



Väylävirasto
Trafikledsverket

Alueellisen junaliikenteen selvitys Osaprojekti 2 - Maankäyttö

Väyläviraston julkaisu 79b/2021

Sonja Aarnio, Taina Haapamäki, Sirkku Huisko

Sisällysluettelo

1. TYÖN SISÄLTÖ

- 1.1 Tausta ja tavoitteet
- 1.2. Aineisto ja menetelmät
- 1.3. Tutkimusalueet
- 1.4. Tarkasteluiden rajaukset

2. MAANKÄYTTÖ JA LIIKENNEJÄRJESTELMÄ

- 2.1. Alueellinen junaliikenne ja maankäyttö
- 2.2. Liikennejärjestelmänäkökulma

3. YHTEYSVÄLIKOHTAISET TARKASTELUT

- 3.1. Tarkasteltavien alueiden yleiskuvaus
- 3.2. Liminka-Kempele-Oulu-Ii
- 3.3. Vaasa-Seinäjoki
- 3.4. Iisalmi-Kuopio-Suonenjoki
- 3.5. Äänekoski-Jyväskylä-Muurame
- 3.6. Uusikaupunki-Turku
- 3.7. Heinola-Lahti-Orimattila
- 3.8. Lappeenranta-Imatra

4. KOONTI JA JOHTOPÄÄTÖKSET

- 4.1. Tutkitut yhteysvälit ja seisakkeet
- 4.2. Alueellisen junaliikenteen rooli
- 4.3. Kaavalliset valmiudet - kuntakaavoitus
- 4.4. Seisakkeiden toteutettavuus
- 4.5. Yhteysvälien kysyntäpotentiaali

5. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

- 5.1. Vaikutusten arviointi
- 5.2. Saavutettavuus
- 5.4. Kestävyys
- 5.3. Tehokkuus

6. JATKOSELVITYSTARPEET

- 6.1. Yleiset jatkoselvitystarpeet
- 6.2. Maankäyttöön liittyvät jatkoselvitystarpeet

LIITTEET

Liite 1: Koonti alueellisista MAL-sopimuksista ja rakennemalleista



Väylävirasto
Trafikledsverket

1. Työn sisältö

1.1. Tausta ja tavoitteet

Työn tausta ja tavoitteet

Väylävirasto käynnisti keväällä 2021 yhdessä alueellisten toimijoiden kanssa alueellisen junaliikenteen kehittämistä koskevan selvityksen. Selvityksen tavoitteena on syventää aiemmissa selvityksissä kerättyä tietoa ja tuottaa uutta tietoa alueellisen junaliikenteen edistämiseksi valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman mukaisesti. Selvitysten pohjalta päätetään jatkotoimenpiteistä.

Työn tavoitteena on tarkentaa aiempien selvitysten tuloksia ja tuottaa uutta tietoa alueellisen junaliikenteen edistämiseksi tarkasteltaville alueille, luoda valtakunnallinen kokonaiskuva alueellisen junaliikenteen kehittämisen tilanteesta ja mahdollisuuksista sekä tarjota alueille työkaluja omaan kehitystyöhön ja päätöksentekoon. Työssä on tarkoitus tunnistaa, mitkä tutkituista osuuksista ovat liikennöinnin, kapasiteetin ja infran näkökulmista toteutuskelpoisia, miten toteutus voidaan vaiheistaa sekä esittää kehityspolku maankäytön osalta liikennöinnin aloittamiseksi.

Työ koostuu kahdesta osaprojektista 1) Infra ja kapasiteetti sekä 2) Maankäyttö. Projektissa 1 tuotetaan uutta tietoa alueellisen junaliikenteen edistämiseksi liittyen erityisesti alueille soveltuviin kalustotyyppeihin, ratakapasiteettiin sekä infran toimenpiteisiin. Tässä työssä (osaprojekti 2), tarkastellaan maankäytöllisiä valmiuksia ja potentiaalia alueellisen junaliikenteen linjaston kehittämisen näkökulmasta.

Alueellisella junaliikenteellä tarkoitetaan junaliikennettä, joka palvelee kaupunkiseudun sisäisiä tai läheisten kaupunkiseutujen välisiä matkoja. Alueellinen junaliikenne on tyypillisesti osa yleistä, laajempaa rautatiejärjestelmää.



1.2. Aineisto ja menetelmät

Keskeiset lähtöaineistot

Työn keskeisinä lähtötietoina ovat toimineet alueelliset junaliikennettä, liikennejärjestelmää ja maankäyttöä koskevat selvitykset sekä väyläviraston julkaisut:

- Uudet junaliikenteen seisakkeet (36/2019)
- Alueellisen junaliikenteen tekninen selvitys (23/2021)
- Ylikuormittuneen rautatiereitin etusijajärjestys (63/2020)
- Rataverkon välityskyvyn kokonaiskuva (30/2020)

Alueellisista aineistoista keskeisellä sijalla tarkasteluissa ovat olleet erityisesti eri tasoiset maankäytön suunnitelmat kuten MAL-sopimukset, strategiset maankäytön suunnitelmat (visiot, kehityskuvat ja rakennemallit) sekä maakunta-, yleis- ja asemakaavat.

Sidosryhmäyhteistyö

Työ on tehty tiiviissä vuorovaikutuksessa projektissa mukana olleiden alueiden kanssa ja sidosryhmäyhteistyö on muodostanut keskeisen osan työtä. Työn käynnistyessä alueille tehtiin tiivis *kysely*, jolla kartoitettiin alueellisia lähtökohtia, reunaehtoja ja tavoitteita. Kesäkuussa 2021 järjestettiin *alueelliset työpajat*, joissa tarkennettiin yhdessä alueiden kanssa yhteysvälin rajauksia, vuorovälitavoitteita sekä seisakkeiden määriä ja sijainteja. Lokakuussa 2021 järjestettiin alueilla erityisesti maankäyttöön liittyvät työpajat (sis. ennakkokysely), joissa käytiin läpi alueiden kaavallisia valmiuksia sekä maankäytön potentiaali.

Maankäytön tarkastelut

Työssä on laadittu erilaisia yhteysvälejä sekä seisakkeiden sijaintia koskevia maankäytön tarkasteluja. Tarkasteluissa on hyödynnetty yhdyskuntarakenteen seurannan aineistoja (YKR) sekä muita aluerakennetta, maankäyttöä ja liikennejärjestelmää kuvaavia aineistoja.

Nykyisen maankäytön tehokkuutta kuvaavina aineistoina on käytetty vuoden 2018 työpaikkatietoja ja vuoden 2020 väestötietoja. Vuodelle 2030 laaditut arviot seisakkeiden väestö- ja työpaikkamääristä pohjautuvat pääosin kuntien omiin näkemyksiin. Niiltä osin kuin käytössä ei ole ollut kuntien arvioita, on laskelmat tehty alueen ennustettuun kasvuun pohjautuen.

Asukasmäärien arvioidaan kasvavan vuoteen 2030 mennessä tarkasteltujen yhteysvälien seisakkeiden välittömässä läheisyydessä (2,5 km) keskimäärin 11 % (mediaani 9 %) ja työpaikkojen noin 18 % (mediaani 8 %). Useilla alueilla varsinkin maankäytön potentiaali on huomattavasti kasvuarvioita suurempi ja mahdollistaa tarpeen mukaan suuremmankin kasvun.

1.2. Aineisto ja menetelmät

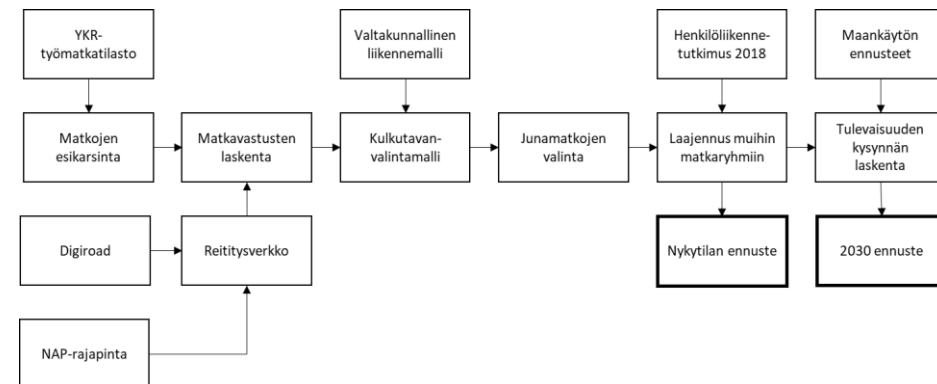
Kysyntäpotentiaalın arvioiminen

Nykytilanteen kysyntäpotentiaalın arviointi on tehty perustuen työmatkatilastoon, laajentamalla sitä yleiskertoimella kattamaan kaikki matkaryhmät ja arvioimalla kulkutavanvalinta perustuen liikennejärjestelmän ominaisuuksiin (junan ominaisuudet ja kilpailuasema suhteessa muihin kulkutapoihin). Vuoden 2030 ennuste on laadittu kasvattamalla kysyntää perustuen kuntien ilmoittamiin kasvukertoimiin, jotka kuvaavat asukasmäärän kasvua.

YKR-aineiston työ-asuinpaikka -parien tarkastelun avulla luodaan yhteismitallinen käsitys seutujen kysyntäpotentiaalista. Tarkastelu on tehty ruututasolla ja siihen on sisällytetty työmatkat, joiden lähtö- ja määränpääpisteet ovat alle 10 km päässä alueellisen junaliikenteen seisakkeesta. Lisäehtoina on, että matkan lähtöpisteen ja kohteen tulee sijaita eri seisakkeen läheisyydessä ja junakulkutavan osuus on oltava yli puolet koko matkan pituudesta liityntä huomioiden. Näin ollen, esitetyt arviot kulkumuotojakaumasta koskee vain matkoja, joilla olisi realistinen mahdollisuus käyttää lähijunaa.

Matkoille mallinnetaan kolme kulkutapavaihtoehtoa pääkulkutavoille auto, linja-auto sekä juna. Kulkutapavaihtoehtojen välinen valinta mallinnettiin perustuen valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksessa (HLT) havaittuihin kulkumuotokohtaisiin preferensseihin. Aineistoon perustuen matkatuotokset on laajennettu muihin matkustajaryhmiin kertoimella. Tuotoksissa on huomioitu seisakkeiden läheisyyteen (alle 2,5 km seisakkeesta) vuoteen 2030 mennessä sijoittuva uusi väestö kuntien ilmoittamien kasvukertoimien perusteella. Sen sijaan työpaikkamäärien kasvua ei valitulla mallinnustavalla voida huomioida.

Junavaihtoehdolle on määritelty kolme liityntäkulkutapaa: linja-auto, henkilöauto ja kävely/pyöräily. Liityntäkulkutavan osalta oletetaan että yli 2,5 km matkat kuljetaan henkilöautolla mikäli soveltuvaa linja-autoyhteyttä ei ole. Alle 2,5 km matkat oletetaan tehtävän joko kävellen tai polkupyörällä. Linja-autoliityntän maksimaalinen kävelyosuus on myös 2,5 km.



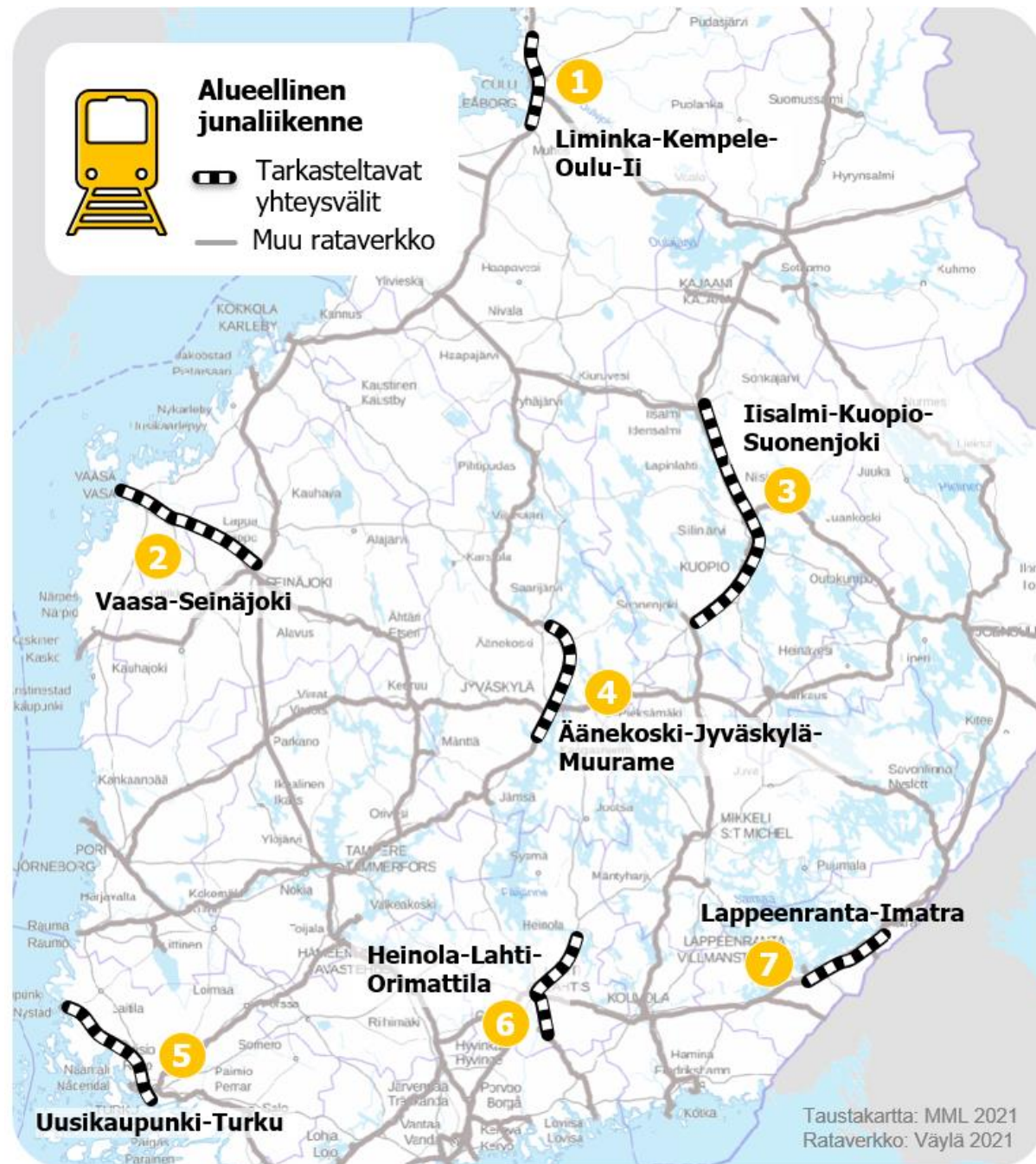
1.3. Tutkimusalueet

Työssä on mukana seitsemän tarkastelualuetta, joilla jokaisella tutkitaan yhtä yhteysväliä:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Oulun seutu | Liminka-Kempele-Oulu-Ii |
| 2. Vaasan ja Seinäjoen seutu | Vaasa-Seinäjoki |
| 3. Kuopion seutu | Iisalmi-Kuopio-Suonenjoki |
| 4. Jyväskylän seutu | Äänekoski-Jyväskylä-Muurame |
| 5. Varsinais-Suomi | Uusikaupunki-Turku |
| 6. Lahden seutu | Heinola-Lahti-Orimattila |
| 7. Lappeenranta-Imatra | Lappeenranta-Imatra |

Useilla alueilla alueellisen junaliikenteen edellytyksiä on tutkittu aikaisemmin useammilla suunnilla. Tässä työssä tarkastelut on rajattu kullakin alueella koskemaan vain yhtä selkeää yhteysväliä.

Tutkittavien yhteysvälien valinta on tehty yhdessä alueiden toimijoiden kanssa. Tarkasteluun on valittu yhteysväli, joka on selvityksen tavoitteiden kannalta tarkoituksenmukaisin – valinta ei ota kantaa esimerkiksi vaihtoehtoisten yhteysvälien priorisointiin tai edistämisjärjestykseen alueilla. Niissä tapauksissa, joissa alueellisen junaliikenteen mahdollisuuksia on tutkittu aikaisemmin useilla eri suunnilla, on valinta perusteltu tarkemmin alueen kuvauksen yhteydessä (luku 3).



1.4. Tarkasteluiden rajaukset

Tarkasteltavat yhteysvälit ja seisakkeet

Työssä tarkasteltavien seisakkeiden määrä ja sijainnit perustuvat lähtökohtaisesti aikaisempiin alueellisiin selvityksiin. Tarkasteluissa keskitytään kysynnän ja toteutettavuuden näkökulmasta potentiaalisimmiksi tunnistettujen seisakkeiden toteutuskelpoisuuden ja kehityspolkujen määrittelyyn (vaihe I). Muut seisakkeet jäävät tässä työssä vähemmälle huomiolle, vaikka mahdollisuudet seisakkeiden vaiheittaiseen lisäämiseen pidetään avoimina.

Useimpien alueellisten selvitysten yhteydessä on laadittu erilaisia väestö- ja työpaikkatietoihin pohjautuvia matkustajapotentiaalitarkasteluja ja priorisoitu asemia näiden perusteella. Koska keskuskaupunkien ja ympäryskuntien maankäytön tehokkuus ja alueellisen junaliikenteen merkitys liikennejärjestelmässä on hyvin erilainen, ei seisakkeita kuitenkaan voida asettaa tärkeysjärjestykseen ainoastaan aseman lähialueen väestöpohjan perusteella. Tyypillisesti priorisoinnissa onkin huomioitu myös seisakkeiden laajempi merkitys yhdyskuntarakenteessa ja alueellisessa liikennejärjestelmässä.

Seisakkeiden määrittelyssä on huomioitu karkealla tasolla myös vuorovälitavoitteet ja matka-ajat. Liian tiheä seisakeverkko hidastaa tarpeettomasti liikennettä, kun taas liian harva seisakeverkko heikentää liikenteen kysyntää.

Tarkastelun aikajänne

Työn painopiste on alueellisen junaliikenteen käynnistämismahdollisuuksien hahmottamisessa ja lähivuosien tarkastelussa. Tavoitevuodeksi on asetettu v. 2025. Keskeisenä tavoitteena on hahmottaa, millä tavoin alueellisen junaliikenteen kehittämisen polulla päästään alkuun. Selvityksessä liikkeelle on lähdetty selkeästi rajattujen yhteysvälien, maltillisten vuorovälitavoitteiden sekä potentiaalisimpiin seisakkeihin rajautuvan tarkastelun avulla. Samalla kuitenkin tunnistetaan pidemmän tähtäimen mahdollisuudet alueellisen junaliikenteen palvelutason nostoon, yhteysvälien laajentamiseen sekä seisakkeiden määrän lisäämiseen.

Vaikka selvityksen painopiste on lyhyen aikavälin tarkasteluissa, on huomiota kiinnitetty siihen, etteivät ratkaisut ole pitkällä tähtäimellä jatkokehitystä poissulkevia, vaan mahdollistavat alueellisen junaliikenteen vaiheittaisen kehittämisen. Pidemmällä tähtäimellä alueellisen junaliikenteen kehittämisedellytyksiä tukevat mm. maankäytön potentiaalin vahvistaminen asemien välittömässä läheisyydessä, ratainfra kehittämistoimet (esim. rataosien sähköistäminen ja kaksoisraiteet) sekä liikkumistottumusten ja asenteiden muutos.



2. Maankäyttö- ja liikennejärjestelmä- näkökulmia alueelliseen junaliikenteeseen

2.1. Alueellinen junaliikenne ja maankäyttö

Maankäytön vaikutukset alueelliseen junaliikenteeseen

Alueellinen junaliikenne, samoin kuin muut joukkoliikennemuodot, edellyttävät joukkoja; riittävän suurta määrää kuljetettavia ihmisiä. Keskeisessä roolissa alueellisen junaliikenteen kannalta on näin ollen kaupunkien yhdyskuntarakenne – se kuinka väestö, asuminen, työpaikat, tuotantotoiminta, palvelut ja vapaa-ajan toiminnot sekä näitä yhdistävät liikenneväylät ja tekniset verkostot asemoituvat suhteessa toisiinsa.

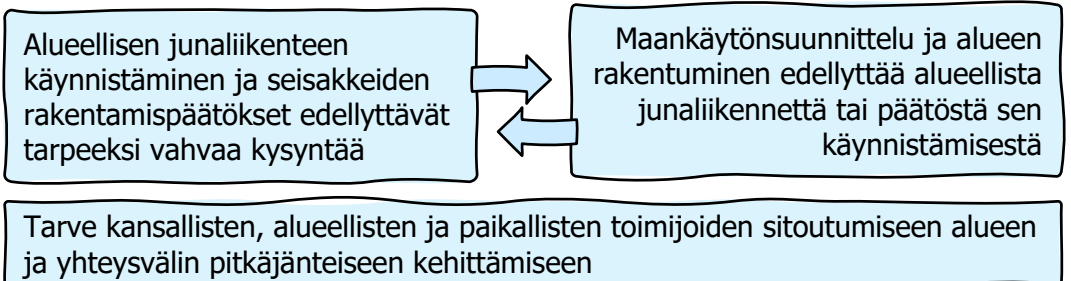
Yhdyskuntarakenteen kehitystä ohjataan kaavoituksella ja rakennusluvin:

- Seudullista rakentamista ohjaavat maakuntakaavat, MAL-sopimukset ja seutujen rakennemallit.
- Kunnat laativat omat yleis- ja asemakaavansa, joilla pyritään mahdollistamaan rakentamisen toteuttaminen tavoitteiden mukaisesti.
- Konkreettista rakentamista määrittelevät maanomistus ja maankäyttösopimukset ja kysynnän (väestönkasvun) kehitys sekä alueen veto- ja pitovoima asukkaiden ja yritysten houkuttelemiseksi.

Alueellisen junaliikenteen vaikutukset maankäyttöön

Alueellisen junaliikenteen käynnistymisen sekä uusien asemien rakentamisen arvioidaan lisäävän asemanseutujen houkuttelevuutta asumisen, työpaikkojen ja palvelujen alueina. Haasteen muodostaa se, että päätöksiä aseman rakentamisesta ja liikenteen käynnistämisestä on vaikea tehdä, ellei alueella ole todennettavissa riittävää kysyntää tai kysyntäpotentiaalia. Samanaikaisesti, jollei ko. päätöksiä voida tehdä, jää alueen väestö- ja työpaikkapotentiaali hyvin todennäköisesti toteutumatta.

Jos päätöksiä seisakkeiden rakentamisesta ja liikenteen käynnistämisestä ei voida perustaa nykytilanteeseen (kysyntä) tai olemassa oleviin kaavoihin (kaavan mukainen kysyntä), niin miten potentiaalia tulisi arvioida? Kunnilla on paljon ideoita, visioita ja muutostarpeita, erilaisia viitesuunnitelmia ja luonnoksia, mutta vastausta siihen, minkä pohjalta tulevaisuuden potentiaalia voitaisiin luotettavasti arvioida on vaikea yksiselitteisesti sanoa. Kehittäminen edellyttää joka tapauksessa kansallisten, alueellisten ja paikallisten toimijoiden yhteistä ja pitkäjänteistä sitoutumista kehittämiseen.



2.1. Alueellinen junaliikenne ja maankäyttö

Maankäytön tehokkuus ja joukkoliikenteen palvelutaso

Joukkoliikenteen tiheä vuoroväli ja kattavat liikennöintiajat voidaan järjestää kustannustehokkaasti vain alueilla, joilla on riittävästi matkustajapotentiaalia.

- Tyypillisesti asukastiheyden vähimmäisvaatimuksena on esitetty 2000 asukasta/km² (20 as/ha)*
- Suomessa asukastiheys ylittää em. vähimmäisvaatimuksen lähinnä pääkaupunkiseudun ja suurten kaupunkien intensiivisillä joukkoliikennevyöhykkeillä

Harvan vuorovälin joukkoliikenne ei vaadi toimiakseen yhtä tehokasta maankäyttöä pysäkkien ja asemien ympärille kuin tiheän vuorovälin joukkoliikenne. Alueellisen junaliikenteen seisakkeiden kehittymistä matkoja laajemmalla vaikutusalueelta kokoaviksi solmupisteiksi voidaan tukea maakäytön ja liikennejärjestelmän kehittämisellä. Maankäytön tulee mahdollistaa riittävien liityntäpysäköintialueiden rakentaminen ja seisakkeen saavutettavuus kestävin kulkumuodoin.

Seisakkeita ei lähtökohtaisesti tulisi perustaa taajama-alueiden ulkopuolelle.

Maankäytön tiivistämisen haasteet radan varressa

Junaliikenteen melu- ja tärinähaitat ovat perinteisesti rajoittaneet rakentamista radan välittömässä läheisyydessä. Melu- ja tärinähaittoja voidaan ehkäistä parhaiten toiminnan sijoittelulla, jolla estetään ongelman syntyminen. Näin on useilla alueilla toimittukin – tämä tarkoittaa kuitenkin käytännössä sitä, että asemat sijaitsevat irrallaan asutuksen painopisteestä ja aseman saavutettavuus jää heikoksi. Tämä edellyttää huomattavia panostuksia liityntäyhteyksien ja pysäköinnin kehittämiseen.

Melu- ja tärinähaittoja voidaan ehkäistä esimerkiksi suojaetäisyyksiä noudattamalla, melusteiden rakentamisella sekä rakennusten ja rakenteiden sijoittelun keinoin, jossain määrin myös rakenteiden äänierityksellä. Keskisuurilla ja pienillä kaupunkiseuduilla melu- ja tärinähaittojen ehkäisy on varsin kallista maanhintaan verrattuna.

Useilla tutkituilla alueilla radan varressa on teollisuuspainotteista ympäristöä, jonka muuttaminen viihtyisäksi asuin ympäristöksi vaatii merkittäviä toimenpiteitä. Laajojen teollisuuspainotteisten radanvarsiympäristöjen muutokset viihtyisiksi asuinalueiksi ovat tyypillisesti pitkiä prosesseja. Esimerkkejä onnistuneista aluekehityshankkeista on kuitenkin olemassa.

*Asemien ja pysäkkien väestöpohjan vähimmäisvaatimuksia on määritelty useissa eri selvityksissä (mm. Liikennevirasto 2015c, Ristimäki ym. 2011, Etelä-Karjalan liitto 2010), tyypillisesti vaihtelu 20-70 as/ha. Lähivaikutusalueen väestöpohjaan keskittävää arviointitapaa on usein kritisoitu maaseutumaisilla alueilla liian kapeaksi tarkasteltavaksi, sillä se ei ota huomioon pidempiä liityntämatkoja ja maaseutumaisten alueiden liikkumistottumuksia.

2.1. Alueellinen junaliikenne ja maankäyttö

Aseman rooli solmupisteenä

Asemanseudun lähivaikutusalueen maankäytön tehokkuuden ohella käyttäjäpotentiaalin vaikuttaa sen rooli laajemmassa liikennejärjestelmässä. Tässä työssä roolia on jäsennetty seuraavan luokittelun avulla:

1. Maakunnallinen solmupiste

Maakuntakeskukset, suuret palvelu-, opiskelu- ja työpaikkakeskittymät, valtakunnallisen solmupisteverkon solmupaikat, jotka yhdistävät alueen valtakunnalliseen ja kansainväliseen verkkoon.

2. Seudullinen solmupiste

Seutukeskukset, useamman kunnan alueelta liikennettä kokoavat solmupaikat

3. Paikallinen solmupiste:

3A) kaupunkialueelle tai kehysalueelle sijoittuva asema, joka kokoaa paikallista liikkumista

3B) maaseutumaiselle alueelle sijoittuva asema, joka kokoaa liikkumista laajalta ja harvaanasutulta alueelta

4. Seisake

Kaupunkirakenteen sisällä tai kuntakeskusten välille sijoittuva seisake, jonka toteuttaminen on perusteltua esimerkiksi merkittävän matkailupotentiaalin, suuren oppilaitoksen, työpaikkakeskittymän tai logistisen sijaintinsa vuoksi

”kun liikenne perustuu vahvojen pääteasemien väliselle liikenteelle, kantaa se myös harvaan asutun maaseudun pienemmät seisakkeet”

2.2. Liikennejärjestelmänäkökulma

Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteena vuosille 2021-2032 on lisätä kestävien liikkumismuotojen osuutta sekä parantaa matkaketjujen toimivuutta. Alueellinen junaliikenne tukee seudullista työssäkäynti-, opiskelu- ja asiointiliikennettä. Keskeisenä tavoitteena on tarjota ennen kaikkea nopeita yhteyksiä ympäristökunnista maakunta- tai seutukeskukseen ja kuntakeskusten välillä sekä mahdollistaa vaihdot kaukoliikenteen reiteille.

Henkilöjunaliikennöinnin lisääminen edellyttää, että kalustoa on saatavilla ja että rataverkko asemineen ja laitureineen mahdollistaa lisäykset. Nykyisin kalusto ja raidekapasiteetti muodostavat henkilöjunaliikenteen tarjonnan merkittävälle lisäämiselle rajoitteita.

Linja-autoliikenne

Alueellisen junaliikenteen kehittämisessä on huomioitava vaikutukset paikalliseen ja seudulliseen bussiliikenteeseen. Kaupunkien sisäisessä liikenteessä bussiliikenne on tyypillisesti alueellista junaliikennettä kustannustehokkaampi vaihtoehto hyvän palvelutason tarjoamiseen (vuorotarjonta, liikennöinti-aika, alueellinen kattavuus), vaikka matka-aika jää tavallisesti hieman junaliikennettä hitaammaksi. Kuntakeskusten välisillä yhteyksillä alueellinen junaliikenne tarjoaa taas tavallisesti bussiliikennettä suuremmat yhteydet ja nopeamman vaihtoehdon.

Kestävät matkaketjut

Liikennejärjestelmänäkökulmasta alueellisen junaliikenteen kehittämisessä korostuu eri kulkumuotojen väliseen työnjakoon liittyvät kysymykset sekä matkaketjujen ja multimodaalisten solmupisteiden kehittäminen. Maankäytön näkökulmasta tärkeää on, että seisakkeiden yhteyteen saadaan kaavoitettua riittävät liityntäpysäköintitilat (pyörä- ja autopysäköinti) ja julkisen liikenteen matkaketjujen näkökulmasta se, että alueellinen junaliikenne saadaan onnistuneesti kytkettyä niin paikallisliikenteeseen kuin kaukoliikenteeseenkin.

