

Kapasiteettistrategia 2027

Väylävirasto

18.1.2024

Sisällysluettelo

0 Johdanto	3
0.1 Yhteystiedot	3
0.2 Maantieteellinen kattavuus	3
0.3 Palvelupaikat	5
1 Ennakoitu infrastruktuuri aikataulukaudelle 2027	5
1.1 Kapasiteetin lisääminen	5
2 Tilapäiset kapasiteettirajoitteet	6
2.1 Tilapäisten kapasiteettirajoitteiden suunnitteluperiaatteet	6
2.1.1 Yhteensovitus- ja kuulemismenettely	8
2.2 Ennakoidut erittäin suuret kapasiteettirajoitteet	11
3 Liikenteen suunnittelusäännöt ja liikennevirrat	13
3.1 Liikenteen suunnittelusäännöt	13
3.2 Liikennevirrat	18
4 Päätös strategian hyväksymisestä	23

0 Johdanto

TTR (Timetabling and Capacity Redesign) on eurooppalaisten infranhaltijoiden ja rautatieyritysten yhteistyössä valmisteleva rautateiden kapasiteettisuunnittelun uudistus, jonka tavoitteena on rautatieliikenteen kilpailukyvyyn parantaminen kapasiteetin käytön ennakoitavuuden, tehokkuuden ja joustavuuden lisäämisen kautta.

Suomen nykyiseen kapasiteettiprosessiin verrattuna näkyvimpiä uudistuksia on esimerkiksi kapasiteetinhaun muutosajankohdista luopuminen sekä ennakosuunnittelun roolin kasvattaminen.

Vuoden 2022 alussa käynnistetyt TTR Suomi -projektin tarkoituksena on luoda eurooppalaisen TTR-uudistuksen pohjalta Suomen olosuhteisiin sopiva versio yhteistyössä koko rautatiesektorin kanssa. Keskeisenä tavoitteena on koota rautatieliikenteen suunnittelu yhtenäiseksi iteroituvaksi prosessiksi. Tämä edellyttää ratatöiden suunnittelun liikennevaikutusten kehittämistä ja aikaistamista, liikenteen ennakosuunnittelun käynnistämistä sekä kapasiteetinjaon prosessien kehittämistä suunnitelmien laadun parantamiseksi kilpailluilla rautatiemarkkinoilla. EU:n komission heinäkuussa 2023 julkaiseman kapasiteettihallintaa koskevan asetusluonnoksen myötä huomioon on otettava myös lainsäädännön muutokset.

TTR Suomi -projekti on jaettu kolmeen eri osa-alueeseen: tuotannonsuunnitteluun, kapasiteetin jakoprosessin uudistamiseen sekä ratatöiden ja liikenteen yhteensovittamisen kehittämiseen. Näitä kolmea viedään eteenpäin sekä yhdessä että erikseen. Kaikkien kolmen osa-alueen kohdalla löytyy liittymäpintoja, mutta yhdenkään osa-alueen edistäminen ei riipu toisen osa-alueen etenemisestä, täten asioita voidaan viedä tuotantoon eriaikaisesti.

Kapasiteettistrategia on TTR:n tuotannonsuunnittelun ensimmäinen vaihe. Sen tekeminen aloitetaan viisi vuotta ennen kyseessä olevan aikataulukauden alkua, päättyen sen julkaisuun kolme vuotta ennen aikataulukauden alkua, ajankohdassa X-36. Ensimmäisten kapasiteettistrategioiden julkaisut tehdään nopeutetussa tahdissa, koska TTR:n implementointi päästiin aloittamaan aikataulusta myöhässä.

Tämä kapasiteettistrategia on luotu koskien aikatauluvuotta 2027. Tämä dokumentti sisältää kuvauksen strategian maantieteellisestä kattavuusalueesta, ennakoituvat pysyvät muutokset infraan, ennakoituvat suurimmat kapasiteettirajoitteet, ratatöiden suunnitteluperiaatteet sekä kuvauksen liikennevirroista. Kapasiteettistrategia-dokumentti noudattaa formaatiltaan RNE:n (RailNetEurope) mallipohjaa ja sen sisältöä ohjaa Väyläviraston strateginen suunnittelu.

0.1 Yhteystiedot

Kapasiteettistrategiaan liittyvät yhteydenotot pyydämme lähettämään osoitteeseen TTR@vayla.fi.

0.2 Maantieteellinen kattavuus

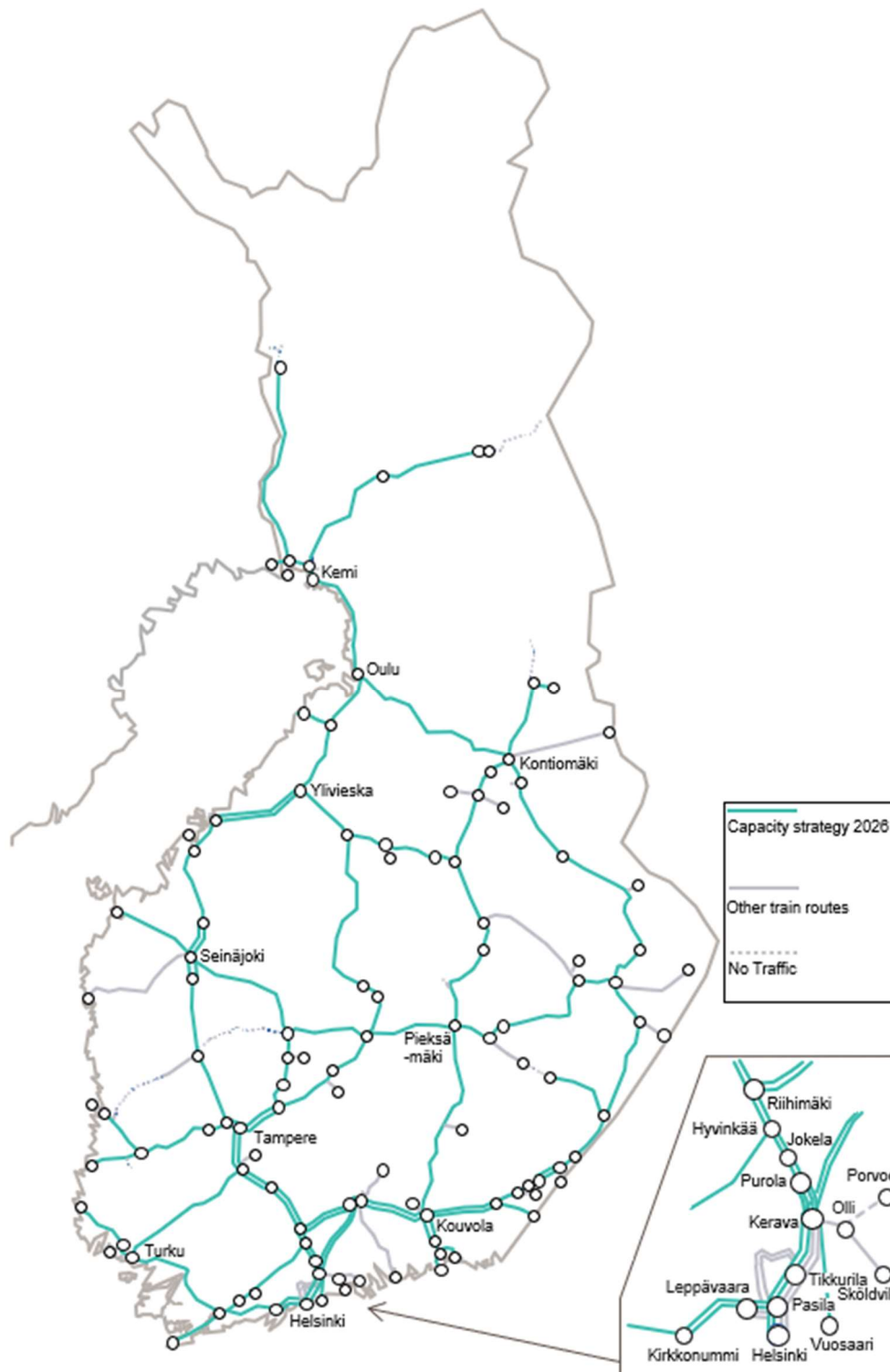
Kapasiteettistrategia kattaa koko Suomen rataverkon muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Alla olevassa kartassa näkyvät kapasiteettistrategian kattamat reitit. Kapasiteettistrategiasta on jätetty pois lähiliikenteen raiteet sekä seuraavat vähäliikenteiset radat: Raisio-Naantali, Kerava-Olli, Olli-Porvoo, Olli-Sköldvik, Toijala-Valkeakoski, Mäntyluoto-Tahkoluoto, Vilppula-Mänttä, Jämsä-Kaipola, Niinisalo-Parkano, Seinäjoki-Kaskinen, Vaasa-Vaskiluoto, Pännäinen-Alholma, Kokkola-Ykspihlaja, Lahti-Loviisa, Lahti-Heinola, Kouvola-Kuusankoski, Mynttilä-Ristiina, Pyhäkumpu-Pyhäsalmi, Murtomäki-Otanmäki, Murtomäki-Talvivaara, Imatra-Imatrankoski, Joensuu-Ilomantsi, Säkäniemi-Niirala, Huutokoski-Rantasalmi, Viinijärvi-Siilinjärvi, Vuokatti-Lahnaslampi, Vuokatti-Talvivaara, Kontiomäki-Vartius, Kemi-Ajos, Haaparanta-Torinio ja Tornio-Röyttä.

Rataverkon tarkemmat infratiedot esitetään verkkoselostuksen karttapalvelussa¹, avoimissa tietoaisteistoissa ja Ratatiedon extranet -palvelussa sekä verkkoselostuksen luvussa 2.3 ja liitteissä 2A ja 2B². Rataosien

¹ <https://paikkatieto.vaylapilvi.fi/suomen-vaylat/theme/fi/1/326669/7197753/6>

² https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/186243/vj_2022-55_978-952-317-993-6.pdf?sequence=5&isAllowed=y

perustiedot esitetään verkkoselostuksen liitteessä 2A, ja rautatieliikennepaikkoja on kuvattu tarkemmin liitteessä 2B.



