

TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto

Henkilöraide- liikenteen markkinat ja palvelut Suomessa

**Yleiskuva selvityksen
vaiheesta I**

Työn tavoite

Henkilöliikenteen raidemarkkinat ja palvelut Suomessa -työssä selvitetään henkilöjunaliikennemarkkinan nykytilannetta ja tulevaisuutta. Tavoitteena on rakentaa kokonaiskuva raideliikennemarkkinan yksityiskohdista ja palveluista sekä näiden tulevaisuudesta.

Työllä rakennetaan tietopohjaa pääministeri Petteri Orpon hallitusohjelman toteuttamiseksi, markkina- ja palvelulinjausten tekemiseksi sekä Liikenne 12 -suunnitelman päivitystä varten.

Käsillä oleva konsulttityö on tehty Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin toimeksiannosta, ja sitä on ohjannut Liikenne- ja viestintäministeriö.

Konsulttityöstä ovat vastanneet Ramboll Finland Oy, WSP Finland Oy sekä FLOU Oy.

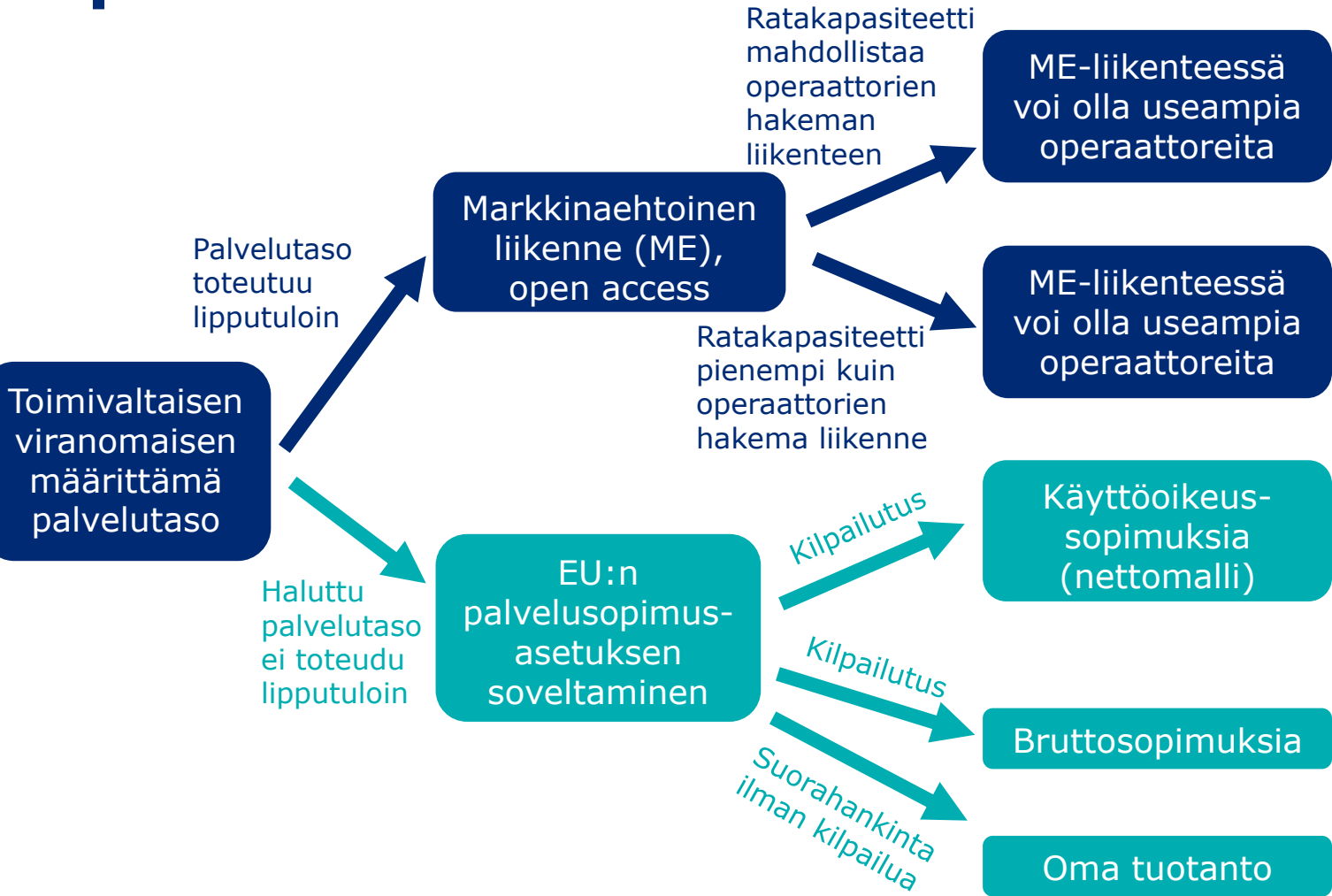
Suomen raidemarkkinan kilpailun nykytilanne

Raideliikenteen markkinat Suomessa on avattu kilpailulle. Tavaraliikenteessä on ollut vapaa markkinoille pääsy vuodesta 2007 ja henkilöliikenteessä vuodesta 2021. LVM:n ja VR:n välinen ostoliikennesopimus on tehty suorahankintana 2022 ja se on voimassa vuoden 2030 loppuun asti.

Kilpailu tavara- ja henkilöliikenteessä on vähäistä. VR:n markkinaosuus (yli 80 %) on suuri tavaraliikenteessä, jossa kilpailijoina linjaliikenteessä ovat FenniaRail ja North Rail. Henkilöjunaliikenteessä ei ole muita operaattoreita. Henkilöliikenteen open access -kilpailu on ollut avoinna vuodesta 2021 alkaen. Kilpailu on ollut avoinna vasta lyhyen aikaa ja koronapandemia on aiheuttanut epävarmuutta matkustajamäärien kehittymiseen.

HSL-alueen lähijunaliikenteessä ja Tampereen raitiotieliikenteessä olleet kilpailutukset on voittanut VR.

Raideliikenteen järjestämistavat ja vaikutukset kilpailuun



Bruttomallissa lipputuloriski on tilaajalla. Käyttöoikeussopimuksessa (nettomalli) lipputuloriski on operaattorilla.

Kilpailun toteutuminen	Vaikutus asiakkaille
Kilpailu raiteilla	Kilpailua hinta- ja laatutekijöillä
Kilpailu raiteista Ratakapasiteetin myöntäjällä merkittävä rooli, kuinka suuren osan kapasiteetista kukin toimija saa. Jako esim. hakemusten suhteessa tai huutokauppaamalla.	Vähäisempi kilpailu kuin yo. tilanteessa, jossa useampia operaattoreita. Kilpailua hinta- ja laatutekijöillä
Kilpailu raiteista Operaattorille yksinoikeus. Lipputuloriski operaattorilla. Kilpailun onnistuminen edellyttää hyvää matkustajamäärä- ja lipputulotietoja sekä tietoa näiden kehittämisestä.	Jos operaattorilla merkittävä mahdollisuus toiminnan kehittämisen kautta lisätä lipputuloja, lipputuloriski kannustaa hyvään laatuun.
Kilpailu raiteista Lipputuloriski tilaajalla.	Laatua ohjataan sopimusten kautta. Kustannustason säästö voidaan ohjata palvelutason parantamiseen.
Ei kilpailua Kunta, kuntayhtymä tai valtion erityistehtäväyhtiö, jonka tavoitteena ei ole tuottaa voittoa eikä voi osallistua kilpailuille markkinoille.	Kilpailun puuttuminen voi vaikuttaa lippujen hintoihin ja laatuun.