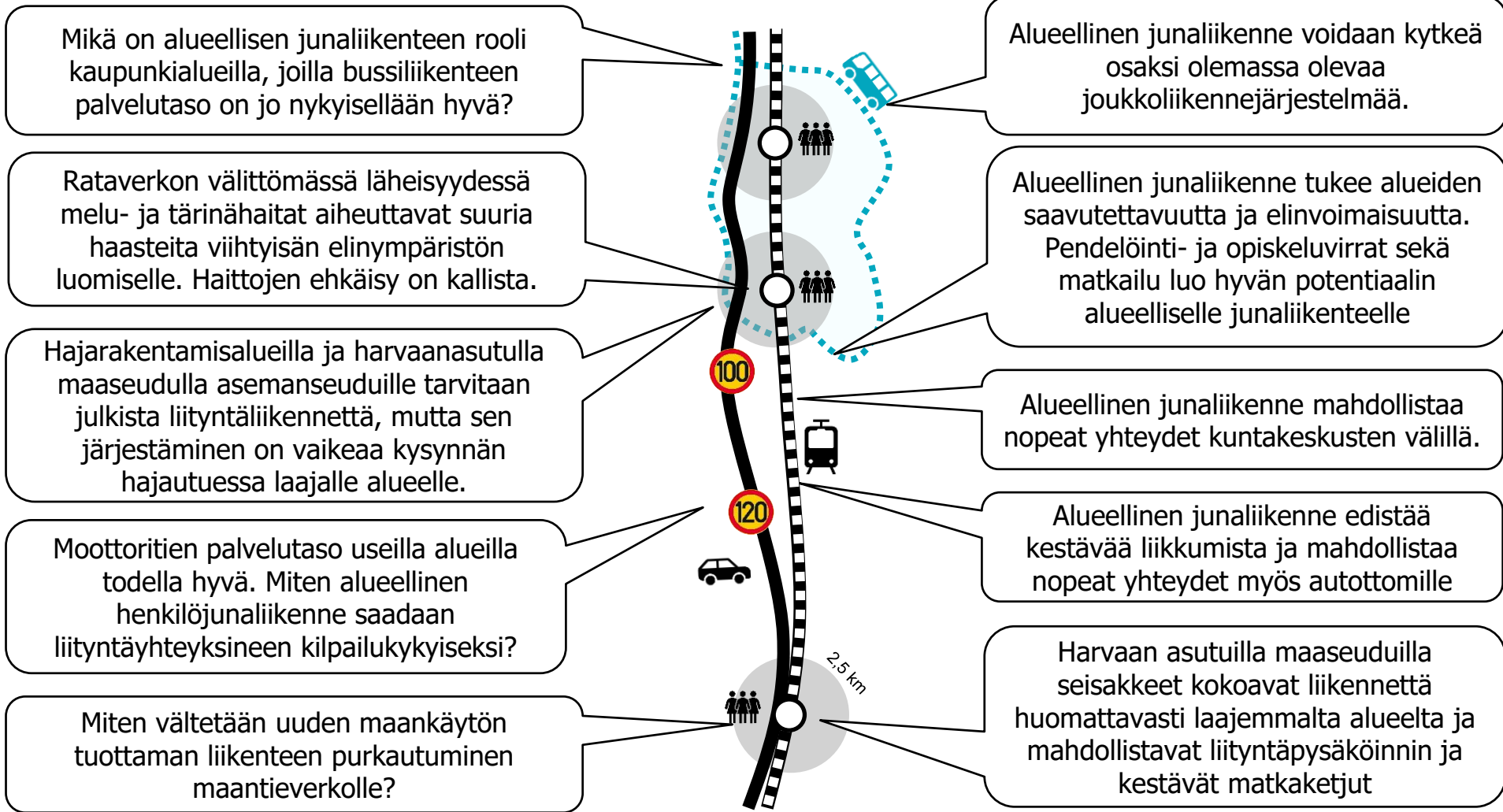
Henkilöautoliikenne

Alueellisen junaliikenteen suurimpana haastajana näyttäytyy henkilöauto-liikenne. Päätieverkon palvelutaso on tyypillisesti varsin hyvä ja moottoriteiden nopeudet ovat useilla alueilla raideliikennettä nopeammat ja tieverkon ruuhkautuminen on vähäistä. Jotta raideliikenteestä saadaan kilpailukykyinen vaihtoehto henkilöautoilulle, on raideliikenteen nopeuksia nostettava, vuorotarjonnan oltava riittävän tiheä ja liityntäyhteyksien toimittava saumattomasti.

Moottoriteiden ja rataverkon linjaukset kulkevat useilla alueilla samassa käytävässä, joten asemanseutujen maankäytön tehostaminen voi samalla kun se edistää alueellisen junaliikenteen potentiaalia, myös lisätä moottoriteiden liikennemääriä (uuden maankäytön tuottama matkatuotos).

2.2. Liikennejärjestelmänäkökulma

Uhkia ja epävarmuutta



Toiveita ja mahdollisuuksia



Alueellisen junaliikenteen edellytysten tukeminen maankäytönsuunnittelulla



Huomioidaan raideliikenne maankäytön ja liikennejärjestelmän strategisissa suunnitelmissa (esim. MAL-sopimukset ja seudulliset rakennemallit, maakunnallinen ja seudullinen liikennejärjestelmäsuunnittelu).



Mahdollistetaan seisakkeiden sijoittuminen potentiaalisimmille alueille maakunta-, yleis- ja asemakaavoituksella.



Mahdollistetaan rataverkon kehittäminen maakunta-, yleis- ja asemakaavoituksessa sekä rataverkon yleissuunnitelmilla.



Tuetaan matkustajapotentiaalin kehittymistä seisakkeiden läheisyydessä asumista sekä työpaikka- ja palvelualueita kaavoittamalla.



Kytetään alueellinen junaliikenne kiinteäksi ja saumattomaksi osaksi alueen liikennejärjestelmää mm. liityntäyhteyksiä ja -pysäköintiä kehittämällä.



3. Yhteysvälikohtaiset tarkastelut

3.1. Tarkasteltavien alueiden yleiskuvaus (1/5)

Tarkastelussa on seitsemän aluetta, joilla kaikilla on alueellisen junaliikenteen kehittämiseen erilaiset lähtökohdat niin maankäytön kuin liikennejärjestelmänkin näkökulmasta. Useimmilla alueilla rataverkko ja asemien sijainti eivät ole ohjanneet yhdyskuntarakenteen kehittymistä kovinkaan voimakkaasti.

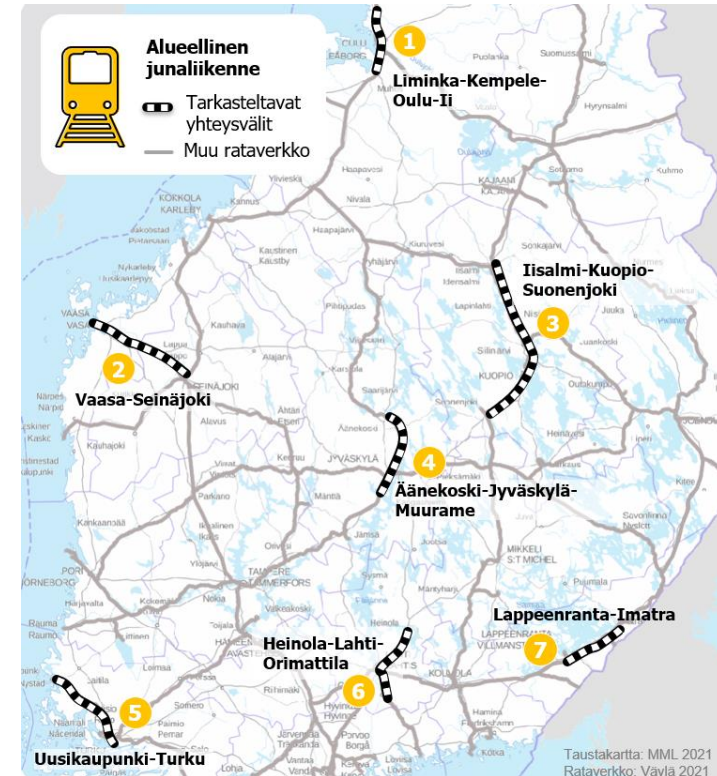
Näkemykset alueellisen junaliikenteen roolista ja tavoiteltavasta palvelutasosta vaihtelevat. Tunnistettavissa on selkeästi kahdenlaista lähestymistapaa asiaan:

- ”maakunnallinen taajamajunaliikenne”: Pääpaino maakunnallisessa tai seudullisessa liikkumisessa kuntakeskusten (ja suurimpien osakeskusten) välillä sekä liittynöissä kaukoliikenteeseen. Vuorovälitavoite muutamista tunneista tunnin vuoroväliin, pysähtymisväli tyypillisesti yli 10 km. Ei kilpaile paikallisen bussiliikenteen kanssa, mutta muodostaa seudulliselle linja-autoliikenteelle kilpailijan erityisesti suorilla kuntakeskusten välisillä yhteyksillä.
- ”kaupunkiseudun sisäinen lähijunaliikenne”: Pääpaino kaupunkiseudun sisäisessä liikkumisessa ja suurten taajamien välisessä liikenteessä. Vuorovälitavoitteet tunnin vuorovälistä useaan vuoroon tunnissa, tiheä seisakeverkko ja kattavat liikennöintiajat. Voidaan nähdä kilpailevan paikallisliikenteen kanssa, kulkumuotojen roolit ja työnjako pohdittava tarkkaan.

Tarkasteltavilla alueilla on yhteysvälejä, jotka muodostuvat

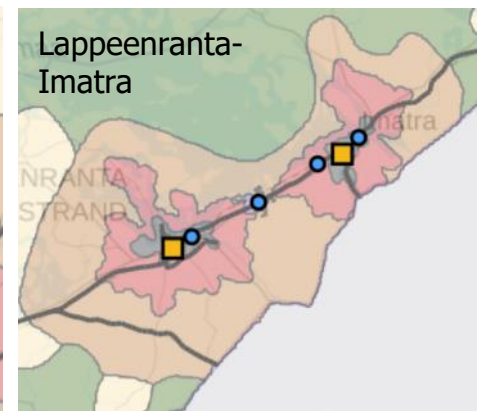
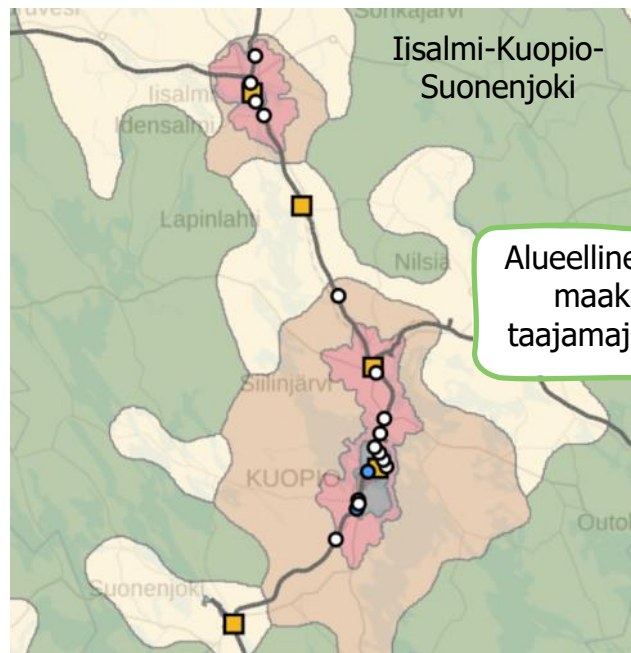
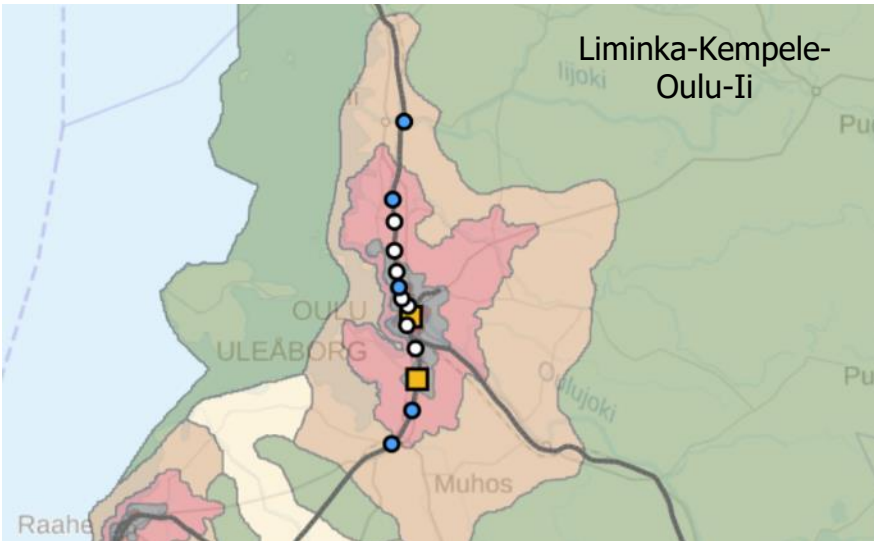
- 1) yhden suuremman keskuksen ympärille (esim. Oulu ja Jyväskylä)
- 2) kahden maakuntakeskuksen välille (Vaasa-Seinäjoki)
- 3) maakuntakeskuksen ja seutukeskuksen välille (Esim. Turku-Uusikaupunki).

Yhteysvälin luonne vaikuttaa huomattavasti alueellisen junaliikenteen kysyntään ja matkojen suuntautumiseen.

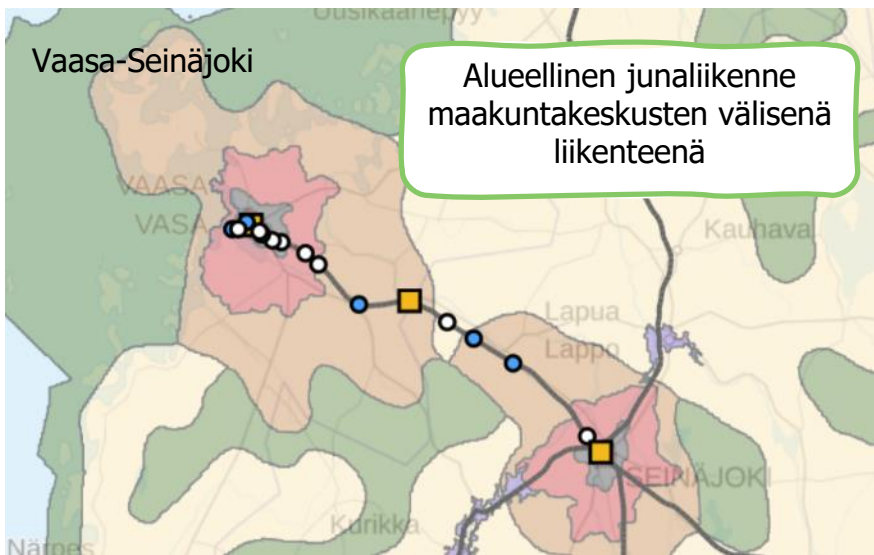


Nro	Yhteysväli	Kunnat (kpl)	Kuntien väestö (v. 2020)	Yhteysväli (km)
1	li-Oulu-Kempele-Liminka	4	246 209	60
2	Vaasa-Seinäjoki	5	163 601	78
3	Iisalmi-Kuopio-Suonenjoki	5	178 874	130
4	Äänekoski-Jyväskylä-Muurame	4	191 087	65
5	Uusikaupunki-Turku	7	258 349	66
6	Heinola-Lahti-Orimattila	3	154 363	57
7	Lappeenranta-Imatra	2	98 737	42

Alue- ja yhdyskuntarakenne ja alueellisen junaliikenteen rooli?



Alueellinen junaliikenne maakunnallisena taajamajunaliikenteenä



Alueellinen junaliikenne maakuntakeskusten välisenä liikenteenä



Alueellinen junaliikenne kaupunkiseudun sisäisenä liikenteenä

Kaupunki-Maaseutuluokittelu (YKR)

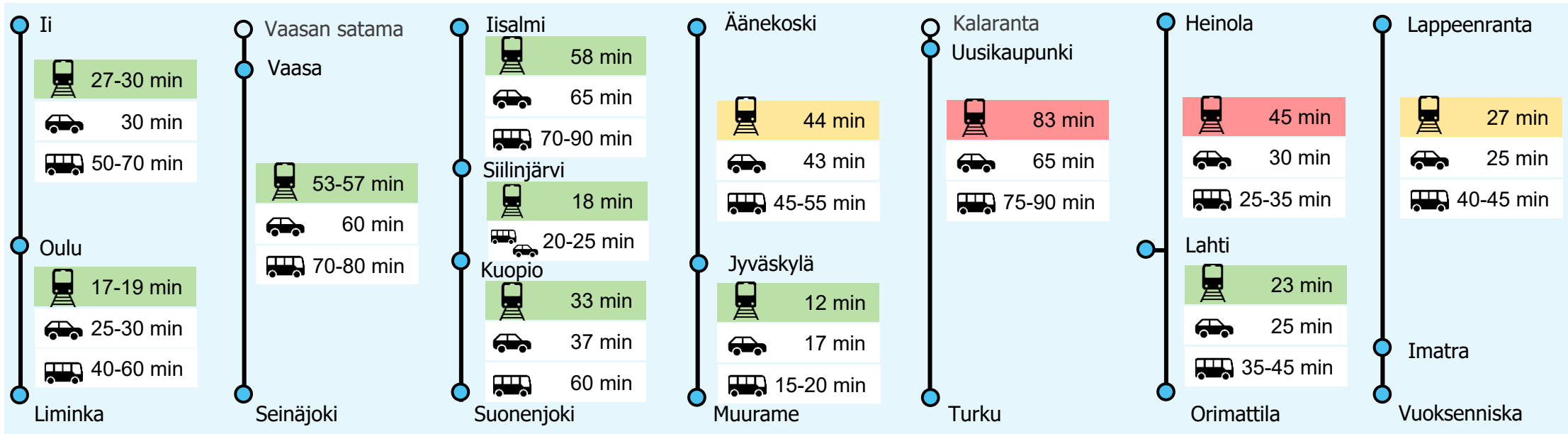
- Sisempi kaupunkialue
- Ulompi kaupunkialue
- Kaupungin kehysalue
- Maaseudun paikalliskeskukset
- Kaupungin läheinen maaseutu
- Ydinmaaseutu
- Harvaan asuttu maaseutu

3.1. Tarkasteltavien alueiden yleiskuvaus (3/5)

Yhteysvälien matka-aikatarkastelu

Alueellisen junaliikenteen houkuttelevuuteen vaikuttaa merkittävästi sen matka-aika suhteessa henkilöautoon ja bussiliikenteeseen. Haasteellisimpia ovat yhteysvälit, joilla moottorien palvelutaso on erinomainen ja rataverkon sallitut nopeudet matalat (esim. Heinola-Lahti). Useilla alueilla moottoritiet aiheuttavat seisakkeille myös merkittäviä estevaikutuksia (Esim. Oulun Metsokangas ja Ritaharju)

Alla on esitetty alueellisen junaliikenteen, bussiliikenteen sekä henkilöautoilun matka-ajat tarkasteltavilla yhteysväleillä. Matka-ajoissa ei ole huomioitu juna- ja linja-autoliikenteen vaatimia liityntä- ja odotusaikoja. Tarkastelu on tehty tyypillisten vähimmäismatka-aikojen perusteella. Alueellisen junaliikenteen matka-ajat ovat osaprojektin 1 tuottamia, bussiliikenteen matka-ajat perustuvat Matkahuollon aikatauluhakuihin.



Vihreä: Alueellinen junaliikenne matka-ajaltaan nopein kulkumuoto yhteysvälillä / Keltainen: Alueellinen junaliikenne yhteysvälillä hieman henkilöautoa hitaampi, mutta bussiliikennettä nopeampi / Punainen: Alueellisen junaliikenteen matka-aika henkilöautoa ja bussiliikennettä pidempi

3.1. Tarkasteltavien alueiden yleiskuvaus (4/5)

Yleisiä esiin nousseita haasteita

Yhdyskuntarakenne ja maankäytön suunnittelu

- Rataverkko ja asemien sijainti ei ole viime vuosikymmeninä ohjannut pienten ja keskisuuren kaupunkien yhdyskuntarakenteen kehitystä
- Asemat sijoittuvat tyypillisesti etäälle asutuksesta ja niiden välittömässä läheisyydessä maankäyttö voi olla hyvinkin tehotonta
- Melu- ja tärinähaitat ohjanneet asumista etäämmälle radasta
- Epävarmuus käyttäjäpotentiaalin riittävydestä
- Asemien ympäristön maankäyttö on hankalasti tehostettavissa esim. maastonmuotojen tai maanomistuksen vuoksi

Liikennejärjestelmä

- Alueellisen junaliikenteen rooli suhteessa paikalliseen ja seudulliseen bussiliikenteeseen on vaikeasti hahmotettavissa. Useilla alueilla tehty suuria kehittämisinvestointeja kaupunkiliikenteen kehittämiseen.
- Moottoriteiden erinomainen palvelutaso haastaa raideliikenteen kilpailukykyä kaupunkiseutujen välisillä ja sisäisillä yhteysväleillä
- Liikkumistottumusten muuttaminen on hidasta
- Yhtenäisten lippujärjestelmien puuttuminen (juna-bussi)

Organisoituminen ja rahoitus

- Investointitarpeiden suuruus ja kehittämisen lyhytjänteisyys (ostoliikenne, korjaustarpeet, investoinnit)
- Organisoituminen, Alueilta puuttuu organisaatio, jolla olisi mahdollisuudet subventoida ja järjestää maakunnallista joukkoliikennettä kokonaisuutena

Infran ja ratakapasiteetti

- Kaksoisraiteiden puuttuminen
- Pääradan ratakapasiteetti
- Muun liikenteen määrä ja ohituspaikkojen puuttuminen
- Tavara- ja henkilöliikenteen aikataulujen yhteensovitus ja optimointi



Kehittämistä tukevat tekijät

Yhdyskuntarakenne ja maankäytön suunnittelu

- Moni alue jo pitkään pyrkinyt tiivistämään maankäyttöä keskustojen ja joukkoliikenteen laatuikäväiden varrella, kehitys tukee monilta osin myös alueellisen junaliikenteen edellytyksiä
- Useilla alueilla seisakkeiden rakentaminen ja maankäytön tehostaminen mahdollista olemassa olevien yleis- ja asemakaavojen puitteissa.
- Monilla yhteysväleillä olemassa olevaa asemapaikkainfraa (lakkautetut asemat) joka otettavissa käyttöön varsin pienin toimenpitein
- Alueilla hyvät valmiudet ja tahtotila luoda maankäytön suunnittelulla edellytykset alueellisen junaliikenteen edellytysten parantamiseksi

Liikennejärjestelmä

- Päästövähennystavoitteet kannustavat siirtämään liikennettä maantieverkolta rataverkolle ja edistämään kestävien matkaketjujen edellytyksiä
- Kuntakeskusten väliset vahvat pendelöintivirratt luovan useilla alueilla hyvän perustan alueelliselle junaliikenteelle
- Asennemuutosten vaikutukset liikkumiseen (yhä harvempi nuori hankkii ajokortin, matkaketjut ovat hyvin monimuotoisia, esim. kaupunkipyörä-juna-sähköpotkulauta)

Organisoituminen ja rahoitus

- Useilla alueilla tehty jo pitkään töitä yhteisen suunnan hahmottamiseksi ja ymmärryksen kasvattamiseksi, joillakin alueilla organisoitumistakin selvitetty
- Investoinneilla alueelliseen junaliikenteeseen tavoitteena edistää alueiden saavutettavuutta, elinkeinoelämän mm. matkailun, teollisuuden ja palvelujen

Infra ja kapasiteetti

- Rataverkon ja siihen tehtyjen investointien täysimääräinen hyötykäyttö



3.1. Tarkasteltavien alueiden yleiskuvaus (5/5)

Yhteysvälikohtaisten tarkasteluiden sisältö

Seuraavissa kappaleissa on kuvattu erikseen jokainen tutkittu yhteysväli oheisen sisältökuvauksen mukaisesti.

Yhteysvälikohtaisissa tarkasteluissa on hyödynnetty olemassa olevat selvitykset ja suunnitelmat, ja sisältöä on tuotettu työn aikana yhdessä alueiden edustajien kanssa (erityisesti kuntien, maankuntien liittojen ja ELY-keskusten edustajien kanssa pidetyissä työpajoissa).

Osaprojektin 2 fokuksen mukaisesti seuraavissa kuvauksissa painottuvat maankäyttöön liittyvät teemat. Infraan ja kapasiteettiin liittyvät teemat on kuvattu tarkemmin osaprojektin 1 loppuraportissa.

Yhteysvälikuvaukset on pyritty laatimaan siten, että ne ovat sisällöltään mahdollisimman yhdenmukaisia ja vertailukelpoisia. Yhteysvälikohtaisten tarkasteluiden keskeiset tulokset on koottu kappaleeseen 4, Koonti ja johtopäätökset.

- 1 Yleiskuvaus: Yhteysvälin perustiedot ja karttakuvaus
- 2 Lähtökohdat: Yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä, aikaisemmat ja käynnissä olevat selvitykset ja suunnitelmat
- 3 Tutkittava yhteysväli ja seisakkeet (tarkastelun rajaus)
- 4 Seisakkeiden lähialueen maankäyttö
- 5 Kysyntäpotentiaali
- 6 Alueellinen väestönkehitys
- 7 Maakunta-, yleis- ja asemakaava
- 8 Maankäytölliset valmiudet ja potentiaali

1 Liminka-Kempele-Oulu-Ii

2 Vaasa-Seinäjoki

3 Iisalmi-Kuopio-Suonenjoki

4 Äänekoski-Jyväskylä-Muurame

5 Uusikaupunki-Turku

6 Heinola-Lahti-Orimattila

7 Lappeenranta-Imatra

Oulun seutu

Liminka-Kempele-Oulu-Ii

Yhteysvälin pituus: 60 km
I-vaiheen seisakkeet: 7 kpl
Kuntien asukasluku: 246 200
Rataverkon osa: Pohjanmaan rata,
Seinäjoki-Oulu
Oulu-Tornio-rata



Lähtökohdat

Yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä

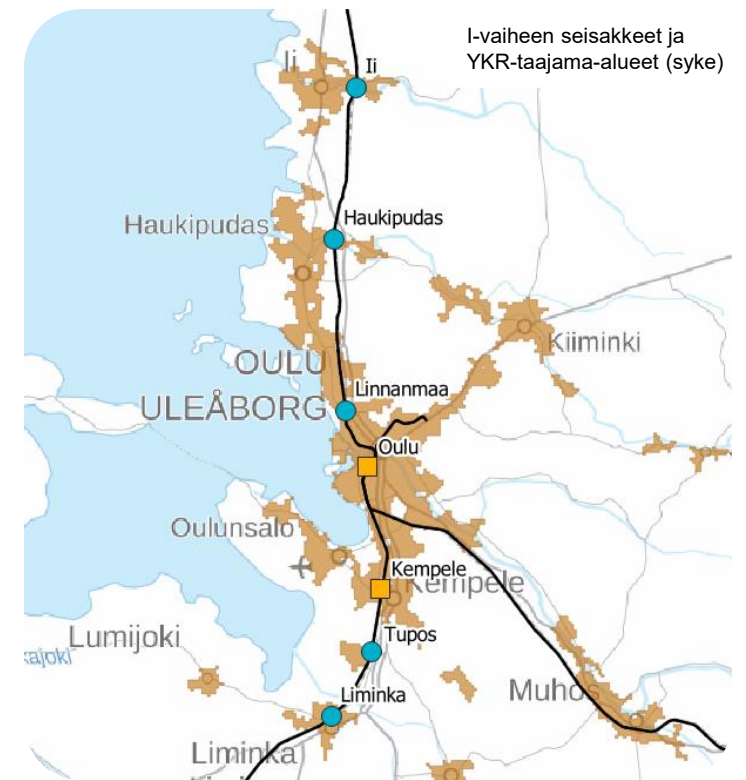
Rataverkko ja asemien sijainti eivät ole perinteisesti ohjanneet Oulun seudun yhdyskuntarakenteen kehitystä. Asumisen painopiste on (keskustaa ja päärautatiasemaa lukuun ottamatta) etäällä radasta ja mahdollisista henkilöliikenteen seisakkeista. Myös osa Oulun keskeisistä työssäkäynti-alueista (Esim. Kontinkangas ja Rusko) sijaitsee kaukana rataverkosta.

Oulussa maankäytön tiivistämistä tavoitellaan keskustassa ja joukkoliikenteen laatukäytävillä, ei kuitenkaan varsinaisesti radan tai mahdollisten uusien seisakkeiden läheisyydessä. Kempeleessä ja Limingassa alueellisen henkilöjunaliikenteen edellytyksiä tuetaan voimakkaasti maankäytön kehittämisellä. Iissä asemanseutu sijaitsee irrallaan kuntakeskuksesta, ja väestöpohja on ohut, mutta mahdollisuuksia asemanseudun maankäytön tehostamiseen tutkitaan.

Sormimaisen päätieverkon varteen rakentuneen yhdyskuntarakenteen vuoksi henkilöautoilu on varsin nopeaa ja helppoa ja ruuhkautuminen on vähäistä. Linja-autoliikenteen palvelutaso on kaupungin sisäisessä liikkumisessa on hyvä ja alueellisen junaliikenteen rooli hahmottumaton. Seudullisesta näkökulmasta alueellisen junaliikenteen arvioidaan parantavan merkittävästi alueiden saavutettavuutta ja kestävän liikkumisen edellytyksiä, erityisesti opiskelu- ja työmatkoilla.

Huomioita

- Oulu-Liminka kaksoisraiteesta tehty suunnittelupäätös syksyllä 2021 ja Väylävirasto alkaa laatia osuudelle ratasuunnitelmaa.
- Ympäryskunnissa, erityisesti Kempeleessä ja Limingassa hyvät mahdollisuudet sekä vahva tahtotila asemanseutujen ja seisakkeiden maankäytön tehostamiseen.
- Oulun asemanseudun voimakkaan kehityksen sekä yliopiston mahdollisen osittaisen siirtymisen Raksilaan arvioidaan tukevan henkilöjunaliikenteen edellytyksiä
- Henkilöjunaliikenteen nähdään edistävän merkittävästi matkailukohteiden (mm. Asuntomessut 2025, Kulttuuripääkaupunki 2026, Ruutikankaan ampuma-alue) seudullista saavutettavuutta.



Aikaisemmat selvitykset

- Oulun seudun raideliikenteen esiselvitys, 2009
- Oulun seudun lähijunaliikenteen esiselvitys 2019
- Rataosuuden Tampere-Oulu-tarveselvitys, 2021
- Tampere-Oulu nopeuden nostoselvitys, 2019
- Liminka-Ii yhteysvälin lähijunaliikenteen potentiaali, paikkatietotarkastelut, 2021

Käynnissä olevat selvitykset

- Oulun seudun kehityskuva 2030+
- Oulu-Laurila tarveselvitys 2020-2022
- Ylivieska-Oulu kaksoisraide (suunnittelun valmistelu)
- Hyvä Keli – Kempele-Liminka asema-alueiden maankäyttöpotentiaalit (valm. 11/2021)

Tutkittava yhteysväli ja seisakkeet

Yhteysvälin ja I-vaiheen seisakkeiden rajausta perustuu seuraaviin tekijöihin:

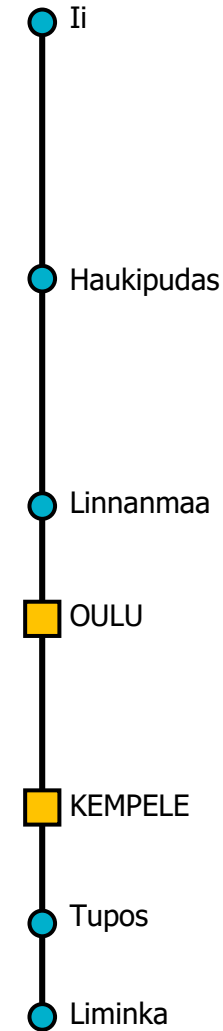
- Aikaisemmat selvitykset ja potentiaalitarastelut: Aikaisemmissa selvityksissä huomioitu mm. väestön ja työpaikkojen määrät seisakkeiden vaikutusalueilla, työ- ja opiskelumatkojen suuntautuminen, seisakkeiden keskinäinen etäisyys sekä niiden tarkoituksenmukainen sijainti yhdyskuntarakenteessa ja liikenneverkossa.
- Vuorovälitavoitteiden ja matka-ajan näkökulmasta tarkoituksenmukainen seisakemäärä
- Toteutettavuus/realistisuus (karkea arvio olemassa olevan infran nykytilasta ja ympäröivästä maankäytöstä) → priorisoidaan alueita, joilla olemassa oleva infra ja ympäristö tukee kehittämistä, vältetään suuria investointeja I-vaiheen mallissa.