Kuva 1: Strategian maantieteellinen kattavuusalue.

0.3 Palvelupaikat

Kapasiteettistrategian eli yleisesti rataverkolla käytössä olevat palvelupaikat löytyvät verkkoselostuksesta, Väyläviraston nettisivuilta <https://vayla.fi/palveluntuottajat/ammattiliikenne-raiteilla/rautateiden-verkkoselostus/rataverkon-palvelun-tarjonta>.

1 Ennakoitu infrastruktuuri aikataulukaudelle 2027

Tämän luvun tarkoituksena on antaa yleiskuva siitä, kuinka vuosien 2023–2026 aikana valmistuvat ratahankkeet vaikuttavat pysyvästi käytettävissä olevaan kapasiteettiin aikataulukautena 2027. Tässä luvussa on kerrottu kapasiteettia lisäävät tai alentavat infrastruktuurimuutokset, jotta nykyhetken (2023) ja joulukuun 2026 välillä ei syntyisi informaatiokatkosta käytettävissä olevan kapasiteetin osalta. Suomen rataverkkoon ei ole odotettavissa pysyviä kapasiteetin alenemiseen johtavia hankkeita, mutta kapasiteettia lisääviä hankkeita on tunnistettu.

1.1 Kapasiteetin lisääminen

Alla olevassa taulukossa on listattu hankkeet, jotka lisäävät kapasiteettia aikataulukauteen 2027 mennessä verrattuna tämän kapasiteettistrategian julkaisuhetkeen. Taulukon jälkeen listalla olevista kohteista on vielä tarkempi kuvaus niiden vaikutuksista kapasiteettiin.

Raideosa	Kuvaus	Vaikutus kapasiteettiin	Vaikutus junamäärään	Toteutus päätös tehty	Rahoitus
Nokian ratapiha	Uuden välilaiturin rakentaminen	Mahdollistaa matkustajajunien kohtaamisen Nokian liikennepaikalla sekä useamman junan pysähtymisen.	N/A	Kyllä	Kyllä
Tampere-Jyväskylä	Radan parantaminen	Torkkelin liikennepaikan jatkaminen, Muurame 3. raide	N/A	Kyllä	Kyllä
Kupittaa-Turku	Kaksoisraiteen rakentaminen	Mahdollistaa junien kohtaamisen sekä lisäkapasiteetin	N/A	Kyllä	Kyllä
Hanko-Hyvinkää	Sähköistäminen	Mahdollistaa sähkövetoisten junien ajamisen	N/A	Kyllä	Kyllä
Iisalmi-Ylivieska	Sähköistäminen	Mahdollistaa sähkövetoisten junien ajamisen	N/A	Kyllä	Kyllä
Tornio-Haaparanta	Sähköistäminen	Mahdollistaa sähkövetoisten junien ajamisen	N/A	Kyllä	Kyllä
Pasila-Riihimäki 2.vaihe	Lisäraiteet välille Kerava-Purola	Mahdollistaa kapasiteetin lisäämisen	Kaksi lähijunaa tunnissa per suunta	Kyllä	Kyllä
EKA-rata: Lielähti-Rauma/Pori	Junien kulunvalvonnan uusiminen	Ensimmäinen kaupallinen ERTMS-rataosa	N/A	Kyllä	Kyllä

Taulukko 1: Vuoteen 2027 mennessä lisättävä kapasiteetti.

Nokian ratapihan kehittäminen -projektissa tehtävien toimenpiteiden, kuten uuden välilaiturin lisäämisen, nähdään sujuvoittavan junaliikenteen toimivuutta Pori–Tampere-rataosalla, vähentävän liikenteen häiriöherkkyyttä sekä parantavan ratapihan kunnossapidettävyyttä. Useamman junan pysähtyminen ratapihalla mahdollistuu sekä mahdollinen liikenteen kasvu on toteutettavissa junien kohtaamisen onnistuessa liikennepaikalla.

Tampere-Jyväskylä radan parantamishankkeella pyritään parantamaan tavaraliikenteen kulkumahdollisuuksia, nostamaan henkilöliikenteen nopeustasoa ja kapasiteettia sekä vähentämään liikenteen häiriöherkkyyttä. Muuramen liikennepaikalle rakennetaan 3. raide junien kohtaamispaikaksi ja pidennetään Torkkelin liikennepaikan hyötypituutta.

Kupittaa-Turku-välisessä KUTU-ratahankkeessa kehitetään Turun henkilö- ja tavararatapihoja ja rakennetaan kaksoisraide Kupittaan ja Turun rautatieaseman välille. Tarkoituksena on tehostaa ja lisätä raideliikenteen kapasiteettia hankealueella sekä koko Rantaradalla kaksoisraiteen myötä.

Hanko-Hyvinkää-, Ylivieska-lisalmi- sekä Tornio-Haaparanta-hankkeissa on kyse radan sähköistämisestä, jonka jälkeen junat voidaan ajaa sähkövedolla. Tämä mahdollistaa esimerkiksi matkustajaliikenteen kalustotyypin muutoksen.

Pasila-Riihimäki-projektin 2.vaiheen toteutus on aikataulukautena 2027 vaiheessa, jossa Kytömaa-Purola on neliraiteinen ja mahdollistaa kapasiteetin lisäämisen rataosalla. Itse hankkeen työt jatkuvat vielä vuoteen 2028 asti, joten vielä vuonna 2027 ei ole odotettavissa saatavan täysiä hyötyjä lisäraiteista.

EKA-rata eli junien kulunvalvonnan uusiminen mahdollistaa junien kapasiteetin lisäämisen sopivalla liikenne rakenteella.

Rataverkolla ei ole odotettavissa pysyvää kapasiteetin vähentymistä. Luvussa 2.2. on lueteltu vuonna 2027 voimassa olevat kapasiteettirajoitteet, jotka saattavat aiheuttaa tilapäistä kapasiteetin alenemaa.

2 Tilapäiset kapasiteettirajoitteet

2.1 Tilapäisten kapasiteettirajoitteiden suunnitteluperiaatteet

Tilapäisten kapasiteettirajoitusten eli ratatöiden suunnittelussa pyritään yhteistyössä löytämään parhaita ratkaisuja, jotka palvelevat kaikkia osapuolia: rataverkon haltijoita, kapasiteetinhakijoita ja muita asiakkaita. Väylävirasto tekee tiivistä yhteistyötä sidosryhmiensä kanssa erilaisten säännöllisten yhteistyöpalaverien kautta, jolloin myös kapasiteetinhakijat pääsevät kommentoimaan tulevia ratatöitä, niiden ajoittamista ja liikennevaikutuksia sekä kertomaan omista tarpeistaan. Yhteistyötä ratatöiden ja liikenteen yhteensovittamisen kehittämiseksi kehitetään jatkuvasti.

Suomen rataverkko on pääasiallisesti yksiraiteinen, mitä voidaan pitää ratatöiden suunnittelun suurimpana haasteena. Lähes koko Suomen rataverkko on yksiraiteinen, joten usein ratatyön tekeminen johtaa niin sanottuun totaalikatkoon, eli radan täyssulkuun, joka estää junaliikennöinnin ratatyön alueella. Suomessa on tämän lisäksi käytössä verrattain vähän kiertoreittejä, joten totaalikatkon takia matkustajajunat usein korvataan busseilla ja tavarajunat joudutaan perumaan. Tämän takia ratatöiden suunnittelu hyvissä ajoin ennakkoon siten, että siitä aiheutuisi mahdollisimman vähän häiriöitä liikenteeseen, on tärkeää.

Seuraavien periaatteiden kuvauksessa on käytetty lähtökohtana ajatusta, että on kyseessä ratatyö, joka vaatii totaalikatkon.

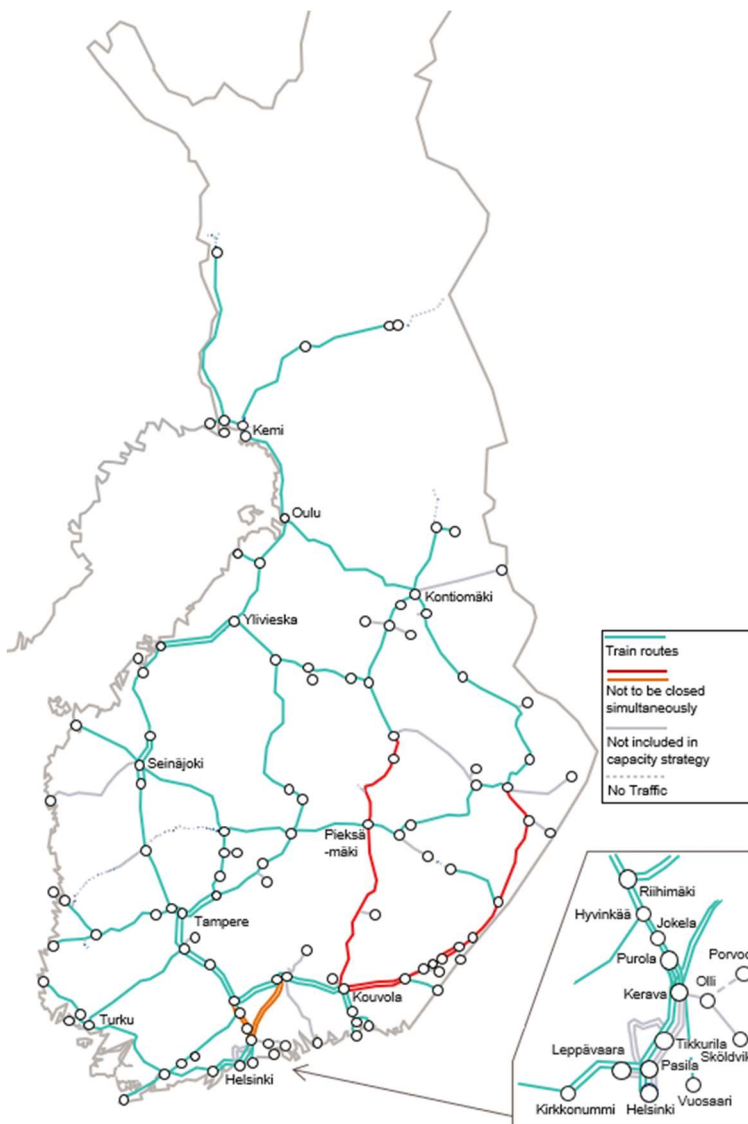
Esimerkkejä:

- Tilapäiset kapasiteettirajoitteet eli ratatyöt tulisi niputtaa mahdollisuuksien mukaan yhteen niiden vaikutusten laajuuden ja keston minimoimiseksi.
 - Ratatöiden aikaikkunat tulisi suunnitella yhdessä muiden alueella tehtävien / kuljetusketjun varrella tapahtuvien ratatöiden kanssa.

