinkeinoelämän näkökulmasta: | Oikoradan rakentaminen on yhteiskuntataloudellisesta kannattamatonta, h/k-suhde reilusti alle yhden. |
| Kehitetään Helsinki-Vantaan lentoaseman toimivuutta ja saavutettavuutta kulkumuodosta riippumatta. Alle kolmen tunnin matka-ajan päässä Helsinki-Vantaan lentoasemalta olevien ihmisten osuus kasvaa. Helsinki-Vantaanlentoaseman kehittymisedellytyksistä huolehtiminen mahdollistaa myös toiminnan muilla lentoasemilla, jotka hyödyntävät uusia teknologisia ratkaisuja. Kehitetään matkaketjuja lentoasemille koko Suomessa. | Parantaa Helsinki-Vantaa lentoaseman saavutettavuutta ja lisää alle kolmen tunnin matka-ajan päässä asuvien ihmisten määrää. Toisaalta tämä ei ole kustannustehokas ratkaisu muiden uusien ratahankkeiden lailla. |
| Kehitetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta **merkittäviä** yhteyksiä maakuntakeskusten välillä ja yhteyksiä Helsinkiin ja Helsingistä muualle Suomeen. Matka-ajat niiden kaupunkien välillä, joilla **merkittävää pendelöintiä tai muuta matkustamista**, lyhenevät keskimäärin. Joukkoliikenteen kilpailukyky suhteessa henkilöautoiluun paranee työssäkäynnin kannalta merkittävimmillä yhteysväleillä maakuntakeskusten välillä. | Parantaa yhteyksiä maakuntakuntakeskusten välillä sekä yhteyksiä Helsinkiin. Lyhentää matka-aikoja kaupunkien välillä, mutta pendelöintimäärät eivät ole merkittäviä. Raideyhteyden nopeutuminen parantaa joukkoliikenteen kilpailukykyä suhteessa henkilöautoon. |

| | |
|---|---|
| Liikenneverkon palvelutasoa kehitetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin tarpeisiin ja alueilla, joissa liikennepalveluilla on erityisiä kehittämismahdollisuuksia. Erikseen määritellyissä tilanteissa väyläverkon palvelutasoa voidaan myös laskea vastaamaan vähenevää tarvetta (kustannustehokkuus). | Radan rakentaminen parantaa liikenneverkon palvelutasoa, mutta ei alueelle, jossa olisi erityisiä mahdollisuuksia liikennepalveluiden kehittämiselle. |
| Varmistetaan, että eri alueet ovat saavutettavissa kohtuullisessa ajassa jollain kulkumuodolla tai niiden yhdistelmällä. | Nykyinen liikennejärjestelmä mahdollistaa oikoradan vaikutuspiirissä olevien alueiden saavuttamisen. |
| Säilytetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta tärkeät yhteydet alueelta maakuntakeskuksiin ja muihin tärkeisiin keskuksiin. | Radalle on suunniteltu uusi asemapaikka vain Heinolaan, joka on alle tunnin matkan päästä Lahdesta, joten raideyhteys ei merkittävästi muuta nykytilannetta. |
| Alle tunnin matka-ajan päässä maakuntakeskuksesta olevien ihmisten määrä kasvaa. | Radalle on suunniteltu uusi asemapaikka vain Heinolaan, joka on alle tunnin matkan päästä Lahdesta, joten raideyhteys ei merkittävästi muuta nykytilannetta. |
| Kaikkien väestöryhmien ja yritysten tyytyväisyys liikennejärjestelmään paranee. | Nopeampi raideyhteys lisää tyytyväisyyttä liikennejärjestelmään. |
| Liikenteen solmukohtien ja matkaketjujen toimivuutta kehitetään (liikennepalvelut, informaatio, muut palvelut). | Uusi liikenteen solmukohta Heinolaan ja nopeuttaa matkoja. |
| Eri väestöryhmien liikkumismahdollisuudet turvataan sosiaalisen kestävyyden takaamiseksi. | Joukkoliikenteen edistäminen vähentää autoriippuvuutta ja edistää sosiaalista kestävyyttä. Vähentää liikenneköyhyyttä. |
| Liikenneverkko tukee ja edistää kestävää yhdyskuntarakennetta. Liikenneverkkoa laajennetaan vain, jos siten edistetään kestäviä rakenteita. | Rata yhdistää olemassa olevaa rakennetta ja asemat sijoittuvat olemassa olevaan rakenteeseen. |
| Tavaraliikenteessä parannetaan kuljetusten tehokkuutta ja päästövähennyksiä mm. digitalisaation keinoin ja mahdollistetaan siirtymistä kestävimpiin liikennemuotoihin. | Raideliikenne tehokasta, lisää kapasiteettia ja mahdollistaa kestävämmät kuljetukset ja niiden lisäämisen raiteilla tulevaisuudessa. |

| Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman strategiset tavoitteet<br>KESTÄVYYS | Arvio tavoitteen mukaisuudesta |
|---|---|
| Edistetään kestäviä liikkumismuotoja monipuolisella keinovalikoimalla erityisesti kaupunkiseuduilla, joilla päästövähennysten aikaansaaminen on väestöpohjan vuoksi kustannustehokasta. Kestäviä liikkumis- ja kuljetusmuotoja kehitetään myös kaupunkiseutujen ulkopuolella. | Edistää raideliikenteen toimintaedellytyksiä, mutta ei kustannustehokkaalla tavalla (h/k luku alle 1). |
| Valtio ja kaupunkiseudut kehittävät liikenneverkkoihin ja liikenteen palveluihin liittyvää sopimuksellista yhteistyötään. | Oikoradan tarkempi suunnittelu ja toteutus tapahtuisi todennäköisesti hankeyhtiön kautta, mikä edellyttäisi valtion ja kaupunkien sekä kuntien sopimuksellista yhteistyötä (vrt. Itärata hankeyhtiö) |
| Joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn ja muiden kestävien liikkumismuotojen osuus kasvaa ja liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vähenevät edistäen ilmastotavoitteen saavuttamista. | Nopeampi raideyhteys lisäisi raideliikenteen kulkutapaosuutta. Toisaalta uuden raideyhteyden rakentaminen, minkä rakentamisvaiheen ilmastopäästöjen vaikutuksien takaisinmaksuaika on pitkä (jopa satoja vuosia). |

| Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman strategiset tavoitteet<br>TEHOKKUUS | Arvio tavoitteen mukaisuudesta |
|---|---|
| Nykyisen liikenneverkon hyödyntäminen maksimoidaan ja puutteiden korjaamiseksi toteutetaan tehokkaimpia ja vaikuttavimpia toimenpiteitä. | Kyseessä uusinvestointi. |
| Uudet liikenneinvestoinnit edistävät kestävää liikennettä ja niistä saatavat yhteiskunnalliset hyödyt ovat suurempia kuin investointikustannukset. | Edistää kestävää liikkumista, mutta yhteiskunnalliset hyödyt jäävät pienemmiksi kuin hyödyt. |

# 6. Oikoratavarauksen maankäytöllinen ajantasaisuus

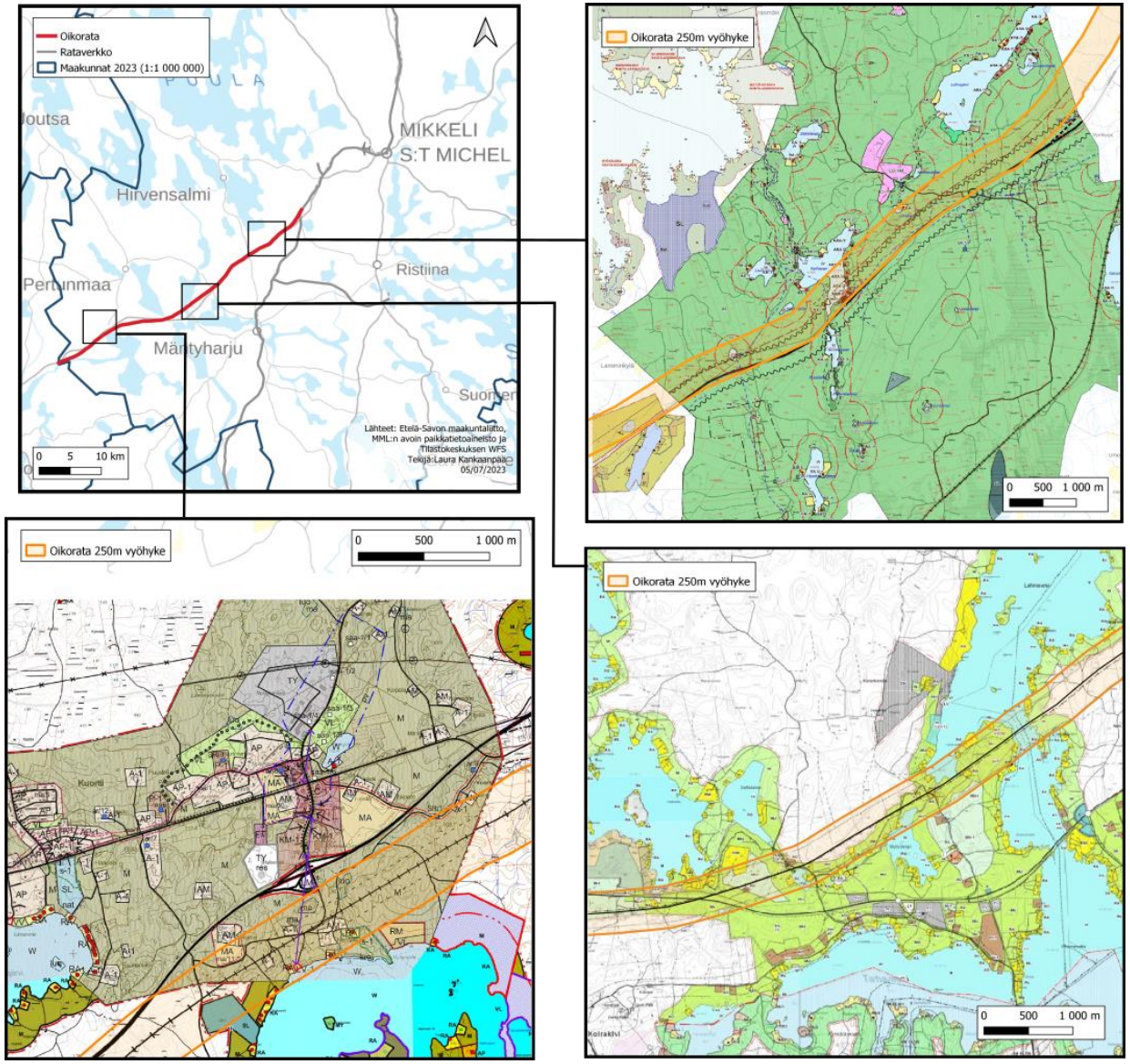
# Yleiskaavat

Lahti-Heinola-Mikkeli- Oikoradan vaikutusalueella on kolme voimassa olevaa yleiskaavaa, Hirvensalmen itäosan rantayleiskaava (oikea yläkulma), Pertunmaan Kuortin taajaman osayleiskaava (vasen alakulma) ja Mäntyharjun Toivola-Mynttilä-Puruvesi-rantaosayleiskaava (oikea alakulma).