Mahdolliset pitkällä tähtäimellä kehitettävät seisakkeet

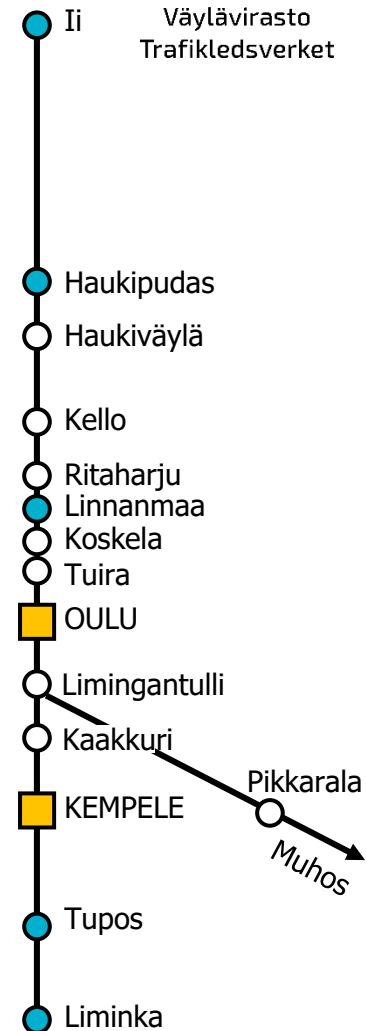
- Kaakkuri ja Ritaharju: suuret ja kehittyvät, autovyöhykkeille sijoittuvat aluekeskukset, joiden sijainti suhteessa rataverkkoon haastava (väestön ja palvelujen painopiste kaukana radasta + VT4 estevaikutus). Huom! Seisakkeet huomioitu uuden Oulun yleiskaavassa,
- Limingantulli, Tuira, Koskela: Oulun keskustan tiheälle taajama-alueelle sijoittuvat seisakkeet, joilla seisakkeen laskennallinen väestöpotentiaali hyvä, mutta junaliikenne ei varsinaisen liikumistarpeen näkökulmasta ole potentiaalisin kulkumuoto (kävelyn ja pyöräilyn suuri kulkumuoto-osuus, linja-autoliikenteen runkolinjasto ja liikkumisen suuntautuminen). Myöskään nykyinen kaupunkirakenne ei suoraan tue useiden kaupungin keskustaaajamaan sijoittuvien seisakkeiden toteuttamista lyhyellä aikavälillä.
- Kello ja Haukiväylä: Harvalle taajama-alueelle sekä taajama-alueen ulkopuolelle sijoittuvien seisakkeiden käyttäjäpotentiaali kohtuullisen pieni, tiedossa ei merkittäviä maankäytön kehittämistoimenpiteitä.

Mahdollisena laajennussuuntana tunnistettu yhteys Oulusta Muhokselle (Oulu-Kontiomäki-rataosa), jossa luontevia seisakkeita Pikkaralan ja Muhoksen seisakkeet.

- Etelä-pohjoissuunnassa yhteysväli rajautuu luontevasti, eikä näissä suunnissa välittömiä laajennustoiveita, mutta ajoittain keskustelu pohjoisen suunnan potentiaalista.



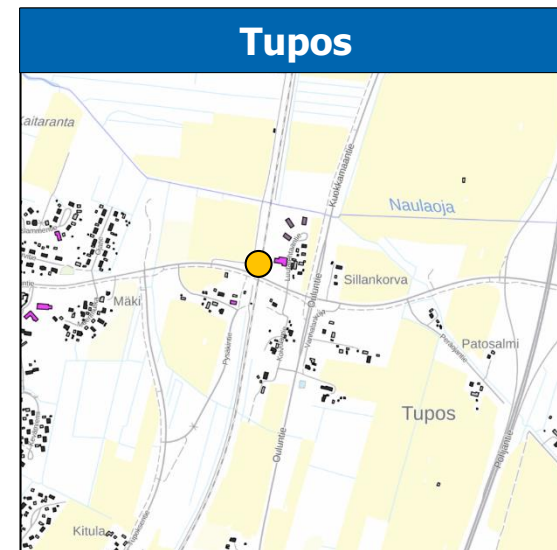
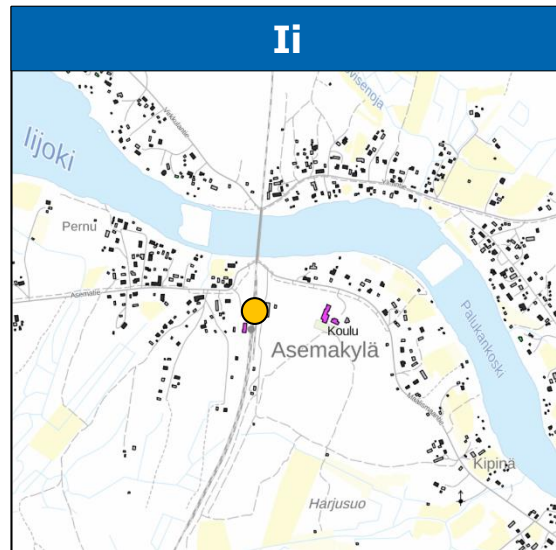
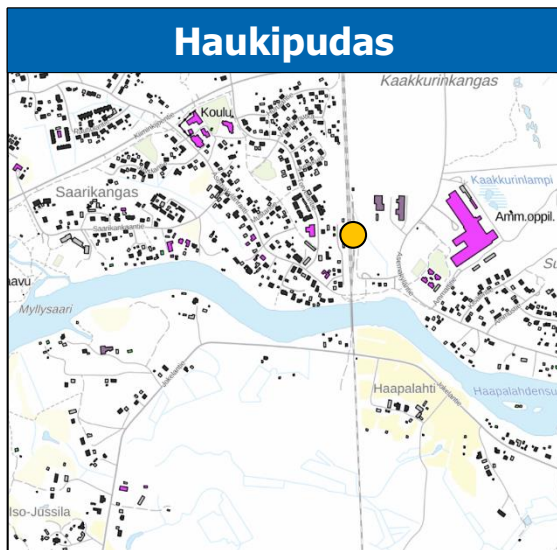
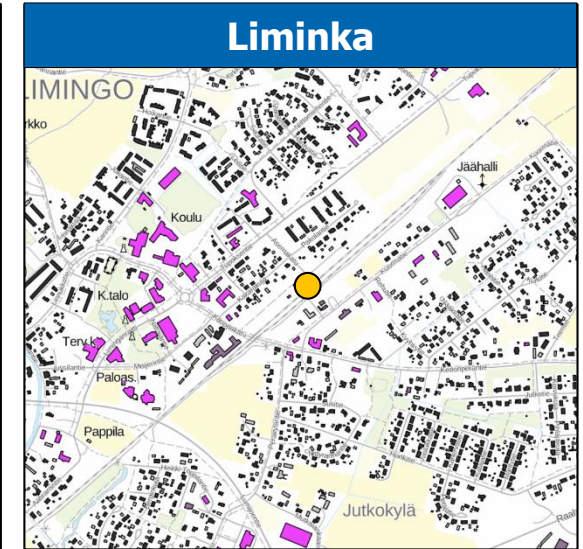
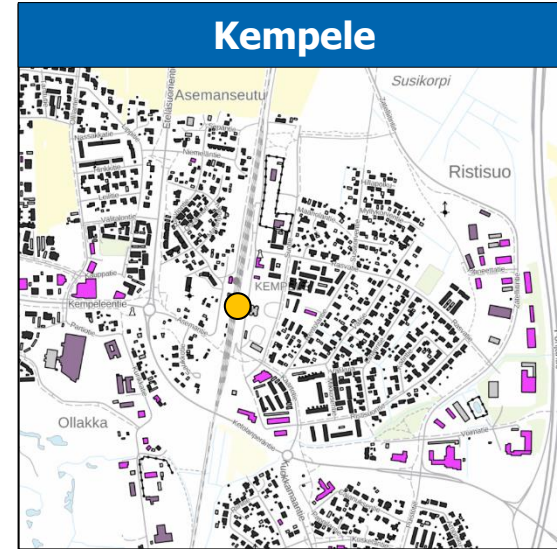
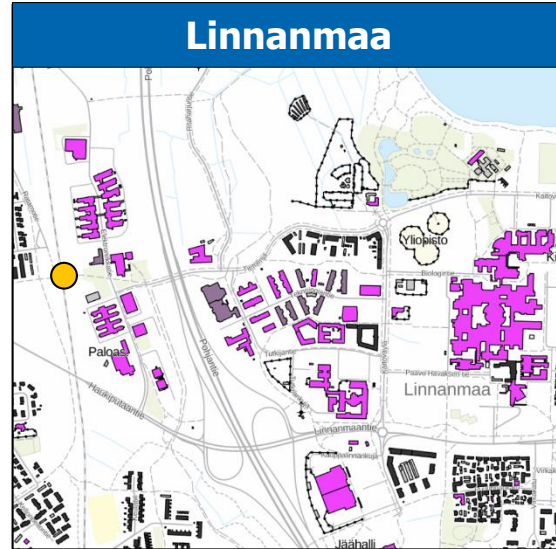
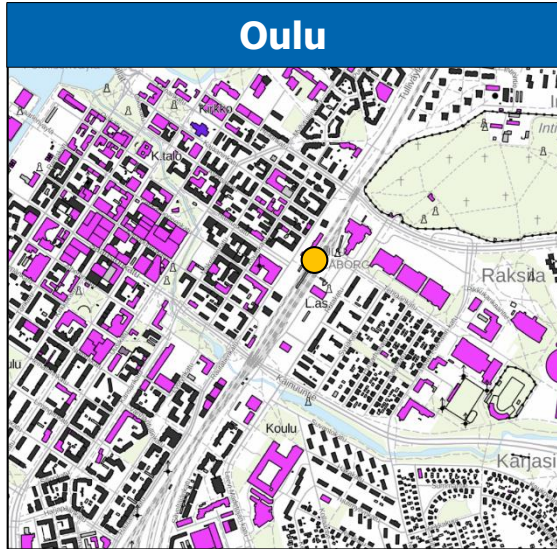
Tarkasteltava
malli



Täydennysmahdollisuudet
pitkällä tähtäimellä

Seisakkeiden lähialueen maankäyttö

- Henkilöliikenteen asema/seisake
 - Liike/julkinen rakennus
 - Asuinrakennus
 - Muu rakennus
- 200 m



Seisake	Väestö 3 km	Työpaikat 3 km
Oulu	61 616	45 100
Linnanmaa	38 388	12 053
Kempele	15 527	4 758
Liminka	5 231	1 496
Haukipudas	3 822	847
Ii	3 489	929
Tupos	3 340	453

Kysyntäpotentiaali

Kysyntä

Suurin kysyntäpotentiaali sijoittuu Oulun keskustaajaman alueelle, jossa lähijunalinjalle on sijoittunut myös runsaasti paikallisia matkoja. Kysynnän epätasainen jakautuminen linjalle (Haukipudas-Ii-välin niukka kysyntä) aiheuttaa kuitenkin haasteita tehokkaalle liikennöinnille.

Matkaketjut

Linja-autoliitynnän osuus on noin 22 %, henkilöautoliitynnän 24 %. Linnanmaan ja Oulun pysähdyspaikkoihin kytkeytyvä bussilinjasto palvelisi jo nyky muodossaan lähijunan liityntäyhteyksiä. Edellä mainitut ovat myös linjaston merkittävimmät vaihtopaikat. Henkilöautoliitynnän tärkeimmät pysähdyspaikat ovat Kempele, Oulu ja Haukipudas.

Jatkotarkastelua edellyttävät asiat

Jatkoselvityksissä tulisi tutkia palvelun kannattavuutta.

Jatkotutkimuksissa tulisi tutkia mahdollisuuksia kääntää osa vuoroista Haukiputaalla, jolloin junatarjonta ja kysyntä saattaisivat olla paremmin tasapainossa.

Selite

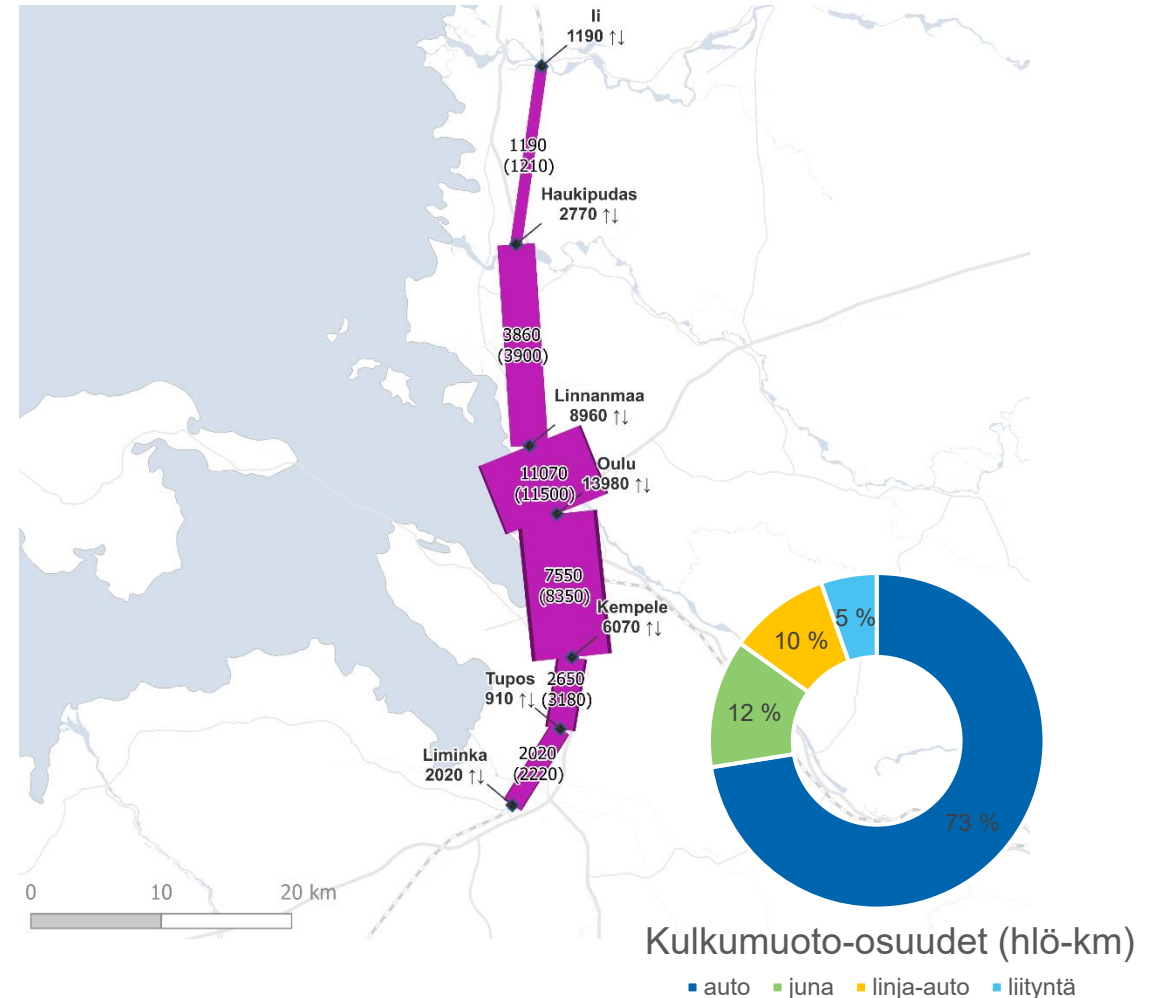


Pysähdyspaikka,
Nousijat ja poistujat vuorokaudessa ↑↓

Lähijunalinjan rataosuus,
Matkustajamäärä 2020
(Matkustajamäärä 2030)



Väylävirasto
Trafikledsverket

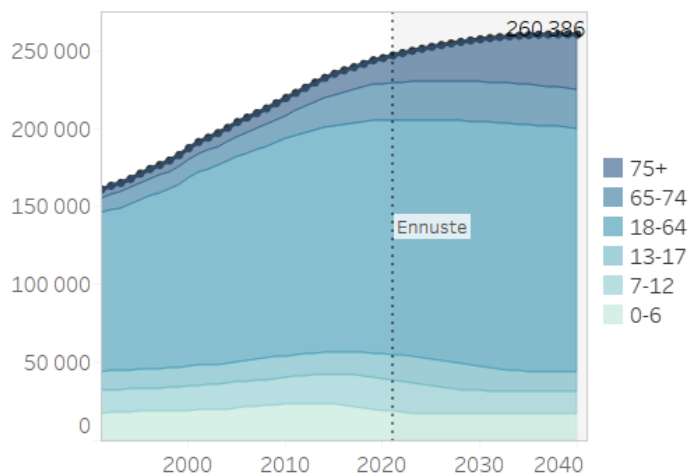


Alueellinen väestönkehitys

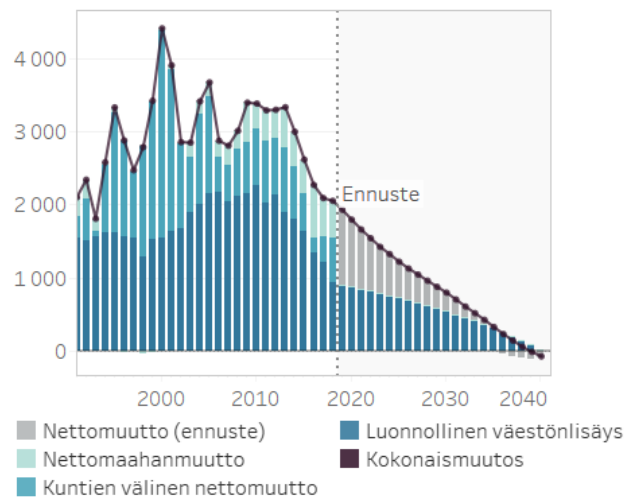


Väylävirasto
Trafikledsverket

Väestönmuutos 1990-2040 ikäryhmissä



Väestönmuutos 1990-2040



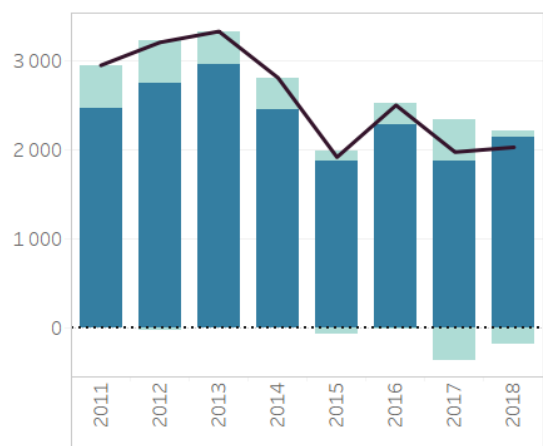
Tilastoissa huomioidut kunnat

- Ii (9 848)
- Oulu (207 327)
- Kempele (18 796)
- Liminka (10 238)

Väestönkehitykseen liittyvät huomiot

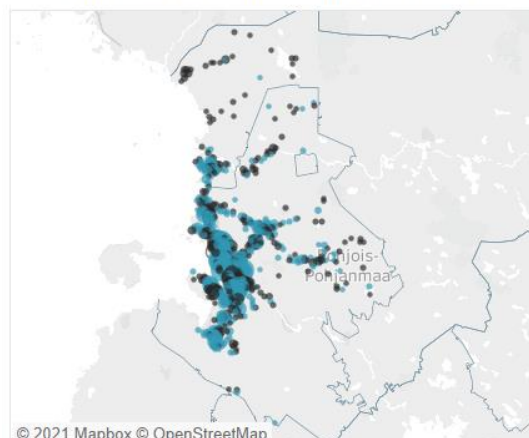
- Väestö yhteensä 246 209 (v. 2020)
- Väestönmuutos 2020-2040: **+15 100** as.
- Alueen väestönkehityksen ennustetaan pysyvän positiivisena lähes koko tarkastelujakson ajan, mutta todennäköisesti väestönkasvu ei jatku enää 2040-luvulla
- Oulu on vahva keskuskaupunki ja sen vetovoima heijastuu positiivisesti myös alueen muihin kuntiin

Keskustaajamien (SYKE) ja muiden alueiden
vuotuinen väestönmuutos 2010-2018



■ Keskustaajama ■ Muut alueet ■ Kokonaismuutos

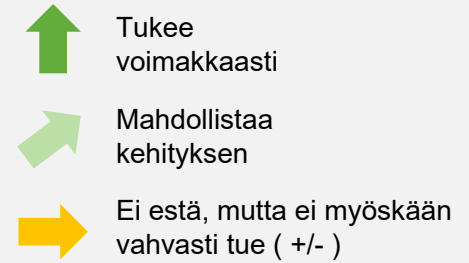
Väestönmuutos 1km x 1km
tilastoruututarkkuudella 2010-2018



■ Kasvanut ■ Vähentynyt

Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen ympäristökeskus (SYKE) 2021

Maakunta-, yleis- ja asemakaavat



Maakuntakaavoitus

Lainvoimaisena voimassa ovat 1. ja 2. vaihemaakunta-kaava sekä Hanhikiven ydinvoimamaakunta-kaava. Voimassa ilman lainvoimaa on 3. vaihemaakunta-kaava. Pohjois-Pohjanmaan uuden, tavoiteasettelun mukaan maakunnan energiamurrokseen ja ilmasto-vaikutuksiin pureutuvan, maakuntakaavan laatiminen käynnistynyt.


Olemassa olevaan maakuntakaavaan merkitty vain nykyiset asemapaikat, mutta se ei ole esteenä uusien seisakkeiden toteuttamiselle tai maankäytön kehittämiselle. Sekä voimassa oleva että valmisteilla oleva maakuntakaava sekä liikennejärjestelmäsuunnitelma edistävät kestävästä liikkumisesta ja tarvittaessa alueellisen junaliikenteen edistämistä sen osana.


Seudulliset suunnitelmat


Valmisteilla Oulun seudun kehityskuva 2030.


Kempeleen ja Limingan kunnat selvittäneet yhteistyössä mahdollisten uusien seisakkeiden maankäyttöpotentiaalia ("Hyvä KELI").

Yleis- ja asemakaavoitus

Liminka: Limingan seisakkeen alueella voimassa oleva yleiskaava ja valmisteilla oleva asemakaava tukevat alueellisen junaliikenteen toimintaedellytyksiä mahdollistamalla seisakkeen toteuttamisen sekä maankäytön tiivistämisen. Tupoksen alueella voimassa oleva yleiskaava mahdollistaa seisakkeen ja maankäytön tehostamisen. Asemakaavoitus voidaan käynnistää nopealla aikataululla. Tupoksen alueella seisakkeen sijainti tarkentuu asemakaavatyössä, maankäytön tehostamiseen hyvä potentiaali. 

Kempele: Voimassa oleva yleiskaava mahdollistaa asemanseudun kehittämisen. Tuore asemakaava edistää edellytyksiä asemanseudun kehittämiseksi. Lähialueella vireillä asemakaavoitusta joka edelleen tukee lähiliikenteen potentiaalia. 

Oulu: Asemakeskuksen alueella asemakaavatyö käynnissä ja alue kehittyy. Uuden Oulun yleiskaavassa pitkän aikavälin varauksina osoitettu pääradalle asemavaraukset Ritaharjuun ja Kaakkuriin. Keskeisen kaupunkialueen yleiskaavan päivitystyö on käynnistymässä tällä valtuustokaudella, ja siinä voidaan osoittaa uusi seisake mm. Linnanmaan kohdalle. Linnamaan seisakkeen ympäristö on voimassa olevassa yleiskaavassa työpaikka-alue, asiaa on mahdollista edistää asemakaavoituksella. Haukiputaan kohta on osoitettu sekä yleis- että asemakaavassa rautatieliikenteen alueeksi (LR), lähialueelle ei ole mahdollista osoittaa kovin tehokasta uutta maankäyttöä (mm. olevien pientaloalueiden vuoksi). 

Ii: Käynnissä strateginen yleiskaava 2040, joka sisältää asemanseudun maankäytön-suunnitelman. Alueella ei ole voimassa asemanseudun kehitystä mahdollistavaa asemakaavaa. Asemakaavoitus voi käynnistyä lähivuosina, mutta tarkempaa tietoa aikataulusta ei vielä ole. Kehittämisen haasteena asemanseudun irrallisuus kuntakeskuksesta, mahdollisuuksia maankäytön tehostamiseen kuitenkin etsitään. 



Maankäytölliset valmiudet ja potentiaali

Seisake	LK	Maankäytön kehitys (2,5 km säteellä)						Suunnittelutilanne			Tiivis kuvaus kaavallisesta tilanteesta ja tavoitteista	
		asukkaat v. 2020	asukkaat v. 2030	kasvu % 2020-2030	työpaikat v. 2020	työpaikat v. 2030	kasvu % 2020-2030	Maakuntakaava nykytila > tavoite	Yleiskaava nykytila > tavoite	Asemakaava nykytila > tavoite		
Ii	●	2 090	2 132	→ 2 %	394	402	→ 2 %		→→	Yleiskaavoitus käynnissä, mahdollistetaan kehittäminen Aemakaavan päivitys mahdollisesti lähivuosina
Haukipudas	▶	2 592	2 592	→ 0 %	466	466	→ 0 %					Seisakkeen kehittäminen mahdollista. Maankäytön tehostaminen haastavaa lähiympäristössä, laajemmalla vaikutusalueella mahdollista
Linnanmaa	▶	23 105	23 798	→ 3 %	10 537	11 064	→ 5 %		→→	Nykyisessä yleiskaavassa ei ole osoitettu seisaketta, päivittäminen käynnistymässä. Asemakaavamuutoksella mahdollista edistää.
Oulu *	★	45 359	49 895	→ 10 %	41 352	45 487	→ 10 %					Nykyiset kaavat mahdollistavat kehittämisen, asemakaavamuutoksella edistetään
Kempele *	●	12 772	14 322	→ 12 %	4 491	5 091	→ 13 %					Vasta valmistuneet yleis- ja asemakaavat tukevat kehittämistä, käynnissä maankäyttöpotentiaalitarkastelut (Liminka & Kempele)
Tupos	▶	2 711	4 611	↑ 70 %	415	2 257	↑ 444 %			→	Asemakaavoitus käynnistetään maankäyttöpotentiaalitarkasteluiden valmistuttua (Liminka & Kempele)
Liminka	●	4 601	5 061	→ 10 %	1 468	1 930	↑ 31 %			→	Asemakaavamuutos käynnissä, tarkastellaan aseman sijoittumista, edistää maankäytön tehostamista

	v. 2020	v. 2030	kasvu %
Kuntien väestö yhteensä (Tilastokeskus)	246 209	265 014	→ 8 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) väestö yhteensä	93 230	102 411	→ 10 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) työpaikat yhteensä	59 123	66 697	→ 13 %

- ★ Olemassa oleva henkilöliikenteen asema
- Mahdollistaa kehityksen
- ▶ Mahdollistaa kehityksen jossain määrin
- Ei selkeää tavoitetta/tahtotilaa
- Ei mahdollista
- Ei tietoa kaavatilanteesta
- ★ Maakunnallinen solmupiste
- Seudullinen solmupiste
- Paikallinen solmupiste
- ▶ Seisake

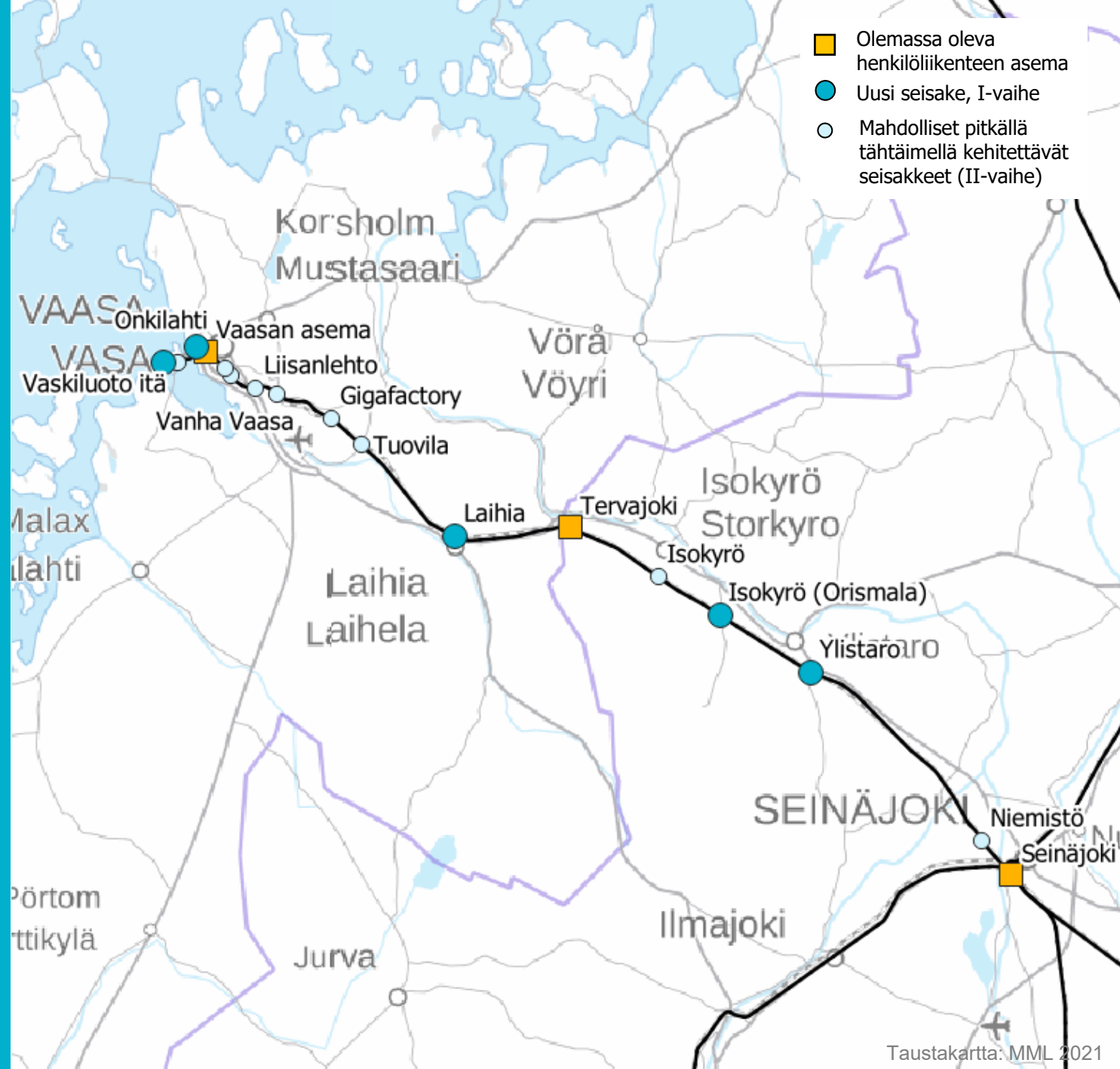
Vaasa-Seinäjoki

Yhteysvälin pituus: 78 km
I-vaiheen seisakkeet: 8 kpl
Kuntien asukasluku: 163 600
Rataverkon osa: Vaasan rata

Muut aikaisemmin tutkitut osuudet:

- Seinäjoki-Haapamäki-Jyväskylä
- Pohjanmaanrata: Härmä-Seinäjoki
- Suupohjan rata: Seinäjoki-Kaskinen

2



Lähtökohdat

Yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä

Tarkasteltava yhteysväli muodostuu kahden maakuntakeskuksen, Vaasan ja Seinäjoen välille. Vaasan ja Seinäjoen keskustaajamien lisäksi yhteysvälille sijoittuu Laihian, Tervajoen, Isokyrön ja Ylistaron taajamat sekä pienemmät Munakan ja Niemistön taajamat. Yhteysväli luokitellaan Vaasan ja Seinäjoen kaupunkialueita lukuun ottamatta maaseutumaiseksi alueeksi.