- Esimerkiksi ns. pääradalla Helsingistä Tampereelle tai Tampereelta Ouluun ulottuvien rataosuuksien ratatyöt tulisi ajoittaa mahdollisimman hyvin yhteen
- Sen sijaan esimerkiksi rataosilla Kerava-Riihimäki ja Kerava-Hakosilta tai Kouvola-Joensuu ja Kouvola-Kuopio tulee välttää samanaikaisia ratatöitä mahdollisten kiertoreittien mahdollistamiseksi
- Riittämättömän uudelleenreitityskapasiteetin takia totaalikatkoja ei suunnitella ruuhka-ajoille.

Yhtenä ratatöiden suunnitteluperiaatteena voidaan pitää ratatöiden niputtamista yhteen. Ratatyöt voidaan niputtaa yhteen joko maantieteellisesti tai ajallisesti vaikutusten laajuuden ja keston minimoimiseksi. Ratatöiden niputtamisella yhteen pyritään muun muassa siihen, että ratatyöt, jotka sijaitsevat samalla rataosuudella tai saman kuljetusketjun varrella, pyritään tekemään samassa työraossa. Tällä menettelyllä pyritään vähentämään peräkkäisiä liikennevaikutuksia. Suunnitteluperiaatteeksi voidaan myös laskea ratatöiden ajoituksen suhteuttaminen muihin rataverkolla toteutettaviin ratatöihin. Esimerkiksi jos joillain rataosilla on suotavaa tehdä töitä samanaikaisesti, eikä esimerkiksi peräkkäisinä viikkoina, jolloin niiden yhdistetty liikennevaikutus kasvaisi liian suureksi. Tämä koskee esimerkiksi rataosuuksia

Tietyillä rataosilla ei suositella tehtävän töitä samanaikaisesti, sillä kiertoreittien puuttumisen takia se estäisi tehokkaan junaliikenteen. Esimerkiksi samanaikaisia totaalikatkoja pyritään välttämään esimerkiksi Kerava-Riihimäki- ja Kerava-Hakosilta-rataosilla sekä Kouvola-Joensuu- ja Kouvola-Kuopio-rataosilla.



Kuva 2: Esimerkki millä rataosilla samanaikaisia tilapäisiä kapasiteettirajoitteita ei tule suunnitella kapasiteettipulan takia.

Ratatöiden yhtenä suunnitteluperiaatteena on pyrkiä sijoittamaan ratatyöt tiettyihin ajankohtiin, joko vuorokaudenaikaan tai vuosikalenteriin peilaten. Ratatyöt pyritään tekemään liikenteen ollessa vähäisintä, jotta välttyttäisiin liikennekatkoilta. Ruuhkaisimmilla rataosilla pyritään välttämään ruuhka-aikana tehtäviä ratatöitä. Joskus on etukäteen suunnitellusti turvaututtava korvaamaan junia joltain osuudelta muilla liikennemuodoilla, mutta tällaisissa tapauksissa korvaavien kuljetusten järjestämisestä sekä kustannuksista vastaavat rautatieliikenteen harjoittajat. Monelta rataosalta työrajoja löytyy helpommin öisin. Ratatyöt pyritään ajoittamaan ns. luonnollisiin työrajoihin, jotta liikennekatkoja aiheutuisi mahdollisimman vähän.

Vuosikalenteria ajatellen ratatöistä johtuvat totaaliakatkoet esimerkiksi juhannuksena on vakiintunut käytäntö, sillä etenkin matkustajaliikenne lähes seisahtuu parin vuorokauden ajaksi juuri parhaimmalla rakennuskauden ajanhetkellä. Ratatöiden suunnittelussa huomioidaan myös seisokit rahtia antavilla tehtailla. Suomen ilmasto aiheuttaa ratatöiden suunnittelulle myös sen haasteen, että rakentamiskausi on verrattain lyhyt.

Näihin yhteensovituksen haasteisiin Väylävirasto pyrkii vastaamaan erilaisilla yhteistyöpalaverilla. Yksi niistä on puolivuosiittainen Väylä-LISU-palaveri, jonka tavoitteena on antaa Väyläviraston sisäisille toimijoille yhteinen käsitys tulevien vuosien ratatöistä hyvissä ajoin etukäteen. Väylävirastossa toteuttavat toimialat vertaavat ja suunnittelevat tulevien vuosien hankkeita, niiden alustavia ajankohtia ja liikennevaikutuksia keskenään, jotta jo ennen rakentamistöiden aloittamista olisi mahdollista löytää synergiaetuja. Väylä-LISU onkin ensimmäinen, alustava katsaus eri ratatöiden sekä liikenteen ja ratatöiden välisestä yhteensovittamisesta.

Yksi keskeinen kokous on ns. LISU-kokous, joka järjestetään neljä kertaa vuodessa. Väylävirasto toimii rataverkon haltijan roolissaan LISU-kokouksen puheenjohtajana ja aloittaa Väyläviraston ja kapasiteettihakijoiden väliset neuvottelut ratatöiden aikataulutuksesta ja mahdollisista vaikutuksista liikenteeseen. LISU-kokouksen tavoitteena on tarkentaa verkkoselostuksessa annettuja tietoja tulevalle vuodelle ja sitä seuraavalle vuodelle. LISU-kokousten tavoitteena on antaa kattava kuva ratatöistä Suomessa, mutta tarkempaa kommentointia ja aikataulutusta vaativa työ tapahtuu alue-LISU-kokouksissa, jotka järjestetään LISU-kokouksen järjestämisen jälkeen.

Alue-LISU-kokouksissa pyritään käymään läpi kaikki tietyllä alueella tehtävät ratatyöt. Suomi on jaettu neljään eri alueeseen, joista jokaisella on oma alue-LISU-kokous. Noin kahden kuukauden välein järjestettävissä alue-LISUissa verkkoselostuksesta ja LISU-kokouksesta saadut ratatyötiedot käydään huolellisemmin läpi. Alue-LISU-kokousten on tarkoitus antaa sidosryhmille ja Väylävirastolle tilaisuus keskustella ja löytää kaikille paras mahdollinen vaihtoehto. Alue-LISU-kokoukset keskittyvät lähitulevaisuuteen, eli seuraavaan rakennuskauteen. Tarkoituksena on tarkentaa ratatöiden ajoitusta ja liikennevaikutuksia, tehdä ratatöiden ja liikenteen yhteensovitusta ja hakea ratkaisuja, jotka palvelevat mahdollisimman hyvin kaikkia osapuolia. Neuvottelukäytäntöjen tuloksena rataverkon haltija päättää ennakoiduista ajoituksista, työrajoista ja muista liikennevaikutuksista. Alue-LISU-kokousten tarkoitus on tuottaa tietoa takaisin LISU-kokoukseen sekä tarkentaa LISU-kokouksessa annettuja tietoja.

Vakiokunnossapitoraat vaikuttavat myös ratatöiden suunnitteluun. Väylävirasto etenee uutta sopimuskäytäntöä kohti, missä kunnossapitäjän kanssa sovitaan tietyt ajankohdat kunnossapitotöiden aikaikkunoiden koko sopimuskauden ajaksi, tavallisesti neljäksi vuodeksi. Sopimuksessa on kirjaus, jossa kerrotaan kunnossapitäjän saavan esimerkiksi kaksi kertaa vuodessa toteutettavat 7x6 tunnin työrajoitukset totaaliakatkona keväällä ja syksyllä. Tätä ajankohtaa tarkennetaan ratatöiden ja liikenteen yhteensovitusprosessin edetessä, joko verkkoselostuksessa tai viimeistään alue-LISU-kokouksissa, yhdessä operaattoreiden ja liikennesuunnittelun kanssa neuvotellen. Tilapäisten kapasiteettirajoitteiden aikaikkunat ja muut ratatyöt niputetaan yhteen mahdollisimman laajasti yhteensovitusprosessin avulla.

2.1.1 Yhteensovitus- ja kuulemismenettely

Ratatöiden ja liikenteen yhteensovittamisen prosessi alkaa jo vuosia ennen kyseessä olevan aikataulukauden alkua uusien infrainvestointien suunnittelemisella. Voitaisiin sanoa, että ratatöiden ja liikenteen yhteensovittaminen alkaa jo eduskunnan valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman valmistelulla seuraavalle 12 vuodelle. Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma luo askelmerkit sille, miten seuraavina vuosina meidän rataverkkoamme hoidetaan, parannetaan ja kehitetään.

Toteutettavia ratatöitä kerääntyä eri rahoituslähteistä, ja tämä tuo yhteensovitusprosessiin omat haasteensa. Suurin osa toteutettavista ratatöistä on radan peruskorjaushankkeita, joissa vanhaa rataa korjataan tai

uusitaan, tai erillisrahoituksen saaneita investointihankkeita, joissa useimmiten rakennetaan uutta rataa. Näiden lisäksi myös esimerkiksi kaupungit tai ELY-keskukset voivat toteuttaa omia rakennushankkeita, joilla on vaikutuksia radalla harjoitettavaan liikenteeseen, esim. yli- ja alkukulkusiltojen korjauksia. Radan peruskorjauksen rahoitusta Väylävirastossa hallinnoi ohjelmointinyrkki, joka ohjelmoi rahoituksen seuraavan kolmevuotiskauden ajaksi. Ohjelmointinyrkki jakaa rahoituksen teemoittain, ja näitä eri teemaryhmiä on useita, esimerkiksi sillat tai tunnelit. Ohjelmointinyrkin vuosittaisen prosessin ja hallituksen budjettiriihen jälkeen syksyisin tiedämme rahaa saavat hankkeet seuraavan vuoden ajaksi ja alustavasti seuraavan kolmen vuoden ajaksi. Yhteensovitus näiden hankkeiden ja liikenteen välillä voi alkaa.