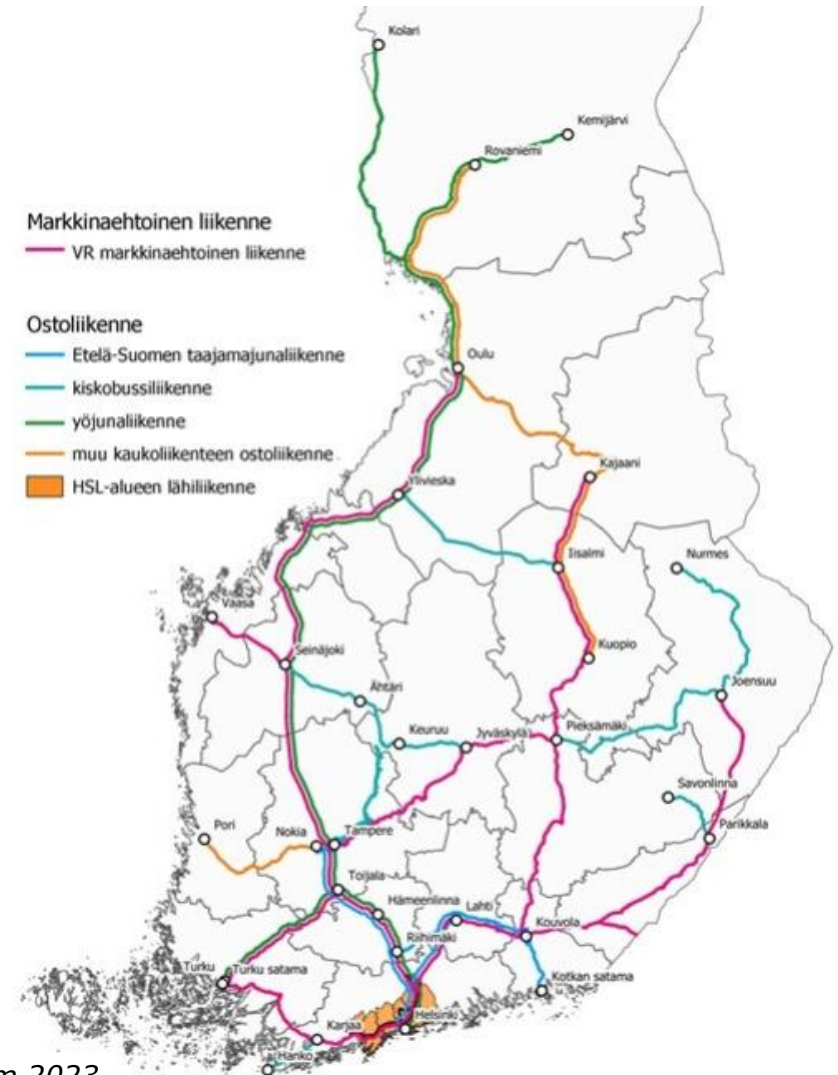
Henkilöraide- liikenteen osamarkkinat

- Osamarkkinoiden määrittely
- Kysyntöjen suuruus
- Osamarkkinoiden talous

Henkilöraideliikenteen osamarkkinoiden määrittely

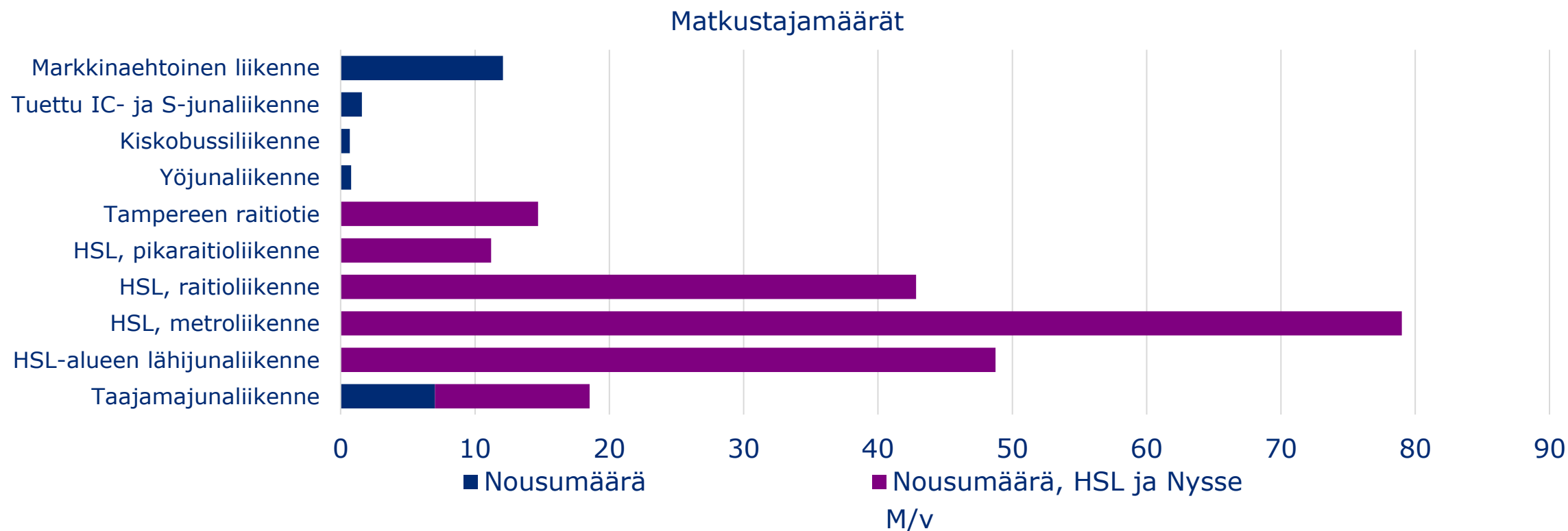
Suomen henkilöraideliikennemarkkinat muodostuvat erilaisista palveluista, joissa liikkuva kalusto on eräs palvelujen määrää, laatua ja kustannuksia määrittävä tekijä. Kaluston perusteella markkinat voidaan jakaa seuraavasti:

- ▶ InterCity- ja Pendolino-liikenne
 - Markkinaehtoinen liikenne
 - Kaukojunien ostoliikenne
- ▶ Yöjunaliikenne
- ▶ Alueellinen junaliikenne
 - HSL-alueen lähijunaliikenne
 - Etelä-Suomen taajamajunaliikenne
 - Kiskobussiliikenne
- ▶ Kaupunkiraideliikenne
 - Metro
 - Raitiotiet