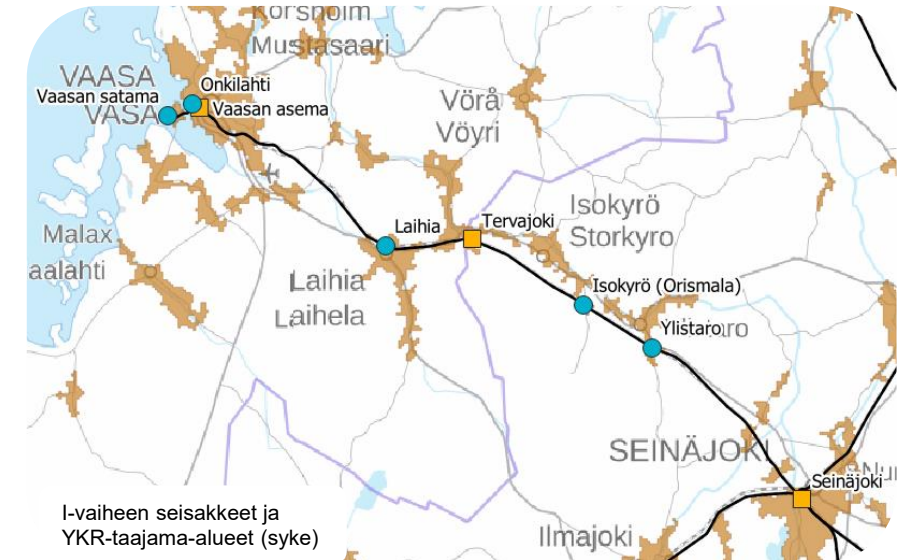
Yhteysvälillä on ollut aikaisemmin useampia henkilöliikenteen asemia, joista nykyisin käytössä on Vaasan ja Seinäjoen asemien lisäksi vain Tervajoen asema. Osa yhteysvälillä aikaisemmin käytössä olleista asemista sijaitsee irrallaan kuntakeskuksista eikä maankäytön nykyinen painopiste näillä alueilla kovinkaan vahvasti tue alueellisen junaliikenteen kehitystä. Kunnilla on kuitenkin tavoitteena siirtää asumisen ja työpaikkojen painopistettä asemanseutujen suuntaan.

Yhteysväli muodostaa osan TEN-T verkkoa ja kansainvälisiä yhteyksiä. Vaasan ja Seinäjoen opiskelu- ja työmarkkina-alueen kasvu ja keskinäisen integraation vahvistuminen tukee liikennekäytävän kehitystä. Valtatien 18 välityskyvyn heikkeneminen liikenteen kasvun myös tukee tavoitteita siirtää maantieliikennettä raiteille. Linja-autoliikenteen vuorotarjonta on Vaasan ja Seinäjoen kaupunkikeskustojen läheisyydessä hyvä. Vaasan ja Seinäjoen välillä vuorotarjontaa on jonkin verran (5-7 vuoro/arkipäivä). Muuten linja-autoliikenne on pääosin koulukuljetuksia palvelevia vuoroja.

Huomioita

Vaasan on suunnitteilla suuri akkumateriaalitehdas, joka toisi toteutuessaan alueelle tuhansia työpaikkoja. Tehdasta suunnitellaan Laajametsän teollisuusalueelle, Vaasan lentoaseman itäpuolelle. Lentoaseman ja tehdasalueen seisake on tässä työssä tunnistettu pidemmällä tähtäimellä kehitettäväksi seisakkeeksi, mutta mahdollisuudet sen toteuttamiselle kannattaa pitää avoimina myös lyhyemmällä tähtäimellä.

Alueellisen junaliikenteen kehittäminen mahdollistaa kansainväliset matkaketjut kytkemällä raideliikenteen yhteen Vaasan sataman laivaliikenteen sekä lentoliikenteen kanssa.



Aikaisemmat selvitykset

- Vaasa-Seinäjoki –välin kehitysselvitys (2015)
- Selvitys alueellisen junaliikenteen järjestämisen edellytyksistä (2018)
- Duoraitiojunaliikenteen mahdollisuudet Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakunnissa (2020)
- Maakunnalliset liikennejärjestelmäsuunnitelmat

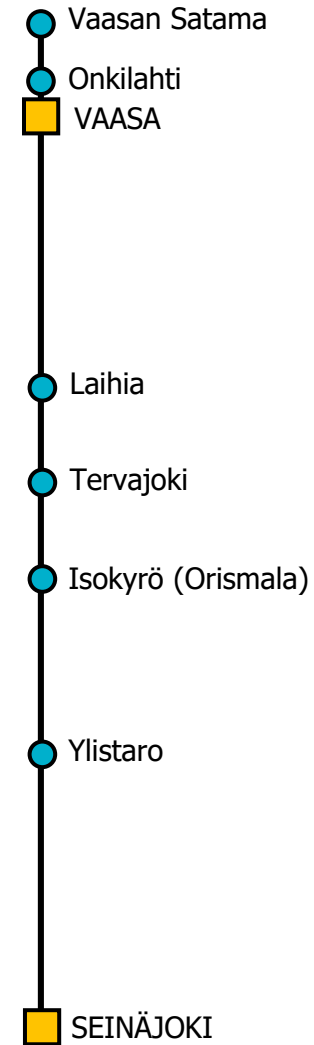
Tutkittava yhteysväli ja seisakkeet

Yhteysvälin ja I-vaiheen seisakkeiden rajausta perustuu seuraaviin tekijöihin:

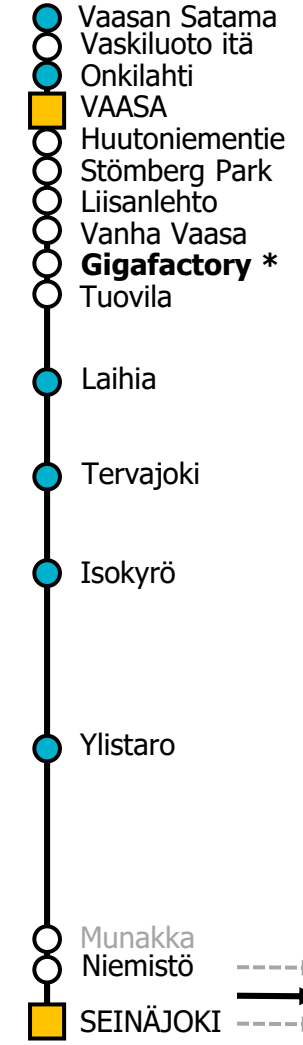
- Vaasan ja Seinäjoen keskinäisen integraation syveneminen ja taajama-alueiden kasvu yhtenäiseksi käytäväksi
- Aikaisemmissa selvityksissä tarkasteltu mahdollisia seisakesijainteja ja näiden vaikutusalueiden väestö- ja työpaikkamääriä, jossain määrin infran nykytilaa ja seisakkeiden roolia liikennejärjestelmässä. Hyödynnetty olemassa oleva tieto.
- Hahmotettu alustavasti vuorovälitavoitteiden ja matka-ajan näkökulmasta tarkoituksenmukainen seisakemäärä (ja seisakkeiden keskinäinen etäisyys)
- Toteutettavuus/realistisuus (karkea arvio olemassa olevan infran nykytilasta ja ympäröivästä maankäytöstä) →priorisoidaan alueita, joilla olemassa oleva infra ja ympäristö tukee kehittämistä, vältetään suuria investointeja I-vaiheen mallissa.

Mahdolliset muut seisakkeet: Yhteysvälillä tunnistettu aikaisemmissa selvityksissä useita muita mahdollisia henkilöjunaliikenteen seisakeita:

- Vaasan taajama-alueelle sijoittuvat Vaskiluoto itä, Huutoniementie, Strömberg Park, Liisanlehto, Vanha Vaasa. Taajama-alueen ulkopuolelle sijoittuvat Gigafactory (Vaasa) ja Tuovila (Mustasaari). **Gigafactoryn* seisake** voi nousta merkittäväksi koska alueelle sijoittumassa mahdollisesti suuren mittakaavan toimintaa ja tuhansia työpaikkoja.
- Seinäjoella mahdollisena seisakkeena on esitetty Niemistön seisake, joka sijaitsisi noin 3,5 km etäisyydellä kuntakeskuksesta (Toinen, hieman pohjoisempi vaihtoehto seisakkeelle voisi olla Munakassa. Munakan seisake palvelisi myös Halkosaaren taajamaa).
- Isokyrössä mahdollisena seisakkeen sijaintina on esitetty myös nykyisen Orismalaan sijoittuvan aseman sijaan lähemmäs kuntakeskusta sijoittuvaa uutta asemaa (merkitty maakuntakaavaan ja osayleiskaavaan). Mahdollisen uuden seisakesijainnin lähistöllä laajennetaan parhaillaan asuinalueita.
- Mahdollisia muita alueellisen junaliikenteen yhteysvälejä alueella ovat Seinäjoki-Jyväskylä, Seinäjoki-Härmä sekä Seinäjoki-Kauhajoki-Kaskinen –yhteysvälit, joista ensimmäinen todettu potentiaaaliltaan ja maakunnalliselta merkittävyydeltään keskeisimmäksi.



Tarkasteltava
malli

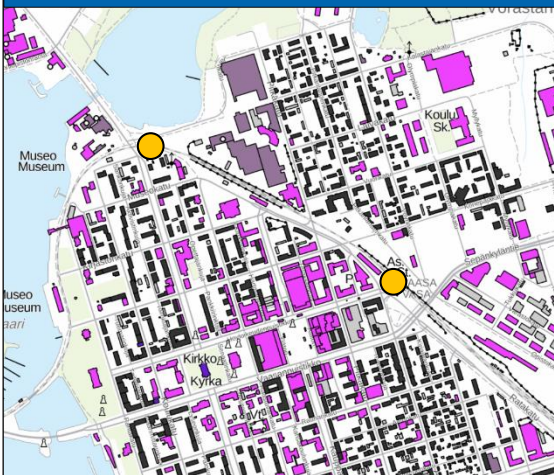


Täydennysmahdollisuudet
pitkällä tähtäimellä

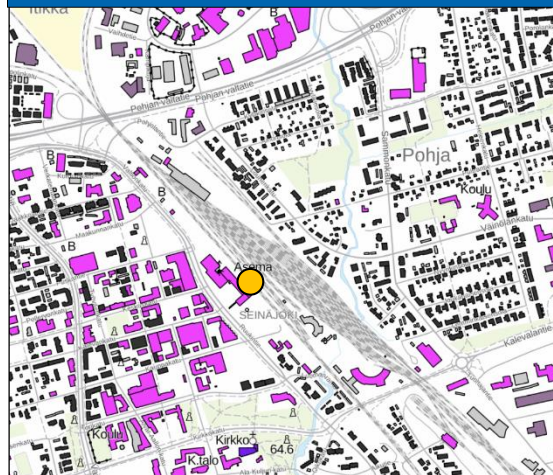
Seisakkeiden lähialueen maankäyttö

- Henkilöliikenteen asema/seisake
 - Liike/julkinen rakennus
 - Asuinrakennus
 - Muu rakennus
- 200 m

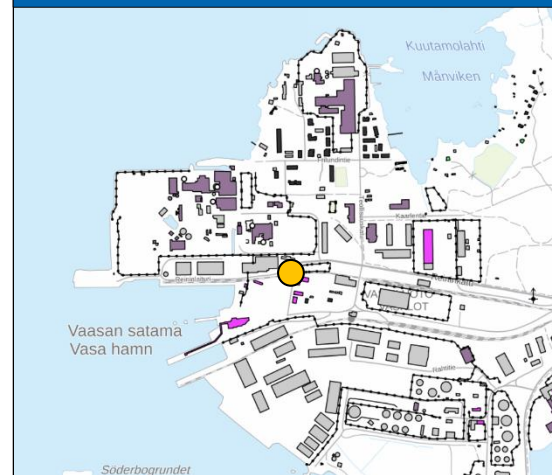
Onkilahti ja Vaasan asema



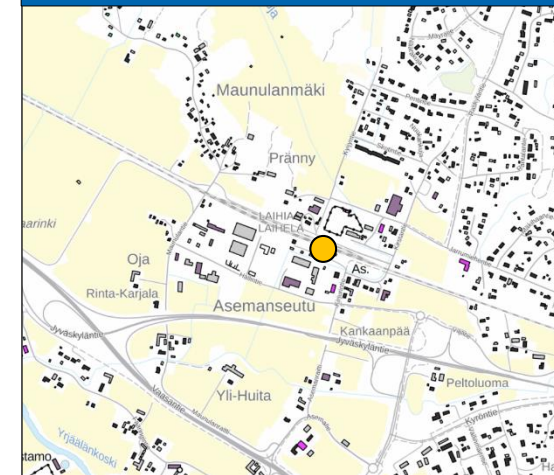
Seinäjäki



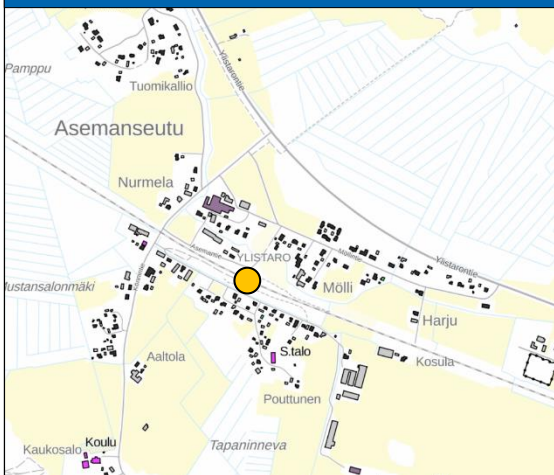
Vaasan satama



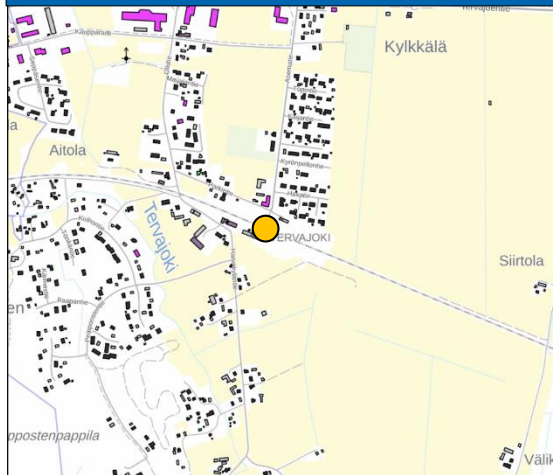
Laihia



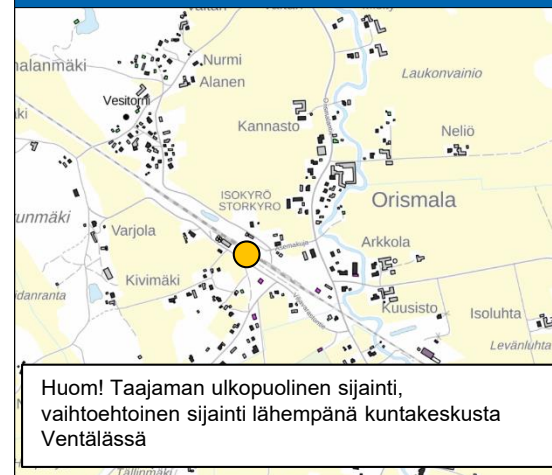
Ylistaro



Tervajoki



Isokyrö (Orismala)





Huom! Taajaman ulkopuolinen sijainti, vaihtoehtoinen sijainti lähempänä kuntakeskusta Ventälässä

Seisake	Väestö 3 km	Työpaikat 3 km
Vaasan asema	38 510	26 782
Onkilahti	34 221	23 247
Seinäjäki	28 408	20 944
Vaasan satama	11 110	11 720
Laihia	5 457	1 175
Ylistaro	1 651	580
Tervajoki	1 585	445
Isokyrö	701	116

Kysyntäpotentiaali

Selite

-  Pysähdyspaikka, Nousijat ja poistujat vuorokaudessa ↑↓
-  Lähijunalinjan rataosuus, Matkustajamäärä 2020 (Matkustajamäärä 2030)

Kysyntä

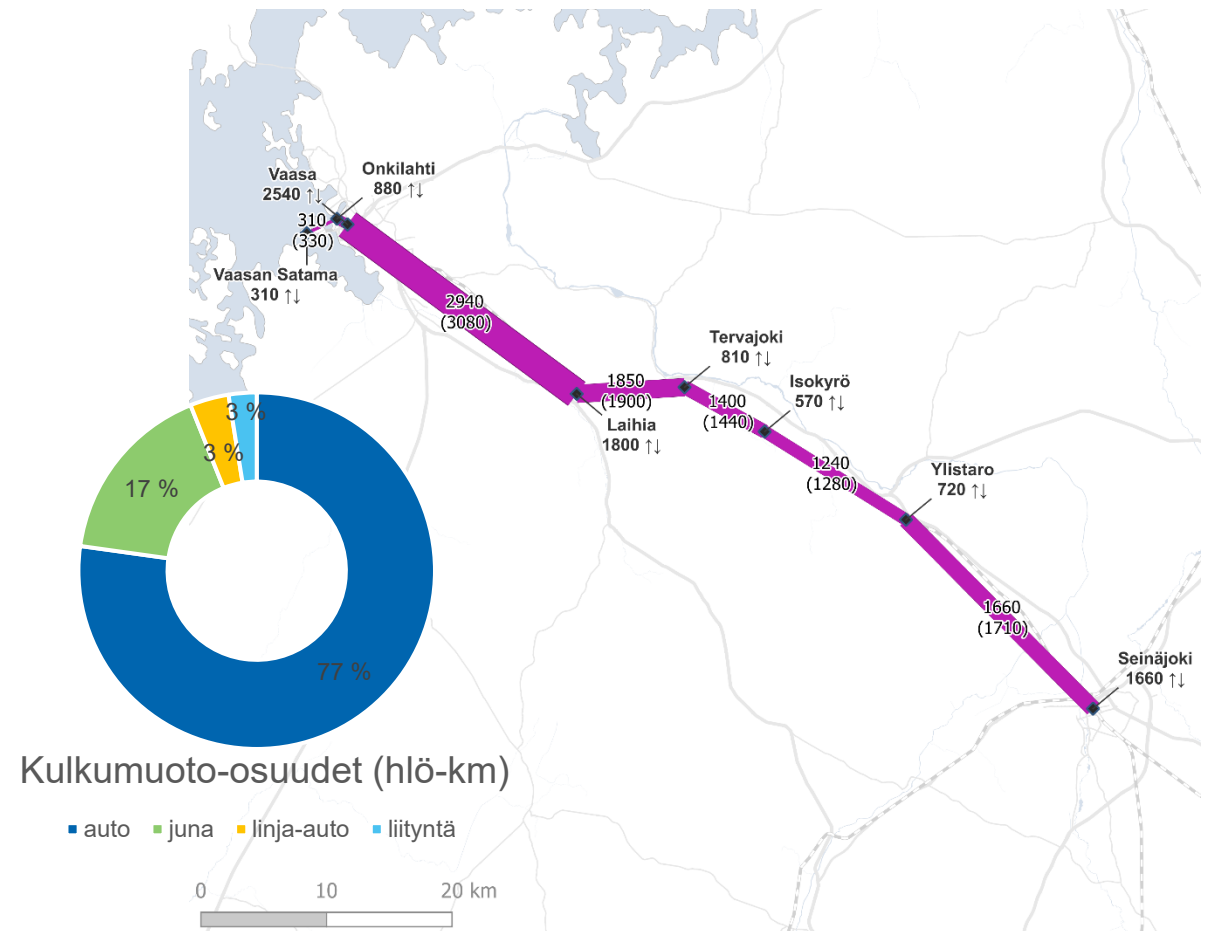
Kysyntä keskittyy erityisesti Vaasan ja Laihian väliin. Jatke Vaasan Satamaan kerää niukalti matkustajia tässä tarkastelussa.

Matkaketjut

Linja-autoliikenteellä tehtävien liityntämatkojen osuus on 23 %. Henkilöautoliitynnän osuus noin 32 %. Olemassa oleva junatarjonta tukee lähijunaliikennettä. Paikallinen bussilinjasto palvelee liityntäyhteyksiä Vaasan ja Seinäjoen asemille, joskin matkamäärät jäävät pieniksi. Henkilöautoliitynnän kannalta merkittävimmät pysähdyspaikat ovat Laihia, Ylistaro sekä Isokyrö.

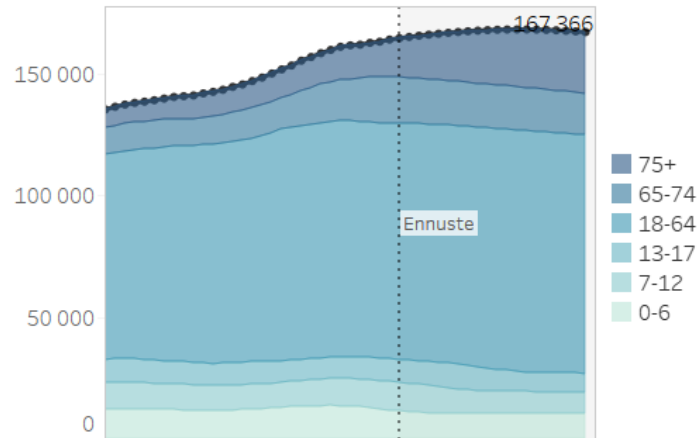
Jatkotarkastelua edellyttävät asiat

Jatkoselvityksissä tulisi tutkia palvelun kannattavuutta. Lisäksi lauttaliikenteen ja Gigafactoryn työpaikkaliikenteen tuomaa matkustajapotentiaalia tulisi selvittää tarkemmin.

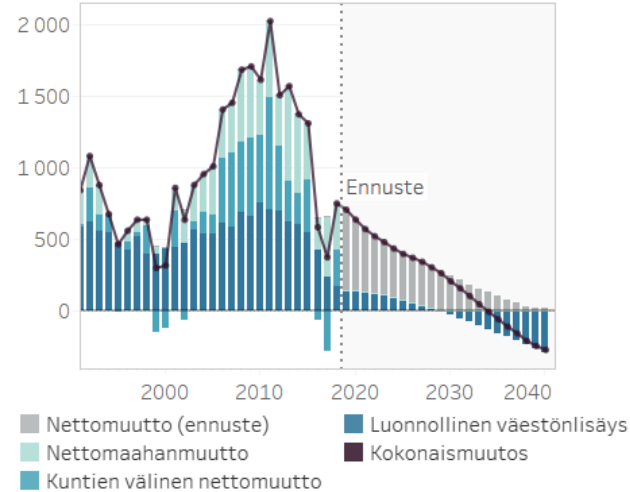


Alueellinen väestönkehitys

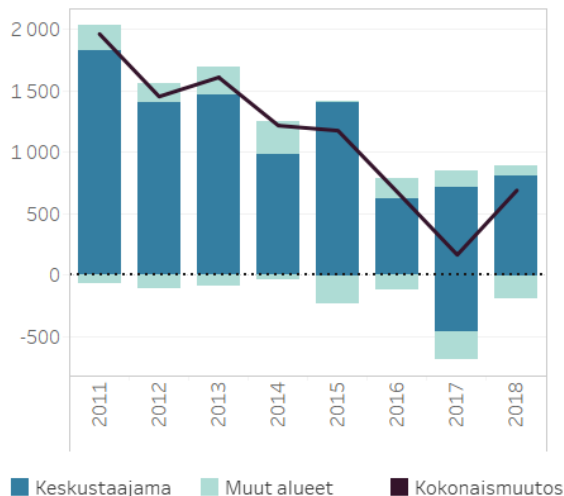
Väestönmuutos 1990-2040 ikäryhmissä



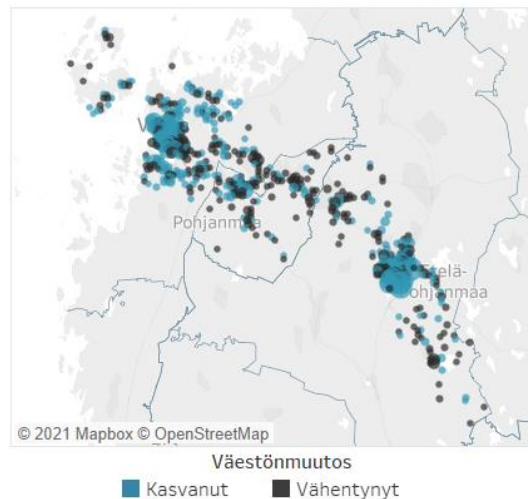
Väestönmuutos 1990-2040



Keskustaajamien (SYKE) ja muiden alueiden
vuotuinen väestönmuutos 2010-2018



Väestömuutos 1km x 1km
tilastoruututarkkuudella 2010-2018



Tilastoissa huomioitavat kunnat

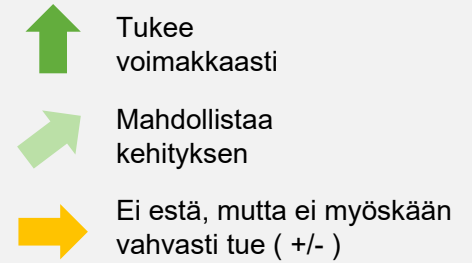
- Vaasa (67 551)
- Mustasaari (19 453)
- Laihia (7 996)
- Isokyrö (4 471)
- Seinäjoki (64 130)

Väestönkehitykseen liittyvät huomiot

- Väestö yhteensä 163 601 (v. 2020)
- Väestönmuutos 2020-2040: **+3 100** as.
- Alueen luonnollinen väestönlisäys kääntymässä laskuun
- Alueelle ennustettu väestönkasvu 2020-luvulla perustuu muuttovoittoon
- Väestön kokonaismuutos kääntyy negatiiviseksi vuodesta 2035 alkaen
- Vaasan keskustaajamassa väestö vähentynyt 2017 ja sen jälkeen kasvu vain vähäistä. Seinäjoen keskusta kasvanut tarkasteluajanjakson 2010-2018 aikana
- Muilla alueilla pääosin vähäistä laskua

Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen ympäristökeskus (SYKE) 2021

Maakunta-, yleis- ja asemakaavat



Maakuntakaavoitus


Tarkasteltavalla yhteysväylillä ovat voimassa Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavat. Maakuntakaavat mahdollistavat seisakkeiden toteuttamisen ja maankäytön kehittämisen näiden läheisyydessä.


Pohjanmaan maakuntakaava 2040 on tullut voimaan 2020. Kaavassa Vaasan asema on merkitty matkakeskuksena ja Laihian, Tervajoen, Isokyrön asemapaikat julkisen liikenteen liityntäasemina.


Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa asemapaikkoja ei ole merkitty. Valmisteilla olevan Etelä-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavan (aikataulu 2021-2024) laatimisen yhteydessä selvitetään seisakkeiden lisäämiseen liittyvät kysymykset; seisakkeiden kehittäminen voidaan huomioida joko rataosan suunnittelumääräyksin tai asemapaikkojen sijainnit osoittamalla.


Raideliikenne on nostettu aikaisempaa isompaan rooliin vuonna 2021 päivitetystä Etelä-Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa.

Yleis- ja asemakaavoitus

Vaasa: Voimassa olevat yleis- ja asemakaavat mahdollistavat Vaasan rautatieaseman sekä sataman seisakkeiden kehittämisen. Rautatieaseman läheisyydessä useita tiivistämiskohteita, jotka osaltaan lisäävät henkilöjunaliikenteen potentiaalia. Onkilahden seisakkeen toteuttaminen edellyttää asemakaavamuutosta. Asemakaavan muutos, jolla mahdollistetaan seisakkeen rakentaminen käynnistyy v.2022. 

Laihia: Yleis- ja asemakaavat mahdollistavat seisakkeen ja lähialueen kehittämisen. Alueella toteutumattomia teollisuusalueita ja keskustatoimintojen alueita, joiden asemakaavoitusta suunniteltu lähivuosille. 

Isokyrö: Tervajoen aseman alueella on tuore yleiskaava ja vireillä oleva asemakaava, jotka tukevat alueen kehitystä. Tervajoen aseman liityntäpysäköintiä lisättiin merkittävästi vuonna 2019. Isokyrön alueella on tunnistettu kaksi vaihtoehtoista sijaintia lähijunaliikenteen seisakkeelle; Orismala (ent. asemapaikka) sekä lähemmäs kuntakeskusta sijoittuva, maakuntakaavaan ja osayleiskaavaan on merkitty sijainti. Jälkimmäinen on maankäytön tehostamisen näkökulmasta huomattavasti houkuttelevampi paikka. Molemmissa sijainneissa seisakkeen toteuttaminen ja alueen kehittäminen edellyttää asemakaavoitusta. 

Seinäjoke: Voimassa olevat kaavat mahdollistavat Seinäjoen asemanseudun kehittämisen. Vuonna 2021 päivitetty asemakaava tukee asemanseudun maankäytöllistä kehitystä ja tiivistää alueen rakennetta. Keskusta-asuminen lisääntyy Kaupungin strategian mukaisesti. Ylistaron alueella voimassa oleva asemakaava mahdollistavat seisakkeen ja sen lähiympäristön kehittämisen. 