Investointihankkeet saavat erillisrahoituksen eduskunnalta (lisä-)/talousarviossa ja ovat yleensä useamman vuoden kestäviä pidempiä hankkeita ja usein liikennevaikutuksiltaan suurempia kuin peruskorjaushankkeet. Investointihankkeiden saatua rahoituksen rakentaminen pitää yleensä aloittaa mahdollisimman nopeasti, jolloin varsinaiselle liikenteen ja ratatöiden yhteensovittamiselle jää vähän aikaa.

Ratatöiden ja liikenteen yhteensovittamisprosessi pitää siis aloittaa jo ennen kuin ratatöillä on toteutumispäätös, muuten liikennevaikutukset tulevat liian myöhään tietoon liikennöitsijöille. Alla on kuvattu pääpiirteissään käytössä olevat ratatöiden ja liikenteen yhteensovittamisen menettelyt.

Tilapäisten kapasiteettirajoitteiden ilmoittamisen määräajat

Väylävirasto rataverkon haltijana noudattaa raideliikennelain 124 §:ssä ja Euroopan komission delegoidussa päätöksessä (EU) 2017/2075 (10, 11 ja 14) määrittämiä kynnysarvoja tiedossa olevista ratatöistä ja niiden kapasiteettirajoituksista ilmoittaessaan.

Tilapäinen kapasiteettirajoite	Peräkkäiset päivät	Liikennevaikutus (peruttujen, uudelleenreititettyjen tai korvattujen junien määrä)	Ensimmäinen julkaisu
Erittäin suuret tilapäiset kapasiteettirajoitteet	> 30 pv	> 50 %	x-24
Suuret tilapäiset kapasiteettirajoitteet	> 7 pv	30–50 %	
Keskisuuret tilapäiset kapasiteettirajoitteet	≤ 7 pv	10–30%	x-12
Pienet tilapäiset kapasiteettirajoitteet	ei määritelty	< 10 %	x-4

Taulukko 2: Tilapäisten kapasiteettirajoitteiden ensimmäinen julkaisu

Ratatyötietojen tarkentaminen ennen aikataulukauden vaihdetta

Ilmoitetut kapasiteettirajoitteet tulee nähdä yhtenä liikenteen suunnittelun reunaehtona. Hakijan tulee sovittaa kapasiteettihakemuksensa näiden mukaisesti. Ennen vuosikapasiteettihakemuksen jättämistä rataverkon haltija sekä kapasiteettihakija käyvät keskustelun siitä, mitkä kapasiteettirajoitteet otetaan huomioon vuosikapasiteettihakemuksessa.

Komission delegoidussa päätöksessä EU 2017/2075 (LIITE VII kohta (8)) määritellyn kapasiteettirajoitusten julkaisu- ja kuulemismenettelyn mukaisesti rataverkon haltijan on julkaistava kaikki kapasiteettirajoitukset ja hakijoiden kuulemisen alustavat tulokset ensimmäisen kerran, siltä osin kuin ne ovat tiedossa, vähintään 24 kuukautta ennen kyseessä olevaa aikataulumuutosta ja toisen kerran päivitettyssä muodossa vähintään 12 kuukautta ennen kyseessä olevaa aikataulumuutosta. Ensimmäinen ja toinen kuulemiskerta toteutetaan erikseen tarkoitukseen varatuissa kokouksissa sekä valtakunnallisissa liikenteen ja ratatöiden yhteensovituskokouksissa.

Niistä aikataulukaudelle vaikuttavista töistä, jotka ovat rataverkon haltijan tiedossa vähintään kuusi kuukautta ennen aikataulukauden vaihdetta ja joista aiheutuu kapasiteettirajoituksia liikenteelle, ilmoitetaan ratakapasiteetin jakoehdotuksen julkaisemisen yhteydessä (EU 2017/2075, LIITE VII kohta (12)).

Rataverkon haltija neuvottelee ratakapasiteetin hakijoiden, rautatieyritysten, kunnossapitäjien ja kuljetusten antajien kanssa ratatöiden ajoituksista, työraoista, nopeusrajoituksista ja työn aiheuttamista muista kapasiteettirajoituksista.

Ratatyötietojen tarkentaminen aikataulukauden aikana

Myönnetty ratakapasiteetti on rautatieliikenteen harjoittajien käytettävissä, mikäli se ei ole päällekkäinen radanpidon töiden vaatimien työrajojen kanssa. Työohjelma, töiden keskinäinen ajoitus ja töiden vaatimat työraot saattavat kuitenkin muuttua rahoituksen ja suunnittelun tarkentuessa. Joissakin tapauksissa työn liikennevaikutusta joudutaan tarkentamaan vielä kyseisen aikataulukauden aikana tai esille tulee radan kunnossapitotyö, mitä ei ole voitu ennakoida vuosisuunnitelmassa. Näitä tilanteita aiheutuu seuraavista syistä: kapasiteettirajoituksella joudutaan varmistamaan turvallinen junaliikenne tai rataverkon haltija ei voi vaikuttaa rajoitusten ajoitukseen tai jos määräaikaisten soveltaminen on kustannustehotonta tai se aiheuttaisi tarpeetonta vahinkoa rataomaisuuden hallintaan tai muissa tilanteissa, joissa kaikki asianomaiset hyväksyvät muutoksen (EU 2017/2075, LIITE VII kohta (14)).

Tällöin rautatieyrityksille myönnetty radanpidon tarpeiden kanssa päällekkäinen ratakapasiteetti ei ole rautatieliikenteen harjoittajien käytettävissä tai ratatyön kapasiteettirajoite tarkentuu, jolloin siitä ilmoitetaan neljä kertaa vuodessa, verkkoselostuksessa ilmoitettuina ajanhetkinä, tarkennusajankohtina. Tarkennusajankohdat ovat tammikuussa, maaliskuussa, elokuussa ja joulukuussa ja niiden tarkoituksena on lyödä ratatöiden liikennevaikutukset ja ajoitukset lopullisesti lukkoon seuraavien kuukausien ajalle.

Lisäksi sidosryhmät kutsutaan mukaan liikenteeseen vaikuttavien ratahankkeiden ja -projektien työvaiheiden suunnitteluun sekä tarvittaessa myös ratatöiden aikaisiin viikkopalaveriin. Näitä yhteensovituskokouksia järjestetään ympäri rataverkkoa keskittyen aina pieneen alueeseen kerrallaan.

Jos työn liikennevaikutusta joudutaan tarkentamaan siten, että edellä mainittuja aikarajoja ei pystytä noudattamaan, rataverkon haltija keskusteleee ennen päätöksentekoa rautatieliikenteen harjoittajien kanssa. Lyhyellä varoajalla tapahtuvissa tilanteissa rataverkon haltijan edustaja (Fintraffic Raide Oy:n liikennesuunnittelu tai virka-ajan ulkopuolella Fintraffic Raide Oy:n rataliikennekeskus) käy tarvittavat keskustelut ennen päätöksentekoa.

Vuosisuunnittelun yhteydessä tehtyjen ratakapasiteettivarausten lisäksi kunnossapidolle varataan aikataulukauden aikana ratakapasiteettia liikenteeltä vapaisiin ajankohtiin ja määritellään ne JETI-järjestelmään. Järjestelmämerkinnän myötä tarvittava ratakapasiteetti on varattu radanpidon työlle, eivätkä rautatieliikenteen harjoittajat voi hakea tai käyttää ratakapasiteettia kyseisenä ajankohtana.

Liikenteeseen vaikuttavan työraon tilaaminen

Työraon tarvitsijan (urakoitsijan) tulee aina erikseen olla yhteydessä Fintraffic Raide Oy:n liikennesuunnitteluun ja sopia työraosta rataverkon haltijan tekemän työraportin mukaisesti yksityiskohtaisesti viimeistään:

- 2 kuukautta ennen työn aloittamista, jos työ aiheuttaa kertaluonteisen liikennevaikutuksen tai työ vaikuttaa rajaliikenteeseen;
- 3 kuukautta ennen työn aloittamista, jos työ aiheuttaa päivittäisiä, viikkojen, kuukausien tai usean viikonlopun ajan kestäviä liikennevaikutuksia;
- 4 kuukautta ennen työn aloittamista, jos vaikutus kohdistuu nopeaan kansainväliseen henkilöliikenteeseen.

