

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



Lähijunaliikenteen tavoitteellinen tulevaisuuskuva vuosille 2030 ja 2050 laajasti

Laaja raportti sisältää tiivistelmän sekä muut selvityksessä laaditut päätuotteet.

Lajaa raporttia täydennetään valintoja taustoittavilla liiteaineistoilla ja täsmennetään tarvittavilta osin ilmentämään tiivistelmäosiossa kuvattua.

Luonnos (15.12.2021) seutuhallituksen kokoukseen 22.12.2021



Sisältö

Tavoitteellinen tulevaisuus ja tiekartat tiiviisti

Esipuhe

Tiivistelmä

Prosessi

Tulokset

Tavoitteellinen tulevaisuus ja tiekartat laajasti

1. Lähijunan ja lähijunaselvityksen merkitys Tampereen seudulle
2. Seudun kasvu lähtökohtana
3. Rataverkko mahdollistajana
4. Tulevaisuuskuvat mahdollistavat ripeän etenemisen
5. Tavoitteellinen tulevaisuuskuva 2030: Hyödyt irti raiteista, valmistaudutaan tasoloikkaan!
6. Tavoitteellinen tulevaisuuskuva 2050: Tasoloikan kustannuksia katetaan kestäväällä kasvulla!
7. Ratasuunnittaiset tavoitteelliset tilannekuvat ja ensivaiheen toimenpide-ehdotukset 2030
8. Ratasuunnittaiset tavoitteelliset tilannekuvat 2050

Liitteet

- FAQ – Usein kysytyt kysymykset
- Sanasto/käsitteistö (toistaiseksi päättäjien 5 dian setissä)
- Prosessin päävaiheet
- Tarkastellut skenaariot
- Seisakkeiden arviointi
- Matkustajamääräpotentiaalin arvioiminen

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



Lähijunaliikenteen tavoitteellinen tulevaisuuskuva vuosille 2030 ja 2050 tiiviisti

Tätä tiivistelmää täydentää ja täsmentää selvityksessä laadittu laaja raportointi ja sen liitteet.

Luonnos 15.12.2021.



Esipuhe

Kasvavalle Tampereen seudulle on laadittu lähijunaliikenteen tavoitteelliset tulevaisuuskuvat vuosille 2030 ja 2050 sekä tiekartat niiden toteuttamiseksi. Tehty työ tähtää lähijunaliikenteen tarjoamien mahdollisuuksien entistä määrätietoisempaan hyödyntämiseen kansallisesti ja seutustrategiassa määritettyjen kestävyys, kilpailukyky ja hyvinvointi tavoitteiden saavuttamisessa.

Työ on tehty seudun kuntien ja valtion toimijoiden vuorovaikutteisessa prosessissa, mikä on lisännyt yhteistä ymmärrystä kokonaisuuden moniulotteisuudesta. Työn ohjauksessa on hyödynnetty seudun yhteistyöryhmiä (Liikennejärjestelmä & Maankäyttö ja asuminen) sekä asiantuntijoista koostettua projektiryhmää. Työtä on käsitelty kuntajohtajakokouksessa sekä ohjattu kahden seutuhallituksen toimesta. Työssä on haastateltu ja muuten osallistettu laaja otos muitakin teemaan kytkeytyviä toimijoita.

Tavoitetilat ja tiekartat muodostavat seudun tahtotilaa ilmentävän ohjeen sekä selkänojan seudun lähijunaliikenteen kehittämiseksi eri toimijoiden yhteistyössä, jossa MAL-sopimukset ja niihin valmistautuminen muodostavat merkittävän työkalun.

Työn projektipäällikkönä on toiminut Tampereen kaupunkiseutu kuntayhtymän liikennejärjestelmäpäällikkö Tapani Touru. Työn konsultteina ovat toimineet Sitowise (Anne Herneoja ja Katja Kaartinen) ja Akordi (Juha-Pekka Turunen).



Tiivistelmä

Lähijunaliikenteen tavoitteellinen tulevaisuuskuva 2030 on yhteinen näkymä, jota kohti edetään ensivaiheen kärkitoimenpitein. Tulevaisuuskuva on kiteytynyt skenaariotyöskentelyn ja laajan vuorovaikutuksen pohjalta. Skenaarioiden avulla arvioitiin taloudellisen kehityksen, seudun kasvun ja strategisten tavoitteiden suhdetta rataverkon tarjoamiin mahdollisuuksiin.

Toimenpidepolun muodostamisen kantavana ajatuksena on ollut aloittaa toteutus niistä toimenpiteistä, joihin liittyvät näkymät ja perusteet ovat nykytilassa selkeät. Tällä tavoin päästään ripeästi käytännön toimiin ja pulmallisempien asioiden ratkaisemiselle jää aikaa.

Tavoitteellinen tulevaisuuskuva 2050 nostaa esiin selvitettäviä kokonaisuuksia, joiden ratkaisemiseen on tartuttava jo lähitulevaisuudessa, jotta lähijunaliikennettä voidaan kehittää keskeytyksettä noin vuoteen 2030 määritetyn välietapin jälkeenkin. Keskeisimmät selvitettävät kysymykset liittyvät rataverkkoon ja sen kapasiteettiin.

Kehittämispolkuja on tarpeen arvioida aika-ajoin, kun uutta tietoa selvitysten ja suunnittelun myötä syntyy.

Selvityksen prosessi

Lähtökohdat / Mitä selvitetään?	Työn vaihe / Mitä edetään?	Valmistelun osalliset / Kuka tekee?	Työvaiheen tavoitteet / Mitä ja miksi tehdään?	Työvaiheen käsittelyt ja päätökset / Milloin eteenpäin?
Miten voimme kehittää määrätietoisesti lähijunaliikennettä?	Työn ohjelmointi	Seudun yhteistyöryhmät	Laaditaan kokonaiskuva sitä, mitä, miksi, kenen ja koska tulisi tehdä lähijunaliikenteen kehittämisen eteen. Seudun yhtenäinen näkemys.	Seutuhallitus käynnisti työn laaditun työohjelman pohjalta 16.12.2020.
Millaisia tarpeita, toiveita ja rajoitteita kehittämiseen liittyy?	Sidosryhmien haastattelut	Noin 50 haastateltua sidosryhmien edustajaa, asiantuntijaa ja luottamushenkilöä.	Kartoitetaan mitä odotuksia, tarpeita ja näkemyksiä sidosryhmillä on. Selkeyttää tämän työn roolia niihin vastaamisessa.	Seutuhallitus osallistui haastatteluihin.
Millaiset tulevaisuudet ovat mahdollisia?	Skenaarioiden muodostaminen	Seudun yhteistyöryhmät, Kyselyt	Muodostetaan kokonaiskuva lähijunaliikenteen kehittämiseen liittyvien tekijöiden ja mahdollisuuksien kirjosta. Hahmotetaan millä tavoin ja millä aikajänteellä tekijät vaikuttavat lähijunaliikenteen kehittämiseen.	Seutuhallitus hyväksyi kokouksessaan 30.6. skenaariot ja
Millaiset tulevaisuudet ovat toivottavia?	Alustavien tavoitetilojen muodostaminen	Seudun yhteistyöryhmät, webinaarit ja kyselyt	Hahmotetaan lähijunaliikenteen tavoitteellinen tulevaisuuskuva ja sen toteutuksen keskeiset periaatteet.	Seutuhallitus hyväksyi kokouksessaan 27.10. periaatteet tiekarttojen määrittämiseksi
Miten haluamamme, että tulevaisuus voidaan saavuttaa?	Tiekarttojen muodostaminen ja tavoitetilojen täsmentäminen	Seudun yhteistyöryhmät	Määritetään keskeiset ensivaiheen toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi.	Seutuhallitus käsittelee 22.12. kokouksessaan seudun näkemyksen ensivaiheen toimenpiteistä
Miten haluamaamme tulevaisuutta saavutetaan sidosryhmien pitkäjänteisessä yhteistyössä?	Yhteistyön edellytysten määrittäminen	Seudun ja valtion keskeiset sidosryhmät	Muodostetaan näkemys seudun ja valtion teemaan kytkeytyvistä tahtotiloista. Viimeistellään työ mahdollisimman laajaa yhteisymmärrystä ilmentäväksi.	Seutuhallitus linjaa työn viimeistelyä alkuvuodesta 2022 hyödyntäen valtion evästyksiä.
Mitä tulee tehdä ensimmäiseksi?	Työn käsittely ja toimeenpano seudullisessa yhteistyössä	Seudun kunnat Seudun (ja valtion) keskeiset sidosryhmät	Käynnistää lähijunaliikenteen määrätietoinen kehittäminen ”tavoitteellinen tulevaisuuskuva ja tiekartta toteutukselle” –työn suositusten mukaisesti.	Seutuhallitus käsittelee alkuvuodesta 2022 viimeistellyn raportin.



Seutuhallitus 27.10.2021
Periaatteet lähijunaliikenteen kehittämiseksi

1. Seudun lähijunaliikenteen kehittäminen tähtää kuntien hyväksymän seutustrategian kestävyys, kilpailukyky ja hyvinvointi tavoitteiden optimaaliseen saavuttamiseen.
2. Lähijunaliikenteen erityisenä roolina on mahdollistaa houkutteleva kestävä liikkuminen seudun keskusten välillä ja yhdyskuntarakenteen tavoitteiden mukainen kehitys (vrt. Rakennesuunnitelma 2040).
3. Ensimmäisessä vaiheessa hyödynnämme tehokkaasti nykyisiä raiteita: lisäämme junaliikenteen kysyntää rakentamalla seisakkeita ja lisäämällä maankäyttöä kaikkien seisakkeiden tuntumaan sekä hankkimalla lisää junavuoroja seudun asukkaiden käyttöön. Etsimme innovatiivisesti ratkaisuja ja suunnittelemme tulevaa tasoloikkaa. Toisessa vaiheessa raiteille saadaan määrätietoisesta yhteistyön tuloksena edelleen lisää matkustajia, kapasiteettia, seisakkeita ja junaliikennettä.
4. Kehitämme ja suunnittelemme lähijunaliikennettä systemaattisesti kaupunkiseudulla ja Pirkanmaalla. Paalutamme etenemistä määrätietoisesti mm. Rakennesuunnitelman 2040 päivityksen/kaupunkiseutusuunnitelman avulla.
5. Teemme säännöllistä yhteistyötä valtion ja muiden junaliikenteen kehittämiseen kytkeytyvien sidosryhmien kanssa. Paalutamme etenemistä määrätietoisesti mm. MAL-sopimusten avulla.



Tavoitteellinen tulevaisuuskuva 2030:
Hyödyt irti raiteista



Tavoitteellinen tulevaisuuskuva 2030: Hyödyt irti raiteista

Tampereen seutu kasvoi ja tiivistyi voimakkaasti väestötavoitteen mukaisesti kaupungistumisen jatkuessa. Junaliikenteen määrätietoinen kehittäminen vaimensi fossiilisten polttoaineiden hinnan nousun vaikutuksia seudun ihmisten liikkumismahdollisuuksiin ja paransi yritysten mahdollisuuksia löytää osaavia työntekijöitä.

Seutu ja valtio ovat yhdessä rahoittaneet lähijunapalvelua. Junien vuorovälit ovat tasaiset ja palvelu lisääntynyt. Seisakkeita ja matkaketjuja on kehitetty siten, että kilpailukyky suhteessa autoon säilyy. Junaliikenne, linja-autot ja raitiotieliikenne on kytketty yhteen joukkoliikennejärjestelmäksi, jossa eri kulkumuodoilla on oma roolinsa ja kokonaisuus taloudellisesti tehokas sekä matkustajalle helppokäyttöinen ja houkutteleva.

Tieto lähijunaliikenteen määrätietoisesta kehittämisestä ja yhteisymmärrys uusien seisakkeiden avaamisesta on lisännyt yritysten investointeja sekä nykyisten että uusien seisakkeiden läheisyyteen. Kehitys on kiihdyttänyt myös asuntotuotantoa ja asuntojen kysyntää, mikä vuoksi seisakeympäristöjen elinvoimaisuus kehittyy nopeasti. Osaa uusista seisakkeista on kehitetty hyvin saavutettavina moderneina työpaikka-alueina.



Tavoitteellinen tulevaisuuskuv 2030: Hyödyt irti raiteista

Seudun asukkaat ovat ottaneet junan osaksi päivittäistä liikkumistaan, koska se on nopea ja luotettava seudun ytimen ja sen useiden keskuksien välisillä matkoilla. Asemanseutujen rooli solmupisteinä sekä niiden palvelut houkuttelevat seisakkeiden vaikutuspiiriin ulkopuolella asuviakin käyttämään junaa osana matkaa. Junayhteydet ovat laajentaneet seudun työssäkäyntialuetta ja parantaneet koko maakunnan saavutettavuutta, myös vähentämällä tieliikenteen ruuhkautumista. Joukkoliikennejärjestelmän vaihdot ovat hieman lisääntyneet, mutta samalla myös laadukkaan palvelun ääressä olevien asukkaiden määrä on kasvanut. Kokonaisuutena seudun sisäinen ja ulkoinen saavutettavuus on selvästi parantuneet.

Seudulla on toteutettu olemassa olevien Tampereen, Lempäälän, Oriveden, Tesoman ja Nokian seisakkeiden lisäksi Sääksjärven, Ruutanen ja Messukylän seisakkeet. Koska lähijunaliikenteen piiriin haluttiin saada ripeästi uusia käyttäjiä, seisakkeiden toteutus aloitettiin niistä, joiden toteutusnäköymät ja perusteet oli selkeät. Ensivaiheessa toteutetuilla seisakkeilla oli sekä matkustuskysyntää että mahdollisuuksia lisätä junavuoroja silloin, kun matkustajia on eniten. Koska seudun ja valtion tahtotila oli jo varhain selkeä, on maankäyttö nimettyjen seisakkeiden ympärillä kehittynyt omaleimaisesti jo ennen niiden käyttöönottoa.



Tavoitteellinen tulevaisuuskuv 2030: Hyödyt irti raiteista

Jotta junavuorojen lisäämismahdollisuuksista saatiin varmuus, tarkasteli valtio valtakunnallisen ja seudullisen junaliikenteen toimivuutta ja tunnisti lisäraiteiden tarpeita. Tässä yhteydessä selkeytyi myös, mitkä seuraavista seisakkeista on mahdollista toteuttaa jo ensimmäisessä aallossa ennen vuotta 2030: Vanattara, Vehmainen ja Ylöjärvi. Myös Lakalaivan, Kuljun, Hakkari-Moision, Hankkion, Hiedanrannan, Epilän, Kalkun, Siuron ja Harjuniityn seisakkeiden tulevaisuudennäkymät ovat selkeytyneet ja suunnittelu on edennyt. Harjuniitty toteutetaan, kun kapasiteetti sen mahdollistaa.

Koska seudulle on tärkeää, että lähijunaliikenteen kehitysnäkymään saadaan selkeyttä pitkälle tulevaisuuteen, ovat tarkastelut Rantaperkiön, Vuohenojan, Vatialan, Ranta-Tampellan, Amurin, Santalahden, Mediapoliksen ja Kalkunvuoren toteutettavuudesta edenneet ja seisakkeiden toteuttamisen edellytykset ja aikajänne määritetty.

Lähijunaliikenteen tasoloikkaan seudulla on varauduttu määrätietoisen suunnittelun ja kehittämisen vaiheistuksen avulla. Raidekapasiteetin lisäämiseen tähtäävää suunnittelua on edistetty määrätietoisesti yhteistyössä valtion kanssa. Kunnat ovat luoneet kaavoituksen avulla edellytykset maankäytön ripeälle kehittymiselle heti, kun varmuus seisakkeen toteutumisesta saadaan.



2030 Lähijunaliikenteen vaikutukset

2030 Lähijunaliikenteen vaikutukset

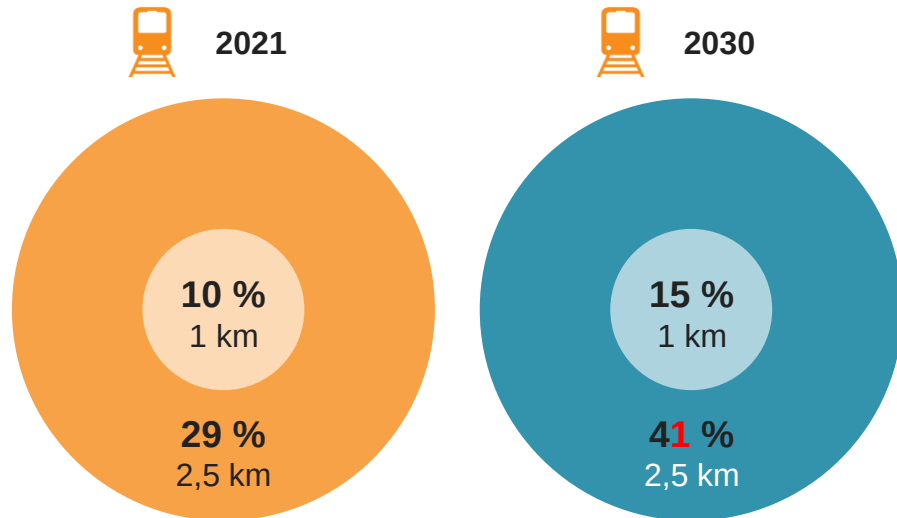
Vaikutus yhdyskuntarakenteeseen ja liikennejärjestelmään

- Nokian ja Lempäälän suunnilla lähijunaliikenteen kehitys mahdollistaa rakenteen tiivistämisen ja olemassa olevan ratakapasiteetin hyötyjen ulosmittaamisen. Vaikutukset voimistuvat maankäytön lisääntyessä. Suuntien saavutettavuus paranee toiminnoiltaan sekoittuneiden keskusten sekä junaliikenteen palvelun kehittymisen ja tieliikenteen ruuhkien vähenemisen myötä. Bussijärjestelmää uudistetaan ja kestävä liikumisen edellytykset paranevat tiivistymisen myötä.
- Kangasalan-Oriveden suunnalla uudet seisakkeet johtavat joukkoliikennejärjestelmän uudistamiseen mikä lisää suunnalla liikennejärjestelmän kestävyyttä sekä sujuvuutta. Näkymä tulevasta kehityksestä muodostaa lisäksi muita positiivisia vaikutuksia, jotka kasvavat suunnitelmien edetessä. Saavutettavuus suunnalla paranee vuosikymmenen lopussa liikkumispalvelun ja maankäytön kehittyessä edelleen.
- Ylöjärven suunnalla vaikuttavuus kasvaa vasta vuosikymmenen lopulla, maankäytön ja kehittämissuunnitelmien konkretisoitumisen myötä.
- Lähijunaliikenteen vaikutukset vuosikymmenen aikana ovat kokonaisuutena maltillisia. Vaikutukset perustuvat olemassa olevan järjestelmän hyödyntämiseen ja tulevaan kehitykseen varautumiseen.

2030 Lähijunaliikenteen vaikutukset

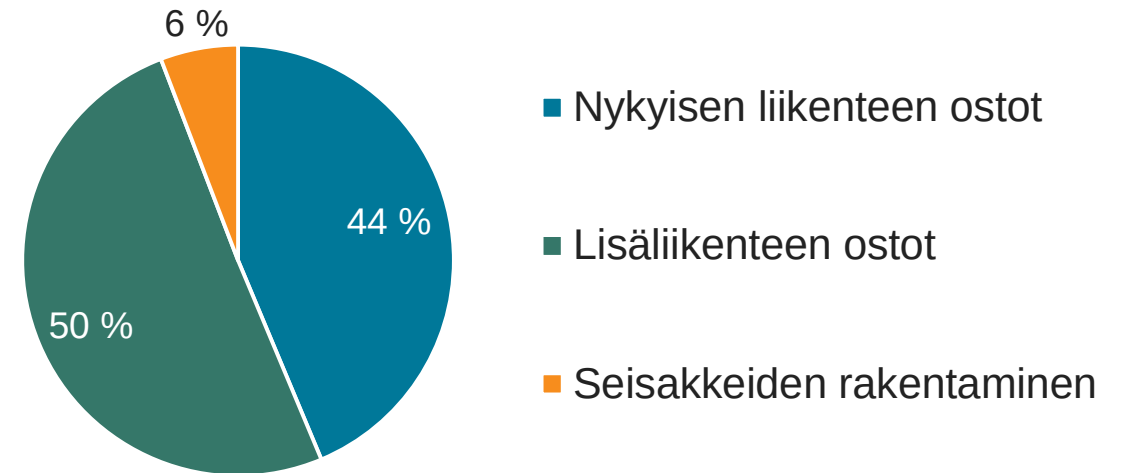
Lähijunaliikenteen vaikutusalueen kasvu

(väestön osuus Tampereen kaupunkiseudun väestöstä 1 km ja 2,5 km säteellä seisakkeista)



Kumulatiiviset kustannukset vuoteen 2030

Kustannukset ovat kokonaiskustannuksia maksajatahosta riippumatta.



Matkustajamääräarvio

Vertailun vuoksi, Nyssen matkustajamäärä vuonna 2019 oli noin 41 miljoonaa. Vuonna 2019 Tampereen kaupunkiseudun lähijunaliikenteen matkustajamäärä oli noin 45 000 matkustajaa.