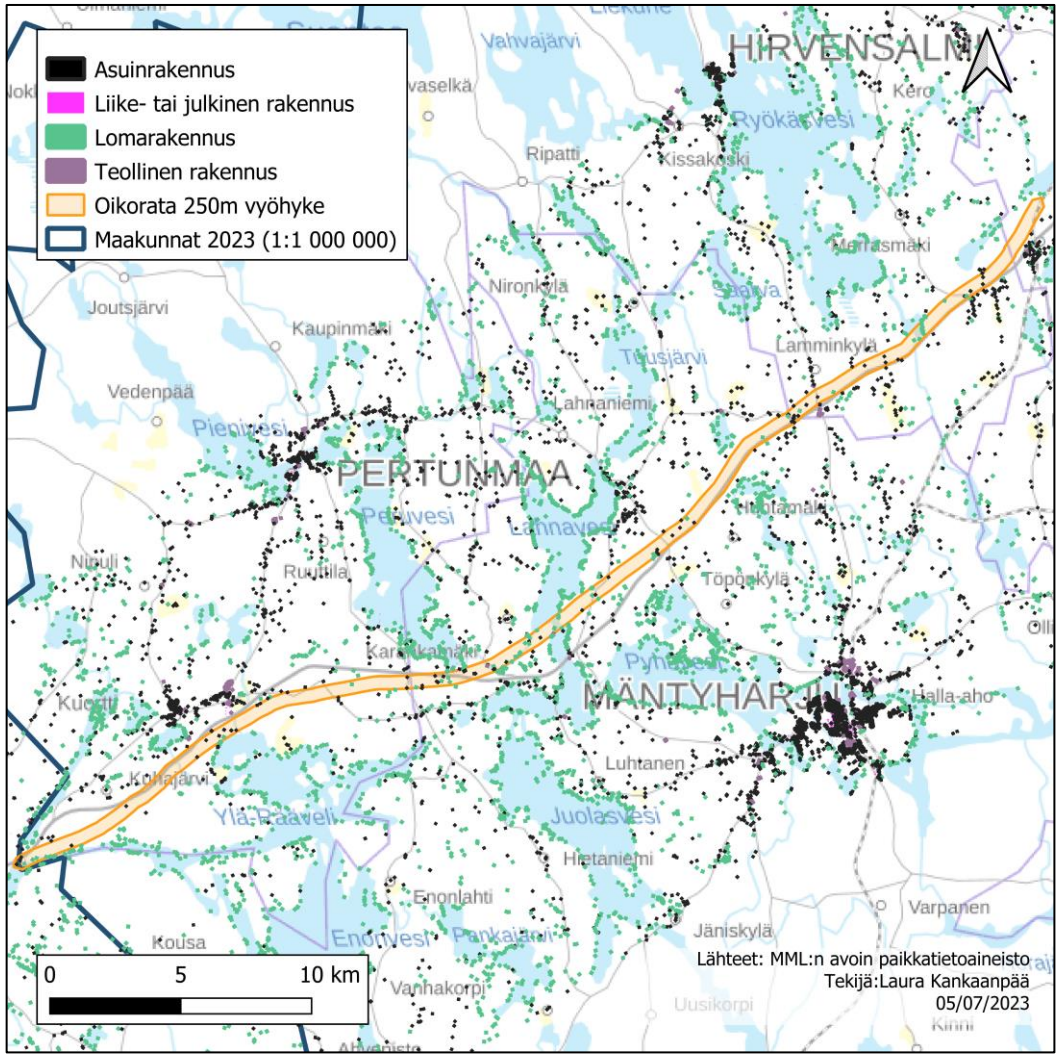
Hirvensalmen itäosan rantayleiskaava on tullut voimaan 2015 ja siinä on esitetty ohjeellinen oikoratalinjaus, joka kulkee kokonaisuudessaan maa- ja metsätalouden harjoittamiselle varatun alueen (M-merkintä) läpi. Linjatun oikoradan vaikutusalueella ei ole suunniteltu uutta rakentamista.

Kuortin taajaman osayleiskaavassa, joka on hyväksytty 2017, Lahti-Heinola-Mikkeli-oikorata kulkee myös pääosin M-alueella. Oikoradan vaikutusalueelle (250 m) osuu kuitenkin kaksi pientalovaltaista asuinaluetta sekä maatilojen talouskeskusten alue. Kaavassa on määrätty, ettei oikoratavarauksen alueelle tule osoittaa uutta rakentamista.

Toivola-Mynttilä-Puruvesi- rantaosayleiskaava on hyväksytty kunnanvaltuustossa vuonna 2002 ja siinä on määrätty, ettei uutta rakentamista saa osoittaa 200 metriä lähemmäksi oikoratavarauksen keskilinjaa. Oikoratavaraus on osoitettu suurimmilta osin M-alueelle, mutta se kulkee myös yhden pientalovaltaisen asuinalueen läpi.



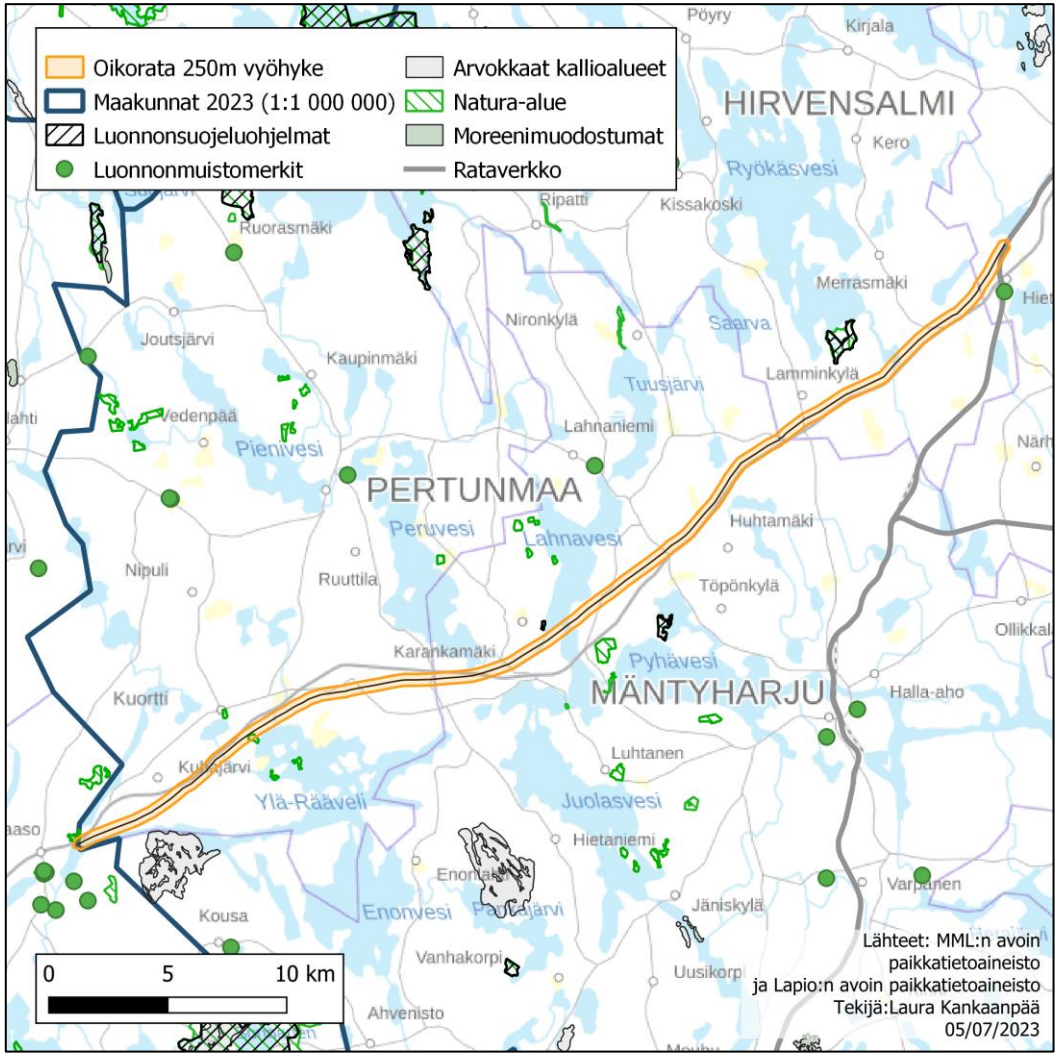
# Rakennukset




Oikoratalinjauksen vaikutusalueella on jonkin verran olemassa olevaa rakennuskantaa, pääosin asuin- ja lomarakennuksia.

# Luonnonarvokohteet

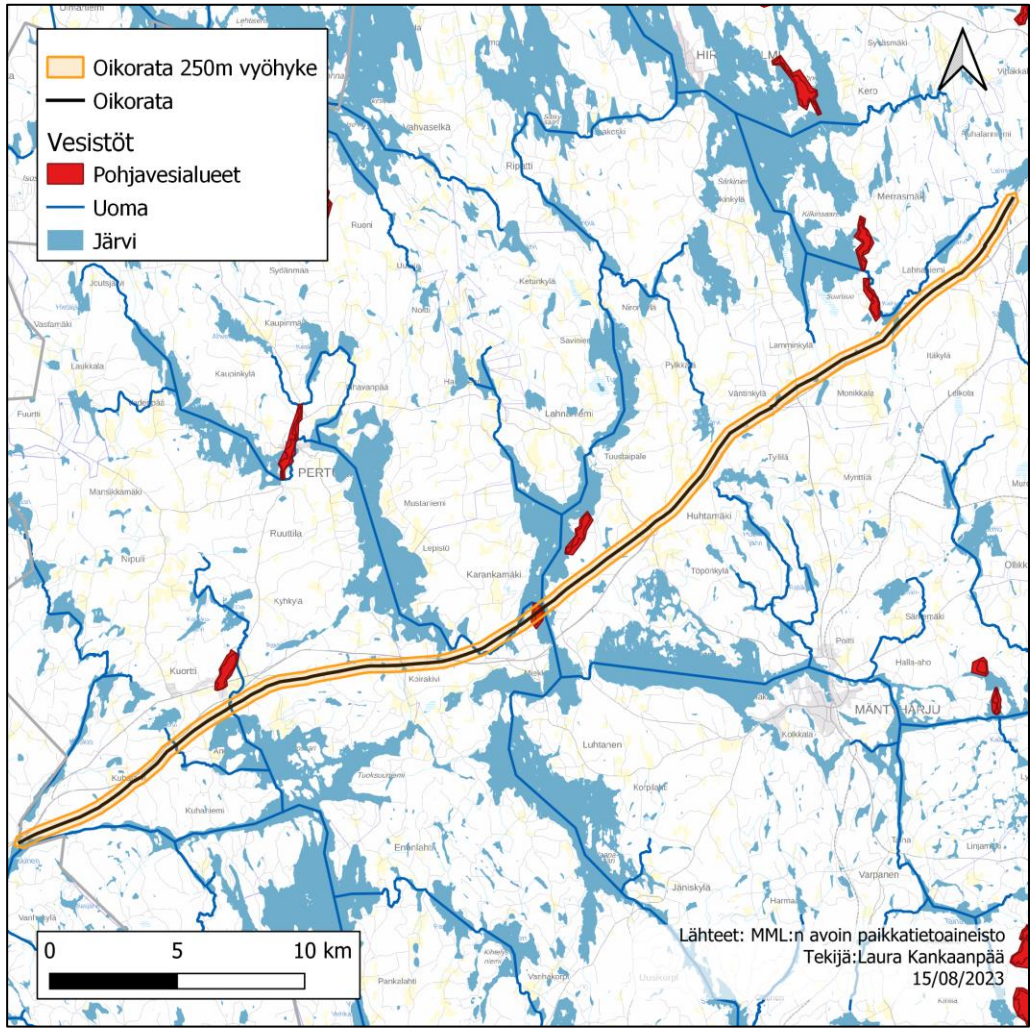
Ratalinjaukselle ja sen vaikutuspiiriin sjoittuvat vain Anettun ja Mäyrävuoren - Seppälänjoen metsien Natura-alueet.



# Pinta- ja pohjavedet

Rantalinjaus kulkee Luuminniemen pohjavesialueen läpi. Alue on luokiteltu veden hankinnan kannalta tärkeäksi pohjavesialueeksi. Luuminiemen vedenottamo on rakennettu vuonna 2000. Alle kilometrin etäisyydellä ratalinjasta sijaitsevat Kuortin, Umpilammen ja Tikanmäen pohjavesialueet. Näistä Kuortti ja Tikanmäki on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Umpilampi kuluu luokkaan muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue.

