



KESKI-SUOMEN LIITTO

Keski-Suomen liikennejärjestelmäsuunnitelma

Nykytilan ja toimintaympäristön kuvaus
2024



Sisällysluettelo 1/3

Toimintaympäristö

- Väestömäärä
- Väestönkasvu
- Ikäryhmittäiset väestönosuudet
- Työpaikat ja työllisyys
- Toimipaikkojen määrä ja henkilöstö
- Keskusten verkko
- Pendelöinti
- Maakuntien ja kuntien välinen työssäkäynti
- Auton omistuksen kehitys
- Sähköautojen määrän kehitys
- Kasvihuonekaasujen päästökehitys
- Liikenteen CO2-päästöt
- Alueiden kehittämisen pitkän aikavälin painotukset
- Keski-Suomen aluekehittämisen strategiset valinnat
- Keski-Suomen strategisia liikennetavoitteita
- Pääväylät ja niiden palvelutaso
- Euroopan laajuinen liikenneverkko TEN-T
- Pyöräliikenteen pääverkot ja kehittäminen



Sisällysluettelo 2/3

Liikennejärjestelmän palvelutaso – ihmisten liikkuminen

- Kulutapaosuudet
- Matkasuoritteet
- Henkilöliikenne raiteilla
- Keski-Suomen henkilöjunaliikenne asemittain
- Junamatkustajat Keski-Suomen asemilla ja seisakkeilla
- Keskimääräinen vuorokausiliikenne
- Toimivaltaisten viranomaisten hankkima linja-autoliikenne
- Jyväskylän saavutettavuus autolla ja joukkoliikenteellä
- Lentomatikustajat Jyväskylän lentoasemalla
- Vaihtoehtoiset käyttövoimat: Sähkölatauspisteet
- Vaihtoehtoiset käyttövoimat: Biokaasun / kaasun jakeluasemat



Sisällysluettelo 3/3

Liikennejärjestelmän palvelutaso – elinkeinoelämän kuljetukset ja logistiikka

- Jyväskylä on tavaraliikenteen valtakunnallinen solmu
- Tuotanto- ja teollisuuslaitokset
- Keskimääräinen vuorokausiliikenne, raskas liikenne
- Raskaan liikenteen määrä ja osuus Keski-Suomessa
- Valtatie 4
- Rataverkon tavaraliikenteen kuljetusvirrat
- Vihreän siirtymän investoinnit

Liikennejärjestelmän kehitystarpeita

- Rataverkon korjaus- ja kehittämistarpeita
- Rataverkon päällysrakenteen korjaustarpeet
- Tieliikenneonnettomuudet Keski-Suomessa
- Verkonlaajuinen tieturvallisuusarviointi
- Pääväylien palvelutasopuutteet
- Tienpidon rahoitus Keski-Suomessa



KESKI-SUOMEN LIITTO

Toimintaympäristö

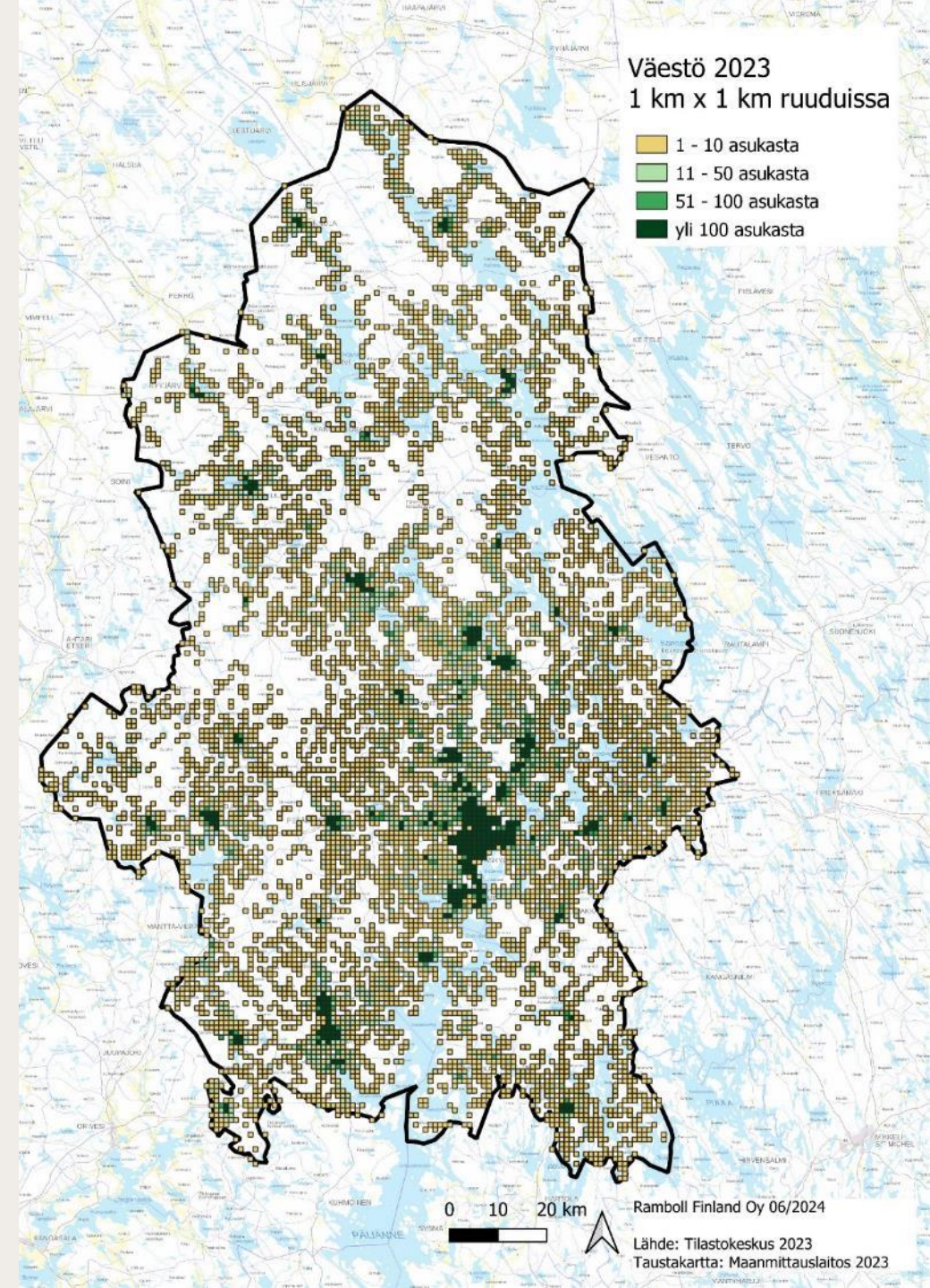
Väestömääriä

- Keski-Suomi v. 2023:
 - Väestö 273 271
 - 5. suurin maakunta
 - 5 % koko maan väestöstä
- Jyväskylän seutukunta v. 2023:
 - Väestö 191 187
- Jyväskylän kaupunki v. 2023
 - Väestö 147 746
 - Tilastokeskus ennustaa Jyväskylän kasvavan vuoteen 2040 mennessä +3,65 % (noin +5400 hlöä)
 - MDI ennustaa Jyväskylän kasvavan +8,7 % vuodesta 2022 vuoteen 2040 (yksi voimakkaimmin kasvavista kunnista)
- Jyväskylän kehyskuntien väestön Tilastokeskus arvioi laskevan n. 4 % (kunnat yhteensä)

Lähde:

Väestötiedot: Tilastokeskus 2023. Väestörakenne.

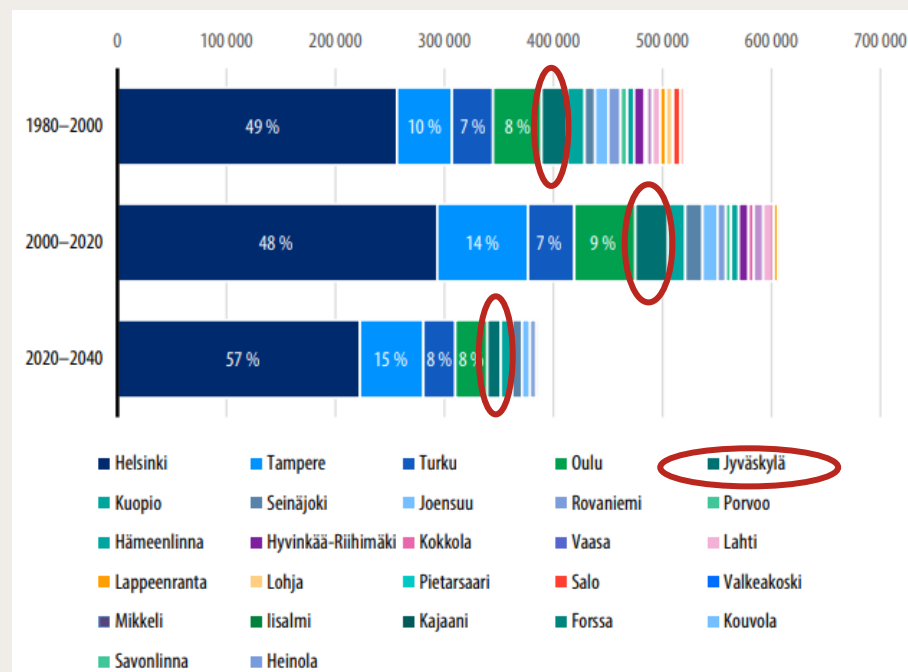
Väestöennuste: Tilastokeskus 2023. Väestöennuste.



Väestönkasvu

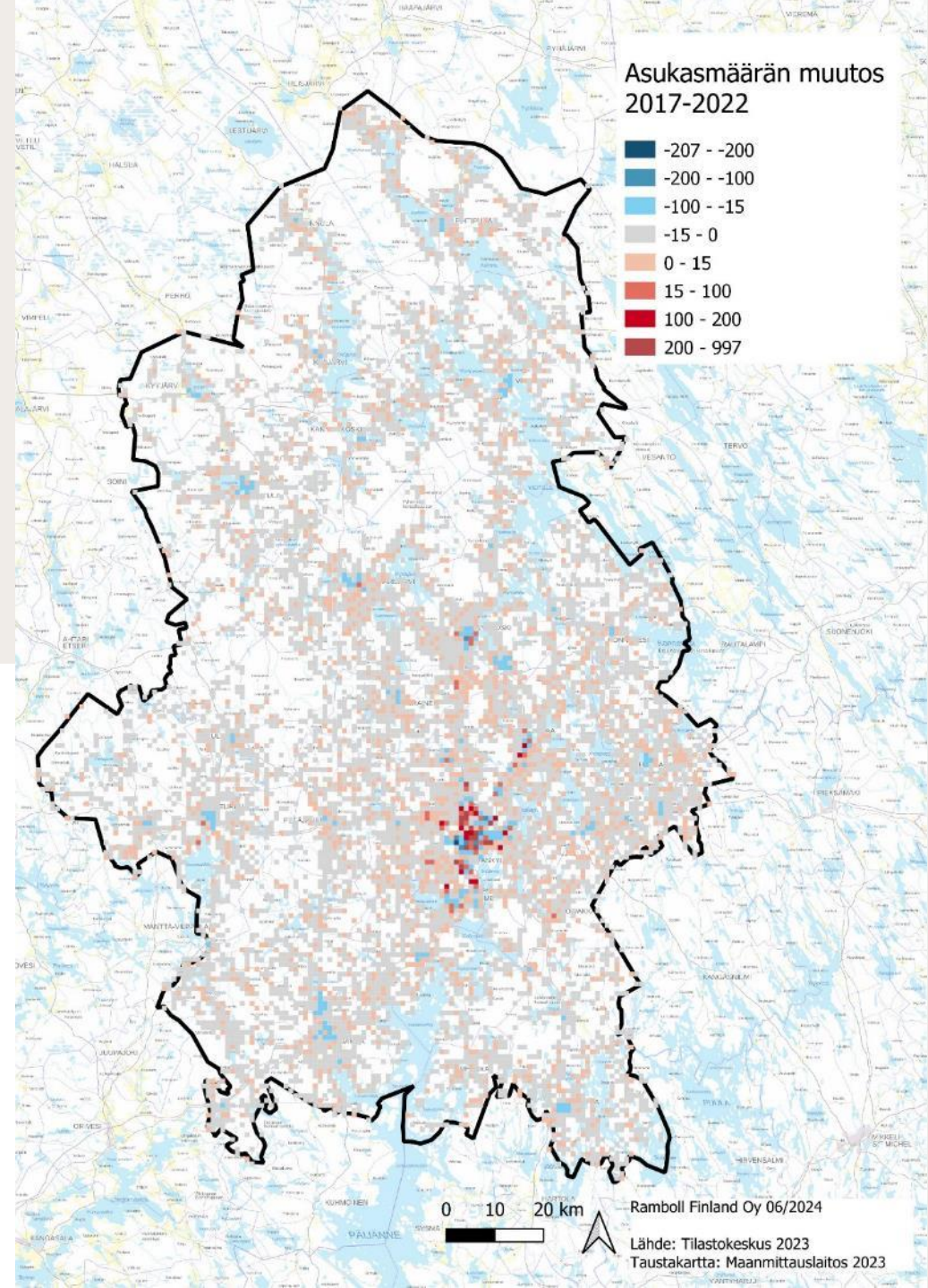
Väestönkasvu keskittyy Keski-Suomessa vahvimmin Jyväskylään ja sen lähiympäristöön.

Väestönkasvusta viidenneksi suurin osa sijoittuu Jyväskylän kaupunkiseudulle Helsingin, Tampereen, Turun ja Oulun seutujen jälkeen.



Lähde: [Alueidenkäytön kehityskuva: Suuntaa kestäväälle alue- ja yhdyskuntarakenteelle.](#)

Ympäristöministeriön julkaisu 1/2024.
Väestötiedot: Tilastokeskus 2023.
Väestörakenne.

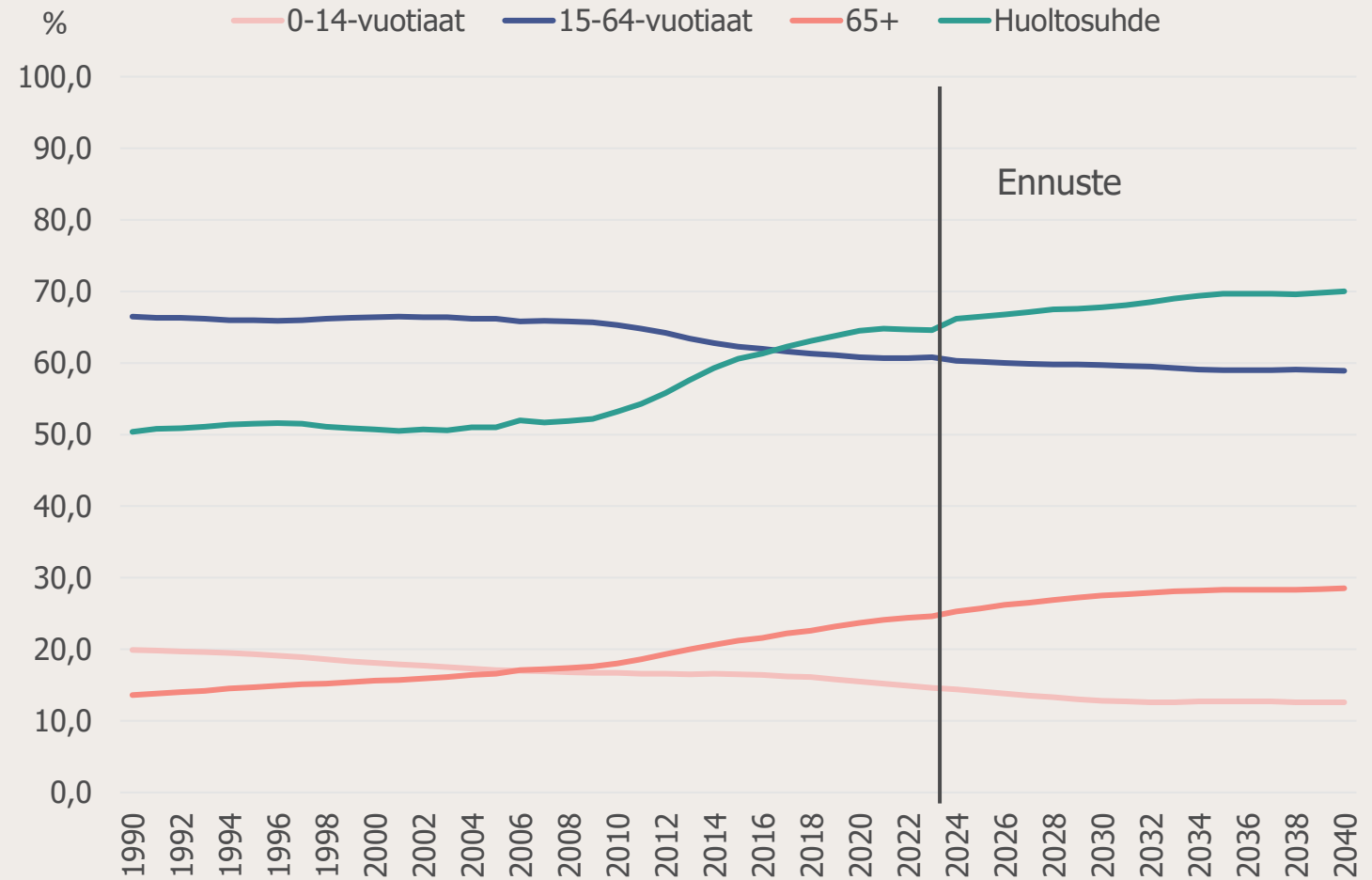




Ikäryhmittäiset väestönosuudet

Kaaviossa esitetty väestönosuuksien toteutunut kehitys Keski-Suomen kunnissa v. 1990-2023 ja Tilastokeskuksen ennusteen (2021) mukainen kehitys v. 2024-2040.

Lasten ja työikäisten osuus jatkaa laskuaan samalla, kun yli 65-vuotiaiden osuus kasvaa, mikä heikentää huoltosuhdetta.



Lähde:

Väestötiedot: Tilastokeskus 2023. Väestörakenne.

Väestöennuste: Tilastokeskus 2023. Väestöennuste.



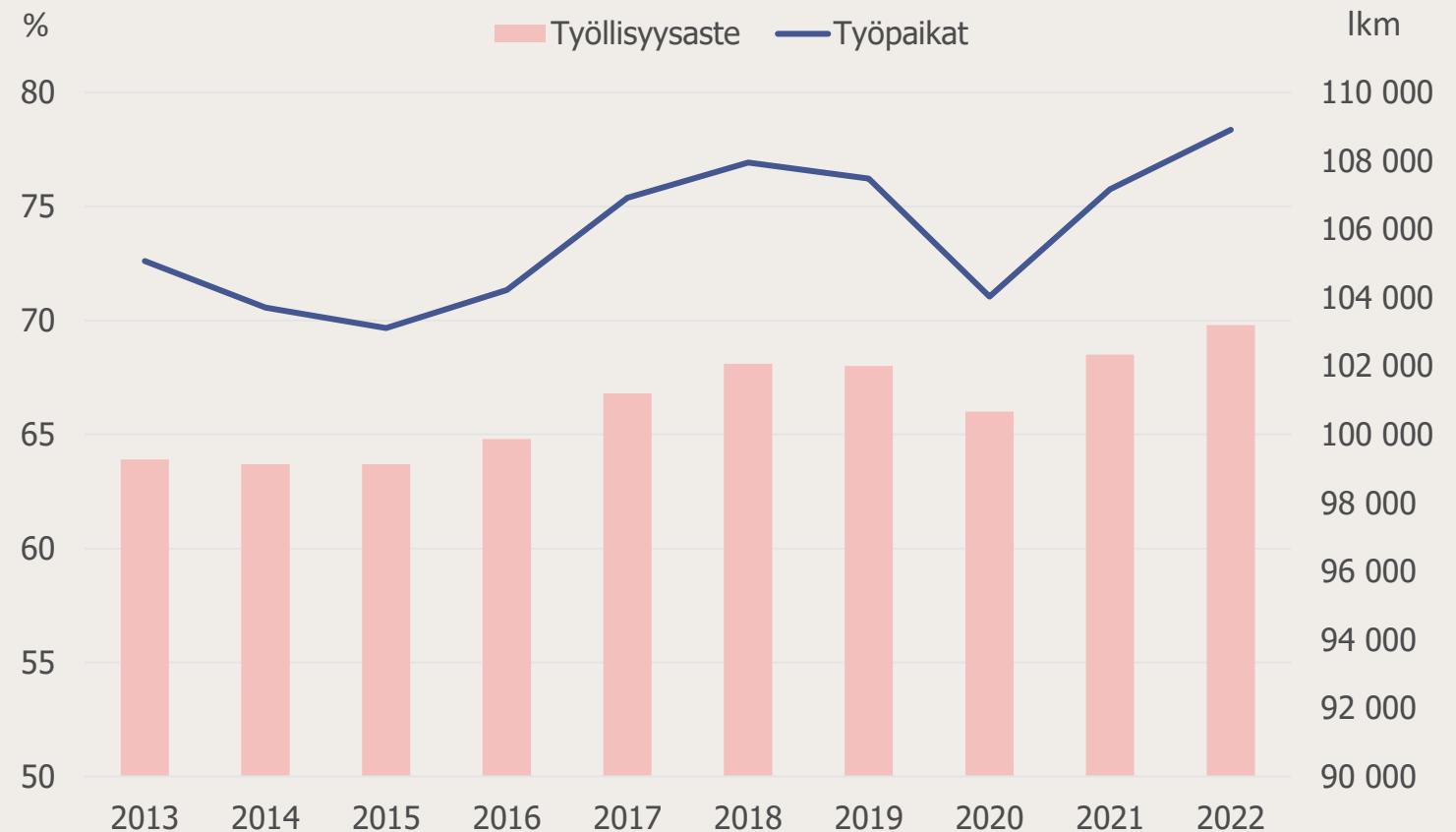
Työpaikat ja työllisyys

Vuonna 2022 Keski-Suomessa oli noin 108 900 työpaikkaa.

Työpaikkojen jakauma vuonna 2022:

- Palvelut 74 %
- Jalostus 22 %
- Alkutuotanto 3 %

Työllisyysaste ja työpaikkojen määrä ovat kasvaneet koronavuoden 2020 notkahduksen jälkeen yli koronaa edeltävän tason.



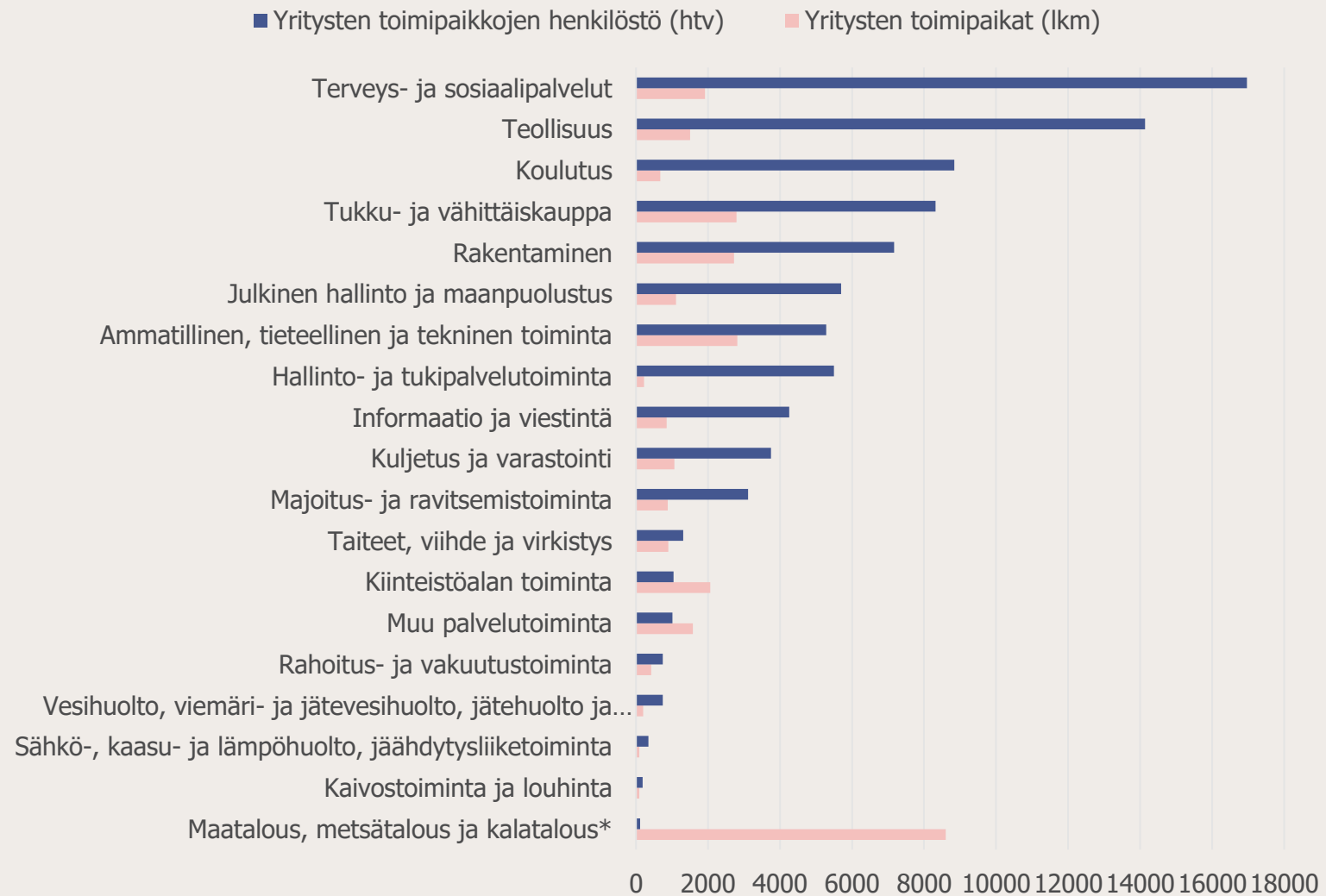


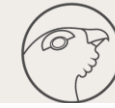
Toimipaikkojen määrä ja henkilöstö toimialoittain

Yritysten ja julkisyhteisöjen toimipaikkojen henkilöstön ja toimipaikkojen määrät yhteensä vuonna 2022.

* Maatalouden, metsätalouden ja kalatalouden osalta tilastosta puuttuu tiedot yritysten toimipaikkojen henkilöstöstä.

Lisäksi kaivostoiminnan ja louhinnan sekä rahoitus- ja vakuutustoiminnan tiedot koskevat ainoastaan yrityksiä (ei julkisyhteisöjä).



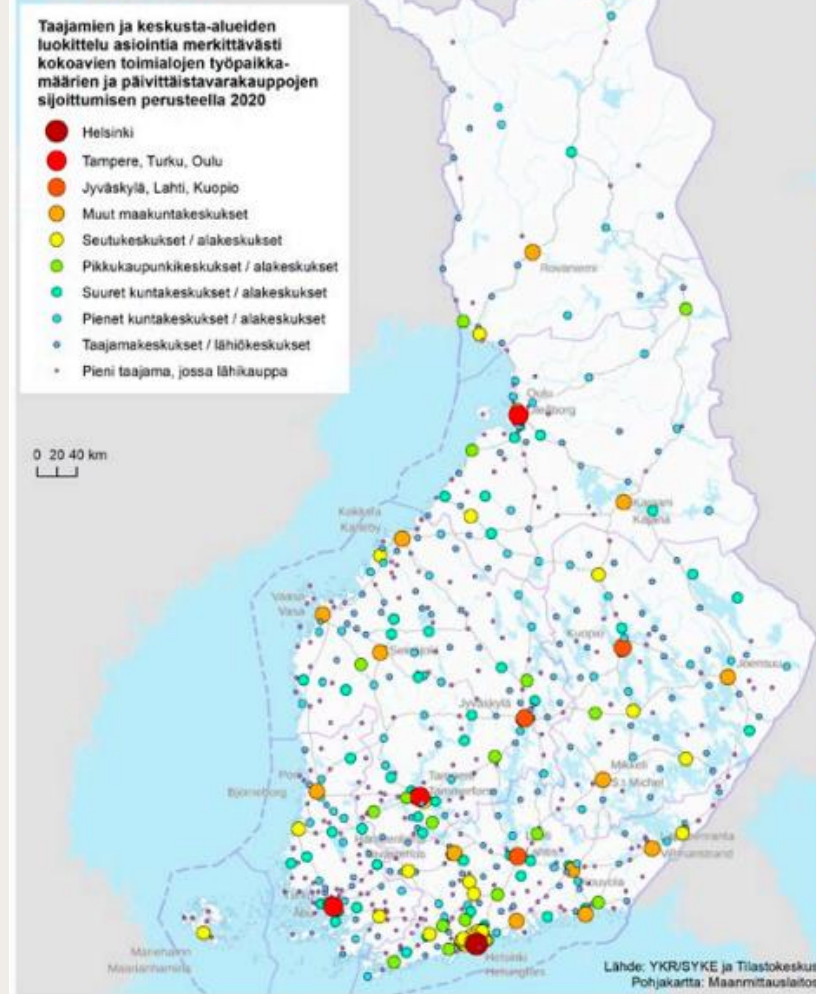


Keskusten verkko

Erikokoisten keskusten verkko Suomessa (vasen kartta) ja keskukset, joissa yli 2 % ja 1 % osuus eri toimialojen työpaikoista vuonna 2020 (oikea kartta).