Lähde:
Traficom 2023

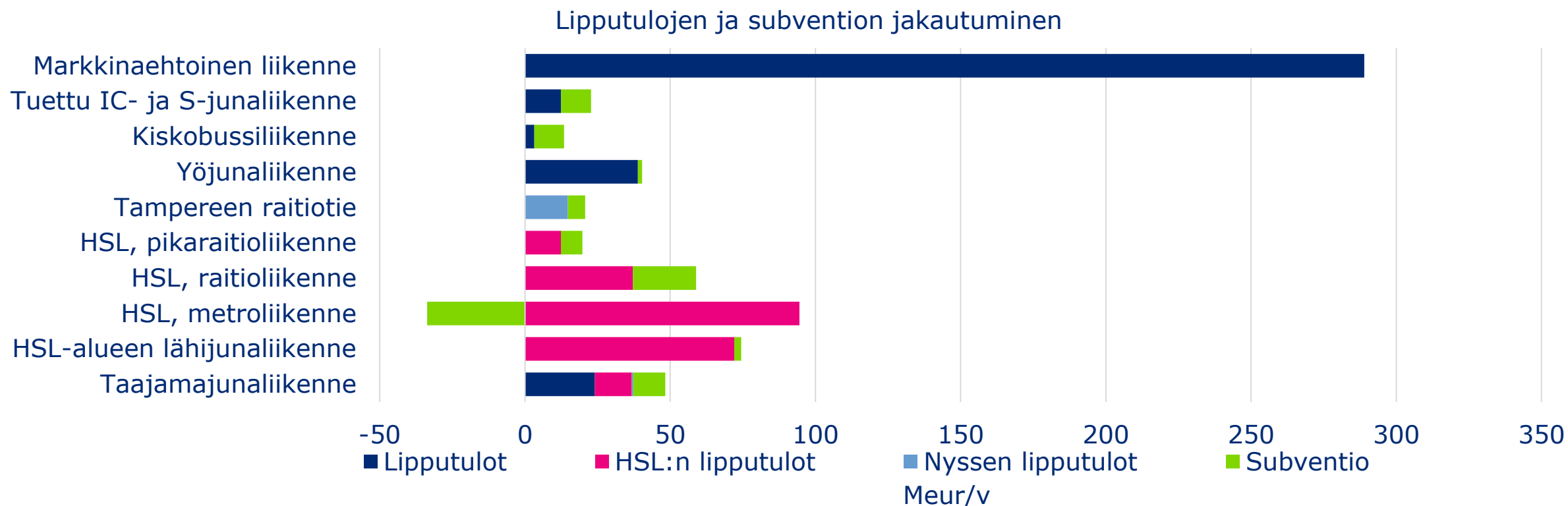
Arvio matkustajamäärien jakautumisesta



Kaaviossa on esitetty matkustajamäärien jakautuminen.

Kaaviossa on esitetty matkustajamäärien jakautuminen vuonna 2023. Rautatieliikenteen osalta tiedot perustuvat VR:n tilinpäätöstiedotteeseen vuodelta 2023 ja LVM:n yhdistelmäraporttiin vuodelta 2023. Markkinaehtoisen liikenteen matkustajamäärä on laskettu vähentäen tilinpäätöstiedotteen kaukoliikenteen matkustajamäärästä LVM:n yhdistelmäraportissa ilmoitetut ostoliikenteen matkustajamäärät. Nysse lipputulot ovat Tampereen raitiotien internet-sivuilta. HSL:n osalta tiedot perustuvat HSL:n toiminta- ja taloussuunnitelman 2023–2025 tietoihin sekä HSL:n toimittamiin kustannus- ja lipputulotietoihin.

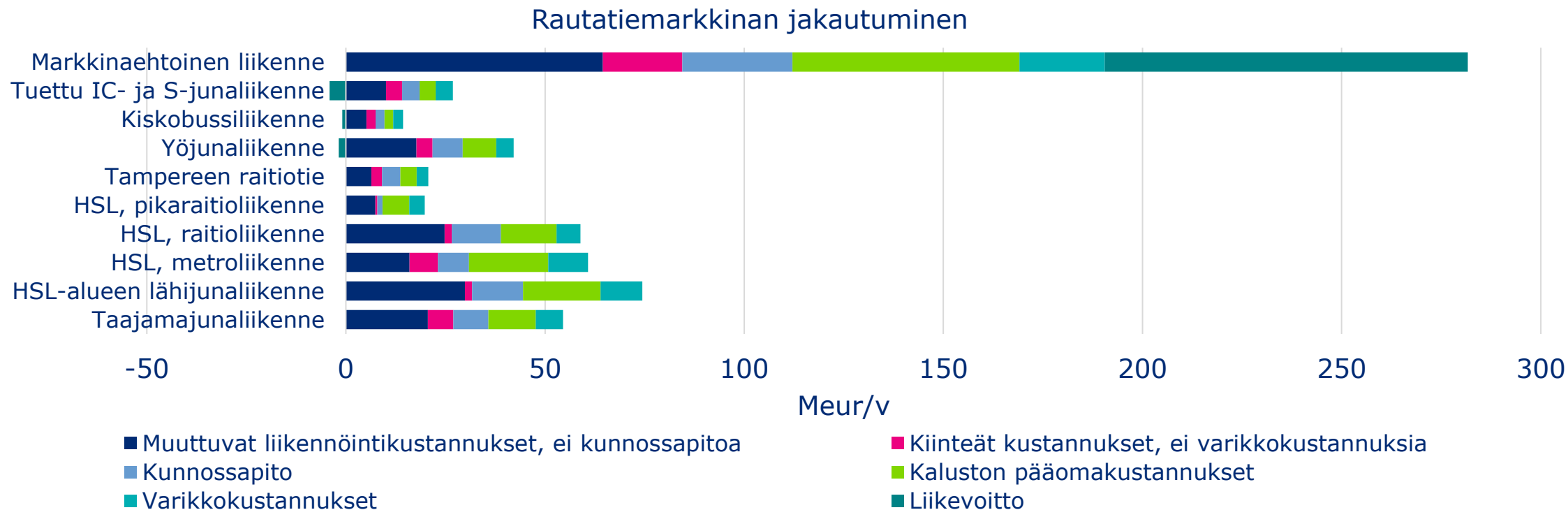
Arvio lipputulojen ja subvention jakautumisesta



Kaaviossa on esitetty lipputulojen ja subvention jakautuminen osamarkkinoittain. Raideliikenteessä lipputuloja saavat VR, HSL ja Nysse. Lisäksi jonkin verran lipputuloja kertyy Waltti-lipuilla tehdyistä matkoista, jotka sisältyvät Etelä-Suomen taajamajunaliikenteen lipputuloihin. Metroliiikenne on laskennallisesti kannattavaa, kun tarkastelussa ei ole huomioida HSL:n infrakorvauksia. Subventio sisältää niin HSL:n, Nyssen kuin LVM:n subvention.

Kaaviossa on esitetty lipputulojen ja subvention jakautuminen vuonna 2023. Rautatieliikenteen osalta tiedot perustuvat VR:n tilinpäätöstiedotteeseen vuodelta 2023, LVM:n ja VR:n välisen ostoliikennesopimuksen tietoihin ja LVM:n yhdistelmäraporttiin vuodelta 2023. Nyssen lipputulot on saatu Nysseltä. HSL:n osalta tiedot perustuvat HSL:n toiminta- ja taloussuunnitelman 2023–2025 tietoihin sekä HSL:n toimittamiin kustannus- ja lipputulotietoihin.

Arvio raideliikennemarkkinan jakautumisesta



Raideliikennemarkkina koostuu useammista toiminnoista. Nykyisin markkinat ovat hyvin keskittyneet, koska kilpailua on vähän ja toimijat vastaavat koko liikenteen palveluista. Liikennettä kilpailutettaessa voi syntyä uusia markkinoita, mikäli eri toimintoja kilpailutetaan erikseen.