Maankäytölliset valmiudet ja potentiaali

Seisake	LK	Maankäytön kehitys (2,5 km säteellä)						Suunnittelutilanne						Tiivis kuvaus kaavallisesta tilanteesta ja tavoitteista	
		asukkaat v. 2020	asukkaat v. 2030	kasvu % 2020-2030	työpaikat v. 2020	työpaikat v. 2030	kasvu % 2020-2030	Maakuntakaava nykytila > tavoite	Yleiskaava nykytila > tavoite	Asemakaava nykytila > tavoite					
Vaasan Satama	▶	370	426	↗ 15 %	654	719	↗ 10 %								Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen
Onkilahti	▶	11 736	12 323	↗ 5 %	5 463	5 736	↗ 5 %						•••••▶	Voimassa oleva asemakaava ei mahdollista. Asemakaavamuutos käynnistetään 2022, mahdollistetaan seisake	
Vaasa *	★	20 043	21 043	↗ 5 %	18 209	19 119	↗ 5 %								Voimassa olevat kaavat tukevat kehitystä, useita tiivistämis/kehittämiskohteita lähialueella
Laihia	●	4 189	4 692	↗ 12 %	1 103	1 235	↗ 12 %								Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehityksen, suunnitteilla oleva lähivuosisien asemakaavoitus tukee edelleen
Tervajoki *	●	1 349	1 376	↗ 2 %	406	414	↗ 2 %								Voimassa oleva asemakaava mahdollistavat kehityksen, vireillä olevat kaavat tukevat kehitystä
Isokyrö	●	667	667	→ 0 %	192	192	→ 0 %								Ei voimassa olevaa asemakaavaa Asemakaavoitustarve, ei tiedossa ajankohtaa
Ylistaro	●	916	934	↗ 2 %	269	274	↗ 2 %								Voimassa olevat yleis- ja asemakaavat mahdollistavat kehittämisen Yleiskaavan päivitys vireillä
Seinäjoki *	★	19 558	21 449	↗ 10 %	19 207	21 128	↗ 10 %								Vuonna 2021 päivitetty asemakaava tukee asemanseudun maankäytöllistä kehitystä ja tiivistää alueen rakennetta.

	v. 2020	v. 2030	kasvu %
Kuntien väestö yhteensä (Tilastokeskus)	163 601	166 821	↗ 2 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) väestö yhteensä	58 828	62 909	↗ 7 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) työpaikat yhteensä	45 503	48 819	↗ 7 %

★	Olemassa oleva henkilöliikenteen asema
■	Mahdollistaa kehityksen
■	Mahdollistaa kehityksen jossain määrin
■	Ei selkeää tavoitetta/tahtotilaa
■	Ei mahdollista
■	Ei tietoa kaavatilanteesta
★	Maakunnallinen solmupiste
●	Seudullinen solmupiste
●	Paikallinen solmupiste
▶	Seisake

Huomiot: Isokyrön osalta tarkastelussa ollut Orismalan seisake, jolta henkilöliikenne loppui kesäkuussa 2016. Orismalan saavutettavuus Isokyrön kuntakeskuksesta heikko. Maakuntakaavaan ja osayleiskaavaan tehty seisakkeelle varaus lähemmäs kuntakeskusta (Ventäläntie), jota pidetään ensisijaisena vaihtoehtona lähiliikenteen seisakkeen sijainniksi

Iisalmi-Kuopio- Suonenjoki

Yhteysvälin pituus: 130 km

I-vaiheen seisakkeet: 7

Kuntien asukasluku: 178 800

Rataverkon osa: Savon rata:
Kuopio-Iisalmi
Kuopio-Pieksämäki



Lähtökohdat

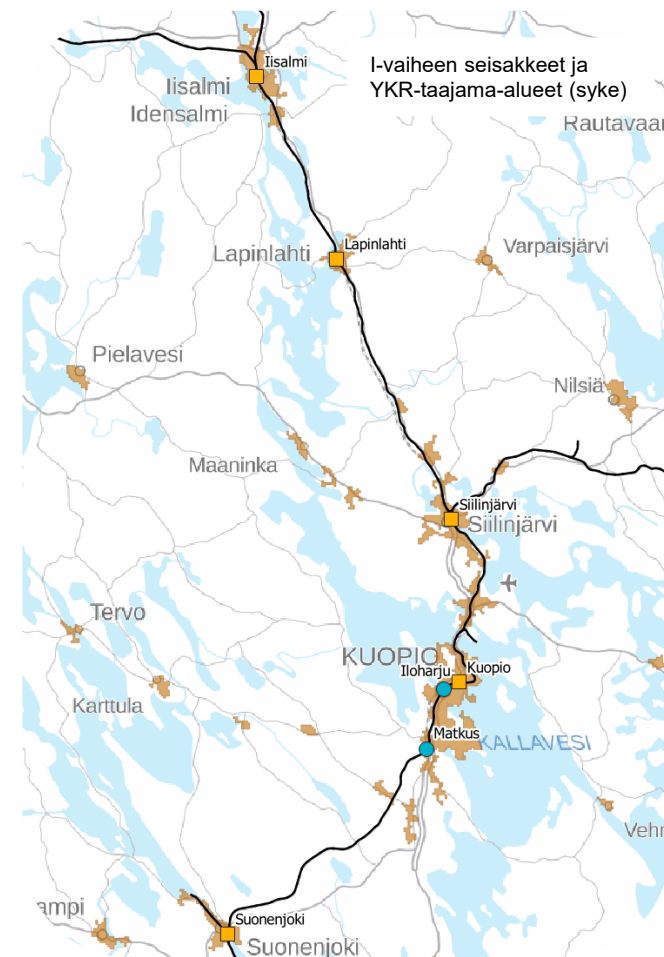
Yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä

Tarkasteltava yhteysväli muodostuu Iisalmen, Lapinlahden, Siilinjärven, Kuopion ja Suonenjoen keskustaajamien välille. Kuopio ja Siilinjärvi muodostavat yhteisen kaupunkialueen, Iisalmi oman kaupunkialueensa ja Suonenjoki toimii maaseudun paikalliskeskuksena. Näiden ulkopuolinen alue lukeutuu kaupunki-maaseutuluokituksen mukaisesti maaseutualueisiin. Tarkastelualue kuuluu kokonaisuudessaan Kuopion työssäkäyntialueeseen, jonka sisällä Iisalmi muodostaa oman pienemmän työssäkäyntialueensa.

Yhteysväli muodostuu valtatie 5 ja Savon radan varteen. Valtatie 5 palvelutaso on erinomainen Kuopion ja Siilinjärven välillä, jossa junaliikenteestä on haastavaa saada kilpailukykyistä vaihtoehtoa henkilöautolle. Pidemmällä yhteysvälillä maantieliikenteen sujuvuutta heikentävät palvelutasopuutteet sekä runsas maatalousliikenne. Radan henkilöliikennettä palvelevat yhteysvälillä Iisalmen, Lapinlahden, Siilinjärven, Kuopion ja Suonenjoen asemat.

Yhteysvälillä on valtatie 5 (Iisalmi-Kuopio) ja 9 (Kuopio-Suonenjoki) suuntaisesti liikennöivää markkinaehtoista linja-autoliikennettä, sekä sitä täydentävää Pohjois-Savon ELY-keskuksen järjestämää seudullista bussiliikennettä. Iisalmissa ajetaan paikallisliikennettä kahdella linjalla. Kuopion seudun joukkoliikennettä ajetaan Kuopion ja Siilinjärven alueilla. Paras joukkoliikenteen palvelutaso on Matkus–Kuopio–Siilinjärvi-alueella, joka muodostaa myös alueellisen junaliikenteen näkökulmasta potentiaalisimman alueen, ja edellyttää näin ollen kulkutapojen roolien ja työnjaon tarkkaan suunnittelua.

Alueellisen junaliikenteen arvioidaan edistävän maakunnan elinvoimaa kytkemällä kaikki alueet radan varrella osaksi kestävä, VT5:n suuntaista laajempaa asunto- ja työmarkkina-alueita.



Aikaisemmat selvitykset

- Duoraitiojunaliikenneselvitys, Pohjois-Savo (2019)
- Pohjois-Savon liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040 (2021)
- Kuopion ratapihan toiminnallinen selvitys 42/2020
- Kuopion Portin ja Matkakeskushankkeeseen selvitykset

Käynnissä olevat selvitykset

- Kuopion seudun kaupunkiseutusuunnitelma
- Kuopion seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma

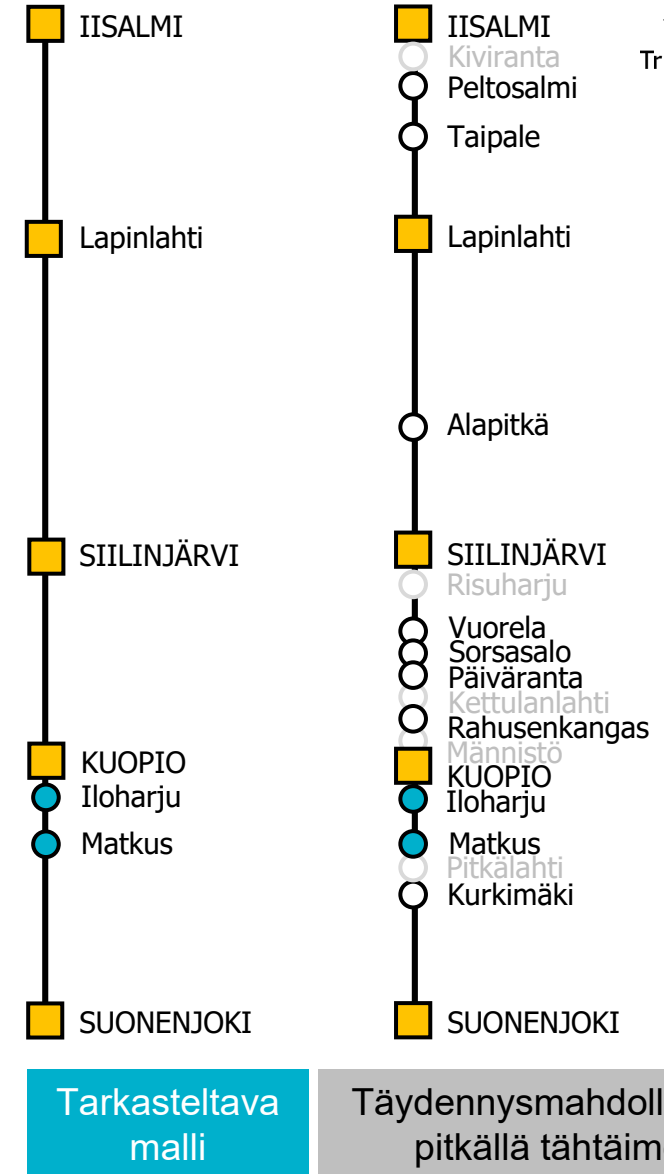
Tutkittava yhteysväli ja seisakkeet

Yhteysvälin ja I-vaiheen seisakkeiden rajaus perustuu seuraaviin tekijöihin:

- Aikaisemmat selvitykset, mm. Duoselvitys, Pohjois-Savon liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040 sekä Kuopion ratapihan toiminnallinen selvitys
- Tarkasteltava yhteysväli on muihin tässä selvityksessä tutkittuun yhteysväleihin verrattuna huomattavan pitkä. Yhteysvälin määrittelyn yhteydessä tutkittiin mahdollisuuksia yhteysvälitarkastelun rajaamiseen (esim. Siilinjärvi-Matkus), mutta se todettiin liikennejärjestelmänäkökulmasta epätarkoituksenmukaiseksi. Alueellista junaliikennettä tarkasteltaessa pääpainon tulee olla nimenomaan seudullisessa liikenteessä ja kuntakeskusten välisissä matkoissa (Kuopion keskustaaajamassa ja sen lähialueilla joukkoliikenteen palvelutaso perustuu vahvasti bussiliikenteeseen).
- Olemassa olevien asemien lisäksi tarkasteluun on nostettu potentiaalisimmiksi tunnistetut Matkusen ja Iloharjun seisakkeet
 - Iloharjun seisake palvelisi Kuopion lähivuosien keskeisintä aluekehityskohdetta, Savilahtea. Alueella arvioidaan olevan vuosikymmenen lopulla noin 15 000 työpaikkaa, 15 000 opiskelijaa sekä 8000 asukasta
 - Matkus: Logistiikan, työpaikkojen ja palvelujen keskittymä

Mahdolliset pitkällä tähtäimellä kehitettävät seisakkeet

- Yhteysvälille on aikaisemmassa duoselvityksessä esitetty huomattavan suuri seisakemäärä – näiden kaikkien toteutumista ei voida pitää realistisena tai tarkoituksenmukaisena pitkälläkään aikavälillä. Realistisimpia kehityskohteita Iloharjun ja Matkusen ohella voisi keskipitkällä aikavälillä olla Rahusenkankaan (Kelloniemi), Sorsasalon ja Vuorelan alueet.

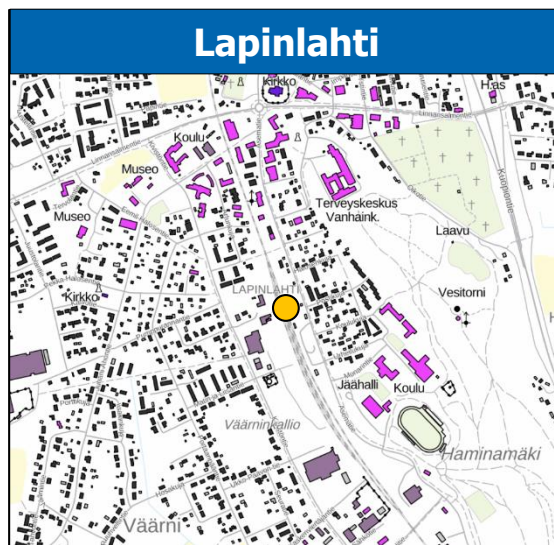
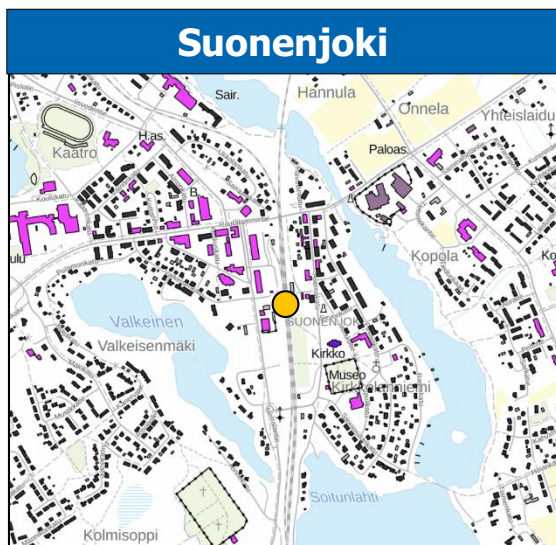
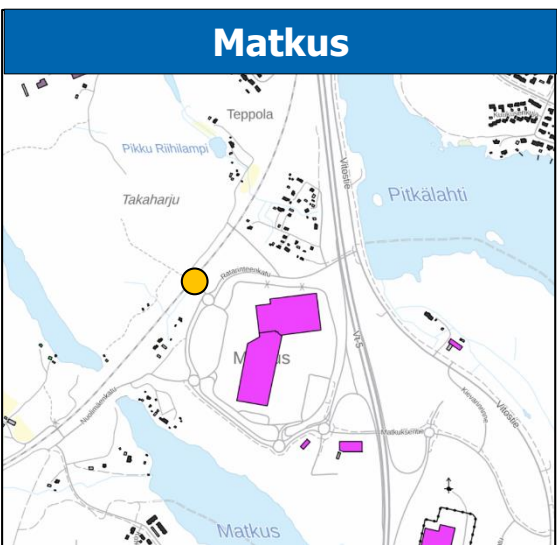
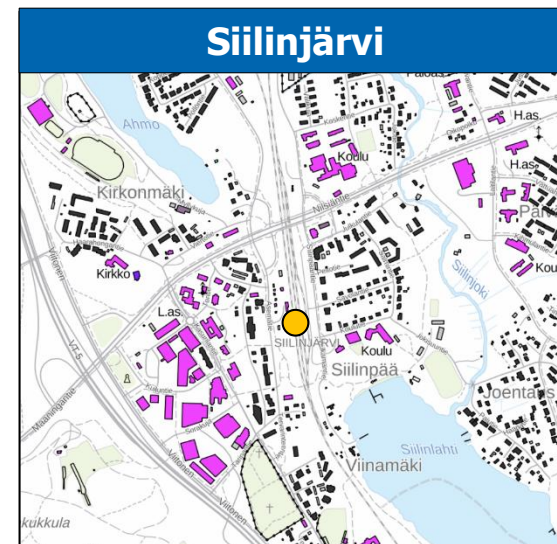
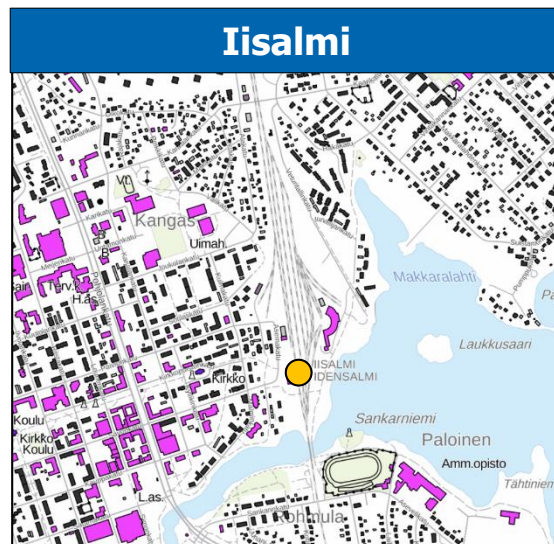
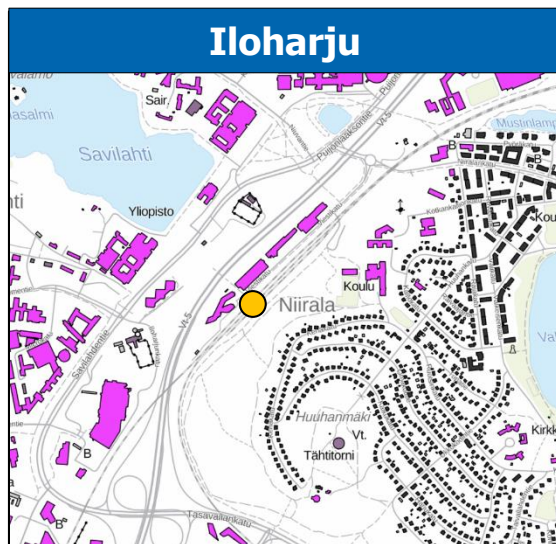
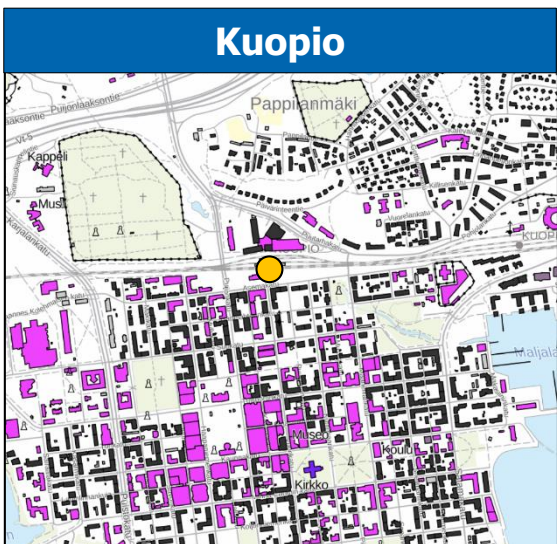


Tarkasteltava
malli

Täydennysmahdollisuudet
pitkällä tähtäimellä

Seisakkeiden lähialueen maankäyttö

- Henkilöliikenteen asema/seisake
 - Liike/julkinen rakennus
 - Asuinrakennus
 - Muu rakennus
- 200 m



Seisake	Väestö 3 km	Työpaikat 3 km
Kuopio	47 047	30 690
Iloharju	43 265	31 675
Iisalmi	14 240	6 875
Siilinjärvi	9 896	3 106
Matkus	9 523	2 959
Suonenjoki	4 504	1 682
Lapinlahti	3 763	1 679

Taustakartta ja rakennukset MML 2021, <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Kysyntäpotentiaali

Kysyntä

Suurin matkustajapotentiaali on Matkusen ja Siilinjärven välisellä osuudella. Kuopion kolmen aseman välille sijoittuu myös paikallista liikennettä. Kysynnän epätasainen jakautuminen ja pitkät niukan kysynnän osuudet aiheuttavat kuitenkin haasteita tehokkaalle liikennöinnille.



Matkaketjut

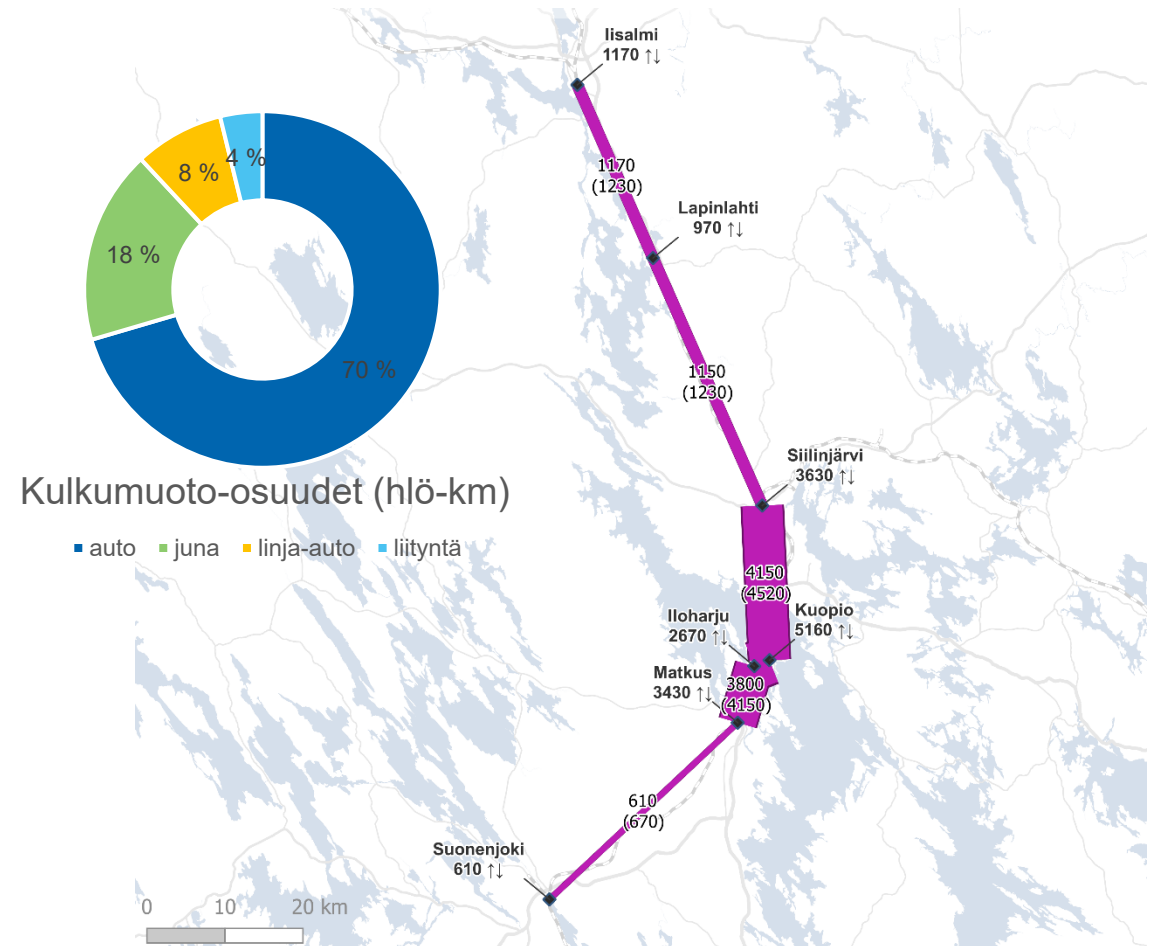
Linja-autoliitynnän osuudeksi on arvioitu 20 % ja henkilöautoliitynnän vastaava osuus on noin 17 %. Siilinjärven, sekä Kuopion kaupunkialueen pysähdyspaikkoja palveleva bussilinjasto palvelisi jo nykymuodossaan lähijunan liityntäyhteyksiä. Linja-autoliitynnän merkittävimmät pysähdyspaikat ovat Siilinjärvi, Matkus, Kuopio ja Iloharju. Henkilöautoliitynnän määrät ovat suurimmat Matkusessa ja Siilinjärvellä.

Jatkotarkastelua edellyttävät asiat

Jatkoselvityksissä tulisi tutkia palvelun kannattavuutta ja Siilinjärvi–Matkus-osuuden liikennöintiä erillisenä linjana.

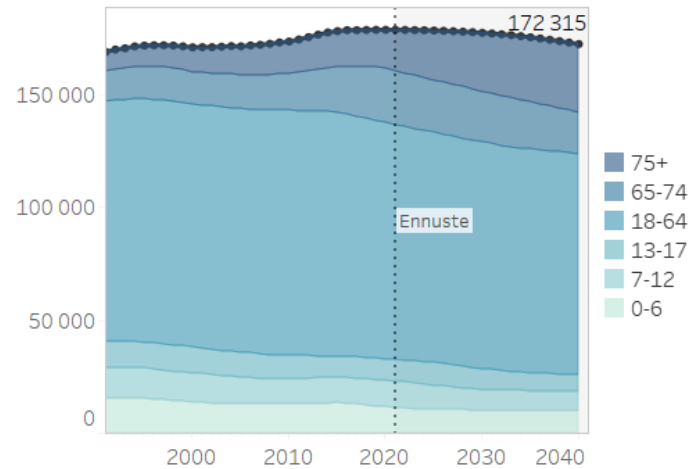
Selite

-  Pysähdyspaikka, Nousijat ja poistujat vuorokaudessa ↑↓
-  Lähijunalinjan rataosuus, Matkustajamäärä 2020 (Matkustajamäärä 2030)

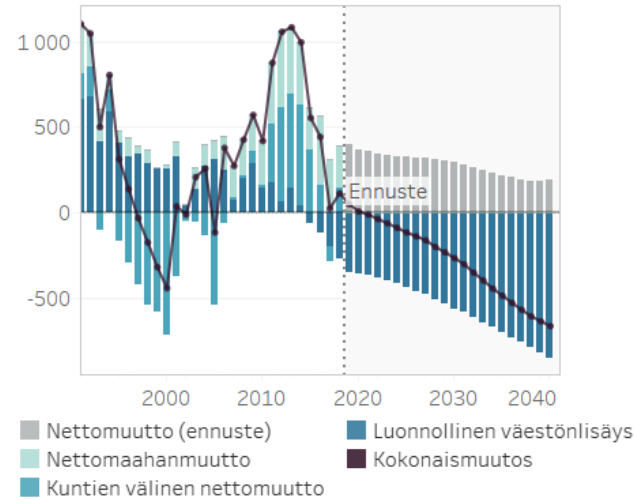


Alueellinen väestönkehitys

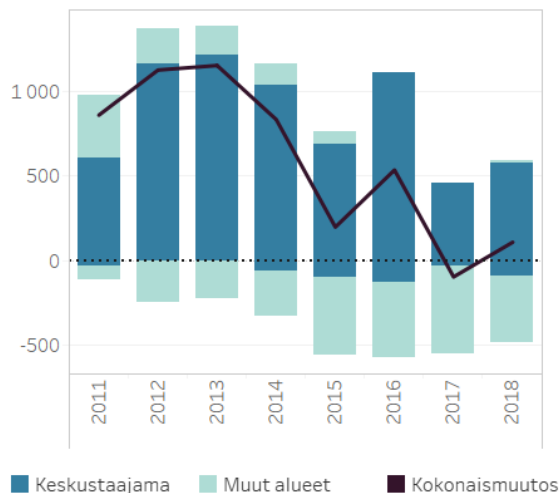
Väestönmuutos 1990-2040 ikäryhmissä



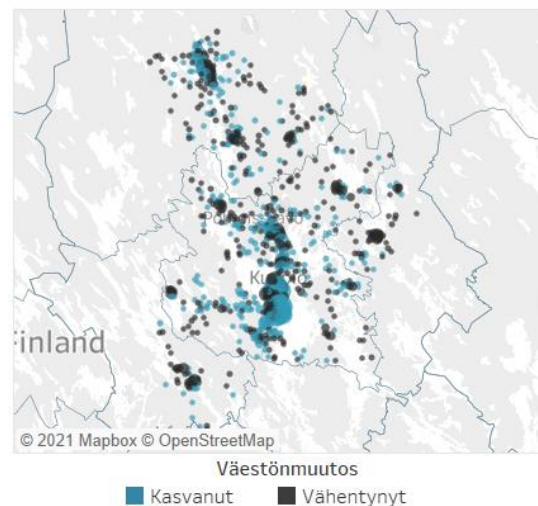
Väestönmuutos 1990-2040



Keskustaajamien (SYKE) ja muiden alueiden
vuotuinen väestönmuutos 2010-2018



Väestömuutos 1km x 1km
tilastoruututarkkuudella 2010-2018



Tilastoissa huomioidut kunnat

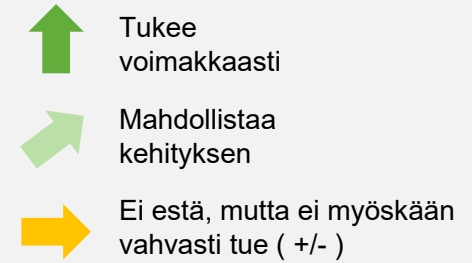
- Iisalmi (21 124)
- Lapinlahti (9 358)
- Siilinjärvi (21 251)
- Kuopio (120 210)
- Suonenjoki (6 931)

Väestönkehitykseen liittyvät huomiot

- Väestö yht. 178 874 (2020)
- Väestönmuutos 2020-2040: n. **-6 100** as.
- Alueen ikäihmisten osuus väestöstä on korkealla ja kuolleisuus jo nyt huomattavasti syntyvyyttä korkeampaa
- Alueelle suuntautuva maassa- ja maahanmuutto voivat hidastaa väestömäärän voimakasta vähenemistä jonkin verran, mutta kehitys on riippuvainen erityisesti alueen elin-, veto-, ja pitovoimasta
- Kuopion väestömäärän arvioidaan kasvavan 2030-luvun puoliväliin saakka, muut alueet supistuvat lähes koko tarkastelujakson ajan

Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen ympäristökeskus (SYKE) 2021

Maakunta-, yleis- ja asemakaavat





Maakuntakaavoitus


Voimassa olevassa Pohjois-Savon maakuntakaavassa on Savon radan kuntakeskustajamissa kehittämisperiaate-merkintä ”Yhdyskuntarakenteen eheyttämistarve”, jota suunnittelumääräyksen mukaan ”aluetta kehitetään joukkoliikenteeseen ja erityisesti raideliikenteeseen tukeutuvana tehokkaasti rakennettuna keskustatoimintojen alueena. Alueella on otettava huomioon alueidenkäytön suunnittelussa myös liityntäpysäköinti”. Lisäksi maakuntakaavassa on Savon radan kaksoisraidevaraus koko maakunnan poikki Suonenjoki-Kuopio-Siilinjärvi-Lapinlahti-Iisalmi. Em. merkinnät ja määräykset huomioon ottaen voimassa olevan maakuntakaavan kannalta seisakkeita voi rakentaa.


Valmisteilla olevassa Pohjois-Savon maakuntakaavan tarkistuksessa kestävän liikkumisen tuki näkyy erityisesti kehittämisperiaatemerkinnöissä ja aluevarausten suunnittelumääräyksissä. Maakuntakaavan tarkistuksen kaksi luonnosvaihtoehtoa tulevat nähtävillä alkuvuodesta 2022. Toisessa vaihtoehdoista esitetään 1.vaiheen lähijunaliikenteen seisakkeet, toisessa suunnittelumääräykset nykyisenkaltaisia.