Erikokoisten keskusten verkko perustuu keskusta-alueiden ja taajamien luokitteluun asiointia merkittävästi kokoavien toimialojen työpaikkamäärän ja päivittäistavarakaupan sijainnin perusteella.

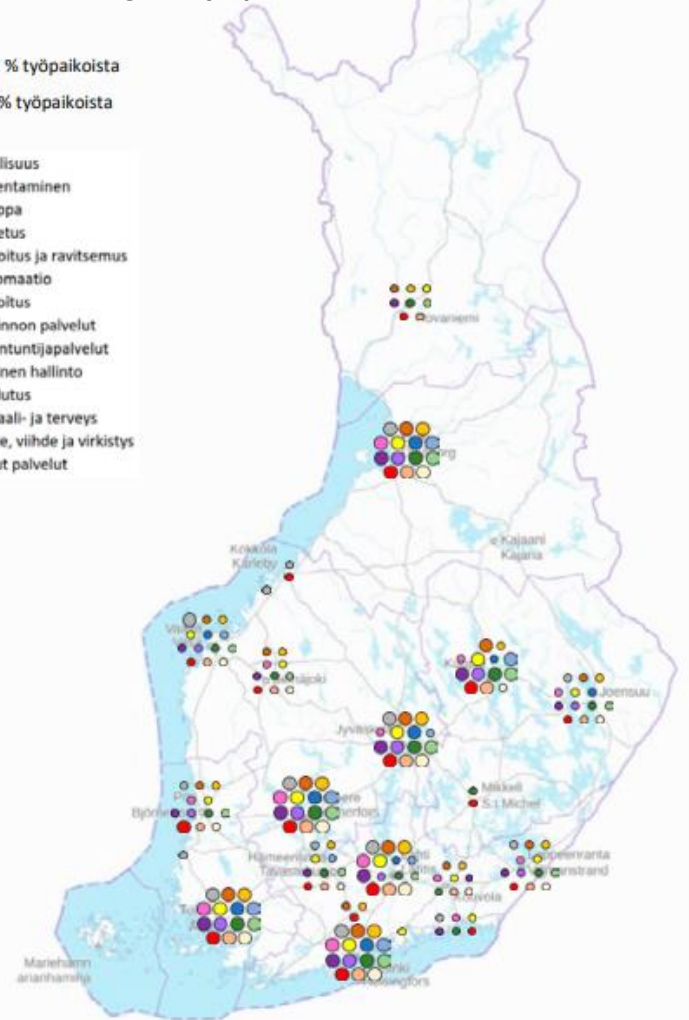
Erikokoisten keskusten verkko Suomessa



Keskukset, joissa on yli 2 % tai 1-2 %:n osuus eri toimialojen työpaikoista vuonna 2020

- Yli 2 % työpaikoista
- 1-2 % työpaikoista

- Teollisuus
- Rakentaminen
- Kauppa
- Kuljetus
- Majoitus ja ravitsemus
- Informaatio
- Rahoitus
- Hallinnon palvelut
- Asiantuntijapalvelut
- Julkinen hallinto
- Koulutus
- Sosiaali- ja terveys
- Taide, viihde ja virkistys
- Muut palvelut

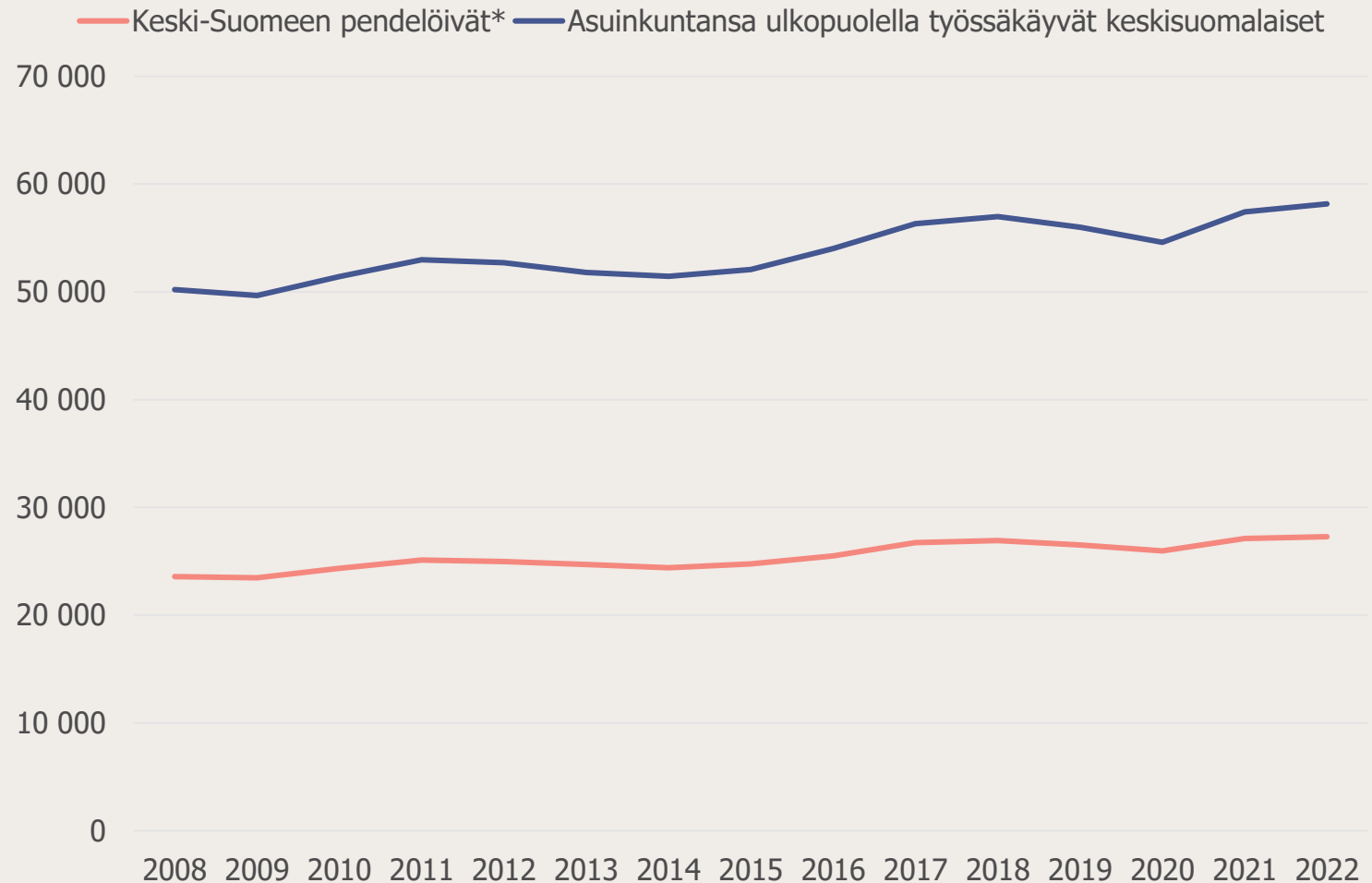




Pendelöinti

Keski-Suomessa asuvista työllisistä vuonna 2008 pendelöi 23 % ja vuonna 2022 27 %.

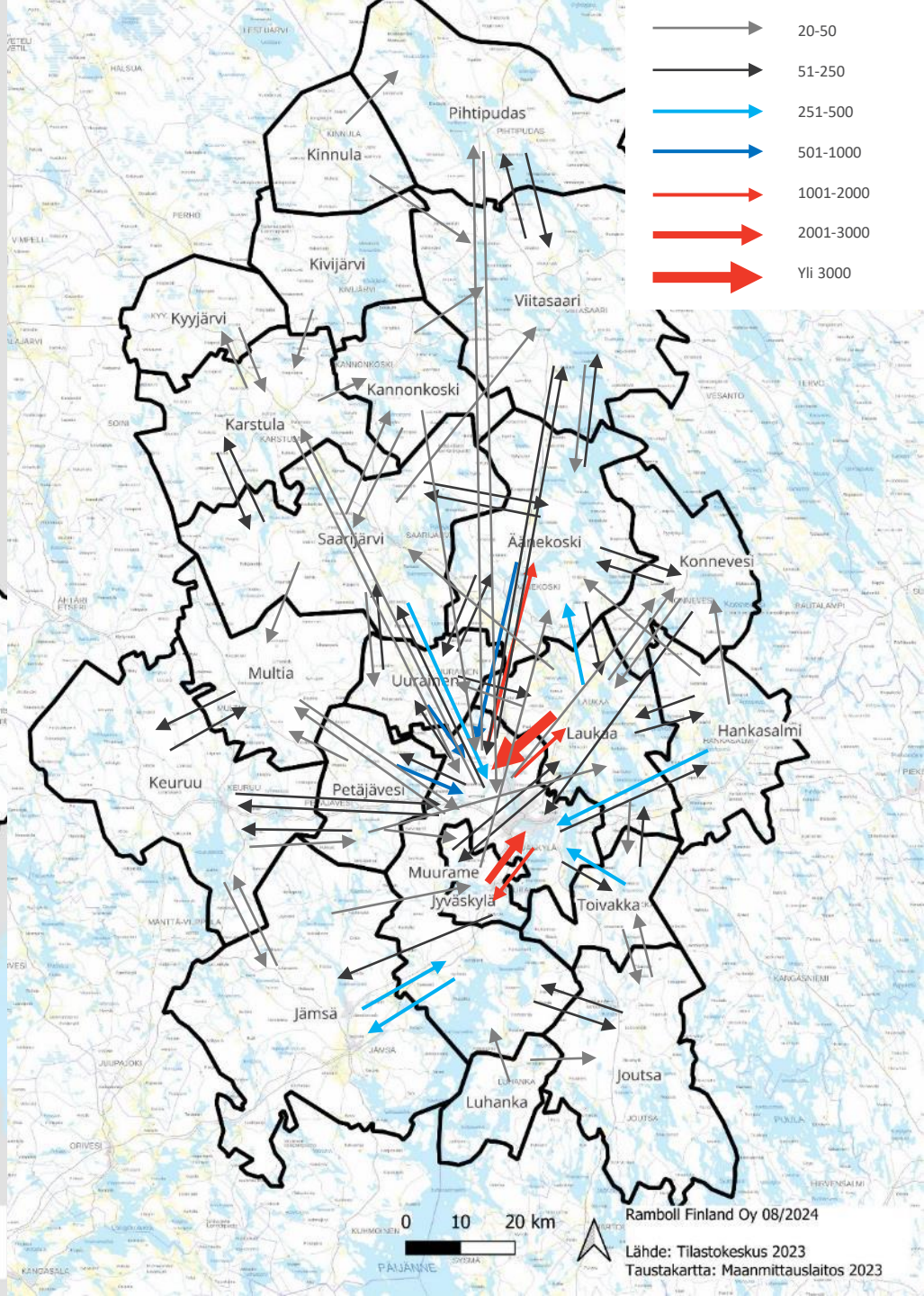
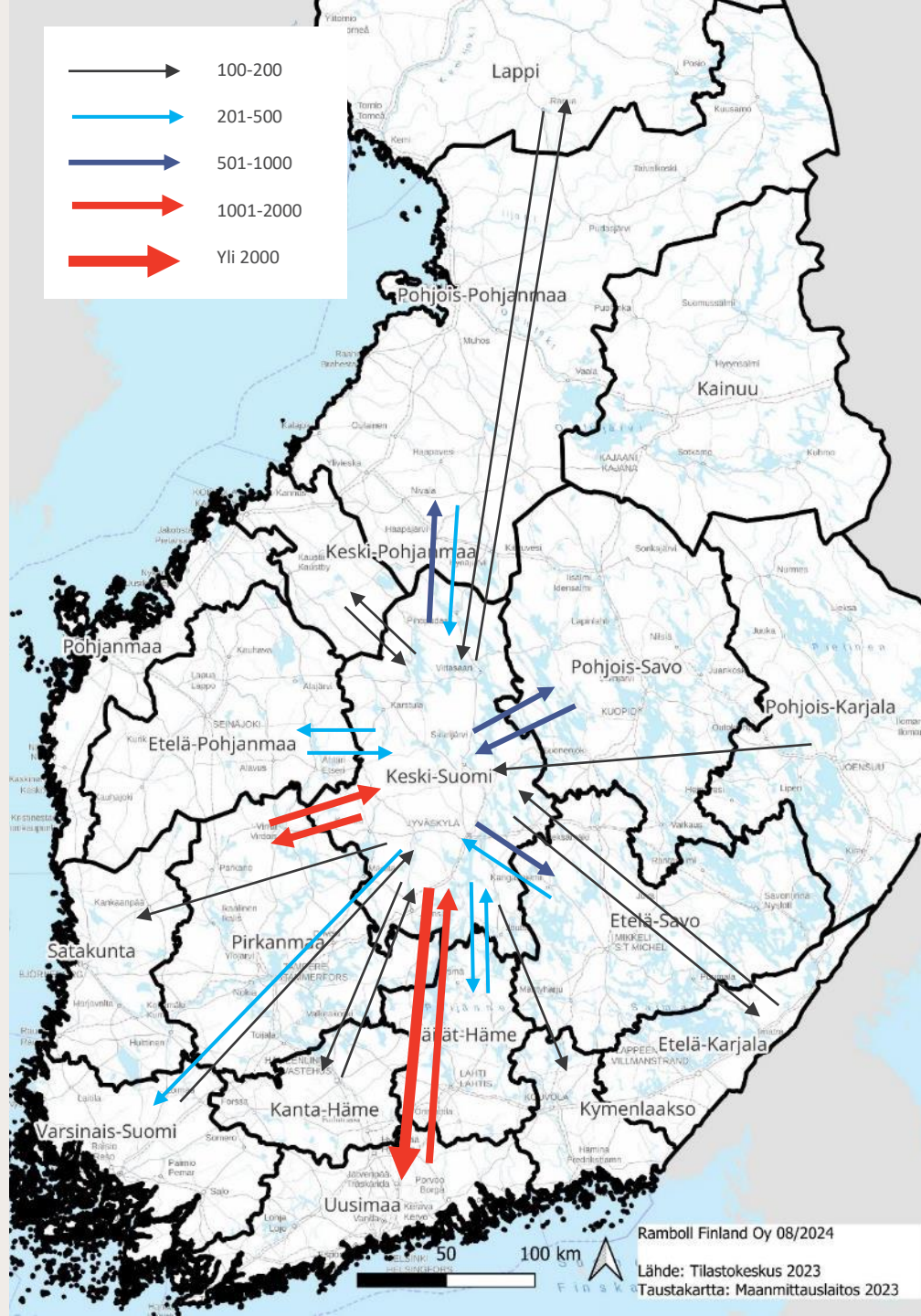
Pendelöinnin voimistumisen taustalla vaikuttavat mm. kehyskuntien kasvu ja työssäkäyntialueiden laajeneminen, työpaikkojen ja väestön keskittyminen sekä talouskasvu.



* = sisältää myös keskisuomalaiset, jotka pendelöivät Keski-Suomen sisällä.

Maakuntien ja kuntien välinen työssäkäynti

Kartoilla esitetyt luvut kuvaavat henkilöiden määrää, jotka käyvät töissä kuvatus kunnasta/maakunnasta toiseen. Esimerkiksi keski-suomalaisista yli 2000:n työpaikka sijaitsee Uudellamaalla.





Auton omistuksen kehitys



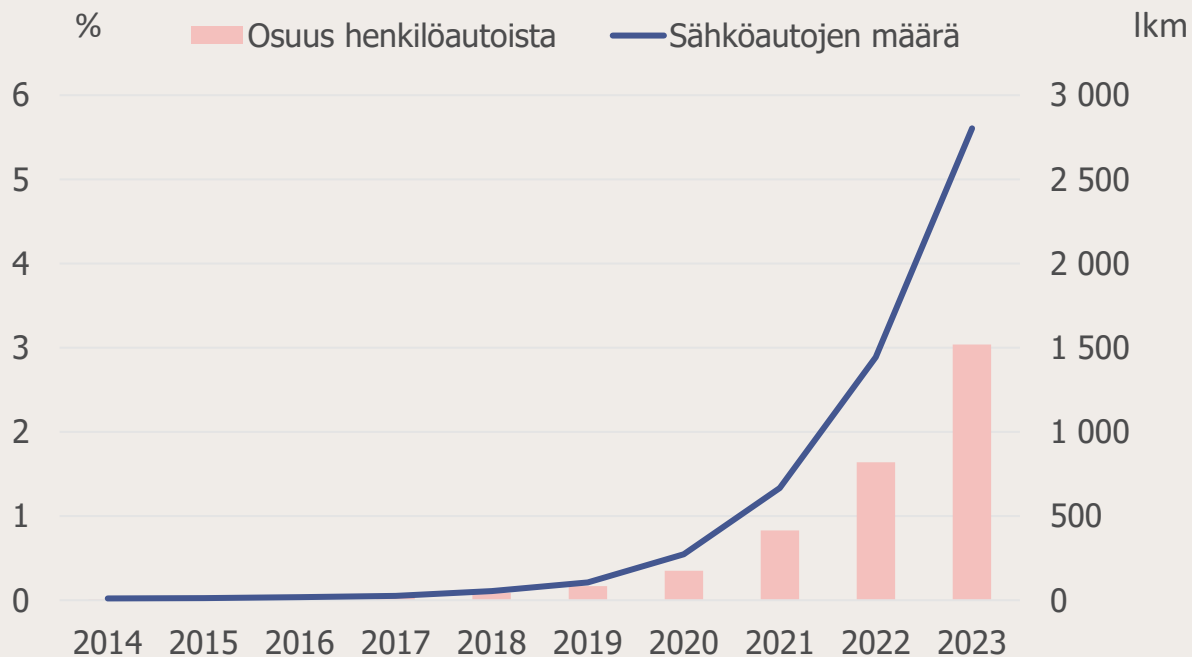
Lähde:

Ajoneuvokanta: Tilastokeskus 2023. Moottoriajoneuvotilasto.

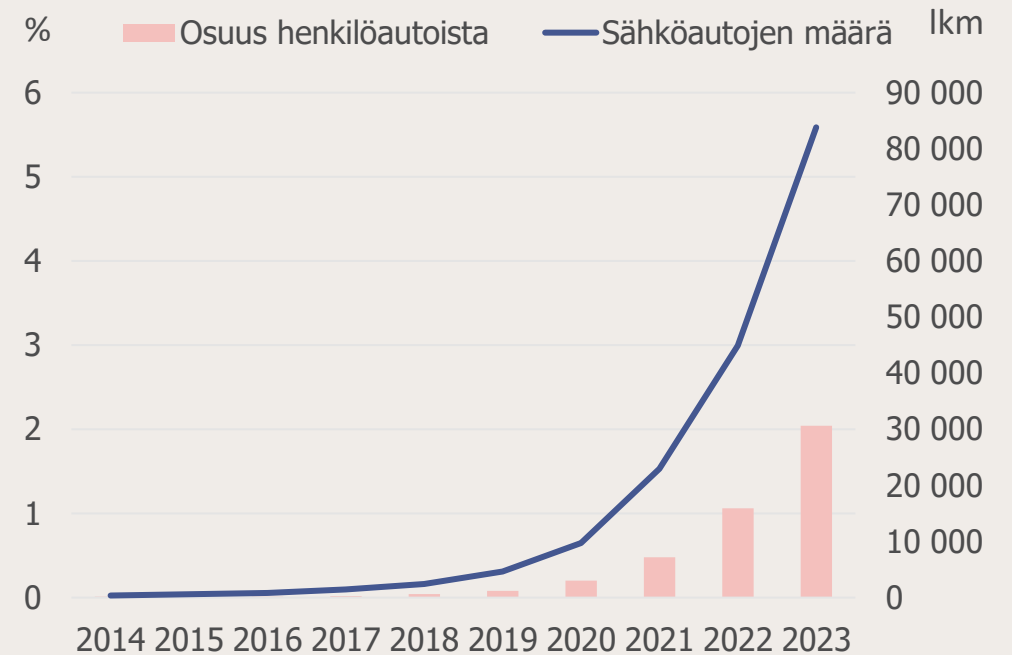
Tai Traficom ajoneuvokannan tilastot.

Sähköautojen määrän kehitys

Sähköautojen määrä ja osuus Keski-Suomessa



Sähköautojen määrä ja osuus koko Suomessa



Lähde:

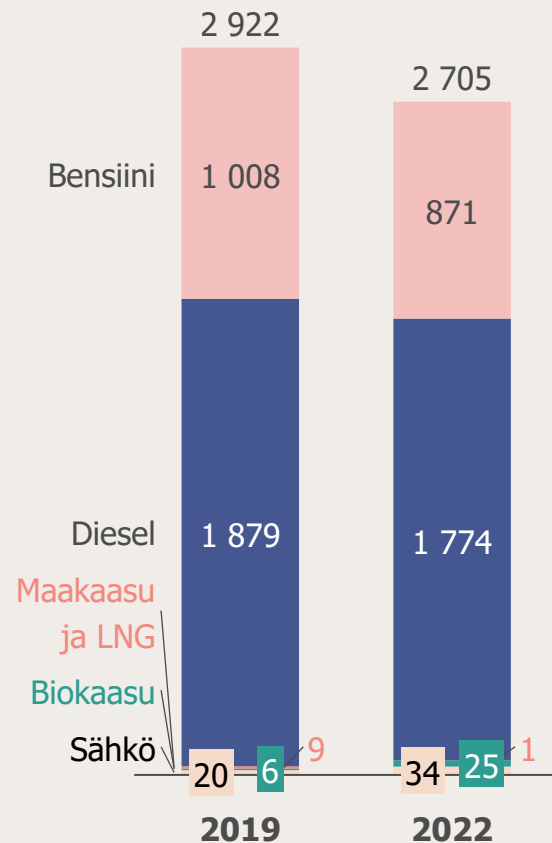
Ajoneuvokanta: Tilastokeskus 2023. Moottoriajoneuvotilasto.

Tai Traficom ajoneuvokannan tilastot.

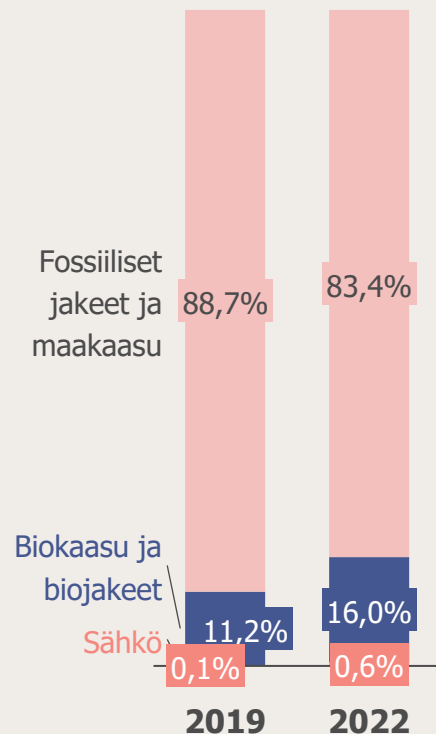


Liikenteen hiilineutraalius edellyttäisi merkittävää fossiilisen energian korvaamista

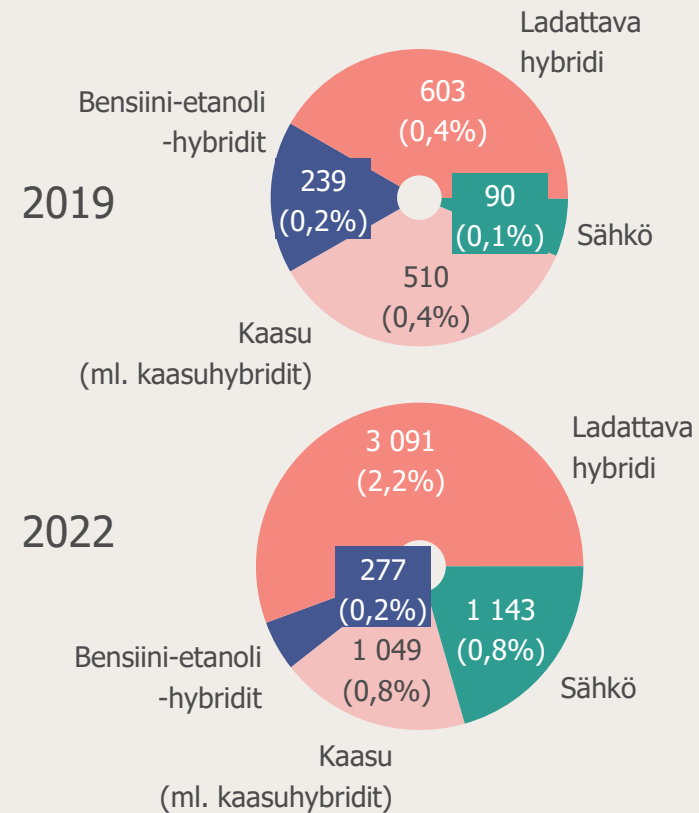
Liikenteen energiankulutus (GWh)



Tieliikenteen polttoaineiden jakauma

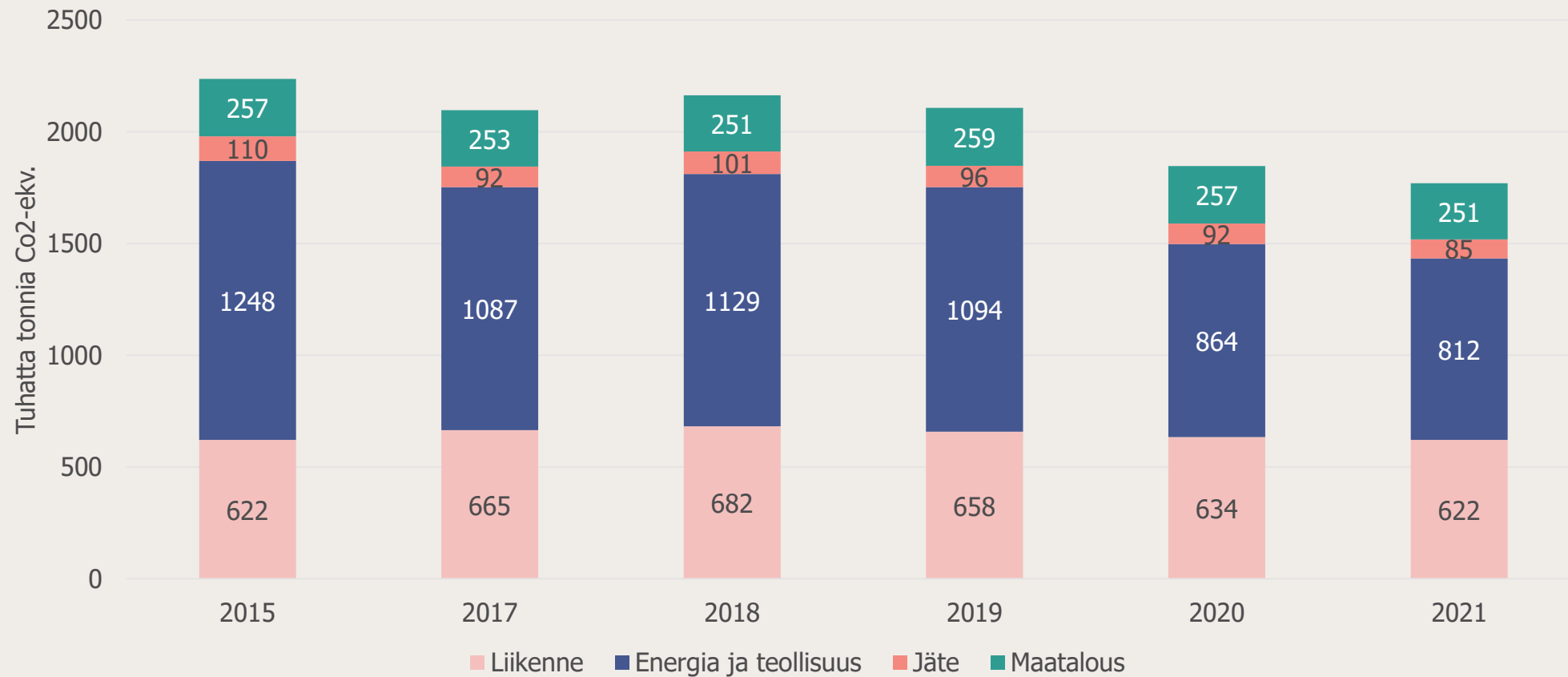


Keski-Suomeen rekisteröityjen henkilöautojen vaihtoehtoiset käyttövoimat (kpl, suluissa osuus kaikista Keski-Suomeen rekisteröidyistä henkilöautoista)