Kaaviossa on esitetty vuoden 2023 raideliikennemarkkinan jakautuminen eri toimintoihin. Rautatieliikenteen osalta tiedot perustuvat VR:n tilinpäätöstiedotteeseen vuodelta 2023, LVM:n ja VR:n välisen ostoliikennesopimuksen tietoihin ja LVM:n yhdistelmäraporttiin vuodelta 2023. Tampereen raitiotien tiedot on saatu Nysseltä. HSL:n osalta tiedot perustuvat HSL:n toiminta- ja taloussuunnitelman 2023–2025 tietoihin, HSL:ltä saatuihin kustannustietoihin, VR:n Juho Hannukaisen esitykseen junaliikenteen kehittämismahdollisuuksista Etelä-Pohjanmaalla 1.12.2023 sekä HSL:n tietoihin Pääkaupunkiseudun junakalustoyhtiön kalustovuokrasta ja konsultin asiantuntijanäkemykseen.

InterCity- ja Pendolino-liikenne

Markkinaehtoinen liikenne ja kaukojunien ostoliikenne

- Yleiskuvaus
- Open access -edellytysten tarkastelu



InterCity- ja Pendolino-liikenteen tarjonnan yleiskuvaus

Intercity- ja Pendolino-liikenne muodostaa kysynnältään merkittävimpien yhteysvälien kattavan kokonaisuuden. Suurin osa liikenteestä on ns. markkinaehtoista liikennettä.

Markkinaehtoinen liikenne ja kaukojunien ostoliikenne kytkeytyvät nykyisin toisiinsa mm. vaihdottomien yhteyksien ja kalustokiertojen kautta. Nämä kytkökset on kuitenkin mahdollista purkaa. Samaa veturikalustoa voidaan hyödyntää sekä tavara- että henkilöliikenteessä.

- ▶ Kartassa esitetyt tunnukset poikkeavat VR:n kirjanpidon tunnuksista. Merkittävää osaa vuoroista ajetaan koko "linjaa" lyhyempinä.
- ▶ Pysähdyspaikat vaihtelevat vuorojen ja kysynnän mukaan.
- ▶ Osa esitetyistä "linjoista" kulkee kartasta poikkeavasti.



Tarkastelu on toteutettu nykytilanteessa ja hintakilpailunäkökulmasta. Kyseessä on vain yksi tapa tarkastella yhteysvälien kiinnostavuutta. Tarkastelu on herkkä oletuksille vuoromäärästä, kalustosta, kysynnän hintajoustoista, kapasiteetin jakamisesta ruuhkaisilla rataosuuksilla ja liikennöintikonsepteista, joilla markkinalla kilpaillaan.

Open access -kilpailulle potentiaalisimmat rataosat

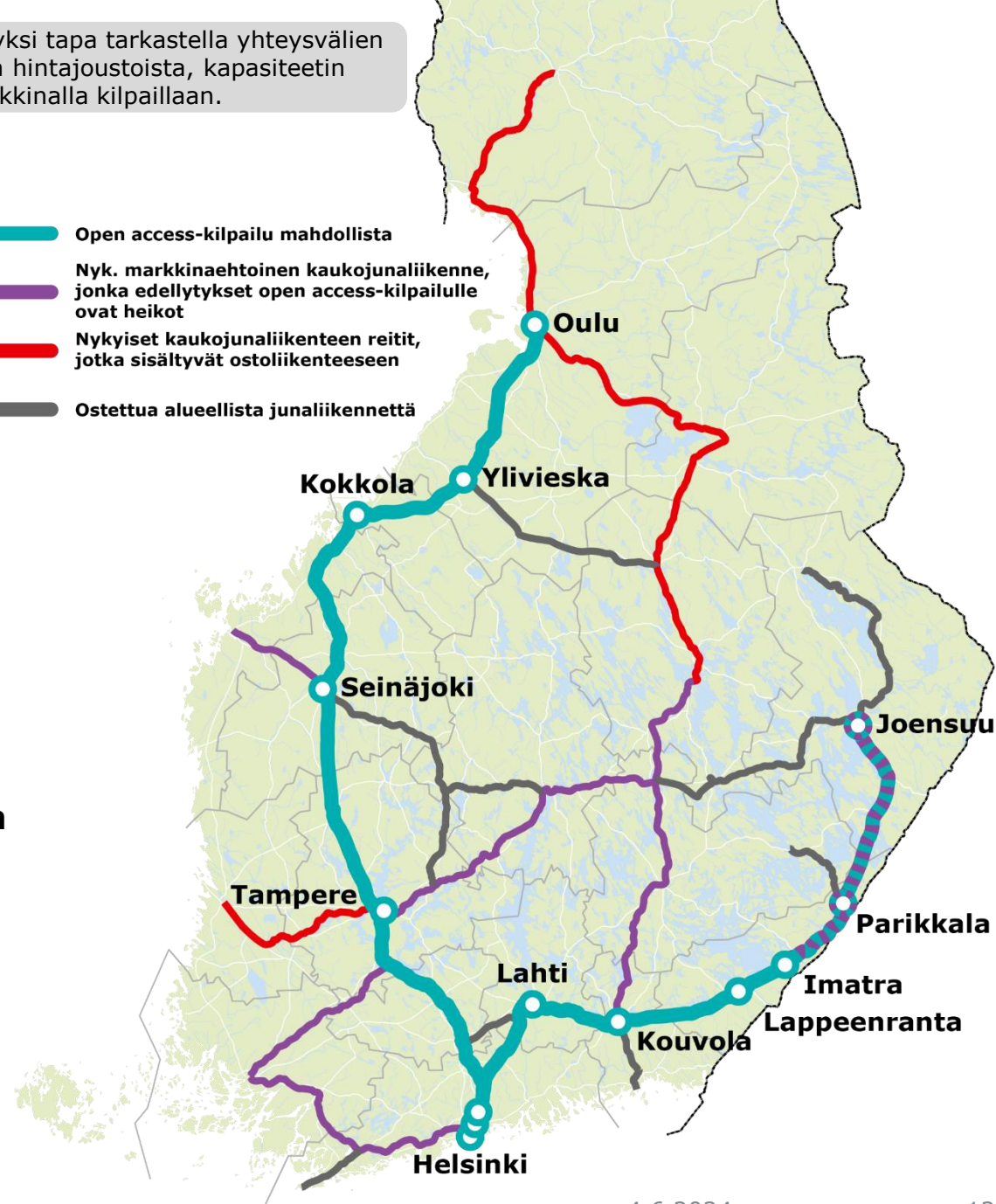
Open access-kilpailun kannalta potentiaalisia rataosia vaikuttavat olevan Helsinki–Seinäjoki–Oulu ja Helsinki–Imatra/Joensuu.

- ▶ Tuottoisimmat rataosuudet voivat mahdollisesti olla niitä, joilla junaliikenteen nopeus on 200 km/h. Tämä parantaa junaliikenteen kilpailuasemaa ja junaliikenteen tuottavuutta.
- ▶ Keskeisenä haasteena on ratakapasiteetti välillä Pasila–Kerava.
- ▶ Kilpailu voi mm. lisätä vuorotarjontaa, muuttaa aikataulurakenteita, pysähdyspaikkoja, palveluita ja hinnoittelua.