Radan tarkemmassa suunnitelmassa on selvitettävä Luuminiemen pohjavesialueeseen kohdistuvat vaikutukset, ja mm. radantarkempi sijoittuminen suhteessa vedenottamoon ja sekä suunnitella pohjaveden suojaustoimenpiteet.



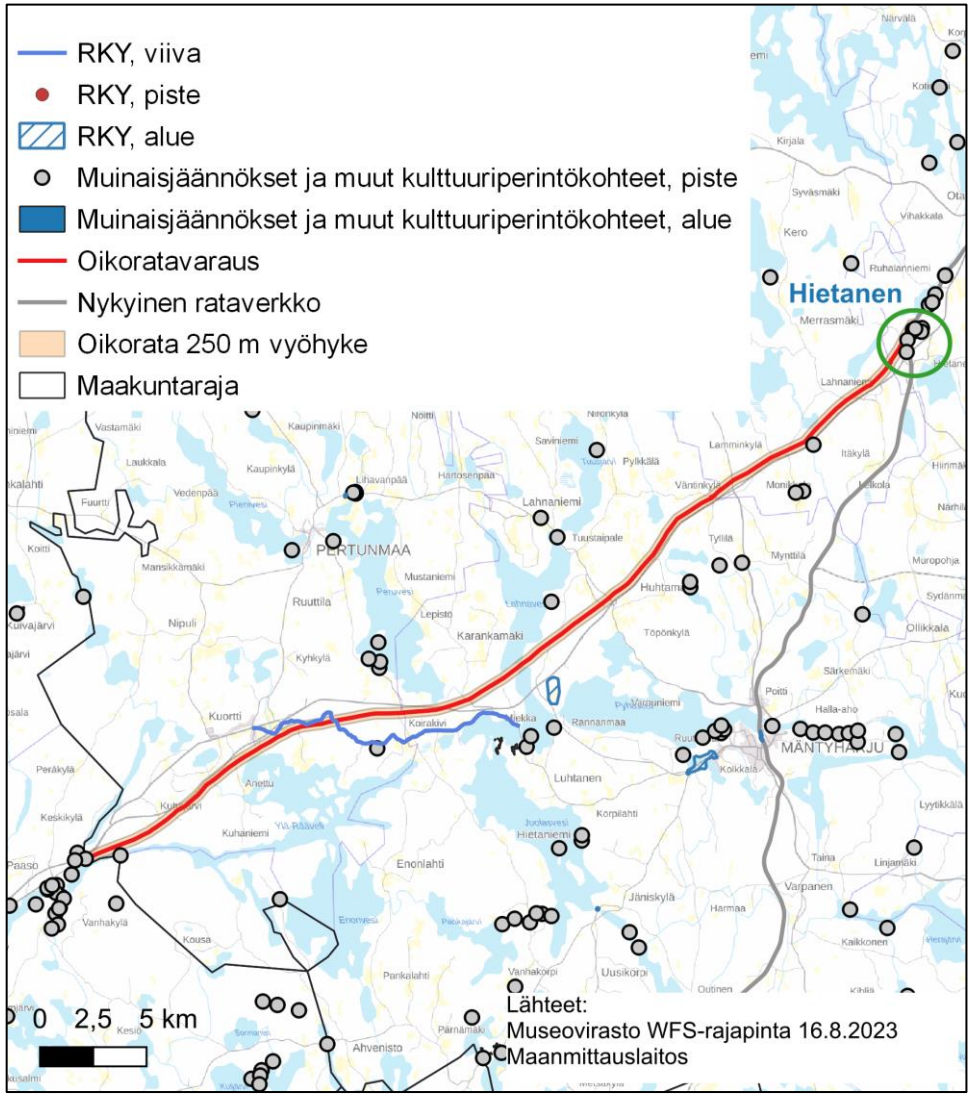
# Kulttuuriympäristö

Oikoratalinjauksen vaikutuspiirissä on rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) osalta vain Suuri Savon tie, joka risteää ratavarauksen kanssa sekä kulkee radan ja valtatien välissä noin neljän kilometrin matkan Kuortin pohjoispuolella.

Munaisjäännösalueita sijoittuu radan vaikutusalueelle 4 kappaletta. Näistä Eskonmäki, Kissakivi 1 ja Kissakivi 2 sijoittuvat Hietasen ympäristöön (vihreä ympärä oheisessa kartassa), jossa ratalinjaus erkanee nykyisestä ratalinjasta. Seppälän alue sijaitsee Etelä-Savon ja Päijät-Hämeen rajalle.

Muinaisjäännöskohteista Hietasen ympäristössä ja kaavavarauksen vaikutuspiirissä sijaitsevat Kissakivi 1 Soikkala 120, Soikkala 123 Eskonmäki Kissakivi 2. Seppälä sijoittuu Etelä-Savon maakunnan rajalle.

Hietasen alueen muinaismuistokohteista ja –alueista Eskonmäki jää oikoratavarauksen ja Viitostien väliseen maastoon, mikä tulee ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Muut Hietasen ympäristön muinaismuisto kohteet ja sijaitsevat valtatie itäpuolelle, joten ratavarauksen toteuttaminen ei vaaranna näiden säilymistä.



# 7. Rataosan tulevaisuusskenaariot

# Skenaarioiden muodostaminen

Skenaariotyö aloitettiin tarkastelemalla Suomen raideliikennejärjestelmää, sitä ohjaavien tekijöiden nykytilaa ja potentiaalisimpia skenaarioita nykyisiin ennusteisiin perustuen. Tavoitteena oli muodostaa kolme toisistaan poikkeavaa skenaariota, joista ensimmäiseksi valikoitui skenaario A, joka perustuu nykytilan mukaiseen jatkumoon. Skenaario C muodostettiin sidosryhmille pidetyssä työpajassa, missä työpajaan osallistuneet eri tahojen ja kuntien edustajat pääsivät vaikuttamaan muutostekijöiden suuntiin. Skenaario B pyrittiin muodostamaan skenaarioiden A ja C pohjalta niin, että seuraavassa luvun osassa esiteltävien muutostekijöiden suuntiin saataisiin eroavaisuuksia eri skenaarioissa. Jotta oikoradan kaavavarauksen ajantasaisuutta pyrittiin tarkastelemaan mahdollisimman monesta eri näkökulmasta, oli olennaista, että tulevaisuuden skenaarioiden välillä on mahdollisimman paljon variaatiota. Tämä pyrittiin tekemään kuitenkin niin, että muutostekijöiden suuntaa pystyttiin realistisesti perustelemaan. Tarkasteluajankohdaksi valikoitui vuosi 2040, sillä se on Etelä-Savon 3. vaihemaakuntakaavan tavoitevuosi.

**A. Nykyjatkumon mukainen tulevaisuus (BAU)**

Vuoden 2040 tilanne skenaariossa A perustuu valtakunnallisiin ennusteisiin, kuten esimerkiksi Tilastokeskuksen ja Traficomin ennusteisiin sekä jo tehtyihin päätöksiin. Muutostekijöiden kannalta tämä tarkoittaa sitä, että skenaariossa on otettu huomioon vain jo ennusteissakin huomioidut vaikutukset. Esimerkiksi poliittiset ohjauskeinot kulkutapasiirtymässä ja ilmastotavoitteiden saavuttamisessa pysyvät nykyisen kaltaisina, geopoliittinen tilanne pysyy ennallaan ja tavara- ja henkilöliikenteen volyymit kehittyvät Traficomin ennusteiden mukaisesti.

**B. Puolimatkalla kukoistukseen**

Skenaario B muodostettiin skenaarioiden A ja C pohjalta, jossa muutostekijöiden suunnat olisivat A- ja C- skenaarioiden eroavia. Skenaario toiveikas, eteenpäin katsova, muttei utopistinen. Esimerkiksi liikennepoliittisin keinoin voidaan puoltaa jonkin ratahankkeen toteuttamista, mutta toisaalta se ei automaattisesti tarkoita sitä, että liikennepolitiikalla ohjataan aktiivisesti kulkutapasiirtymää maanteiltä raiteille.

**C. Elinvoimaiset Savon radan varren kunnat**

Skenaariossa C vuosi 2040 on Savon maakuntien elinvoiman ja kasvun kannalta hyvin positiivinen. Skenaario muodostui työpajassa, kun muutostekijöitä ja niiden mahdollisia suuntia tarkasteltiin ja perusteltiin. Työpajaan osallistuneilla oli vahva ja hyvin yhtenäinen näkemys siitä, että muun muassa kaupungistuminen on tulevien vuosikymmenten aikana vahva trendi, geopoliittisen tilanteen ei tule antaa vaikuttaa liikaa Suomen liikennejärjestelmän kehittymiseen ja kehittyvillä raideliikenteen markkinoilla ja raideliikennejärjestelmällä voidaan kasvattaa raideliikenteen kulkutapaosuutta suhteessa muihin liikennemuotoihin.

# Skenaarioiden muutostekijät

| Muutostekijöiden suunnat | | |
|---|---|---|
| **Muutostekijät** | ***Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*** | ***Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*** |
| Ilmastotavoitteisiin vastaaminen | *Jos ilmastopolitiikka jatkuu nykyisenlaisena ilman proaktiivisuutta ja kulkumuotosiirtymää ei tueta Suomessa nykyistä enempää, vain harvat ratahankkeet tullaan toteuttamaan seuraavien vuosikymmenten aikana.* | *Kun ilmastopolitiikka on tiukempaa ja ohjauskeinot ovat järeämmät, tullaan esimerkiksi kotimaista maantie- ja lentoliikenteen verotusta nostamaan niin, että junalla matkustavien määrä tulee kasvamaan. Tässä tilanteessa tarvitaan myös uusia raideliikenneyhteyksiä.* |
| Geopoliittisen tilanteen vaikutus raideliikenteeseen | *Jos geopoliittiseen tilanteeseen tulisi merkittävä muutos, eli Venäjä lopettaisi sodan Ukrainassa, voisi myös Venäjän ja Euroopan maiden välinen kaupankäynti aueta ainakin joiltain osin. Tämä tarkoittaisi todennäköisesti ainakin sitä, että raakapuuta tultaisiin hankkimaan jatkossakin Venäjältä, kuten suurin osa siitä sotaa ennen hankittiin. Tämä vähentäisi tavaraliikenteen kuljetusvirtoja Savon radalla.* | *Geopoliittisen tilanteen pysyessä ennallaan, eli Venäjän ja Suomen välisen kaupan pysyessä suljettuna, raakapuuta hankitaan myös tulevaisuudessa pääosin kotimaan sisäisesti. Tämä on kasvattanut tavaraliikenteen kuljetusvirtoja muun muassa Savon radalla, mikä taas on haastanut rataverkon kapasiteetin välityskykyä.* |