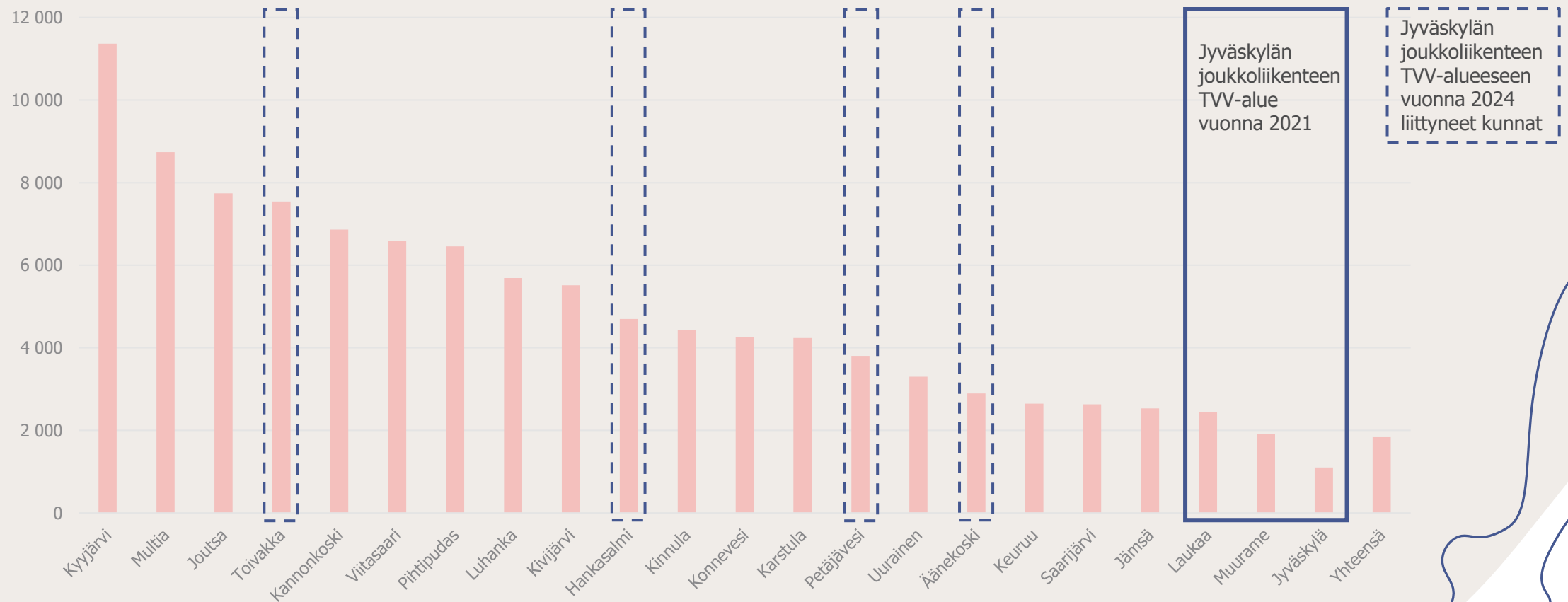


Kasvihuonekaasujen päästökehitys sektoreittain



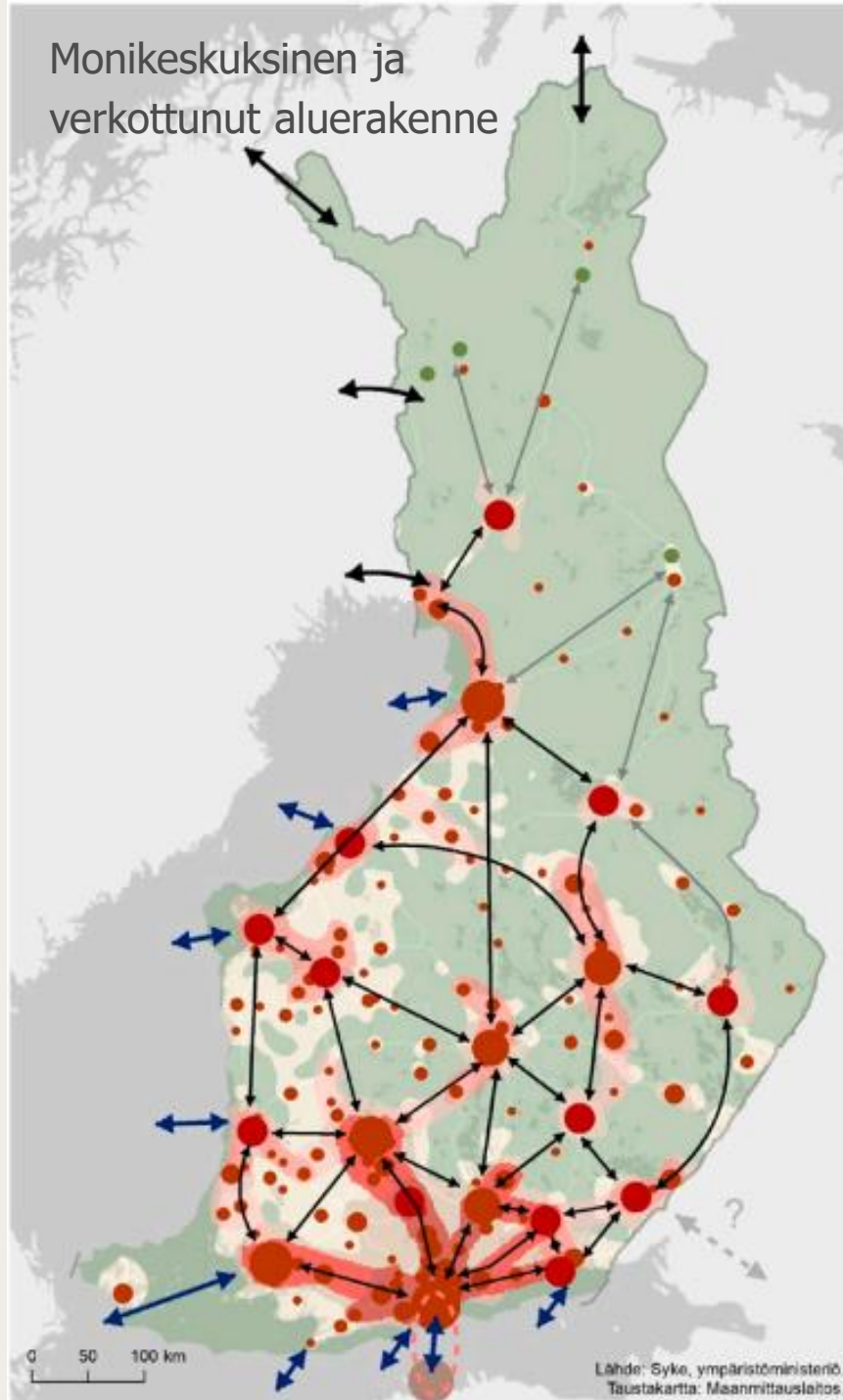


Liikenteen Co2-päästöt (Co2-ekv. kg) asukasta kohden vuodessa 2021

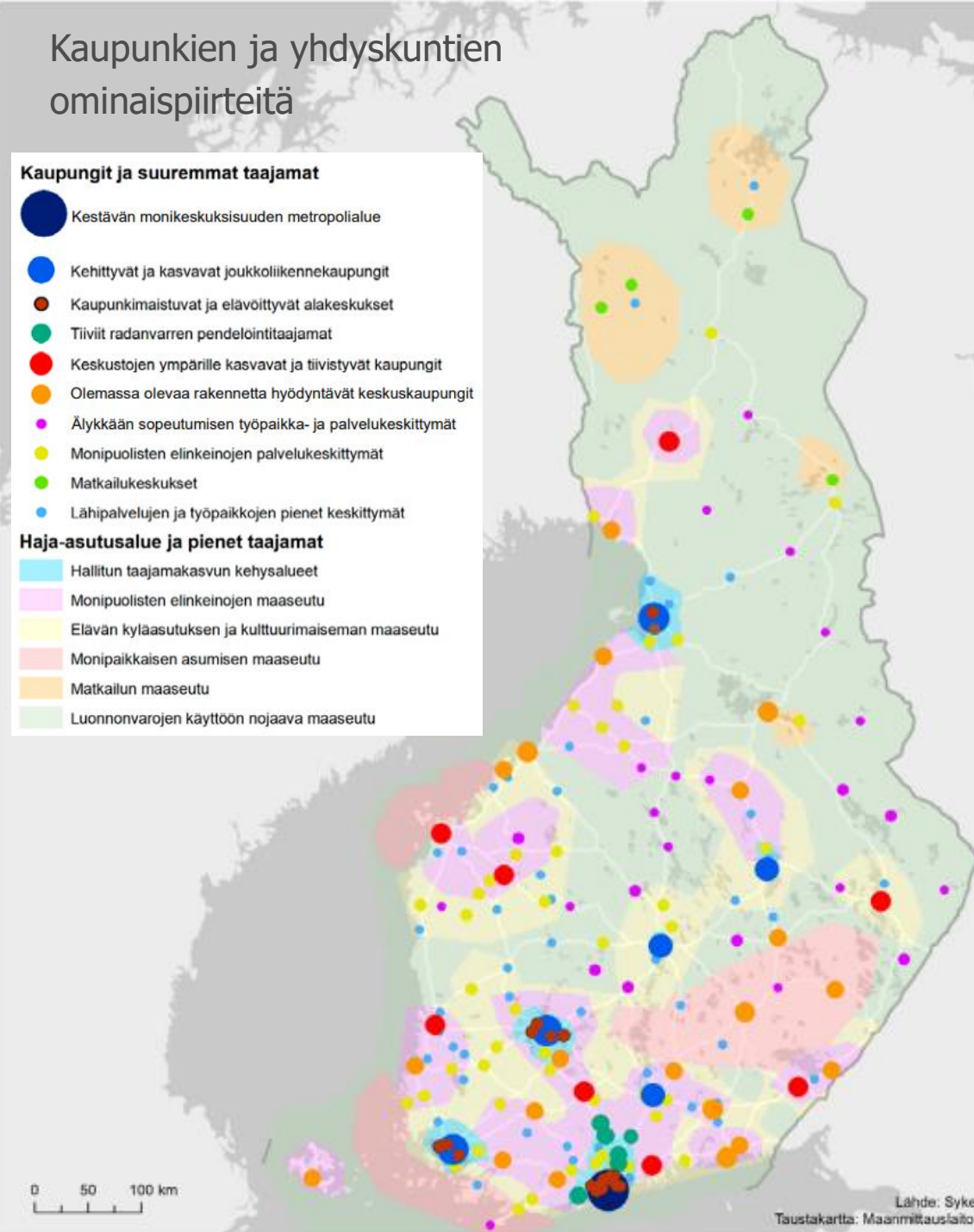


Alueiden kehittämisen pitkän aikavälin painotukset

Monikeskuksinen ja verkottunut aluerakenne



Kaupunkien ja yhdyskuntien ominaispiirteitä



Lähde: [Alueidenkäytön kehityskuva: Suuntaa kestäväälle alue- ja yhdyskuntarakenteelle.](#)
Ympäristöministeriön julkaisu
1/2024.

Keski-Suomen aluekehittämisen strategiset valinnat

Strategiamme
punainen lanka on
kokonaiskestävyys
eli sopusointu.

1.

Aluekehittämisen
painopisteet vuoteen 2025

Kasvun maaperä
Talous ja uusiutuminen

Kokonaiskestävyys
lävistää kaiken,
koska sopusointu on
kehityksen avain.

Sydän Suomen
Identiteetti ja kumppanuus

Kestävän maailman kasvattaja
Ympäristö ja luonto

Keskellä maailman virran
Saavutettavuus ja
maakunta yhteisönä

2.

Kasvun kärjet

Bio- ja
kiertotalous

Digitaalisuus lävistää
kaiken, jotta emme jää
menneisyyden vangeiksi.

Uudistuva
teollisuus

Hyvä vointi

3.

Aluekehittämisen
tavoitteet pitkällä
tähtäimellä

Elinvoimaisuus
ja osaaminen

Joustavuus ja ketteryys
lävistävät kaiken, jotta
menestymme tulevaisuuden
kehityskuluista riippumatta.

Hyvä vointi
ja yhteenkuuluvuus

Saavutettavuus
ja elinympäristö



Keski-Suomen strategisia liikennetavoitteita

Keskellä maailman virran

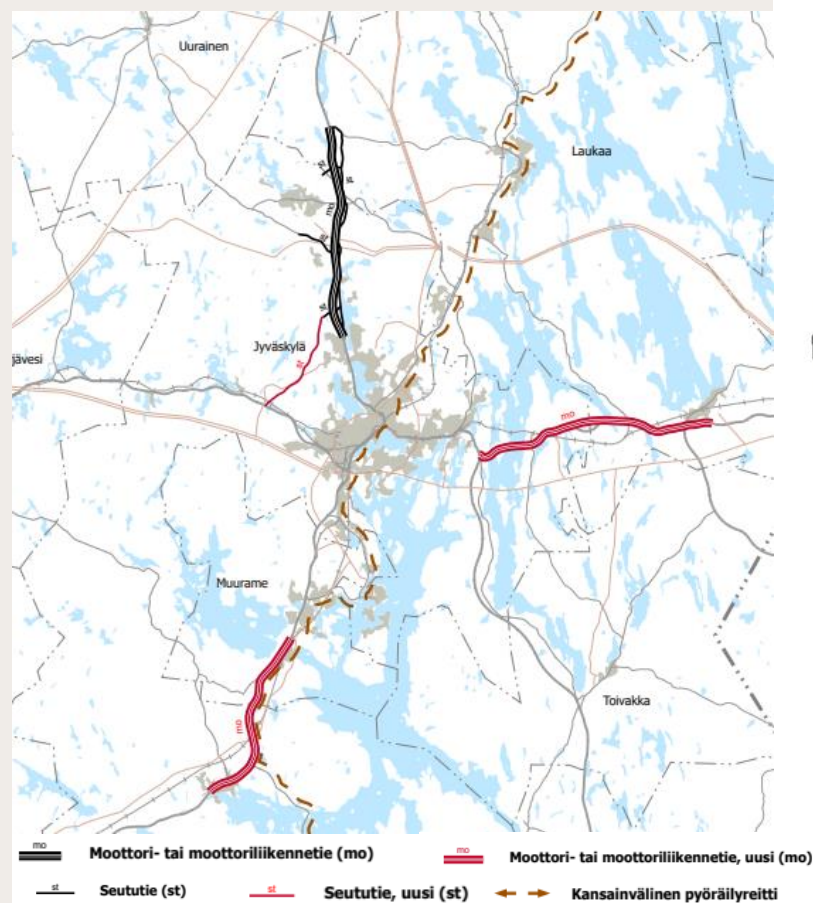
Kuinka pidämme huolta yhteisöstämme ja saavutettavuudestamme > 2025

Varmistamme sujuvan ja turvallisen liikkumisen meillä, meille ja maailmalle

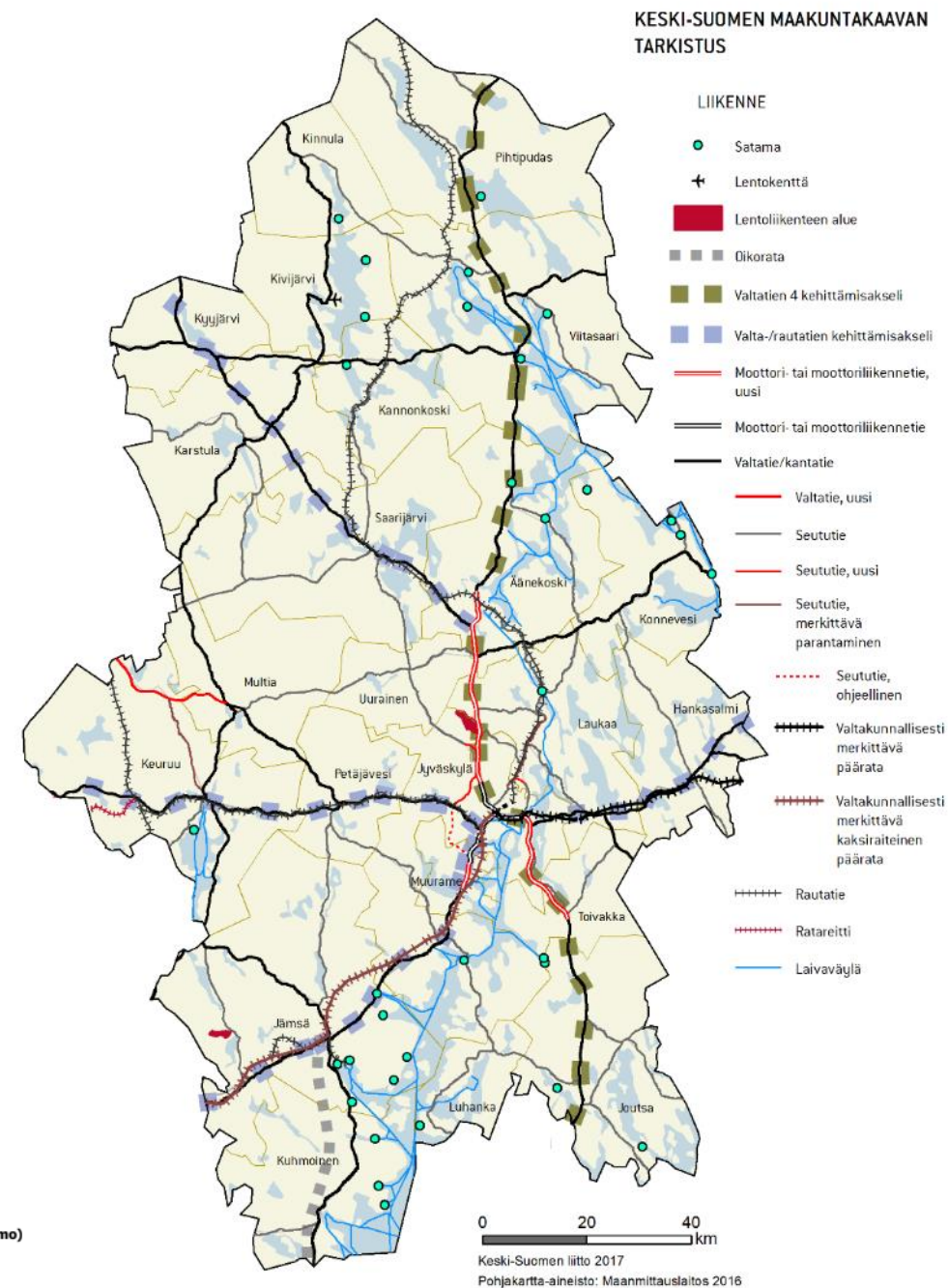
- Vahvistamme Jyväskylän seutua valtakunnallisesti merkittävänä, monia liikennemuotoja yhdistävänä solmupisteenä ja TEN-T -ydinverkon kaupunkisolmuna.
- Pidämme Nelostien ja Pääradan puolta Suomen tärkeimpinä väylinä sekä huolehdimme Ysitien kehittämisestä poikittaisena yhteytenä.
- Huolehdimme, että kansainvälisiä yhteyksiä palveleva lentoliikenne on toimivaa.
- Huolehdimme, että väylien ylläpidossa otetaan huomioon valtakunnallisten vaatimusten ohella paikalliset tarpeet.
- Mahdollistamme työssäkäynnin ja asioinnin joukkoliikenteen runkoyhteyksillä, lippujärjestelmillä ja liityntäliikenteen järjestelyillä.
- Kehitämme houkuttelevia ja toimivia luontoliikunnan reitistöjäesimerkiksi EuroVelo –pyöräilyreittiä.

Keski-Suomen maakuntakaava: liikenne

- Keskeisenä lähtökohtana Keski-Suomen Strategia 2040
- Liikennekäytävät ja kansainväliset yhteydet yhtenä maakuntakaavan keskeisenä painopisteenä
- Maakuntakaavassa 2040 liikenneväyliin on lisätty uusia varauksia, jotka on kuvattu pienemmällä kartalla.



Lähde: Keski-Suomen maakuntakaava.



Pääväylät ja niiden palvelutaso

Palvelutasoluokka 1

- Vt 4 Lahti–Jyväskylä
- Vt4 Jyväskylä–Oulu
- Vt 9 Tampere–Jyväskylä
- Vt 9 Jyväskylä–Kuopio

Rautateiden pääväyliin kuuluvat radat

- Tampere–Jyväskylä
- Jyväskylä–Pieksämäki
- Jyväskylä–Äänekoski

Lähde: XXXX



Euroopan laajuinen liikenneverkko TEN-T

Uusi asetus Euroopan
laajuisesta
liikenneverkosta (TEN-T)
on tullut voimaan
kesäkuussa 2024.

TEN-T-verkosto koostuu
kahdesta tasosta:

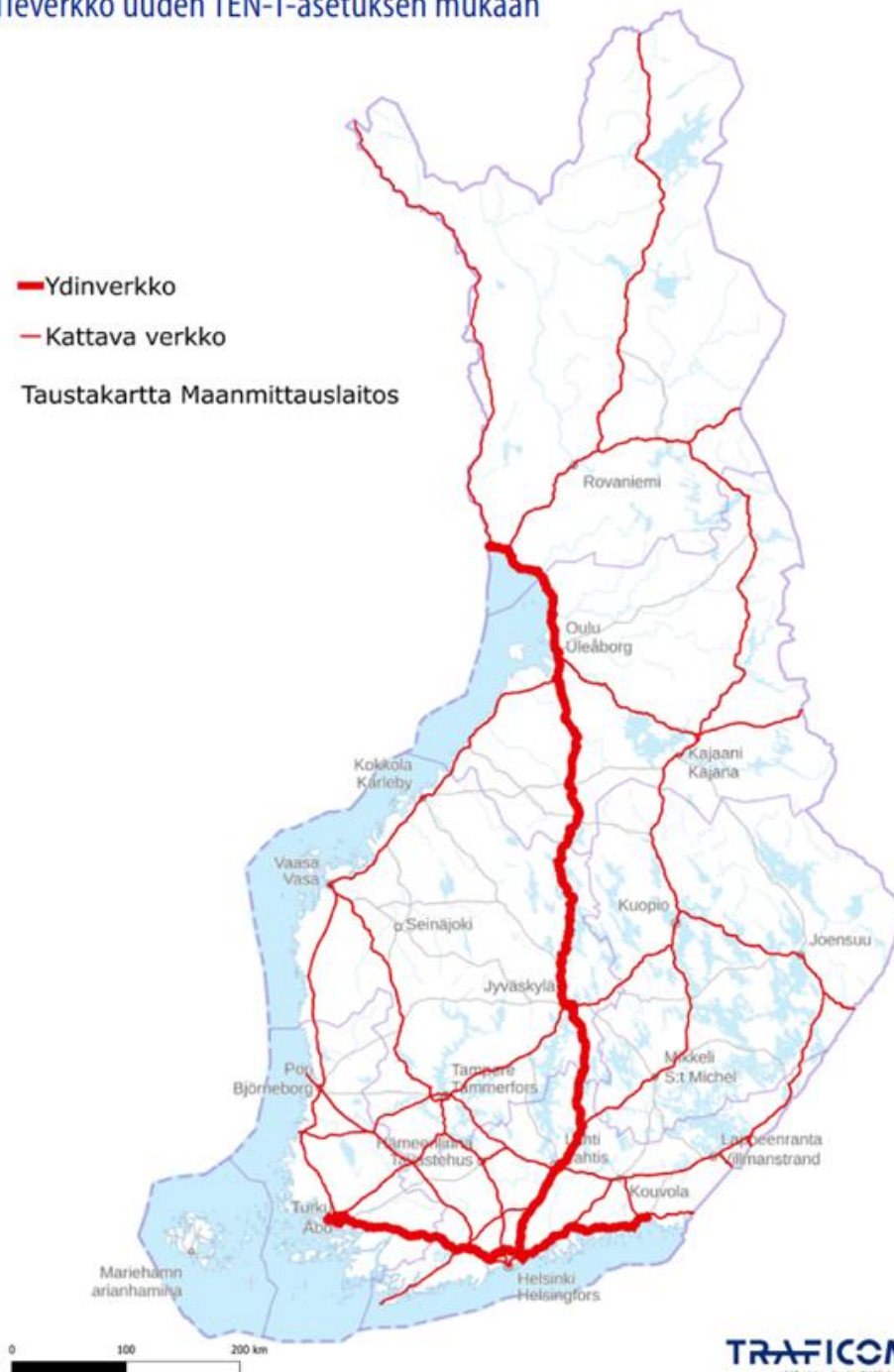
- ydinverkosta (vt 4)
- kattavasta verkosta
(vt 9, ratayhteys
Tampere-Pieksämäki,
Jyväskylän
lentoasema).

Lisäksi Jyväskylä on TEN-T-
verkon
kaupunkisolmukohta.

Tieverkko uuden TEN-T-asetuksen mukaan

— Ydinverkko
— Kattava verkko

Taustakartta Maanmittauslaitos



Rataverkko uuden TEN-T-asetuksen mukaan

— Ydinverkko
— Kattava verkko
— Laajennettu ydinverkko

Taustakartta Maanmittauslaitos



Euroopan laajuinen liikenneverkko TEN-T

Euroopan laajuinen liikenneverkko Suomessa

Solmukohtat ja sisävesiverkko uuden TEN-T-asetuksen mukaan

Rautatie- ja maantie-terminaalit

Ydinverkko

Kattava verkko

Lentoasemat

Ydinverkko

Kattava verkko

Satamat

Ydinverkko

Kattava verkko

Kaupunkisolmukohtat

Sisävesiväylät

Taustakartta
Maanmittauslaitos



Euroopan laajuinen liikenneverkko Suomessa

Eurooppalaiset liikennekäytävät uuden TEN-T-asetuksen mukaan

Skandinavia-Välimeri-käytävä

Pohjanmeri-Itämeri-käytävä

Itämeri-Mustameri-Egeanmeri-käytävä

Rataverkko

Ydinverkko

Laajennettu ydinverkko

Tieverkko

Taustakartta
Maanmittauslaitos



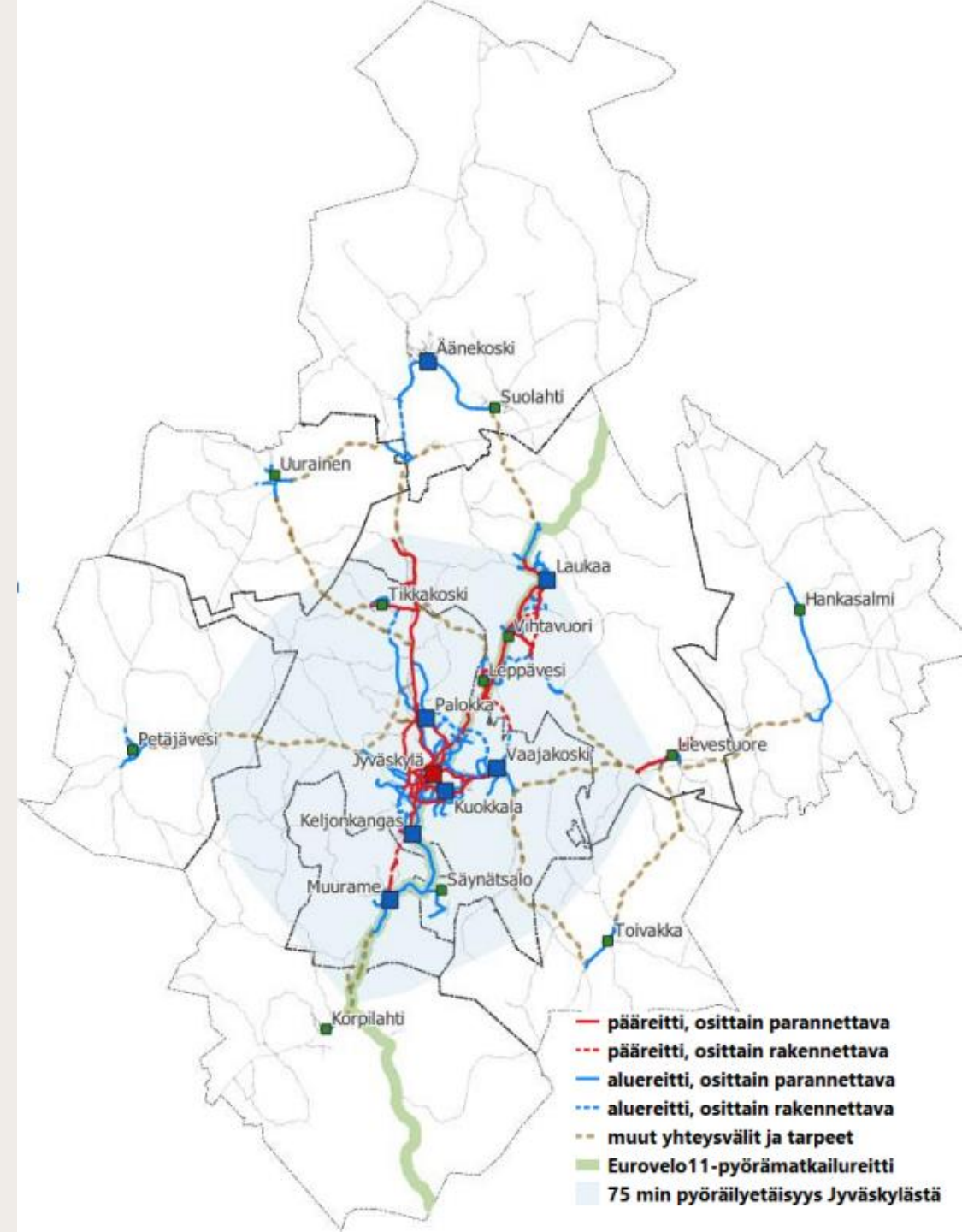
Pyöräliikenteen pääverkot ja kehittäminen

Pyöräliikenteen pääverkko on määritetty Jyväskylässä MAL-seudulle ja lisäksi kunnat ovat laatineet omia kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelmiaan.