2.2 Ennakoidut erittäin suuret kapasiteettirajoitteet

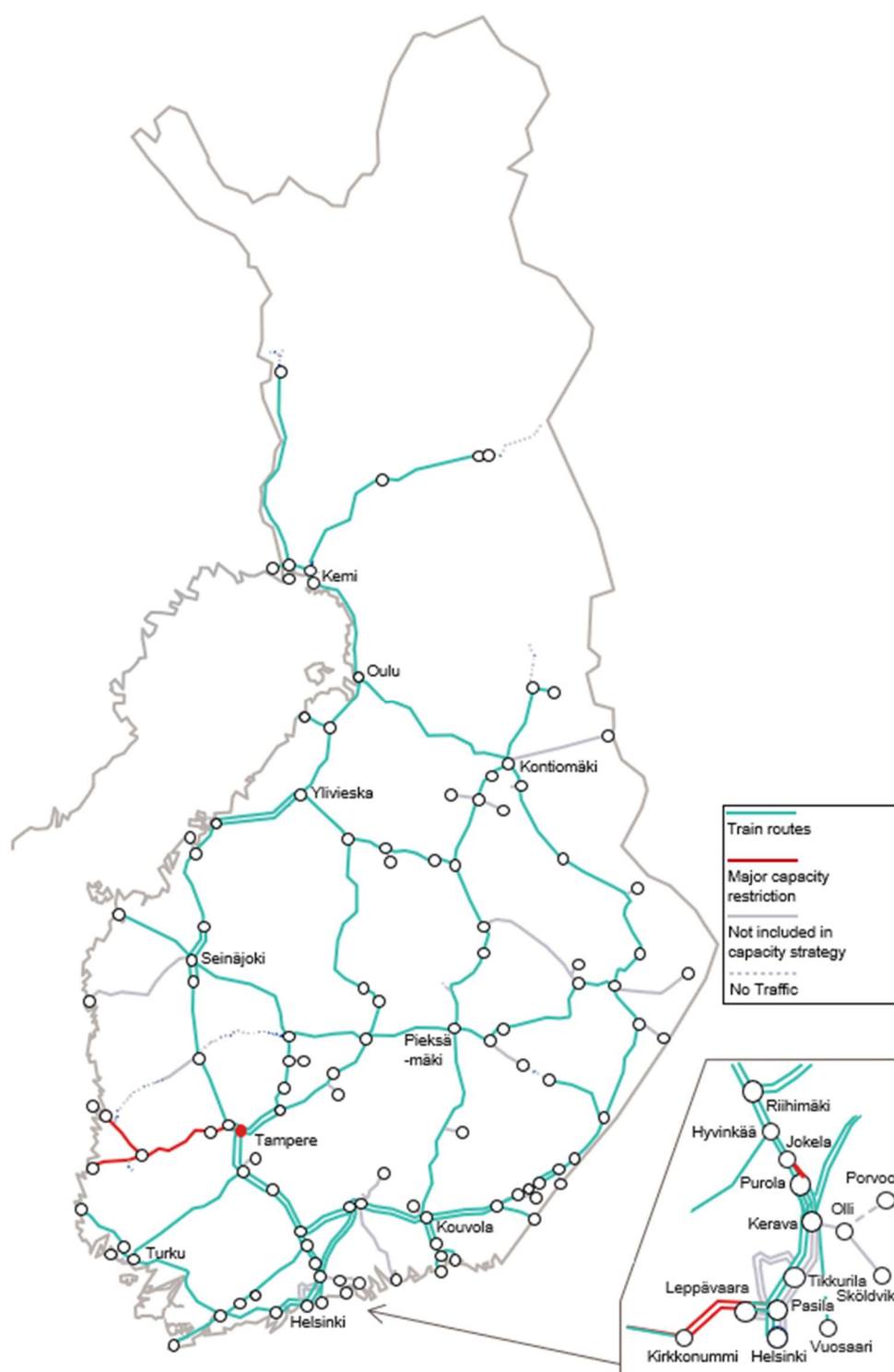
Rataosa	Kuvaus	Kesto	Aloitus	Vaikutukset työnaikaiseen kapasiteettiin	Vaikutus matkustaja- ja tavaraliikenteeseen	Toteutus-päätös saatu	Rahoitus
Espoon kaupunkirata	Lisäraiteiden rakentaminen Leppävaara-Kauklahti	5/2023–8/2028	Q2/2023	mm. totaalikatko 5 vk	Matkustajaliikenne korvattu busseilla välillä Kauklahti-Leppävaara	Kyllä	Kyllä
Tampereen henkilöratapiha	Aseman välityskyvyn parantaminen	5/2025–5/2030	Q2/2025	Raidemuutoksia	Raidemuutoksia	Kyllä	Kyllä
Pasila-Riihimäki 2.vaihe	Lisäraiteen rakentaminen Purola-Jokela	4/2021–10/2028	Q2/2021	Yksiraiteisuutta Hy-Ri-välillä	Lähijunille muutoksia ajoaikaan ja pysähdyspaikkoihin	Kyllä	Kyllä

Taulukko 3: Erittäin suuret tilapäiset kapasiteettirajoitteet vuonna 2027.

Espoon kaupunkirata (ESKA) -hankkeella tiedossa vuodelle 2027 pidempi totaalikatko välillä Leppävaara-Kauklahti juhannuksesta alkaen viiden viikon ajan. Myös lyhyempiä, vuorokauden pituisia häiriöitä on ilmoitettu.

TAHERA eli Tampereen henkilöratapiha -hanke aiheuttaa työnaikaisia liikennevaikutuksia erityisesti henkilöjunien raiteistonkäyttöön.

Pasila-Riihimäki 2.vaiheen suunnittelu on vielä kesken, vuoden 2027 työkanta riippuu vielä suunnittelun tarkentumisesta ja rakentamisen etenemisestä edeltävien vuosien aikana.



Kuva 3: Erittäin suuret tilapäiset kapasiteettirajoitteet vuonna 2027.

3 Liikenteen suunnittelusäännöt ja liikennevirrat

3.1 Liikenteen suunnittelusäännöt

Kapasiteettistrategian alueen liikenne suunnitellaan verkkoselostuksessa julkaistun suunnitteluprosessin mukaisesti. Väylävirasto vastaa rataverkon haltijana kapasiteetin jakamisesta liikenteelle. Liikenteen yhteensovitusta ja mahdollisissa ylikuormitustilanteissa sovellettavia junien prioriteetteja koskevat säännöt on julkaistu verkkoselostuksessa. Väylävirasto julkaisee tarkemmat tekniset ohjeet kapasiteetin hakijoille ratakapasiteetin hakuohjeessa.

Väylävirasto on mukana RNE:n TTR-projektissa ja kehittää liikenteen suunnittelun ja yhteensoitituksen prosessia TTR-kehityksen mukaisesti kansalliset erityispiirteet huomioiden.

Nykyään Väylävirasto myöntää kapasiteetin käyttöoikeuksia tehtyjen hakemusten perusteella, ajantasaisen lainsäädännön mukaisesti. Suomessa tehtäviin kapasiteettihakemuksiin sisällytetään tällä hetkellä kaikki reittitiedot, ja hakemusten reitit sovitetaan yhteen vuosittaisessa kapasiteettiprosessissa. TTR:n kehittämisen ja EU-komission uuden sääntelyehdotuksen myötä Väylävirasto harjoittaa tulevaisuudessa strategista kapasiteettisuunnittelua ottaakseen uudessa lainsäädännössä sille kuuluvaa vastuuta vuosittaisen kapasiteetin käyttöoikeuksien valmistelusta. Kapasiteettistrategia on strategisen suunnitteluprosessin ensimmäinen vaihe, ja sen tehtävänä on tuottaa pitemmän aikavälin kuva liikenteen ja kapasiteetin käytön kehityksestä, jota voidaan hyödyntää tulevissa suunnitteluvaiheissa.

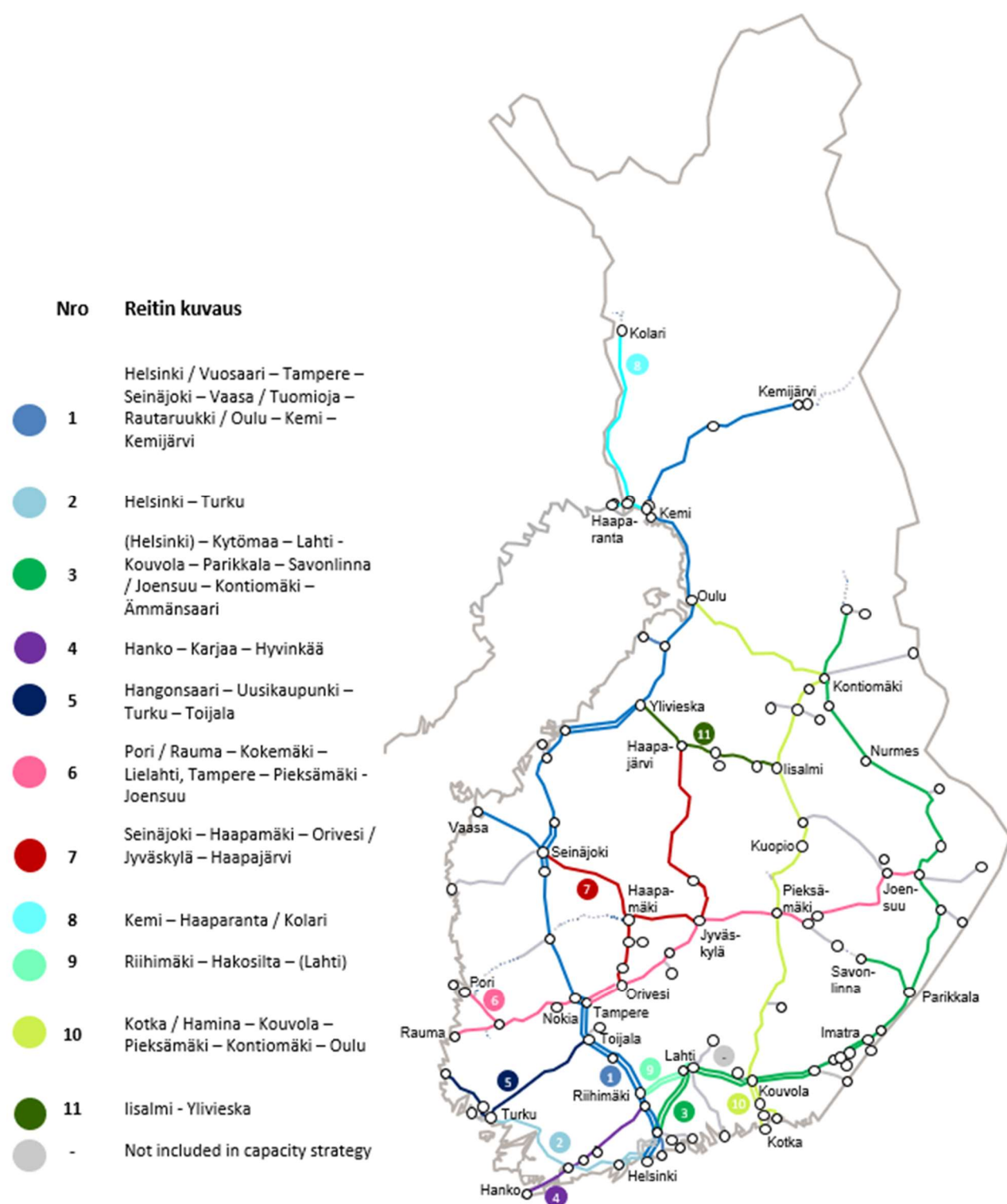
TTR:n myöhempiä suunnitteluvaiheita ja kapasiteetin käytön analyysia varten rautatiereitit jaetaan lyhyempiin raideosiin, joiden sisällä liikennevirrat ovat pääosin yhteneväisiä. Kullekin rataosalle on laskettu kapasiteetin käyttöraja (ICL, "Intended Capacity usage Line" eli suunniteltu käyttökapasiteettiraja). Raja osoittaa, kuinka monta junaa tunnissa tavallinen kapasiteetti sallii enimmillään hyvän suunnittelukäytännön puitteissa. Rajat on laskettu toteutuneen liikenteen tunnitaiten määrien ja liikenteen toteutuneen toimivuuden perusteella eri junamäärillä. Rajat eivät ole ehdottomia maksimiarvoja, vaan ne voidaan tarvittaessa ylittää joinain tunteina, jos junien yhteensointu on mahdollista. Rajan toistuvan ylittämisen voidaan kuitenkin ennakoida johtavan ongelmiin liikenteen operatiivisessa toiminnassa. Rajaa käytetään analysoimaan kapasiteettitarpeita TTR:n myöhemmissä suunnitteluvaiheissa, ja se toimii ennakkoarvotuksena kriittiseen kapasiteettitilanteen varalta.