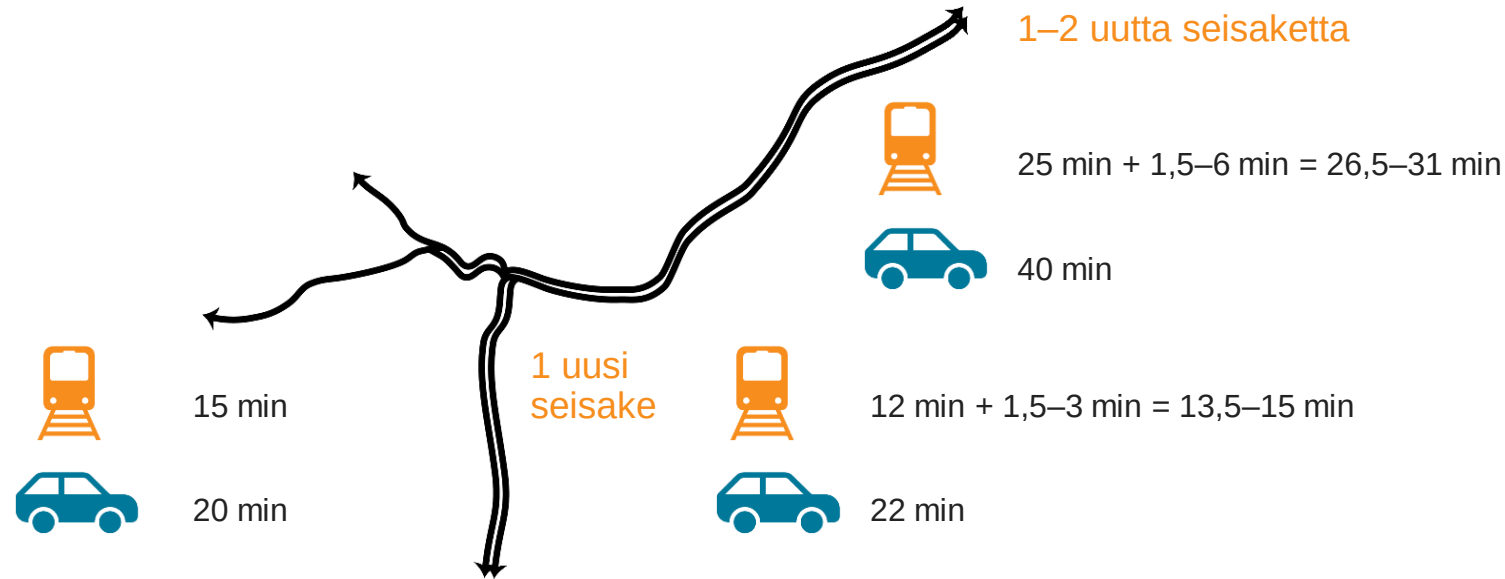


2,6 miljoonaa

lähijunaliikenteen matkustajamäärä 2030

2030 Lähijunaliikenteen vaikutukset

Matka-aika kuntakeskuksista Tampereelle



Suorat hiilidioksidipäästö- ja liikenneturvallisuusvaikutukset

Henkilöautoliikenteen hiilidioksidipäästöt pienenevät vuositasona noin 280 tonnia (0,1 % seudun henkilöautoliikenteen hiilidioksidipäästöistä 2020) ja loukkaantumiset liikenteessä vähenevät noin 0,2 henkilöä vuodessa.

–280
tonnia



0,2

2030 Toimenpidepolku sisältää monia keinoja

Lähijunaliikenteen kehitys edellyttää monia samanaikaisia toimenpiteitä, sillä valmiudet toteuttamiseen vaihtelevat. Toimenpidepolut on kuvattu tarkemmalla tasolla laajassa raportissa.

Tässä yhteydessä on kuvattu tiiviisti kehittämisen teemat ja toteuttamisen askellus:

- Sopimisen edellytyksiä valmistavia toimia toteuttavat seutu ja valtio osana organisaatioiden perustehtäviä.
- Sopimusten ja yhteistyön avulla edistettävät asiat toteutetaan valmisteluun pohjaavilla sopimuksilla.
- Toimeenpanoa edellyttävät asiat ovat ensivaiheessa yhteistä sopimista ja valmistelua edellyttävät teemat.

Sopimisen edellytyksiä valmistavat toimet

- Lähijunaliikenteen kapasiteettitarpeesta on tarpeen tehdä selvitys, jotta saadaan varmuus sen toimintaedellytyksistä pitkälle tulevaisuuteen.
- Seisakkeita on suunniteltava (esi- ja yleissuunnittelu), jotta niiden kustannusarviot tarkentuvat sopimusten ja päätösten pohjaksi.
- Joidenkin seisakkeiden toteutettavuutta pidetään nykytiedon valossa erittäin haastavana. Niitä tulee tutkia tarkemmin ja etsiä ratkaisumahdollisuuksia.
- Maankäytön suunnittelua on kunnissa jatkettava ja kohdennettava sitä lähijunaliikennettä tukevaksi.
- Junaliikenteen ostoihin on osoitettava rahoitus. Tarvitaan myös junaliikenteen hankintaosaamista.

2030 Toimenpidepolku sisältää monia keinoja

Sopimusten ja yhteistyön avulla edistettävät asiat

- Seisakkeita on suunniteltava (rata- ja rakennussuunnittelu) yhteistyönä, jotta ne voidaan toteuttaa.
- Junaliikenteen ja seisakkeiden maankäytön yhteiskehittämisen vaiheistuksesta on sovittava.
- Junaliikenteen hankinnoista on sovittava.

Toimeenpanoa edellyttävät asiat

- Ensimmäiset 3–6 seisaketta on rakennettava.
- Matkustajamäärien kehitystä ja junaliikenteen kilpailukykyä on seurattava ja varmistettava lähijunaliikenteen vai tarjonnan kehittyminen kysyntää vastaavasti.
- Lähijunavuoroja on hankittava lisää. On myös kehitettävä seudulle uudet toimintamallit lähijunaliikenteen ylläpitoon ja kehittämiseen.
- Ratakapasiteettiä on suunniteltava ja toteutettava kauko- ja lähijunaliikenteen tarpeet huomioiden ja yhteensovittaen.



Tavoitteellinen tulevaisuuskuva 2050:
Lähijunaliikenteen tasoloikka



Tavoitteellinen tulevaisuuskuv 2050: Lähijunaliikenteen tasoloikka

Tampereen seudusta on kasvanut väestötavoitteiden mukainen, erittäin vahva kakkoskaupunkialue Suomessa. Vuonna 2050 Suomi on hiilineutraali ja henkilöautokanta on sähköistynyt. Joukkoliikennettä kehitetään ennen kaikkea seudun sosiaalisen kestävyuden, liikenteen sujuvuuden ja elinympäristöjen viihtyisyyden näkökulmista.

Uudelle tasolle noussut junamatkustus on kasvattanut lipputuloja. Tämä yhdessä infran kehityksen sekä kuntien ja valtion pitkäjänteisen liikennerahoituksen kanssa ovat mahdollistaneet junaliikenteen vuorotarjonnan merkittävän lisäämisen.

Seudun palveluverkkoa on määrätietoisesti kehitetty tiheisiin ja luotettaviin raideyhteyksiin tukeutuen. Tämä on mahdollistanut erityispalvelujen keskittämistä ja muutoinkin seudullista yhteistyötä. Yritykset keskittävät toimintojaan raideliikenneverkon palvelujen läheisyyteen, mikä lisää seisakekeskusten vetovoimaa entisestään.

Seudun asukkaat sukkuloivat junalla elinvoimaisten ja omaleimaisten keskusten välillä. Seisakkeiden toiminnot ja palvelut täydentävät tosiaan osana seudullista kokonaisuutta ja ovat uudistuneet ajassa.



Tavoitteellinen tulevaisuuskuv 2050: Lähijunaliikenteen tasoloikka

Tällaisen erikoistumisen ja kehittymisen on mahdollistanut raiteiden tarjoama pysyvyys, tiheän vuorovälin ja lyhyen matka-ajan tarjoava junaliikenne sekä siihen kytkeytyvä moderni kumipyöräliikenne. Seudun erityyppiset seisakealueet tarjoavat vetovoimaisia sijainteja erityyppisille toiminnoille, jotka tukevat myös liikennejärjestelmän toiminnallisuutta.

Seisake- ja asemaympäristöt ovat liikennejärjestelmän keskeisiä solmuja. Raitio- ja junaliikenne kohtaavat muutamissa tarkoin harkituissa supersolmuissa, jotka tarjoavat monipuoliset vaihtomahdollisuudet viihtyisässä ympäristössä.

Seudun **seisakeverkoston** helminauha on täydentynyt suunnitelmallisesti niin, että kunkin uuden seisakkeen palvelu- ja asuntotarjonta on toteutunut ripeästi ja lähijunapalvelu on alusta pitäen tiheää ja nopeaa. Junaliikenteen kilpailukyky suhteessa muihin kulkutapoihin on erinomainen. Tämän on mahdollistanut ennakoiva liikennejärjestelmäsuunnittelu ja varautuminen ratakapasiteetin kasvuun, jota varmistetaan valtion kanssa tehtävän tiiviin yhteistyön avulla.

Pian vuoden 2030 jälkeen on rakennettu nekin seuraavista seisakkeista, joita ei vielä aiemmin ollut mahdollista toteuttaa: Vanattara, Vehmainen ja Ylöjärvi.



Tavoitteellinen tulevaisuuskuva 2050: Lähijunaliikenteen tasoloikka

Lakalaivan, Hakkari–Moision ja Hankkion seisakkeisiin liittyvät kehittämisen perusteet ovat muodostuneet ja toteuttamisen haasteet on ratkaistu. Hiedanrannan, Epilän, Kalkun, Siuron ja Harjuniityn seisakkeista vallitsee yhteisymmärrys, kun kapasiteetin lisäämiseen liittyvät kysymykset on ratkaistu. Harjuniityn seisake on mahdollistettu kustannustehokkain kapasiteettiratkaisu

Erityisen paljon ratkaistavia asioita ja muuhun kehittämiseen yhteensovittamista sisältäneet Rantaperkiön, Vuohenojan, Vatialan, Ranta-Tampellan, Amurin, Santalahden, Mediapoliksen ja Kalkunvuoren seisakkeet ovat selkeytyneet ratakapasiteetikysymysten ratkaisun ja muun kehittämisen etenemisen avulla. Yhteisesti hyväksytty tulevaisuuskuva saatiin muodostettua ja toteutussuunnittelu on tarkoituksenmukaisessa laajuudessa käynnissä.

Ratojen **kapasiteetti on lisääntynyt merkittävästi** sekä raiteiden että uuden turvalaitetekniikan avulla. Henkilö- ja tavaraliikenne liikkuvat yhteensovitusti seudun raiteita pitkiin lähelle ja kauas. Seudun liikenne-järjestelmä muodostaa verkoston, jonka avulla liikennejärjestelmän asiakas voi liikkua seudulla päästöttömästi ja tilatehokkaasti. Raideliikenteen luomaan runkoon perustuva liikkuminen aiheuttaa hyvin vähän melua, lähipäästöjä ja onnettomuuksia.



2050 Lähijunaliikenteen vaikutukset

2050 Lähijunaliikenteen vaikutukset

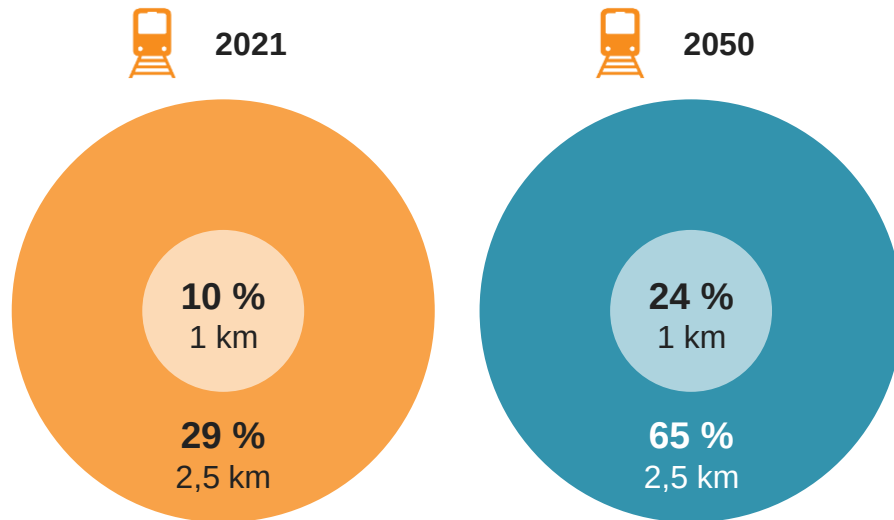
Vaikutus yhdyskuntarakenteeseen ja liikennejärjestelmään

- Nokian ja Lempäälän suunnilla lähijunaliikenteen kehitys on tuonut enemmän alueita lähijunaliikenteen vaikutusalueelle, mikä on lisännyt liikennejärjestelmän kestävyyttä. Saavutettavuus alueilta on parantunut ja bussijärjestelmä toimii lähijunaliikenteen seisakkeille liikennettä syöttäen. Lähijunaliikenteen kehittyminen on ehkäissyt tieliikenteen ruuhkautumista. Yhdyskuntarakenne on tiivistynyt seisakkeiden ympärillä ja kestävän liikkumisen mahdollisuudet lisääntyneet.
- Kangasalan-Oriveden suunnalla uudet seisakkeet ovat tehneet lähijunasta suunnan joukkoliikenteen runkoyhteyden. Saavutettavuus ja liikennejärjestelmän kestävyys ovat parantuneet ja tieliikenteen ruuhkaantuminen vähentynyt. Yhdyskuntarakenne on tiivistynyt seisakkeiden ympärillä ja kestävän liikkumisen mahdollisuudet lisääntyneet.
- Ylöjärven suunnalla saavutettavuus paranee seisakkeen käyttöönoton myötä ja mahdollisuudet kestävään liikkumiseen lisääntyvät.
- Lähijunaliikenteen vaikutukset ovat merkittäviä: kyseessä on joukkoliikennejärjestelmän muutos. Vaikutukset perustuvat uusien seisakkeiden ja lisäraiteiden myötä saatavaan lisäliikenteeseen, joka muodostaa rungon näiden alueiden joukkoliikenteelle. Bussiliikenteen rooli muuttuu enemmän syöttöliikenteeksi.

2050 Lähijunaliikenteen vaikutukset

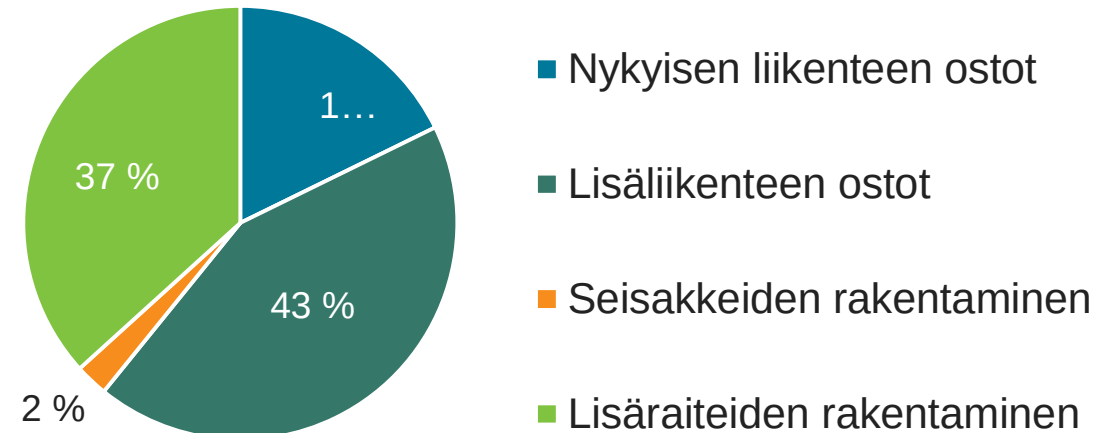
Lähijunaliikenteen vaikutusalueen kasvu

(väestön osuus Tampereen kaupunkiseudun väestöstä 1 km ja 2,5 km säteellä seisakkeista)



Kumulatiiviset kustannukset vuoteen 2050

Kustannukset ovat kokonaiskustannuksia maksajatahosta riippumatta.



Matkustajamääräarvio

Vertailun vuoksi, Nysssen matkustajamäärä vuonna 2019 oli noin 41 miljoonaa. Vuonna 2019 Tampereen kaupunkiseudun lähijunaliikenteen matkustajamäärä oli noin 45 000 matkustajaa.

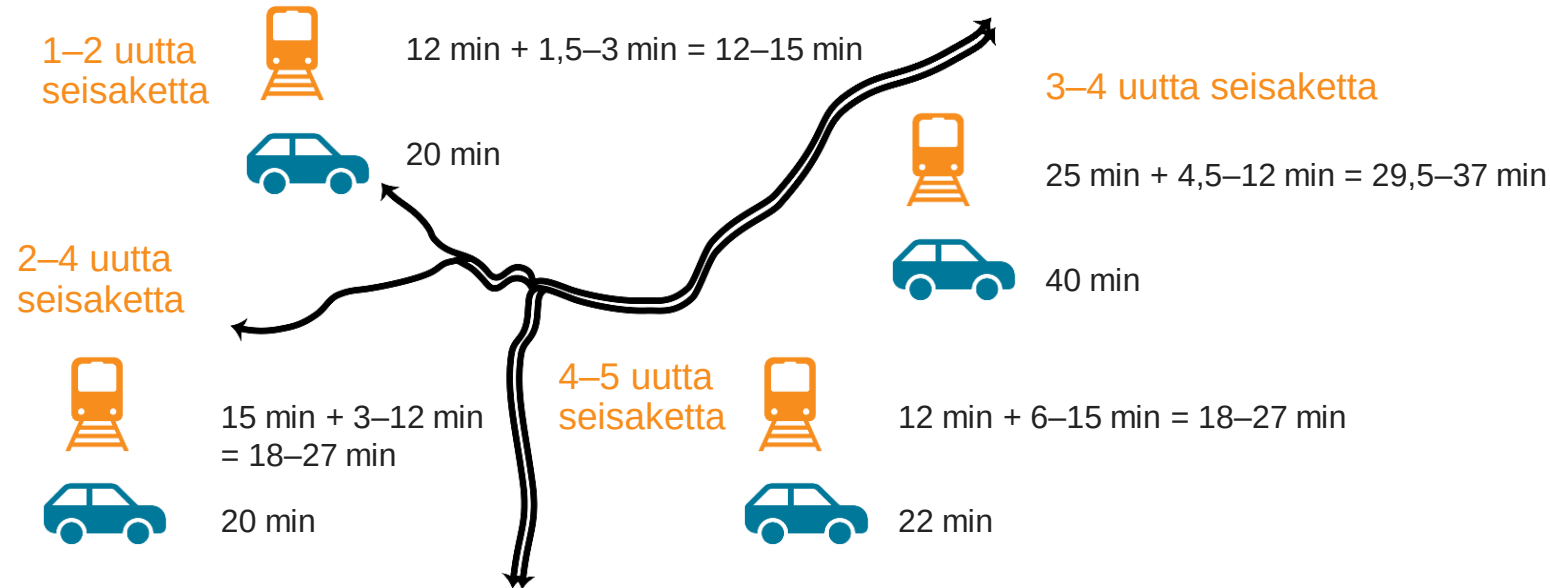


9,3 miljoonaa

lähijunaliikenteen matkustajamäärä 2050

2050 Lähijunaliikenteen vaikutukset

Matka-aika kuntakeskuksista Tampereelle



Suorat hiilidioksidipäästö- ja liikenneturvallisuusvaikutukset

Henkilöautoliikenteen hiilidioksidipäästöt pienenevät vuositasona noin 2400 tonnia (0,7 % seudun henkilöautoliikenteen hiilidioksidipäästöistä 2020) ja loukkaantumiset liikenteessä vähenevät noin 2,2 henkilöä vuodessa.

–2400
tonnia



2,2



Lähijunaliikenteen sanasto

Lähijunaliikenteen sanasto

Lähijunaliikenteen toimijat

Liikenne- ja viestintäministeriö on Junaliikenteen ostoissa toimivaltainen viranomainen, joka määrittää ostoliikenteen vuorojen määrän kysyntäpotentiaaliin perustuen. Lisäliikenne edellyttää eduskunnan myöntämää lisärahoitusta.

Väylävirasto vastaa valtion rataverkon ylläpidosta ja kehittämisestä eduskunnan myöntämän rahoituksen päätösten edellyttämällä tavalla. Se yhteensovittaa operaattorien ratakapasiteettihakemukset ja myöntää ratakapasiteetin.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom on liikenteen ja viestinnän lupa-, rekisteröinti- ja hyväksyntä- sekä turvallisuusviranomainen.

VR on junaliikenteen operaattori. Se liikennöi markkinaehtoista liikennettä, jota ovat tavaraliikenne ja henkilökaukoliikenne (pääsääntöisesti). Se liikennöi myös LVM:n ja HSL:n ostamaa liikennettä.

Radan kapasiteetti

Suomen rataverkosta noin 90 prosenttia on yksiraiteista. Samoja raiteita liikennöivät henkilö- ja tavaraliikenteen junat. Ainoastaan Helsingin seudulle on kuntien ja valtion yhteisrahoituksella rakennettu kaupunkiratoja lähijunaliikennettä varten.

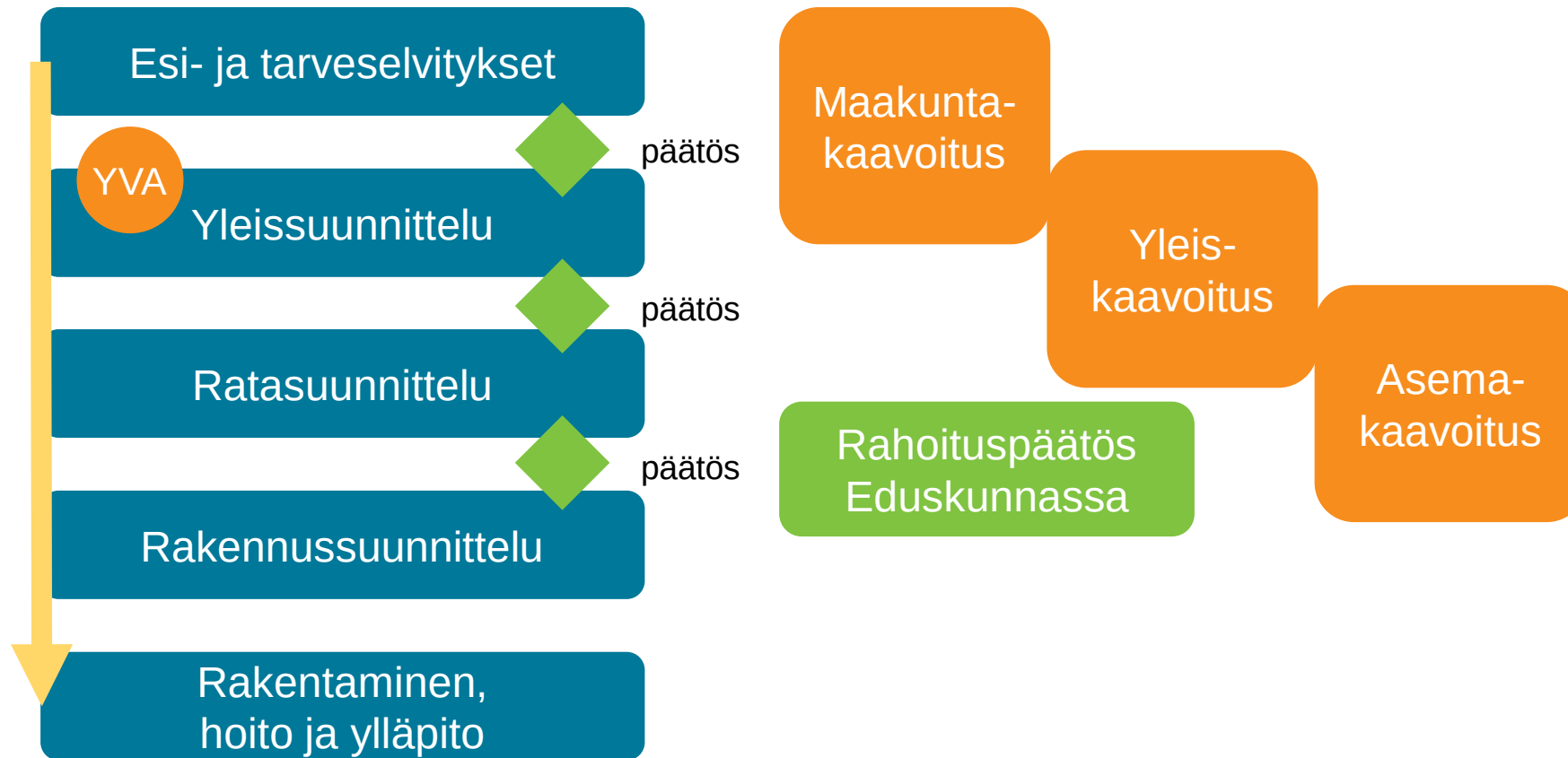
Yksiraiteinen rata välittää 40-60 junaa vuorokaudessa. Kapasiteetti on riippuvainen junien nopeuseroista, turvalaitteista sekä ohitus- ja kohtauspaikkojen tiheydestä.