Rataosien potentiaalia open access-kilpailulle selvitetään tarkemmin

- ▶ Selvitystarpeita ovat mm. vaikutukset ostoliikenteen vaihtoyhteyksiin ja verkostohyötyihin, tosiasiallisen kilpailun muut mahdollisuudet muussa markkinaehtoisessa ja ostetussa kaukojunaliikenteessä sekä esimerkiksi ratakapasiteetin riittävyys potentiaaliseen kilpailuun. Kilpailuasetelmissa huomioitava myös muut kulkumuodot.

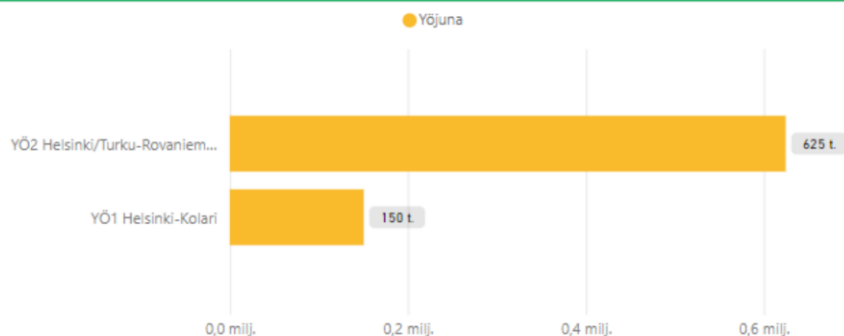
- Open access-kilpailu mahdollista
- Nyk. markkinaehtoinen kaukojunaliikenne, jonka edellytykset open access-kilpailulle ovat heikot
- Nykyiset kaukojunaliikenteen reitit, jotka sisältyvät ostoliikenteeseen
- Ostettua alueellista junaliikennettä



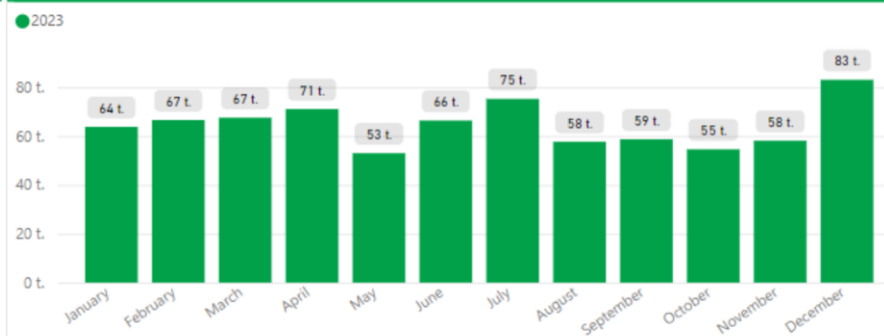
Yöjunaliikenne

Yöjunaliikenteen kysyntä ja tarjonta

Matkamäärät reiteittäin



Matkamäärät



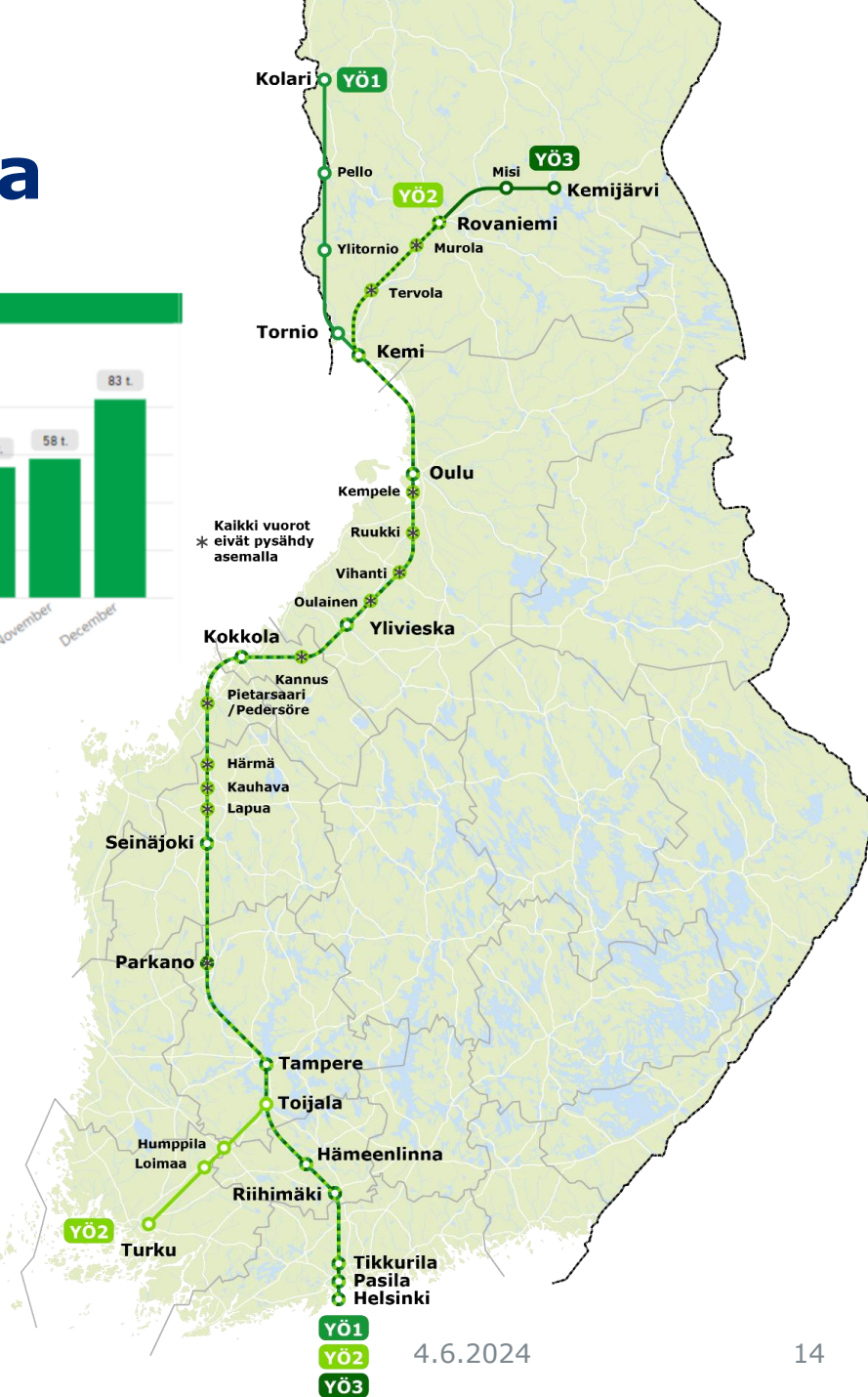
LVM hankkii määrittelemänsä palvelutason mukaista yöjunaliikennettä.

Matkustuksen kokonaismäärä vuonna 2023 oli 0,76 milj. matkaa.

Kuukausista vilkkain oli joulukuu, ja muita kuukausia hiljaisempia toukokuu sekä ajanjako elokuulta marraskuulle.