MAL-seudulla pääverkko on laadittu seudullisena sekä kuntakohtaisena Jyväskylään, Hankasalmelle, Laukaalle, Muurameen, Petäjävedelle, Toivakkaan, Uuraisiin ja Äänekoskelle.

Kävelyn ja pyöräilyn kehittämiseksi laadittuja edistämishjelmia on viime vuosina tehty:

- Laukaa (2022)
- Jämsä (2022)
- Viitasaari ja Pihtipudas (2022)
- Vuonna 2024 laadinnassa ovat Jyväskylä ja Äänekoski



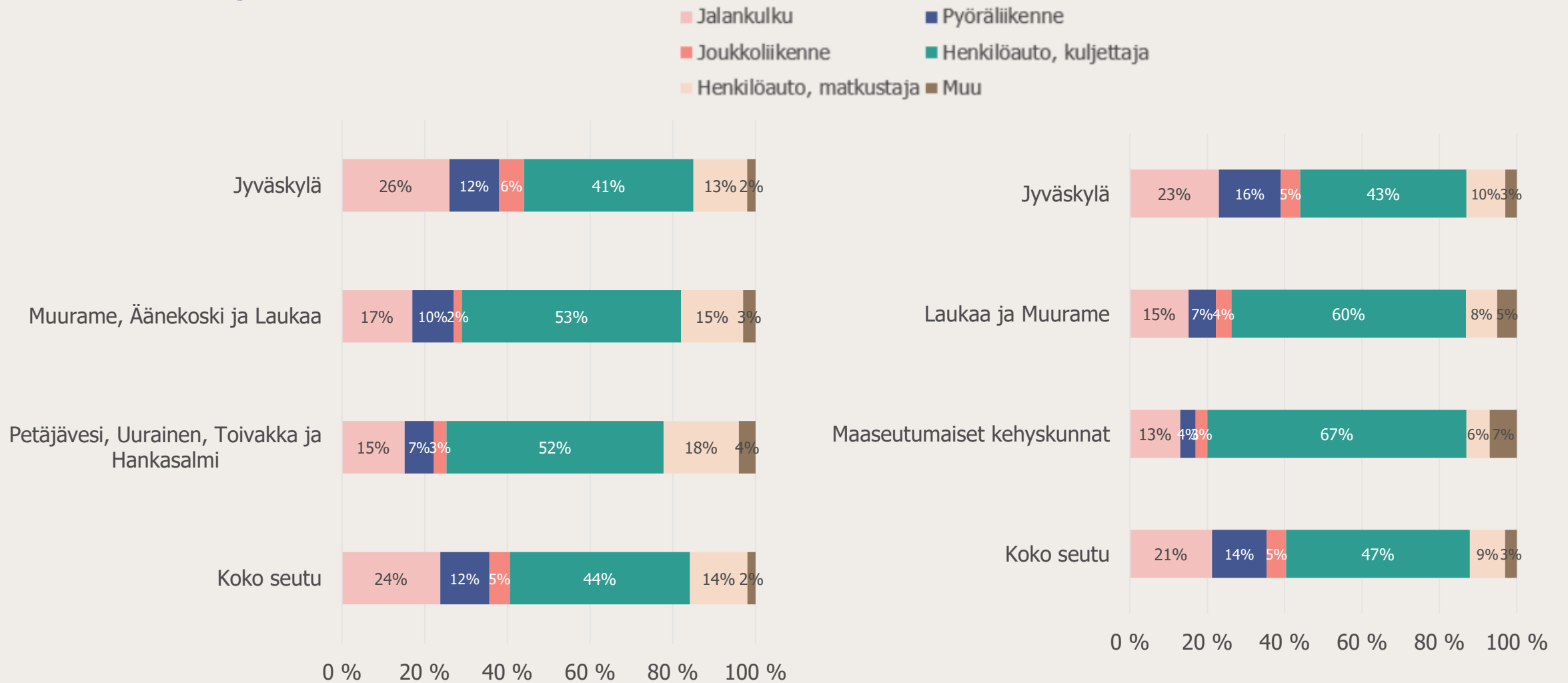


KESKI-SUOMEN LIITTO

Liikennejärjestelmän palvelutaso

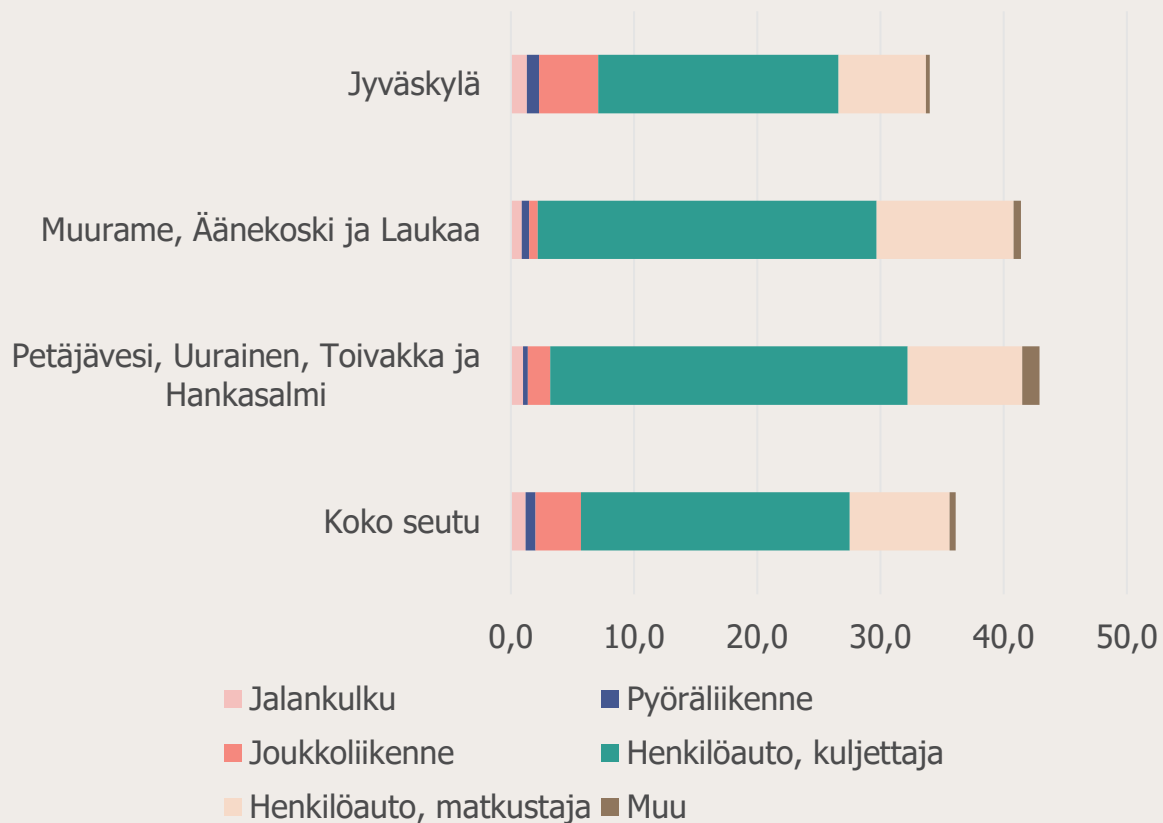
Ihmisten liikkuminen

Kulcutapaosuudet



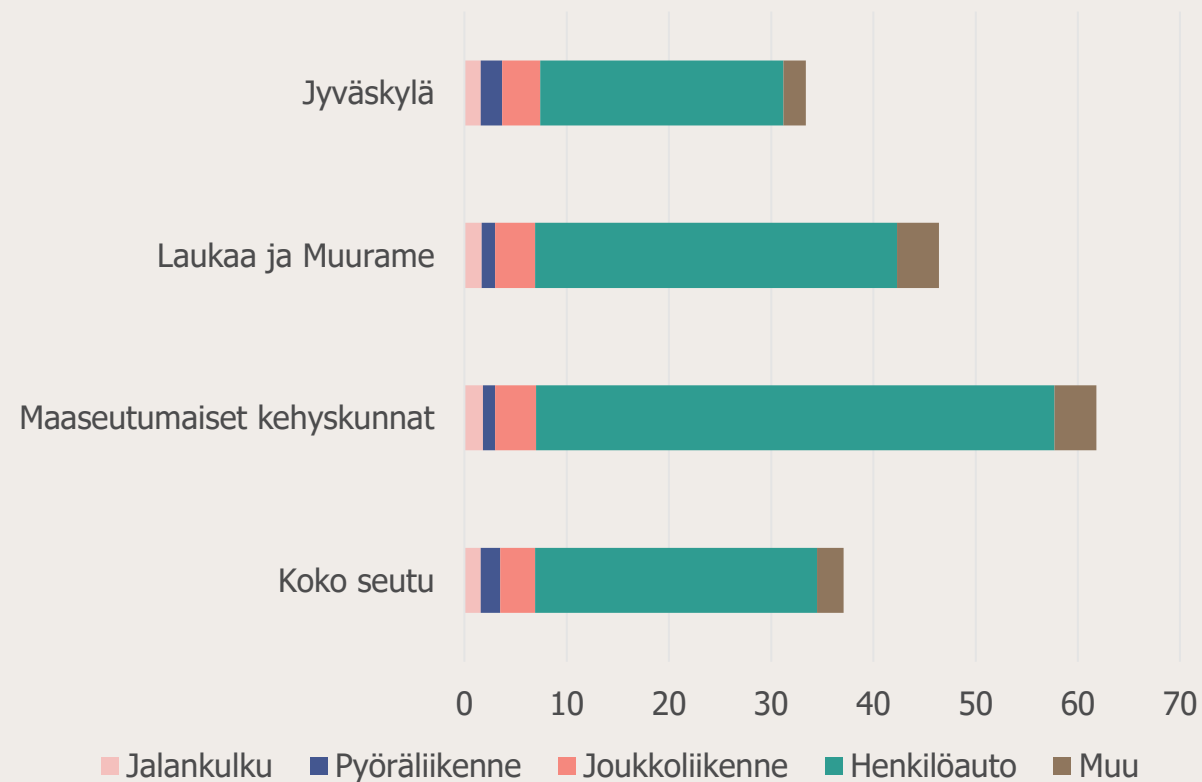
Kulcutapaosuudet on esitetty matkojen lukumäärän perusteella (% matkoista).

Matkasuoritteet



Matkasuoritteet on esitetty muodossa km/hlö/vrk jaoteltuna kulkutapoihin.

Lähde: Henkilöliikennetutkimus 2021: Jyväskylän MAL-seutu https://www2.jkl.fi/MAL-sopimus/HLT2021_Jyvaskylan_seutu.pdf

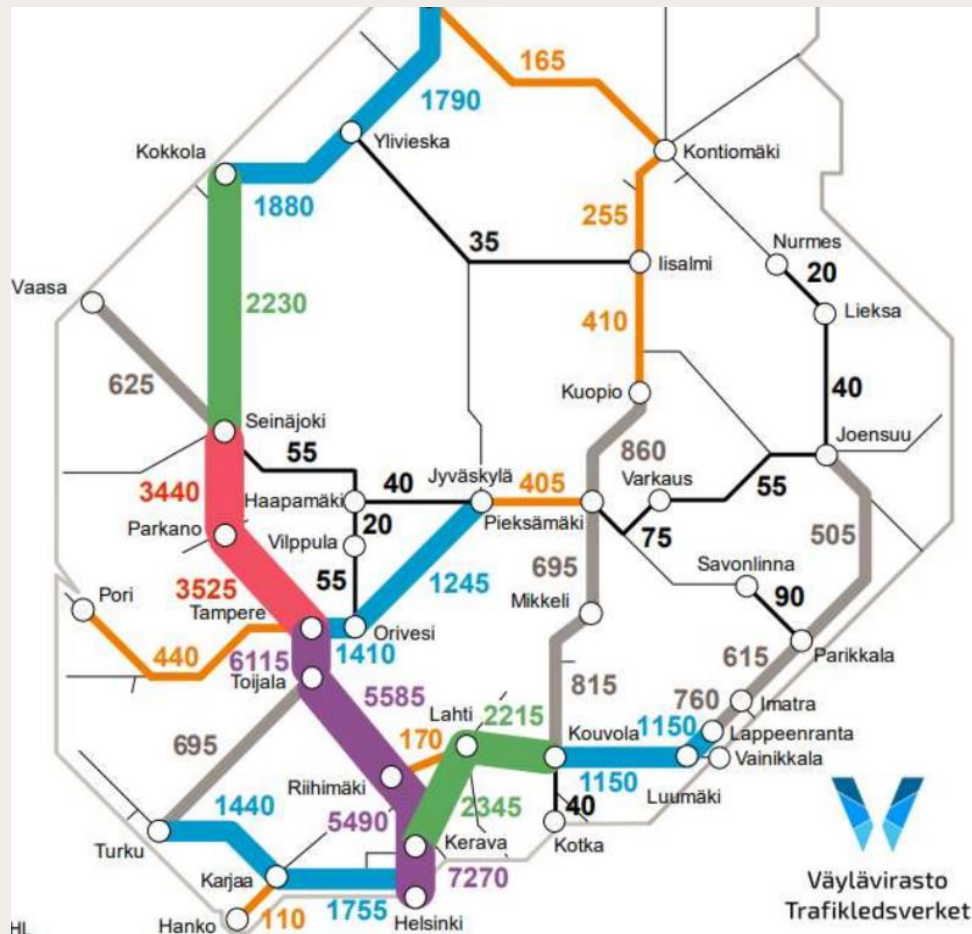


Lähde: Jyväskylän seudun henkilöliikennetutkimus 2019 - Tutkimusraportti



Henkilöliikenne raiteilla

Kaukoliikenteen matkat vuonna 2023



Kaukoliikenteen matkat vuonna 2040

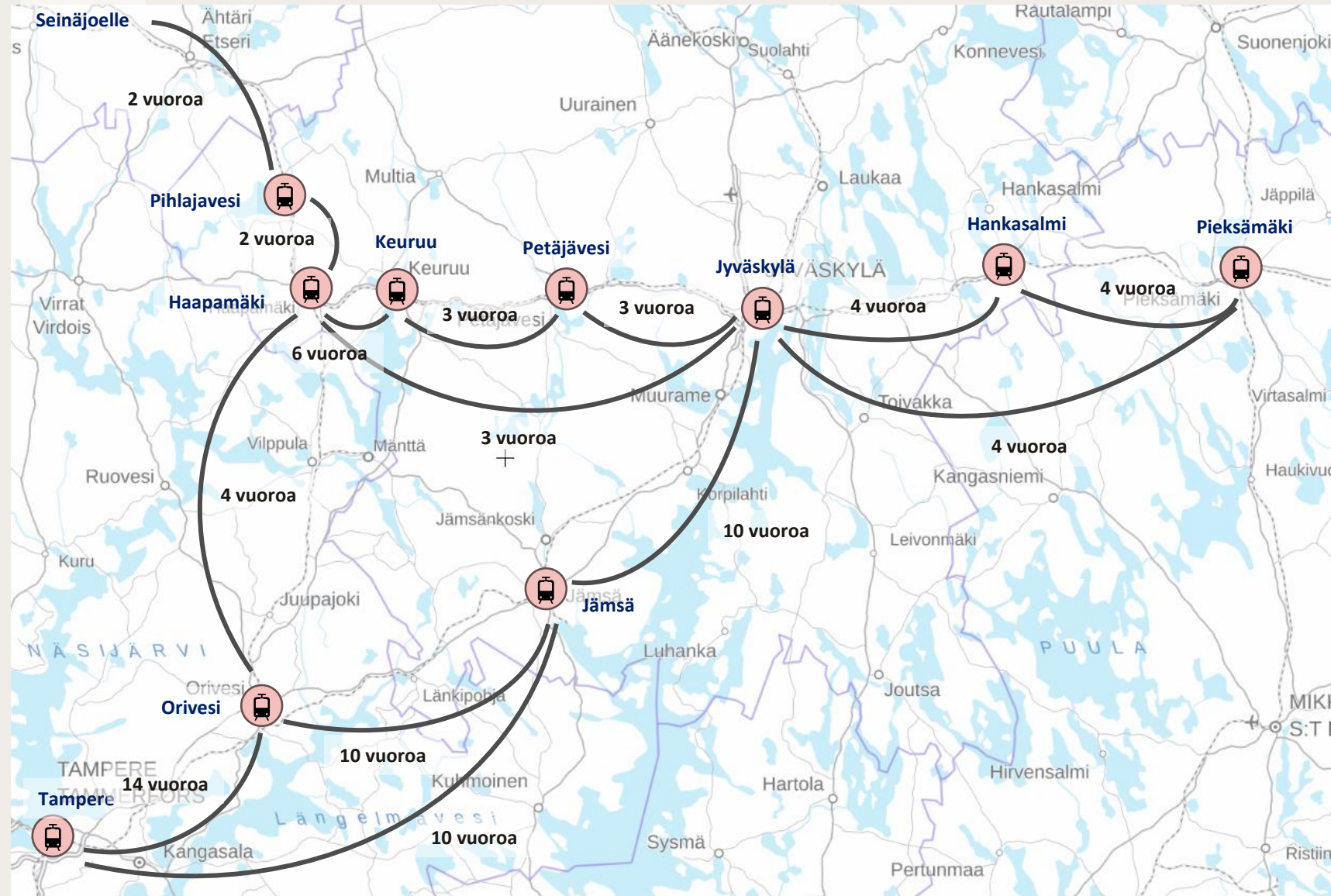




Keski-Suomen henkilöjunaliikenne asemittain

Henkilöjunaliikenteen vuoromäärät on kerrottu arkipäivien osalta. Ilmoitetut junamäärät ovat yhteen suuntaan.

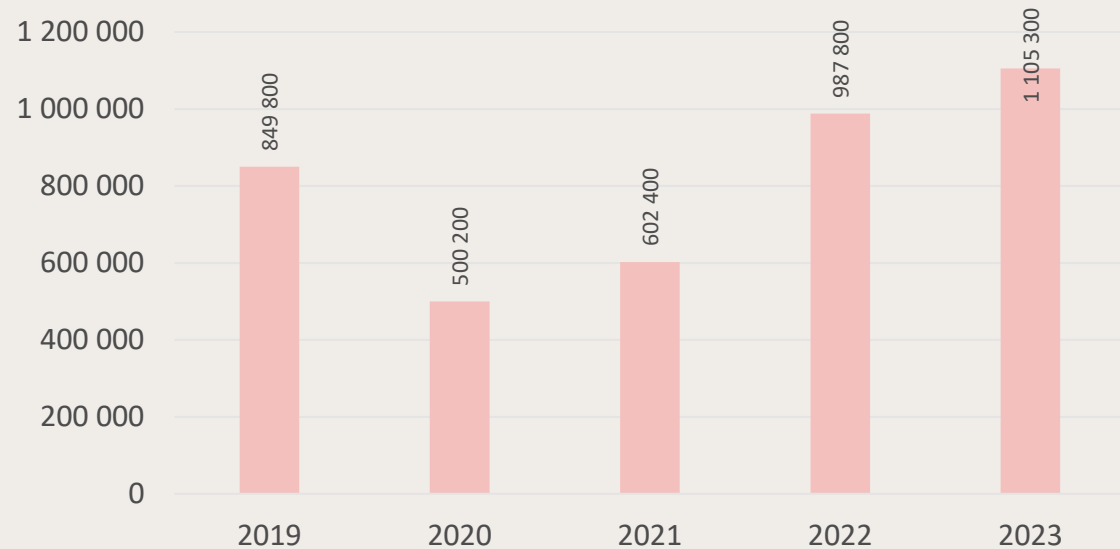
Oriveden ja Haapamäen, Haapamäen ja Jyväskylän sekä Haapamäen ja Seinäjoen välisillä sähköistämättömillä rataosilla liikennöidään kiskobusseilla (ostoliikennettä). Tampereen ja Jyväskylän välillä Jämsän kautta sekä Jyväskylän ja Pieksämäen välisillä rataosilla liikennöidään InterCity- ja Pendolino-kalustolla (markkinaehtoista liikennettä).



Junamatkustajat Keski-Suomen asemilla ja seisakkeilla

Jyväskylän rautatieasema

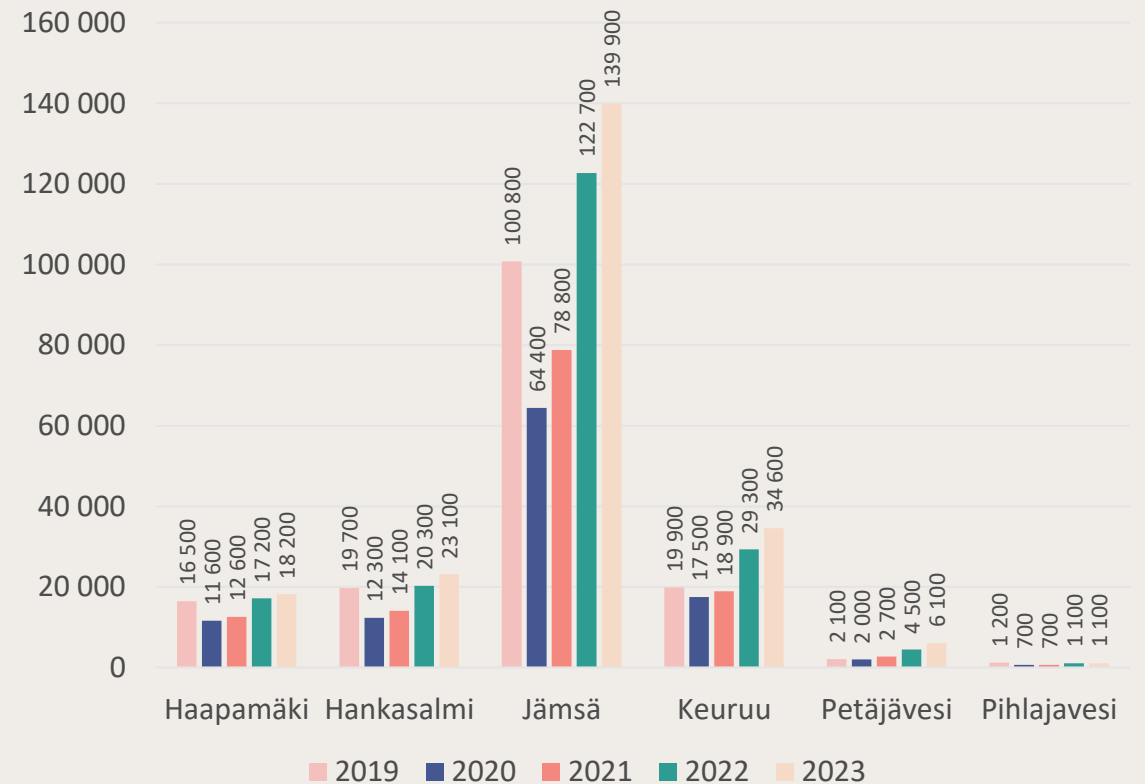
Matkustajat vuodessa



Matkustajamäärät Jyväskylän rautatieasemalla ovat kasvaneet 30 % vuodesta 2019 vuoteen 2023, eli ylittäneet korona-aikaa edeltäneen tason.