Kaksiraiteinen rata välittää 140-160 junaa vuorokaudessa. Kapasiteetti on riippuvainen junien nopeuseroista ja kulkutiheydestä.

Kolmeraiteinen rata välittää 180-220 junaa vuorokaudessa. Kapasiteetti on riippuvainen junien nopeuseroista ja kulkutiheydestä.

Neliraiteinen rata välittää 320-360 junaa vuorokaudessa.

Radan suunnittelu ja kaavoitus kytkytyvät toisiinsa



TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU

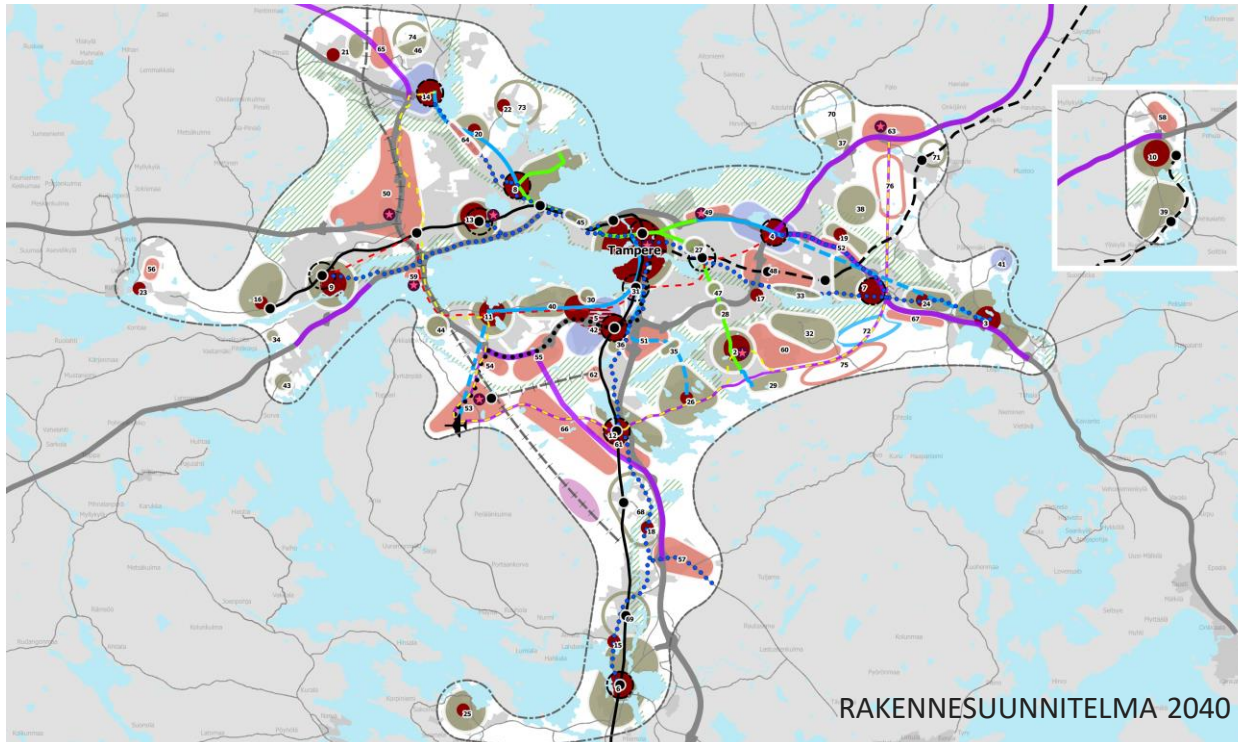


1. Lähijunan ja lähijunaselvityksen merkitys Tampereen seudulle

Lähijuna on seudun yhteinen hanke

Lähijuna on kaupunkikehityshanke. Se koskee liikenteen ja maankäytön kehittämistä koko seudulla sekä laajemmin työssäkäyntialueella ja kansallisesti.

Koska yhden toimet vaikuttavat kaikkiin, Tampereen kaupunkiseudulla on tärkeää olla yhteinen näkemys tulevaisuudesta: mitä lähijunalta haluamme?



On ratkaistava miten lähijunat kytkeytyvät seudun kokonaisuuteen:

- Miten pitkille matkoille lähijuna on paras? Mikä on sen valtti? Milloin linja-auto tai ratikka on järkevin vaihtoehto joukkoliikenteeksi?
- Miten lähijunaliikenne seisakkeineen muuttaa kuntien maankäytön nykyisiä suunnitelmia? Onko kunnilla halua muutokseen?
- Millaiset mahdollisuudet kunnilla on sitoutua lähijunaliikenteen ostoihin ja tarvittavan infran rahoittamiseen yhdessä valtion kanssa?
- Millä aikajänteellä tavoitteellinen kehitys voi olla mahdollista? Miten kehittämistä on perusteltua vaiheistaa?
- Millaisia riskejä olemme valmiita ottamaan?



Tulevaisuuskuva viitoittaa yhteistyötä ja kehitystä

Kun tulevaisuuskuva on kirkas, voivat seudun kunnat edistää sen saavuttamista systemaattisesti yhtenä rintamana ja omilla toimillaan: hankkia junaliikennettä, edistää kapasiteetin kehitystä ja luoda kysyntää kaavoittamalla sekä kehittämällä alueita ja muuta liikennejärjestelmää.

Tulevaisuuskuvaa ja sen muodostamaa seudullista tahtotilaa tarvitaan lisäksi seudun tahtotilan kuvaamiseen

- edunvalvonnassa
- yhteistyöneuvotteluissa valtion eri viranomaisten kanssa
- MAL-neuvottelujen pohjana, kun muodostetaan seudun ja valtion yhteistä tahtotilaa seuraavista askelista lähijunaliikenteen kehittämiseksi.

Tulevaisuuskuva nostaa esiin moniulotteisesta kokonaisuudesta ne keihäänkärjet, jotka tässä vaiheessa ovat keskeisiä.

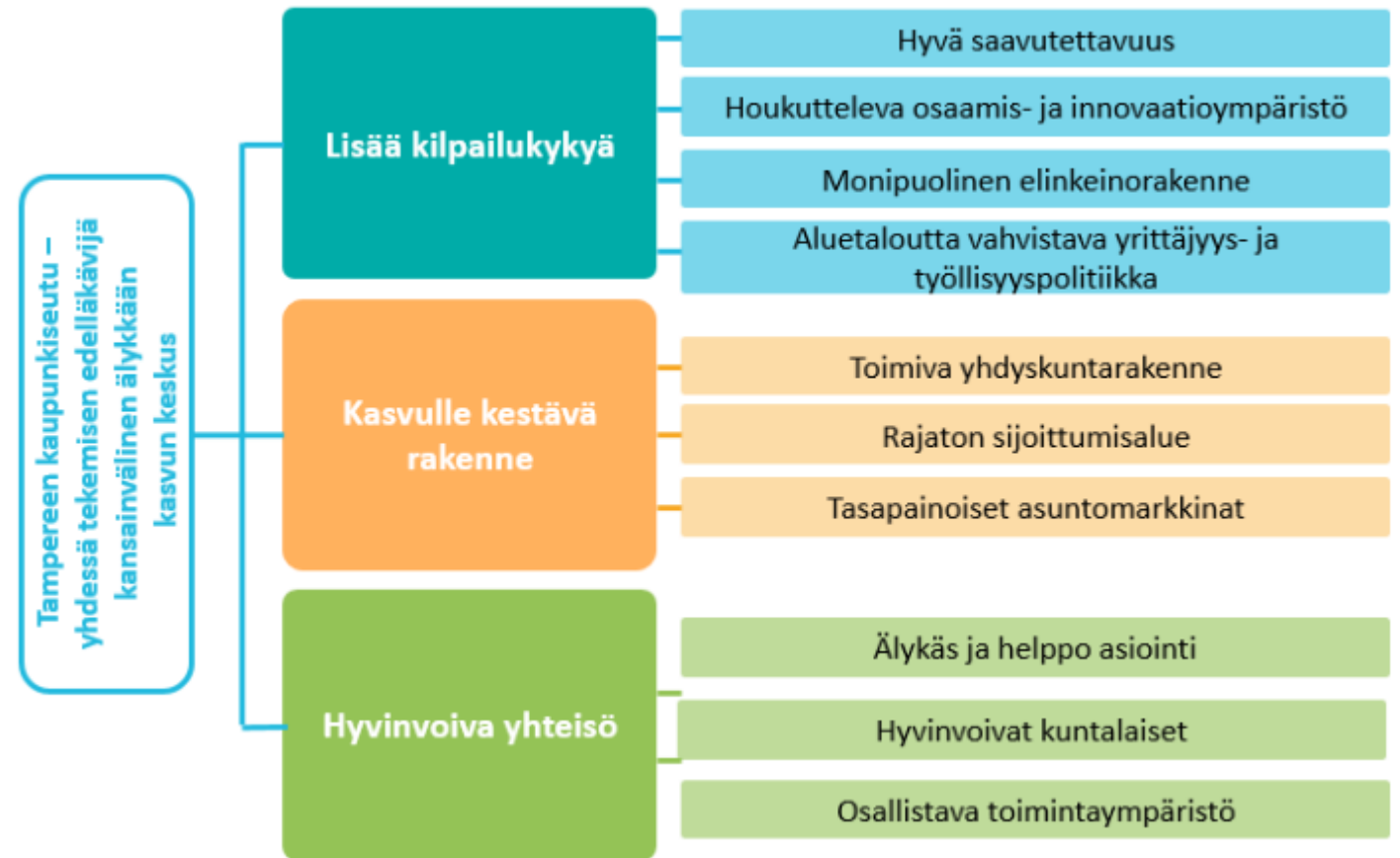
Kuntien suunnitelmat on tunnistettu ja ne ovat vaikuttaneet työhön.

Tulevaisuuskuvat luovat lähtökohdan seudullisille toimenpidepoluille.

Lähijuna tukeutuu seudun omiin valintoihin ja tavoitteisiin

Seudulla tehty pitkäjänteinen yhteistyö ja yhteiset valinnat muodostavat perustan, johon seudullisen lähijunaliikenteen tulevaisuuskuvat 2030 ja 2050 on sovitettu.

- **Seutustrategiassa ja MAL-sopimuksessa** tunnistetut linjaukset muodostavat lähtökohdan vaikutusten arvioinnille.
- **Rakennesuunnitelmassa** on linjattu, että Tampere, Pirkkala ja Ylöjärvi tukeutuvat ratikkaan, Lempäälä, Nokia ja Orivesi lähijunaan.
- **Asuntopoliittinen ohjelma** antaa lähtökohdan kasvun jakautumisen arviointiin kunnittain.
- **Kunnat** ovat tunnistaneeet oman kehittämisensä kannalta tärkeitä tekijöitä.



TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



2. Seudun kasvu lähtökohtana

Seudun kasvun junaliikenteen kasvun mahdollistajana

Seutu on kasvanut viime vuosina tavoitteiden mukaisesti kasvun ollessa noin 4 100 asukasta vuodessa. Seudun kasvun kokonaisuudesta merkittävä osuus on viime vuosina kohdentunut Tampereelle. Tampereella käynnissä ollut raitiotien rakentaminen on toiminut merkittävänä vetovoimatekijänä sekä kasvun kohdistajana. Myös kehyskunnat ovat kasvaneet voimakkaasti. Useiden kehyskuntien keskustoissa on ollut käynnissä merkittävä uudistuminen.

Siitä, miten kasvu seudulla jatkuu ja kohdentuu ei ole selkeyttä tai varmuutta. MAL-sopimus ja kansalliset tavoitteet ohjaavat kasvua joukkoliikenneyhteyksien varteen. Siitä, mikä osuus kasvusta on edellytyksiä kohdentaa erityisesti junaliikenteen varaan, ei ole sopimuksia tai selkeitä suunnitelmia. Tämän selvityksen tavoitteiden kannalta on tarpeen tehdä alustavia oletamia kasvun määrästä ja kohdentumisesta, jotta voidaan arvioida yleisellä tasolla lähijunaliikenteen kehittämisen edellytyksiä ja vaikutuksia. Tehdyt oletukset ovat nykyistä toimintaympäristöä ja näköpiirissä olevaa kehitystä riittävällä tarkkuudella hahmottavia yleistäyksiä. Ne eivät ole sitovia. Niiden tarkoitus on antaa osviittaa siitä, millainen suunta ja suuruusluokka maankäytön kehityksessä tulisi olla, jotta lähijunaliikenteelle muodostetaan perusteita ja kehittämisen edellytyksiä.

Työssä hyödynnettyjä keskeisiä oletuksia:

- Seutu kasvaa 4 100 asukasta vuodessa.
- Kasvusta 50 % sijoittuu Tampereelle ja 50 % kehyskuntiin.
- Työpaikkamäärät kasvavat trendien mukaan.
- Ratikkaverkkoa laajennetaan suunnitellusti.
- Lähijunakunnat ovat valmiita suuntaamaan kasvuaan seisakkeiden läheisyyteen, jotta mahdollisimman moni kuntalainen hyötyisi lähijunasta.
- Pitkällä aikavälillä julkinen talous mahdollistaa maankäytön suunnitellun kehityksen
- Ihmisten tarve liikkua säilyy, vaikka liikkumisen painopiste siirtyisikin vapaa-ajan liikkumiseen.

Väestön kasvun kohdentumisen arviointi

Seudun kasvua ja kasvun tavoitteita on käsitelty seudun asuntopoliittisen ohjelman muodostamisen yhteydessä vuonna 2020: 4100 asukasta/vuodessa on seudulla pitkään toteutunut kasvu ja se ohjaa tavoitteellisena kasvuna seudullista suunnittelua myös jatkossa. Väestön kasvun oletukset seisakkeiden ympärillä ovat:

- Tampereen kaupunkiseutu kokonaisuudessaan kasvaa 4 100 asukasta vuodessa.
- Kasvusta 50 % sijoittuu Tampereelle ja 50 % kehyskuntiin.
- Kehyskuntien kasvu sijoittuu niihin asukasluvun suhteessa.
- Tampereen kasvu sijoittuu nykysuunnitelmien valossa koko tarkastelujakson ajan (eli vuoteen 2050 asti) voimakkaasti ratikan ympäristöön. Työssä on tarkasteltu kuitenkin oletusta, jossa 50% Tampereen kasvusta sijoitetaan lähijunaliikenteen seisakkeille.
- Kehyskunnissa 50 % kasvusta sijoitetaan lähijunaliikenteen seisakkeille.
- Lähijunaliikenteen seisakkeiden vaikutusalueen asukasmäärän kasvu on jaettu vuosien 2022–2030 kasvuun ja vuosien 2031–2050 kasvuun. Vuosien 2022–2030 kasvu on jaettu tasan kaikkien kyseisen kunnan nykyisten ja ennen vuotta 2030 avattavien seisakkeiden kesken. Vuosien 2031–2050 kasvu on jaettu tasaisesti niin nykyisille, 2020-luvulla avattaville että 2031–2050 avatuille seisakkeille.

	Väestö 31.12.2020	Osuus kasvusta	Kasvu/ vuosi	Josta lähijunan vaikutusalue
Kangasala	32 214	10 %	421	210
Lempäälä	23 828	8 %	311	156
Nokia	34 476	11 %	450	225
Orivesi	9 008	3 %	118	59
Pirkkala	19 803	6 %	258	
Vesilahti	4 367	1 %	57	
Ylöjärvi	33 352	11 %	435	218
Tampere	241 009	50 %	2 050	1 025

Tarkasteltavat seisakkeet

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



Tarkasteltavat seisakkeet on kerätty olemassa olevista suunnitelmista sekä työssä mukana olleilta sidosryhmiltä.

Kuva. Tarkastelussa mukana olevat seisakkeet kartalla

Tarkasteltavien seisakkeiden väestö ja työpaikat 1/2

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU

Asema	Väestö (YKR 2019)				Työpaikat (YKR 2017)			
	400 m	800 m	1 km	2,5 km	400 m	800 m	1 km	2,5 km
Tampere	4 988	12 154	23 484	65 636	6 836	24 385	33 329	63 722
Rantaperkiö	1 046	4 218	5 803	35 149	591	1 938	3 754	41 863
Lakalaiva	352	2 246	3 306	21 939	785	3 231	4 419	17 523
Sääksjärvi	326	1 115	1 477	4 796	62	609	986	1 737
Kulju	135	622	835	4 765	4	33	61	792
Vanattara	73	553	820	5 425	20	40	42	1 870
Hakkari-Moisio	455	1 359	2 199	6 606	177	309	411	971
Lempäälä	603	1 873	2 535	5 923	35	176	360	1 570
Vuohenoja	488	3 085	6 108	46 679	705	1 450	2 079	22 303
Messukylä	753	4 010	6 467	39 193	340	1 595	1 753	9 172
Hankkio	22	727	2 218	35 306	289	1 941	2 457	8 237
Vehmainen	542	3 437	4 938	27 235	470	1 071	1 614	5 326
Vatiala	666	3 628	5 181	15 158	175	432	545	4 033
Ruutana	345	1 374	1 810	2 945	47	71	95	290
Orivesi	54	163	215	2 183	2	26	26	204

Lukuarvot sisältävät koko säteen sisään jäävän alueen ts. 800 m lukuarvo sisältää myös 400 m lukuarvon. Vaikutusalueet ovat osittain päällekkäisiä.

Tarkasteltavien seisakkeiden väestö ja työpaikat 2/2

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU

Asema	Väestö (YKR 2019)				Työpaikat (YKR 2017)			
	400 m	800 m	1 km	2,5 km	400 m	800 m	1 km	2,5 km
Ranta-Tampella	2 628	10 197	14 570	54 960	1 670	9 091	11 747	47 891
Amuri	3 902	12 270	19 282	53 311	1 616	11 240	15 626	49 291
Santalahti	1 217	3 216	4 524	28 315	369	562	650	10 144
Ylöjärvi	449	2 415	3 024	11 224	330	1 072	1 656	4 124
Hiedanranta	1 222	3 742	5 282	23 786	218	985	1 874	6 037
Mediapolis	1 124	2 805	3 653	25 332	108	1 007	1 232	6 654
Epilä	1 742	3 030	4 563	25 594	261	586	1 564	6 523
Tesoma	1 163	4 925	6 533	24 949	480	981	1 941	5 890
Kalkunvuori	1 184	3 654	5 335	21 364	561	1 066	1 163	5 705
Kalkku	547	1 917	2 742	15 990	541	1 104	1 526	6 004
Nokia	936	2 961	4 844	14 344	41	416	1 038	6 250
Harjuniitty	329	1 114	1 888	9 572	115	168	199	1 386
Siuro	29	348	385	1 682	0	31	35	1 114

Lukuarvot sisältävät koko säteen sisään jäävän alueen ts. 800 m lukuarvo sisältää myös 400 m lukuarvon. Vaikutusalueet ovat osittain päällekkäisiä.



Nykyinen maankäyttö muodostaa kysynnän perustan

Kun tarkastellaan lähijunan vaikutusalueelle laskennallisesti kohdentuvaa vuotuista väestönkasvua ja verrataan sitä edellisillä sivuilla esitettyihin seisakekohtaisiin nykyisiin väestö- ja työpaikkamääriin, voidaan havaita, että kasvun vaikutus alkaa näkyä vasta pitemmällä aikajänteellä. Alkuvaiheessa nykyisen maankäytön muodostamalla kysyntäpotentiaalilla on suuri merkitys.

Monien seisakkeiden kohdalla ero kilometrin säteellä ja 2,5 kilometrin säteellä asuvien määrässä on suuri. Tämän vuoksi on keskeistä varmistaa monipuoliset liityntäyhteydet: turvalliset pyöräily-yhteydet ja vetovoimainen pyöräpysäköinti seisakkeen yhteyteen, liityntälinjasto ja liityntäpysäköinti latauspisteineen.

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



3. Rataverkko mahdollistajana



Seudun ratakapasiteetti kasvun mahdollistajana ja rajoittajana

Tampereen kaupunkiseudulla ja kansallisesti on esillä ja etenemässä lukuisia merkittäviä raideliikenteeseen kytkeytyviä hankkeita, jotka vaikuttavat myös lähijunaliikenteen kehittämisen edellytyksiin. Nykytilassa on tunnistettavissa, että seudun suunnitelmissa olevien seisakkeiden toteuttamiseen liittyy ratakapasiteetin lisäämisen tarpeita, mihin liittyvä suunnittelu on aikaa ja resursseja vievää toimintaa. Junaliikenteen kehittäminen on kuitenkin hyvin vahvasti liikenteen ja liikennejärjestelmän kehittämiseen kytkeytyvien tarpeiden ja tavoitteiden mukaista, joten asioiden etenemistä ja moniin tarpeisiin vastaavan raidekapasiteetin kehittymistä voidaan pitää todennäköisenä.

Siitä, millä aikajänteellä mikäkin raidekapasiteetin kehitykseen liittyvä valmistelu etenee ei ole nykytilassa selkeyttä tai varmuutta. MAL-sopimus ja kansalliset tavoitteet ohjaavat kasvua joukkoliikenneyhteyksien varten sekä tukevat seudun lähijunaliikenteen palveluhankintaa, mikä lisää tarvetta myös ratakapasiteettiin tehtäville investoinneille. Tämän selvityksen tavoitteiden kannalta on tarpeen tehdä alustavia oletamia investointien realisoitumisen kustannuksista, edellytyksistä ja aikajänteestä. Tehdyt oletukset ovat nykyistä toimintaympäristöä ja näköpiirissä olevaa kehitystä riittävällä tarkkuudella hahmottavia yleistysiä. Ne eivät ole sitovia. Niiden tarkoitus on antaa osviittaa siitä, millainen ratakapasiteetin kehitys on eri kehitykseen kytkeytyen tarpeen.