Liikennekokonaisuuteen kohdennettu **LVM:n ostoliikennekorvaus** yhteensä vuonna 2023 oli 1,5 M€ (sis. alv) eli **1,89 €/matka**. Korvaus ilman arvonlisäveroa oli noin 1,4 M€. Lisäksi kaluston palvelutasoparannukseen liittyvä tuki oli 0,49 M€.

Lähde: Henkilöjunaliikenteen hankinnat, Yhdistelmäraportti 2023 (LVM 2024)



Alueellinen junaliikenne

- HSL-alueen lähijunaliikenne
- Etelä-Suomen taajamajunaliikenne
- Kiskobussiliikenne

Lähi- ja taajamajunaliikenteen yleiskuvaus

HSL-alueen lähijunaliikenne

Toimivaltaisena joukkoliikenneviranomaisena alueellaan toimiva Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL) on hankkinut lähijunaliikenteettä tarjouskilpailulla. Sopimus VR:n kanssa alkoi vuonna 2021 ja on voimassa kymmenen vuotta.

HSL-alueella on mahdollista myös käyttää lippujen yhteiskäyttöisyys-sopimuksen ansiosta LVM:n hankkiman Etelä-Suomen taajamajunaliikenteen palveluita mm. Keravalla ja Tikkurilassa.

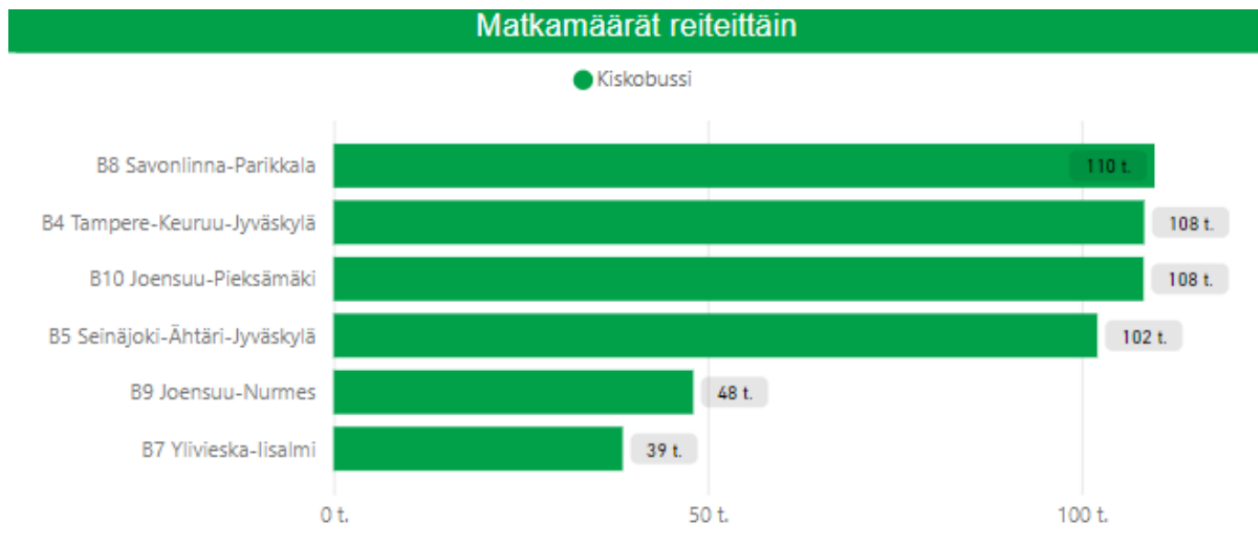
Etelä-Suomen taajamajunaliikenne

LVM hankkii määrittelemänsä palvelutason mukaista Etelä-Suomen taajamajunaliikennettä. HSL-alueen sisällä tehdään runsaasti matkoja LVM:n ostamissa taajamajunissa. Tampereen kaupunkiseudulla ja Pirkanmaalla kunnat osallistuvat lähijunaliikenteen järjestämiseen rahoittamalla liikennettä.

Lähijunaliikenteeseen soveltuvan uuden kaluston hankinta (ns. SmX) on käynnissä, ja nämä tulevat liikenteeseen lähivuosina.



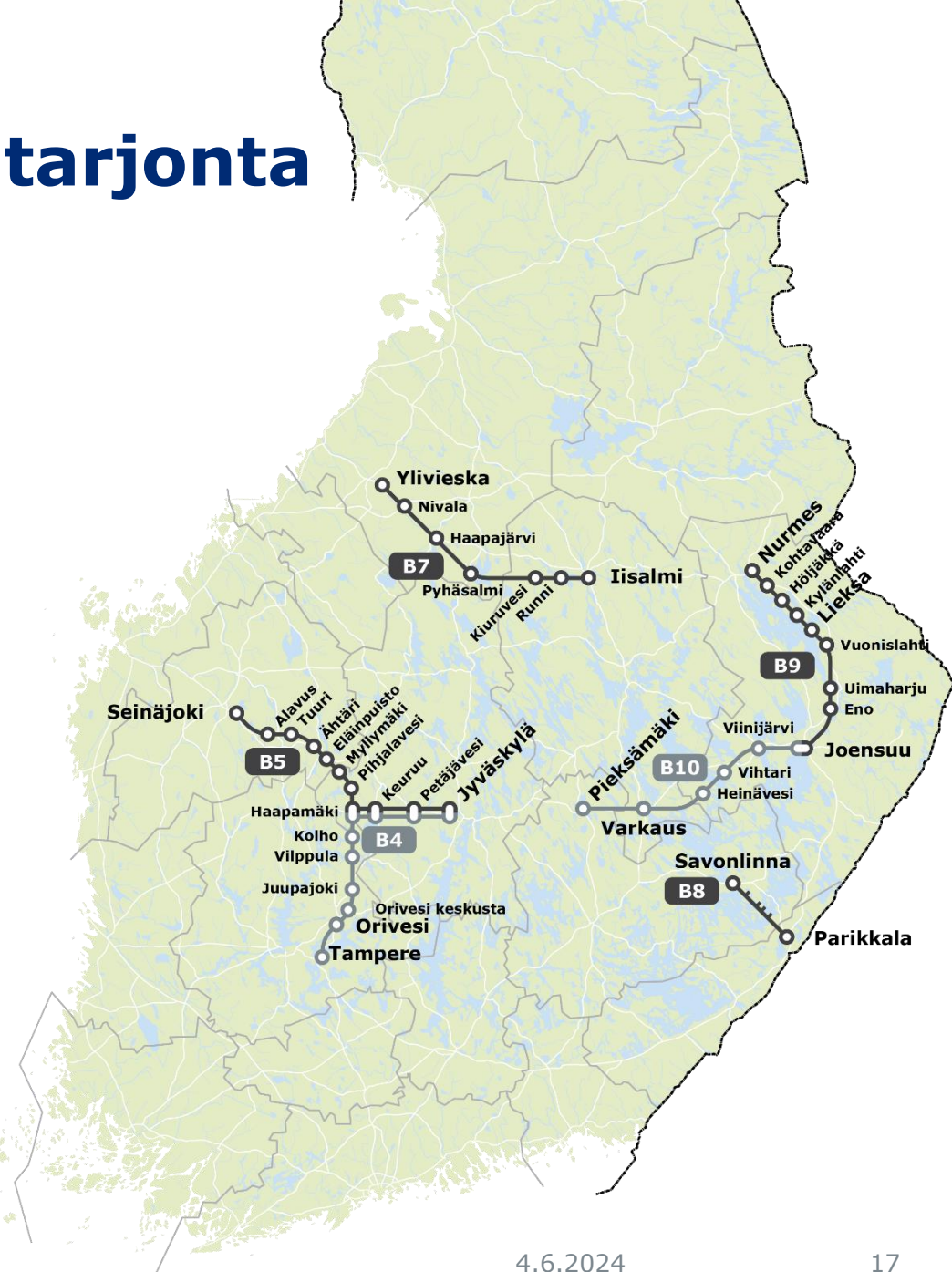
Kiskobussiliikenteen kysyntä ja tarjonta



LVM hankkii määrittelemänsä palvelutason mukaista kiskobussiliikennettä. **Matkustajamäärät olivat noin 0,5 milj. matkaa vuonna 2023.** Lisäksi Hanko-Karjaa reitillä kuljetettiin ratatöistä johtuen korvaavilla bussikuljetuksissa n. 0,156 matkaa.