Muut Keski-Suomen rautatieasemat ja seisakkeet

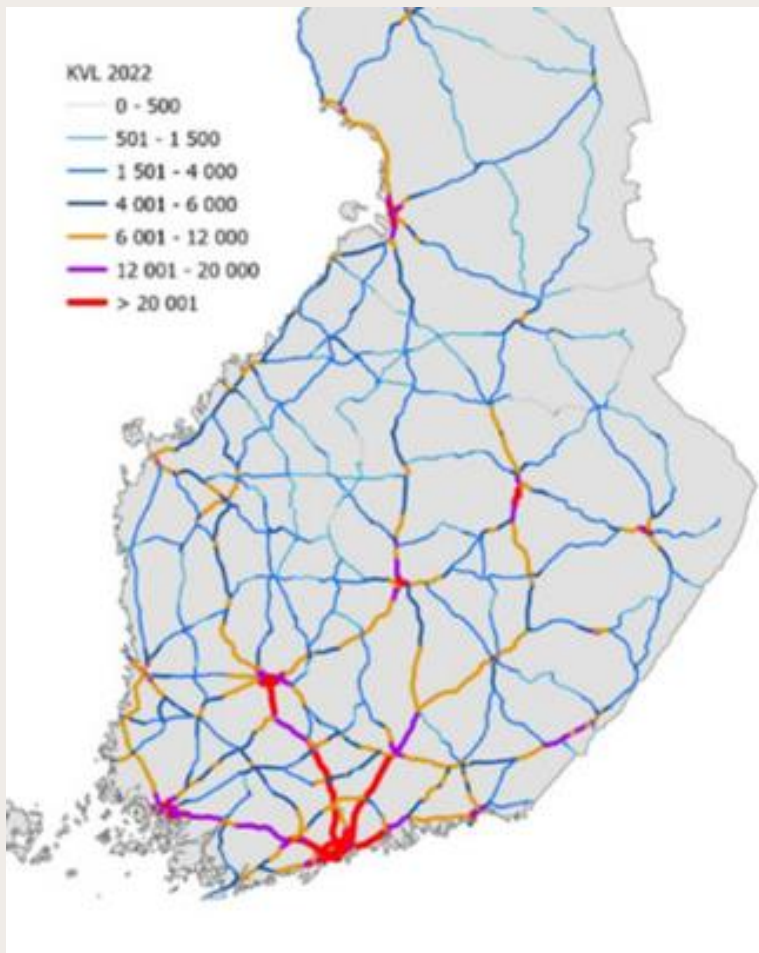
Matkustajat vuodessa



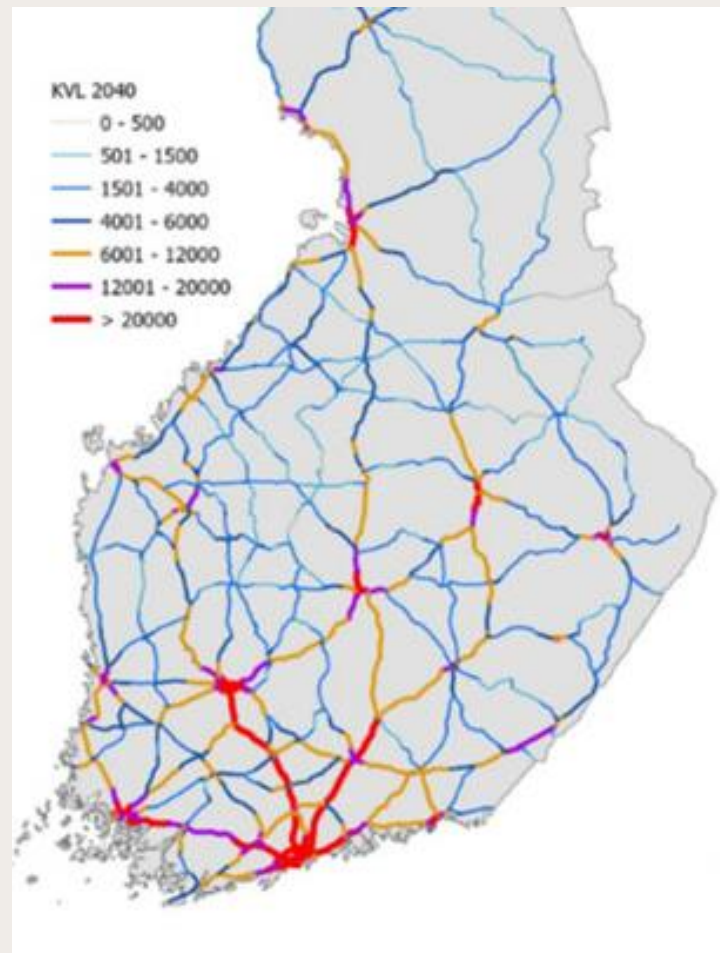


Keskimääräinen vuorokausiliikenne

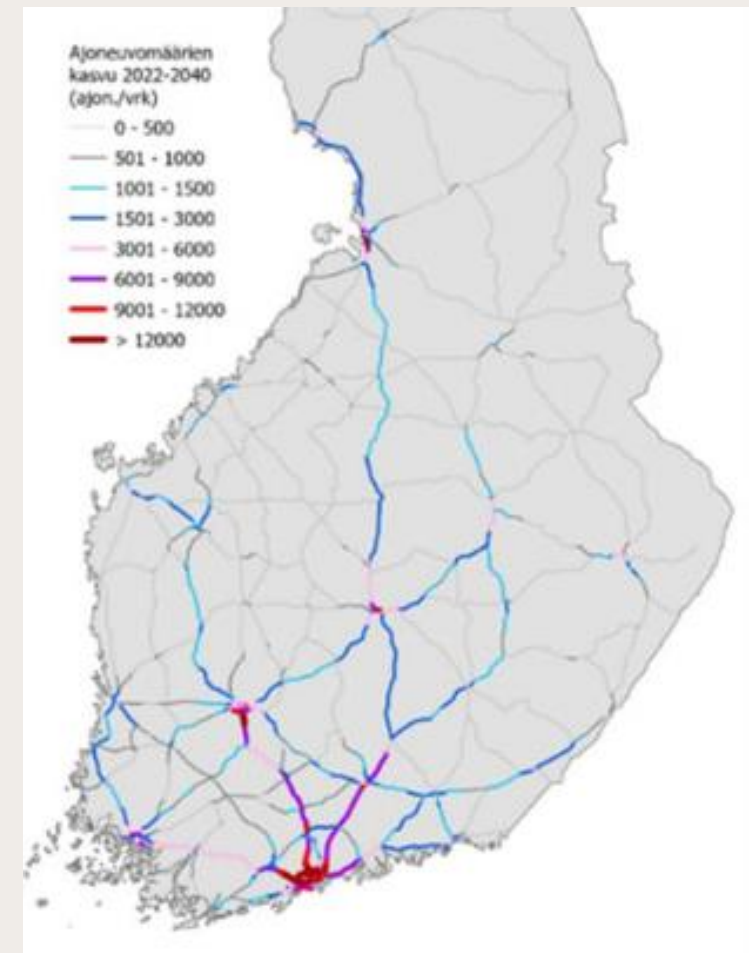
2022



Ennuste 2040



Kasvu 2022-2040



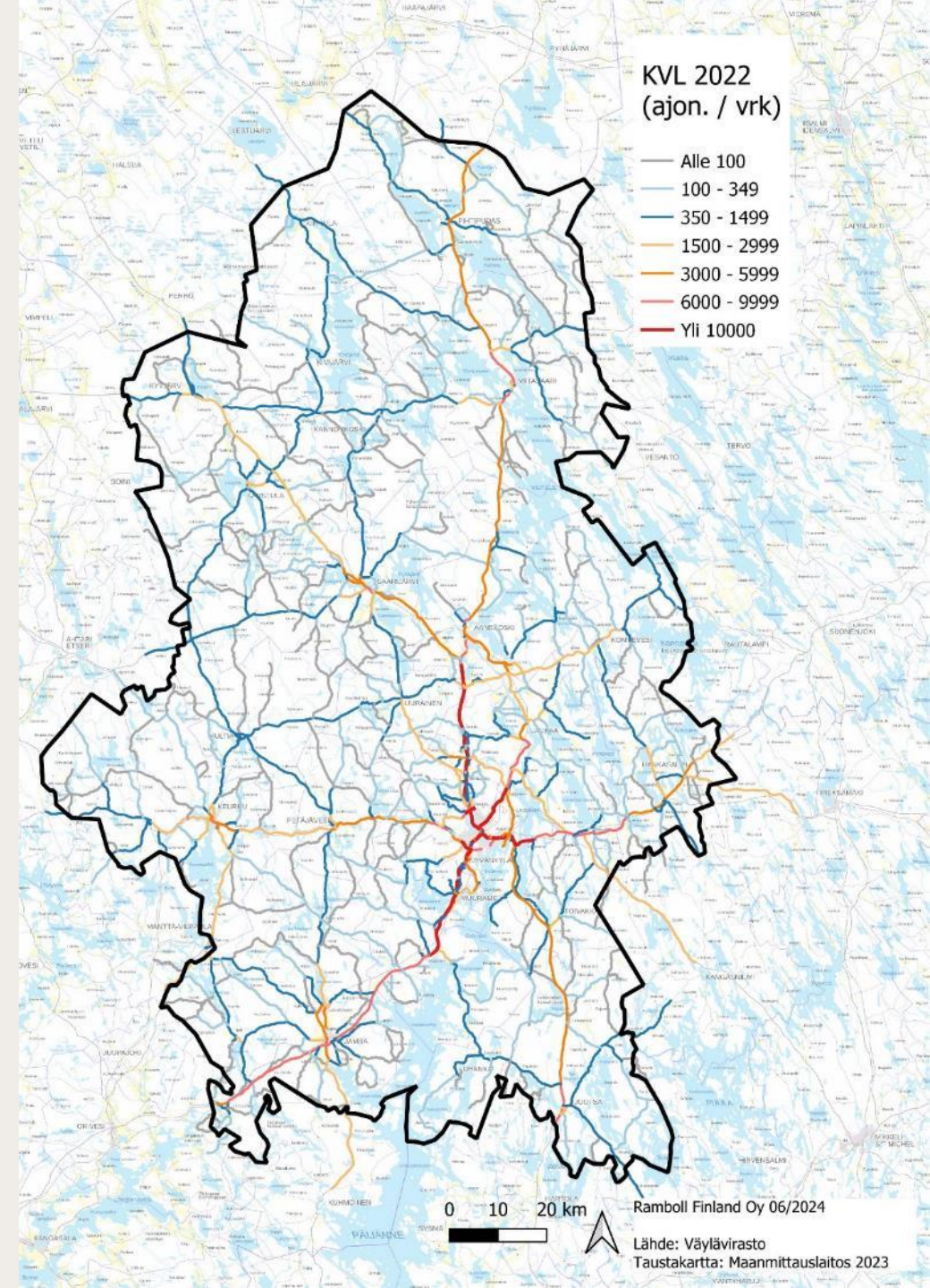
Lähde:

<https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/liikenne-ja-liikenne-ennuste-maanteilla>

Keskimääräinen vuorokausiliikenne Keski-Suomessa

Keski-Suomen keskimääräinen
vuorokausiliikenne (ajoneuvoa vuorokaudessa)
vuonna 2022.

Vilkkaimpia tieosuuksia ovat valtatiet 4, 9, 13 ja
23 sekä seututie 637 Jyväskylän ympäristössä.
Kaikissa liikkuu yli 10 000 ajoneuvoa
vuorokaudessa.



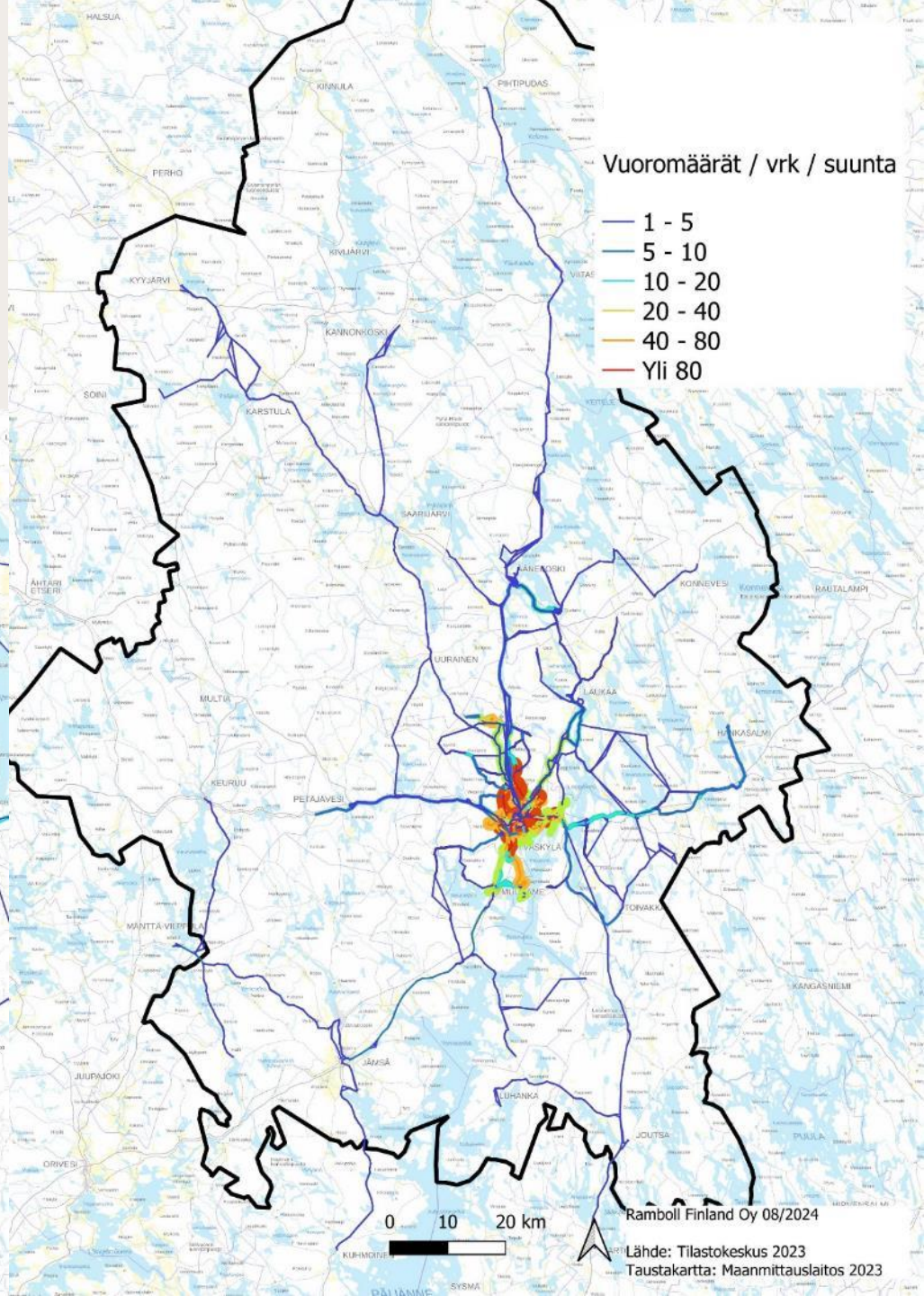
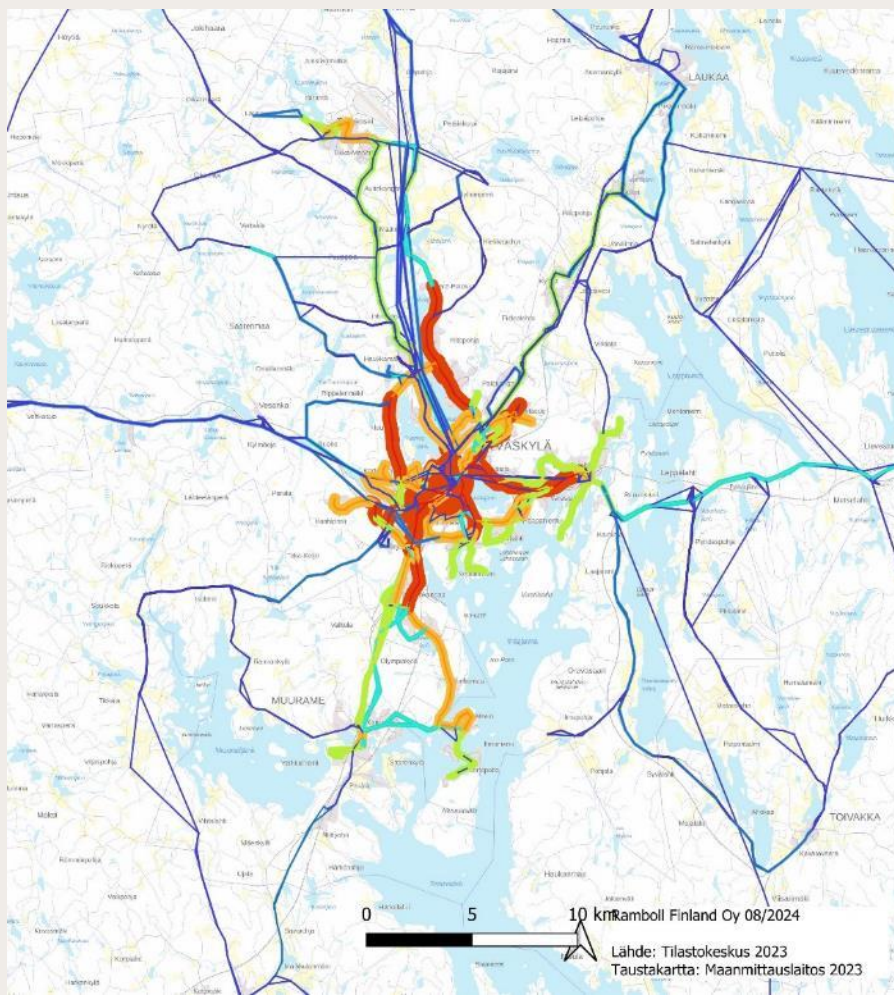
Toimivaltaisten viranomaisten hankkima linja-autoliikenne

Kartoissa on esitetty toimivaltaisten viranomaisten (Linkki ja ELY) hankkima joukkoliikenteen määrä reiteittäin.

Lähde:

Linkin aikataulutiedot Waltista, ELY-keskuksen Vallusta:

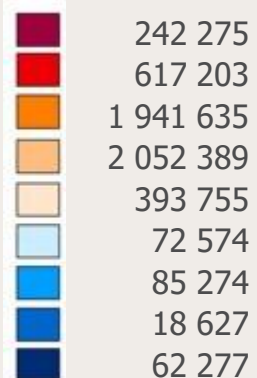
<https://developer.matka.fi/pages/en/home.php>



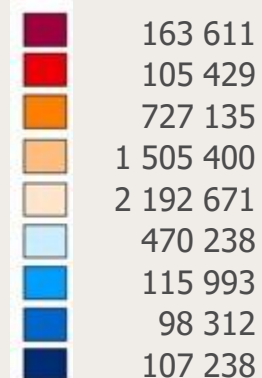
Jyväskylän saavutettavuus autolla ja joukkoliikenteellä

Asukasmäärät saavutettavuusvyöhykkeillä

Auto



Joukkoliikenne

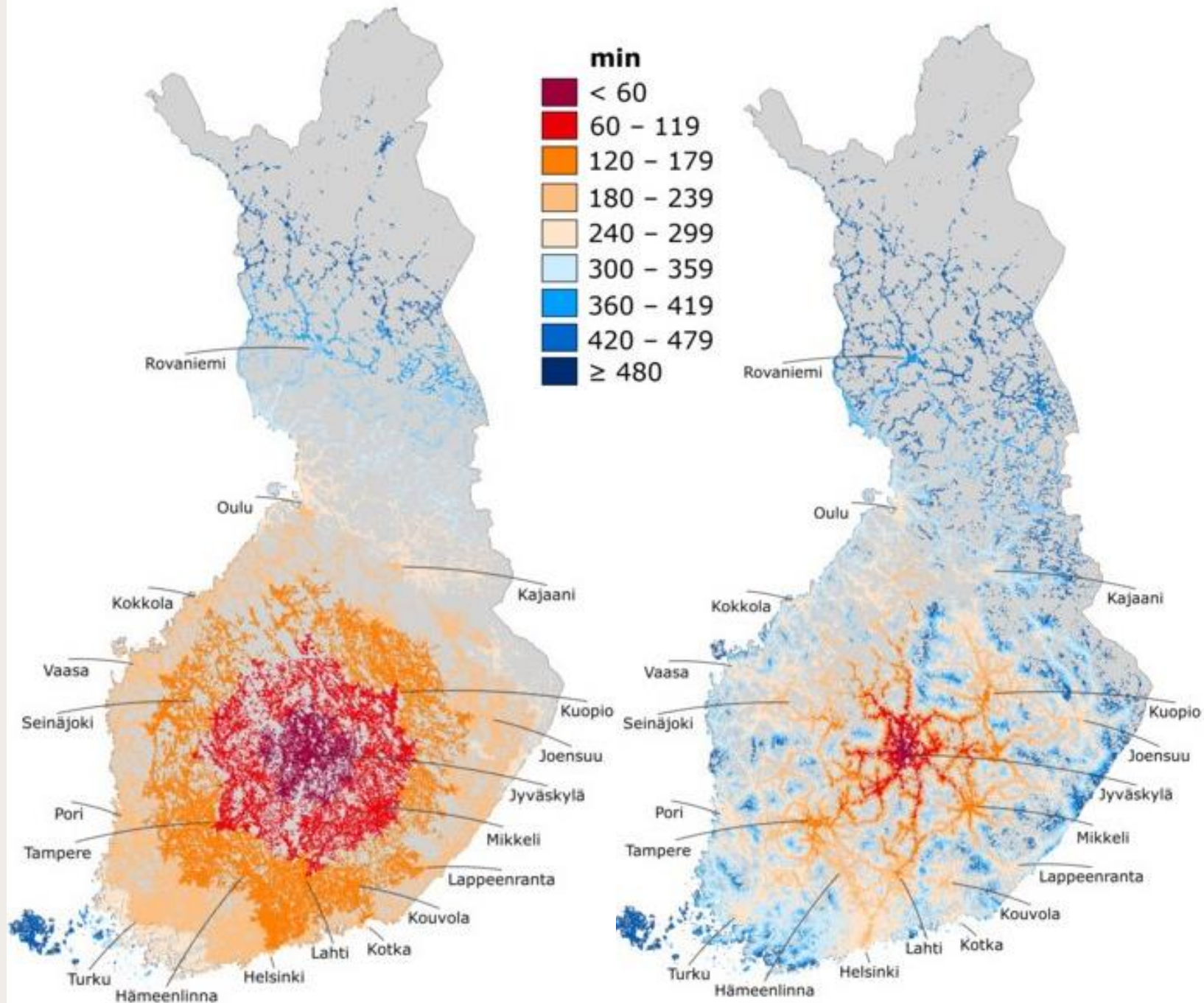


Lähde:

Karttojen ja alkuperäisdatan lähde:

<https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/alueellisia-saavutettavuustarkasteluja>

Väestötiedot 2022, Tilastokeskus



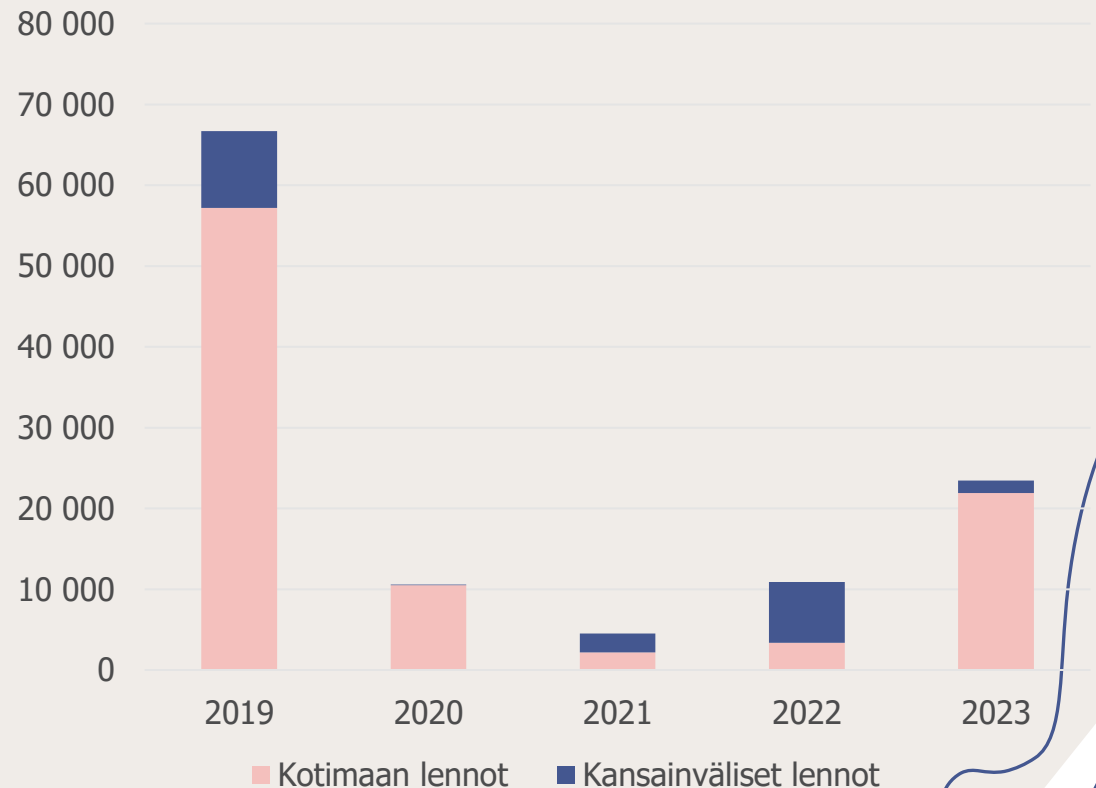


Lentomatkustajat Jyväskylän lentoasemalla

Lentomatkustajien määrä Jyväskylän lentokentällä on vähentynyt radikaalisti viime vuosina (2019-2023 vähenemä 65 %). Matkustajamäärissä on mukana sekä saapuneet että lähteneet matkustajat.

Matkustajamäärien muutokset johtuvat mm. koronapandemiasta ja kaupallisten lentojen vähentymisestä. Syksyllä 2024 kentältä lähtee arkisin päivässä kaksi reittilentoa Helsinkiin ja saapuu kaksi reittilentoa Helsingistä. Viikonloppuisin Helsinkiin lähtöjä on yksi molempina päivinä ja Helsingistä saapuvia sunnuntaisin kaksi. Lisäksi matkanjärjestäjät järjestävät lomalentoja.

Rahdin ja postin määrä on vaihdellut vuoden 2020 jälkeen 0-2 tonnin välillä vuosittain. Lentoasema on myös sotilaslentokenttä ja toimii Tikkakosken Ilmasotakoulun koulutuslentojen lentokenttänä.



Vaihtoehtoiset käyttövoimat: Sähkölatauspisteet

Latausverkoston määrä Keski-Suomessa Q2/2024:

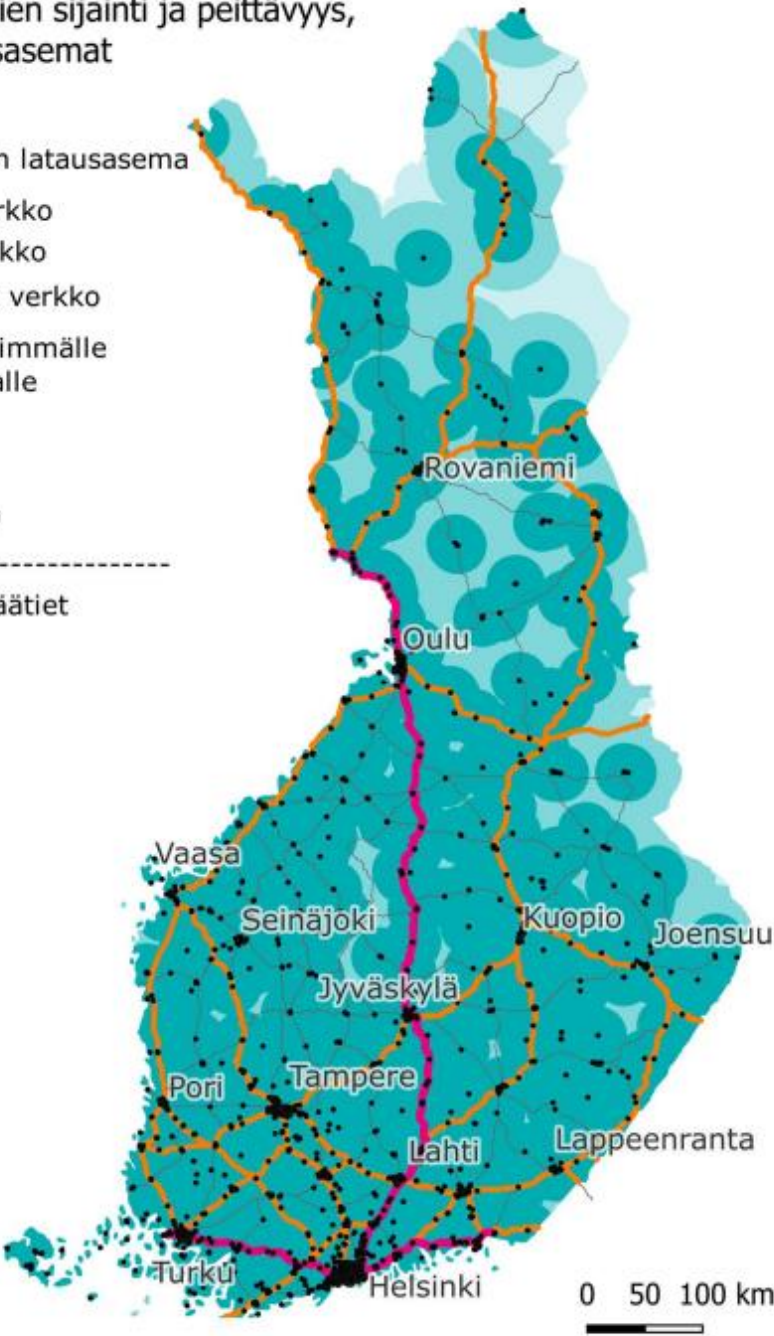
Maakunta	Normaalitehoinen lataus				Suuritehoinen lataus					
	Peruslataus max 22 kW		Teholataus < 150 kW		Suurteholataus ≥150 kW					
	Type2		CHAdeMO		CCS		CCS		Tesla Supercharger	
	kentät	pisteet	kentät	pisteet	kentät	pisteet	kentät	pisteet	kentät	pisteet
Keski-Suomi	84	305	22	26	22	31	34	158	1	4

Sähkölatauspisteiden määrät ja sijainnit voivat muuttua taajaan. Ajantasaisen sähkön latauspisteiden tilanteen näkee Fintrafficin liikennetilanne-kartalta: <https://liikennetilanne.fintraffic.fi/kartta/>.

Lähde:
Latausverkoston määrä Q2/2024: <https://emobility.teknologiateollisuus.fi/fi/toimiala/tilastot>. Kartta: Kansallinen liikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfraohjelma. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2024:X. Luonnos.