Työssä hyödynnettyjä keskeisiä oletuksia:

- Tampereen henkilöratapihan kehittäminen etenee suunnitellusti.
- Valtio tukee jatkossakin seudun lähijunaliikenteen palvelujen hankintaa ja tarvittavia pistemäisiä kehittämishankkeita.
- Valtio vastaa pääosin jatkossakin lähijunaliikenteen edellyttämän raideinfran kehittämisestä
- Pitkällä aikavälillä julkinen talous mahdollistaa raideliikenneinvestointien suunnitellun kehityksen
- Ihmisten tarve liikkua säilyy, vaikka liikkumisen painopiste siirtyisikin vapaa-ajan liikkumiseen.

Tampereen seudun rataverkko

Tampereen seudun rataverkko on hyvin kattava, kun raiteita on neljään suuntaan. Valtakunnallisesti merkittävän solmun rooli tuo Tampereen seudulle myös haasteita, kun lähijunaliikenne, valtakunnallinen henkilöliikenne ja tavaraliikenteen virrat on sovittava yhteen niin, että aikataulut mahdollistavat täsmällisesti toimivan liikennekokonaisuuden.

Lielahdesta Ylöjärven ja Nokian suuntaan radat ovat yksiraiteisia, kuten lähes 90% Suomen rataverkosta. Oriveden ja Lempäälän suuntaan on kaksiraiteista rataa. Myös Lielahden ja Tampereen aseman välillä on kaksi raidetta. Tämä onkin sekä valtakunnallisen että lähijunaliikenteen kannalta kriittinen väli, sillä sitä käyttävät kaikki pääradan ja Nokian suunnan junat. Tälle kapealle kannakselle on mahdollista rakentaa vielä kolmas raide, mutta neljännen toteuttaminen törmää olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen eikä tällaista ratkaisua pidetä mahdollisena.

Ratasuuntien mahdollistamaa lähijunaliikenteen määrää on arvioitu aiempien selvitysten pohjalta. Yksiraiteiset Nokian ja Ylöjärven suunnat mahdollistavat joidenkin yksittäisten junavuorojen lisäämisen, muttei ole varmuutta, että niitä saataisiin matkustajien kannalta optimaalisiin ajankohtiin.

Kaksiraiteiset Lempäälän ja Oriveden suunnat mahdollistavat jonkin verran lisää lähijunaliikennettä ja yksittäisiä seisakkeita. Ratasuunnat kärsivät kuitenkin jo nykyisin häiriöherkkyydestä.

Yksiraiteinen rata

- **40-60 junaa vuorokaudessa**
- Kapasiteetti on riippuvainen
 - junien nopeuseroista
 - turvalaitteista
 - ohitus- ja kohtauspaiikkojen tiheydestä

Kaksiraiteinen rata

- **140-160 junaa vuorokaudessa**
- Kapasiteetti on riippuvainen
 - junien nopeuseroista
 - kulkutiheydestä

JUNALIIKENTEN ROOLI OSANA TAMPEREEN SEUDUN LIIKENNEJÄRJESTELMÄÄ

Ylöjärven ratasuunta:

Nykyisen liikenteen vuoroväli:

- Ei henkilöjunaliikennettä tällä hetkellä.

Ratakapasiteetti:

- Tampere–Lielahden on kaksiraiteinen ja Lielahdesta eteenpäin yksiraiteinen. Joitakin lähijunaliikenteen vuoroja voidaan lisätä Ylöjärvelle nykyisellä kapasiteetilla, suurempi vuoromäärä edellyttää toista raidetta.

Oriveden ratasuunta:

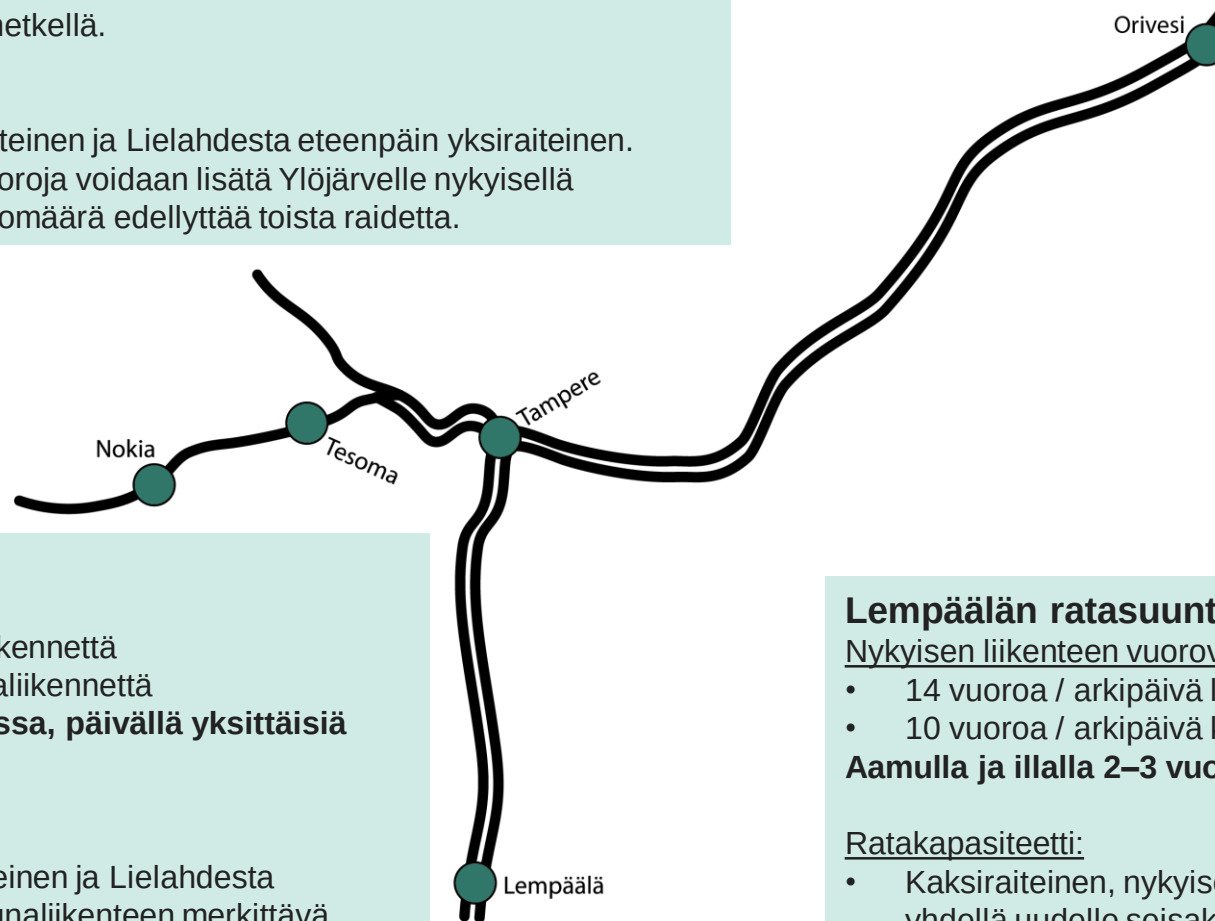
Nykyisen liikenteen vuoroväli:

- 4 vuoroa / arkipäivä kiskobussiliikennettä
- 7 vuoroa / arkipäivä kaukojunaliikennettä

Aamulla ja illalla tunnin vuoroväli, päivällä kolmen tunnin

Ratakapasiteetti:

- Kaksiraiteinen, henkilöliikennettä mahtuisi lisää, joskin henkilöliikenteen täsmällisyys on ollut huono.
- Tärkeä tavaraliikenteen yhteys Keski-Suomesta kohti vientisatamia. Tavaraliikenteen osalta kapasiteetti alkaa olla käytetty.



Nokian ratasuunta:

Nykyisen liikenteen vuoroväli:

- 7 vuoroa / arkipäivä lähijunaliikennettä
- 8 vuoroa / arkipäivä kaukojunaliikennettä

Aamulla ja illalla 2 vuoroa tunnissa, päivällä yksittäisiä vuoroja

Ratakapasiteetti:

- Tampere–Lielahden on kaksiraiteinen ja Lielahdesta eteenpäin yksiraiteinen. Lähijunaliikenteen merkittävä kehittäminen edellyttää kolmatta raidetta Tampereen ja Lielahden välille ja toista raidetta Lielahden ja Nokian välille.

Lempäälän ratasuunta:

Nykyisen liikenteen vuoroväli:

- 14 vuoroa / arkipäivä lähijunaliikennettä
- 10 vuoroa / arkipäivä kaukojunaliikennettä

Aamulla ja illalla 2–3 vuoroa tunnissa, päivällä 1 vuoro

Ratakapasiteetti:

- Kaksiraiteinen, nykyisen liikenteen olisi mahdollista pysähtyä yhdellä uudelle seisakkeella. Vuorojen merkittävä lisääminen ja häiriöherkkyyden poistaminen edellyttää vähintään kolmatta raidetta.
- Tavaraliikennettä on runsaasti.

Raiteiden kehittämiseen liittyy epävarmuuksia

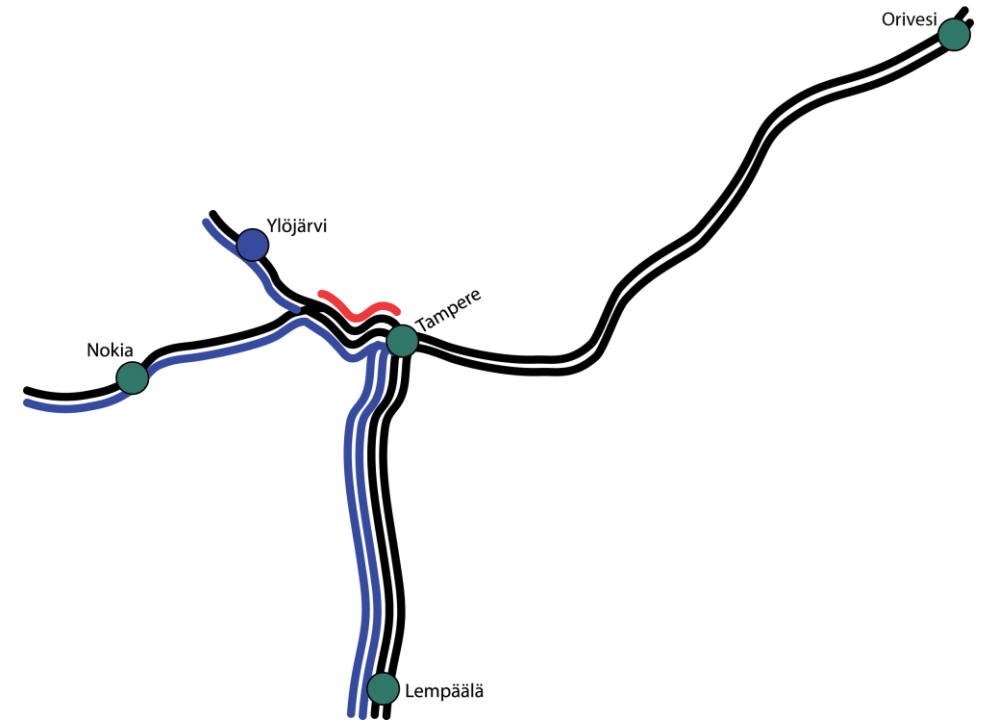
Tampereen henkilöratapihalla on kehittämistarvetta jo nykytilanteessa. Uuden välilaiturin tarve kasvaa entisestään lähijunaliikenteen kehittyessä.

Suurimmat epävarmuudet kohdentuvat mahdollisuuksiin toteuttaa **neljäs raide Lielahden ja Tampereen välille**. Epävarmuudet liittyvät tilanahtauteen, geometriaan ja tarpeeseen muuttaa olemassa olevaa infrastruktuuria mittavasti. Uusia seisakkeita ja niihin tukeutuvaa kaupunkirakennetta ei tulisikaan suunnitella näin epävarmaan tulevaisuudennäkymään.

Lähiliikenteen kehittäminen edellyttää lisäraiteita, joiden **kustannusten suuruusluokkien** arvioidaan aiempien selvitysten perusteella olevan 250-450M€ riippuen siitä, miten paljon lähiliikennettä ja kuinka monelle radalle sitä halutaan tarjota. Jos lisäraiteiden tarve kumpuaa erityisesti lähiliikenteestä, odottaa valtio kuntien osallistuvan niiden kustannuksiin. Tuore päätös Espoon kaupunkiradasta eli kahden lisäraiteen rakentamisesta Leppävaaran ja Kauklahden välille antaa osviittaa **kustannusjakosuhteesta**: kustannuksista 50% maksavat kunnat.

Tampereen seudun lisäraiteiden epävarmuudet liittyvät erityisesti

- **Kuntien taloudellisiin mahdollisuuksiin** rahoittaa raideinvestointeja
- **Valtion odotuksiin** seudun osallistumisesta rahoitukseen
- **Tampereen seudun raidetarpeiden priorisoitumiseen** suhteessa muihin valtion liikenneinvestointitarpeisiin



Seisakkeisiin liittyy monia näkökulmia

Viereisessä kuvassa on esitetty seisakkeet, jotka ovat tarkasteluissa mukana. On tiedossa, että kunnilla on suunnitelmia ja tahtotilaa myös muiden seisakkeiden osalta.

Osa seisakkeista on aiemmissa selvityksissä todettu **tekniseltä toteutettavuudeltaan** vaikeaksi, hyvin kalliiksi tai jopa mahdottomaksi. Tästä huolimatta seisakkeita on tarkasteltu, jotta on voitu arvioida niiden mahdollista roolia osana lähijunaliikenteen kokonaisuutta, suhdetta raitioliikenteeseen ja väestöpotentiaalia muihin seisakkeisiin verrattuna.

Tavoitetaan johtavaa kehityspolkua muodostettaessa on toteutuskelpoisuus kuitenkin otettava huomioon. Se vaikuttaa erittäin merkittävästi kustannuksiin ja ylipäättään siihen, nouseeko kohde koskaan toteutusrahoitusta saavien kohteiden joukkoon. Hiedanranta, Santalahti, Amuri ja Lakalaiva on tunnistettu erittäin haastaviksi ja kalliiksi. Erittäin kalliiksi tunnistettuja ovat Ranta-Tampella, Rantaperkiö ja Vuohenoja. On myös hyvä ottaa huomioon, että ennen seisakkeen toteuttamista voi olla tarpeen tehdä joku **muu investointi**, esimerkiksi Ylöjärvellä on raakapuuterminaali ensin sijoitettava uuteen paikkaan.

Seisakkeen **rakennuskustannuksissa** puhutaan hyvin pienistä summista, kun niitä verrataan lisäraiteiden rakennuskustannuksiin tai kolmenkymmenen vuoden liiketeen ostokustannuksiin. Vuonna 2021 valmistuneen Tesoman kustannukset olivat 4,2 M€ ja ne jakautuivat MAL-sopimuksen mukaisesti puoliksi Väyläviraston ja Tampereen kaupungin kesken.



TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



4. Tulevaisuuskuvat antavat etenemiselle suunnan,
tiekartat määrittävät tahdin



Epävarmuustekijät huomioon ennakoivasti

Epävarmuuden hallinta 2022-2030

Junapilotin vauhdittaman lähijunaliikenteen matkustajamäärän kasvun halutaan jatkuvan ja lähijunaliikenteen laajenevan ripeään tahtiin. Sen vuoksi ennen vuotta 2030 otettavat askeleet valitaan riskit minimoiden. Tällöin on otettava huomioon kaksi asiaa: ratakapasiteetin riittävyys ja rahoitus.

Ratakapasiteetin riittävyys määrittää miten paljon lähijunia on mahdollista lisätä valtakunnallisen henkilö- ja tavaraliikenteen lomaan. On olennaista, että lähiliikennettä voidaan tarjota niihin kellonaikoihin, kun matkustajat haluavat liikkua.

Rahoitusta tarvitaan lähijunaliikenteen ostoihin, sillä vain riittävän tiheä lähijunaliikenne houkuttelee matkustajia ja vauhdittaa seisakkeiden kasvua vetovoimaisiksi keskuksiksi. Uusien seisakkeiden rakentamiseen on myös oltava rahoitus.

Epävarmuuden hallinta 2031-2050

Lähijunaliikenteen lisääminen edellyttää lisäraiteiden rakentamista, mikä on kallista. Epävarmuutta on siitä, milloin valtiolla on mahdollisuus investoida Tampereen seudun ratoihin. Valtio edellyttäne myös, että kunnat osallistuvat lisäraiteiden kustannuksiin, jolloin kuntien sitoutuneisuus lisäraiteiden rahoittamiseen on aivan keskeistä.

Tavoitetilan joustavuus on yksi keino hallita rahoitusriskiä. Toinen on se, että tähän epävarmuuteen varaudutaan jo vuoden 2030 tavoitetilassa. Kolmas hallintakeino on tavoitetilan päivittäminen, kun merkittävät raidekapasiteetin kehittämishankkeet etenevät suunnittelusta päätöksentekoon ja toteutukseen.

Seutuhallitus linjasi 27.10.2021

periaatteet lähijunaliikenteen kehittämiseksi

1. Seudun lähijunaliikenteen kehittäminen tähtää kuntien hyväksymän seutustrategian kestävyys, kilpailukyky ja hyvinvointi tavoitteiden optimaaliseen saavuttamiseen.
2. Lähijunaliikenteen erityisenä roolina on mahdollistaa houkutteleva kestävä liikkuminen seudun keskusten välillä ja yhdyskuntarakenteen tavoitteiden mukainen kehitys (vrt. Rakennesuunnitelma 2040).
3. Ensimmäisessä vaiheessa hyödynnämme tehokkaasti nykyisiä raiteita: lisäämme junaliikenteen kysyntää rakentamalla seisakkeita ja lisäämällä maankäyttöä kaikkien seisakkeiden tuntumaan sekä hankkimalla lisää junavuoroja seudun asukkaiden käyttöön. Etsimme innovatiivisesti ratkaisuja ja suunnittelemme tulevaa tasoloikkaa. Toisessa vaiheessa raiteille saadaan määrätietoisesti yhteistyön tuloksena edelleen lisää matkustajia, kapasiteettia, seisakkeita ja junaliikennettä.
4. Kehitämme ja suunnittelemme lähijunaliikennettä systemaattisesti kaupunkiseudulla ja Pirkanmaalla. Paalutamme etenemistä määrätietoisesti mm. Rakennesuunnitelman 2040 päivityksen/kaupunkiseutusuunnitelman avulla.
5. Teemme säännöllistä yhteistyötä valtion ja muiden junaliikenteen kehittämiseen kytkeytyvien sidosryhmien kanssa. Paalutamme etenemistä määrätietoisesti mm. MAL-sopimusten avulla.



Kaksi tavoitetilaa siivittämässä kaupunkiseudun kehittämistä 1/2

Maakuntahallituksen linjaukset yhdessä tunnistettujen epävarmuustekijöiden hallinnan kanssa jaksottavat lähijunajärjestelmän kehittämisen kahteen vaiheeseen niin, että nopea kehitys on mahdollista ja että pitkän tähtäimen tulevaisuuskuvan saavuttamista aletaan varhain valmistella.

Hyödyt irti raiteista 2022-2030, valmistaudutaan tasoloikkaan!

Toteutamme seisakkeita, hankimme junaliikennettä ja lisäämme kysyntää: Uusia seisakkeita valmistuu sinne, missä toteuttamisen edellytykset ja vaikuttavuus ovat hyvät. Matkustajille tarjotaan tiheät tasavuoroiset aikataulut ostamalla lisää junavuoroja. Junaliikenteen matkustajamäärät kasvavat, kun asuntoja ja työpaikka-alueita on toteutettu seisakkeiden tuntumaan ja juna kytketty keskeiseksi osaksi liikennejärjestelmää.

Suunnittelemme tulevaa raidekapasiteetin lisäystä ja siihen tukeutuvaa kaupunkiseutua: Ratojen merkittävään kapasiteetin lisäämiseen tähtäävät suunnitelmat valmistuvat. Seisakkeiden kehittämisjärjestys varmistuu suunnitelmien myötä, kun niiden toteuttamisedellytykset ja aikajänne selkeytyvät. Lähijunan, ratikan ja bussin muodostama palvelukokonaisuutta kehitetään yhtä jalkaa muun seutukehityksen kanssa.

Innovoimme ja etsimme ratkaisuja junaliikenteen tehokkaaksi edistämiseksi: Radoilla tunnistetaan mahdollisuuksia kapasiteetin vauhdikkaaksi lisäämiseksi. Seisakkeita rakennetaan kustannustehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti. Seisakkeiden toteuttamisen mahdollisuuksista ja edellytyksistä löydetään yhteisymmärrys.



Kaksi tavoitetilaa siivittämässä kaupunkiseudun kehittämistä 2/2

Kun ensimmäistä tavoitetilaa toteutettaessa on luotu edellytyksiä pitkälle tulevaisuuteen, on mahdollista tehdä tasoloikka.

Tasoloikka seudun kestäväan kasvuun 2031-2050!

Lisäämme kapasiteettiä, lukuisia seisakkeita ja reippaasti junaliikennettä: Uusia seisakkeita rakennetaan yhdessä sovitun mukaisesti. Ratojen kapasiteettia lisätään suurilla ja pienillä hankkeilla. Junavuoroja ostetaan matkustajamäärien yhä kasvaessa ja matkustajien arkea parannetaan sujuvoittamalla vaihtamista liikennevälineestä toiseen. Seisakkeiden tuntumaan lisätään pitkäjänteisesti asuntoja ja työpaikkoja, joiden vetovoimaan vaikuttaa keskeisesti tiheä junaliikenne. Seisakekeskukset kukoistavat.

Suunnittelemme tulevaisuuden mahdollisuuksien hyödyntämistä

Innovoimme ja etsimme ratkaisuja uusiin asiakastarpeisiin vastaamiseksi

5. Tavoitteellinen tulevaisuuskuva 2030: Hyödyt irti raiteista, valmistaudutaan tasoloikkaan!

Tavoitteellinen tulevaisuuskuv 2030: Hyödyt irti raiteista

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU

Tampereen seutu kasvoi ja tiivistyi voimakkaasti väestötavoitteen mukaisesti kaupungistumisen jatkuessa. Junaliikenteen määrätietoinen kehittäminen vaimensi fossiilisten polttoaineiden hinnan nousun vaikutuksia seudun ihmisten liikkumismahdollisuuksiin ja paransi yritysten mahdollisuuksia löytää osaavia työntekijöitä.