Liikennekokonaisuuteen kohdennettu **LVM:n ostoliikennekorvaus** yhteensä vuonna 2023 oli 10,2 M€ (sis. alv) eli **19,77 €/matka**. Korvaus ilman arvonlisäveroa oli noin 9,5 M€. Kustannukset ovat korkeat suhteessa käyttäjämääriin.

Lähde: Henkilöjunaliikenteen hankinnat, Yhdistelmäraportti 2023 (LVM 2024)



Junien kunnossapito- markkina

Suomen junakaluston kunnossapitomarkkina voimakkaasti keskittynyt

VR Fleetcare

Henkilöjunakaluston kunnossapidosta vastaa Suomessa pääosin VR FleetCare, joka huoltaa VR:n ja JKOY:n junakaluston. Pääkaupunkiseudun Junakalusto Oy:n kanssa kunnossapitosopimus voimassa 2031 saakka

Fleetcaren konepajat: Oulu (projektit), Pieksämäki

VR:n kunnossapitovarikot päivittäisille huoltotoimenpiteille: Helsinki (Ilmala), Joensuu, Kouvola, Oulu, Pieksämäki, Tampere-henkilöliikenteen kunnossapito pääosin Helsingissä ja Oulussa, lisäksi kiskobussikaluston kunnossapitoa niillä alueilla, jossa liikennettä on.

Fleetcare tarjoaa palveluita myös muiden toimijoiden junakalustolle.

Siemens: Sr3-veturikaluston toimittaja. Fenniarailille toimitetut veturit ovat ns. full service –huoltosopimuksella.

Stadler: Kunnossapitopalvelu tarjoaa materiaali- ja asiantuntijapalveluita FLIRT-junien kunnossapidossa.

Škoda Transtech vastaa mm. kaluston takuukorjauksista omilla varikoillaan (vaunut, raitiovaunukalusto)

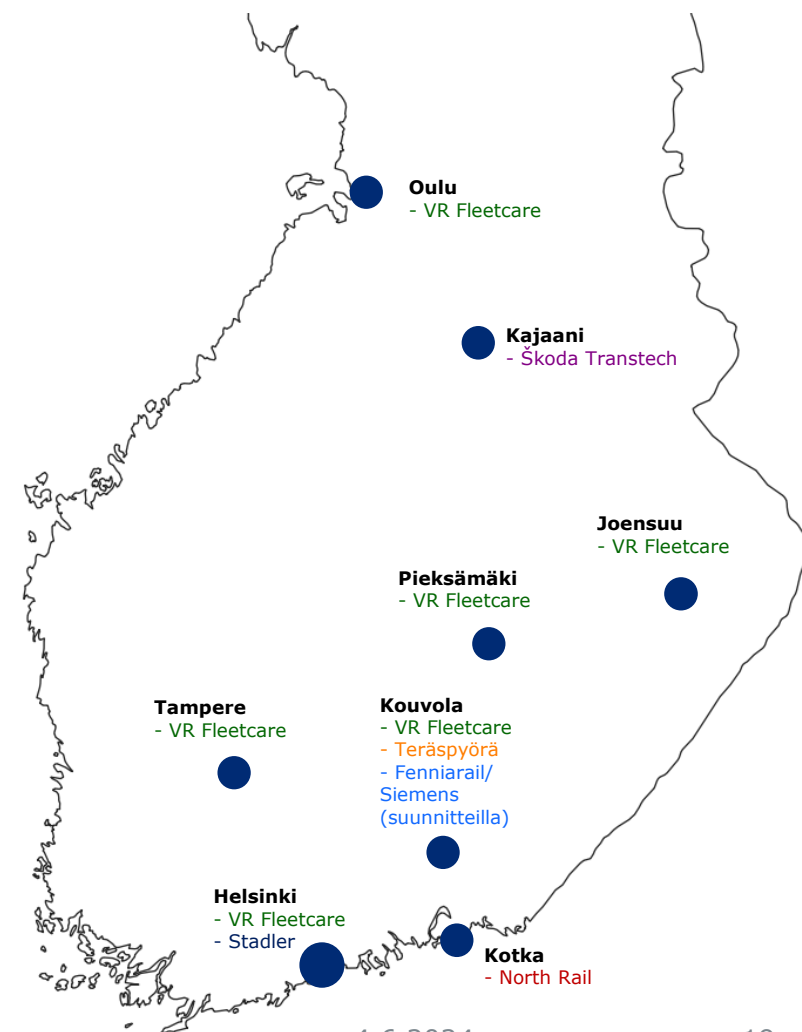
Teräspyörä: Valmistaa ja kunnossapitää teollisuusvetureita ja tavaravaunuja.

Alstom: Sm3- ja Sm4-kaluston toimittaja. Tarjoaa myös kunnossapitopalveluita ja on yhdessä VR:n kanssa esimerkiksi uudistaneet Pendolino-junia 2011–2015

Muut:

Henkilöjunakaluston komponentteja toimittaa ja huoltaa useita eri toimijoita.

Suomen Lähijunat Oy on hankkinut 11 kpl Sm2-junia VR:ltä. Peruskorjauksesta vastaavaksi toimijaksi on ilmoitettu Suomen Kiskokalusto Tehdas Oy (Hyvinkää).



Raideliikenteen infrastruktuuri

- Rautateiden
väylänpidon rahoitus
- Välityskykyyn liittyviä
investointitarpeita

Rautateiden väylänpidon rahoitus

(lähde: Rataverkon kokonaiskuva, Väylävirasto 2023)

Rataverkon hoidolla varmistetaan rataverkon päivittäinen liikennöitävyys ja turvallisuus. Hoitoa toteutetaan radan kunnossapitosopimusten kautta, joiden arvo on noin 220 milj. euroa vuodessa.

Yksittäisten korjausten avulla ylläpidetään sellaisia rataosia, joilla ei ole merkittävää korjaustarvetta, mutta jonkin rakenteen vioittuminen uhkaa koko rataosan käytettävyyttä. Yksittäisten korjausten vuosivolyymi on noin 60–80 milj. euroa. Tavoitetaso rahoituksessa on hetkellä 100–110 milj. euroa/vuosi, mikä varmistaisi ajantasaisten korjausten toteuttamisen.