| **Muutostekijät** | ***Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*** | ***Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*** |
|---|---|---|
| Kaupungistuminen Savon radan varrella | *Väestömuutoksen toteutuessa Savon radan varren suurimmissa kaupungeissa ennustetun laisena, on vuonna 2040 huomattavasti vähemmän potentiaalisia junamatkustajia, kuin nykypäivänä. Vaikka tavaraliikennettä olisikin enemmän, kapasiteetin välityskyky riittäisi nykyisellään.* | *Kaupungistuminen on ollut viime vuosikymmenten ajan voimistuva trendi. Kaupungistuminen tarkoittaa myös sitä, että väestö keskittyy lähemmäs suuria juna-asemia ja raideliikenteen solmukohtia. Myös Suomessa väestö on keskittynyt suurimpiin kaupunkeihin ja suurimmat kaupungit myös Savon radan varrella kasvavat tai väestömäärä on suhteellisen stabiili. Suurempi kysyntä kasvattaa tarjontaa ja toisinpäin.* |
| Matkailu ja mökkeily – matkat Savon radan ympäristöön | *Mökkeily ja matkailu on ollut kasvava trendi erityisesti Koronan jälkeen, ja ihmiset viettävät myös pidempiä aikoja vapaa-ajan asunnoillaan. Vaikka Savon radan ympäristössä on suuria mökkipaikkakuntia, ei ”last mile”-konsepti ole kehittynyt niin paljon, että mökille mökkeily tai muu vapaa-ajan matkustaminen kasvattaisi raideliikenteen matkustajamääriä.* | *Jatkuvasti kehittyvät yhteiskäyttöiset kulkuneuvot ja muut liikennepalvelut tulevat ratkaisemaan tulevaisuudessa ”last mile”-konseptiin liittyvät haasteet. Esimerkiksi suurin osa mökkimatkasta voidaan matkustaa junalla ja juna-asemalta mökille pääsee muun muassa edullisella yhteiskäyttöautolla. Kehittyvät ”last mile”- ratkaisut kasvattavat raideliikenteen matkustajamääriä Savon radalla ja uusille nopeammille yhteyksille on tarve.* |
| Teollisuuden investoinnit Savon radan vaikutusalueella | *Ratakuljetuksia etenkin käyttävä metsäteollisuus on taantunut Savon radan vaikutusalueella. Teollisuuden poistot ovat suuremmat kuin investoinnit Savon radan vaikutusalueella* | *Ratakuljetuksia hyödyntävä metsäteollisuus on kukoistaa alueella. Lisäksi vihreän siirtymän akkuteollisuus ja vetyteollisuus hyödyntävät ratakuljetuksia. Teollisuuden investoinnit ylittää huomattavasti poistot Savon radan vaikutusalueella.* |

| **Muutostekijät** | ***Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*** | ***Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*** |
|---|---|---|
| Kilpailun edistäminen raideliikenteessä | *Tulevaisuuden raideliikennemarkkinat eivät houkuttele uusia operaattoreita tai toimijoita raiteille, koska kysyntää ei ole riittävästi ja Suomen markkinat ovat pienet. Kun kysyntää ei ole tarpeeksi, ei tarjontakaan kasva ja toisinpäin.* | *2030-luvulla ostoliikennettä varten perustettava erillinen kalustoyhtiö kasvattaa tarjontaa Suomen raideliikennemarkkinoilla ja raideliikenteen hinnat ovat kilpailulliset kumipyöräliikenteeseen verrattuna. Jos myös suunniteltu TEN-T-verkko toteutetaan, avautuvat ovet myös Euroopan laajuisille markkinoille. Nämä tekijät kasvattavat kysyntää ja herättävät tarpeen uusille raideyhteyksille.* |
| Tavaraliikenteen volyymit ja ratakapasiteetin välityskyky | *Suomen rataverkon tavaraliikenteen kuljetusvirrat voivat muuttua eri tekijöistä johtuen hyvinkin nopeasti. Jos esimerkiksi Venäjän hyökkäyssota loppuisi ja raakapuuta materiaalina hyödyntäviä tehtaita perustettaisiin lisää Länsi-Suomeen, Savon radan tavaraliikenteen kuljetusvirrat romahtaisivat nykyisestä. Uusille Savon radan kapasiteettia kasvattaville hankkeillekaan ei olisi tässä tilanteessa tarvetta.* | *Raakapuun kuljetusvirtojen pysyessä ennallaan tai kasvaessa nykyisin ruuhkaisilla rataosuuksilla voi synnyttää jo tarpeen uusille ratakapasiteettia kasvattaville yhteyksille. Kun tähän lisätään esimerkiksi teollisuuden investointien kasvattaminen, kuten tehtaiden perustaminen nykyisin välityskyvyn rajoilla olevien rataosuuksien varrelle, ei nykyinen rataverkon välityskyky tule riittämään. Näin ollen tarvitaan uusia raideyhteyksiä.* |
| Henkilöjunaliikenteen houkuttelevuus Savon radalla | *Traficomin liikenne-ennusteiden mukainen tai heikompi henkilöjunaliikenteen kehitys ei tue uusien raideyhteyksien kehittämistä Etelä-Savon ja Päijät-Hämeen välille.* | *Jos eri muutostekijät, kuten matkailu- ja mökkeily, kaupungistuminen, liikennepolitiikan ohjauskeinot ja kilpailun edistäminen raideliikenteessä kehittyvät raideliikenteen kulkumuoto-osuutta kasvattavaan suuntaan, myös henkilöjunaliikenteen houkuttelevuus Savon radalla paranee. Kun matkustaminen junalla on houkuttelevampaa, myös matkustajamäärät luonnollisesti kasvavat.* |

# Sidosryhmätyöpaja

Yhtenä osana Lahti-Heinola-Mikkeli-oikoradan ajantasaisuuden arviointia oli sidosryhmille pidetty skenaariotyöpaja lokakuussa 2023 Mikkelissä. Työpajan tarkoituksena oli kartoittaa oikoradan varrella sijaitsevien maakuntien ja kuntien edustajien sekä Suomen raideliikenteen toimijoiden näkemyksiä vaihtoehtoisista Etelä-Savon tulevaisuuden muutostekijöistä, jotka vaikuttavat oikoradan kaavavarauksen säilyttämiseen. Sidosryhmätyöpajaan osallistuivat Etelä-Savon- ja Päijät-Hämeen maakuntaliittojen ja kuntien sekä viranomaisten (Väylävirasto) että VR:n edustajia.

Työpajassa esiteltiin ensin Savon radan nykytilaa, muutostekijät skenaarioiden taustalla ja nykytilan mukainen skenaario A. Tämän jälkeen ryhmä jaettiin kahteen pienryhmään, joissa ensimmäisenä tehtävänä oli pohtia yksin, mitkä muutostekijät ovat oikoratavarauksen kannalta vaikuttavimpia ja tärkeimpiä. Seuraavassa vaiheessa jokainen esitteli valitsemansa muutostekijät ja perustelut sille, miksi juuri nämä tekijät ovat heidän mielestään tärkeimpiä. Seuraavaksi valittiin kolme pienryhmässä eniten esiin noussutta muutostekijää, jotka esiteltiin koko ryhmälle. Tärkeimpänä oikoratavarauksen säilyttämiseen vaikuttavana tekijänä nousi esiin **tavaraliikenteen volyymit ja ratakapasiteetin välityskyky**. Tätä perusteltiin sillä, että uusi raideyhteys tulisi ratkaisemaan nimenomaan tavaraliikenteen volyymeiden välityskykyyn liittyviä haasteita, ja ilman kunnossa olevia ja toimivia raideyhteyksiä ei ole myöskään toimivaa tavaraliikennettä. Lahti-Heinola-Mikkeli oikorata siirtäisi pääosan kaukoliikenteestä Mikkeli-Kouvola-väliltä oikoradalle, jolloin ratakapasiteettiä vapautuisi tavaraliikenteelle.

Toiseksi tärkeimpänä muutostekijänä pidettiin **kaupungistumista** ja väestökehitystä Savon radan varrella. Jos väestö kasvaa suurimmissa Savon radan varrella sijaitsevissa kaupungeissa, tarvitaan toimivia raideliikenneyhteyksiä erityisesti Suomen suurimpien kaupunkien välillä. Jotta yhteysväleille saataisiin lisää ja pysyviä käyttäjiä, pitää niiden olla muun muassa mahdollisimman luotettavia, nopeita ja helppoja.

Työpajassa muodostettiin kahden valmiin skenaarion ja muutostekijöiden avulla kolmas skenaario, joka on esitetty seuraavilla sivuilla skenaariona C.

# A. Nykytilan mukainen tulevaisuus

## Ilmastotavoitteisiin vastaaminen

Liikenteen hiilidioksidipäästöjen vähentämisessä keskeisessä roolissa sähköistymisen ja muiden vaihtoehtoisten käyttövoimien lisäksi on kulkutapasiirtymä maanteiltä rautateille. Tätä edistetään muun muassa ratahankeyhtiöitä tukemalla ja autoilua verottamalla. Valtion väyläverkon investointiohjelmassa vuosille 2023–2030 rataverkon kehittämisen talouskehys on 1 469 milj. euroa. Tästä rataverkon välityskykyä parantaviin ratahankkeisiin, eli poikittaisyhteyksiin maakuntakeskusten välillä on varattu 348 milj. euroa. Toisaalta esimerkiksi Etelä-Savon tärkeille rataverkon kehittämishankkeille ei ole varattu väyläverkon investointiohjelmassa rahoitusta käytännössä lainkaan, vaikka tarve esimerkiksi Kouvola-Kuopio-radan parantamiselle on ilmeinen.

Valtio tukee ostojen kautta myös kotimaan sisäistä lentoliikennettä, mikä kertoo valtion tämän hetkisistä ohjauskeinoista hiilineutraaliuden saavuttamisessa. Valtio tukee esimerkiksi yhtä ostettua junamatkaa noin neljällä eurolla matkustajaa kohden, mutta kotimaan ostetun lentoliikenteen suora tuki oli marraskuun 2022 ja kesäkuun 2023 välillä noin 96 euroa matkustajalta.

Tämän hetkisiin ilmastopolitiikan ohjauskeinoihin perustuen muun muassa ratahankkeisiin ei ole varattu riittävästi rahaa valtion budjetissa, kulkutapasiirtymää ei tueta merkittävästi, sähkökäyttöisten ajoneuvojen määrä kasvaa maanteillä ja junalippujen hinnat tulevat nousemaan. Nämä tekijät puoltavat vain hyvin harvojen ratahankkeiden edistämistä tai toteuttamista.

## Geopoliittisen tilanteen vaikutus raideliikenteeseen

Rataverkon liikennevirrat ovat muuttuneet vuoden 2022 aikana merkittävästi, kun Venäjä hyökkäsi Ukrainaan ja kuljetukset itärajalla loppuivat lähes kokonaan. Vuonna 2021 Suomen ja Venäjän väliset kuljetukset olivat 39% Suomen rataverkon tavaraliikenteestä ja nyt niiden ennustetaan loppuvan kokonaan vuoden 2023 loppuun mennessä. Näiden kuljetusvirtojen loppuminen on kasvattanut esimerkiksi Savon radan ja Karjalanradan kuljetusvirtoja merkittävästi ja pullonkaulat ovat siirtyneet liikennejärjestelmässä eri paikkoihin.

***Ilmastotavoitteisiin vastaaminen***

***Geopoliittisen tilanteen vaikutus raideliikenteeseen***

*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# A. Nykytilan mukainen tulevaisuus

### Kaupungistuminen Savon radan varrella

Tilastokeskuksen väestöennusteisiin perustuen väestö tulee vähenemään kaikissa Etelä-Savon kunnissa ja kaupungeissa vuoteen 2040 mennessä. Oikoradan varrella olevissa kunnissa väestöennusteet ovat seuraavanlaiset: Mäntyharju 4 855 (-16 %), Pertunmaa 1 464 (-13 %), Hirvensalmi 1 958 (-9 %) ja Mikkeli 48 340 (-8 %). Kun väestöennuste on laskeva, myös potentiaalisten junamatkustajien määrä on tulevaisuudessa pienempi. Toisaalta kotimaan matkailu ja mökkeily ovat lisääntyneet jatkuvasti ja niiden ennustetaan lisääntyvän myös tulevaisuudessa. Tämä saattaa kasvattaa jonkin verran potentiaalista Lahti-Heinola-Mikkeli-oikoradan matkustajamäärää, mutta sillä ei ole merkittävää vaikutusta. Todennäköisesti suurin osa matkailijoista ja mökkeilijöistä käyttäisivät junan sijaan matkustamiseen henkilöautoa.

### Matkailu ja mökkeily – matkat Savon radan ympäristöön

Vaikka matkailu ja mökkeily ovat Savon maakunnissa erittäin tärkeitä elinvoimaa ja vetovoimaa tuovia tekijöitä, ei niillä ole suurta vaikutusta henkilöjunaliikenteeseen. Useimmat vapaa-ajan asunnot sijaitsevat kaukana raideliikenteen asemista, jolloin ilman jatkoyhteyksiä junaliikenne ei sovellu matkantarkoitukseen. Lisäksi ns. last mile –ratkaisuja on haastava toteuttaa markkinaehtoisesti, kun vapaa-ajan asunnot sijaitsevat hajallaan erittäin laajalla vesistöjen erottamilla alueilla.