Seutu ja valtio ovat yhdessä rahoittaneet lähijunapalvelua. Junien vuorovälit ovat tasaiset ja palvelu lisääntynyt. Seisakkeita ja matkaketjuja on kehitetty siten, että kilpailukyky suhteessa autoon säilyy. Junaliikenne, linja-autot ja raitiotieliikenne on kytketty yhteen joukkoliikennejärjestelmäksi, jossa eri kulkumuodoilla on oma roolinsa ja kokonaisuus taloudellisesti tehokas sekä matkustajalle helppokäyttöinen ja houkutteleva.

Tieto lähijunaliikenteen määrätietoisesta kehittämisestä ja yhteisymmärrys uusien seisakkeiden avaamisesta on lisännyt yritysten investointeja sekä nykyisten että uusien seisakkeiden läheisyyteen. Kehitys on kiihdyttänyt myös asuntotuotantoa ja asuntojen kysyntää, mikä vuoksi seisakeympäristöjen elinvoimaisuus kehittyy nopeasti. Osaa uusista seisakkeista on kehitetty hyvin saavutettavina moderneina työpaikka-alueina.

Seudun asukkaat ovat ottaneet junan osaksi päivittäistä liikkumistaan, koska se on nopea ja luotettava seudun ytimen ja sen useiden keskuksien välisillä matkoilla. Asemanseutujen rooli solmupisteinä sekä niiden palvelut houkuttelevat seisakkeiden vaikutuspiiriin ulkopuolella asuviakin käyttämään junaa osana matkaa. Junayhteydet ovat laajentaneet seudun työssäkäyntialuetta ja parantaneet koko maakunnan saavutettavuutta, myös vähentämällä tieliikenteen ruuhkautumista. Joukkoliikennejärjestelmän vaihdot ovat hieman lisääntyneet, mutta samalla myös laadukkaan palvelun ääressä olevien asukkaiden määrä on kasvanut. Kokonaisuutena seudun sisäinen ja ulkoinen saavutettavuus on selvästi parantuneet.

Seudulla on toteutettu olemassa olevien Tampereen, Lempäälän, Oriveden, Tesoman ja Nokian seisakkeiden lisäksi Sääksjärven, Ruutanan ja Messukylän seisakkeet. Koska lähijunaliikenteen piiriin haluttiin saada ripeästi uusia käyttäjiä, seisakkeiden toteutus aloitettiin niistä, joiden toteutusnäkömät ja perusteet oli selkeät. Ensivaiheessa toteutetuilla seisakkeilla oli sekä matkustuskysyntää että mahdollisuuksia lisätä junavuoroja silloin, kun matkustajia on eniten. Koska seudun ja valtion tahtotila oli jo varhain selkeä, on maankäyttö nimettyjen seisakkeiden ympärillä kehittynyt omaleimaisesti jo ennen niiden käyttöönottoa.

Jotta junavuorojen lisäämismahdollisuuksista saatiin varmuus, tarkastelivat valtio ja kunnat valtakunnallisen ja seudullisen junaliikenteen toimivuutta ja tunnisti lisäraiteiden tarpeita. Tässä yhteydessä selkeytyi myös, mitkä seuraavista seisakkeista on mahdollista toteuttaa jo ensimmäisessä aallossa ennen vuotta 2030: Vanattara, Vehmainen ja Ylöjärvi. Myös Lakalaivan, Kuljun, Hakkari-Moisio, Hankkion, Hiedanrannan, Epilän, Kalkun, Siuron ja Harjuniityn seisakkeiden tulevaisuudennäkömät ovat selkeytyneet ja suunnittelu on edennyt. Harjuniitty toteutetaan, kun kapasiteetti sen mahdollistaa.

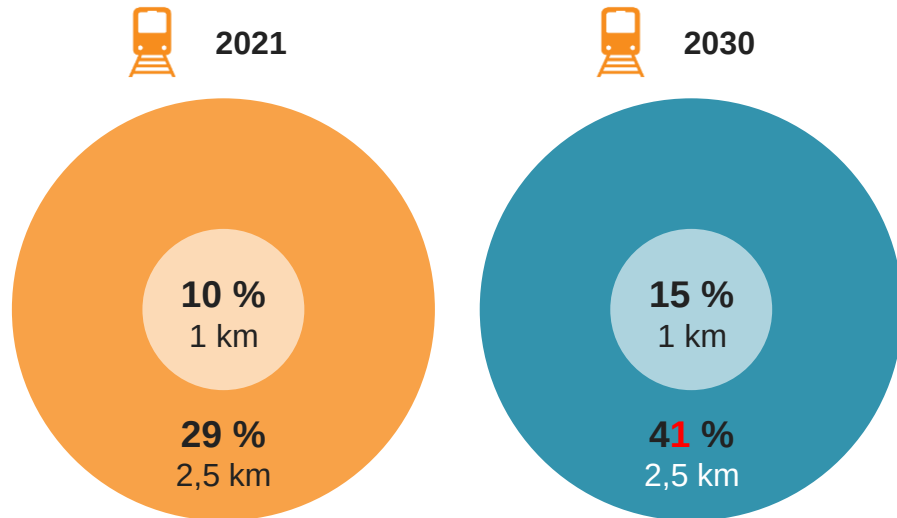
Koska seudulle on tärkeää, että lähijunaliikenteen kehitysnäkymään saadaan selkeyttä pitkälle tulevaisuuteen, ovat tarkastelut Rantaperkiön, Vuohenojan, Vatialan, Ranta-Tampellan, Amurin, Santalahden, Mediapoliuksen ja Kalkunvuoren toteutettavuudesta edenneet ja seisakkeiden toteuttamisen edellytykset ja aikajänne määritetty.

Lähijunaliikenteen tasoloikkaan seudulla on varauduttu määrätietoisesti suunnittelun ja kehittämisen vaiheistuksen avulla. Raidekapasiteetin lisäämiseen tähtäävää suunnittelua on edistetty määrätietoisesti yhteistyössä valtion kanssa. Kunnat ovat luoneet kaavoituksen avulla edellytykset maankäytön ripeälle kehittymiselle heti, kun varmuus seisakkeen toteutumisesta saadaan.

2030 Lähijunaliikenteen vaikutukset

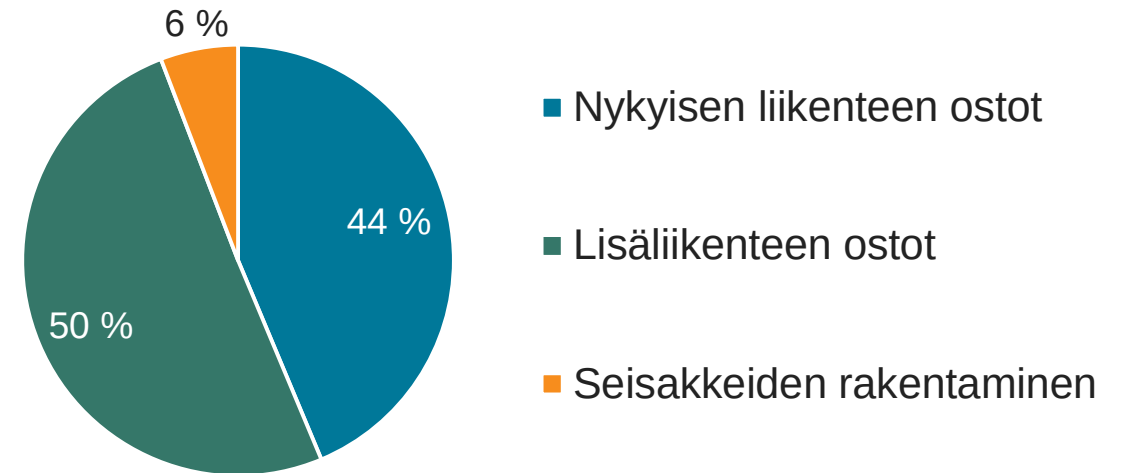
Lähijunaliikenteen vaikutusalueen kasvu

(väestön osuus Tampereen kaupunkiseudun väestöstä 1 km ja 2,5 km säteellä seisakkeista)



Kumulatiiviset kustannukset vuoteen 2030

Kustannukset ovat kokonaiskustannuksia maksajatahosta riippumatta.



Matkustajamääräarvio

Vertailun vuoksi, Nysssen matkustajamäärä vuonna 2019 oli noin 41 miljoonaa. Vuonna 2019 Tampereen kaupunkiseudun lähijunaliikenteen matkustajamäärä oli noin 45 000 matkustajaa.

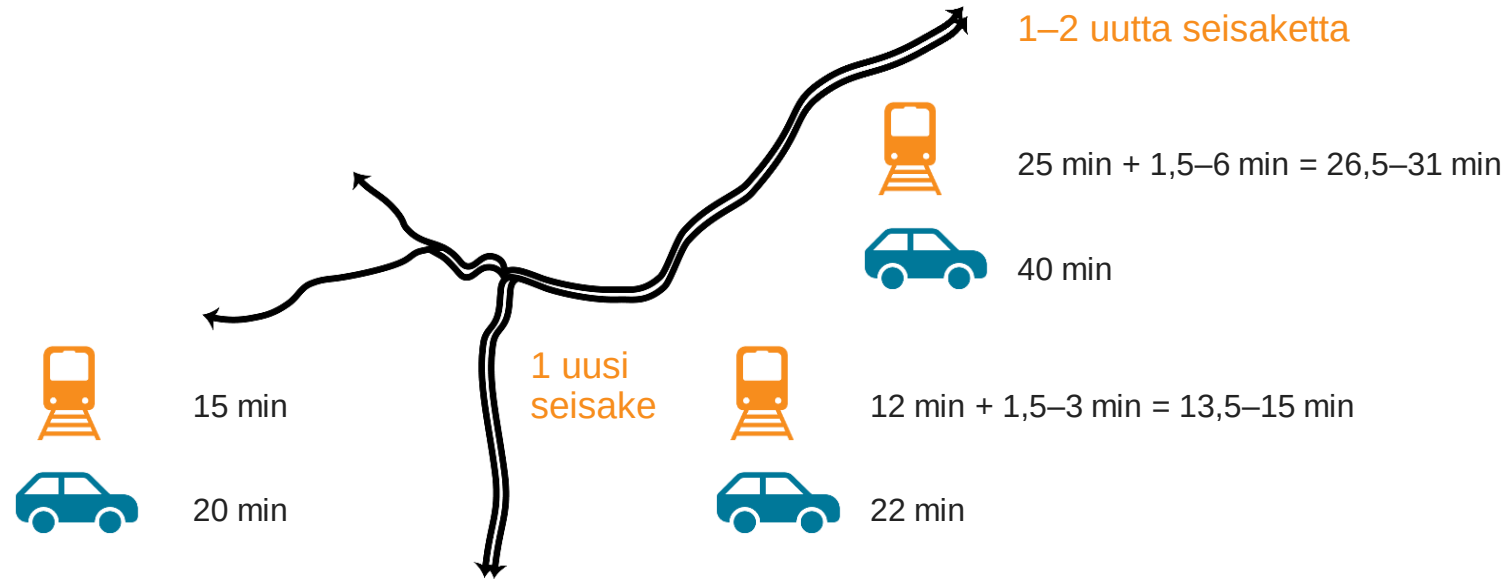


2,6 miljoonaa

lähijunaliikenteen matkustajamäärä 2030

2030 Lähijunaliikenteen vaikutukset

Matka-aika kuntakeskuksista Tampereelle



Suorat hiilidioksidipäästö- ja liikenneturvallisuusvaikutukset

Henkilöautoliikenteen hiilidioksidipäästöt pienenevät vuositasona noin 280 tonnia (0,1 % seudun henkilöautoliikenteen hiilidioksidipäästöistä 2020) ja loukkaantumiset liikenteessä vähenevät noin 0,2 henkilöä vuodessa.

–280
tonnia



0,2

2050 Lähijunaliikenteen vaikutukset

Vaikutus yhdyskuntarakenteeseen ja liikennejärjestelmään

- Nokian ja Lempäälän suunnilla lähijunaliikenteen kehitys on tuonut enemmän alueita lähijunaliikenteen vaikutusalueelle, mikä on lisännyt liikennejärjestelmän kestävyyttä. Saavutettavuus alueilta on parantunut ja bussijärjestelmä toimii lähijunaliikenteen seisakkeille liikennettä syöttäen. Lähijunaliikenteen kehittyminen on ehkäissyt tieliikenteen ruuhkautumista. Yhdyskuntarakenne on tiivistynyt seisakkeiden ympärillä ja kestävän liikkumisen mahdollisuudet lisääntyneet.
- Kangasalan-Oriveden suunnalla uudet seisakkeet ovat tehneet lähijunasta suunnan joukkoliikenteen runkoyhteyden. Saavutettavuus ja liikennejärjestelmän kestävyys ovat parantuneet ja tieliikenteen ruuhkaantuminen vähentynyt. Yhdyskuntarakenne on tiivistynyt seisakkeiden ympärillä ja kestävän liikkumisen mahdollisuudet lisääntyneet.
- Ylöjärven suunnalla saavutettavuus paranee seisakkeen käyttöönoton myötä ja mahdollisuudet kestävään liikkumiseen lisääntyvät.
- Lähijunaliikenteen vaikutukset ovat merkittäviä: kyseessä on joukkoliikennejärjestelmän muutos. Vaikutukset perustuvat uusien seisakkeiden ja lisäraiteiden myötä saatavaan lisäliikenteeseen, joka muodostaa rungon näiden alueiden joukkoliikenteelle. Bussiliikenteen rooli muuttuu enemmän syöttöliikenteeksi.

Seudun yhteiset ensivaiheen toimenpiteet

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU

Tampereen kaupunkiseudun tunnistamat kehittämistarpeet ja -teemat	Vastuutaho	Askellus/aikataulu
Toimintamallit ja seuranta		
Seudun organisoituminen lähijunaliikenteen määrätietoiseksi kehittämiseksi (lippuyhteistyö, junaliikenteen kehittämisen resursointi, hankintaosaaminen, toimivaltakysymys, suunnittelu)	Nysse ja Tampereen kaupunkiseutu	2022→
Lähijunaliikenteen kehittämissyhteistyön seuranta	Tampereen kaupunkiseutu	2022→
Toimenpiteiden tuominen ja perusteet MAL-neuvotteluihin	Tampereen kaupunkiseutu, kunnat	2024, 2028, 2032
Seudullinen suunnittelu ja selvitykset		
Selvitys seudun lähijunaliikenteen maakunnallisista ja ylimaakunnallisista kytkennöistä sekä tehokkaista liikennöintimalleista	Pirkanmaan liitto, Tampereen kaupunkiseutu ja Nysse	2022
Joukkoliikenteen kehityskuva	Tampereen kaupunkiseutu	2022
Rakennesuunnitelma ja seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen suunnitelman hyväksyminen	Tampereen kaupunkiseutu	2023
Infrastruktuuri ja liikennöinti		
Selvitys ratakapasiteetin riittävydestä lähiliikenteelle Tampereen seudulla.	Väylävirasto ja Tampereen kaupunkiseutu	2022
Tampereen henkilöratapihan suunnittelu ja toteutus	Väylävirasto ja Tampereen kaupunki	2022→
Seudun lähijunaliikenteen nykytasaisen junaliikenteen ostosopimukset seudulle	LVM ja liikenteen tilaaja	2022→
Lähijunaliikenteen kehittämisen edellyttämän kaluston turvaaminen	Liikenteen tilaaja ja operaattori	2022→

Huomio: Tiedon kumuloituminen ajassa voi vaikuttaa toteutuspolun sisältöihin. Ts. aiemmin toteutetut toimet voivat vaikuttaa myöhemmin toteutettaviin.

6. Tavoitteellinen tulevaisuuskuva 2050: Kestävä kasvu kattaa tasoloikan kulut

Tampereen seudusta on kasvanut väestötavoitteiden mukainen, erittäin vahva kakkoskaupunkialue Suomessa. Vuonna 2050 Suomi on hiilineutraali ja henkilöautokanta on sähköistynyt. Joukkoliikennettä kehitetään ennen kaikkea seudun sosiaalisen kestävyys, liikenteen sujuvuuden ja elinympäristöjen viihtyisyyden näkökulmista.

Uudelle tasolle noussut junamatkustus on kasvattanut lipputuloja. Tämä yhdessä infran kehityksen sekä kuntien ja valtion pitkäjänteisen liikennerahoituksen kanssa ovat mahdollistaneet junaliikenteen vuorotarjonnan merkittävän lisäämisen.

Seudun palveluverkkoa on määrätietoisesti kehitetty tiheisiin ja luotettaviin raideyhteyksiin tukeutuen. Tämä on mahdollistanut erityispalvelujen keskittämistä ja muutoinkin seudullista yhteistyötä. Yritykset keskittävät toimintojaan raideliikenneverkon palvelujen läheisyyteen, mikä lisää seisakekeskusten vetovoimaa entisestään.

Seudun asukkaat sukkuloivat junalla elinvoimaisten ja omaleimaisten keskusten välillä. Seisakkeiden toiminnot ja palvelut täydentävät toisiaan osana seudullista kokonaisuutta ja ovat uudistuneet ajassa. Tällaisen erikoistumisen ja kehittymisen on mahdollistanut raiteiden tarjoama pysyvyys, tiheän vuorovälin ja lyhyen matka-ajan tarjoava junaliikenne sekä siihen kytkeytyvä moderni kumipyöräliikenne. Seudun erityyppiset seisakealueet tarjoavat vetovoimaisia sijainteja erityyppisille toiminnoille, jotka tukevat myös liikennejärjestelmän toiminnallisuutta.

Seisake- ja asemaympäristöt ovat liikennejärjestelmän keskeisiä solmuja. Raitio- ja junaliikenne kohtaavat muutamissa tarkoin harkituissa supersolmuissa, jotka tarjoavat monipuoliset vaihtomahdollisuudet viihtyisässä ympäristössä.

Seudun **seisakeverkoston** helminauha on täydentynyt suunnitelmallisesti niin, että kunkin uuden seisakkeen palvelu- ja asuntotarjonta on toteutunut ripeästi ja lähijunapalvelu on alusta pitäen tiheää ja nopeaa. Junaliikenteen kilpailukyky suhteessa muihin kulkutapoihin on erinomainen. Tämän on mahdollistanut ennakoiva liikennejärjestelmäsuunnittelu ja varautuminen ratakapasiteetin kasvuun, jota varmistetaan valtion kanssa tehtävän tiiviin yhteistyön avulla.

Pian vuoden 2030 jälkeen on rakennettu nekin seuraavista seisakkeista, joita ei vielä aiemmin ollut mahdollista toteuttaa: Vanattara, Vehmainen ja Ylöjärvi.

Lakalaivan, Hakkari–Moision ja Hankkion seisakkeisiin liittyvät kehittämisen perusteet ovat muodostuneet ja toteuttamisen haasteet on ratkaistu. Hiedanrannan, Epilän, Kalkun, Siuron ja Harjuniityn seisakkeista vallitsee yhteisymmärrys, kun kapasiteetin lisäämiseen liittyvät kysymykset on ratkaistu. Harjuniityn seisake on mahdollistettu kustannustehokkain kapasiteettiratkaisuin

Erityisen paljon ratkaistavia asioita ja muuhun kehittämiseen yhteensovittamista sisältäneet Rantaperkiön, Vuohenojan, Vatialan, Ranta-Tampellan, Amurin, Santalahden, Mediapoliksien ja Kalkunvuoren seisakkeet ovat selkeytyneet ratakapasiteettikysymysten ratkaisun ja muun kehittämisen etenemisen avulla. Yhteisesti hyväksytty tulevaisuuskuva saatiin muodostettua ja toteutussuunnittelu on tarkoituksenmukaisessa laajuudessa käynnissä.

Ratojen **kapasiteetti on lisääntynyt merkittävästi** sekä raiteiden että uuden turvalaitetekniikan avulla. Henkilö- ja tavaraliikenne liikkuvat yhteensovitusti seudun raiteita pitkiin lähelle ja kauas. Seudun liikennejärjestelmä muodostaa verkoston, jonka avulla liikennejärjestelmän asiakas voi liikkua seudulla päästöttömästi ja tilatehokkaasti. Raideliikenteen luomaan runkoon perustuva liikkuminen aiheuttaa hyvin vähän melua, lähipäästöjä ja onnettomuuksia.

2050 Lähijunaliikenteen vaikutukset

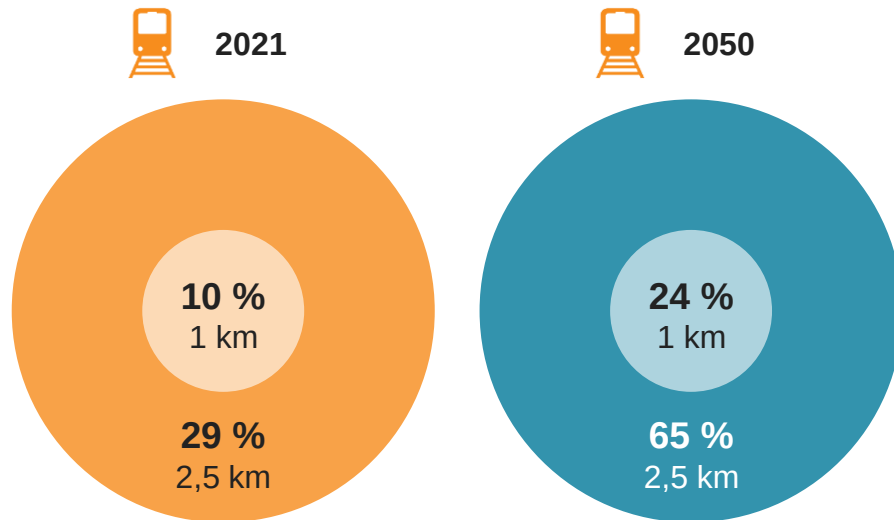
Vaikutus yhdyskuntarakenteeseen ja liikennejärjestelmään

- Nokian ja Lempäälän suunnilla lähijunaliikenteen kehitys on tuonut enemmän alueita lähijunaliikenteen vaikutusalueelle, mikä on lisännyt liikennejärjestelmän kestävyyttä. Saavutettavuus alueilta on parantunut ja bussijärjestelmä toimii lähijunaliikenteen seisakkeille liikennettä syöttäen. Lähijunaliikenteen kehittyminen on ehkäissyt tieliikenteen ruuhkautumista. Yhdyskuntarakenne on tiivistynyt seisakkeiden ympärillä ja kestävän liikkumisen mahdollisuudet lisääntyneet.
- Kangasalan-Oriveden suunnalla uudet seisakkeet ovat tehneet lähijunasta suunnan joukkoliikenteen runkoyhteyden. Saavutettavuus ja liikennejärjestelmän kestävyys ovat parantuneet ja tieliikenteen ruuhkaantuminen vähentynyt. Yhdyskuntarakenne on tiivistynyt seisakkeiden ympärillä ja kestävän liikkumisen mahdollisuudet lisääntyneet.
- Ylöjärven suunnalla saavutettavuus paranee seisakkeen käyttöönoton myötä ja mahdollisuudet kestävään liikkumiseen lisääntyvät.
- Lähijunaliikenteen vaikutukset ovat merkittäviä: kyseessä on joukkoliikennejärjestelmän muutos. Vaikutukset perustuvat uusien seisakkeiden ja lisäraiteiden myötä saatavaan lisäliikenteeseen, joka muodostaa rungon näiden alueiden joukkoliikenteelle. Bussiliikenteen rooli muuttuu enemmän syöttöliikenteeksi.