Raideosat ja suunnitellut kapasiteetin käyttörajat on esitetty taulukossa 4 eräiden muiden perustietojen ohella. Taulukossa 4 esitetään suunniteltu kapasiteetin käyttöraja ruuhka-aikojen ulkopuolella. Suurempi määrä junia saatetaan sallia rajatusti ruuhka-aikana. TTR:n kapasiteettimallivaiheessa esitetään myöhemmin yksityiskohtaisempi kapasiteetin käyttörajan tarkastelu, jossa on mukana eri vuorokaudenaikojen variaatioita. Raideosien lajittelua ja karttaesitystä varten rataosat on ryhmitelty 11 reittiin, jotka esitetään alla olevassa kuvassa 4.

Seuraavassa strategisessa suunnitteluvaiheessa, eli kapasiteettimallissa, rataosia käytetään liikenteen tunnitaiten määrien tarkemman arvion laskemiseen. Kriittisessä kapasiteettitilanteessa ja EU-asetuksen kehityksestä riippuen kriittisille raideosille voidaan laatia kapasiteetinjakosuunnitelma ennalta suunniteltujen aikataulujen avulla, joita voidaan hyödyntää vuotuisessa kapasiteetin käyttöoikeuden myöntämisprosessissa. Kapasiteettimallissa ja kapasiteetinjoon suunnittelussa ennalta suunniteltu liikenne jaetaan junaluokkiin, joille raideosien tunnitaiten kapasiteetti myönnetään tarvittaessa etukäteen. Väyläviraston verkon junat jaetaan strategisessa suunnittelussa näillä näkymin seuraaviin luokkiin:

- Tavarajunat
- Matkustajajunat, joihin sisältyy:
 - Kaukojunat
 - Pikataajamajunat
 - Taajamajunat.

Palvelupaikkojen kanssa tehtävä yhteistyö on kuvattu verkkoselostuksessa.



Kuva 4: Junaraitit ja rataosat

Reitti	Rataosa	R	S	ICL	Kuvaus
1. Helsinki/Vuosaari – Tampere – Seinäjoki/Vaasa – Tuomioja – Rautaruukki/Oulu – Kemi – Kemijärvi	Helsinki – Kerava	4	x	6 + 6	Pääradalla Helsingistä pohjoiseen on suurimmaksi osaksi suuri kapasiteetin käyttöaste. Lähijunia Helsingin ja Riihimäen välillä sekä Tampereelle. Kaukoliikenteen matkustajajunia Helsingistä Tampereelle, Ouluun ja Rovaniemelle. Yöjunia Kolariin ja Kemijärvelle. Tavarajunia Vuosaaren satamasta, runsaasti tavaraliikennettä Riihimäen ja Oulun välillä. Tampereelta pohjoiseen yksiraiteista rataa, jossa on joitakin kaksoisraideosia Kokkolan ja Seinäjoen lähistöllä.
	Kerava – Vuosaari	1	x	2	
	Kerava – Purola	2	x	6 + 6	
	Purola – Hyvinkää	2	x	6 + 6	
	Hyvinkää – Riihimäki	3	x	7 + 7	
	Riihimäki – Hämeenlinna	2	x	6 + 6	
	Hämeenlinna – Toijala	2	x	6 + 6	
	Toijala – Tampere	2	x	6 + 6	
	Tampere – Lielähti	2	x	6 + 6	
	Lielähti – Parkano	1	x	6	
	Parkano – Pohjois-Louko	1	x	6	
	Pohjois-Louko – Seinäjoki	2	x	3 + 3	
	Seinäjoki – Lapua	2	x	3 + 3	
	Seinäjoki – Vaasa	1	x	3	
	Lapua – Pännäinen	1	x	6	
	Pännäinen – Kokkola	1	x	5	
	Kokkola – Ylivieska	2	x	4 + 4	
	Ylivieska – Tuomioja	1	x	6	
	Tuomioja – Oulu	1	x	6	
	Tuomioja – Rautaruukki	1	x	2	
	Oulu – Kemi	1	x	5	
	Kemi – Laurila	1	x	4	
	Laurila – Rovaniemi	1	x	4	
	Rovaniemi – Kemijärvi	1	x	3	
	Kemijärvi – Patokangas	1	x	3	
2. Helsinki – Kirkkonummi – Turku	Helsinki – Kirkkonummi	2	x	6 + 6	Rata on lähes kokonaan yksiraiteinen, Helsingin ja Kirkkonummen välillä sekä Kupittaa ja Turun välillä on kaksi raidetta. Taajamaliikennettä Kirkkonummelle saakka. Vähäistä tavaraliikennettä vain Karjaalta Saloon. Kaukojunat noudattavat säännöllistä vakioaikataulua.
	Kirkkonummi – Karjaa	1	x	3	
	Karjaa – Turku	1	x	2	

Reitti	Rataosa	R	S	ICL	Kuvaus
3. (Helsinki) – Kerava – Kouvola – Joensuu – Ämmänsaari	Kerava – Hakosilta	2	x	3 + 3	Runsaasti tavaraliikennettä Kouvolan ratapihan ja Imatran metsäteollisuuden tuotantolaitosten välillä. Säännöllistä tavaraliikennettä Imatran pohjoispuolella, harvenee Kontiomäkeä kohti. Kaukoliikenteen matkustajajunia (Helsinki-) Keravan ja Joensuun välillä. Harvoja taajamajunia Joensuun ja Nurmeksen välillä.
	Hakosilta – Lahti	2	x	6 + 6	
	Lahti – Kouvola	2	x	6 + 6	
	Kouvola – Luumäki	2	x	5 + 5	
	Luumäki – Lappeenranta	1	x	6	
	Lappeenranta – Lauritsala	1	x	6	
	Lauritsala – Joutseno	1	x	6	
	Joutseno – Imatra	2	x	6 + 6	
	Imatra – Simpele	1	x	3	
	Simpele – Parikkala	1	x	3	
	Parikkala – Savonlinna	1		2	
	Parikkala – Kitee	1	x	3	
	Kitee – Joensuu	1	x	3	
	Joensuu – Uimaharju	1		2	
	Uimaharju – Nurmee	1		2	
	Nurmes – Vuokatti	1		1	
	Vuokatti – Kontiomäki	1		2	
	Kontiomäki – Ämmänsaari	1		3	
4. Hanko – Hyvinkää	Hanko – Karjaa	1	x	3	Rata, jolla on keskisuuri kapasiteetin käyttöaste, tavaraliikennettä ja taajamajunia
	Karjaa – Kirkniemi	1	x	3	
	Kirkniemi – Lohja	1	x	3	
	Lohja – Hyvinkää	1	x	2	
5. Toijala – Turku – Hangonsaari	Toijala – Turku	1	x	3	Rataosa Toijalasta Turkuun on kauko- ja tavarajunien sekaliikennettä. Turusta Hangonsaareen on vain tavaraliikennettä. Radan käyttöaste on pieni.
	Turku – Raisio	1		3	
	Raisio – Hangonsaari	1		2	

Reitti	Rataosa	R	S	ICL	Kuvaus
6. Pori / Rauma – Kokemäki – Lielähti, Tampere – Pieksämäki – Joensuu	Kokemäki – Rauma	1	x	3	Yhteys maan lounais- ja itäosien satamien välillä. Kaukoliikenteen matkustajajunia Porin ja Tampereen välillä sekä Tampereelta itään. Lähijunia Tampereen ja Nokian välillä. Suuri kapasiteetin käyttöaste Tampereen lähellä. Pieksämäen ja Joensuun välillä rata ei sähköistettyä ja pieni kapasiteetti infrastruktuurin ominaisuuksien vuoksi. Harvoja tavara- ja taajamajunia.
	Kokemäki – Pori	1	x	4	
	Nokia – Kokemäki	1	x	4	
	Lielähti – Nokia	1	x	4	
	Tampere – Orivesi	2	x	5 + 5	
	Orivesi – Jämsänkoski	1	x	5	
	Jämsänkoski – Jyväskylä	1	x	4	
	Jyväskylä – Pieksämäki	1	x	3	
	Pieksämäki – Huutokoski	1		3	
	Huutokoski – Varkaus	1		3	
	Varkaus – Viinijärvi	1		2	
	Viinijärvi – Joensuu	1		3	
7. Seinäjoki – Haapamäki – Orivesi/Jyväskylä – Haapajärvi (Haapamäen tähti)	Haapamäki – Seinäjoki	1		2	Radan käyttöaste on pieni. Raideosilla Orivedestä Seinäjoelle on taajamajunavirtoja, myös satunnaista tavaraliikennettä.
	Vilppula – Haapamäki	1		3	
	Korkeakoski – Vilppula	1		3	
	Orivesi – Korkeakoski	1		3	
	Haapamäki – Jyväskylä	1		2	
	Jyväskylä – Äänekoski	1	x	3	
	Äänekoski – Haapajärvi	1		2	
8. Kemi – Haaparanta / Kolari	Laurila – Tornio	1	x	3	Kapasiteetin käyttöaste on erittäin pieni. Käytettävää kapasiteettia on vähän, sillä sivuraiteiden välillä on pitkiä välimatkoja. Rajanylitys Haaparantaan (Ruotsi), mahdollisesti henkilöliikenne- ja tavarajunia tulevaisuudessa. Huom. eri raidelevyydet Suomen ja Ruotsin puolella. Molemmat raidelevyydet käytössä Tornion ja Haaparannan välisellä radalla.
	Tornio – Haaparanta (Ruotsi)	1	x	n/a	
	Tornio – Kolari	1		3	
9. Riihimäki – Hakosilta – (Lahti)	Riihimäki – Hakosilta	2	x	6 + 6	Taajamarata, jonka käyttöaste on keskisuuri, taajamajunia ja tavarajunayhteys maan kaakkois- ja länsiosien välillä.