Matkailun ja mökkeilyn positiivinen kehitys ei perustele oikoradan kaavavarauksen säilyttämistä ilman innovatiivisia last mile –ratkaisuja matkailun ja mökkeilyn tarpeisiin.

***Kaupungistuminen Savon radan varrella***

***Matkailu ja mökkeily -matkat Savon radan ympäristöön***

*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# A. Nykytilan mukainen tulevaisuus

### Kilpailun edistäminen raideliikenteessä

Suomessa on ollut käytössä vuodesta 2010 lähtien ”Open Access”-malli, joka tarkoittaa sitä, että sekä tavara- että henkilöliikenteessä uuden liikennöijän markkinoille tulon. Uuden liikennöijän markkinoille tulo edellyttää kuitenkin uudesta palvelusta ilmoittamisen rautatiealan sääntelyelimelle 18 kk ennen palvelun aloittamista. Tämä ei ole vaikuttanut merkittävästi kilpailuun rautatiemarkkinoilla ja rautatieliikenteessä toimiikin tällä hetkellä ainoastaan kolme rautatieyritystä: VR, Fenniarail Oy ja North Rail Oy. Henkilöliikenteessä ainut operaattori on tällä hetkellä VR, mutta henkilöliikenteen kilpailun edellytykset todennäköisesti paranevat 2030-luvulla, kun perustetaan erillinen kalustoyhtiö ostoliikennettä varten. Tällä ei ole kuitenkaan merkittävää vaikutusta suoraan raideliikenteen houkuttelevuuteen, eikä näin ollen myöskään raideliikennemääriin ja nykyisen rautatieverkon välityskyvyn riittävyyteen. Vaikka kilpailu lisäisi tarjontaa, ei kysyntää välttämättä ole tarpeeksi, jotta Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle olisi perusteet.

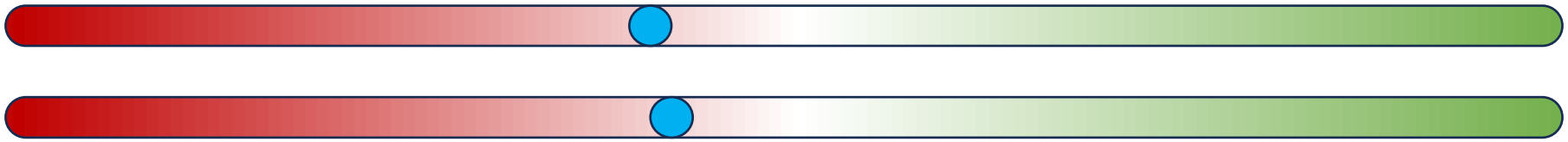
### Teollisuuden investoinnit Savon radan vaikutusalueella

Savon radalla kulkee erittäin paljon raakapuukuljetuksia Savon maakunnista ja Kainuun alueelta Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan metsäteollisuuden tuotantolaitosten tarpeisiin. Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa on paljon myös taantuvaa metsäteollisuutta, kuten paperiteollisuutta. Tällä hetkellä rautatieliikenteen operaattorien mukaan ratakapasiteettiä riittää toistaiseksi vielä kuljetustarpeisiin raakapuukuljetusten suuresta kasvusta huolimatta.

Kymenlaaksossa on vireillä ja suunnitteilla muutamia akkuteollisuuden merkittäviä investointihankkeita. Näistä hakkeista ei ole tehty vielä investointipäätöksiä. Kymenlaaksoon sijoittuva akkuteollisuus voisi hyödyntää mahdollisesti Talvivaaran raaka-aineita, mikä mahdollisesti voisi hieman kasvattaa Savon radan kuljetuksia.

***Kilpailun edistäminen raideliikenteessä***

***Teollisuuden investoinnit Savon radan vaikutusalueella***



*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# A. Nykytilan mukainen tulevaisuus

### Tavaraliikenteen volyymit ja ratakapasiteetin välityskyky

Tavaraliikenteen kuljetusvirrat tulevat ennusteiden (Traficom, 2022) mukaan pienenemään koko Suomessa vuoteen 2030 mennessä, mutta samalla kuljetusvirrat painottuvat rataverkolla eri tavalla, kuin nykypäivänä. Esimerkiksi Karjalanradan ja Savon radan raakapuukuljetusten määrä on jo nyt lisääntynyt ja sen ennustetaan vielä lisääntyvän, kun raakapuun hankinta tapahtuu Venäjän sijaan pääosin kotimaasta. Jos tavaraliikenteen kuljetusvirrat siis kasvavat Savon radalla ennusteiden mukaisesti, voi nykyisen radan välityskyky olla riittämätön, jolloin uudelle radalle voisi olla perusteet. Tämän perusteella myös kaavavaraukselle olisi siis perusteet.

### Henkilöjunaliikenteen houkuttelevuus Savon radalla

Traficomin (2022) valtakunnallisten liikenne-ennusteiden mukaan kaukoliikenteen matkojen määrä palaisi vuonna 2040 noin vuoden 2019 tasolle. Lahti-Kouvola-välillä tehtäisiin noin 2,5 miljoonaa matkaa ja Kouvola-Mikkeli-välillä noin 700 000 matkaa vuosittain. Matkustajaliikenteen kannalta nykyisten rataosien kehittäminen riittäisi kapasiteetin osalta, mutta myös Savon radalla lisääntyneillä tavaraliikenteen kuljetusvirroilla on vaikutus henkilöliikenteenkapasiteetin riittävyyteen. Jos kaukoliikennemäärät palaisivat koronapandemiaa edeltäneelle tasolle ja tavaraliikenteen kuljetusvirrat Savon radalla kasvaisivat entisestään, voisi lisäkapasiteetille olla tarvetta pullonkaulojen välttämiseksi. Lisäkapasiteetin tarve ei olisi kuitenkaan suoraan riippuvainen henkilöjunaliikenteen kehityksestä.

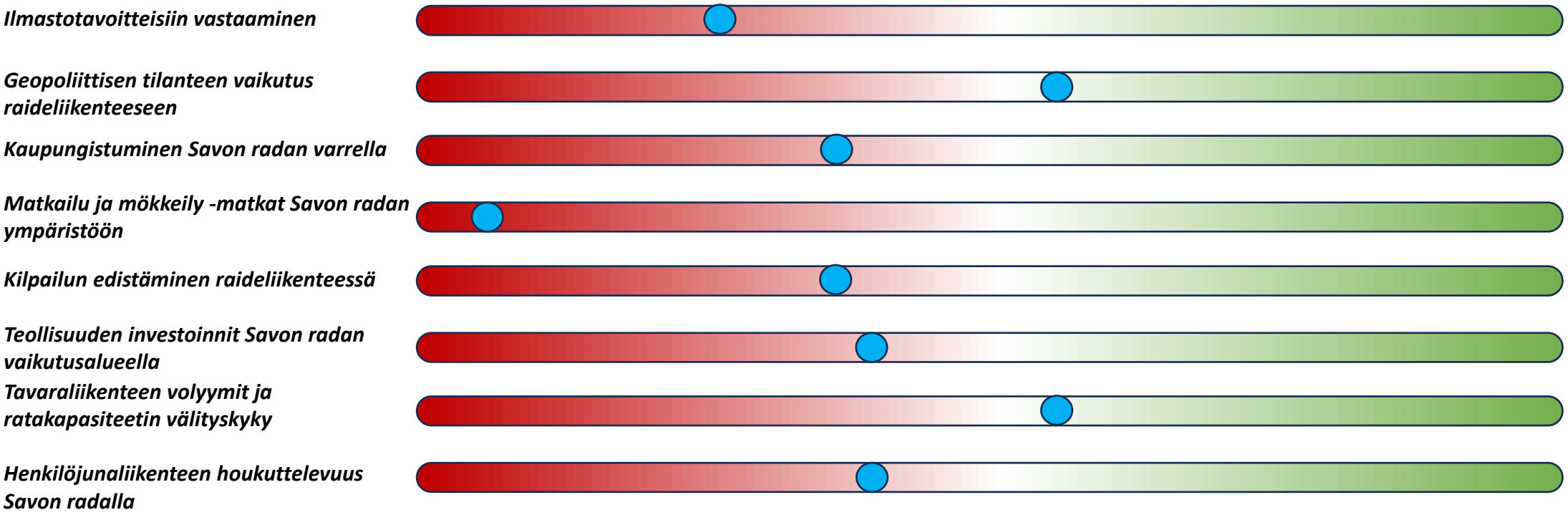
***Tavaraliikenteen volyymit ja ratakapasiteetin välityskyky***

***Henkilöjunaliikenteen houkuttelevuus Savon radalla***

*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# A. Nykytilan mukainen tulevaisuus - yhteenveto




**Yhteenveto**

Skenaariossa A muutostekijöiden suunta jatkuu nykyisen mukaisesti eivätkä esimerkiksi poliittiset päätökset tai ohjauskeinot vaikuta muutostekijöiden suuntiin merkittävästi. Tällainen tulevaisuus tarkoittaisi sitä, ettei muun muassa ilmastotavoitteisiin vastaaminen, kaupungistuminen, kilpailun edistäminen raideliikenteessä tai henkilöjunaliikenteen houkuttelevuus Savon radalla kasvata junamatkustajien määrää niin, että uusia raideyhteyksiä kannattaisi toteuttaa. Myöskään tavaraliikenteen määrien ei ennusteta kasvavan nykytilanteeseen verrattuna merkittävästi geopoliittisen tilanteen tai teollisuuden investointien johdosta. Nykytilan mukaisessa tulevaisuudessa, missä vaikuttavat ainoastaan jo tehdyt päätökset nykyinen Savon radan kapasiteetin välityskyky tulee riittämään myös tulevaisuudessa.

# B. Puolimatkalla kukoistukseen

### Ilmastotavoitteisiin vastaaminen

Ilmastotavoitteet korostuvat jatkuvasti enemmän päätöksenteossa kaikilla aloilla ja osa-alueilla, myös liikennepolitiikassa. Koska ilmastotavoitteet ovat usein todella kunnianhimoisia, menee niiden saavuttamiseenkin useita vuosia ja jopa vuosikymmeniä. Euroopan unioni on asettanut Suomelle 39 % päästövähennystavoitteen vuoteen 2030 mennessä vertailuvuoden ollessa 2005. Liikenteen päästöjen osalta Suomen tavoitteena on puolittaa päästöt vuoteen 2030 mennessä ja olla liikenteen osalta hiilineutraali vuonna 2045. Tavoitteiden saavuttamisessa painotetaan sähköisten (erityisesti henkilöautojen) ja muiden uusiutuvilla polttoaineilla toimivien ajoneuvojen osuutta. Nykyiset liikennepoliittiset ohjauskeinot eivät siis aktiivisesti ohjaa kulkumuotosiirtymää rautateille, mutta esimerkiksi tänä vuonna valtio on budjetoinut tietyille ratahankeyhtiöille merkittäviä summia rahaa, mikä taas edistää osittain kulkumuotosiirtymää alueellisesti. Esimerkiksi Turun tunninjunan suunnitteluun budjetoidut rahat saattavat edistää ilmastotavoitteiden saavuttamista, mutta niillä ei ole vaikutusta yleisesti kulkutapasiirtymään suuremmassa mittakaavassa. Ilmastotavoitteisiin vastaamisella ei siis välttämättä ole suurta vaikutusta siihen, onko oikoradan kaavavaraukselle perusteita.