Latausasemien sijainti ja peittävyys,
kaikki latausasemat

- Julkinen latausasema
- TEN-T-tieverkko
- Ydinverkko
- Kattava verkko
- Etäisyys lähimmälle latausasemalle
 - 25 km
 - 50 km
 - 100 km
- Muut päätiet



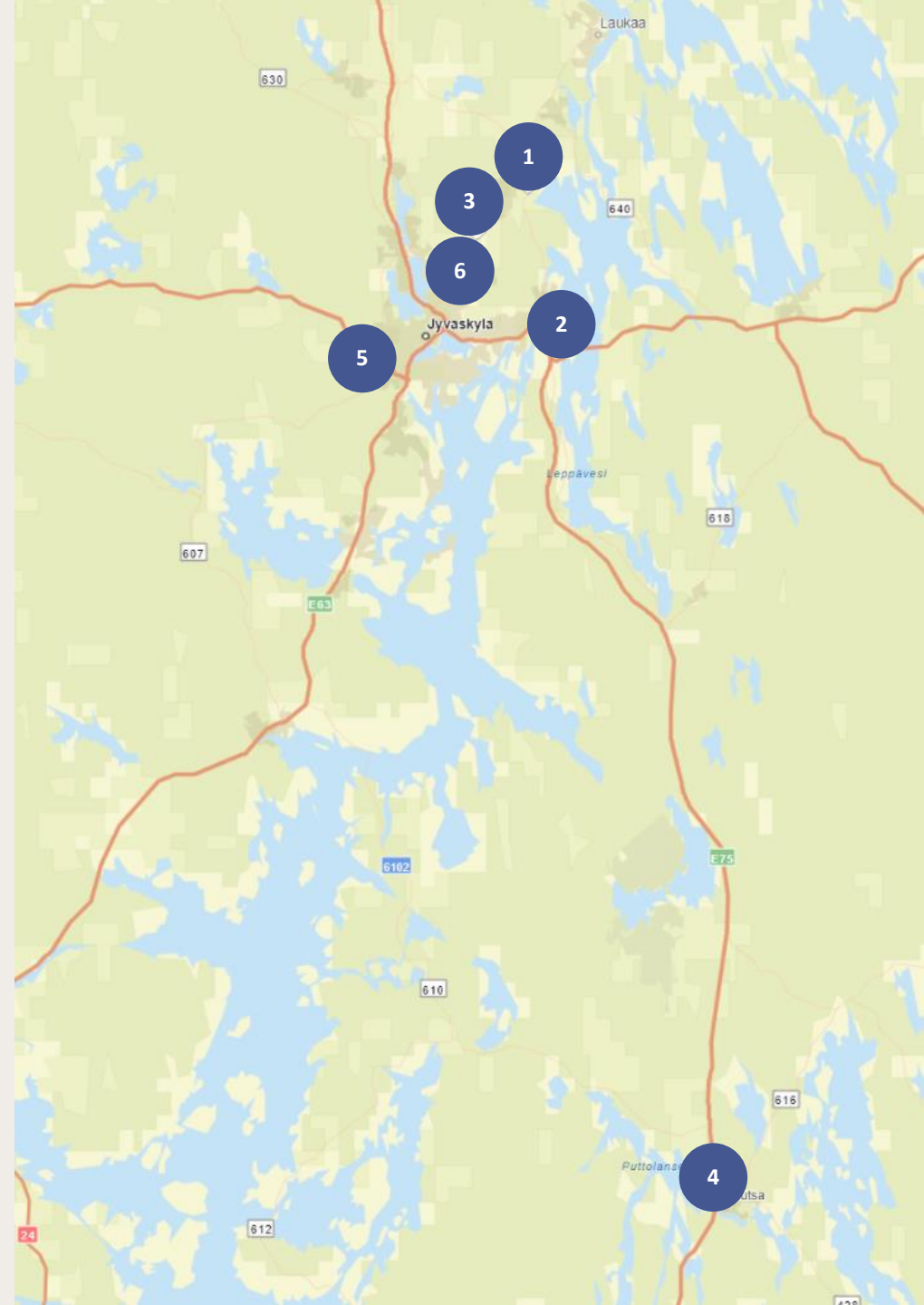
Vaihtoehtoiset käyttövoimat: biokaasun/kaasun jakeluasemat

1. Metener/Kalmari, Laukaa Leppävesi, Vaajakoskentie 104, Laukaa
2. Gasum, Jyväskylä Kanavuori, Metsälehmuksentie 9, Jyväskylä
 1. Asemalta saa paineistetun maa-/biokaasun (CNG/CBG) lisäksi raskaalle liikenteelle sopivaa nesteytettyä maakaasua eli LNG:tä.
3. Gasum, Jyväskylä, Seppälänkangas, Ampumaradantie 36, Jyväskylä
 1. Asemalta saa paineistetun maa-/biokaasun (CNG/CBG) lisäksi raskaalle liikenteelle sopivaa nesteytettyä maakaasua eli LNG:tä.
4. Joutsan Ekokaasu, Mämmiläntie 38, Joutsa
5. Mustankorkea, Ronsuntaipaleentie 204, Jyväskylä
6. Mustankorkea, Jyväskylä Seppälä Vasarakatu 29, Jyväskylä

Äänekosken Hirvaskankaalle on rakentumassa tankkausasema raskaalle liikenteelle. Rakennuslupa on myönnetty kesällä 2024.

Lähde:

<https://liikennetilanne.fintraffic.fi/kartta/>





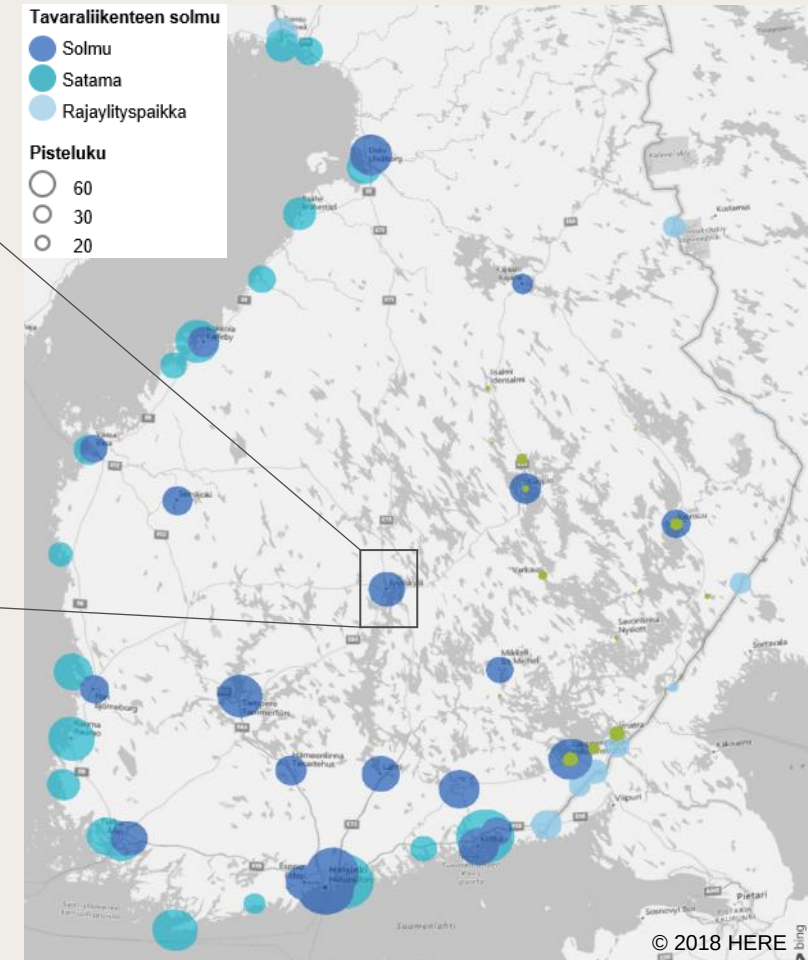
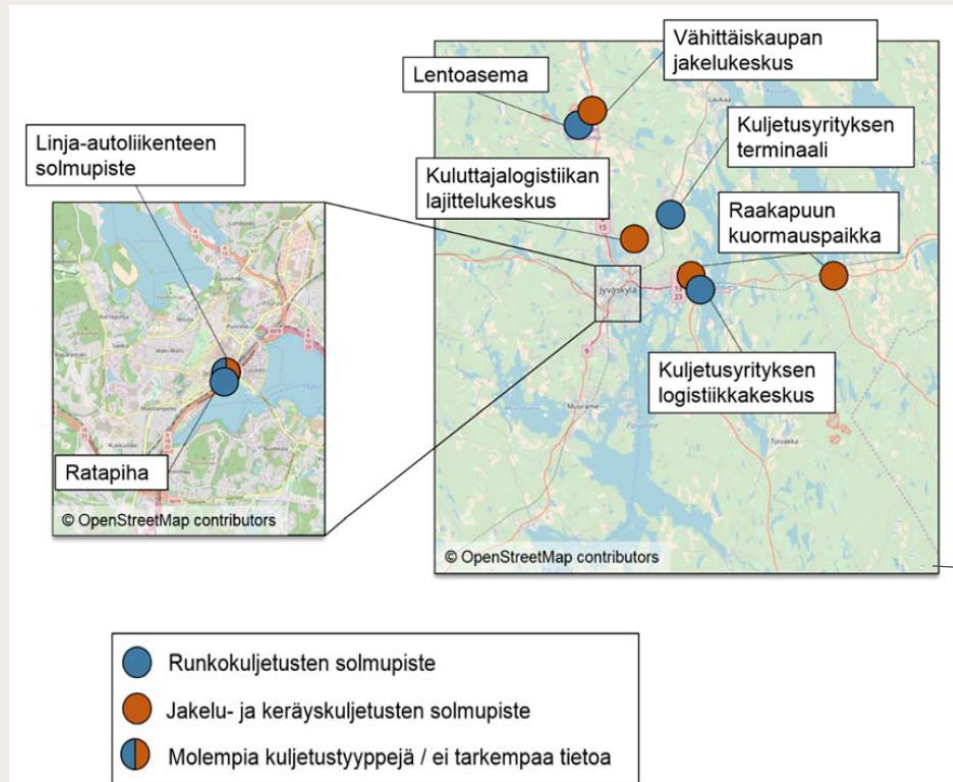
KESKI-SUOMEN LIITTO

Liikennejärjestelmän palvelutaso

Elinkeinoelämän kuljetukset ja logistiikka



Jyväskylä on tavaraliikenteen valtakunnallinen solmu

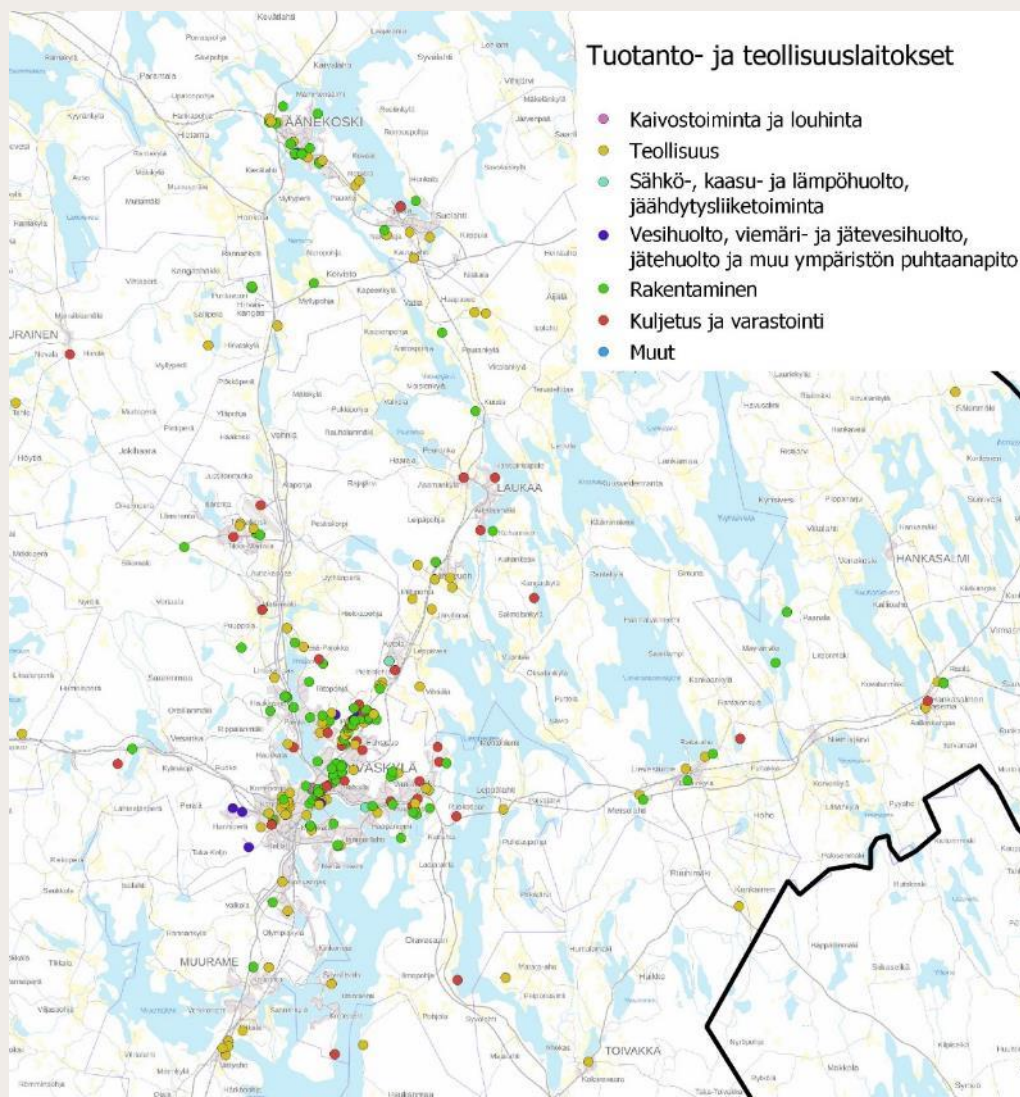


Lähde:

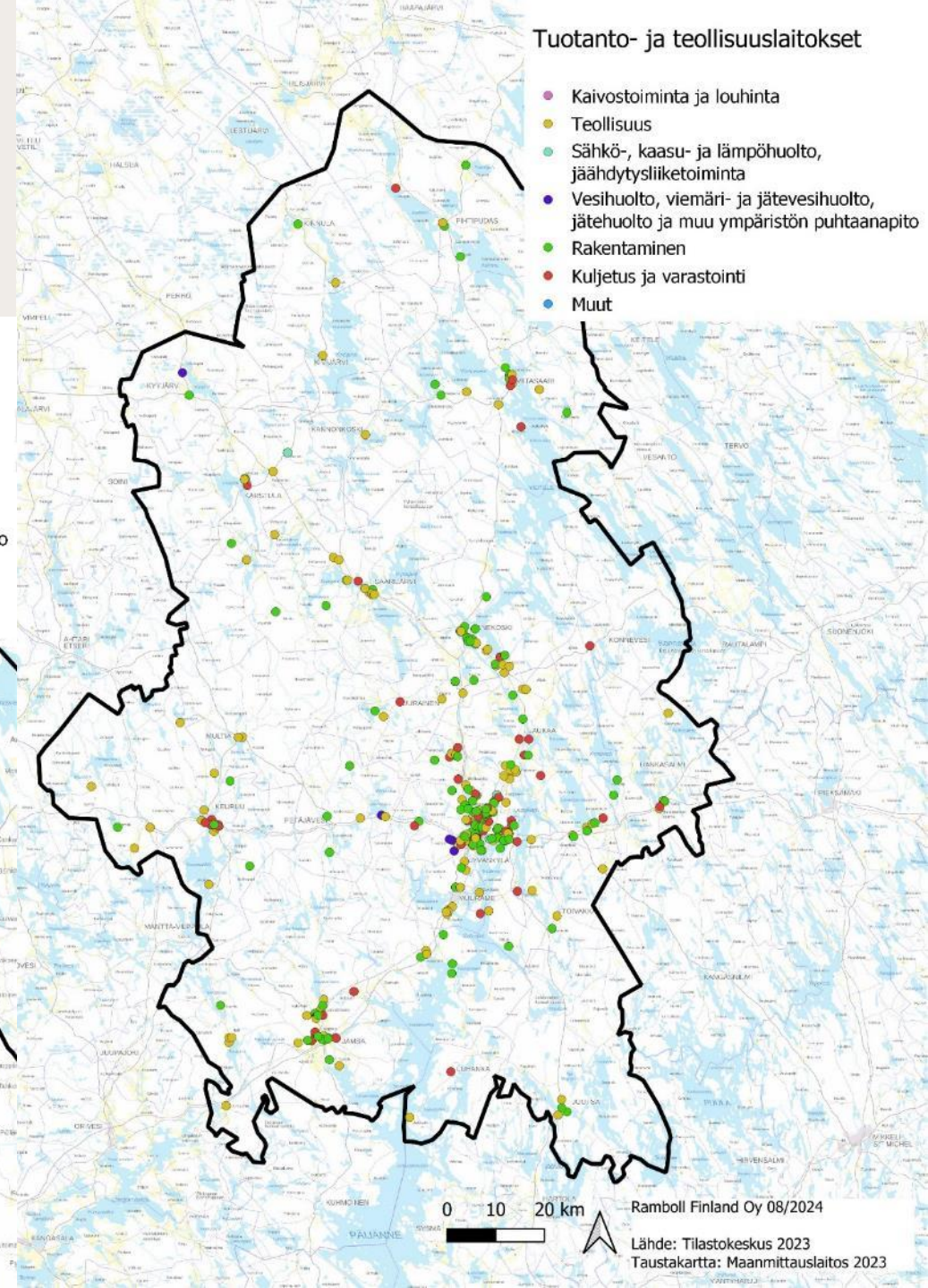
Valtakunnalliset liikenteelliset solmut ja niiden merkitys yhteistyön kannalta (Väylävirasto 2019)
Kaupunkiseutujen tavaralogistiikkasolmut (Väylävirasto 19/2019)

Kartassa solmujen, merisatamien, sisävesisatamien ja rajanylityspaikkojen pisteluvut on skaalattu suhteessa toisiinsa tavaraliikennemäärien perusteella.

Tuotanto- ja teollisuuslaitokset



Lähde: Tilastokeskus.



0 10 20 km

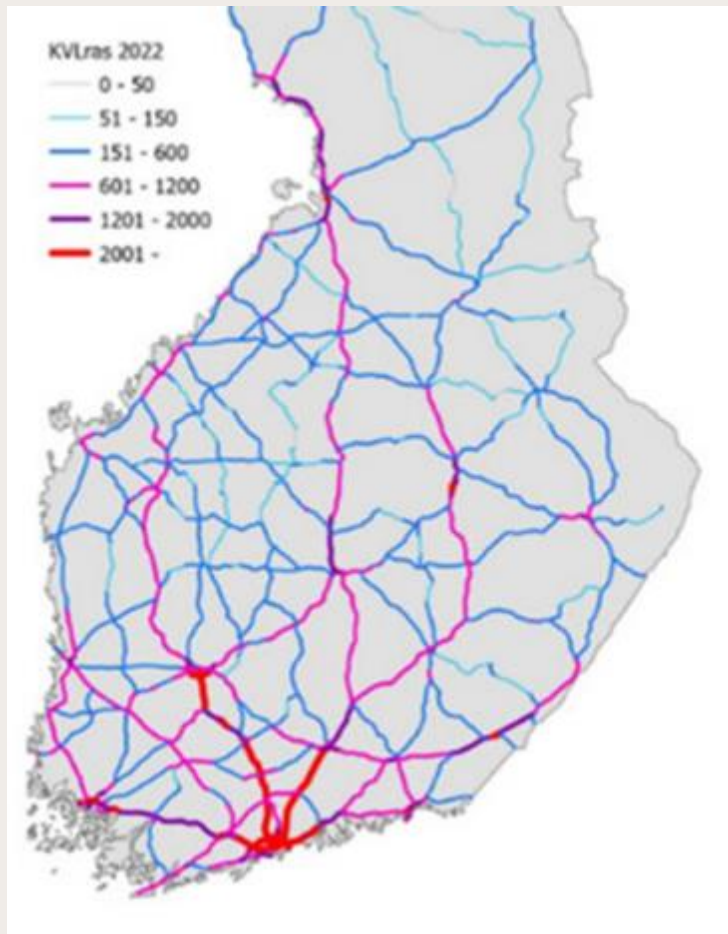
Ramboll Finland Oy 08/2024

Lähde: Tilastokeskus 2023
Taustakartta: Maanmittauslaitos 2023

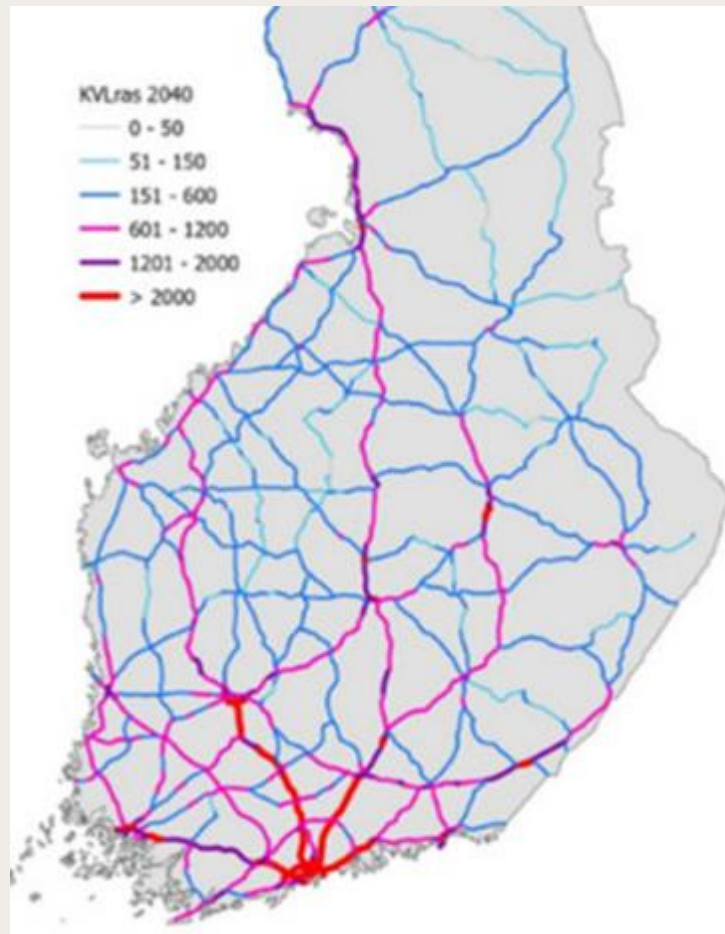


Keskimääräinen vuorokausiliikenne, raskas liikenne

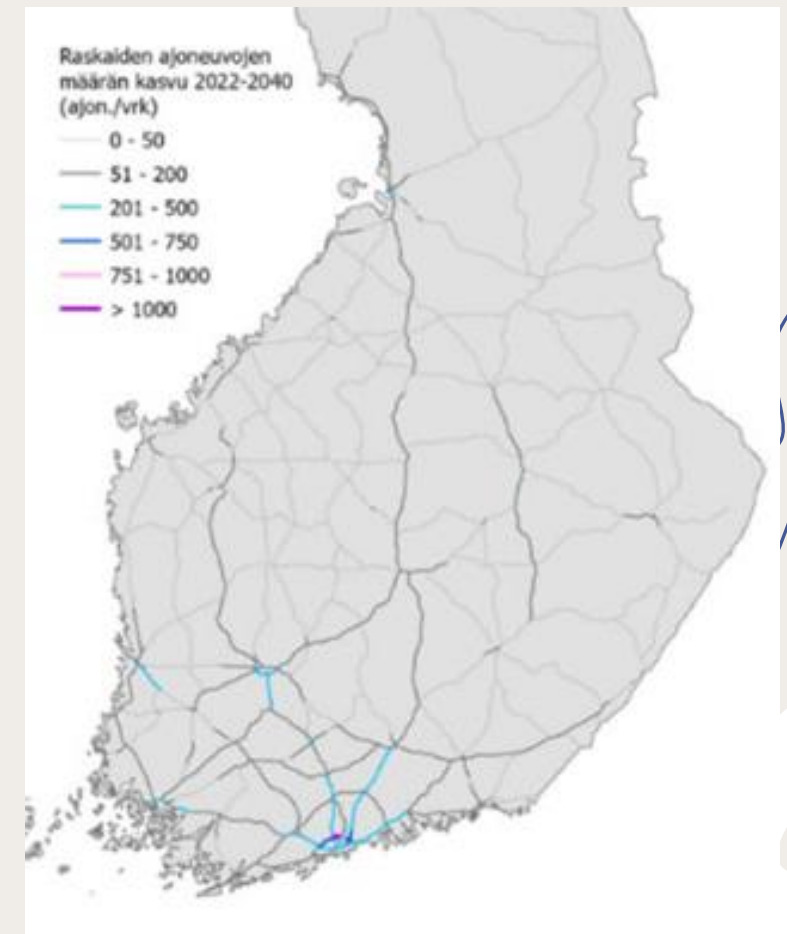
2022



Ennuste 2040



Kasvu 2022-2040

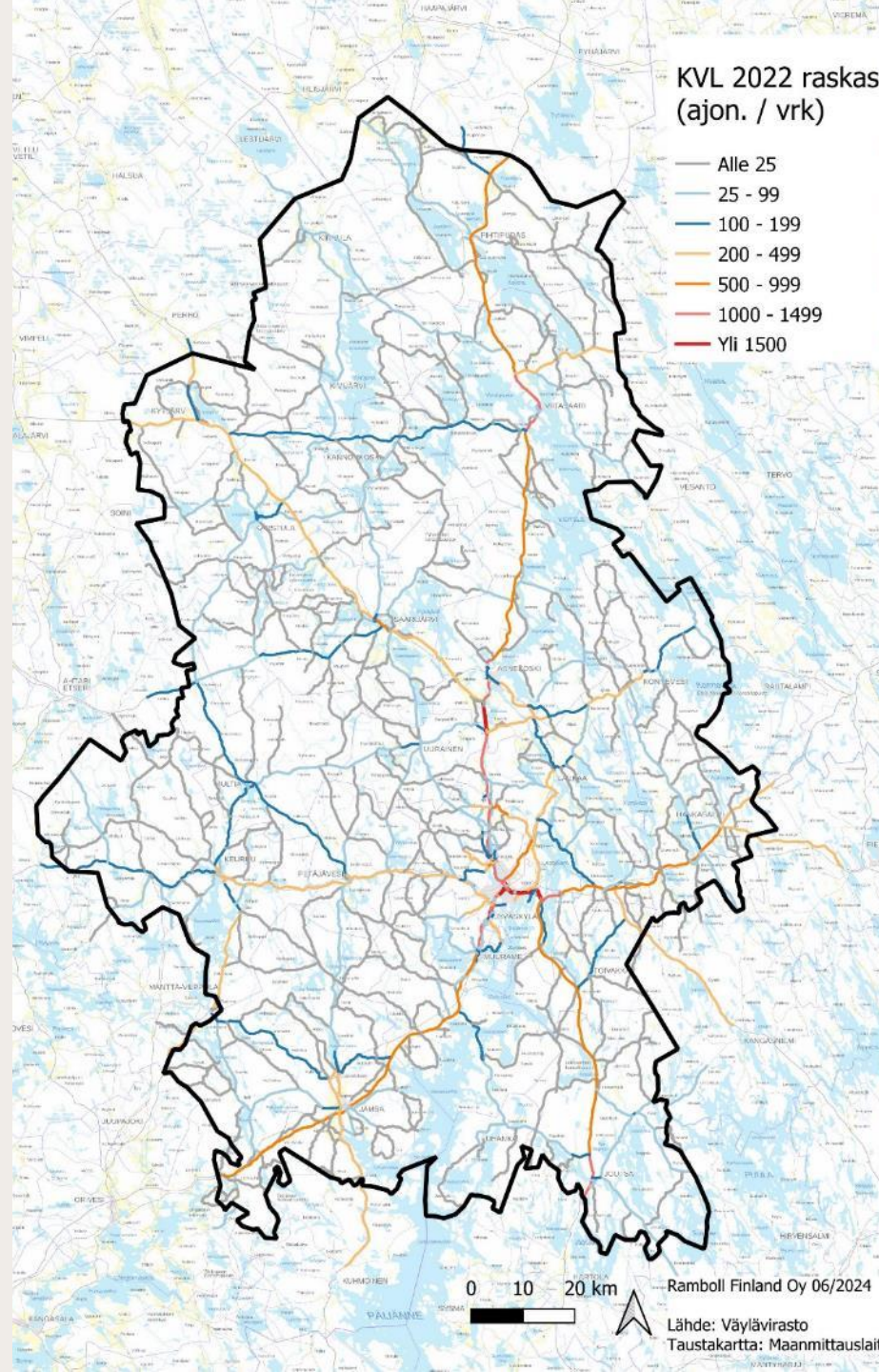


Raskaan liikenteen määrä ja osuus Keski-Suomessa

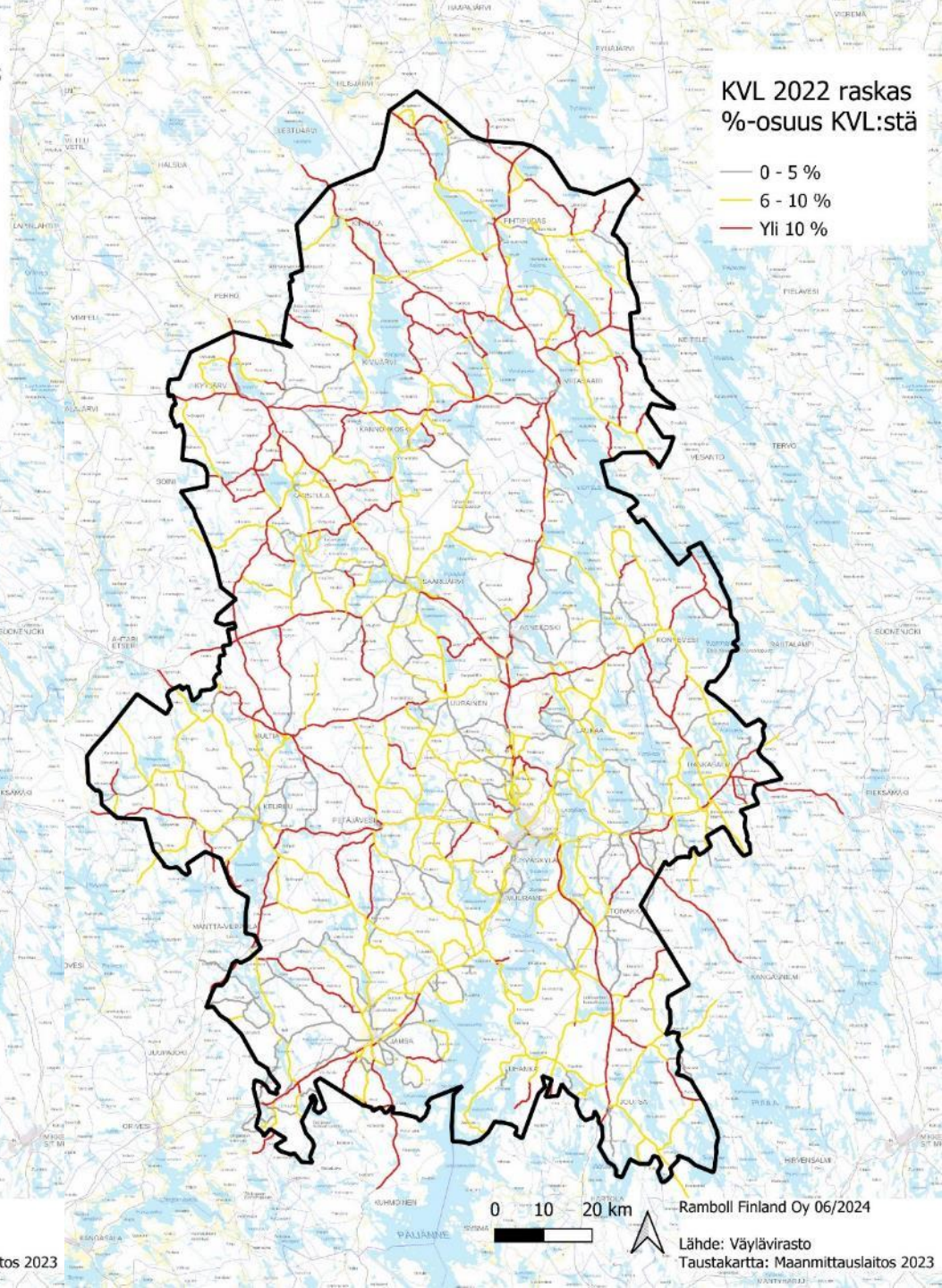
Keski-Suomen keskimääräinen raskaan liikenteen vuorokausiliikenne (ajoneuvoa vuorokaudessa) vuonna 2022 sekä raskaan liikenteen osuus koko kvl:stä.