2050 Lähijunaliikenteen vaikutukset

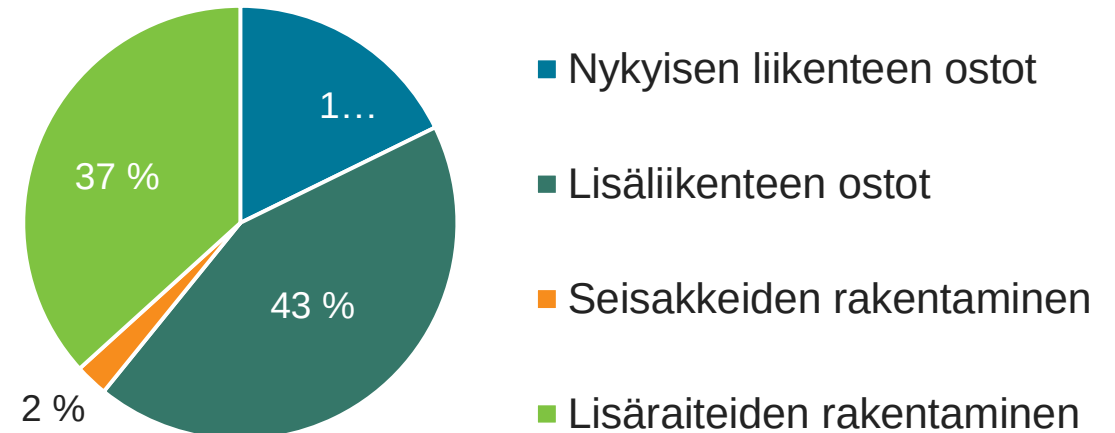
Lähijunaliikenteen vaikutusalueen kasvu

(väestön osuus Tampereen kaupunkiseudun väestöstä 1 km ja 2,5 km säteellä seisakkeista)



Kumulatiiviset kustannukset vuoteen 2050

Kustannukset ovat kokonaiskustannuksia maksajatahosta riippumatta.



Matkustajamääräarvio

Vertailun vuoksi, Nysssen matkustajamäärä vuonna 2019 oli noin 41 miljoonaa. Vuonna 2019 Tampereen kaupunkiseudun lähijunaliikenteen matkustajamäärä oli noin 45 000 matkustajaa.

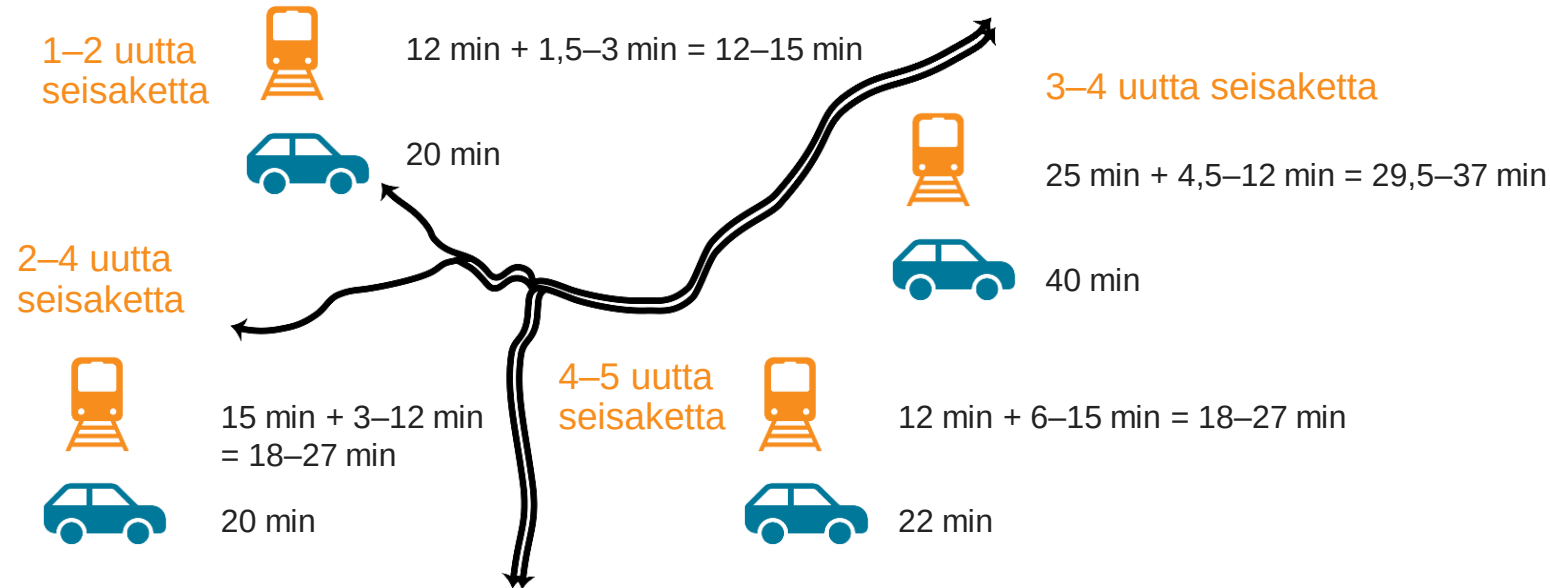


9,3 miljoonaa

lähijunaliikenteen matkustajamäärä 2050

2050 Lähijunaliikenteen vaikutukset

Matka-aika kuntakeskuksista Tampereelle



Suorat hiilidioksidipäästö- ja liikenneturvallisuusvaikutukset

Henkilöautoliikenteen hiilidioksidipäästöt pienenevät vuositasolla noin 2400 tonnia (0,7 % seudun henkilöautoliikenteen hiilidioksidipäästöistä 2020) ja loukkaantumiset liikenteessä vähenevät noin 2,2 henkilöä vuodessa.

–2400
tonnia



2,2

Lähijunaliikenteen kehittämisedellytykset ratasuunnittain

- Olemassa olevat seisakkeet kehittyvät suunnitellun mukaisiksi kokonaisuuksiksi.
- Tietopohja ja päätökset kapasiteetin lisäämisestä sekä päivittynyt näkemys seudun kasvusta ja raitiotien laajenemisesta mahdollistavat seisakkeiden kehittämiseen liittyvät päätökset.
- Maankäytön kehitystä kohdennetaan uusien seisakkeiden kysynnän vahvistamiseksi.
- Lisääntyvä kysyntä ja kapasiteetti mahdollistavat palvelutason parantamisen.
- Suunnitteluvalmius ja toteutuksen edellytykset paranevat edelleen ja mahdollistavat jo kehittyvien alueiden lisäksi kehityksen käynnistämisen kohti uutta vuosikymmentä.

Hyödyt irti raiteista, valmistaudutaan tasoloikkaan!

Nokian suunnalla lähijunaliikenne on vakiinnuttanut asemansa nopeana ja houkuttelevana kulkutapana. 2020-luvun alkupuolella parannettu palvelutaso sekä toteutettu asemanseutujen kehitys ovat tuoneet piikin kysyntään ja korostaneet tarvetta suunnan raideinfran merkittäväksi kehittämiseksi.

Nokian ja Tesoman seisakkeet ovat kehittyneet monipuolisina ja elävinä keskuksina, jotka palvelevat suunnan liikkumishubeina. Hiedanrannan, Epilän, Kalkun, Siuron ja Harjuniityn seisakkeiden tulevaisuudennäkymät ovat selkeytyneet ja suunnittelu on edennyt. Harjuniitty toteutetaan, kun kapasiteetti sen mahdollistaa. Alueiden työpaikat houkuttelevat matkustajia myös suurinta ruuhkasuuntaa vastaan, parantaen siten junaliikenteen kannattavuutta ja luoden kytkentöjä myös Tampereen ohi muualle seudulle.

Koska seudulle on tärkeää, että lähijunaliikenteen kehitysnäkymään saadaan selkeyttä pitkälle tulevaisuuteen, ovat tarkastelut Ranta-Tampellan, Amurin, Santalahden, Mediapoliksen ja Kalkunvuoren toteutettavuudesta edenneet ja seisakkeiden toteuttamisen edellytykset ja aikajänne määritetty.

2030-luvun alun jälkeen matkustajamäärät ovat kasvaneet tasaisesti. Kysyntään on pyritty vastaamaan junia pidentämällä ja lisäämällä vuoroja ratakapasiteetin mahdollistamissa rajoissa. Valtion ja kuntien kesken on muodostettu yhteinen tahtotila kapasiteetin lisäämiseksi ja sen toteuttamisen rahoittamiseksi. Nokian aseman kehittäminen, Harjuniityn suunnittelu ja Tesoman toisen laiturin kehittäminen on toteutettu MAL-sopimusten mukaisesti.

Maankäytön kehitys

Tieto lähijunaliikenteen määrätietoisesta kehittämisestä ja yhteisymmärrys uusien seisakkeiden avaamisesta on lisännyt yritysten investointeja sekä nykyisten että uusien seisakkeiden läheisyyteen. Kehitys on kiihdyttänyt myös asuntotuotantoa ja asuntojen kysyntää, mikä vuoksi seisakeympäristöjen elinvoimaisuus kehittyy nopeasti.

Liikennejärjestelmän kehitys

Seutu on rahoittanut lähijunapalvelua siten, että junien vuorovälit ovat tasaiset. Seisakkeita ja matkaketjuja on kehitetty siten, että kilpailukyky suhteessa autoon säilyy. Junaliikenne on löytänyt paikkansa linja-auton ja ratikan rinnalla niin, ettei mikään joukkoliikennemuoto nakerra kokonaisuuden kannattavuutta.

Valmistautuminen tulevaan

Lähijunaliikenteen tulevaan kehittämiseen valmistaudutaan tunnistamalla seuraavan kehittämisvaiheen seisakkeita ja niiden roolia yhdyskuntarakenteessa. Raideinfran suunnittelua toteutetaan aktiivisesti valtion kanssa, jotta junaliikennettä voidaan tihentää ja uusia seisakkeita avata tulevilla vuosikymmenellä.

Ylöjärven seudullisen raideliikenneyhteyden kehittäminen tukeutuu vahvasti ratikkaan 2020-luvulla. Junaliikenteen kehittämiseen on varauduttu suunnitelmissa ja luotu edellytyksiä lähijunaliikenteen ja raitiotien yhdistämiseksi Ylöjärven asemanseudulla.

Raakapuuterminalin siirron määrätietoinen edistäminen on mahdollistanut suunnitelmallisen etenemisen kohti Ylöjärven juna-aikaa.

Kaupungin selkeä tahtotila ja etenemispolku ovat vauhdittaneet yritysten sijoittumispäätöksiä ja asuntotuotantoa raideyhteyksien varressa. Samanaikaisesti valtakunnallisen junaliikenteen kasvu luo paineita radan välityskyvyn kasvattamiselle. Suunnan raidekapasiteetin kehittämiseksi on tehty päätökset, jotka huomioivat myös Ylöjärven junaliikenteen tarpeet.

Maankäytön kehitys

Ylöjärven asemanseudun suunnittelu etenee raakapuuterminalin siirtopäätöksen myötä. Tieto ratikkaan tukeutumisesta ja varautuminen junaliikenteeseen on lisännyt yritysten investointeja. Kehitys on kiihdyttänyt myös asuntotuotantoa ja asuntojen kysyntää.

Liikennejärjestelmän kehitys

Raideliikennepainotteisuuden seudullinen kasvu heijastuu Ylöjärvelle kasvavana kiinnostuksena junaliikennettä kohtaan.

Valmistautuminen tulevaan

Lähijunaliikenteen tulevaan kehittämiseen valmistaudutaan Ylöjärven keskustan maankäyttöä kehittämällä ja profiloimalla sitä suhteessa muihin seudun keskuksiin.

Lännen suunnan ensivaiheen toimenpiteet

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU

Tampereen kaupunkiseudun tunnistamat kehittämistarpeet ja -teemat	Vastuutaho	Seudun tavoite
Junavuoroja ostetaan lisää ja liikennöintimallia kehitetään.	Kunnat	2022→
Matkustajamäärien kehitystä seurataan ja junavuoroja markkinoidaan.	Nysse, operaattori, kunnat	2022→
Tesoman seisakkeen ympäristöön kaavoitetaan lähijunaan ja muihin kestäviin liikkumismuotoihin tukeutuvaa asumista ja työpaikkoja.	Tampereen kaupunki	2022→
Nokian seisakkeen ympäristöön kaavoitetaan lähijunaan ja muihin kestäviin liikkumismuotoihin tukeutuvaa asumista ja työpaikkoja.	Nokian kaupunki	2022→
Ylöjärven raakapuutermiinaali toteutetaan uuteen paikkaan (tavoite MAL-neuvotteluihin).	Ylöjärven kaupunki ja Väylävirasto	2024–2026
Ylöjärven seisakkeen ympäristöön kaavoitetaan junaan ja muihin kestäviin liikkumismuotoihin tukeutuvaa asumista ja työpaikkoja.	Ylöjärven kaupunki	2024→
Lielahden ja Tampereen aseman välisen lisäraiteen suunnittelu käynnistetään. Tarkastellaan edellytykset suunnan seisakkeiden toteuttamiselle. (tavoite MAL-neuvotteluihin).	Väylävirasto ja Tampereen kaupunki	2024–2027
Nokian ja Lielahden lisäraiteen suunnittelu käynnistetään ja tarkennetaan Kalkun, Harjuniityn ja Siuron seisakkeiden teknisiä toteutusedellytyksiä ja kustannusarvioita. (tavoite MAL-neuvotteluihin).	Väylävirasto, Tampereen kaupunki ja Nokian kaupunki	2024–2027
Harjuniityn seisake suunnitellaan ja toteutetaan yhteistyössä. (tavoite MAL-neuvotteluihin).	Väylävirasto ja Nokian kaupunki	2024→
Ylöjärven ja Lielahden lisäraiteen suunnittelua jatketaan yleissuunnitelman pohjalta.	Väylävirasto	2028→

Huomio: Tiedon kumuloituminen ajassa voi vaikuttaa toteutuspolun sisältöihin. Ts. aiemmin toteutetut toimet voivat vaikuttaa myöhemmin toteutettaviin.

Oriveden suunnalla lähijunaliikennettä on lisätty nykyisen ratakapasiteetin sallimalla tavalla. Ruutanan ja Messukylän seisakkeet on otettu käyttöön, kun kehitysnäkymä ja hyödyt on varmistettu seudullisia periaatteita noudattaen. Seisakkeiden ennakoivalla kehityksellä on kyetty tukemaan ja tuottamaan kestäviin liikkumismuotoihin alusta pitäen tukeutuvaa, uudentyyppistä ja kokeilevaa, maankäytön kehittämistä.

Valtion ja kuntien yhdessä tekemän valtakunnallisen ja seudullisen junaliikenteen toimivuutta koskevan selvityksen yhteydessä selkeytyivät myös Vehmaisen ja Hankkion seisakkeiden tulevaisuudennäkymät ovat selkeytyneet ja suunnittelu on edennyt. Koska seudulle on tärkeää, että lähijunaliikenteen kehitysnäkymään saadaan selkeyttä pitkälle tulevaisuuteen, ovat tarkastelut Vuohenojan ja Vatialan toteutettavuudesta edenneet ja seisakkeiden toteuttamisen edellytykset ja aikajänne määritetty.

Lähijunaliikenne ja sen kehittämisenäkymät ovat vauhdittaneet yhteyden länsipään seisakeympäristöjen maankäytön kehittymistä ja lisänneet ratakäytävän vetovoimaa. Kehittyvät ja suunnitteluvaiheessa olevat seisakekeskukset ovat luonteeltaan erilaisia ja täydentävät seutua, muun muassa palvelujen ja työpaikkojen osalta. Erityisesti elinkeinot kiinnostuvat uudesta radanvarren kehitysalueesta eikä aluekehitys siten kilpaile ratikan kanssa.

Huolellinen suunnittelu ja profilointi yhdessä lähijunaliikenteen kehittämisenäkymien kanssa tulee luomaan kestävään liikkumiseen tukeutuvan uuden kasvusuunnan seudulle.

Maankäytön kehitys

Tieto lähijunaliikenteen määrätietoisesta kehittämisestä ja yhteisymmärrys uusien seisakkeiden avaamisesta on lisännyt yritysten investointeja sekä nykyisten että uusien seisakkeiden läheisyyteen. Kehitys on kiihdyttänyt myös asuntotuotantoa ja asuntojen kysyntää, mikä vuoksi seisakeympäristöjen elinvoimaisuus kehittyy nopeasti.

Liikennejärjestelmän kehitys

Seutu on rahoittanut lähijunapalvelua siten, että junien vuorovälit ovat tasaiset. Seisakkeita ja matkaketjuja on kehitetty siten, että kilpailukyky suhteessa autoon säilyy. Junaliikenne on löytänyt paikkansa linja-auton ja ratikan rinnalla niin, ettei mikään joukkoliikennemuoto nakerra kokonaisuuden kannattavuutta.

Valmistautuminen tulevaan

Lähijunaliikenteen tulevaan kehittämiseen valmistaudutaan tunnistamalla seuraavan kehittämisvaiheen seisakkeita ja niiden roolia yhdyskuntarakenteessa. Raideinfran suunnitteluun osallistutaan aktiivisesti valtion kanssa, jotta junaliikennettä voidaan tihentää ja uusia seisakkeita avata.

Idän suunnan ensivaiheen toimenpiteet

Tampereen kaupunkiseudun tunnistamat kehittämistarpeet ja -teemat	Vastuutaho	Seudun tavoite
Junavuoroja ostetaan lisää ja liikennöintimallia kehitetään.	Tampereen kaupunki, Kangasalan kaupunki	2022→
Matkustajamäärien kehitystä seurataan ja junavuoroja markkinoidaan.	Nysse, operaattori, kunnat	2022→
Selvitys ratakapasiteetin riittävydestä lähiliikenteelle Tampereen seudulla antaa lisätietoa siitä, millaisia ratakapasiteetin lisäyksiä tarvitaan ensivaiheessa Ruutanan, Messukylän, Hankkion ja Vehmaisen seisakkeita ja tarkoituksenmukaista liikennöintiä varten. Seisakkeiden teknisiä toteutusedellytyksiä ja kustannusarvioita tarkennetaan. Selvitysten pohjalta ratkaistaan tarkempi toteuttamisjärjestys ja liikennöinnin edellytykset.	Väylävirasto, Tampereen kaupunki, Kangasalan kaupunki	2022
Kartoitetaan ja konseptoidaan kustannustehokkaita seisakkeiden toteutusratkaisuja sekä arvioidaan niiden soveltuvuutta sekä vaikutuksia suunnan seisakkeiden edistämisessä.	Väylävirasto, Tampereen kaupunki, Kangasalan kaupunki	2022
Ruutanan ja Messukylän seisakkeiden ympäristöön kaavoitetaan ja toteutetaan lähijunaan ja muihin kestäviin liikkumismuotoihin tukeutuvaa asumista, palveluja ja työpaikkoja.	Tampereen kaupunki, Kangasalan kaupunki	2023→
Ruutanan seisake suunnitellaan ja toteutetaan yhteistyössä. (tavoite MAL-neuvotteluihin).	Väylävirasto ja Kangasalan kaupunki	2024–2027
Messukylän seisake suunnitellaan ja toteutetaan yhteistyössä. (tavoite MAL-neuvotteluihin).	Väylävirasto ja Tampereen kaupunki	2024–2027
Aikataulutetaan seuraavien seisakkeiden toteutus ja kytetään se maankäytön kehittymiseen. (tavoite MAL-neuvotteluihin).	Väylävirasto, Tampereen kaupunki, Kangasalan kaupunki	2027
Toteutettavaksi tunnistettujen seisakkeiden ympäristöön kaavoitetaan ja toteutetaan lähijunaan ja muihin kestäviin liikkumismuotoihin tukeutuvaa asumista, palveluja ja työpaikkoja.	Tampereen kaupunki, Kangasalan kaupunki	2027→

Lempäälän suunnalla lähijunaliikenne on vakiinnuttanut asemansa nopeana ja houkuttelevana kulkutapana. 2020-luvun alkupuolella parannettu lähijunaliikenteen palvelutaso sekä toteutettu asemanseutujen kehitys ovat lisänneet kysyntää ja kiihdyttäneet maankäytön kehitystä junan varaan. Suunnan lähi- ja kaukojunaliikenne ovat kehittyneet toisiaan tukien seudun rajat ylittävänä toiminnallisuuden ja talouden huomioivana tarkoituksenmukaisena kokonaisuutena.

Lempäälän keskusta on kehittynyt edelleen monipuolisena ja elävänä seudun eteläisenä keskuksena, joka palvelee radan varren asukkaita myös seuturajojen yli. MAL-sopimuksen myötä tehty päätös Sääksjärven seisakkeesta on mahdollistanut uuden, modernin ja omaleimaisen keskuksen kehittymisen radan varrelle. Seisakkeella käynnistynyt junaliikenne on tuonut uuden mahdollisuuden liittyä junaan etelän suunnasta moottoritieltä ja vähentänyt siten merkittävästi autoliikenteen ruuhkia seudun ytimessä.

Valtio tarkasteli valtakunnallisen ja seudullisen junaliikenteen toimivuutta ja siinä yhteydessä selkeytyi Vanattaran toteutusnäkökulma. Myös Lakalaivan, Kuljun ja Hakkari-Moision seisakkeiden tulevaisuudennäkymät ovat selkeyntyneet ja suunnittelu on edennyt. Koska seudulle on tärkeää, että lähijunaliikenteen kehitysnäkymään saadaan selkeyttä pitkälle tulevaisuuteen, ovat tarkastelut Rantaperkiön toteutettavuudesta edenneet ja seisakkeiden toteuttamisen edellytykset ja aikajänne määritetty.