Yleis- ja asemakaavoitus

Iisalmi: Yleiskaava ohjaa tiivistämään yhdyskuntarakennetta ja asemakaavat mahdollista kehityksen. Tarvittaessa tuetaan olemassa olevan asema-alueen kehitystä asemakaavamuutoksien. Liityntäpysäköintiä lisätty muutama vuosi sitten ja kaupungilla hyvä varanto entisen veturitallin alueella asuntokehittämisessä. 

Lapinlahti: Alueella voimassa oleva osayleiskaava. Alueella käytössä oleva asema. Laajempi kehittäminen edellyttäisi kaavamutosta ja puunlastaustermiä siirtoa. 

Siilinjärvi: Alueella voimassa olevat yleis- ja asemakaavat, jotka mahdollistavat olemassa olevan henkilöliikenteen seisakkeen kehittämisen vähäisessä määrin. Laajempi palveluiden, työpaikkojen tai liityntäpysäköinnin kehittäminen edellyttäisi kaavamutosta. Täydennysrakentamispotentiaali vähäinen mm. maaston haastavuuden ja liikenneyhteyksien vuoksi. 

Kuopio: Kuopion asemalla voimassa olevat yleis- ja asemakaavat mahdollistavat kehittämisen. Keskustassa paljon täydennysrakentamispotentiaalia. Savilahden alueella Vanhan varikon pohjoisosan kaava valmisteilla, mahdollistetaan seisake. Seisake jää kuitenkin hieman sivuun Savilahden kehittämisestä (moottoritien estevaikutus) Matkuksen alueella ei asemakaavaa olemassa tai vireillä olevaa asemakaavoitusta. Edellyttää asemakaavoitusta sekä tilaan ja maastoon liittyvien haasteiden ratkaisemista. Tavoitteena varautua Savilahden ja Matkuksen seisakkeiden toteutumiseen kaavoituksessa. 

Suonenjoki: Nykyiset kaavan mahdollistavat aseman kehittämisen sekä maankäytön tehostamisen aseman läheisyydessä. Yleiskaavan päivitys käynnistymässä todennäköisesti muutaman vuoden sisällä. 



Maankäytölliset valmiudet ja potentiaali

Seisake	LK	Maankäytön kehitys (2,5 km säteellä)						Suunnittelutilanne			Tiivis kuvaus kaavallisesta tilanteesta ja tavoitteista
		asukkaat v. 2020	asukkaat v. 2030	kasvu % 2020-2030	työpaikat v. 2020	työpaikat v. 2030	kasvu % 2020-2030	Maakuntakaava nykytila > tavoite	Yleiskaava nykytila > tavoite	Asemakaava nykytila > tavoite	
Iisalmi *		13 399	14 399		6 515	6 615					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen Liityntäpysäköintiä lisätty v. 2019
Lapinlahti *		3 684	3 784		1 647	1 647					Vähäiset mahdollisuudet kehittää (asemakaavoitustarve ja puunlastaustermiinalin siirto) ei valmisteilla asemakaavaa
Siilinjärvi *		8 941	10 441		2 663	3 063					Vähäiset mahdollisuudet kehittää (yksityistä maanomistusta) Ei tiedossa asemakaavoitusta
Kuopio *		30 542	34 207		16 378	18 343					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen Huomattavasti täydennysrakennusmahdollisuuksia
Savilahti		20 174	21 974		15 963	16 243					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen, mahdollisuudet lisätä potentiaalia vain Savilahden puolella
Matkus		5 636	6 636		2 569	3 319					Voimassa oleva asemakaava ei mahdollista, kaavoitustarve, Kehitys haasteellista, mm. maaston aiheuttamat rajoitteet
Suonenjoki *		4 582	5 282		1 510	1 690					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen Asuinrakentamiseen hyvin potentiaalia

	v. 2020	v. 2030	kasvu %
Kuntien väestö yhteensä (Tilastokeskus)	178 874	179 573	
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) väestö yhteensä	86 958	96 723	
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) työpaikat yhteensä	47 245	50 920	

- Olemassa oleva henkilöliikenteen asema
-
-
-
-
-
-
-
-
-

Äänekoski- Jyväskylä- Muurame

Yhteysvälin pituus: 65 km

I-vaiheen seisakkeet: 8

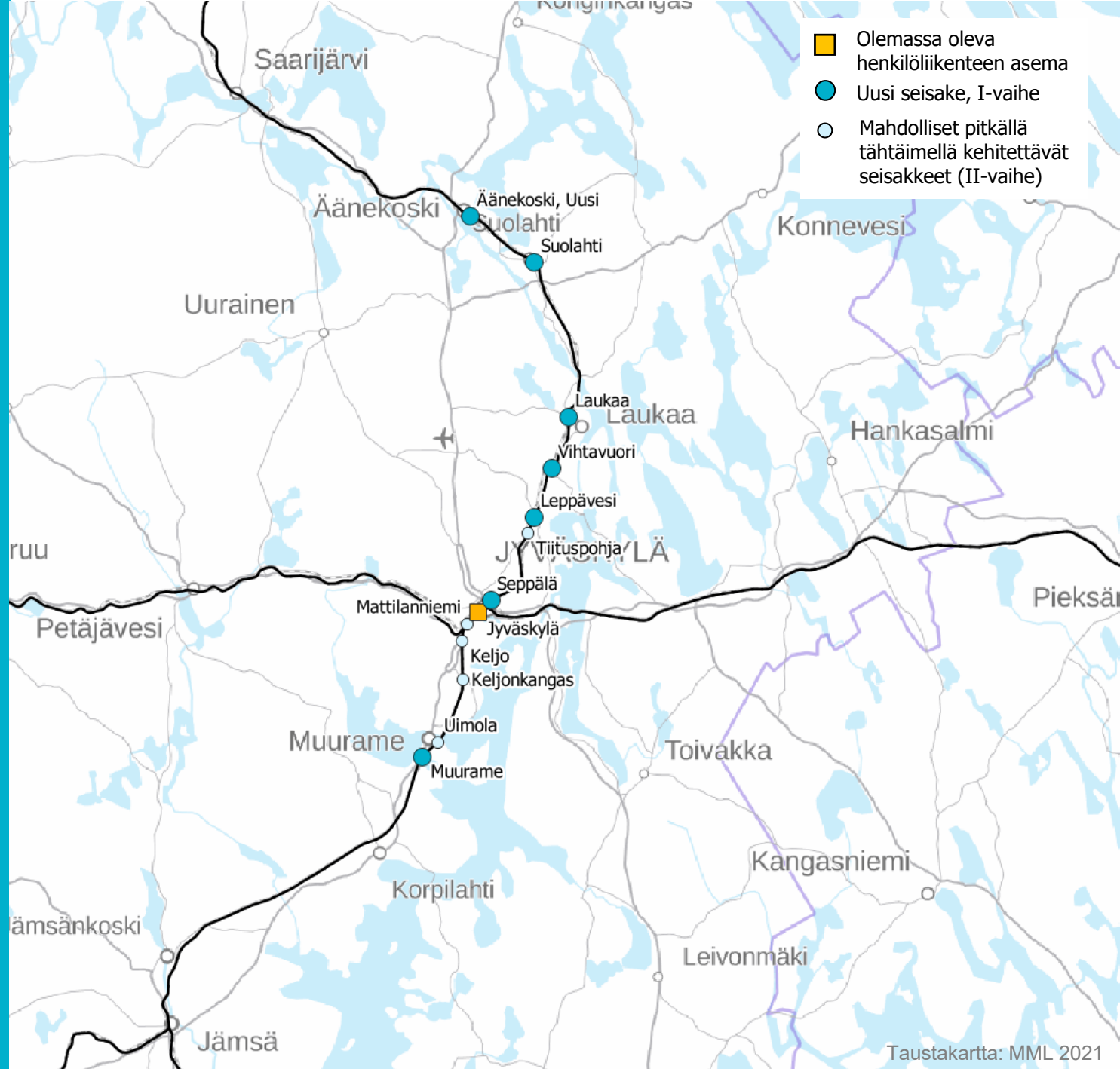
Kuntien asukasluku: 190 200

Rataverkon osa: Haapajärvi-Jyväskylä

Äänekoski-Haapajärvi
sähköistämätön, 1-raiteinen

Jämsänkoski-Jyväskylä

sähköistetty, 1-raiteinen



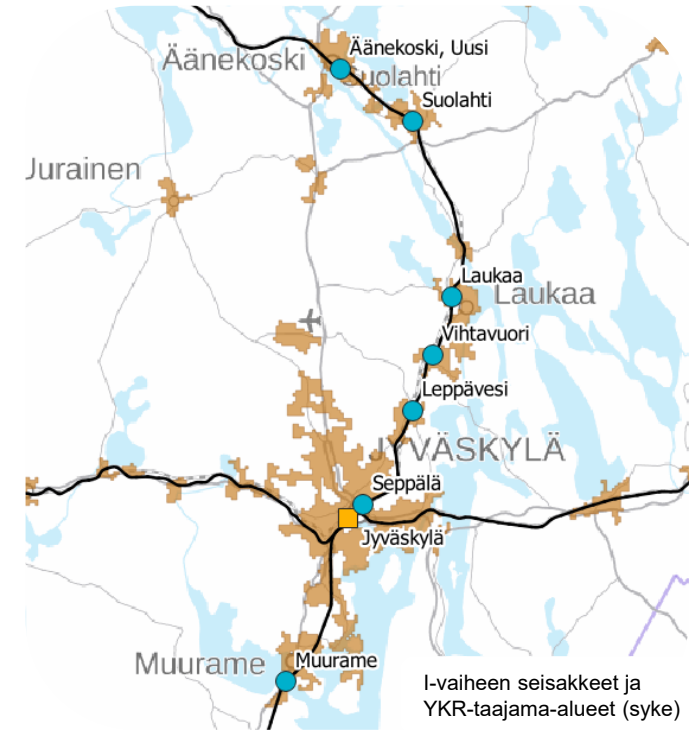
Lähtökohdat

Yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä

Tarkastelualue kattaa Äänekosken, Laukaan, Jyväskylän ja Muuramen keskustaajamien välille muotoutuvan yhteysvälin. Äänekoski ja Laukaa toimivat maaseudun paikalliskeskuksina, joiden ympärillä levittäytyvät laajat maaseutumaiset alueet. Jyväskylän kaupunkialue ja sen kehysalue kattaa tarkasteltavan yhteysvälin Muuramesta Laukaalle saakka.

Seudulla on panostettu vahvasti paikalliseen ja seudulliseen linja-autoliikenteeseen (Linkki), joka muodostaa pohjan alueelliselle joukkoliikenteelle. Joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä on pyritty edistämään yhdyskuntarakennetta tiivistämällä ja kohdentamalla kasvua keskeisten joukkoliikennekäytävien varteen. Radan sijainti taajamarakenteessa on osin haasteellinen. Maankäyttöä ei ole perinteisesti ohjattu radan varteen, eikä alueellisen junaliikenteen toimintaedellytyksiä ole pyritty vahvasti maankäytön ratkaisuin tukemaan. Toisaalta myöskään sen mahdollisuuksia ei ole haluttu estää.

Jyväskylän kautta kulkevat TEN-T verkkoon ja Suomen pääväylien korkeimpaan palvelutasoluokkaan I kuuluvat Tampere–Jyväskylä ja Jyväskylä–Pieksämäki-radat sekä valtatie 4 ja 9. Jyväskylä toimii yhtenä keskeisenä suomalaisena henkilöliikenteen solmupisteenä, erityisesti pitkänmatkaisen linja-autoliikenteen osalta.



Aikaisemmat selvitykset

- Duoraitiotieselvitys (2019)
- Selvitys alueellisen junaliikenteen järjestämisen edellytyksistä (2018)
- Lähijunaselvitys (2016)

Käynnissä ja valmistelussa olevat selvitykset

- Tampere-Jyväskylä hankearvioinnin päivitys
- Tampere-Jyväskylä radan kehittämistoimenpiteiden suunnittelu 2020-2024 (Väylävirasto)
- Keski-Suomen liityntäpysäköintistrategia

Tarkastelun rajaus

Yhteysvälin ja I-vaiheen seisakkeiden rajaus perustuu seuraaviin tekijöihin:

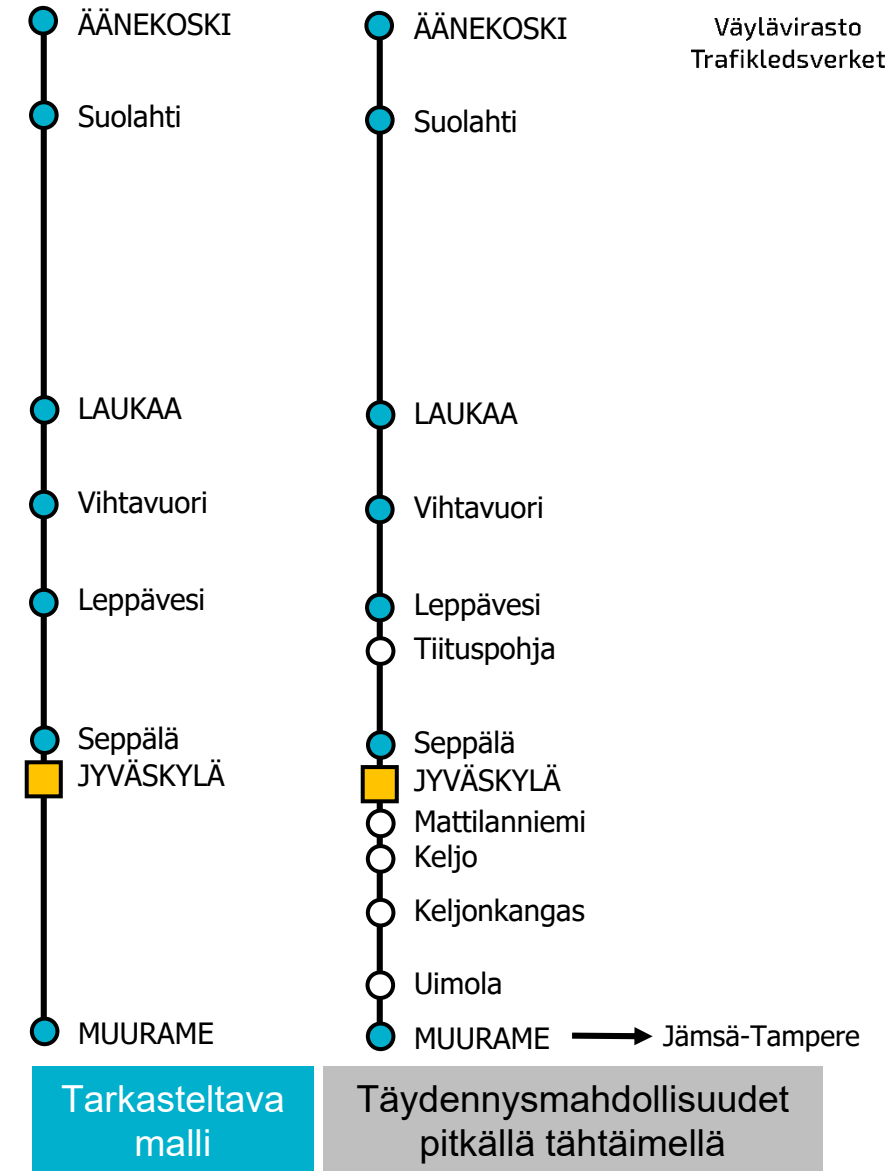
- Aikaisemmat selvitykset, mm. Duoselvitys (2019) ja näiden yhteydessä tehdyt tarkastelut (väestöpohja, työpaikat ja palvelut)
- Vuorovälitavoitteiden ja matka-ajan näkökulmasta tarkoituksenmukainen seisakemäärä
- Toteutettavuus/realistisuus (karkea arvio olemassa olevan infran nykytilasta ja ympäröivästä maankäytöstä) → priorisoidaan alueita, joilla olemassa oleva infra ja ympäristö tukee kehittämistä, vältetään suuria investointeja I-vaiheen mallissa.

Mahdolliset pitkällä tähtäimellä kehitettävät seisakkeet

- Jyväskylän ja Muuramen välillä on aikaisemmissa selvityksissä nostettu neljä mahdollista seisakkeen sijaintia: Mattilanniemi, Keljo, Keljonkangas ja Uimola ja Jyväskylän keskustan pohjoispuolelle Tiituspohjan alue.

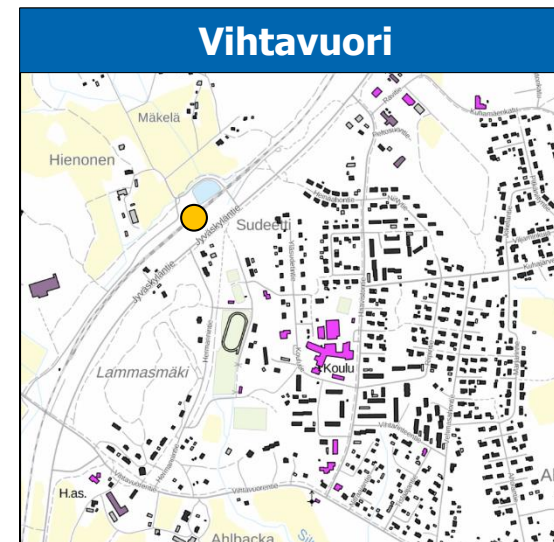
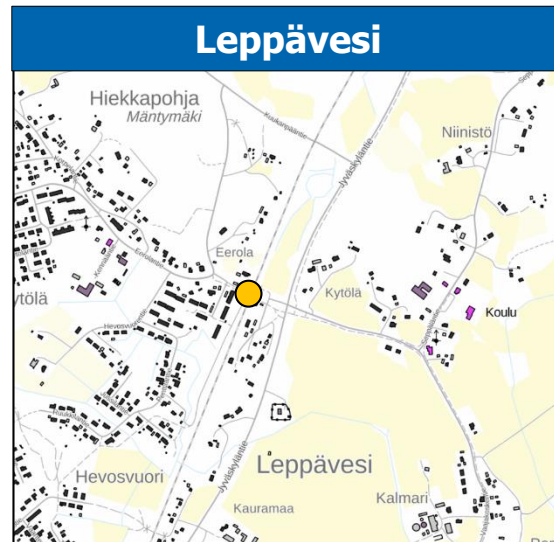
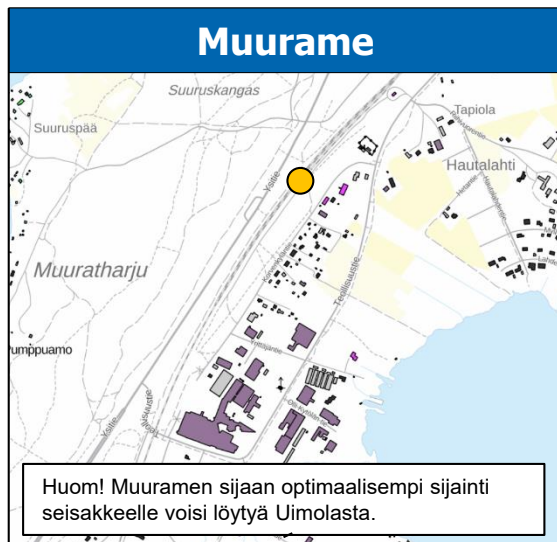
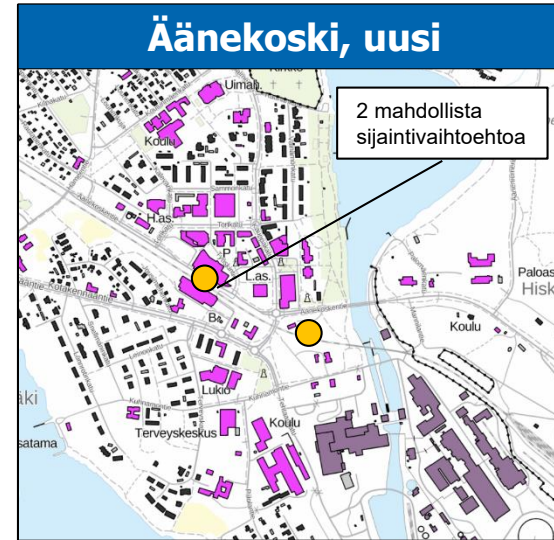
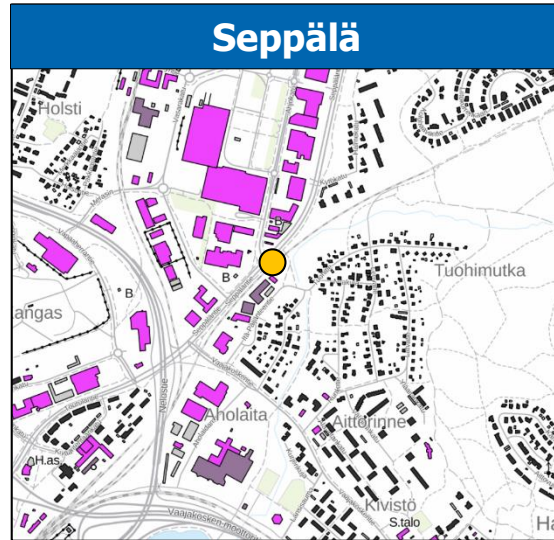
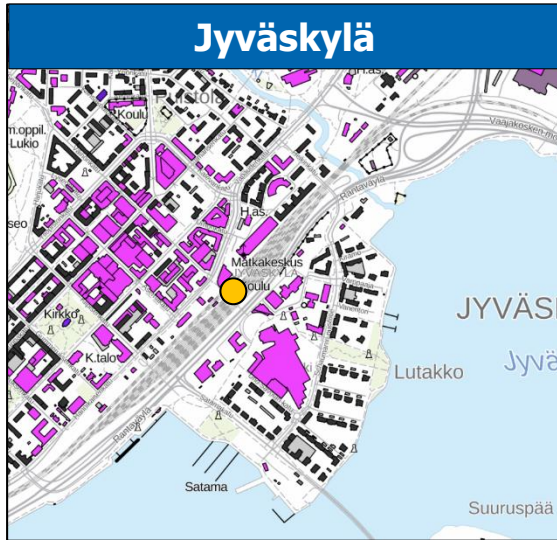
Mahdollisia muita alueellisen junaliikenteen yhteysvälejä alueella ovat

- Jyväskylä-Jämsä-Tampere: Yhteysvälin potentiaalia tutkitaan parhaillaan käynnissä olevassa Tampere-Jyväskylä hankearvioinnin päivityksessä. Raideyhteyden kehittyminen nähdään seudun elinvoimaa nostavana tavoitteena.
- Jyväskylä-Lievestuore: Yhteysvälin potentiaali on tutkittu aikaisemmin Duoraitiotieselvityksessä (2019), Potentiaalia on todettu olevan Vaajakoskelle saakka, mutta yhteysväli on varsin lyhyt eikä muodosta liikennejärjestelmä-näkökulmasta tarkoituksenmukaista kokonaisuutta.
- Jyväskylä-Haapamäki-Seinäjoki-Vaasa: Alueellisen junaliikenteen edellytyksiä on tutkittu aikaisemmin selvityksessä Selvitys alueellisen junaliikenteen järjestämisen edellytyksistä, 2018.



Seisakkeiden lähialueen maankäyttö

- Henkilöliikenteen asema/seisake
 - Liike/julkinen rakennus
 - Asuinrakennus
 - Muu rakennus
- 200 m



Seisake	Väestö 3 km	Työpaikat 3 km
Jyväskylä	62 524	37 878
Seppälä	54 192	30 929
Äänekoski (uusi)	8 844	3 947
Laukaa	5 884	1 910
Muurame	4 477	1 734
Leppävesi	3 264	662
Vihtavuori	2 503	660

Taustakartta ja rakennukset MML 2021, <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Kysyntäpotentiaali

Kysyntä

Suurin matkustajapotentiaali on Muuramen ja Laukaan välisellä osuudella. Linja palvelee ennen kaikkea seudullista liikumista.



Matkaketjut

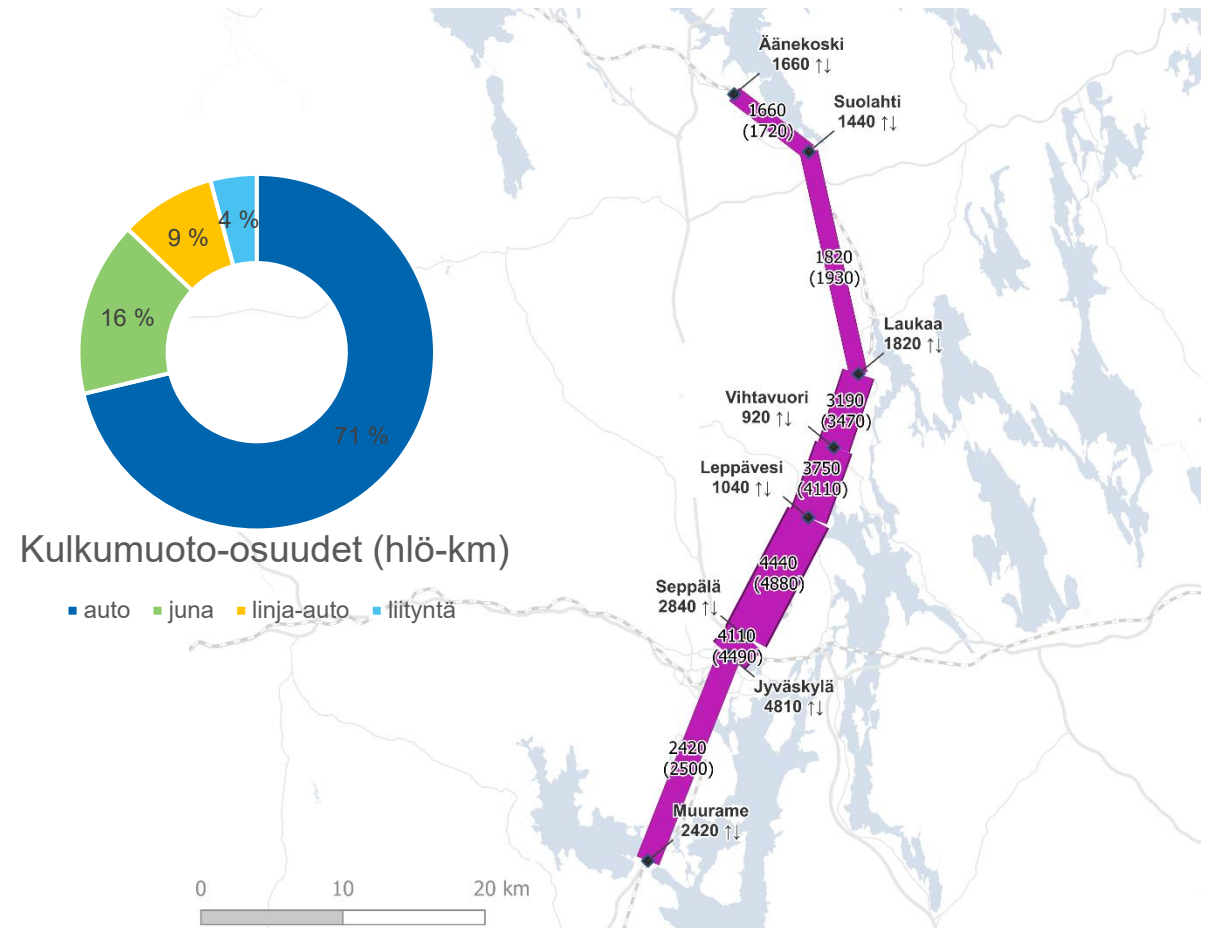
Linja-autoliitynnän osuudeksi on arvioitu noin 32 %, vastaavasti henkilö-autoliitynnän osuus on noin 14 %. Jyväskylässä ja Muuramessa nykyinen bussilinjasto kytkeytyy lähijunalinjaan varsin hyvin, muualla mahdollisuudet linja-autoliikenteen hyödyntämiseen ovat vähäisiä. Linja-autoliitynnän merkittävimmät asemat ovat Muurame, Jyväskylä, Seppälä ja Laukaa.

Jatkotarkastelua edellyttävät asiat

Jatkotarkasteluissa tulisi selvittää palvelun kannattavuutta. Epätasainen kuormitusennuste edellyttää myös liikennöintimallien pohtimista.