### Geopoliittisen tilanteen vaikutus raideliikenteeseen

Suomen ja Venäjän välinen raideliikenne on vähentynyt jo vuoden 2022 aikana merkittävästi, kun Venäjä hyökkäsi Ukrainaan ja se on vähentynyt entisestään vuonna 2023. Geopoliittisen tilanteen seurauksena kaupankäynti Venäjän ja EU-maiden välillä loppui lähes kokonaan ja esimerkiksi Venäjältä tuotu raakapuu on korvattu suurimmilta osin kotimaisella ja Baltian maista tuodulla. Tämä on kasvattanut tavaraliikenteen kuljetusvirtoja Savon radalla parin vuoden ajan. On kuitenkin todella vaikeaa ennustaa, kuinka kauan tällainen geopoliittinen tilanne tulee vielä jatkumaan ja mitkä ovat seuraukset, jos sota Ukrainassa loppuisi. Jos ajatellaan tilannetta, missä sota on loppunut on todennäköistä, että Suomen ja Venäjän välinen kauppa palautuisi ainakin osittain. Koska suurin osa Suomessa käytetystä raakapuusta on hankittu Venäjältä ennen vuotta 2022, voidaan olettaa, että osa näistä kuljetusvirroista palautuisi ennalleen sodan jälkeen. Tämä taas vaikuttaisi Savon radan tavaraliikenteenvirtoihin laskevasti ja näin ollen Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ei olisi niin vahvoja perusteita.

***Ilmastotavoitteisiin vastaaminen***

***Geopoliittisen tilanteen vaikutus raideliikenteeseen***

*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# B. Puolimatkalla kukoistukseen

### Kaupungistuminen Savon radan varrella

Vaikka kaupungistuminen onkin ollut myös Suomessa trendi jo useamman vuosikymmenen ajan, ei väestönkasvua ole tapahtunut viimeiseen kymmeneen vuoteen, kuin yhdessä Savon radan varrella sijaitsevista suurimmista kaupungeista. Kuopio on ainut kaupunki, jonne pysyviä asukkaita on tullut lisää vuosittain 0,5-1 % edelliseen vuoteen verrattuna vuosien 2008-2022 välillä. Toisaalta taas esimerkiksi Mikkelissä ja Varkaudessa väestö on vähentynyt muutamaa vuotta lukuun ottamatta viimeisen kymmenen vuoden ajan, mutta vain noin 1 % vuosittain. On hyvin todennäköistä, että väestökehitys jatkuu Savon radan varrella sijaitsevilla paikkakunnilla hyvin samantapaisena, eikä tällainen väestökehitys ainakaan tue uusien raideyhteyksien toteuttamista. Muutoksella ei ole myöskään kovin vahvoja perusteita kaavavarauksen poistamiseksi, mutta viime vuosikymmenten väestönkehitys ja väestöennusteet puoltavat enemmän tätä.

### Matkailu ja mökkeily – matkat Savon radan ympäristöön

Yhä useampi asuu osan vuodesta maalla ja myös siellä vietetyn ajan määrä on pidentynyt erityisesti pandemian seurauksena. Mökkibarometrissa 2021 vapaa-ajanasunnon yöpymisvuorokausien määrä oli vuonna 2020 keskimäärin 103,5 vuorokautta kyselyyn vastanneiden kesken. Keskimääräiset yöpymisvuorokaudet olivat vuonna 2016 78,5 vuorokautta ja vuonna 2019 89,7 vuorokautta, eli vapaa-ajanasunnoilla vietetyn ajan määrä on kasvanut huimasti viime vuosien aikana. Sen on ennustettu myös jatkossa kasvavan monipaikkaisen- ja mobiilityön kasvun seurauksena. Näillä asioilla on varmasti jonkin verran vaikutusta potentiaalisiin kaukojunaliikenteen matkustajiin välillä Lahti-Mikkeli, mutta sillä ei voida myöskään täysin perustella oikoratavarauksen ajantasaisuutta.

***Kaupungistuminen Savon radan varrella***

***Matkailu ja mökkeily -matkat Savon radan ympäristöön***

*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# B. Puolimatkalla kukoistukseen

### Kilpailun edistäminen raideliikenteessä

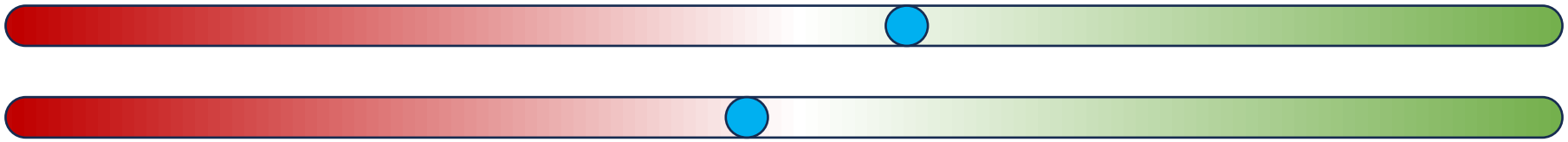
Jos Lahti-Heinola-Mikkeli-oikoradan kaavavaraus säilytetään, voi se itsessään lisätä kilpailua raideliikenteessä tarjontaa lisäämällä. Raideliikennemarkkinat ovat Suomessa houkuttelevammat, kun joidenkin raideyhteyksien toteuttaminen on byrokratian osalta nopeampaa ja potentiaalinen raideliikenneverkko on helpommin toteutettavissa tarpeen vaatiessa. Jos kaavavaraus poistettaisiin vaihemaakuntakaavan yhteydessä, jouduttaisiin tähän mennessä tehty työ tekemään uudestaan ja potentiaalinen rataverkko ei olisi niin houkutteleva esimerkiksi operaattoreiden tai kalustoyhtiöiden kannalta. Tällaisessa skenaariossa oikoratavarauksen säilyttäminen maakuntakaavassa olisi perusteltua.

### Teollisuuden investoinnit Savon radan vaikutusalueella

Ratakuljetuksia etenkin käyttävä metsäteollisuus on taantunut Savon radan vaikutusalueella. Teollisuuden poistot ovat suuremmat kuin investoinnit Savon radan vaikutusalueella eli etenkin Kymenlaaksossa, kun paperikoneet ovat sammuneet alueella, eikä niiden tilalle ole syntynyt uutta teollista massatuotantoa.

***Kilpailun edistäminen raideliikenteessä***

***Teollisuuden investoinnit Savon radan vaikutusalueella***



*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# B. Puolimatkalla kukoistukseen

### Tavaraliikenteen volyymit ja ratakapasiteetin välityskyky

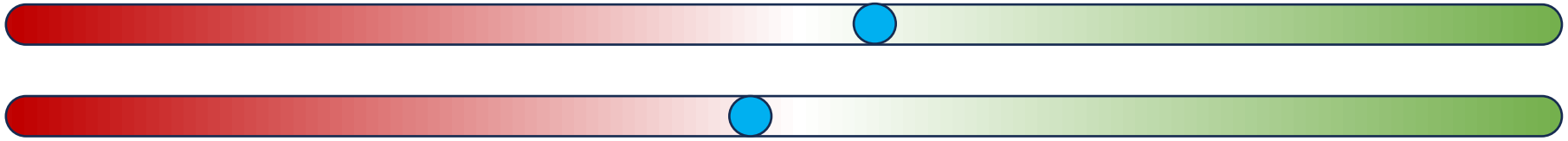
Kuten edellisessä skenaariossa tuotiin esiin, tavaraliikenteen kuljetusvirrat ovat kasvaneet Savon radalla kahden viimeisen vuoden aikana merkittävästi johtuen pääosin raakapuu-kuljetusten lisääntymisestä rataosuudella. Kotimaiselle raakapuulle voi olla tulevaisuudessa vielä entistä enemmän käyttöä, jos esimerkiksi akkujen valmistamisessa voidaan hyödyntää tulevaisuudessa puuta. KotkaHamina-satamaan on siis suunniteltu Euroopankin mittakaavassa suurta akkutehdasta, jonne kuljetetaan valmistusmateriaalia myös raiteita pitkin. Lisäksi akkujen valmistamiseen tarvittavaa malmia kuljetettaisiin tehtaille todennäköisesti myös Savon radalla. Tavaraliikenteen kuljetusvirtojen kasvu siis perustelee kaavavarauksen säilyttämistä kaavassa.

### Henkilöjunaliikenteen houkuttelevuus Savon radalla

Vaikka henkilöjunaliikenteelle ei tule olemaan Savon radalla tämän hetkisten ennusteiden perusteella kasvavaa kysyntää, ei se suoraan tarkoita sitä, että kaavavaraus tulisi poistaa maakuntakaavasta. Todennäköisesti raideliikenteen matkustajamäärät tulevat pysymään pitkälti nykyisenlaisina ja tavaraliikenteen kuljetusvirtojen muutokselle on huomattavasti enemmän vaikutusta rataverkon kapasiteetin riittävyyteen. Jos siis henkilöjunaliikenteen osalta ei tapahdu muutoksia, ei myöskään sen houkuttelevuudella Savon radalla ole merkittävää vaikutusta siihen kannattaako oikoratavaraus kaavassa säilyttää vai ei.

***Tavaraliikenteen volyymit ja ratakapasiteetin välityskyky***

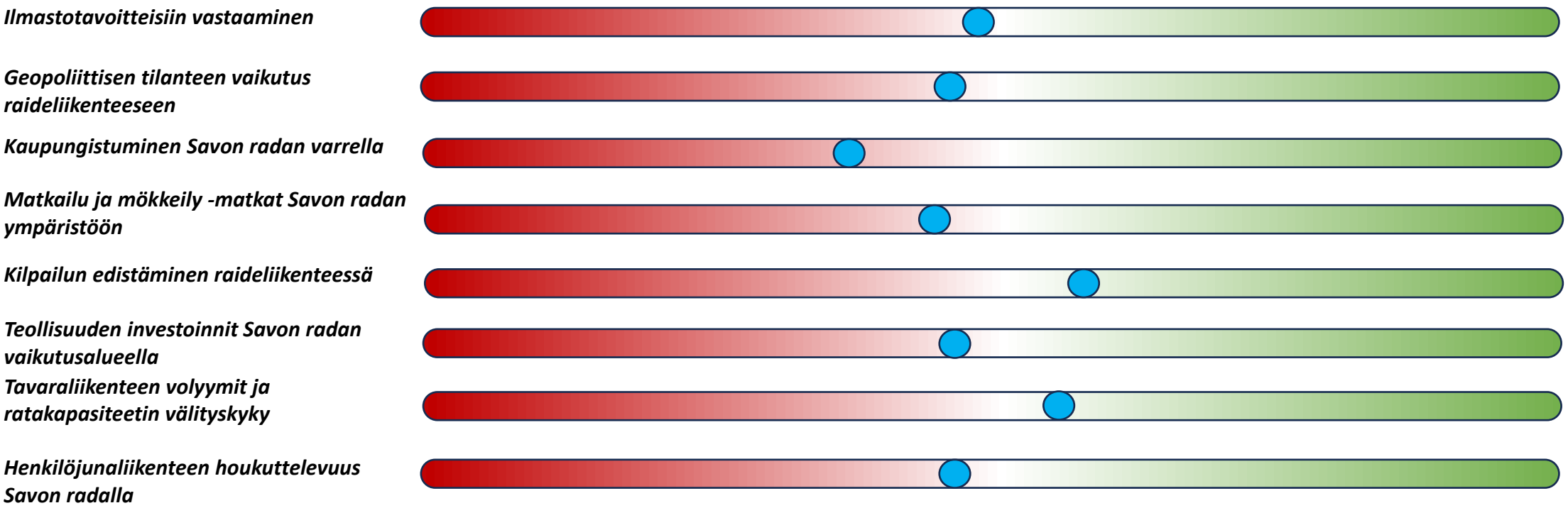
**Henkilöjunaliikenteen houkuttelevuus Savon radalla**



*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# B. Puolimatkalla kukoistukseen - yhteenveto




**Yhteenveto**

Skenaariossa B muutostekijöiden kehityssuunnat eivät varsinaisesti perustele oikoratavarauksen säilyttämistä tai kaavasta poistamista. Esimerkiksi nykyisillä liikennepolitiikan ohjauskeinoilla edistetään ilmastotavoitteiden saavuttamista myös raidehankkeita tukemalla, mutta nimenomaan Itä-Suomen raidehankkeisiin ei ole varattu rahaa valtion alustavassa budjetissa tällä hallituskaudella. Tämä ei kuitenkaan suoraan tarkoita sitä, etteikö esimerkiksi seuraavalla hallituskaudella voitaisi tukea ratahankkeita myös Itä-Suomessa ja etteikö Lahti-Heinola-Mikkeli-oikoradan suunnittelu voisi edetä. Lähes kaikkien muutostekijöiden suunnat voivat muuttua hyvinkin nopeasti, eikä niiden perusteella voida täysin arvioida oikoratavarauksen ajantasaisuutta.