Tasaisesti jatkunut junaliikenteen kysynnän kasvu on voimistanut perusteita lähijunaliikenteen kapasiteetin merkittäväksi lisäämiseksi. Pääradan ja siihen liittyvien uusien raideyhteyksien suunnittelu ja päätöksenteko valmistuvat, mikä antaa selvät sävelet suunnan pitkän jänteen kehittämiseen. Seisakkeiden avaamiseen varaudutaan seudun periaatteita noudattaen ja luomalla siihen kustannustehokkain kapasiteetiratkaisu edellytyksiä. Lähijunaliikenteen kannalta keskeisen pääradan kapasiteetin kehittäminen etenee ja sen yhteydessä mahdollistuvien uusien

Maankäytön kehitys

Tieto lähijunaliikenteen määrätietoisesta kehittämisestä ja yhteisymmärrys uusien seisakkeiden avaamisesta on lisännyt yritysten investointeja sekä nykyisten että uusien seisakkeiden läheisyyteen. Kehitys on kiihdyttänyt myös asuntotuotantoa ja asuntojen kysyntää, mikä vuoksi seisakeympäristöjen elinvoimaisuus kehittyy nopeasti.

Liikennejärjestelmän kehitys

Seutu on rahoittanut lähijunapalvelua siten, että junien vuorovälit ovat tasaiset. Seisakkeita ja matkaketjuja on kehitetty siten, että kilpailukyky suhteessa autoon säilyy. Junaliikenne on löytänyt paikkansa linja-auton ja ratikan rinnalla niin, ettei mikään joukkoliikennemuoto nakerra kokonaisuuden kannattavuutta.

Valmistautuminen tulevaan

Kaukoliikenteen kehittämissuunnitelmat selkeyttävät pääradan kehitysnäkymiä ja lähijunaliikenteen kehittämisen etenemistä. Lähijunaliikenteen tulevaan kehittämiseen valmistaudutaan tunnistamalla seuraavan kehittämisvaiheen seisakkeita ja niiden roolia yhdyskuntarakenteessa. Raideinfran suunnitteluun osallistutaan aktiivisesti valtion kanssa, jotta junaliikennettä voidaan tihentää ja uusia seisakkeita avata.

Etelän suunnan ensivaiheen toimenpiteet

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU

Tampereen kaupunkiseudun tunnistamat kehittämistarpeet ja -teemat	Vastuutaho	Seudun tavoite
Junavuoroja ostetaan lisää ja liikennöintimallia kehitetään.	Kunnat	2022→
Matkustajamäärien kehitystä seurataan ja junavuoroja markkinoidaan.	Nysse, operaattori, kunnat	2022→
Lempäälän keskusta kaavoitetaan ja toteutetaan lisää työpaikkoja, palveluja ja asumista.	Lempäälän kunta	2022→
Sääksjärven seisakkeen ympäristöön kaavoitetaan ja toteutetaan lähijunaan ja muihin kestäviin liikkumismuotoihin tukeutuvaa asumista, palveluja ja työpaikkoja.	Lempäälän kunta	2022→
Järjestelyratapihan siirron valmistelu etenee ja sen yhteydessä muodostetaan yhteinen näkemys siihen kytkeytyvien seisakkeiden, Lakalaivan ja Ranta-Perkiön, seisakkeiden toteuttamisedellytyksistä	Väylävirasto, Tampereen kaupunki ja Lempäälän kunta	2022→
Sääksjärven seisake suunnitellaan yhteistyössä. (tavoite MAL-neuvotteluihin).	Väylävirasto ja Lempäälän kunta	2023-2024
Sääksjärven seisake rakennetaan. (tavoite MAL-neuvotteluihin).	Väylävirasto ja Lempäälän kunta	2024–2027
Pääradalle peruskorjauksen jälkeen tehtävistä toimenpiteistä laaditaan esiselvitys.	Suomi-rata Oy	2022
Pääradan lisäraiteita suunnitellaan huomioiden tarkoituksenmukaisella tavalla uusien seisakkeiden toteuttamisen edellytykset. Samassa yhteydessä tutkitaan kumpi seisakkeista (Vanattara vai Kulju) on toteutuskelpoisempi huomioon ottaen seisakkeen saavutettavuus. (tavoite MAL-neuvotteluihin).	Väylävirasto, Lempäälän kunta, Tampereen kaupunki	2024–2027
Vanattaran ja Kuljun selkeytynyt toteutusnäkökulma muodostaa pohjan jatkosuunnittelulle. (tavoite MAL-neuvotteluihin).	Väylävirasto, Lempäälän kunta, Tampereen kaupunki	2028
Vanattaran ja Kuljun ympäristöjen kaavoitus etenee selkeytyneen toteutusnäkökulman pohjalta.	Lempäälän kunta tai Tampereen kaupunki	2028→

Huomio: Tiedon kumuloituminen ajassa voi vaikuttaa toteutuspolun sisältöihin. Ts. aiemmin toteutetut toimet voivat vaikuttaa myöhemmin toteutettaviin.

Tampereen asemanseutu on vetovoimainen monipuolisten palvelujen keskittymä ja joukkoliikenteen megasolmu, jossa matkustajat siirtyvät saumattomasti lähijunasta linja-autoon, ratikkaan ja kaukojunaan tai jatkavat matkaansa kävellen tai pyörällä seudun ytimen palveluihin ja työpaikkoihin.

Tampereen henkilöratapiha on seudullisen lähijunaliikenteen mahdollistaja samalla kun se välittää valtakunnallista junaliikennettä. Kapasiteetin riittävydestä ja ratapihan toimivuudesta on huolehdittu hyvässä yhteistyössä valtion ja junaliikenneoperaattorien kanssa. Uudistunut asemakeskus palvelee asiakkaita hyvin ja mahdollistaa myös edelleen kasvavan kysynnän.

Tampereen ja Lielahden välisen rataosan välityskyky on avainroolissa junaliikenteen lännen suunnan kehittämisessä. Siksi kaikki osapuolet ovat tyytyväisiä, kun sen lisäämisestä on suunnitelma.

Suomi-radan, järjestelyratapihan ja muiden seudun ytimen kehityksen kannalta keskeisten suurhankkeiden näkymät ovat selkeytyneet ja suunnitelmat on olemassa. Tämä on selkeyttänyt kokonaiskuvaa seudun ytimen kehittämisen edellytyksistä tulevina vuosikymmeninä. Kehittämistä viedään eteenpäin seudun yhteisten periaatteiden mukaisesti.

Maankäytön kehitys

Tampereen keskusta kehittyy suunnitelmien mukaisesti. Päätökset pitkäjänteisistä kehittämishankkeista ovat selkeyttäneet näkymää ja kiihdyttäneet investointeja seudun ytimeen. Tampereen keskustan rooli myös kansallisena ja kansainvälisenä solmuna on kasvanut.

Liikennejärjestelmän kehitys

Seutu on rahoittanut lähijunapalvelua siten, että junien vuorovälit ovat tasaiset. Junaliikenne syöttää ihmisiä Tampereen asemanseudulle tasaisena virtana, joka johdetaan asemalta sujuvasti matkaketjujen seuraaviin osiin.

Valmistautuminen tulevaan

Henkilöratapihan suunnittelussa ja toteuttamisessa on varauduttu tuleviin merkittäviin raidekapasiteetin lisäämiseen tähtääviin suunnitelmiin. Kun eri suuntiin etenevän kapasiteetin lisääminen alkaa, Tampereen pitkälle rakentuneessa keskustassa ei aiheudu merkittäviä häiriöitä.



8. Ratasuunnittaiset tavoitteelliset tilannekuvat 2050

Tasoloikan kustannuksia katetaan kestäväällä kasvulla!

Radan lisääntyneen kapasiteetin hyödyntämiseen varauduttiin hyvissä ajoin kehittämällä asemanseutuja yhteisesti sovituin periaattein. Näin mahdollistettiin seisakeympäristöjen ennakoiva suunnittelu ja toteuttamisen aikataulutuksen suhteessa lisäraiteen valmistumiseen.

Nokian ja Tesoman seisakkeiden tarjoamien raideyhteyksien piiriin on tuotu uusia matkustajia liittyntäyhteyksiä kehittämällä. Junaliikenteen kysyntä oli olemassa raiteen ja suunnan uusien seisakkeiden valmistuessa pian 2030 jälkeen. Hiedanrannan, Epilän, Kalkun, Siuron ja Harjuniityn seisakkeista vallitsee yhteisymmärrys, kun kapasiteetin lisäämiseen liittyvät kysymykset on ratkaistu. Harjuniityn seisake on mahdollistettu kustannustehokkain kapasiteettiratkaisu. Erityisen paljon ratkaistavia asioita ja muuhun kehittämiseen yhteensovittamista sisältäneet Ranta-Tampellan, Amurin, Santalahden, Mediapoliuksen ja Kalkunvuoren seisakkeet ovat selkeytyneet ratakapasiteettikysymysten ratkaisun ja muun kehittämisen etenemisen avulla.

Nokialta länteen sijoittuvat seisakkeet palvelevat myös liityntäpysäköintiä, mikä vähentää ruuhkautumista seudun ytimessä. Yhteistyö seuturajojen yli on mahdollistanut toiminnallisesti ja taloudellisesti tarkoituksenmukaisen liikennöinnin.

Valtion kanssa on päivitetty näkemys ratateknisen toteutettavuuden kriteeristöä ja seisakkeiden toteuttamisen edellytykset on otettu huomioon ratakapasiteetin lisäämiseen tähtäävässä suunnittelussa.

Suunnan raidekapasiteetin valmistumisen myötä ensivaiheen seisakkeiden välille mahdollistuu myös seisakekehittäminen yhteisten periaatteiden mukaisesti. Ennakoivan maankäytön kehityksen myötä kysyntä on muodostunut riittäväksi kompensoimaan pysähdyksestä aiheutuvia viipeitä muille matkustajille.

Suunnan kysyntää on kasvattanut osaltaan Suomi-radana tuoma nopea yhteys Tampereelta maailmalle ja pääkaupunkiseudulle.

Maankäytön kehitys

Seudun palveluverkkoa on määrätietoisesti kehitetty tiheisiin ja luotettaviin raideyhteyksiin tukeutuen. Tämä on mahdollistanut erityispalvelujen keskittämistä ja muutoinkin seudullista yhteistyötä. Yritykset keskittävät toimintojaan raideliikenneverkon palvelujen läheisyyteen, mikä lisää seisakekeskusten vetovoimaa entisestään.

Liikennejärjestelmän kehitys

Lisääntynyt matkustus on kasvattanut lipputuloja. Tämä yhdessä kuntien pitkäjänteisen rahoituksen kanssa on mahdollistanut junaliikenteen vuorotarjonnan merkittävän lisäämisen. Junaliikenne muodostaa keskeisen peruspilarin seudun joukkoliikennejärjestelmässä.

Valmistautuminen tulevaan

Lähijunaliikennettä on mahdollista kehittää tulevia tarpeita ja toimintaympäristön muutoksia vastaavaksi, koska uusille seisakeille ja raidetarpeille on suunnitelmallisesti jätetty tilaa. Seutu tekee yhteistyötä valtion kanssa, jotta lähijunaliikenteen luotettavuus säilyy ja jatkokehittäminen mahdollistuu ratakapasiteetin estämättä.

Länsi: YLÖJÄRVEN SUUNTA 2050

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU

Ylöjärven 2030-luvulla käynnistynyt ratikkaliikenne yhdessä suunnitelmallisesti mahdollistetun lähijunaliikenteen kanssa on tuonut kestävyyttä toiminnassaan korostavia yrityksiä ja niiden arvot jakavia työntekijöitä Ylöjärven asemakeskukseen. Sujuvat vaihdot Suomiradan juniin Tampereella ja sitä kautta maailmalle ovat vauhdittaneet kasvukehitystä. Raitiotie ja lähijuna palvelevat pääosin erityyppisiä käyttäjäryhmiä.

Ylöjärven asemanseudusta on muodostunut tärkeä solmu läntiselle kaupunkiseudulle.

Lähijunaliikennettä on myös tulevaisuudessa mahdollista kehittää kysynnän kasvaessa, sillä valtakunnallisen junaliikenteen tarpeiden vuoksi radan välityskykyä on lisätty. Ilmapiiri Ylöjärvellä on raideliikennemyönteinen ja se helpottaa päätöksentekoa liikenteen ostojen kasvattamiseksi etenkin kun lipputuloissa on nähtävissä kasvusuuntaa.

Maankäytön kehitys

Ylöjärven keskusta on kiinteä osa seudullista tiheisiin ja luotettaviin raideyhteyksiin tukeutuvaa palveluverkkoa. Yritysten kiinnostus sijoittaa toimintojaan Ylöjärven keskusta on kasvanut merkittävästi.

Liikennejärjestelmän kehitys

Junaliikenteen ja ratikan vetovoima on kasvattanut joukkoliikenteen vetovoimaa ja lisännyt lipputuloja.

Valmistautuminen tulevaan

Seutu tekee yhteistyötä valtion kanssa, jotta lähijunaliikenteen luotettavuus säilyy ja jatkokehittäminen mahdollistuu ratakapasiteetin estämättä.

Lähijunaliikenne ja sen kehittämisenäkymät ovat nostaneet ratakäytävän merkittäväksi, kestäväään liikkumiseen tukeutuvaksi kasvusuunnaksi. Länsipään seisakkeiden helminauhan toteutuksen vaiheistus ja huolellinen profilointi sekä tarvittavan kapasiteetin toteutuspäätökset ovat varmistaneet seisakekeskusten ripeän valmistumisen. Alueen ajan henkeen vastaavilla yrityksillä on käytettävissään sijainteja, joihin työntekijät tulevat mielellään. Radanvarren erityinen ilmapiiri muodostaa kohteesta myös vapaa-ajan keskittymän.

Pian vuoden 2030 jälkeen on rakennettu Vehmaisen seisake. Hankkion seisakkeeseen liittyvät kehittämisen perusteet ovat muodostuneet ja toteuttamisen haasteet on ratkaistu. Erityisen paljon ratkaistavia asioita ja muuhun kehittämiseen yhteensovittamista sisältäneet Vuohenojan ja Vatialan seisakkeet ovat selkeytyneet ratakapasiteettikysymysten ratkaisun ja muun kehittämisen etenemisen avulla. Yhteisesti hyväksytty tulevaisuuskuva saatiin muodostettua ja toteutussuunnittelu on tarkoituksenmukaisessa laajuudessa käynnissä.

Lähijunaliikenteen lisäämiseksi tarpeellisia radan välityskykyä kustannustehokkaasti lisääviä toimia on kyetty tekemään yhdessä valtion kanssa. Niiden myötä kasvavaan kysyntään on kyetty vastaamaan. Suunnan junatarjonta muodostuu eri tyyppisistä junista: kauko- ja express-junat Orivedelle sekä urbaanit junat lähempänä seudun ydintä.

Näköpiirissä on myös ratkaisuja, joilla ratasuunnan henkilö- ja tavaraliikenteen toimivuus turvataan pitkälle tulevaisuuteen.

Maankäytön kehitys

Suunnan palveluverkkoa on määrätietoisesti kehitetty tiheisiin ja luotettaviin raideyhteyksiin tukeutuen. Tämä on mahdollistanut erityispalvelujen keskittämistä ja muutoinkin seudullista yhteistyötä. Suunnan kehityksellä ei kilpailla ratikan edellyttämän maankäytön kanssa. Alueella korostuvat modernit työpaikkakeskittymät. Yritykset keskittävät toimintojaan raideliikenneverkon palvelujen läheisyyteen ja lisäävät seisakekeskusten vetovoimaa entisestään.

Liikennejärjestelmän kehitys

Lisääntynyt matkustus on kasvattanut lipputuloja. Tämä yhdessä kuntien pitkäjänteisen rahoituksen kanssa on mahdollistanut junaliikenteen vuorotarjonnan merkittävän lisäämisen. Junaliikenne muodostaa keskeisen peruspilarin alueen joukkoliikennejärjestelmässä.

Valmistautuminen tulevaan

Lähijunaliikennettä on mahdollista kehittää tulevia tarpeita ja toimintaympäristön muutoksia vastaavaksi, koska uusille seisakkeille ja raidetarpeille on suunnitelmallisesti jätetty tilaa. Seutu tekee yhteistyötä valtion kanssa, jotta lähijunaliikenteen luotettavuus säilyy ja jatkokehittäminen mahdollistuu ratakapasiteetin estämättä.

Lempäälän keskusta on muodostunut seudun eteläiseksi keskukseksi, joka palvelee myös seuturajojen yli. Ensimmäisenä toteutetun Sääksjärven seisakkeen maankäyttö on vahvistunut ja keskus on toteutunut suunnitelman mukaisesti. Seisakkeella on roolia myös liittynässä lentoliikenteeseen.

Ratakäytävän 2030-luvulla hyvin vauhtiin lähtenyt kehitys on jatkunut ja heijastuu laajemminkin ratasuunnalle. Pääradan kapasiteettia on lisätty niin, että suunnalle on mahdollistunut uusien seisakkeiden toteuttaminen. Junaliikenteen varaan suunnitellut ja kehittyneet keskukset ovat siirtyneet bussiliikenteestä junaliikenteeseen kapasiteetin mahdollistamassa tahdissa.

Pian vuoden 2030 jälkeen on rakennettu Vanattaran seisake. Lakalaivan ja Hakkari-seisakkeisiin liittyvät kehittämisen perusteet ovat muodostuneet ja toteuttamisen haasteet on ratkaistu. Erityisen paljon ratkaistavia asioita ja muuhun kehittämiseen yhteensovittamista sisältänyt Rantaperkiön seisake on selkeytynyt rataparasiteettikysymysten ratkaisun ja muun kehittämisen etenemisen avulla. Yhteisesti hyväksytty tulevaisuuskuva saatiin muodostettua ja toteutussuunnittelu on tarkoituksenmukaisessa laajuudessa käynnissä.

Seisakkeiden sijainneista ja niiden toteutusjärjestyksestä on muodostettu yhteinen käsitys rataparasiteetin lisäämiseen liittyvien päätösten ja suunnan väestön kasvun selkeytymisen myötä. Valtion kanssa on päivitetty näkemys ratateknisen toteutettavuuden kriteeristöstä ja seisakkeiden toteuttamisen edellytykset on otettu huomioon rataparasiteetin lisäämiseen tähtäävässä suunnittelussa.

Lähijuna mahdollistaa uudistetun kapasiteetin myötä edelleen matka-ajaltaan autolle kilpailukykyisen yhteyden vaikka pysähdysten määrä lisääntyy. Juna on suunnalla pääasiallinen joukkoliikennemuoto.

Suomi-rata on muuttanut suunnan roolia ja yhteyteen kytkeytyviä seisakkeita merkittävästi. Ne palvelevat seudullisen tarpeen lisäksi myös kansallisia ja kansainvälisiä tarpeita.

Maankäytön kehitys

Suunnan maankäyttö kehittyy pääosin raideverkkoon tukeutuvasti. Maankäytön kehitystä on vaiheistettu raideliikenteen suunnitelmien ja kehitysnäkymien selkiydyttyä.

Yritykset keskittävät toimintojaan raideliikenneverkon palvelujen läheisyyteen ja lisäävät seisakekeskusten vetovoimaa entisestään. Suomi-rata päätös on tuonut suunnan kehittämiseen uudentyyppisen vivahteen.

Liikennejärjestelmän kehitys

Lisääntynyt matkustus on kasvattanut lipputuloja. Tämä yhdessä kuntien pitkäjänteisen rahoituksen kanssa on mahdollistanut junaliikenteen vuorotarjonnan merkittävän lisäämisen. Junaliikenne muodostaa keskeisen peruspilarin seudun joukkoliikennejärjestelmässä.

Valmistautuminen tulevaan

Lähijunaliikennettä on mahdollista kehittää tulevia tarpeita ja toimintaympäristön muutoksia vastaavaksi, koska uusille seisakkeille ja raidetarpeille on suunnitelmallisesti jätetty tilaa. Seutu tekee yhteistyötä valtion kanssa, jotta lähijunaliikenteen luotettavuus säilyy ja jatkokehittäminen mahdollistuu rataparasiteetin estämättä.

Tampereen asemanseudun vetovoimaisuutta ja kansanvälisyyttä on lisännyt Suomi-radon tarjoama tunnin yhteys Helsinki-Vantaan lentoasemalle ja pääkaupunkiseudulle.

Tampereen henkilöratapihaa on kehitetty suunnitellun mukaisesti vastaamaan kasvaneeseen kysyntään ja Suomi-radon mukanaan tuomiin muutoksiin.

Henkilöjunaliikenne on kasvanut niin, ettei Tampereen ja Lielahden välinen rataosa kykene kaikkina aikoina vastaanottamaan sinne tarjolla olevaa liikennettä. Näin siitakin huolimatta, että kolmannen raiteen lisäksi teknologinen kehitys on parantanut olosuhteita. Tapahtunut kehitys on laukaissut järjestelyratapihan siirron ja läntisen ratayhteyden toteuttamissuunnittelun.

Näkymät Tampere–Lielähti -välin kapasiteetin lisääntymisestä, käynnistävät toteutussuunnittelun alueen seisakkeiden ottamisesta junaliikenteen piiriin. Kehysalueen junamatka-aikojen pitenemisen merkitystä on tarkasteltu uudelleen toimintaympäristön muuttuessa. Seudulliset periaatteet on päivitetty, kun kilpailuasetelma on muuttunut: autolla saapumista seudun elävään ytimeen ei enää pidetä vaihtoehtona.

Maankäytön kehitys

Seudun palveluverkkoa on määrätietoisesti kehitetty tiheisiin ja luotettaviin raideyhteyksiin tukeutuen. Tämä on mahdollistanut erityispalvelujen keskittämistä ja muutoinkin seudullista yhteistyötä. Yritykset keskittävät toimintojaan raideliikenneverkon palvelujen läheisyyteen ja lisäävät seisakekeskusten vetovoimaa entisestään.

Liikennejärjestelmän kehitys

Lisääntynyt matkustus on kasvattanut lipputuloja. Tämä yhdessä kuntien pitkäjänteisen rahoituksen kanssa on mahdollistanut junaliikenteen vuorotarjonnan merkittävän lisäämisen. Junaliikenne muodostaa keskeisen peruspilarin seudun joukkoliikennejärjestelmässä.