Lähde:

<https://suomenvaylat.vayla.fi/>



Lähde: Väylävirasto
Tastakartta: Maanmittauslaitos 2023



Lähde: Väylävirasto
Tastakartta: Maanmittauslaitos 2023

Valtatie 4 ja Keski-Suomen tieverkko on erityisen merkittävä elintarviketeollisuudelle ja päivittäistavarakaupalle sekä metsäteollisuudelle

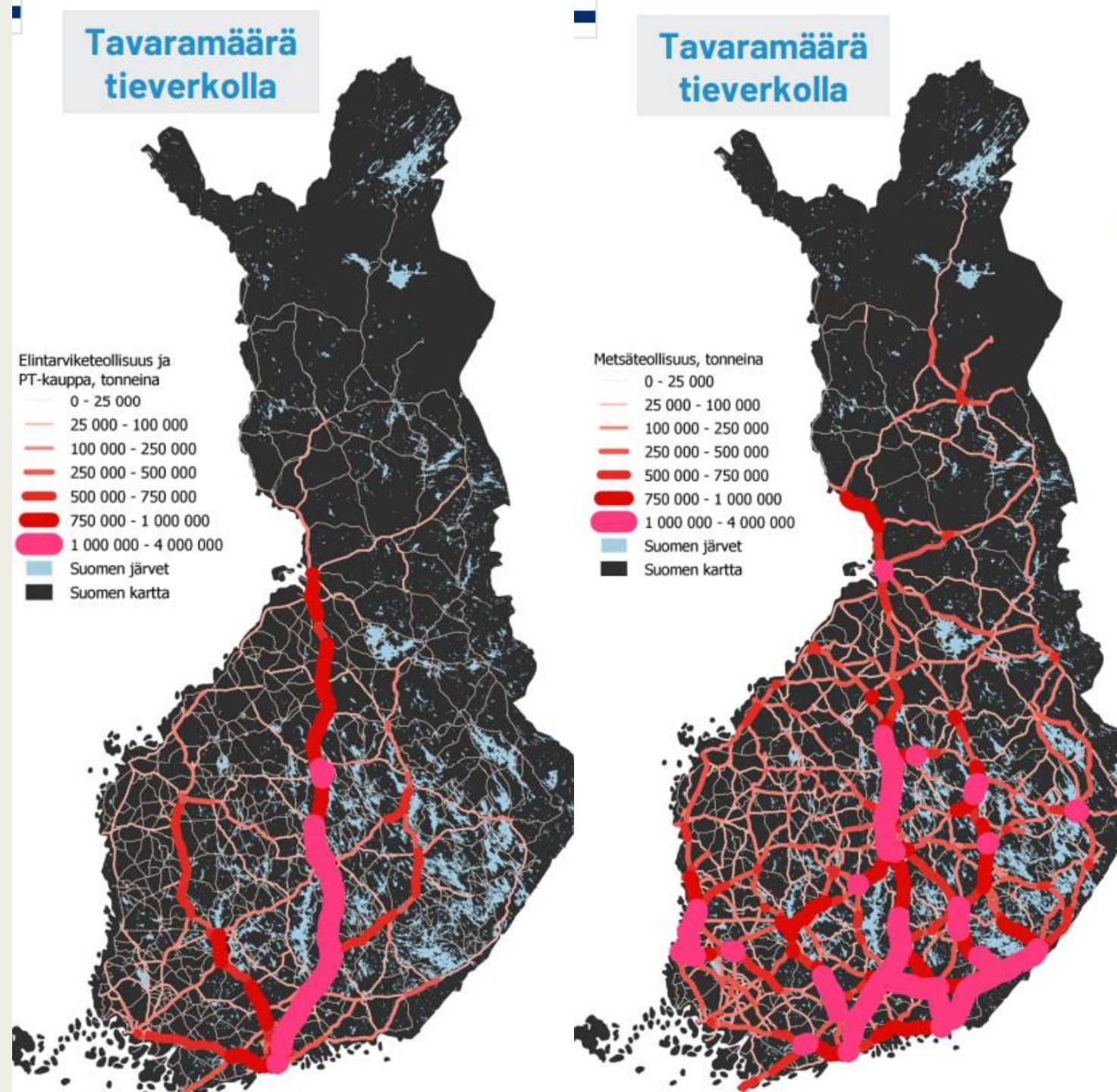
Valtatie 4 on Suomen vilkkain elintarviketeollisuuden ja päivittäistavarakaupan runkoyhteys.

Lisäksi valtatie 4 on yksi vilkkaimmista metsäteollisuuden yhteyksistä Keski-Suomen alueella.

Lähde:

Modernit pääväylät - kilpailukyinen Suomi. Väylävisio 2025-2050.

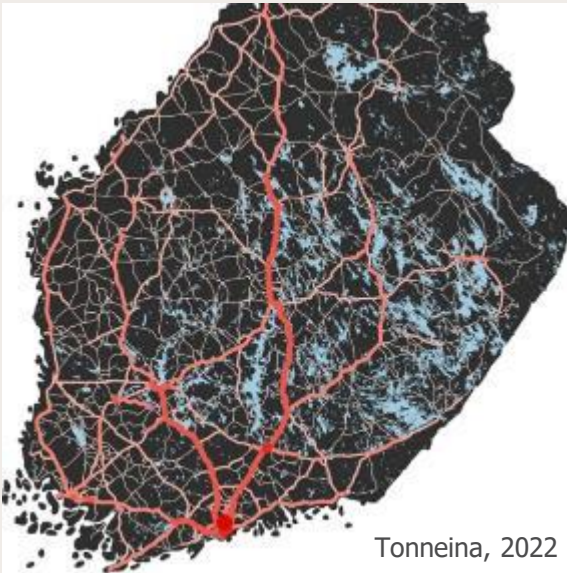
https://kauppakamari.fi/wp-content/uploads/2022/10/Modernit_pa%CC%88a%CC%88va%CC%88yla%CC%88t_kiipailukyinen_Suomi_loppuraportti_09_2022.pdf



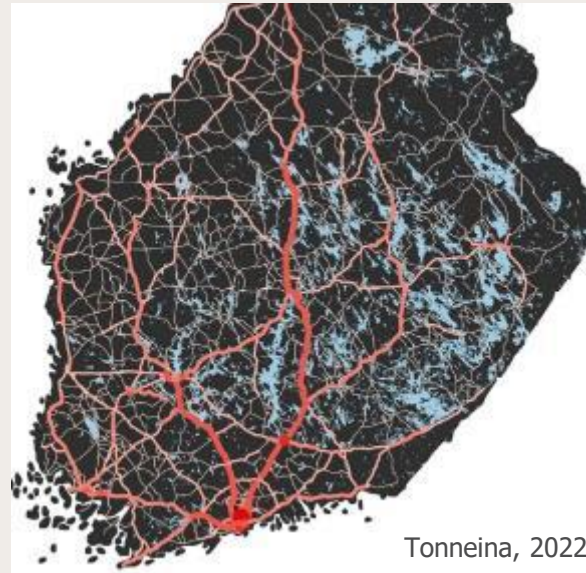


Lisäksi valtatie 4 ja Keski-Suomen tieverkko on merkittävä...

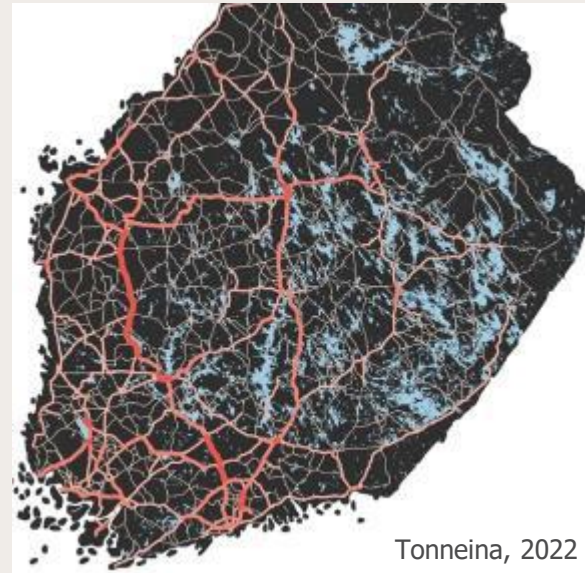
... Teknologiateollisuudelle



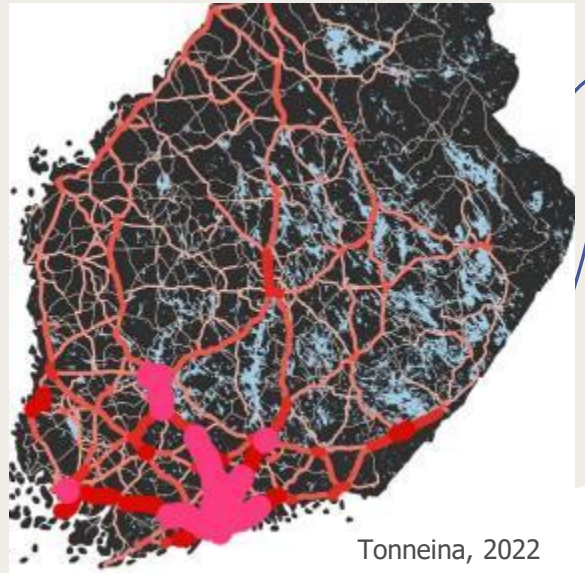
... Kemian- ja energiateollisuudelle



... Maa- ja metsätaloudelle



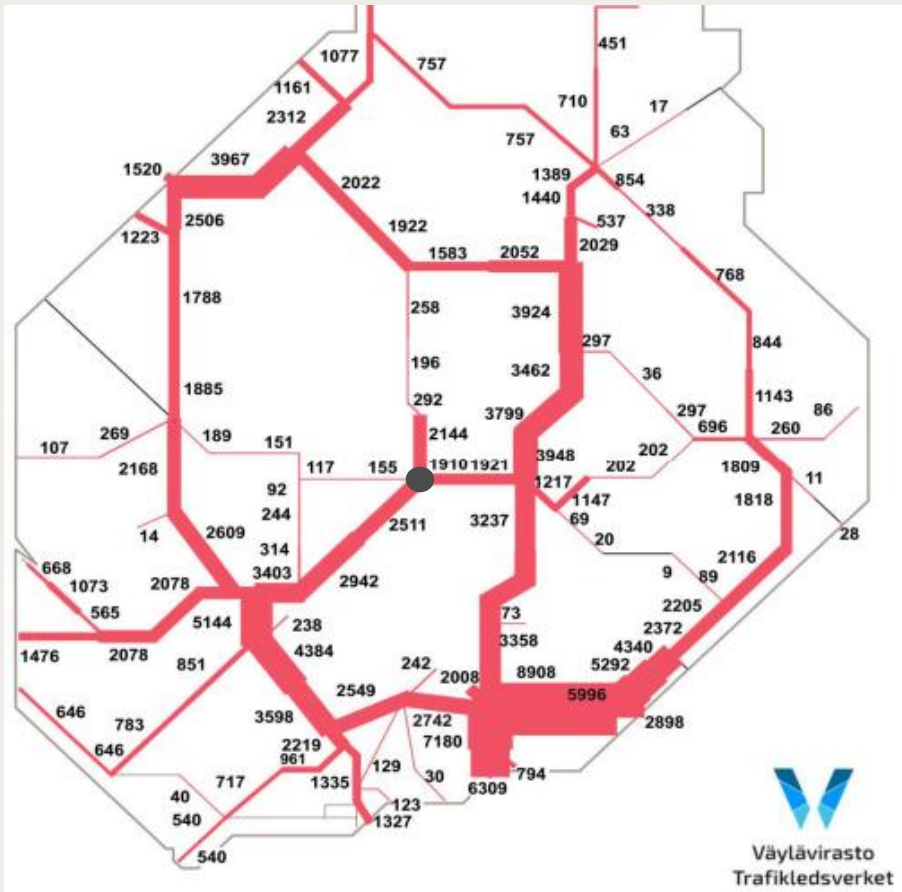
... Yhdyskuntarakentamiselle



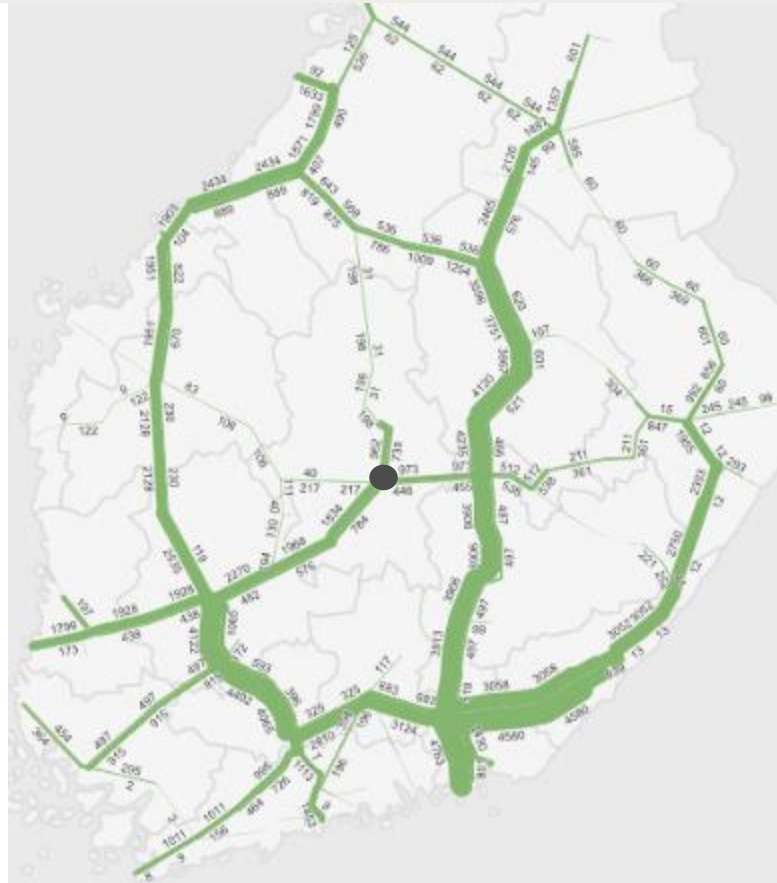
Rataverkon tavaraliikenteen kuljetusvirrat

Luvut tarkoittavat ko. rataosaa pitkin kuljetettuja nettotonneja (1000 tonnia). Jyväskylä on merkitty kuviin mustalla pisteellä.

2023



Ennuste 2040



Ennuste 2060



Vihreän siirtymän investoinnit

Keski-Suomeen on ilmoitettu 520 miljoonan euron arvosta vihreän siirtymän investointeja.

Investointipäätös on tehty tai investointi on käynnistysvaiheessa 481 miljoonan euron arvoisissa investointihankkeissa.

Lähde: Vihreän siirtymän investoinnit Suomessa. EK.
<https://ek.fi/tutkittua-tietoa/vihreat-investoinnit/>

Paikka	Teema	Vaihe	Summa (M€)	Info
Joutsa	Aurinkovoima	1. Suunnittelu	0	Neova suunnittelee Joutsan Pihlassuolle noin 80 MW aurinkovoimahanketta. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 160 ha.
Jyväskylä	Hukkalämpö	1. Suunnittelu	8	Jyväskylän valimon energiatehokkuutta parannetaan vähentämällä lämmitysenergian tarvetta kierrättämällä sisäisiä hukkalämpöjä ja ohjaamalla ilmanvaihtoa.
Jyväskylä	Lämpöpumput	2. Investointipäätös	29	Investointihankkeessa toteutettaisiin kaukolämpöä tuottava lämpöpumppulaitos Nenäinniemen jätevedenpuhdistamon alueelle.
Jyväskylä	Tekstiilikuidut	3. Käynnistys	31	Keski-Suomessa rakenteilla olevan tehdashankkeen budjettia kasvatetaan.
Jyväskylä	Lämmitys	2. Investointipäätös	31	Rauhalahden voimalaitoksen tontille tullaan rakentamaan kaksi sähkökattilaa sekä lämpöä taltioiva, 15 000 m3 kaukolämpöakku.
Jyväskylä	Hukkalämpö	3. Käynnistys	0	5MW lämpöpumppulaitos: tehtaalle prosessilämpöä, prosessin jäähdytystä, tehdastilojen lämmitystä ja kierrättää tehtaalta tulevan hukkalämmön takaisin kaukolämpöverkkoon.
Jämsä	Aurinkovoima	3. Käynnistys	0	Keski-Suomen Jämsään rakentuu tänä kesänä noin 1 MWp:n, maa-asenteinen aurinkovoimala Elosen leipomolle. Voimala koostuu lähes 2300 aurinkopaneelista.
Jämsä	Aurinkovoima	1. Suunnittelu	0	Winda Energy suunnittelee aurinkosähköpuistoa Jämsän Könkkölään. Hankealue on alustavasti noin 66 hehtaarin kokoinen.
Jämsä	Energiavarasto	1. Suunnittelu	30	Valkea Energy Storage Kaipola suunnittelee rakentavansa Jämsään Kaipolan vanhalle tehdasalueelle 50 megawatin energiavaraston.
Karstula	Biokaasu	2. Investointipäätös	0	Biokaasulaitos Karstulaan Paavolan maitotilalle on valmisteilla.
Kinnula	Aurinkovoima	1. Suunnittelu	0	16 tuulivoimalaa ja 250 hehtaarin suuruinen aurinkovoima-alue. Kokonaisteho on arviolta 230 MW, josta 130 MW muodostuu tuulivoima- ja 100 MW aurinkovoimatuotannosta.
Kyyjärvi	Aurinkovoima	1. Suunnittelu	0	Kokonaisteho on arviolta 369 MW, josta 73 MW muodostuu tuulivoima- ja 296 MW aurinkovoimatuotannosta.
Laukaa	Vesivoima	3. Käynnistys	20	Uusi, moderni, vesivoimalaitos. Uusi voimalaitos tuottaa energiaa noin 40 % aiempaa enemmän ja nostaa vuotuisen tuotannon vajaasta 25 GWh:sta 35 gigawattituntiin.
Toivakka	Biokaasu	3. Käynnistys	1	Tilalle rakennetaan 1100m3 prosessitilavuuden mädätysreaktori ja CHP laitos polttaa kaasun sähköksi ja lämmöksi. Lisäksi biokaasulaitosinvestoinnista tulee lannoitehyöty tilalle.
Äänekoski	Biotuotteet	2. Investointipäätös	300	Uusi rakennusteollisuuden käyttämiä palkki- ja levymateriaaleja valmistava kertopuutehdas. Kerto® LVL -tuotteet pienentävät merkittävästi rakennusten hiilijalanjälkeä moniin muihin materiaalivaihtoehtoihin verrattuna.
Äänekoski	Biotuotteet	2. Investointipäätös	20	Jalostetun ligniinituotteen koelaitos yhteistyössä. Sellunvalmistuksessa syntyvä ligniini erotetaan mustalipeästä ja jalostetaan uusiin käyttökohteisiin.
Äänekoski	Kiertotalous	2. Investointipäätös	50	Ensimmäinen metanolin puhdistuslaitos Suomeen. Puhdistamo tulee jatkojalostamaan biotuotetehtaan sivuvirtoina syntyvän metanolin mm. biopolttoaineeksi liikennekäyttöön.



KESKI-SUOMEN LIITTO

Liikennejärjestelmän kehitystarpeita



Rataverkon korjaus- ja kehittämistarpeita

Tampere–Jyväskylä 153 km

- Tampere–Orivesi (41 km) on kaksiraiteinen, Orivesi–Jyväskylä (112 km) on yksiraiteinen
- Yhteysvälin merkittävimmät kehittämistarpeet liittyvät tavaraliikenteen kulkumahdollisuuksiin ja henkilöliikenteen nopeustasoon. Ongelmana on häiriöherkkyys ja puutteellinen raidekapasiteetti. Tavoitteena on mm. henkilöjunaliikenteen vakioaikataulurakenne ja tavaraliikenteen toimintaedellytysten varmistaminen.
- Pidemmän aikavälin tavoitteena kaksoisraide koko yhteysvälille Tampere–Jyväskylä.
- Tällä hetkellä rataosuudella suunnitellaan liikenteen sujuvuutta parantavia toimenpiteitä: mm. Muurameen kolmas raide, Korpilahdelle ja Laihalammille junien kohtauspaikat, Saakosken ja Lahdenvuoren sekä Keljon ja Jyväskylän välille kaksoisraide, Lahdenperän ja Jämsän välille oikaisu ja kaksoisraide.

Vähäliikenteiset radat

- Haapamäki–Jyväskylä rataosuus on sähköistämätön ja yksiraiteinen
 - Suurimmat ongelmat liittyvät tasoristeysturvallisuuteen ja sähköistyksen puuttumiseen. Sähköistyksestä on aloitettu hankearviointi, jonka tulokset saadaan vuoden 2025 alussa.
- Jyväskylästä Äänekosken kautta Haapajärvelle jatkuva rataosuus on ainoastaan tavaraliikenteen käytössä.
 - Parantamistoimenpiteille on tehty hankearviointi ja korjauksia tehty.

Ratapihat

- Jyväskylän ratapihalla tehdään perusparantamista. Ratapihalla on kuivatusongelmaa. Parantamista yhteensovitetään rantaväylän aluevarausuunnitelman kanssa.
- Jämsässä Lahdenperä–Jämsä hankkeeseen sisältyy liikennepaikan muutokset mm. laituripolun poisto ja alikululla korvaaminen.

Lähteet:

Tampere–Jyväskylä-rataosan kehittämisen yleis- ja ratasuunnitelmaa edeltävä hankearviointi (2021), <https://vayla.fi/tampere-jyvaskyla/rakentaminen>, Rataverkon kokonaiskuva, Vähäliikenteiset radat – Tilanne ja tulevaisuus 2020 (Väylävirasto, 2020)

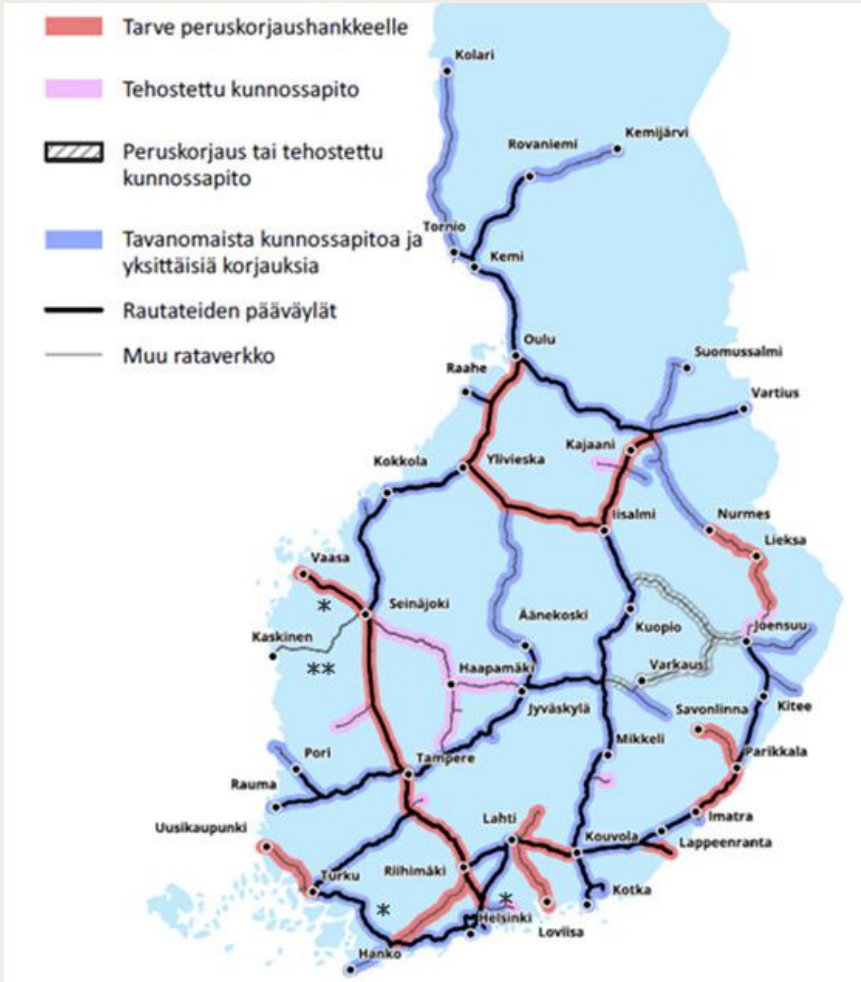
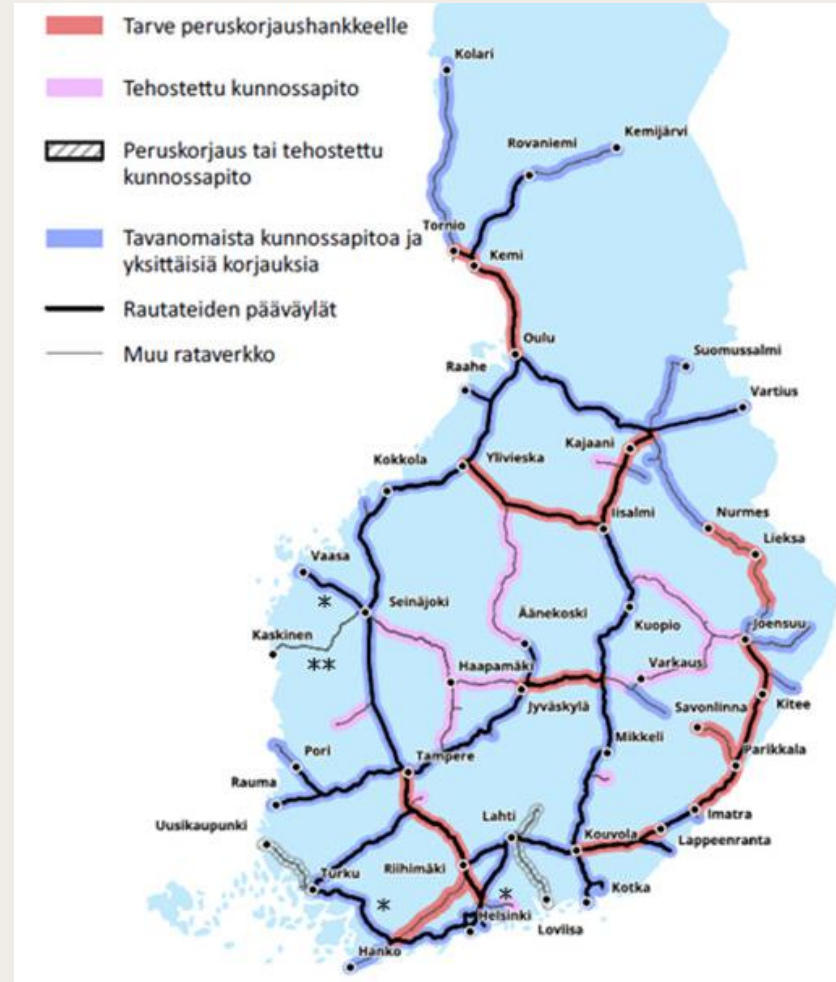