# C. Elinvoimaiset Savon radan varren kunnat

### Ilmastotavoitteisiin vastaaminen

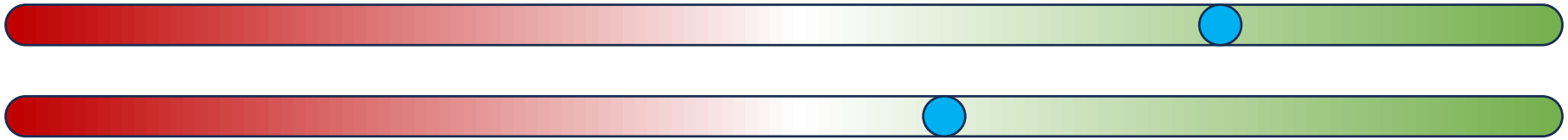
EU:n ilmastotavoitteet ovat todella kunnianhimoisia ja näihin vastaamiseksi myös Suomen tulee sitoutua päästövähennys- ja hiilineutraaliustavoitteisiin. Tavoitteiden saavuttaminen vaatii Suomelta suuria investointeja myös liikennejärjestelmän osalta, jotta ympäristöystävällisemmät liikkumis- ja kuljetusmuodot voisivat todella kilpailla kumipyöräliikenteen kanssa. Saavutettavuutta erityisesti alueilla, joissa väestörakenne on tiivis tulee kehittää entisestään, jotta näiltäkin alueilta pääsisi liikkumaan yksityisautoilun sijaan esimerkiksi raiteita pitkin. Savon radan varrella on kaupunkeja, jotka ovat Suomen 20. suurimman kaupungin joukossa, kuten Kuopio, Mikkeli ja Kouvola. Kulkumuotosiirtymän kannalta on olennaista parantaa yhteyksiä muun muassa näihin ja näistä kaupungeista muualle Suomeen, jotta raiteille voitaisiin siirtää myös tulevaisuudessa enemmän tavaraliikennettä ja henkilöliikennettä. Pelkkä autokannan sähköistyminen ei ole siis ratkaisu ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi, vaan Suomessa tullaan tiukentamaan esimerkiksi yksityisautoilun ja polttoaineiden verotusta. Lisäksi raideliikennettä ja saavutettavuuden parantamista tuetaan tulevaisuudessa enemmän valtion toimesta.

### Geopoliittisen tilanteen vaikutus raideliikenteeseen

Vaikka Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan loppuisi, olisi hyvin todennäköistä, että Suomen ja Venäjän välinen kauppa ei palautuisi edes lähelle sotaa edeltävää tasoa. Tämä tarkoittaisi sitä, että suurin osa raakapuusta hankittaisiin edelleen kotimaasta, jolloin myös Savon radan kuljetusvirrat olisivat myös tulevaisuudessa huomattavasti korkeammalla, kuin sotaa ennen. Sidosryhmä työpajassa tuotiin esiin myös se, että päätöksiä tehdessä ei tulisi myöskään perustaa liikaa nykyiseen poliittiseen tilanteeseen, joka saattaa muuttua hyvinkin nopeasti. Joka tapauksessa Suomessa tarvitaan parempikuntoista rataverkkoa, joka kestää suuremmat liikenteen volyymit ja mikä mahdollistaa esimerkiksi korkeammat nopeusrajoitukset. Raakapuukuljetukset tulevat hyvin todennäköisesti olemaan myös tulevaisuudessa Savon radalla sotaa edeltävää tasoa korkeammat. Kuljetusvirtoihin ja tavaraliikenteen volyymeihin vaikuttavat kuitenkin geopoliittisen tilanteen lisäksi monet muutkin asiat, jotka myös osoittavat, että kaavavaraukselle on perusteet.

***Ilmastotavoitteisiin vastaaminen***

***Geopoliittisen tilanteen vaikutus raideliikenteeseen***



*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# C. Elinvoimaiset Savon radan varren kunnat

### Kaupungistuminen Savon radan varrella

Erityisesti sidosryhmätyöpajassa painotettiin sitä, että väestö on muuttanut jo useamman vuosikymmenen ajan maalta kaupunkeihin ja sama trendi näyttäisi jatkuvan myös Etelä-Savossa. Myös tilastot ja ennusteet osoittavat, että Savon radan varren suurimmissa kaupungeissa väestö on joko lisääntynyt tai pysynyt suurin piirtein ennallaan viimeisen kymmenen vuoden ajan ja väestökehitys tulee pysymään seuraavien 20 vuoden ajan samankaltaisena. Suurin osa nykyisestä muuttovirrastakin on maahanmuuttoa ja tulevaisuudessa esimerkiksi ilmastopakolaisten määrä voi olla hyvinkin korkea, mikä kasvattaa varmasti myös Savon radan varren kaupunkien väkilukua. Parempi saavutettavuus myös houkuttelisi Etelä-Savoon uusia asukkaita tai voisi ainakin hidastaa väestön vähenemistä. Voidaan siis sanoa, että kaupungistuminen Savon radan varrella perustelee kaavavarauksen säilyttämistä.

### Matkailu ja mökkeily – matkat Savon radan ympäristöön

Tekniikka kehittyy kovaa vauhtia ja jatkuvasti keksitään uusia innovaatioita ratkaisemaan erilaisia ongelmia. Liikennejärjestelmä-näkökulmasta yksi suuri haaste Suomessa on heikko saavutettavuus suurimpien kaupunkien ulkopuolella. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että junalla ei ole mahdollista matkustaa mökille, kun mökki ei ole saavutettavissa kohtuullisella vaivalla ja ajalla juna-asemalta muulla kulkuneuvolla, kuin omalla henkilöautolla. Tunnistettuun ongelmaan löytyy hyvin todennäköisesti ratkaisu tulevaisuudessa esimerkiksi yhteiskäyttöisistä ajoneuvoista tai muista liikennepalveluista. Jopa droneja voidaan varmasti hyödyntää joku päivä tällaisissa tilanteissa ja kehitys voi olla hyvinkin nopeaa. Tällaiset ”last mile”-innovaatiot ja liikennepalveluiden kehittyminen voivat kasvattaa merkittävästi henkilöjunaliikenteen matkustajamääriä myös Savon radalla erityisesti siitä syystä, että Etelä-Savossa on useita mökkipaikkakuntia.

***Kaupungistuminen Savon radan varrella***

***Matkailu ja mökkeily -matkat Savon radan ympäristöön***

*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# C. Elinvoimaiset Savon radan varren kunnat

### Kilpailun edistäminen raideliikenteessä

Liikenteen vihreäsiirtymä tulee nostamaan keskipitkällä aikavälillä maantieliikenteen kustannuksia, kun fossiilisten polttoaineiden jakeluvelvoite kiristyy ja vaihtoehtoisten polttoaineiden hinnat ovat korkealla. Lisäksi tieliikenne liitetään EU-tasolla EU:n päästökauppaan asteittain vuosien 2024–2027 aikana, mikä nostaa tieliikenteen kustannuksia, kun päästöoikeuksien määrää vähennetään asteittain ja oikeuksien tarjonnan määrä samalla vähenee. Lisäksi vaihtoehtoisten polttoaineiden hinnat tulevat pysymään näillä näkymin korkealla, kun kysyntä kasvaa jatkuvasti ja kestävien polttoaineiden tuotantovolyymit ovat erittäin rajalliset. Myös ajoneuvokannan sähköistyminen rajautuu pitkälti henkilöautoihin ja joihinkin raskaan liikenteen reitteihin, ja ajoneuvokannan sähköistyminen on lisäksi hidasta. Muun muassa edellä mainitut tekijät voivat lisätä kilpailuetua raideliikenteen osalta sekä henkilö- että tavaraliikenteessä, kun kustannuserot eivät ole enää niin suuria raideliikenteen ja muiden kuljetusmuotojen välillä.

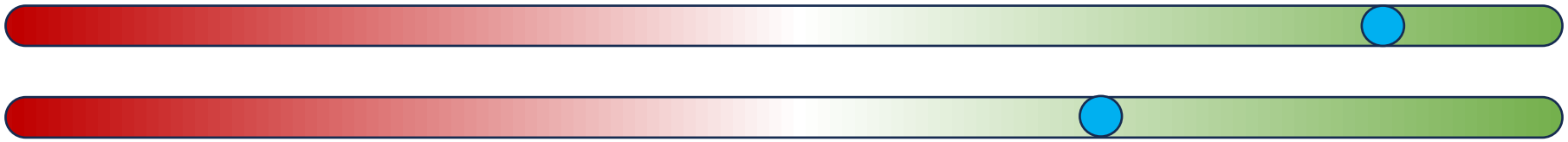
### Teollisuuden investoinnit Savon radan vaikutusalueella

Ratakuljetuksia hyödyntävä metsäteollisuus on kukoistaa alueella. Paperiteollisuuden korvaajaksi on syntynyt uusia metsäteollisuuden innovaatioita.

Metsäteollisuuden kukoistuksen paluun lisäksi vihreän siirtymän akkuteollisuus ja vetyteollisuus hyödyntävät ratakuljetuksia. Talvivaarasta kuljetetaan runsaasti raaka-aineita Kymenlaakson akkutehtaisiin ja HaminaKotkan satamaan. Teollisuuden investoinnit ylittää moninkertaistesti poistot Savon radan vaikutusalueella.

***Kilpailun edistäminen raideliikenteessä***

***Teollisuuden investoinnit Savon radan vaikutusalueella***



*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# C. Elinvoimaiset Savon radan varren kunnat

### Tavaraliikenteen volyymit ja kapasiteetin välityskyky

Vaikka tällä hetkellä vallitsee niin sanotusti poikkeustila, jonka johdosta tavaraliikenteen kuljetusvirrat ovat painottuneet sodan alun jälkeen eri paikkoihin Suomen rataverkolla, tulisi oikoratavarausta tarkastella myös radan elinkaarinäkökulmasta. Ei voida siis luottaa siihen, että tämän hetkiset raakapuukuljetukset tulevat kulkemaan seuraavat 10 vuotta Savon rataa ja Karjalarataa pitkin. Sen sijaan pitäisi tarkastella, että mihin kaikkeen oikoratavarauksella voidaan varautua esimeriksi huoltovarmuuden näkökulmasta koko radan elinkaaren aikana. On oletettavaa, että ajoittain Savon radan kapasiteetin välityskyky tulee olemaan riittävä, mutta se voi myös ylittyä esimerkiksi jossain poikkeustilanteessa joka voi kestää hyvinkin pitkään. Tämänkin tilanteen takia olisi tärkeää säilyttää mahdollisuus reagoida välityskyvyn kuormittumiseen mahdollisimman nopeasti.

### Henkilöjunaliikenteen houkuttelevuus Savon radalla

Henkilöjunaliikenteen suosio on kasvanut kauttaaltaan Suomessa ja etenkin Savon radalla. Kaupungistuminen, liikennepolitiikan ohjauskeinot ja kilpailun edistäminen raideliikenteessä ovat nostaneet merkittävästi henkilöjunaliikenteen suosiota.

Etenkin vapaa-ajan matkat ovat nostaneet henkilöjunaliikenteen suosiota. Junaliikenteen liityntä- ja jatkoyhteydet Savon radan asemilla ja pääkaupunkiseudun pääteasemilla ovat kehittyneet.