Valmistautuminen tulevaan

Lähijunaliikennettä on mahdollista kehittää tulevia tarpeita ja toimintaympäristön muutoksia vastaavaksi, koska uusille seisakkeille ja raidetarpeille on suunnitelmallisesti jätetty tilaa. Seutu tekee yhteistyötä valtion kanssa, jotta lähijunaliikenteen luotettavuus säilyy ja jatkokehittäminen mahdollistuu ratakapasiteetin estämättä.



Liitteet

TAMPEREEN KAUPUNKISEUTU



FAQ – Usein kysytyt kysymykset

Mistä lähtökohdat ovat peräisin? Miksi ei puhuta siitä ja tästä?

Seuraavissa dioissa kerrotaan mm. mistä lähtökohdat ovat peräisin, miksi sellaisia on otettu ja millaisia rajouksia työssä on jouduttu tekemään.

Mitä voi tehdä pian?

Tampereen seudulla käynnissä olevasta lähijunaliikenteestä on saatu hyviä kokemuksia. Sitä kannattaa kehittää, jotta seudun asukkaat voivat käyttää sitä nykyistä enemmän. Eli **tehot olemassa olevasta järjestelmästä kannattaa ottaa irti, jos vaikuttavuus vastaa kustannuksia.**

Lähivuosina eli lyhyellä aikajänteellä liikennettä voidaan ostaa lisää sen verran kuin sitä on sovitettavissa valtakunnallisen henkilö- ja tavaraliikenteen lomaan.

Uuden seisakkeen avaamiseen menee parhaassakin tapauksessa **vuosia**. Raideinfran merkittävä kehittäminen edellyttää paljon suunnittelua, rahoituspäätöksiä, rakentamista. Tähän voi mennä äkkiä kymmenenkin vuotta..

Miksi ei haluttaisi kaikkia seisakkeita?

Seisakkeet toki maksavat. Ja jos ei ole käytön luomia perusteita, rahat on suositeltavaa hyödyntää jotenkin muuten. Perusteita löytyy vaikuttavuudesta, jota tulee tarkastella seudullisesti. Pysähdykset pidentävät matka-aikaa, mikä voi vähentää junan houkuttelevuutta ja siten taas vaikutuksia, joita kehittämiseltä toivotaan.

Seisakkeen sijoituspaikka ja aika tulee valita huolellisesti, jotta se muodostaa luontevan osan Tampereen seudun keskusten verkkoa ja on sellainen, että se sopii kunnan maankäytön isoon kuvaan ja kehittämisen edellytyksiin.

Miksi ei voi rakentaa paikkaan X?

Siitä, mihin seisakkeita tulee tai ei tule sijoittaa on eritasoisia ohjeita ja säännöksiä.

Tiivistetysti seisakkeen kohdalla radan tulee olla suora ja vaakatasossa. Ja kun seisaketta aikanaan rakennetaan, on se tehtävä junaliikenteen ehdoilla, mikä kasvattaa rakentamiseen kuluvaan aikaa.

Väylävirasto on rataverkosta vastaava valtion toimija, jonka tulee aina olla mukana, kun raiteilla jotain rakennetaan. Jos ja kun haluamme seudulle Väylän mukaan, eteneminen on helpompaa, jos olemme yhtä mieltä rakentamisen edellytyksistä. Tämä ei tarkoita, ettemmekö voisi miettiä myös rakentamisen edellytysten mielekkyyttä. Mutta nopeammin pääsemme eteenpäin, jos yhteinen näkemys kehittämisen edellytyksistä on jo olemassa.

Miksi lisäraiteita tarvitaan vaikka raiteilla on vielä tilaa?

On totta, että nykyisen valtakunnallisen henkilö- ja tavaraliikenteen sekaan mahtuu enemmän lähijunia kuin siellä nyt liikkuu. Valtakunnallinen junaliikenne ja aivan erityisesti tavaraliikenne elävät kysynnän mukaan. Kun valtakunnallinen junaliikenne kasvaa, joutuu lähijunaliikenne ahtaalle eikä seudun junia voida ajaa sellaisina ajankohtina kuin ihmiset tarvitsisivat niitä.

Jos radat ahdetaan ihan täyteen, kasvaa häiriöherkkyys, jolla on taas vaikutuksia matkojen ja kuljetusten palvelutasoon.

Uudet seisakkeet ja niillä pysähtyvät junat vievät oman osansa radan välityskyvystä. Siksi niitä varten on tehtävä raidejärjestelyjä.

Entä jos pysähdykset olisivat lyhyempiä?

Selvityksessä käytettyä junien 2-2,5 minuutin pysähtymisaikaa on pidetty ylimitoitettuna. Käytetty pysähtymisaika on otettu Väyläviraston julkaisusta 36/2019 ”Uudet junaliikenteen seisakkeet”: ”Taajamajunan (Sm4) jarrutus ja kiihdytys vievät aikaa 2–4 minuuttia riippuen ajonopeudesta. Kun otetaan huomioon aseman ohittamiseen menevä aika täydellä nopeudella ja keskimääräinen minuutin pysähdysaika matkustajien nousua ja poistumista varten, pysähdys lisää matka-aikaa 2–2,5 minuuttia.”

Väylävirasto on rataverkosta vastaava valtion toimija, joka tulee aina olla mukana, kun raiteilla jotain rakennetaan. Jos ja kun haluamme seudulle kehittämistä, eteneminen on helpompaa, jos olemme yhtä mieltä kehittämisen perusteista. Tämä ei tarkoita, ettemmekö voisi miettiä myös kehittämisen perusteiden mielekkyyttä. Mutta nopeammin pääsemme eteenpäin, jos yhteinen näkemys perusteista on jo olemassa.

Entä jos tehtäisiin lyhyempiä puulaitureita?

Tarkastelussa käytettyjen seisakeratkaisujen kustannuksia on pidetty ylimitoitettuina. Edullisemmiksi ratkaisuiksi on ehdotettu lyhyempiä laitureita ja niiden toteuttamista puisina.

Yksikkökustannuksina on tässä selvityksessä käytetty Väyläviraston julkaisun 36/2019 ”Uudet junaliikenteen seisakkeet” kustannuksia, jotka sisältävät **laitureiden lisäksi muutkin tarvittavat hankeosat**. Viereisen taulukon esimerkki koskee seisaketta yksiraiteisella rataosuudella.

Joissakin selvityksissä on esitetty, että laiturit voisivat olla hyvinkin lyhyitä ja puisia, jolloin niiden kustannukset voisivat jäädä alle 100 000 euron. Tuo kustannus sisältää **laitureiden materiaalien sekä toteuttamisen kustannukset**. Se ei näin ollen ole vertailukelpoinen tässä työssä käytettyjen seisakekustannusten kanssa.

Taulukko 3. Seisakkeen hankeosien investointikustannukset (MAKU2010=130)

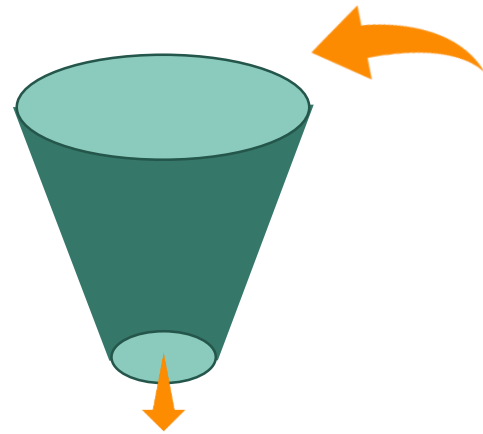
	Määrä	Yksikkökustannus	Kustannus
Korkea liikennöintilaituri	250 m	1520 €/m	380 000 €
Ajoyhteydet	250 m	216 €/m	54 000 €
Pysäköintialue 20 autopaikkaa	730 m ²	92 €/m ²	67 000 €
Laiturivarusteet	1 erä	27 000 €/erä	27 000 €
Laiturialueen valaistus	1 erä	70 000 €/erä	70 000 €
Rakennusosat yhteensä			598 000 €
Tilaaajatehtävät 15 %	1 erä	90 000 €	90 000 €
YHTEENSÄ (Alv. 0 %)			688 000 €

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



Tarkastellut skenaariot

MUUTOKSET VAIKUTTAVAT LÄHIJUNALIIKENTEEEN KYSYNTÄÄN JA TARJONTAAN



Toimintaympäristön kehityssuuntia ja heikkoja signaaleja

Polittiset	Taloudelliset	Sosiaaliset	Teknologiset	Ympäristö	Lait ja säädökset
Väestön kehitys ja liikkumisen kehitys Kilpailukyky ja elämäntapa	Väestön ja liikenteen kehitys Tampereen seudun kehitys	Syntyvyys on alenunut Väestön ikääntyminen Tampereen seudun kehitys	Virtuaalisuus ja digitaalisuus Tampereen seudun kehitys	Luonnon muutokset Ilmaston muutos	Ympäristönsuojelu Ympäristönsuojelu
Politiikka, kansallisuus ja kansallisuus Tulot ja kassat	Kansainvälinen Tulot ja kassat	Asiointitapa on alkanut Asiointitapa on alkanut	Talouden kehitys Tampereen seudun kehitys	Talouden kehitys Tampereen seudun kehitys	CO ₂ -jäljensäädön Tampereen seudun kehitys
Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys
Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys
Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys
Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys
Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys
Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys
Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys	Rakentamisen rooli Tampereen seudun kehitys
Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys	Seuraukset ja Tampereen Tampereen seudun kehitys

Toimintaympäristön kehityssuuntien ja heikkojen signaalien on tunnistettu vaikuttavan Tampereen lähijunaliikenteen kysyntään, tarjontaan tai molempiin joko vahvistavasti tai heikentävästi. Osan vaikutus on voimakkaampi kuin toisten.

Kysynnän ja tarjonnan osalta toimintaympäristön vaikutukset on jaoteltu kahteen pääkategoriaan, joiden jokaisen sisällä on vielä kaksi tarkempaa näkökulmaa. Näin on saatu muodostettua skenaariotarkastelun kahdeksan muuttujaa, joiden arvot on haettu kehityssuuntien ja heikkojen signaalien yhdistelmästä (kts. seuraava sivu).

Lähijunaliikenteen mahdolliset toimintaympäristöt Tampereen seudulla 2030 ja 2050

Toimintaympäristötarkastelua ja muuttujien sekä niiden arvojen määrittämistä on kuvattu tarkemmin liitteessä 1.

MERKITTÄVÄMMÄT MUUTTUJAT

KYSYNTÄ

- Asukasmäärän, työpaikkojen ja palveluiden kasvu ja suuntautuminen seudulla
- Muutokset liikkumisen määrässä ja lähijunan houkuttelevuudessa

TARJONTA

- Taloudelliset resurssit ja lähijunaliikenteen osuus
- Kehittämisen hyväksyttävyys ja tekniset mahdollisuudet

TULEVAISUUSTAULUKKO JA NELJÄ SKENAARIOTA

MUUTOSTEKIJÄ	A	B	C
Asukasmäärän kasvu seudulla	Ennusteen mukainen (4100 as/v)	Ennustettua suurempi kasvu (4600 as/v)	Ennustettua pienempi kasvu (3600 as/v)
Kasvun suuntautuminen	Noin 35 % lähijunan seisakkeille	Noin 50 % lähijunan seisakkeille	Noin 20 % lähijunan seisakkeille
Liikkumisen ja matkojen määrä (henkilöä kohden)	Liikkumisen määrä pysyy ennallaan	Matkoja tehdään nykyistä enemmän	Matkoja tehdään nykyistä vähemmän
Houkuttelevuus kulkutapana	Houkuttelevuus on nykytasoa	Houkuttelevuus lisääntyy	Houkuttelevuus vähentyy
Taloudelliset resurssit	Pysyvät nykytasolla	Kasvavat nykytasosta	Pienentyvät nykytasosta
Lähijunaliikenteen osuus resursseista	Osuus pysyy nykytasolla	Osuus lisääntyy	Osuus pienentyy
Tekniset mahdollisuudet	Suunnitellut asiat voidaan toteuttaa, mutta jotkin valinnat rajaavat toisia pois	Kaikki suunniteltu on mahdollista toteuttaa	Läheskään kaikki suunniteltu kehittäminen ei ole mahdollista
Kehittämisen hyväksyttävyys	Lähijunaliikenteeseen halutaan panostaa nykytasolla tai hieman enemmän	Lähijunaliikenteeseen halutaan panostaa merkittävästi enemmän	Lähijunaliikenteeseen halutaan panostaa nykyistä vähemmän

Tulevaisuustaulukon muuttujien arvot on valittu tunnistettujen kehityssuuntien ja heikkojen signaalien avulla (kts. edellinen sivu).

Kaikille tulevaisuustaulukon muuttujille on löydetty sekä lähijunaliikenteen kehittämistä vahvistavia että heikentäviä tekijöitä. Tämän takia tulevaisuustaulukkoon on valittu nykytilan säilymistä kuvaava arvo (sarake A), lähijunaliikenteen kehittämisedellytyksiä vahvistava arvo (sarake B) sekä heikentävä arvo (sarake C).

-  Skenaario 1: Nykytilan jatkumo
-  Skenaario 2: Lähijuna mukana
-  Skenaario 3: Lähijuna vahvana
-  Skenaario 4: Lähijunan taantuma

SKENAARIOIDEN VÄESTÖN KASVUN JA SUUNTAUTUMISEN OLETUKSET

Lähijunaliikenteen väestöpotentiaalin laskennan lähtökohtana ovat skenaariokohtaiset väestönkasvun vuositason oletukset. Seudun kasvua ja kasvun tavoitteita on käsitelty seudun asuntopoliittisen ohjelman muodostamisen yhteydessä vuonna 2020: 4100 asukasta/vuodessa on seudulla pitkään toteutunut kasvu ja se ohjaa tavoitteellisena kasvuna seudullista suunnittelua myös jatkossa. Kasvua on varioitu tätä n. 10% suuremmalla ja pienemmällä kasvuolettamilla.

Näistä kasvuluvuista on laskettu tarkastelussa olevien lähijunakuntien (Kangasala, Lempäälä, Nokia, Orivesi, Tampere ja Ylöjärvi) osuus olettaen, että puolet kasvusta suuntautuu Tampereelle ja puolet kehyskuntiin. Kehyskuntiin kasvun on oletettu suuntautuvan nykyisten asukaslukujen suhteessa. Tämän jälkeen kuntakohtainen maksimipotentiaali lähijunaliikenteen vaikutusalueen väestönkasvulle on saatu kertomalla saadut luvut skenaarioiden mukaisilla olettamilla kasvun sijoittumisesta seisakkeiden. Tämän jälkeen aseman seuduille sijoittuva kuntakohtainen kasvu on jaettu tasan skenaarioissa mukana olevien seisakkeiden kesken.

Tarkastelujen ja oletusten tarkkuustaso on määritetty skenaariovaihetta riittäväksi.

	Nykytilan jatkumo	Lähijuna mukana	Lähijuna vahvana	Lähijunan taantuma
Seudun kasvu per vuosi	4 100	4 100	4 600	3 600
Kasvu lähijunakunnissa	3 780	3 780	4 250	3 320
Seisakkeiden osuus	35 %	50 %	50 %	20 %
Kasvu lähijunan seisakkeilla	1 320	1 890	2 130	660

Lähijunaliikenteen kehittäminen on hyvin riippuvainen maankäytön kehittämisestä: vahvan kysynnän luominen edellyttää maankäytön ohjaamista lähijunaliikenteen seisakkeiden ympäristöön.

Tästä johtuen skenaariotarkasteluihin on tuotu mukaan vaihtoehtoisia maankäytön skenaarioita, joiden avulla pyritään hahmottamaan kasvun määrän ja kohdentamisen vaikutuksia lähijunaliikenteen kehittämisen edellytyksiin. Skenaariot eivät siis vastaa kaikilta osin olemassa olevia suunnitelmia ja tavoitteita.

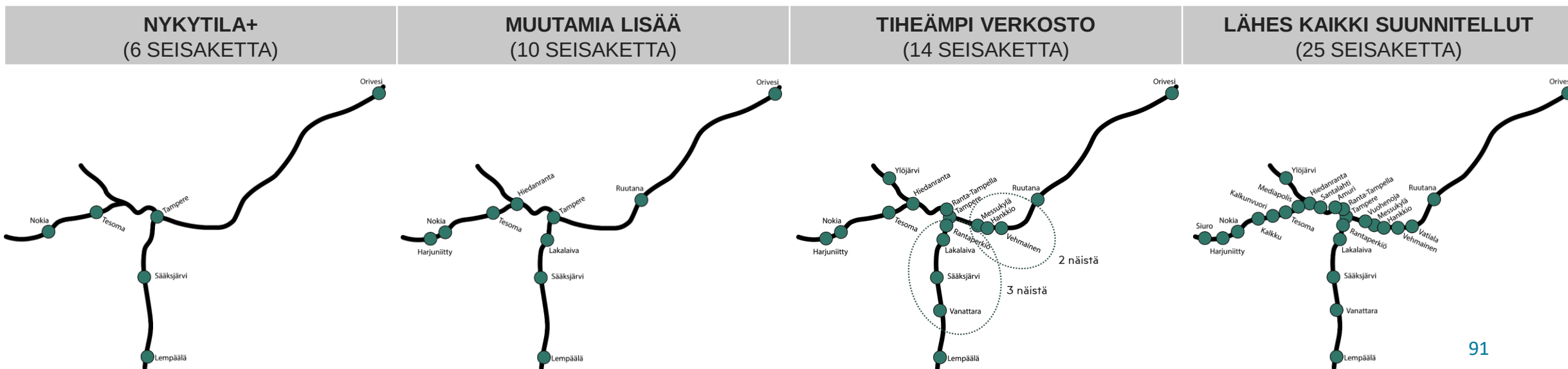
SEISAKKEIDEN VALINNAN PERUSTEET

Suurin seisakkeiden määrään vaikuttava muuttuja on ollut skenaarion **taloudelliset resurssit**. Erilaisista selvityksistä ja kaavoista on tunnistettu potentiaalisia uusia seisakkeita 19 kappaletta, minkä lisäksi on tunnistettu 5 olemassa olevaa ja 1 rakenteilla oleva seisake. Näin ollen erilaisiksi seisakevaihtoehtojen ääripäiksi on tunnistettu *nykytila+* (6 kpl) sekä *lähes kaikki suunnitellut* (25 kpl). Näiden väliin on lisäksi tunnistettu kaksi välivaihtoehtoa: *muutamia lisää* (10 kpl) ja *tiheämpi verkosto* (14 kpl).

Muutamia lisää ja *tiheämpi verkosto* –vaihtoehtoihin on valittu seisakkeet seuraavien näkökulmien avulla:

- Maankäytön luoma potentiaali seisakkeen ympärillä
- Teknisen toteuttamisen edellytykset
- Kaavoihin merkitty keskinäinen priorisointi (Tampere)
- Kunnan tämän hetkinen tahtotila kehittää lähijunaliikennettä

Valinnat olisivat voineet kohdistua toisinkin. Skenaarioiden vaikutusten arvioinnissa korostetaan yksittäisten seisakkeiden näkökulmaa enemmän järjestelmätasoa ja kunkin verkoston laajuuden vaikutusta seudun liikennejärjestelmään.



YHTEENVETO SKENAARIOIDEN VAIKUTUKSISTA

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU

	Skenaario 1	Skenaario 2A	Skenaario 2B	Skenaario 3A	Skenaario 3B	Skenaario 4
Tarve muuttaa nykyisiä maankäytön suunnitelmia?	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei
Liikennöinnin vuosittaiset kustannukset	2 M€/v	4 M€/v	3 M€/v	6 M€/v	5 M€/v	1,5 M€/v
Seisakkeiden investointi-kustannukset (ilman raidemuutoksia)	2,5–3 M€	11–13 M€	20–24 M€	20–24 M€	47–56 M€	2,5–3 M€
Lisäraiteiden kustannusten suuruusluokka	Ei	250 M€	250-300 M€	450 M€	300 M€	Ei
Yleinen houkuttelevuus	Kohtalainen	Tyydyttävä	Hyvä	Paras	Kohtalainen	Heikko
Matka-aika verrattuna henkilöautoon	Nopeampi	Vähän nopeampi	Yhtä nopea	Yhtä nopea	Hitaampi	Nopeampi
Matka-aika verrattuna suoraan linja-autoyhteyteen	Nopeampi	Nopeampi	Nopeampi	Nopeampi	Hitaampi / yhtä hidas	Nopeampi
Miten vaikuttaa raitiotieliikenteeseen?	Ei päällekkäisyyttä/ tukee	Ei päällekkäisyyttä/ tukee	Vähän päällekkäisyyttä/ kilpailua	Vähän päällekkäisyyttä/ kilpailua	Paljon päällekkäisyyttä/ kilpailua	Ei päällekkäisyyttä/ tukee
Tarve muuttaa suoria linja-autolinjoja liityntälinjoiksi?	Ei tai vain yksittäisiä	Kyllä, muutaman seisakkeen ympäristössä	Kyllä, useamman seisakkeen ympäristössä	Kyllä, useamman seisakkeen ympäristössä	Kyllä huomattavasti, järjestelmätason muutos	Ei tai vain yksittäisiä

	Skenaario 1	Skenaario 2A	Skenaario 2B	Skenaario 3A	Skenaario 3B	Skenaario 4
KASVULLE KESTÄVÄ RAKENNE	+	++	+++	++++	++	--
SUORAT JA EPÄSUORAT CO ₂ -PÄÄSTÖT	+	++	++	++++	++	--
LISÄÄ KILPAILUKYKYÄ	+	++	+	+++	++	0
HYVINVOIVA YHTEISÖ	+	++	++	+++	++	-

Havaintoja skenaarioista (alustavaa pohdintaa):

- Seisakkeen nykyisillä asukasmäärillä on merkittävin vaikutus seisakkeen kokoon vuonna 2050 käytetyllä laskentatavalla. Täysin uudelle seisakkeelle tulisi kohdentaa asumista kehyskunnissa lähes 100 %:sti, jotta 10 000 asukasta voitaisiin saavuttaa. On kuitenkin huomioitava, että lähijunaliikenteen kannattava liikennöinti voidaan saavuttaa pienemmälläkin asukaspohjalla.
- Lähijunaliikenteen kehittäminen (skenaariot 2A, 2B, 3A ja 3B) vaatii valtion ja kuntien yhteisiä lisäraideinvestointeja.
- Seisakkeiden kustannukset voivat vaihdella huomattavasti verrattuna nyt arvioituihin, samoin liikennöinnin kustannuksiin on mahdollisuuksia vaikuttaa.
- Matka-ajan näkökulmasta optimaalisinta olisi max. 4–5 seisaketta per ratasuunta?
- Lähijuna olisi tarkoituksenmukaisin kauemmilla seisakkeilla sekä alueilla, joilla ei ole ratikkaa.