Rataosille suunnitellaan peruskorjaushankkeita, kun niillä havaitaan laajoja korjaustarpeita. Ongelmana isoissa peruskorjauksissa tällä hetkellä on niiden rahoitus, joka on noin 50 milj. euroa vuodessa. Peruskorjaushankkeiden rahoituksen tavoitetaso on tällä hetkellä 70–80 milj. euroa/vuosi, mutta rataosien elinkaaren perusteella tämä luku kasvaa tultaessa 2030-luvulle.

Rataverkon haltijana Väylävirasto perii vähimmäiskäyttömahdollisuuksiin sisältyvien palveluiden käytöstä ratamaksun perusmaksua. Vuonna 2022 ratamaksuja perittiin kaikkiaan noin 43 milj. euroa, josta tavaraliikenteen osuus oli noin 27 milj. euroa ja henkilöliikenteen osuus noin 16 milj. euroa. Ratamaksutulot käytetään kunnossapidon menoihin.

Eri selvityksissä esillä olleita keskeisiä välityskyvyn investointitarpeita

Helsinki–Tampere–Oulu:

- ▶ Välttämättömiä tarpeita: HSL-lähiliikenteen varikkokokonaisuus, Digirata, pienehköt infratoimenpiteet Helsinki–Pasila
- ▶ Mikäli junamäärät kasvavat: Pasila–Kerava 5. ja 6. lisäraide (920 M€) tai Lentorata, lisäraiteita Jokela–Hyvinkää–Riihimäki (244 M€), Riihimäki–Sääksjärvi–Tampere (830 M€ + 160 M€, pelkät kohtaamispaikat 45 M€), Tampere–Lielähti (80 M€) sekä Lielähti–Nokia (130 M€)
- ▶ Tavarajunaliikenteen tarpeisiin, hyödyttävät myös mahdollisesti laajenevaa alueellista liikennettä: Lielähti–Lakiala kaksoisraide ja Vahojärven liikennepaikka (101 M€), Liminka–Oulu kaksoisraide ja liikennepaikat (178 M€)

Turku–Helsinki, Turku–Naantali/Uusikaupunki, Turku–Toijala:

- ▶ Mikäli liikennettä kehitetään: Turku–Salo-kaksoisraide (644 M€)
- ▶ Mikäli henkilöliikenne aloitetaan: peruskorjaukset Turku–Uusikaupunki (n. 140 M€) sekä Raisio–Naantali (10 M€)
- ▶ Mikäli vakiominuuttisia lisävuoroja Turku–Toijala-välille: Humppila–Urjala-kaksoisraide (n. 40 M€)

Helsinki–Joensuu–Nurmes:

- ▶ Mikäli junamäärät kasvavat: Luumäki–Joutseno-kaksoisraide (262 M€), Imatra–Joensuu-välityskykytoimia (64 M€)
- ▶ Liikennöintimahdollisuuksien varmistaminen, etenkin tavaraliikenne: peruskorjaus Joensuu–Nurmes ja toimivuuden parantaminen (59 M€)

Kouvola–Kuopio–Kontiomäki:

- ▶ Etenkin tavarajunaliikenteen tarpeisiin: Kurkimäki–Kuopio-kaksoisraide (103 M€) ja liikennepaikkojen toimenpiteitä (32–39 M€) sekä kehittämistoimia välille Iisalmi–Kontiomäki (25 M€)

Henkilöraide- liikenteen markkinat ja palvelut Suomessa: vaihe II

Vaiheen II tärkeimmät lopputuotteet

- ▶ Työssä muodostetaan henkilöjunaliikenteen tarjontaa ja tulevia ostopalveluja sekä tuotannontekijöitä koskeva päätöksentekoaineisto vaikutusarvioineen.
- ▶ **Järkevät ja toteutuskelpoiset palvelukokonaisuusvaihtoehdot.** Esitetään muutamia kilpailuttamisrajausvaihtoehtoja ja niiden oletetut aikajانات esim. kilpailutetaan osamarkkinat erikseen, alueellinen jako, yksi isompi kilpailutus.
- ▶ **Vaihtoehtojen avulla muodostetaan raja-
aus ostoliikenteestä ja markkinaehtoisesta open access -liikenteestä:** Missä kaupunkien väliset kaukoliikenneyhteydet voivat olla elinkelpoisia markkinaehtoisesti ja toisaalta missä palveluiden jatkuvuus ja kehittyminen edellyttäisi julkista tukea.
- ▶ Esitetään uskottava ja toteutuskelpoinen uuden yrityksen liiketoiminta- ja kalustoinvestointisuunnitelma liittyen markkinaehtoiseen liikenteeseen. Markkinaehtois-
en liikenteen tuottoja ja kustannuksia tarkastellaan yhteysväleittäin ja asetetaan kysyntälähtöisesti minimiraja tuotoille.

Alueelliset keskustelutilaisuudet

- ▶ **Tavoitteena muodostaa analyysi tavoitelluista liikennepalveluista** ja priorisoida alueellisen junaliikenteen kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet alueella tavoiteltavan liikennepalvelun järjestämiseksi, alueiden rahoitusvalmius ja toiminnalliset mahdollisuudet huomioiden.
- ▶ HSL (työssäkäyntialue), Lohja, Hyvinkää, Riihimäki, Lahti, Raasepori: 13.5. ja 10.6.
- ▶ Tampere, Hämeenlinna, Pori, Rauma: 13.5. ja 7.6.
- ▶ Turku, Uusikaupunki, Salo, Raisio, Naantali ja Turusta Toijalan suuntaan: 20.5. ja 17.6.
- ▶ Oulu työssäkäyntialue ja Haaparannan suunta: 16.5. ja 14.6.
- ▶ Muut: Kuopio, Jyväskylä, Kotka, Kouvola, Vaasa ja Seinäjoki: 20.5. ja 6.6.

Taloudellisten vaikutusten arviointi kolmesta näkökulmasta

Vaikutukset julkiseen talouteen:

- Liikenteen ostomäärärahat
- Junalipuista saatavat arvonlisäverotulot
- Liikenteestä saatavat ratamaksut
- VR-Yhtymän maksamat osingot
- Liikenteen edellyttämät kalusto- ja infrastruktuuri-investoinnit (julkisen sektorin maksamat)
- Rataverkon kunnossapidon kustannukset
- Tieliikenteen polttoaineverotulot

Vaikutukset liikennöitsijöiden talouteen:

- Liikennöintikustannukset (sisältäen kaluston kunnossapitokustannukset ja yleiskustannukset)
- Lipputulot
- Liikenteestä perittävät ratamaksut
- Liikenteen edellyttämät kalustoinvestoinnit (liikennöitsijän maksamat)

Vaikutukset yhteiskuntatalouteen:

- Matkustajien matka-aika- ja palvelutasohyödyt ¹
- Lippukustannukset
- Liikenteen onnettomuuskustannukset (tieliikenne ja tasoristeysonnettomuudet)
- Liikenteen päästöt
- Ajoneuvokustannukset ²

¹ Mahdolliset laajemmat taloudelliset vaikutukset ovat suoraan verrannollisia matka-aika- ja palvelutasohyötyihin, ja ne syntyvät erityisesti kaupunkiseutujen sisäisen saavutettavuuden paranemisesta.

² Uusiin hankearvioinnin yksikköarvoihin on tulossa mukaan ajoneuvon käyttöön sidottu arvonalenema.