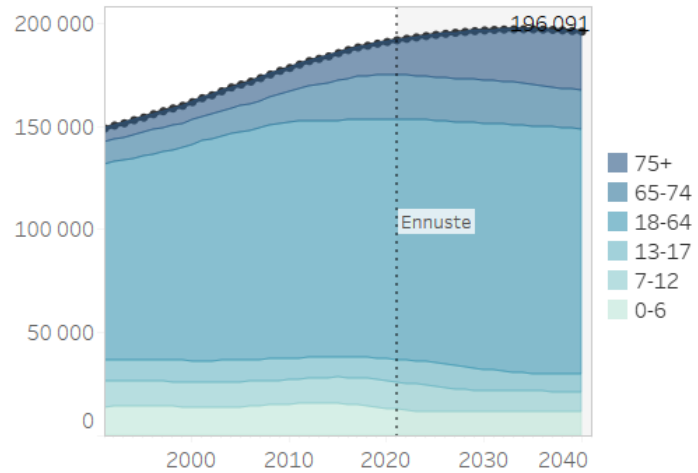
Selite

-  Pysähdyspaikka, Nousijat ja poistujat vuorokaudessa ↑↓
-  Lähijunalinjan rataosuus, Matkustajamäärä 2020 (Matkustajamäärä 2030)

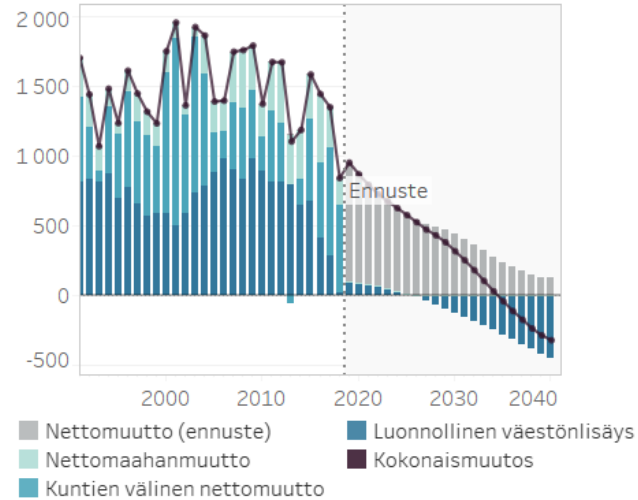


Alueellinen väestönkehitys

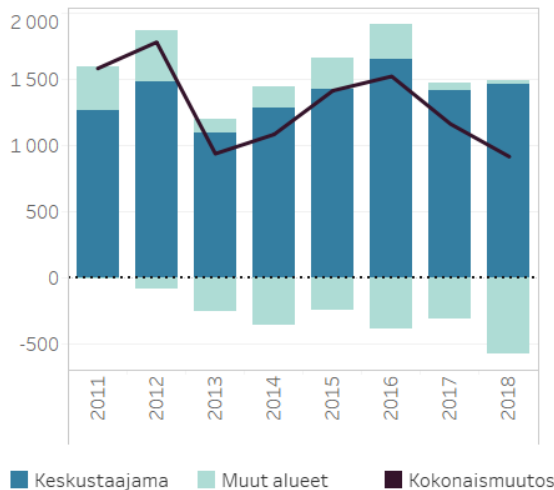
Väestönmuutos 1990-2040 ikäryhmissä



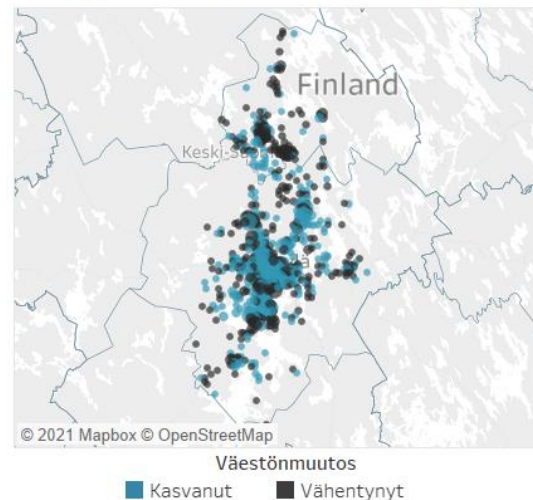
Väestönmuutos 1990-2040



Keskustaajamien (SYKE) ja muiden alueiden
vuotuinen väestönmuutos 2010-2018



Väestömuutos 1km x 1km
tilastoruututarkkuudella 2010-2018



Tilastoissa huomioidut kunnat

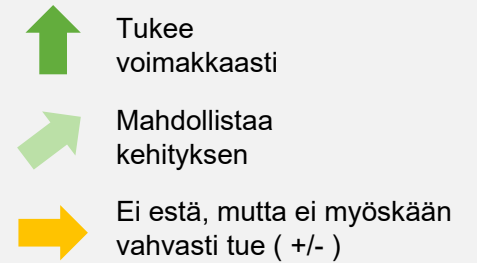
- Äänekoski (18 577)
- Laukaa (18 823)
- Jyväskylä (143 420)
- Muurame (10 267)

Väestönkehitykseen liittyvät huomiot

- Väestö yht. 191 087 (2020)
- Väestönmuutos 2020-2040: n. **+5 000** as.
- Alueen väkiluku kasvaa 2030-luvun puoliväliin asti, kunnes väestönkehitys kääntyy negatiiviseksi
- Alueen väestönkehitys voi pysyä positiivisena pidempäänkin, mikäli alueelle suuntautuva maassa- ja maahanmuutto saadaan pysymään 2020-luvun alun tasolla
- Keskuskaupunki Jyväskylä pysyy veto-voimaisena lähes koko tarkastelujakson ajan
- Viime vuosina alueen kasvu keskittynyt keskuskaupunkiin ja rataverkon varrelle

Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen ympäristökeskus (SYKE) 2021

Maakunta-, yleis- ja asemakaavat




Maakuntakaavoitus


Lainvoimaisessa maakuntakaavassa ei seisakkeita ole osoitettu. Maakuntakaava ei kuitenkaan ole este seisakkeiden toteuttamiselle ja niiden maankäytön kehittämiseksi. Keski-Suomessa maakuntakaava laaditaan hyvin yleispiirteisellä ja strategisella tasolla.


Maakuntakaavassa on valta- ja rautatien kehittämisakselimerkinnällä osoitettu mm. rataosa Jyväskylä-Tampere. Merkintään liittyvän suunnittelumääräyksen mukaan "kehittämisakselit ovat myös joukkoliikenteen laatukäytäviä, joiden liityntäyhteyksiä ja -pysäköintiä tulee kehittää."


Keski-Suomen maakuntakaavan päivitystyö on käynnissä. Maakuntakaava päivitetään rullaavan maakuntakaavoituksen periaatteiden mukaisesti.

Yleis- ja asemakaavoitus

Äänekoski: Osayleiskaavassa Äänekosken seisakkeen sijainti osoitettu taidemuseon kortteliin (Kotakennäntien alikulkusillan itäpuolelle). Optimaalisemmaksi paikaksi seisakkeelle tunnistettu kuitenkin sillan länsipuolella, lähempänä kaupallisia palveluita ja linja-autoasemaa sijaitseva sijainti. Seisakkeen sijoittaminen alueelle edellyttää asemakaavaa. Suolahden seisakkeen toteuttaminen ja maankäytön kehittäminen on mahdollista voimassa olevien kaavojen puitteissa. 

Laukaa: Laukaan alueelle esitettyjen seisakkeiden (Laukaa, Vihtavuori, Leppävesi) kehittäminen edellyttää kaavamuuoksia. Laukaan seisakkeelle on tunnistettu kaksi vaihtoehtoista paikkaa, Rokkakangas ja Lemettilä, joista jälkimmäinen tunnistettu saavutettavuudeltaan paremmaksi. Kaavamuuoksien Lemettilän seisakkeen kehittäminen ja maankäytön tehostaminen mahdollista. Vihtavuoren ja Leppäveden seisakkeet liityntäpysäköintialueineen on mahdollista kaavamuuoksien. Maankäytön tehostaminen mahdollista jossain määrin. 

Jyväskylä: Jyväskylän aseman seudun kehittäminen mahdollista nykyisten kaavojen puitteissa, kehitystä tuetaan vireillä ja valmisteilla olevilla kaavoilla (mm. täydennysrakentaminen). Osayleiskaava vireillä osana laajempaa asemaseudun kehittämiseen tähtäävää kehittämisprosessia. Asemakaavamuutoksia käynnistyy lähivuosina. Seppälän seisakkeelle ei ole osayleiskaavassa varausta, mutta se ei estä toteuttamista. Asemakaavataso ei nykyisellään mahdollista. Käynnissä useita asemakaavamuutoksia, joissa olisi jo hyvä jossain määrin huomioida mahdollinen seisake. 

Muurame: Muuramen seisakkeelle tunnistettu kaksi potentiaalista seisakesijaintia, Muurame ja Uimola. Keskustan osayleiskaavassa on huomioitu mahdolliset seisakepaikat. Molemmat sijainnit edellyttävät tarkempia tarkasteluja (mm. maasto, liikenne) sekä asemakaavoitusta 

Maankäytölliset valmiudet ja potentiaali

Seisake	LK	Maankäytön kehitys (2,5 km säteellä)						Suunnittelutilanne						Tiivis kuvaus kaavallisesta tilanteesta ja tavoitteista	
		asukkaat v. 2020	asukkaat v. 2030	kasvu % 2020-2030	työpaikat v. 2020	työpaikat v. 2030	kasvu % 2020-2030	Maakuntakaava nykytila > tavoite	Yleiskaava nykytila > tavoite	Asemakaava nykytila > tavoite					
Äänekoski (!)	●	4 751	4 846	➔ 2 %	3 759	3 834	➔ 2 %								Voimassa oleva asemakaava ei mahdollista, asemakaavoitustarve, ei tiedossa ajankohtaa.
Suolahti	▶	4 465	4 510	➔ 1 %	1 092	1 103	➔ 1 %								Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen
Laukaa (!)	●	4 907	5 900	▲ 20 %	1 888	2 077	▲ 10 %								Voimassa olevat yleis- ja asemakaavat eivät mahdollista, kaavoitustarve, ei tiedossa ajankohtaa.
Vihtavuori	▶	2 039	2 400	▲ 18 %	629	686	▲ 9 %								Voimassa olevat yleis- ja asemakaavat eivät mahdollista, kaavoitustarve, ei tiedossa ajankohtaa
Leppävesi	▶	2 976	3 400	▲ 14 %	460	488	▲ 6 %								Voimassa olevat yleis- ja asemakaavat eivät mahdollista, kaavoitustarve, ei tiedossa ajankohtaa
Seppälä	▶	15 813	18 501	▲ 17 %	7 595	8 233	▲ 8 %								Voimassa oleva asemakaava ei mahdollista, asemakaavoitustarve, ei tiedossa ajankohtaa
Jyväskylä *	★	36 116	41 000	▲ 14 %	27 135	28 433	➔ 5 %								Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen
Muurame (!)	●	3 510	3 615	➔ 3 %	1 341	1 381	➔ 3 %								Voimassa olevat yleis- ja asemakaavat eivät mahdollista, uutta asemakaavaa ei ole suunnitteilla

	v. 2020	v. 2030	kasvu %
Kuntien väestö yhteensä (Tilastokeskus)	191 087	197 872	➔ 3,6 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) väestö yhteensä	74 577	84 172	▲ 12,9 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) työpaikat yhteensä	43 899	46 234	➔ 5,3 %

★	Olemassa oleva henkilöliikenteen asema
■	Mahdollistaa kehityksen
■	Mahdollistaa kehityksen jossain määrin
■	Ei selkeää tavoitetta/tahtotilaa
■	Ei mahdollista
■	Ei tietoa kaavatilanteesta
★	Maakunnallinen solmupiste
●	Seudullinen solmupiste
●	Paikallinen solmupiste
▶	Seisake

Huom!

Äänekoskella kaksi vaihtoehtoista sijaintipaikkaa seisakkeelle. Ensisijainen sijainti sillan länsipuolella kaupallisten palveluiden yhteydessä. Toissijainen vaihtoehto taidemuseon korttelissa sillan itäpuolella

Laukaalla kaksi vaihtoehtoista sijaintia. Rökkäkankaan asema mahdollinen toteuttaa (liityntäpysäköinnin kehittäminen edellyttää kaavamutosta). Saavutettavuudeltaan parempi seisakesijainti olisi kuitenkin Lemetilässä. Lemetilässä kaavamutoksella seisake sekä maankäytön kehittäminen mahdollista.

Muuramessa kaksi vaihtoehtoista sijaintipaikkaa Muurame ja Uimola. Uimola saavutettavuudeltaan huomattavasti parempi. Vaatisi kaavamutoksen

Uusikaupunki- Turku

Yhteysvälin pituus: 66 km
I-vaiheen seisakkeet: 12 kpl
Kuntien asukasluku: 258 350
Rataverkon osa: Uudenkaupungin rata

Muut aikaisemmin tutkitut osuudet:

- Turku-Toijala -rata: Turku-Loimaa
- Rantarata: Turku-Salo
- Naantalin rata: Turku-Raisio-Naantali

5



Lähtökohdat

Yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä

Tarkasteltava yhteysväli muodostuu Turun ja Uudenmaan keskustaajamien välille. Yhteysvälille sijoittuu keskustaajamien lisäksi useita pienempiä taajamia. Turun kaupunkialue ja sen kehysalue kattaa yhteysvälin Nousiaisiin saakka, jonka jälkeen yhteysväli luokitellaan maaseutumaiseksi alueeksi, Uusikaupunki maaseudun paikalliskeskukseksi.

Uudenkaupungin radalla on ollut henkilöliikennettä vuoden 1992 loppuun saakka. Liikenteen päättymisen jälkeen henkilöliikenteen rakenteet on pääosin purettu. Kunnissa on ollut kiinnostusta rataa tukeutuvaan maankäyttöön, mutta toteutunut kehitys on painottunut enemmän pääteiden varteen.

Yhteysvälin kehitystä tukee vahvat pendelöintivirrat. Yhteysvälin henkilöauto- ja linja-autoliikennettä palvelevat valtatie 8 sekä seututiet (Kustavintie ja Y-tie). Alueella joukkoliikennettä järjestävät Turun seudullinen toimivaltainen viranomainen ja Varsinais-Suomen ELY-keskus. Yhteysvälillä ratayhteyden linjaus on varsin suora verrattuna maantieyhteyteen, ja nopeuden noston myötä alueellinen junaliikenne voisi olla matka-ajaltaan kilpailukykyinen vaihtoehto henkilöautoliikenteelle.

Huomioita

Alueellisia selvityksiä tehty paljon ja yhteistä ymmärrystä alueellisen junaliikenteen edistämisestä kasvatettu pitkään. Alueellinen junaliikenne huomioitu vahvasti maakunnallisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa ja maakuntakaavassa.



Aikaisemmat selvitykset

- Paikallisjunaliikenteen asemapaikkojen kehittämisselvitys (2021)
- Paikallisjunaliikenteen asemapaikkojen välinen pendelöintipotentiali (2021)
- Alueellisen junaliikenteen pilotti –aineistot, esim. Kysyntäpotentiali Uuden kaupungin radalla (2018)
- Maakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma (2020)

Käynnissä ja valmistelussa olevat selvitykset

- Scale Up-hanke (EU Horizon): organisoitumismallit ja asemapaikkojen palvelukonseptit

Tarkastelun raja

Yhteysvälin ja I-vaiheen seisakkeiden raja perustuu seuraaviin tekijöihin

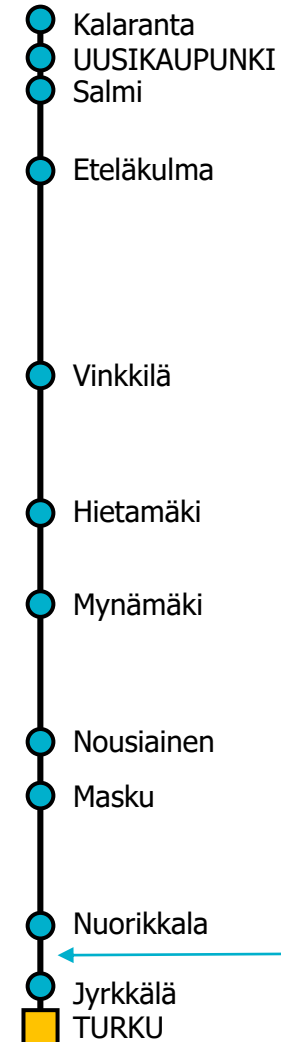
Varsinais-Suomessa on tunnistettavissa neljä erityyppistä alueellisen junaliikenteen yhteysväliä: Turku-Uusikaupunki, Raisio-Naantali, Turku-Loimaa sekä Turku-Salo. Näistä tarkasteluun on valittu Uusikaupunki-Turku, jolla on vahvat pendelöintivirrät, mutta ei henkilöjunaliikennettä. Varsinais-Suomen alueellinen junaliikenne rakentuu kuitenkin Turun ja kaikkien seutukeskusten, eli riittävän vahvojen pääteasemien väliselle liikenteelle, joka palvelee ja jota tukee myös harvaan asutun maaseudun väliasemat.

Tässä työssä tarkasteltavat seisakkeet ovat Varsinais-Suomen paikallisjunaliikenteen asemapaikkojen kehittämissuunnitelman (2021) mukaiset. Työssä on suunniteltu yleispiirteisellä tarkkuudella lähijunaliikenteen liikennepaikat maakuntakaavan mukaisille asemapaikoille.

Työn tueksi on laadittu matkustajapotentiaalia koskeva selvitys (2021)

Mahdolliset pitkällä tähtäimellä kehitettävät seisakkeet






Tällä yhteysväliä I-vaiheen tarkastelut koskevat maakuntakaavaan merkittävät alueellisen junaliikenteen liikennepaikoja. Näiden lisäksi mahdollisiksi pitkällä tähtäimellä kehitettäviksi seisakkeiksi on tunnistettu Ihalan ja tehtaiden seudun seisakkeet Raisiossa.

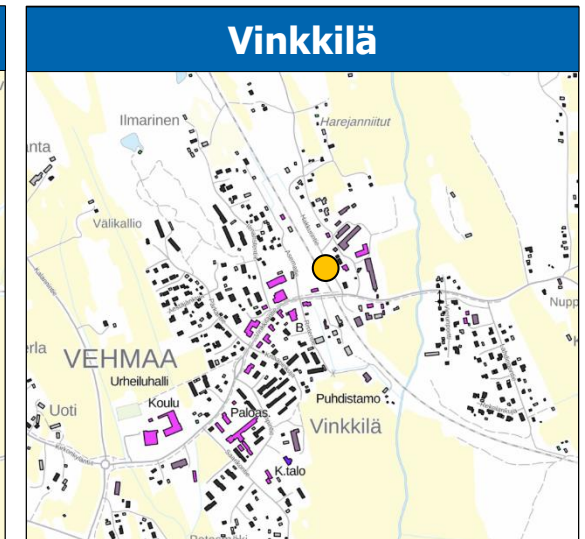
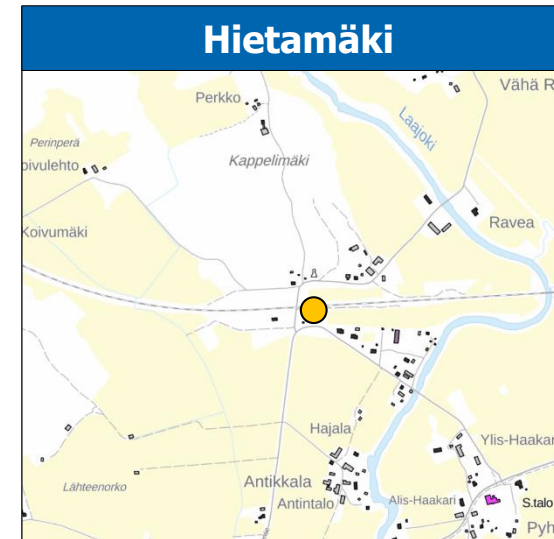
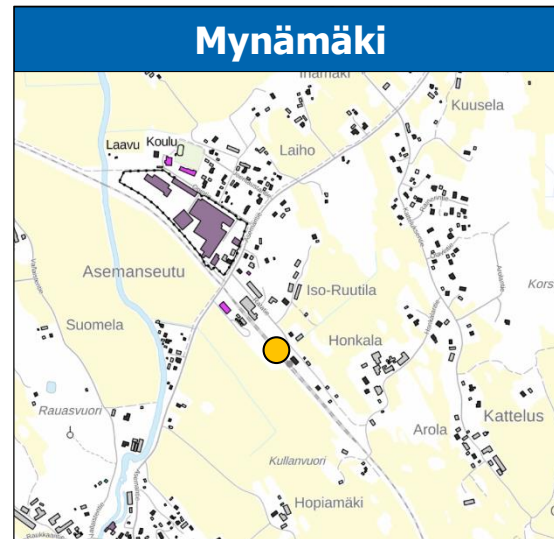
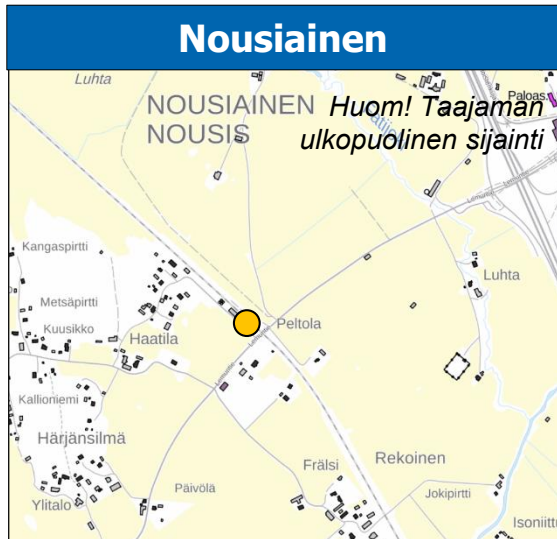
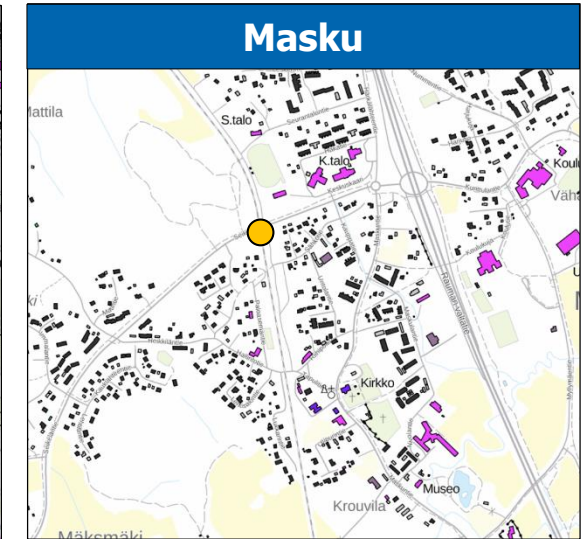
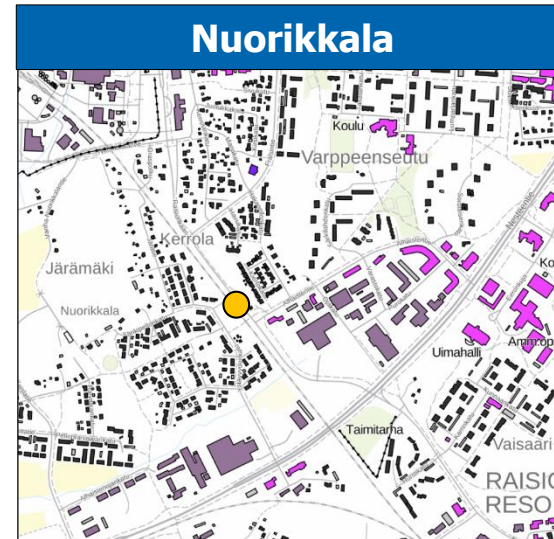
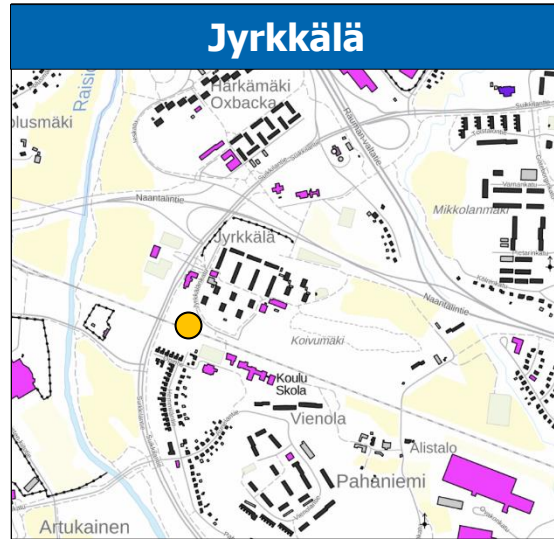
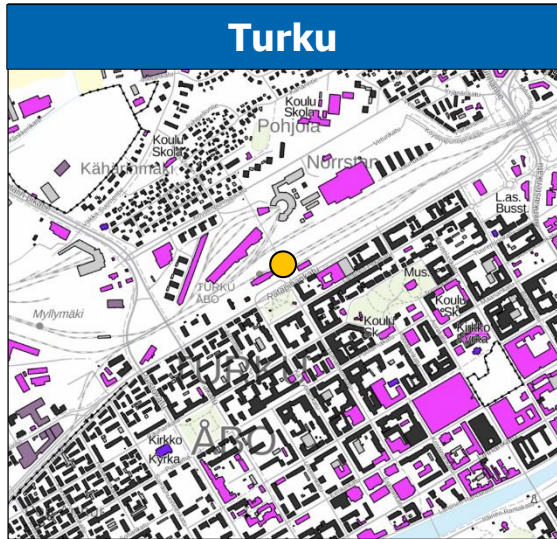


Täydennysmahdollisuuksiksi pitkällä tähtäimellä tunnistettu Ihalan ja tehtaiden seudun seisakkeet

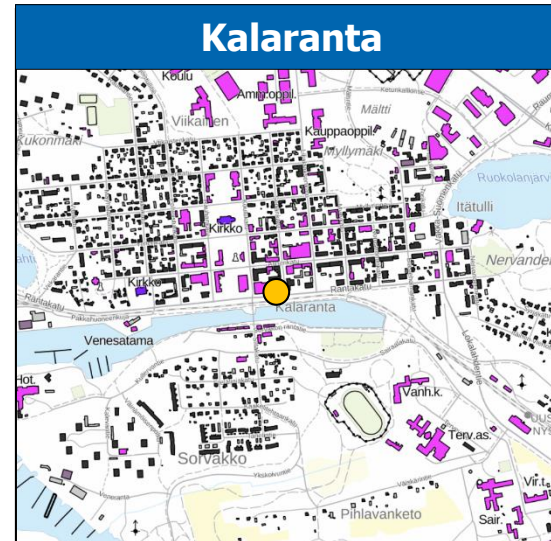
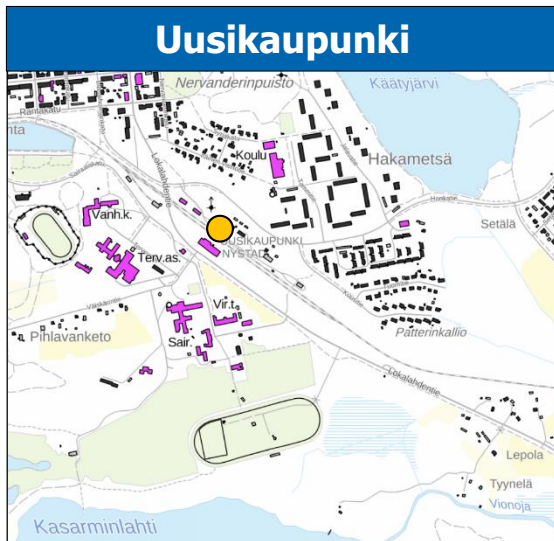
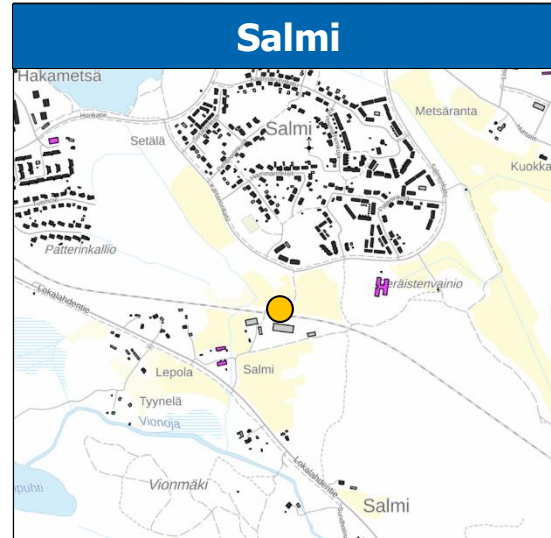
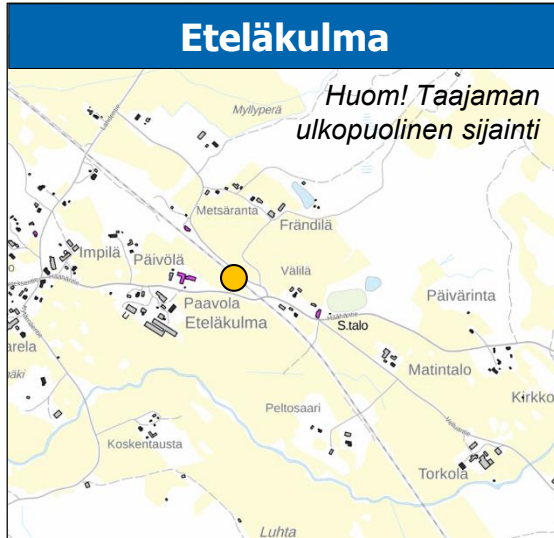
Tarkasteltava
malli

Seisakkeiden lähialueen maankäyttö

-  Henkilöliikenteen asema/seisake
 -  Liike/julkinen rakennus
 -  Asuinrakennus
 -  Muu rakennus
- 200 m 



Seisakkeiden lähialueen maankäyttö



Seisake	Väestö 3 km	Työpaikat 3 km
Turku	96 346	62 039
Jyrkkälä	37 926	15 923
Nuorikkala	26 284	9 721
Kalaranta	9 934	7 101
Uusikaupunki	9 652	7 222
Salmi	6 486	6 830
Masku	4 296	1 537
Nousiainen	3 648	1 056
Mynämäki	2 274	371
Vinkkilä	1 317	453
Hietämäki	648	89
Eteläkulma	295	40

Kysyntäpotentiaali

Kysyntä

Suurin kysyntäpotentiaali on Turun päässä. Linja houkuttelee myös jonkin verran Turun keskustaajaman sisäisiä matkoja. Asemaväli ja kysyntä on Uudessakaupungissa merkittävästi muuta linjaosuutta pienempi.

Matkaketjut



Linja-autoliitynnän osuus on noin 23 %, henkilöautoliitynnän 23 %. Turussa, Jyrkkälässä, Maskussa ja Kalarannassa bussilinjasto liittyy lähijunalinjaan, joskin kävelyetäisyydet ovat pitkiä. Muualla mahdollisuudet nykytuotoisen linja-autoliikenteen hyödyntämiseen ovat vähäisiä. Linja-autoliitynnän merkittävimmät asemat ovat Masku, Turku, Jyrkkälä, Kalaranta ja Nuorikkala. Henkilö-autoliityntää on arveltu olevan eniten Turussa, Nuorikkalassa ja Nousiaisissa.

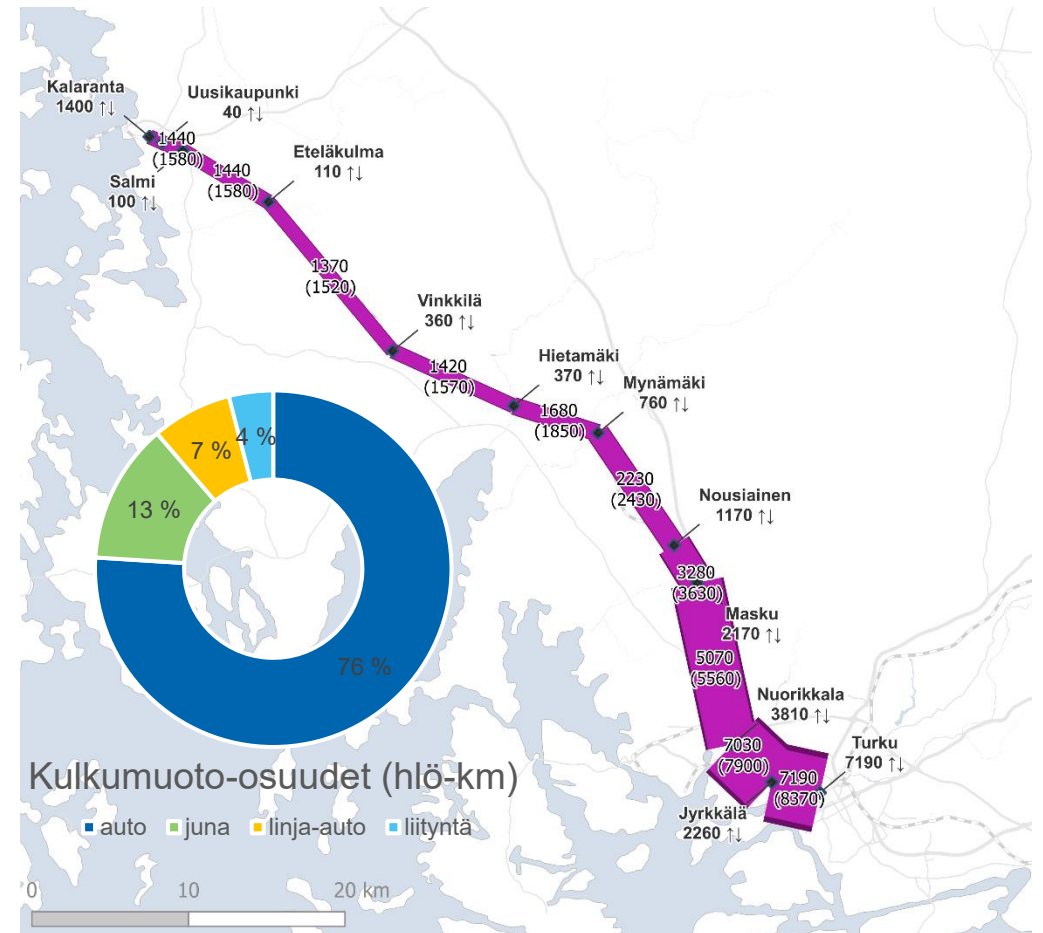
Jatkotarkastelua edellyttävät asiat

Jatkotarkasteluissa tulisi selvittää palvelun kannattavuutta ja mahdollisuuksia sovittaa junatarjonta kysyntää vastaavaksi kohdistamalla junavuoroja Mynämäen ja Turun väliselle osuudelle.