Reitti	Rataosa	R	S	ICL	Kuvaus
10. Kotka / Hamina – Kouvola – Pieksämäki – Kontiomäki – Oulu (Savon rata)	Kotka – Kymi	1	x	4	Runsaasti tavaraliikennettä Kotka-Haminan sataman ja Kouvolan ratapihan välillä. Taajamajunaliikennettä Kouvolan ja Kotkan välillä. Kaukoliikenteen matkustajajunia ja tiheää tavaraliikennettä Kouvolan ja Kontiomäen välisellä yksiraiteisella radalla. Käyttöaste on erittäin suuri koko reitin varrella.
	Kymi – Juurikorpi	1	x	4	
	Hamina – Juurikorpi	1	x	2	
	Juurikorpi – Inkeroinen	2	x	5 + 5	
	Inkeroinen – Kouvola	2	x	5 + 5	
	Kouvola – Pieksämäki	1	x	5	
	Pieksämäki – Kuopio	1	x	4	
	Kuopio – Siilinjärvi	1	x	4	
	Siilinjärvi – Iisalmi	1	x	3	
	Iisalmi – Murtomäki	1	x	3	
	Murtomäki – Kontiomäki	1	x	3	
	Kontiomäki – Oulu	1	x	4	
11. Iisalmi – Ylivieska	Iisalmi – Kiuruvesi	1	x	2	Taajamajunia ja tavaraliikennettä Iisalmen ja Ylivieskan välillä. Käyttöaste on alhainen.
	Kiuruvesi – Pyhäsalmi	1	x	3	
	Pyhäsalmi – Haapajärvi	1	x	2	
	Haapajärvi – Ylivieska	1	x	2	

Taulukko 4: Junareitit ja raideosat.

R: Raiteiden määrä

S: Sähköistetty, x = kyllä

ICL: Intended Capacity usage Line, suunniteltu kapasiteetin käyttöraja ruuhka-aikojen ulkopuolella = junien määrä tunnissa, jota ei suositella ylitettäväksi.

3.2 Liikennevirrat

Tässä luvussa esitetään yleiskatsaus Suomen liikennevirroista ja ratakapasiteetista. Tätä yleiskatsausta voidaan hyödyntää strategisen suunnittelun myöhemmissä vaiheissa laadittaessa yksityiskohtaisempaa arviota ratakapasiteetista eri reiteillä vuonna 2027. Suomen junaliikenteen tulevien muutosten ennakointi on kuitenkin tällä hetkellä haastavaa ulkoisten syiden takia. Ukrainan sota ja siihen liittyvät Venäjää koskevat talouspakotteet ovat pitkälti pysäyttäneet itärajan ylittävän liikenteen. Tämä on aiheuttanut muutoksia Suomen sisäisissä rahtivirroissa, mikä vaikeuttaa eri junalinjojen liikennetilanteen ennustamista. Tämänhetkinen talouden laskusuhdanne mutkistaa tilannetta entisestään.

Matkustajaliikenteen osalta koronaviruspandemian vaikutukset ovat vaikeuttaneet myös tulevan matkustajakapasiteetin ennakointia. Asiakirjaa laadittaessa on kuultu eri sidosryhmiä tulevaisuuden liikennetarpeista, mutta nykytilanne ei ole mahdollistanut luotettavien ennusteiden tekemistä tulevista muutoksista. Tässä luvussa esitetyt luvut perustuvat tällä hetkellä vuoden 2024 kapasiteettihakemuksiin (henkilöliikenne) ja aiemman liikenteen tilastolliseen analyysiin (tavarajunat). Niistä saadaan tällä hetkellä tarkin mahdollinen arvio tulevasta liikennetilanteesta. Luvut päivitetään kulloinkin saatavilla olevien tietojen perusteella TTR:n strategisen suunnittelun myöhempiin vaiheisiin.

Kapasiteettistrategian laatimisen yhteydessä Väylävirasto laatii myös liikennesuunnitelman, eli ns. perusaikataulut, jotka kuvaavat liikennettä rataosilla tyypillisenä arkipäivänä. Runsaasti päivittäistä vaihtelua

sisältävän tavaraliikenteen osalta perusaikataulut kuvaavat tavarajunien keskimääräistä päivittäistä junamäärää sekä junien jakautumista eri vuorokaudenajoille. Myös mahdollisia tulevia muutoksia koskevat tiedot otetaan huomioon. Tämän liikennesuunnitelman matkustajajunia koskevat tiedot perustuvat tämänhetkiseen liikenteeseen ja mahdollisiin saatavilla oleviin tietoihin tulevista muutoksista. Aikatauluja käytetään liikenteen tunnuslukujen tuottamiseen strategiaa varten, ja ne toimivat myös pohja-aikatauluina liikennettä ja infrastruktuuria koskevaa kapasiteettitietoa vaativissa selvityksissä verkkoa kehitettäessä.

Aikataulujen tarkemmat suunnitteluperiaatteet on kuvattu suunnitteluohjeissa ja TTR:n prosessikuvausdokumentissa.

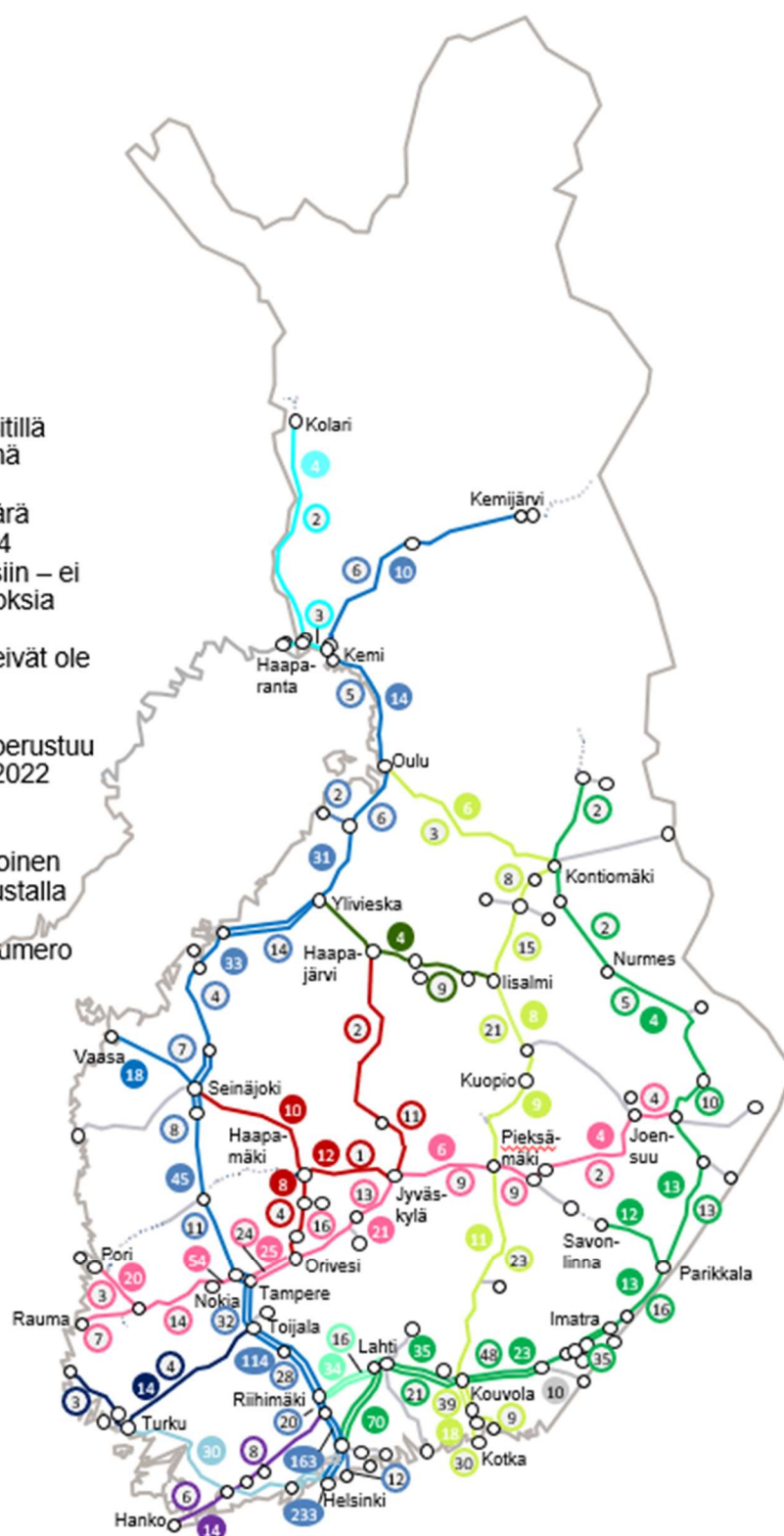
Alla olevissa taulukoissa esitetään kunkin kuvatun liikennevirran osalta ne junatyypit, joiden odotetaan Väyläviraston ennusteiden perusteella kulkevan reitillä kahden solmukohdan välillä. Tässä osassa kuvataan kunkin reitin pääpiirteet. Asemien kapasiteetin käyttöaste ei sisälly arvioon.