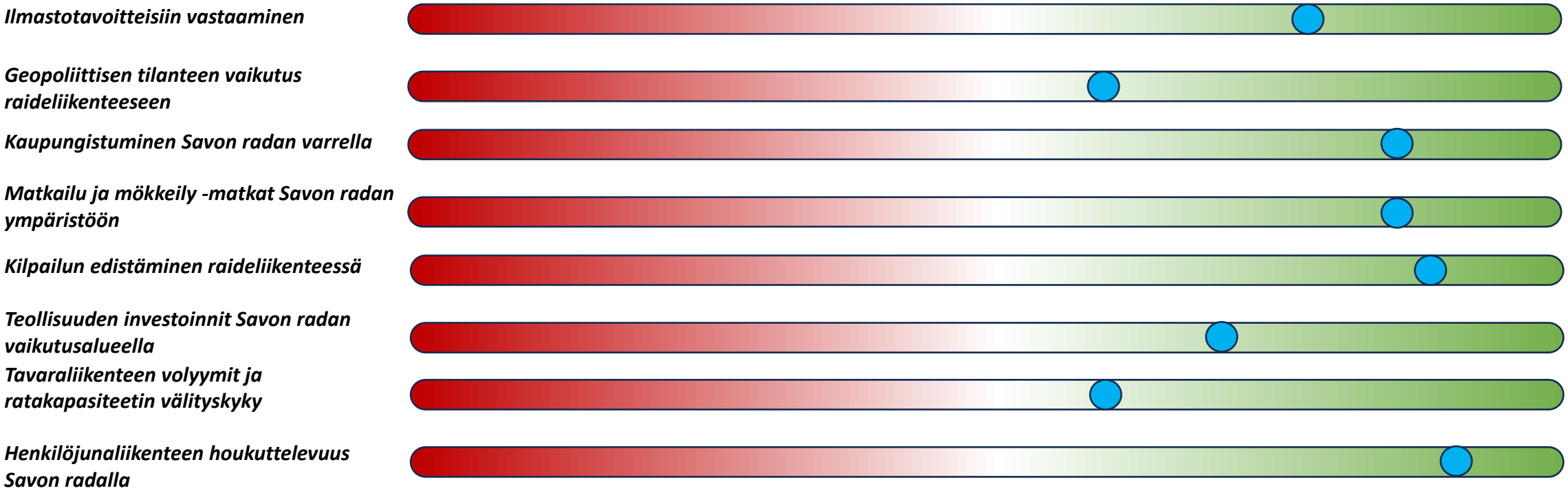
***Tavaraliikenteen volyymit ja ratakapasiteetin välityskyky***

**Henkilöjunaliikenteen houkuttelevuus Savon radalla**

*Muutostekijän suunta osoittaa, ettei Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle ole perusteita*

*Muutostekijän suunta osoittaa, että Lahti-Heinola-Mikkeli-radan kaavavaraukselle on perusteet*

# C. Elinvoimaiset Savon radan varren kunnat - yhteenveto




**Yhteenveto**

Skenaariossa C muutostekijöiden kehityssuunnat perustelevat erittäin voimakkaasti oikoratavarauksen säilyttämistä. Savon radan maakunnat kukoistavat elinvoiman ja kasvun vuoksi. Skenaario muodostui työpajassa, kun muutostekijöitä ja niiden mahdollisia suuntia tarkasteltiin ja perusteltiin. Työpajaan osallistuneilla oli vahva ja hyvin yhtenäinen näkemys siitä, että muun muassa kaupungistuminen on tulevien vuosikymmenten aikana vahva trendi, geopoliittisen tilanteen ei tule antaa vaikuttaa liikaa Suomen liikennejärjestelmän kehittymiseen ja kehittyvillä raideliikenteen markkinoilla ja raideliikennejärjestelmällä voidaan kasvattaa raideliikenteen kulkutapaosuutta suhteessa muihin liikennemuotoihin. Skenaariossa Savon radan vaikutusalueelle syntyy uusia teollisuuden tuotantolaitoksia, jotka kasvattavat tavaraliikenteen ratakuljetuksia kulkumuotosiirtymän lisäksi niin voimakkaasti, että ratakapasiteettia tarvitaan uusinvestointien avulla Mikkeli-Kouvola-välillä.

# 7. Johtopäätökset

# 8. Johtopäätökset

Tässä selvityksessä on arvioitu Lahti-Heinola-Mikkeli- oikoratavarausta ja sen ajantasaisuutta vireillä olevan Etelä-Savon vaihemaakuntakaavan yhteydessä. Selvitys keskittyy Etelä-Savon maakunnan 3. vaihemaakuntakaavan tavoitevuoteen 2040. Ajantasaisuutta arvioitiin strategisten- ja maankäytöllisten tekijöiden sekä mahdollisten tulevaisuuden skenaarioiden näkökulmasta Etelä-Savon maakunnan alueella. Arvioinnin avulla pyrittiin esittämään perusteita oikoradan kaavavarauksen säilyttämiselle tai sen poistamiselle. Selvityksessä ei otettu kantaa oikoradan toteutettavuuteen tai syvemmin sen kannattavuuteen liittyen.

Strategisen ajantasaisuuden näkökulmasta oikoratavarauksen säilyttämiselle on perusteet. Oikoradan ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tai valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman välillä ei ole löydettävissä merkittäviä ristiriitaisuuksia, jotka estäisivät sen säilyttäminen maakuntakaavassa. Valtakunnalliset strategiset linjaukset ja tavoitteet eivät myöskään varsinaisesti perustele kaavavarauksen säilyttämistä, vaan tavoitteiden vaatimat toimenpiteet suhteessa oikoradan vaikutuksiin ovat keskimäärin neutraaleja.

Oikoratavarauksen säilyttäminen ja maankäytölliset tekijät eivät ole myöskään ristiriidassa. Kaikkiin oikoradan vaikutusalueella oleviin yleiskaavoihin on merkitty ohjeellinen varaus vaikutusalueineen eivätkä muut maankäytölliset tekijät ole muuttuneet niin, että kaavavarauksen poistamiselle olisi perusteet. Oikoratavarauksen vaikutusalueella on kuitenkin joitain luontoarvo- sekä kulttuurikohteita, joihin kohdistuvia vaikutuksia tulisi arvioida tarkemmin, jos oikoradan suunnittelu etenisi tarkemmalle tasolle.

Selvityksessä toteutetun skenaariotyöskentelyn mukaan monen keskeisen muutostekijän optimistinen suunta perustelee oikoratavarauksen säilyttämistä. Tunnistetuista muutostekijöistä keskeisimmiksi nousivat Savon radan alueen kaupungistuminen, tavaraliikenteen volyymit ja ratakapasiteetin välityskyky sekä henkilöjunaliikenteen houkuttelevuus Savon radalla. Nykytilajatkumon mukainen tulevaisuus perustelee oikoratavarauksen poistamista lievästi, mutta ennusteisiin perustuvassa skenaariossa ei ole huomioitu tulevia päätöksiä ja ohjauskeinoja. Skenaarioihin perustuvaan arviointiin liittyy myös useita epävarmuuksia, sillä esimerkiksi poliittiset päätökset Suomessa ja EU-tasolla vaikuttavat suuresti muutostekijöiden suuntiin. Kaikkia näitä ei ole ollut mahdollista ottaa huomioon skenaariotyössä työn laajuus huomioiden.

Etenkin teollisuuden investoinnit aiheuttavat epävarmuutta ratakapasiteetin välityskykyyn. Savon radan vaikutusalueen nykyisen teollisuuden tarpeet pystytään hoitamaan ilman oikoratavarausta, mutta jos suunnitellut suuret akkutehtaiden investoinnit toteutuvat sekä metsäteollisuuden raakapuun hankintavolyymit palaisivat Kymenlaaksossa ja Etelä-Karjalassa, niin on oikoradan kaavavarauksen säilyttämiselle löydettävissä selkeät perusteet.

Skenaariotyöskentelyssä käsiteltävien muutostekijöiden ulkopuolelta nousivat tärkeiksi kriteereiksi myös huoltovarmuus ja varautuminen, jotka perustelevat ainakin nykyisessä geopoliittisessa tilanteessa oikoratavarauksen säilyttämistä. Toisaalta edellä mainitut tekijät perustelevat myös useita muita raideyhteyksiä ja niiden suunnittelun edistämistä.

# 7. Selvitystarpeet

**Oikoratavaraukseen liittyy selvitystarpeita mikäli kaavavaraus päätetään säilyttää maakuntakaavassa:**

- Maakuntaliittoihin, kuntiin, ja seutuihin kohdistuva mahdolliset lisäselvitystarpeet tulisi selvittää.
- Oikoradan maakunnalliset selvitykset on kirjattu alle prioriteettijärjestykseen

1. • Esiselvitys, linjausvaihtojen tarkempi suunnittelu, toteuttavuuden arviointi, vaikutuksien arviointi
2. • Alustava yleissuunnitelma ja hankearviointi
3. • Yleissuunnitelma ja ympäristövaikutuksen arviointi (ratalaissa mainittu menettely)

# Lähteet


Liikenne- ja viestintäministeriö. (2021). Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma vuosille 2021–2032. Helsinki: Valtioneuvosto, 2021. 132 s. Valtioneuvoston julkaisuja 2021:75. ISBN: 978-952-383-749-2. Saatavissa: http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-749-2.

Itärata. (2023.). Itäradan hankesivut. [Verkkoaineisto]. [Viitattu 5.7.2023]. Saatavissa: https://www.itarata.fi/.

Itä-Suomen ratakeskus (1995). Oikorata Lahti-Heinola-Mikkeli ratalinjan valinta

Proxion, Destia & Ubigu. (2022). Eurooppalaisen raideleveyden käyttöönoton mahdollisuudet ja vaikutukset Suomessa. Loppuraportti 5.4.2023. 79 s.

Traficom. (2022). Valtakunnalliset liikenne-ennusteet. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom. 157 s. Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 6/2022. ISBN: 978-952-311-826-3.

Traficom. (2023a). Maailmanpoliittisen tilanteen vaikutuksia liikennejärjestelmään. [Verkkoaineisto]. [Viitattu 3.7.2023]. Saatavissa: https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/maailmanpoliittisen-tilanteen-vaikutuksia-liikennejarjestelmaan.

Traficom. (2023b). Liikenneverkon strateginen tilannekuva. [Verkkoaineisto]. [Viitattu 3.7.2023]. Saatavissa: https://tieto.traficom.fi/fi/liikenne/liikennejarjestelma/liikenneverkon-strateginen-tilannekuva.

Tulli, (2023). EU-maiden vienti Venäjälle puolittui – vienti Keski-Aasian maihin kasvussa. STT info. [Verkkoaineisto]. [Viitattu 27.6.2023]. Saatavissa: https://www.sttinfo.fi/tiedote/eu-maiden-vienti-venajalle-puolittui-vienti-keski-aasian-maihin-kasvussa?publisherId=69819633&releaseId=69976910.

Valtioneuvosto. (2023.) Neuvottelutulos hallitusohjelmasta 16.6.2023. Saatavissa: https://valtioneuvosto.fi/hallitusneuvottelut.

Väylävirasto. (15/2019). Itä-Suomeen suuntautuvien ratalinjauksien tarkasteluja. Helsinki-Porvoo-Kouvola, Helsinki-Porvoo-Kotka-Luumäki, Lahti-Heinola-Mikkeli. Väyläviraston julkaisuja 15/2019. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-317-681-2.

Ympäristöministeriö. (2021). Neuvottelutulos 22.4.2021 – Lahden kaupunkiseudun MAL-sopimus 2021–2031. Saatavissa: https://ym.fi/documents/1410903/40122839/lahden-seutu-mal-sopimus-neuvottelutulos-22-04-2021.pdf.

Ympäristöministeriö. (2023). Ilmasto. [Verkkoaineisto]. [Viitattu 4.7.2023]. Saatavissa: https://ym.fi/ilmasto.

proxion

Etelä-Savon maakuntaliitto

WE KEEP
THE WORLD
ON TRACK

21.12.2023