Rataverkon päällysrakenteen korjaustarpeet

Nykyiset päällysrakenteen korjaustarpeet
nykyliikenteellä

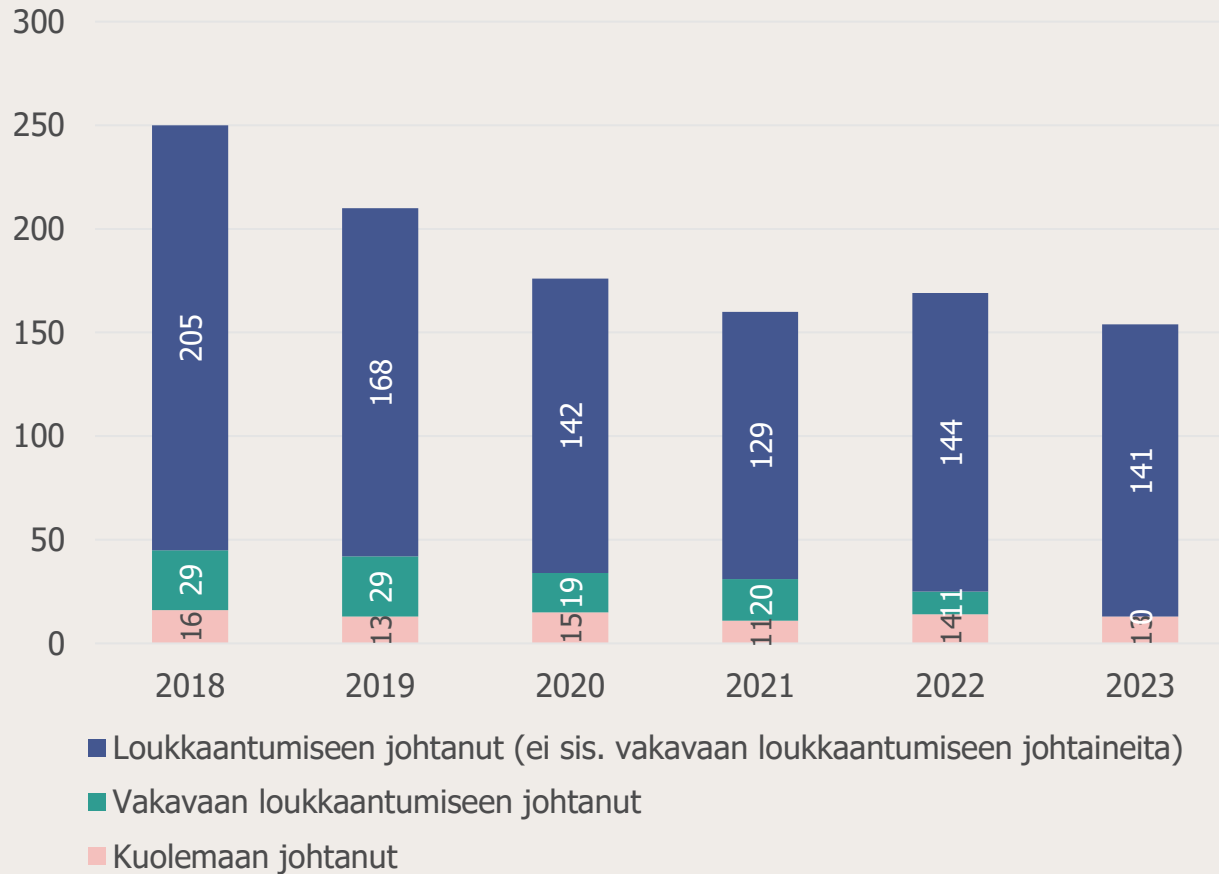
Päällysrakenteen korjaustarpeet nykyisellä
rahoitustasolla vuonna 2035

Jyväskylä-Pieksämäki-
rataosuuden
peruskorjaushanke on
käynnissä.

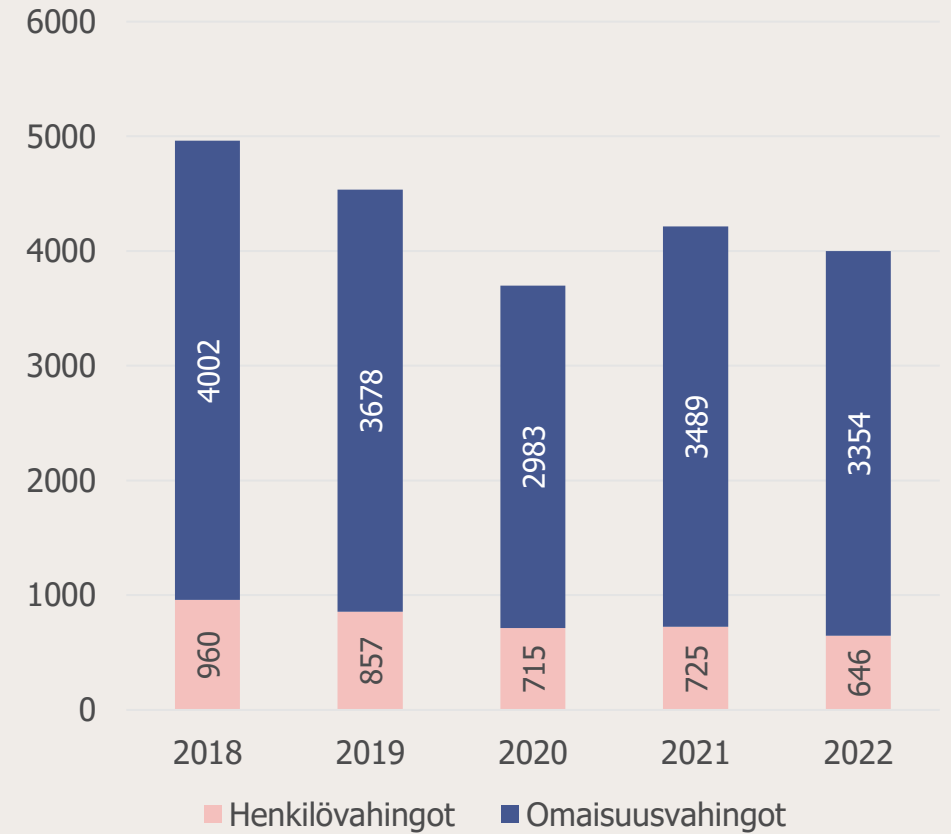


Tieliikenneonnettomuudet Keski-Suomessa

Poliisin tietoon tulleet kuolemaan ja loukkaantumiseen johtaneet tieliikenneonnettomuudet



Liikennevakuutuksesta korvatut omaisuus- ja henkilövahingot

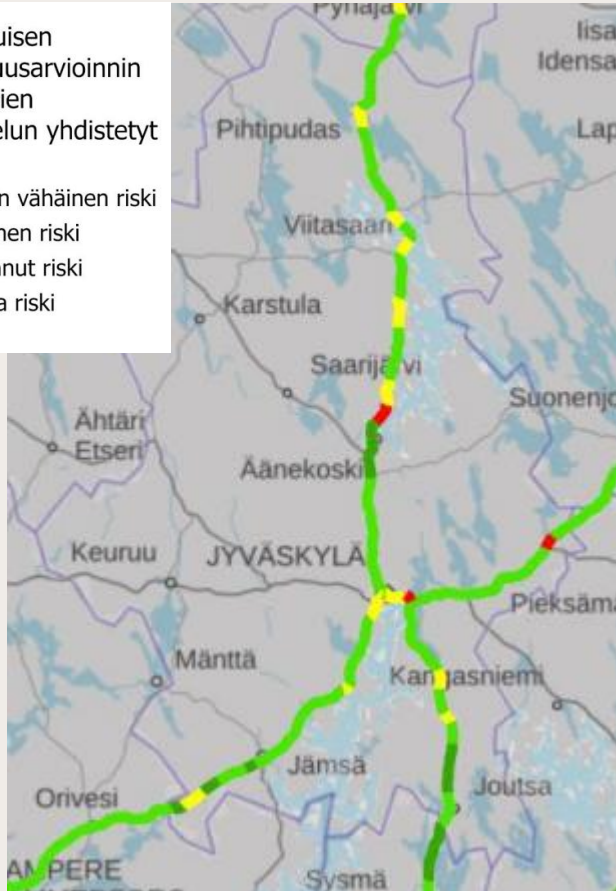




Verkonlaajuinen tieturvallisuusarviointi

Verkonlaajuisen tieturvallisuusarvioinnin linjaosuuksien riskiluokittelun yhdistetyt tulokset

- Erittäin vähäinen riski
- Vähäinen riski
- Kohonnut riski
- Korkea riski



Verkonlaajuisen tieturvallisuusarvioinnin liittymien riskiluokittelun yhdistetyt tulokset

- Erittäin vähäinen riski
- Vähäinen riski
- Kohonnut riski
- Korkea riski
- Tarkasteltava tieverkko



Jalankulku- ja pyöräliikenteen tietekniset ominaisuuksien riskiluokittelun tulokset

- Erittäin vähäinen riski
- Vähäinen riski
- Kohonnut riski
- Merkittävästi kohonnut riski
- Korkea riski
- Muu tarkasteltava tieverkko

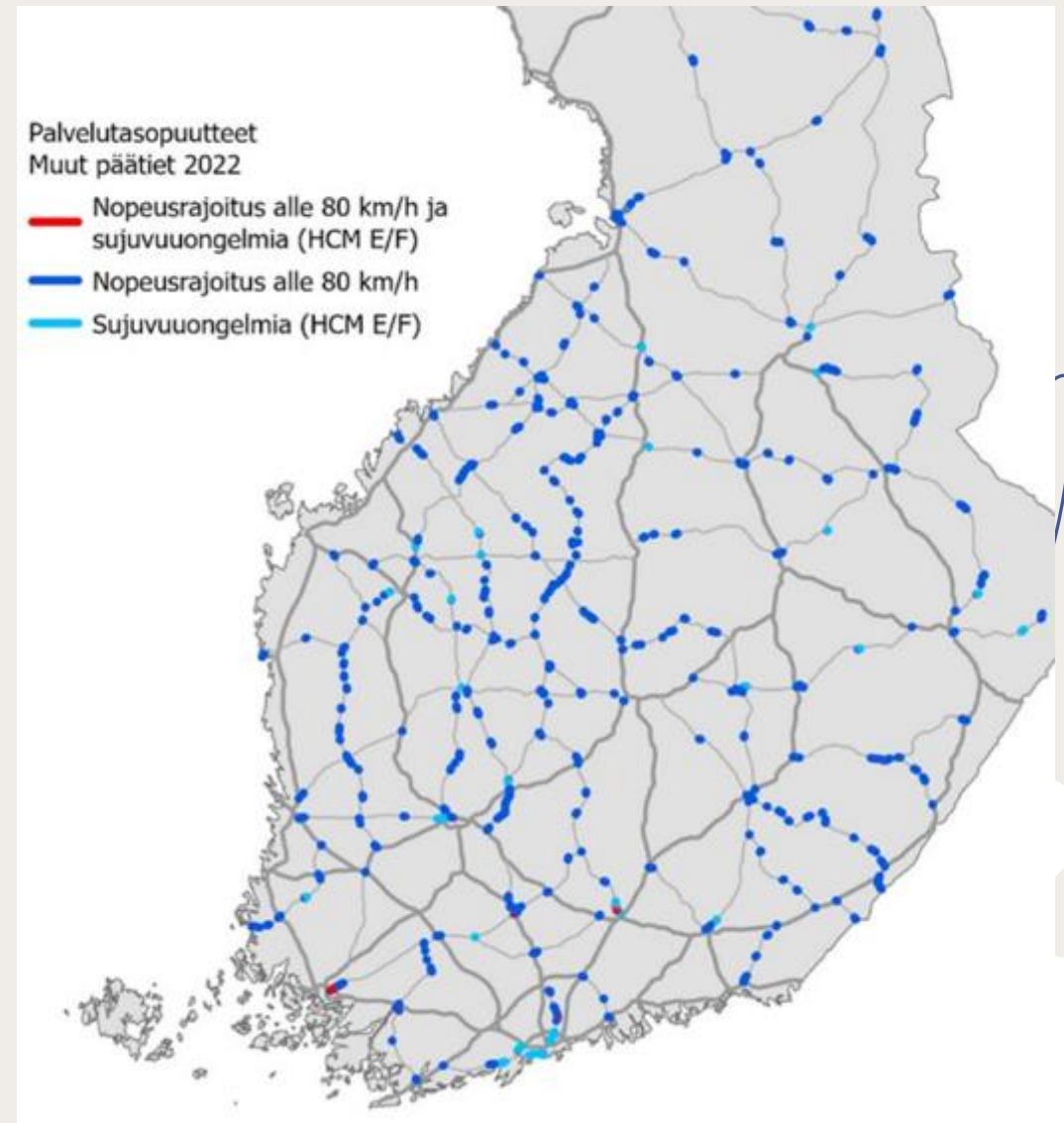
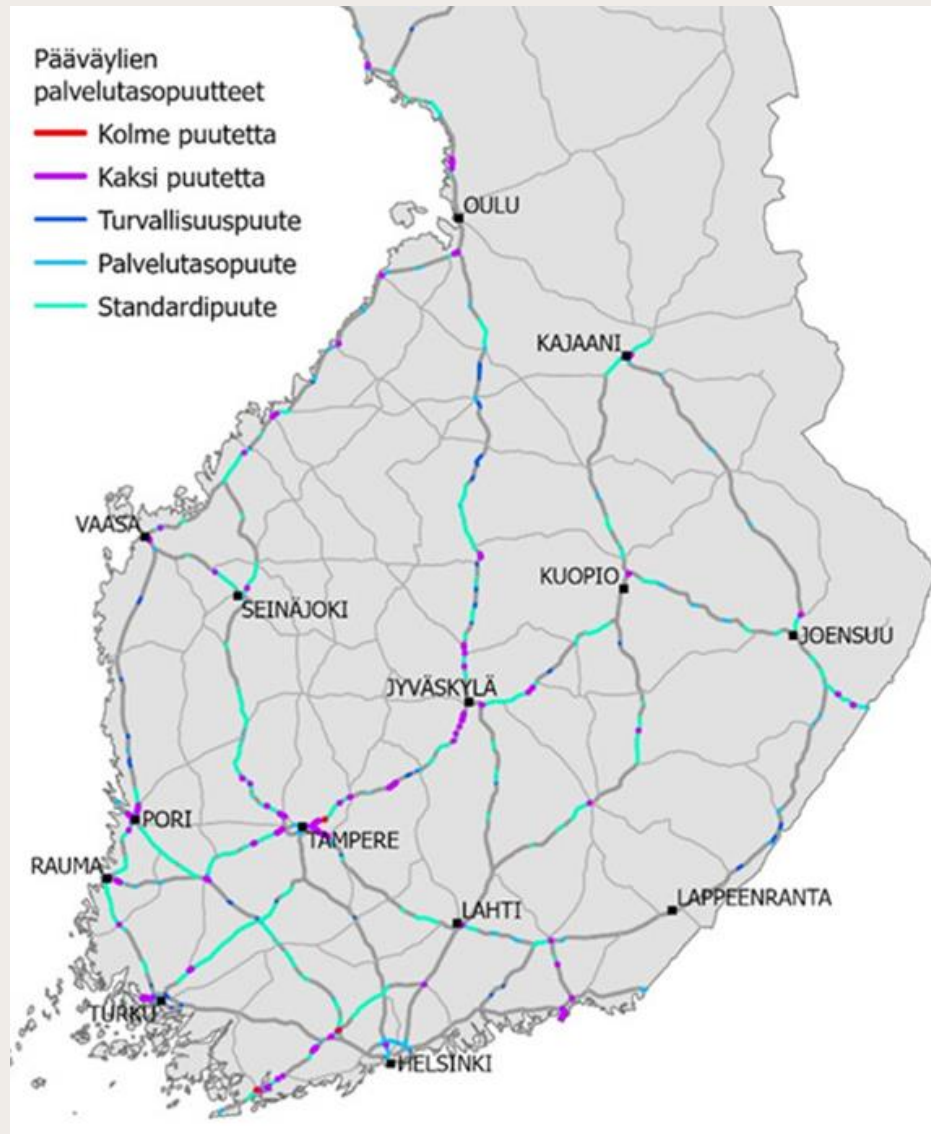


Lähde:

[Tieturvallisuusdirektiivin mukainen verkkonlaajuinen tieturvallisuusarviointi, osa 2: Tietekniset ominaisuudet ja arvioinnin yhdistetyt tulokset](#). Väyläviraston julkaisuja 52/2024.



Pääväylien palvelutasopuutteet 2022



Lähde:

<https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/maanteiden-paavaylien-palvelutaso-ja-palvelutasopuutteet> ja
<https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/muun-paatieverkon-palvelutasopuutteet-ja-investointitarpeet>

Valtatiellä 4 on suuri merkitys elinkeinoelämän kuljetuksille

Nykytila	Tärkeimmät palvelutaso-tavoitteet	Valtakunnallisesti tärkeimmät kohteet	Tärkeimmät muut tarpeet (10 vuotta)	Varautumistarve (30 vuotta)	Hankekortit
Hartola–Joutsa 20 km, pt I, KVL 6 690, 2-kaistatie, 80–100 km/h	- Turvallinen liikkuminen - Kuljetusketjujen toimivuus - Kustannustehokkuus		Jalankulun ja pyöräilyn yhteystarve Ruskealan sekä Lestin välillä.	2+1-kaistainen valtatie, eritasoliittymät, jatkuva rinnakkaistie.	Vt4 Jyväskylä–Oulu Valtatien 4 parantaminen välillä Lusi–Oravakivensalmi Joutsa–Kanavuori Vt4 Joutsan kohdalla Vt4 Leivonmäki–Vaajakoski Vt4 Vaajakosken kohta Vt4 Jyväskylän kohdalla Vt4 Palokan kohdalla Vt4 Vehniä–Äänekoski Valtatien 4 parantaminen välillä Äänekoski–Pihtipudas
Joutsa–Vaajakoski 58 km, pt I, KVL 5 760, 2-kaistatie, 50–100 km/h		Vt 4 Vestonmäen kohta. Käynnissä tai käynnistymässä: - Vt 4 Oravasaaren eritasoliittymä. - Vt 4 Leivonmäen pohjoispuolella.	Keskikaiteelliset ohituskaistaosuudet ja eritasoliittymäjärjestelyt välillä Joutsa–Toivakka. Eritasoliittymä, Joutsansalmen sillan uusiminen ja rinnakkaistiejärjestelyt Joutsan kohdalla. Majalahden eritasoliittymän rakentaminen.	Jatkuva keskikaiteellinen ohituskaistatie, taajamien kohdat 2+2 kaistatietä, kattava rinnakkaistieverkko, eritasoliittymät.	
Vaajakoski–Jyväskylä 8 km, pt I, KVL 23 700, 2-kaistatie, lopussa mo, 50–100 km/h		Vt 4 Vaajakosken kohta			
Jyväskylä–Tikkakoski 17 km, pt I, KVL 18 200, alussa mo, muutoin 2-kaistatie, 70–100 km/h	- Pitkämатkaisten kuljetusten hyvä palvelutaso - Liikenneturvallisuuden parantaminen - Työmatkaliikenteen sujuvuus	Vt 4 Palokan kohdalla (Palokanorsi ja rampit), Jyväskylä (MAL)	Tie- ja eritasoliittymäjärjestelyt Jyväskylän Kankaan kohdalla.		
Tikkakoski–Pyhäjärvi 164 km, pt I, KVL 5 790, 2-kaistatie, ohituskaistoja, 60–100 km/h			Nykyisten ohituskaistojen keskikaiteet ja liittymäjärjestelyt. Vehniä–Äänekoski moottoritie. Uudet ohituskaistat maakunnan raja–Pyhäjärvi.	Äänekoski–Pihtipudas-välille jatkuva keskikaiteellinen ohituskaistatie, eritasoliittymät ja kattavat rinnakkaistiejärjestelyt.	

Lähde:

Pääteiden kehittämisen periaatteet ja tulevaisuuden tarpeet. Väylävirasto 2022. <https://www.doria.fi/handle/10024/186247> ja Valtion väyläverkon investointiohjelma 2025–2032. Kustannukset hankekorteilta: <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen/hankkeiden-suunnittelu/suunnittelukohteiden-tiedot/hankekortit/tiekohteet>.

Valtatie 9 on tärkeä osa valtakunnallista ja kansainvälistä itä - länsisuuntaista poikittaisyhteyttä

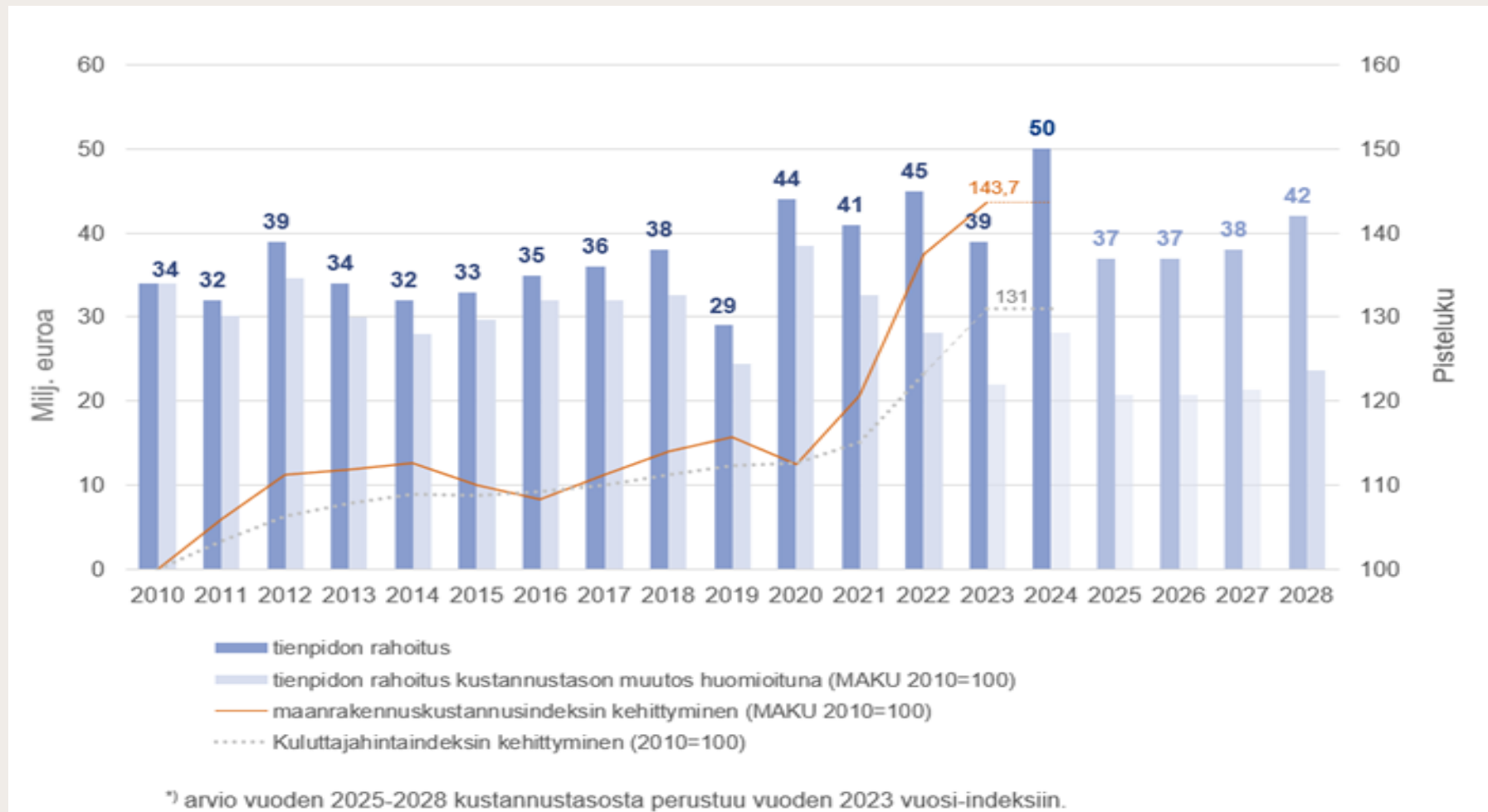
Nykytila	Tärkeimmät palvelutasotavoitteet	Valtakunnallisesti tärkeimmät kohteet	Tärkeimmät muut tarpeet (10 vuotta)	Varautumistarve (30 vuotta)	Hankekortit
Vt 9 Orivesi–Jämsä 49 km, pt I, KVL 6 140, 2-kaistatie ohituskaistoin, 50–100 km/h	- Liikenneturvallisuuden selvä parantaminen - Pitkämatkan kuljetusten toimivuus - Työssäkäyntiliikenteen sujuvuusongelmien ratkaisu		Nykyisen kaiteettoman ohituskaistan kaiteistus, liittymäjärjestelyjä.	Jatkuva keskikaiteellinen ohituskaistatie, eritasoliittymät, kattava rinnakkaistie Orivesi–Jämsä välille.	Vt 9 Jyväskylän kohdalla Vt 9 Jämsä-Korpilahti Vt 9 Jämsä-Korpilahti ohituskaistat Vt9 Kanavuori-Lievestuore Vt9 Korpilahti-Muurame
Vt 9 Jämsä–Muurame 45 km, pt I, KVL 8 910, 2-kaistatie ohituskaistoin, 50–100 km/h		Vt 9 Jämsä–Korpilahti, nykyisten ohituskaistojen keskikaiteet ja liittymäjärjestelyt.	Keskikaiteelliset ohituskaistaosuudet ja eritasoliittymäjärjestelyt Jämsä–Korpilahti välille.	Jatkuva keskikaiteellinen ohituskaistatie, kattava rinnakkaistie Jämsä–Korpilahti. 2+2 keskikaiteellinen tie Korpilahti–Muurame, eritasoliittymät, kattava rinnakkaistie.	
Vt 9 Muurame–Jyväskylä 14 km, pt I, KVL 22 600, mo / mol, osin 2-kaistatie, 60–100 km			Moottoritie Muurame–Jyväskylä. Mattilanniemen ja Satamakadun liittymien parantaminen eritasoliittymiksi.	Ristonmaan eritasoliittymän täydentäminen.	
Vt 9 Jyväskylä–Lievestuore 16 km, pt I, KVL 9 750, 2-kaistatie, 50–100 km/h	- Toimivat arjen matkat - Elinkeinoelämän kilpailukyky - Sujuvuus, turvallisuus, ympäristöystävällisyys, taloudellisuus ja älykkyys	Käynnissä tai käynnistymässä: Vt 9 Lievestuoreen kohdalla	Ohituskaistoja, jkpp-järjestelyt, eritasoliittymäjärjestelyt, Metsolahden ja Leppäveden siltojen uusiminen.	2+2-kaistatie ja rinnakkaistieverkko Kanavuoren ja Lievestuoreen välillä, eritasoliittymät.	
Vt 9 Lievestuore–Hankasalmi 26 km, pt I, KVL 5 710, 2-kaistatie, 60–100 km/h			Valtatien 9 ja 13 liittymän parantaminen eritasoliittymäksi, ohituskaistapari ja Hohontienliittymän parantaminen eritasoliittymäksi. Jatkuvan ohituskaistatien 1. vaiheena ohituskaistoja, liittymäjärjestelyt, valaistus, jkpp-järjestelyt.	Jatkuva ohituskaistatie, eritasoliittymiä, valaistus, tien leventäminen, jkpp-järjestelyt.	

Lähde:

Pääteiden kehittämisen periaatteet ja tulevaisuuden tarpeet. Väylävirasto 2022. <https://www.doria.fi/handle/10024/186247>. Kustannukset hankekorteilta: <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen/hankkeiden-suunnittelu/suunnittelukohteiden-tiedot/hankekortit/tiekohteet>.



Tienpidon rahoitus ja ostovoima Keski-Suomessa





KESKI-SUOMEN LIITTO