Kuvassa 5 on esitetty arvio eri reittien junamäärästä tyypillisenä arkipäivänä tämänhetkisen tilanteen mukaan. Kuvassa 6 on esitetty tyypilliset matkustajajunien lähtö- ja saapumisajat Etelä-Suomen päämatkustajareiteillä arjen ruuhka-aikojen ulkopuolella. On huomattava, että kaikilla radoilla ei ole liikennettä tunnin välein, vaan joillakin radoilla junia kulkee esimerkiksi kahden tunnin välein. Kuvassa 7 on esimerkki arvioidusta kapasiteettitilanteesta iltapäivän ruuhka-aikaan. Tarkempi arvio liikenteestä eri vuorokaudenaikoina tuotetaan myöhemmissä strategisen suunnittelun kapasiteettimallivaiheessa.

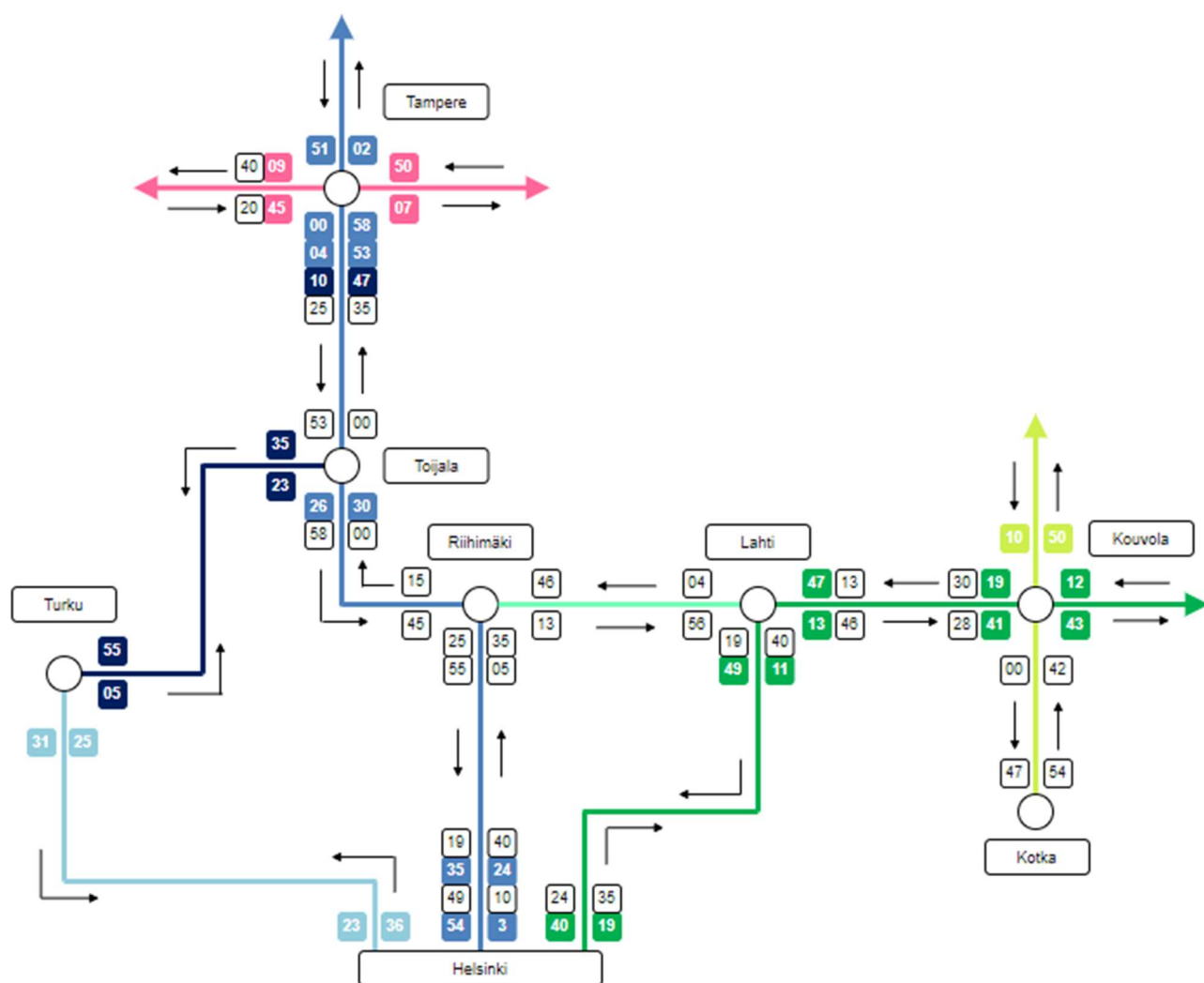
- Arvioitu junamäärä reitillä tyypillisenä arkipäivänä
- Matkustajajunien määrä perustuu vuoden 2024 kapasiteettihakemuksiin – ei tiedossa suuria muutoksia
- HSL liikenteen junta eivät ole mukana luvuissa
- Tavarajunien määrä perustuu keskiarvoon vuoden 2022 arki liikenteestä

45 Matkustajajunat: valkoinen numero värillisellä taustalla

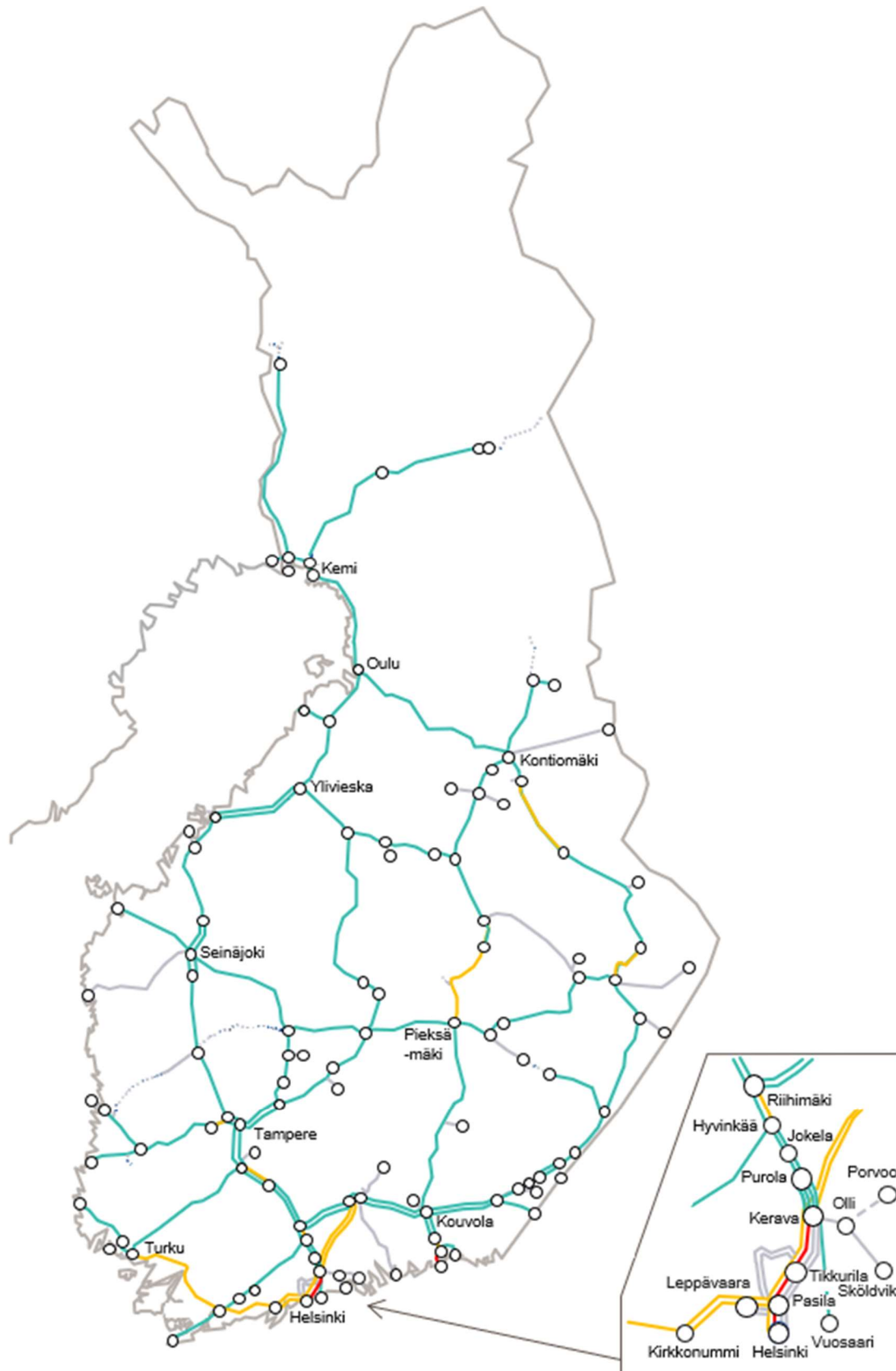
14 Tavarajunat: musta numero harmaalla taustalla



Kuva 5: Junien arvioitu määrä keskimääräisenä arkipäivänä.



Kuva 6: Matkustajajunien tyypilliset lähtö- ja saapumisajat minuutteina Etelä-Suomen päämatkustajareiteillä. Valkoinen numero värillisellä taustalla = kaukoliikenteen matkustajajunat. Musta numero valkoisella taustalla: taajamajunat.



Kuva 7: Arvioitu keskimääräinen kapasiteetin käyttöaste tyypillisellä arkipäivänä iltapäivän ruuhka-aikaan (16:00–18:00).

Värien selitys: **Vihreä:** vapaata kapasiteettia. **Keltainen:** korkea käyttöaste, muutokset juniin todennäköisiä. **Punainen:** kapasiteetti täynnä, mahdollisesti hylättyjä hakemuksia, **Harmaa:** ei kuulu strategiaan. **Katkoviiva:** ei liikennettä.

4 Päätös strategian hyväksymisestä

Väyläviraston kapasiteettistrategian on hyväksynyt Väyläviraston Väylien käyttö, tieto ja turvallisuustoimialan johtoryhmä tammikuun 22. päivänä 2024.