Epätasainen kuormitusennuste edellyttää myös liikennöintimallien pohtimista. Uudenkaupungin pysähdyspaikkoja tulisi tarkastella kriittisesti jatkoselvityksissä.

Selite

-  Pysähdyspaikka, Nousijat ja poistujat vuorokaudessa ↑↓
-  Lähijunalinjan rataosuus, Matkustajamäärä 2020 (Matkustajamäärä 2030)

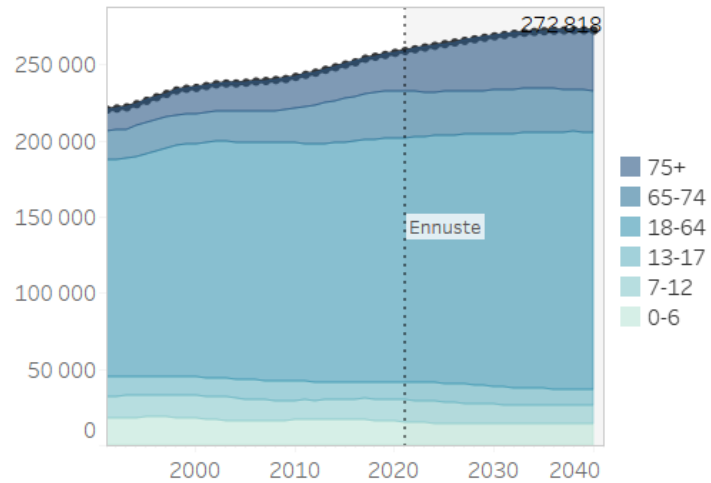


Alueellinen väestönkehitys

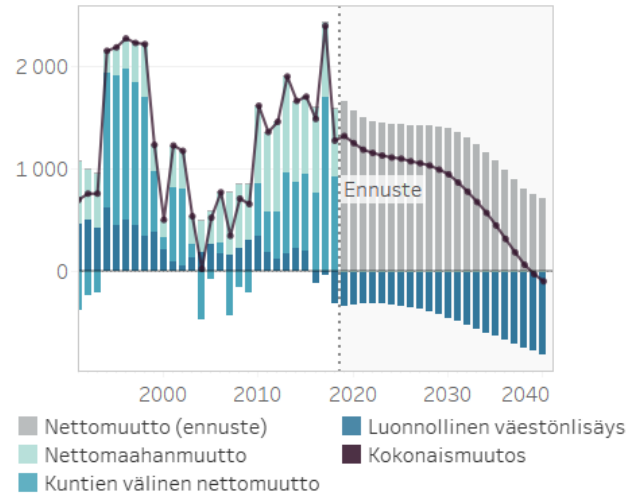


Väylävirasto
Trafikledsverket

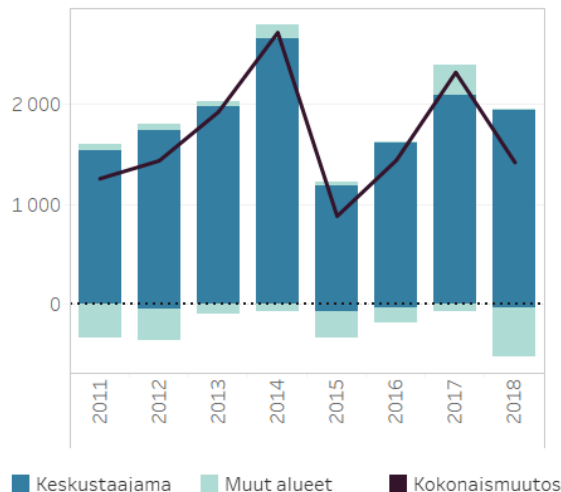
Väestönmuutos 1990-2040 ikäryhmissä



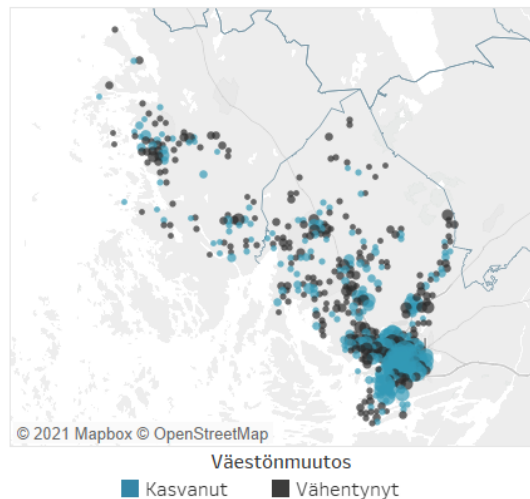
Väestönmuutos 1990-2040



Keskustaajamien (SYKE) ja muiden alueiden
vuotuinen väestönmuutos 2010-2018



Väestömuutos 1km x 1km
tilastoruututarkkuudella 2010-2018



Tilastoissa huomioitavat kunnat

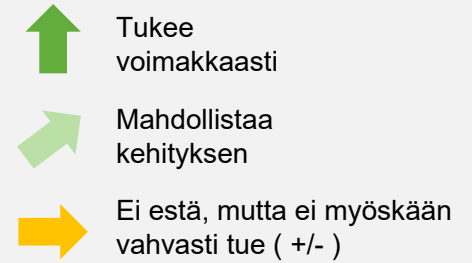
- Turku (194 391)
- Raisio (24 407)
- Masku (9 543)
- Nousiainen (4 693)
- Mynämäki (7 645)
- Vehmaa (2 292)
- Uusikaupunki (15 378)

Väestönkehitykseen liittyvät huomiot

- Väestö yht. 258 349 (2020)
- Väestönmuutos 2020-2040: n. **+14 700** as.
- Turku alueen keskuskaupunkina on yksi Suomen vahvimpia kasvukeskittymiä
- Myös Turun kehyskunnat ovat saaneet viime vuosina merkittävästi uutta väestöä
- Väestönkehityksen ennustetaan pysyvän positiivisena lähes koko 2030-luvun ajan
- Myös Turun seudulla kasvu keskittyy keskustaajamiin ja hyvien liikenneyhteyksien (radan) varrelle
- Pääosin muut alueet supistuvat hiljalleen

Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen ympäristökeskus (SYKE) 2021

Maakunta-, yleis- ja asemakaavat



Maakuntakaavoitus

Kaikki asemapaikat on osoitettu maakuntakaavassa, viimeisin päivitys Varsinais-Suomen taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaavassa (MV 2018 / KHO 2020).

Asemataajamat kuuluvat taajamatoimintojen kehittämisen kohdealueisiin, joilla on voimassa suunnittelumääräykset: Alueen vetovoimaisuutta tulee parantaa turvaamalla alueen palvelut maankäyttöä kehittämällä ja edistämällä palvelujen kestävää saavutettavuutta. Asemapaikkojen yhteydessä alueen maankäyttö ja liikenneverkko suunnitellaan ja mitoitetaan paikallisjunaliikenteen toimintaedellytyksiä suosivaksi ja matkaketjuja tukevaksi. Alueen kehittämisessä tulee turvata luonto-, kulttuuriympäristö- ja maisema-arvot sekä yhtenäisten virkistysalueiden ja ekologisten yhteyksien jatkuvuus. Kaupunkikehittämisen kohdealueilla suunnittelumääräyksessä mm. Alueen kehittämisen tulee tukea kävely-, pyöräily- ja joukkoliikennereittien parantamista sekä edistää palveluiden saavutettavuutta ja turvaamista. Asemapaikkojen yhteydessä alueen maankäyttö suunnitellaan ja mitoitetaan paikallisjunaliikenteen toimintaedellytyksiä suosivaksi ja matkaketjuja tukevaksi.

Yleis- ja asemakaavoitus

Turku: Turun uuden matkakeskuksen mahdollistava asemakaava on asemakaavoitusohjelmassa ohjelmoitu hyväksyttäväksi 2024. Tavoitteena on saada matkakeskus käyttöönotetuksi vuonna 2029. Vireillä olevaan yleiskaavaan Jyrkkälän lähijuna-aseman paikka merkintänä (mahdollistetaan seisake liityntäpysäköintialueineen).

Raisio. Voimassa olevat kaavat mahdollistavat seisakkeen rakentamisen. Maankäytön tehostaminen nykyisen asemakaavan puitteissa haasteellista. Nuorikkalan seisakkeeseen liittyy kaupunginvaltuuston hyväksymä E18 Länsiosan asemakaava, jolla mahdollistetaan E18 -väylän parantaminen Raision keskustan länsipuolella.

Masku: Voimassa olevassa yleiskaavassa varauduttu seisakkeeseen. Seisake merkitty 400 metriä vanhaa asemapaikkaa pohjoisemmaksi. Kumpikin sijaintivaihtoehto vielä avoin. Asemakaavoitetaan tarvittaessa.

Nousiainen Yleiskaavassa seisakkeen sijainti on osoitettu toiselle puolen rataa. Vuonna 2023 tavoitteena käynnistää yleiskaavan päivitys. Ei voimassa olevaa asemakaavaa. Suunniteltu asemakaavoitettavaksi (2023-2024/25).

Mynämäki Alueella ei ole olemassa olevia tai vireillä olevia asemakaavoja, valmiudet kaavoittaa tarvittaessa

Vehmaa Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen

Uusikaupunki: Uudenkaupungin keskustan osayleiskaavan muutos on selvitysvaiheessa. Kaavaluonnoksen laadinta käynnistyy ensivuoden puolella. Asemakaavoitus on kaikilla alueilla (Kalaranta, Uusikaupunki, Salmi, Eteläkulma) tarpeellista mm. liityntäpysäköinnin mahdollistamiseksi, maankäytön tehostamiseksi sekä kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi. Seisakkeet otetaan huomioon vireillä olevissa ja tulevaisuudessa kaavahankkeissa.



Maankäytölliset valmiudet ja potentiaali

Seisake	LK	Maankäytön kehitys (2,5 km säteellä)						Suunnittelutilanne			Tiivis kuvaus kaavallisesta tilanteesta ja tavoitteista	
		asukkaat v. 2020	asukkaat v. 2030	kasvu % 2020-2030	työpaikat v. 2020	työpaikat v. 2030	kasvu % 2020-2030	Maakuntakaava nykytila > tavoite	Yleiskaava nykytila > tavoite	Asemakaava nykytila > tavoite		
Kalaranta	▶	6 531	6 700	➔ 3 %	2 105	2 220	➔ 5 %					Alueella nyt rautatiealuetta, uusi asemakaava valmistuu 2022. Yksityisomistus saattaa vaikeuttaa toteutusta.
Uusikaupunki	●	1 924	2 000	➔ 4 %	4 491	4 600	➔ 2 %					Alueella nyt yleiskaavan mukaista rautatiealuetta, ei vireillä asemakaavaa, asemalle suunniteltu uutta sijaintia
Salmi	▶	864	880	➔ 2 %	674	680	➔ 1 %					Voimassa oleva asemakaava ei juuri mahdollista tehostamista. Uutta asemakaavaa ei ole vireillä.
Eteläkulma	▶	271	270	➔ 0 %	31	50	⬆ 61 %					Voimassa olevat yleis- ja asemakaavat eivät mahdollista, yleiskaavaa laaditaan, asemakaavoitus ei ole vireillä.
Vinkkilä	●	1 103	1 200	➔ 9 %	355	390	➔ 10 %					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen
Hietämäki	▶	512	560	➔ 9 %	68	75	➔ 10 %					Voimassa oleva yleiskaava ei mahdollista. Ei voimassa olevaa asemakaavaa. Ei vireillä asemakaavamuutoksia
Mynämäki	●	760	830	➔ 9 %	111	120	➔ 8 %					Alueella ei ole asemakaavaa, valmius kaavoittaa, mutta asemakaavaa ei ole vireillä.
Nousiainen	●	1 798	2 500	⬆ 39 %	548	500	⬇ -9 %					Ei voimassa olevaa asemakaavaa. Suunniteltu asemakaavoitettavaksi (2023-2024/25).
Masku	●	2 929	3 200	➔ 9 %	1 263	1 300	➔ 3 %					Voimassa oleva asemakaava ei mahdollista, ei vireillä asemakaavaa
Nuorikkala	●	14 967	16 500	➔ 10 %	5 088	5 500	➔ 8 %					Asemakaava ei mahdollista maankäytön tehostamista, vain seisakkeen. Uutta asemakaavaa ei ole vireillä.
Jyrkkälä	▶	15 558	22 401	⬆ 44 %	5 843	6 100	➔ 4 %					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen
Turku *	★	66 096	88 866	⬆ 34 %	52 878	53 900	➔ 2 %					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen

	v. 2020	v. 2030	kasvu %
Kuntien väestö yhteensä (Tilastokeskus)	258 349	269 790	➔ 4,4 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) väestö yhteensä	113 313	145 907	⬆ 28,8 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) työpaikat yhteensä	73 455	75 435	➔ 2,7 %

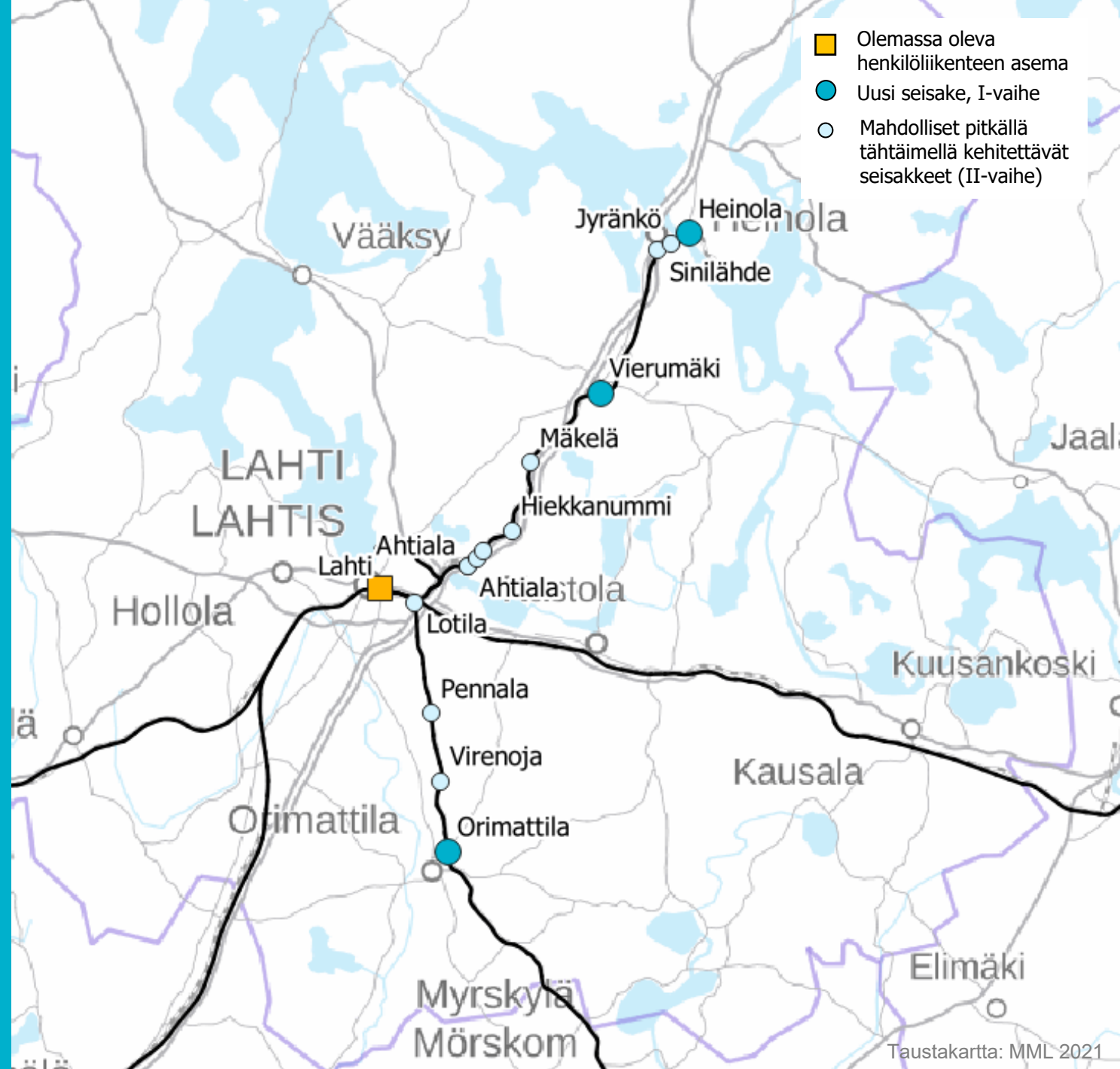
- ★ Olemassa oleva henkilöliikenteen asema
- Mahdollistaa kehityksen
- Mahdollistaa kehityksen jossain määrin
- Ei selkeää tavoitetta/tahtotilaa
- Ei mahdollista
- Ei tietoa kaavatilanteesta
- ★ Maakunnallinen solmupiste
- Seudullinen solmupiste
- Paikallinen solmupiste
- ▶ Seisake

Heinola-Lahti- Orimattila

Yhteysvälin pituus: 57 km
I-vaiheen seisakkeet: 4
Kuntien asukasluku: 154 400
Rataverkon osa: Heinolan rata
Loviisan rata

Muut aikaisemmin tutkitut osuudet:

- Riihimäki-Lahti rata: Kärkölä-Hollola-Lahti
- Lahti-Kouvola rata: Lahti-Iitti-Kouvola
- Lahden oikorata



Lähtökohdat



Väylävirasto
Trafikledsverket

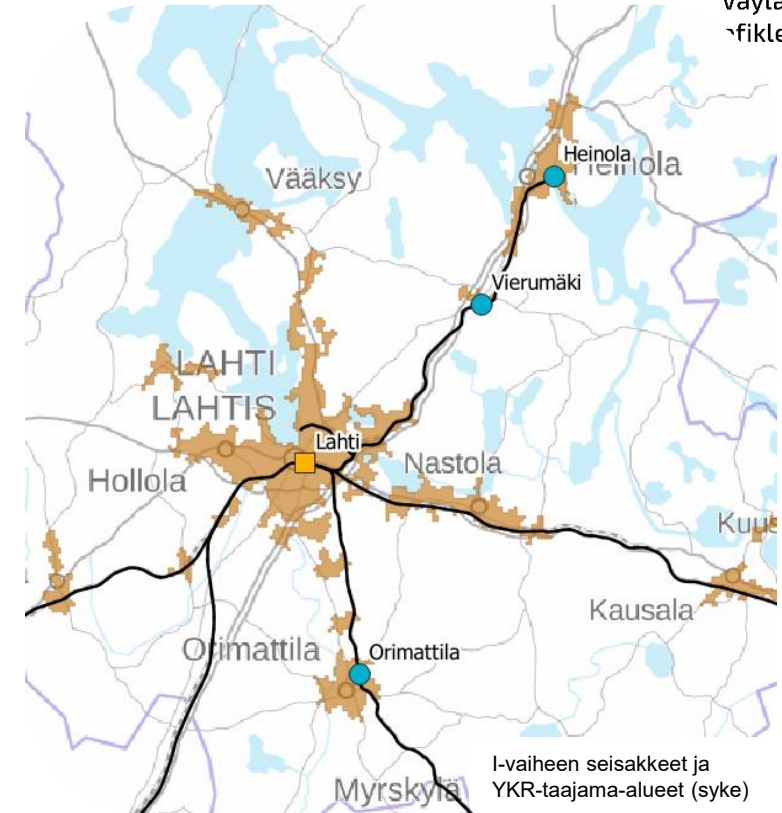
Yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä

Tarkastelualue muodostuu Heinolan, Lahden ja Orimattilan keskustaajamien välille. Pienempiä yhteysväliille sijoittuvia taajamia ovat Vierumäen, Pennalan ja Virenojan taajamat. Vierumäki on tunnistettu alueella erityisesti matkailullisesti tärkeäksi kohteeksi (urheilun, vapaa-ajan ja matkailun toimijat).

Lahdessa asuu yli puolet maakunnan väestöstä ja se on maakunnan suurin työpaikka- ja palvelukeskittymä. Pendelöintivirratt ovat tarkasteltavalla yhteysväliillä merkittävät. Orimattila ja Heinola on alueensa seutukeskus ja Orimattila maaseudun paikalliskeskus.

Rataverkon sijainti suhteessa yhteysvälin kuntien palveluihin ja yhdyskuntarakenteeseen on osittain haasteellinen. Nykyinen maankäyttö on useiden mahdollisten seisakkeiden vaikutusalueilla tehotonta ja edellyttää huomattavaa maankäytön tehostamista seisakkeiden välittömässä läheisyydessä.

Liikenteellisen rungon yhteysväliillä muodostaa valtatie 4 (Heinola-Lahti) sekä Lahden tie (kantatie 167, Lahti-Orimattila). Päätieverkon nopeudet ovat huomattavasti nykyisiä rataverkon nopeuksia korkeammat, mikä aiheuttaa haasteita henkilöautoilulle kilpailukykyisen lähijunaliikenteen järjestämiselle.



Aikaisemmat selvitykset

- Lähijunaselvitys (2013)
- Selvitys uusista seisakkeista (2015)
- Duoraitiotieselvitys (2019)

Tarkastelun raja

Yhteysvälin ja I-vaiheen seisakkeiden raja perustuu seuraaviin tekijöihin:

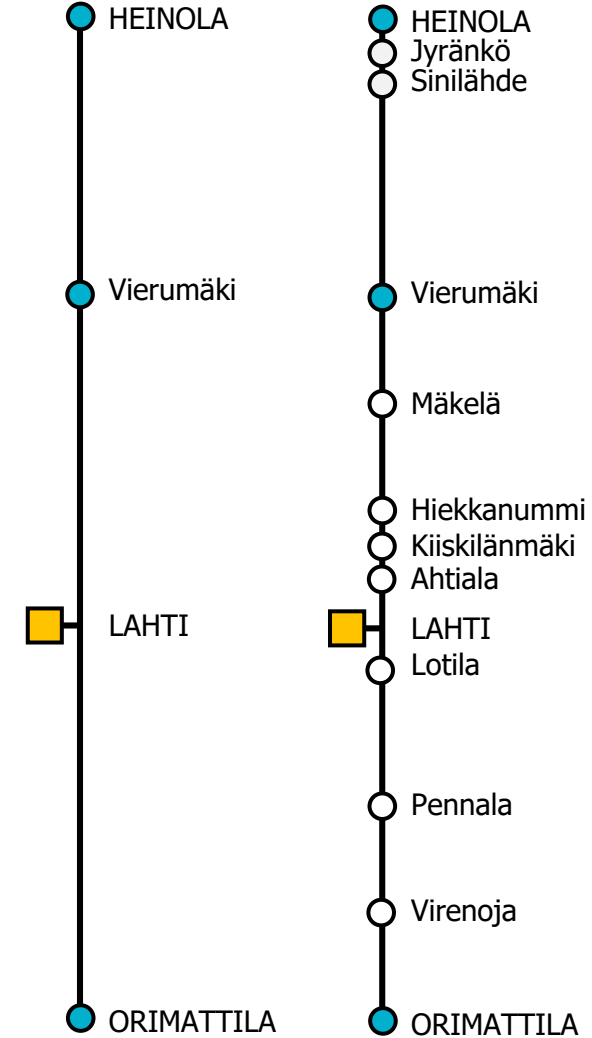
- Aikaisemmat selvitykset ja potentiaalitarkastelut, mm. Duoraitiotieselvitys (2019). Selvityksissä huomioitu mm. väestön ja työpaikkojen määrät seisakkeiden vaikutusalueilla.
- Toteutettavuus/realistisuus (karkea arvio olemassa olevan infran nykytilasta ja ympäröivästä maankäytöstä) → priorisoidaan alueita, joilla olemassa oleva infra ja ympäristö tukee kehittämistä, vältetään suuria investointeja I-vaiheen mallissa.
- Yhteysvälin suurin sallittu nopeus 60 km/h, kohtauspaikkojen puute sekä tavara- ja henkilöliikenteen yhteensovittaminen haastaa liikenteen suunnittelua. Tämän vuoksi seisakemäärä on pyritty karsimaan I-vaiheen tarkasteluissa minimiin.

Mahdolliset pitkällä tähtäimellä kehitettävät seisakkeet

- Lahden ja Orimattilan välille on aikaisemmassa Duoselvityksessä esitetty 3 seisaketta: Lotila, Pennala ja Virenoja. Lotilan seisake sijoittuisi Lahden keskustaajaman alueelle ja näin ollen sen vaikutusalueen väestö- ja työpaikkamäärät ovat merkittävät (3 km, 44 000 as + 22 400 tp). Pennalassa (1240 as + 240 tp) ja Virenojalla (660 as + 130 tp) kysyntäpotentiaali on nykyisellä maankäytöllä vähäinen, mutta maankäytön kehittymisen myötä sen arvioidaan kehittyvän tulevaisuudessa.
- Lahden ja Heinolan välille on Vierumäen lisäksi aikaisemmissa selvityksissä esitetty kuusi seisaketta. Näistä Jyrängön, Sinilähteen ja Ahtialan vaikutusalueilla ylittyy 10 000 asukkaan raja ($r=3\text{km}$), Kiiskilänmäki jää hieman tämän alle ja Hiekk anummi noin 5000 asukkaan tuntumaan. Mäkelässä potentiaali on vähäisin (430 as).

Mahdollisia muita alueellisen junaliikenteen yhteysvälejä alueella ovat

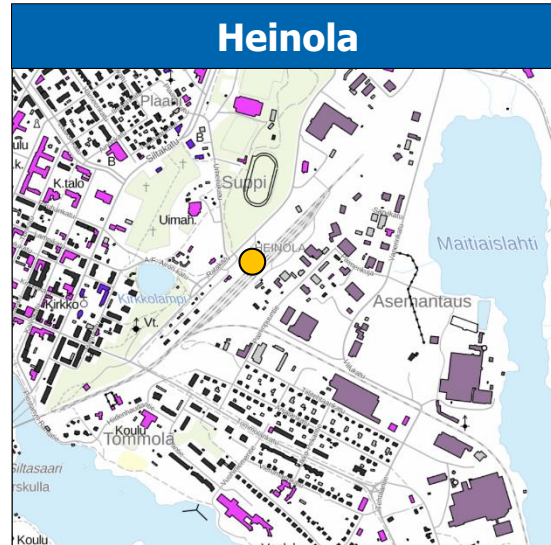
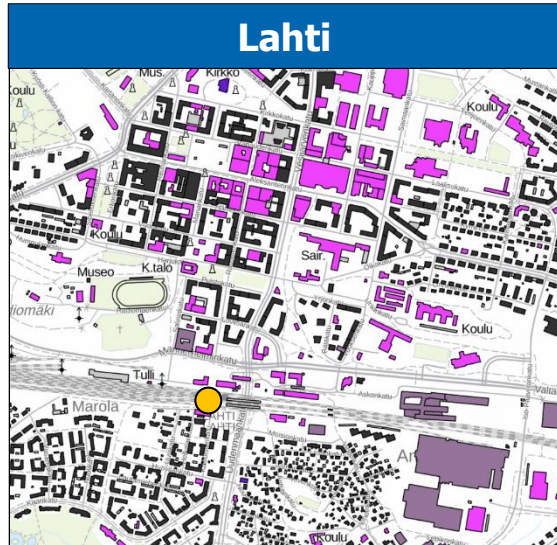
- Riihimäki-Lahti rata: Kärkölä-Hollola-Lahti
- Lahti-Kouvola rata: Lahti-Iitti-Kouvola
- Lahden oikorata



Tarkasteltava
malli

Täydennysmahdollisuudet
pitkällä tähtäimellä

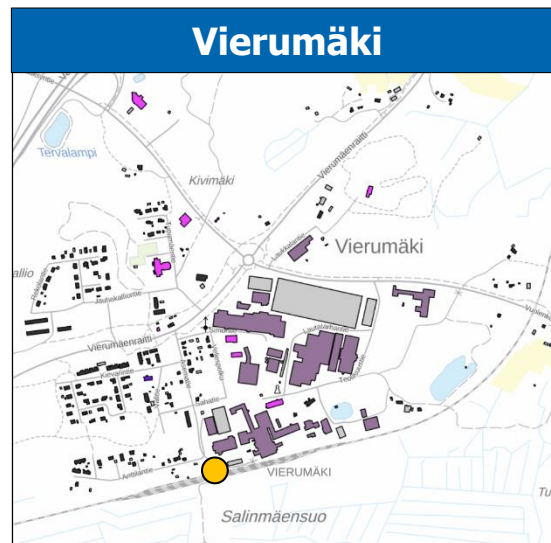
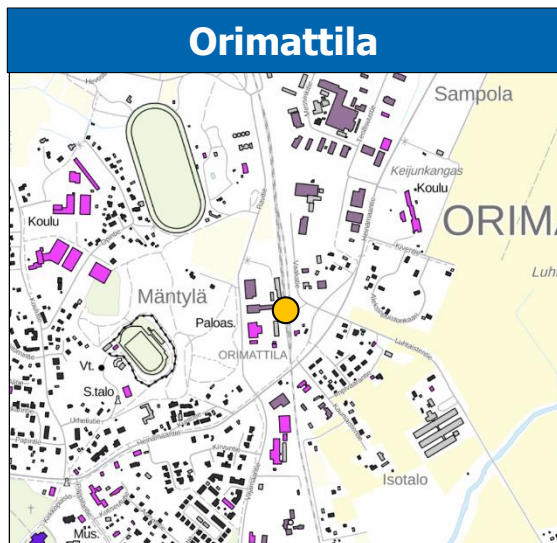
Seisakkeiden lähialueen maankäyttö



- Henkilöliikenteen asema/seisake
 - Liike/julkinen rakennus
 - Asuinrakennus
 - Muu rakennus
- 200 m

Seisake	Väestö 3 km	Työpaikat 3 km
Lahti	59 915	26 157
Heinola	12 734	4 056
Orimattila	8 666	2 859
Vierumäki *	582	763

* Matkailun ja vapaa-ajan potentiaali



Kysyntäpotentiaali

Kysyntä

Kysyntä jakautuu varsin tasaisesti koko linjalle, joskin kysyntää on niukalti. Henkilöautoliikenteen ohella myös linja-autot ovat junaliikenteelle nopeudessa kilpailukykyisiä ja keräävät siten merkittäviä matkustajamääriä koko osuudella. Lahti on järjestelmän merkittävin matkakohde.



Matkaketjut

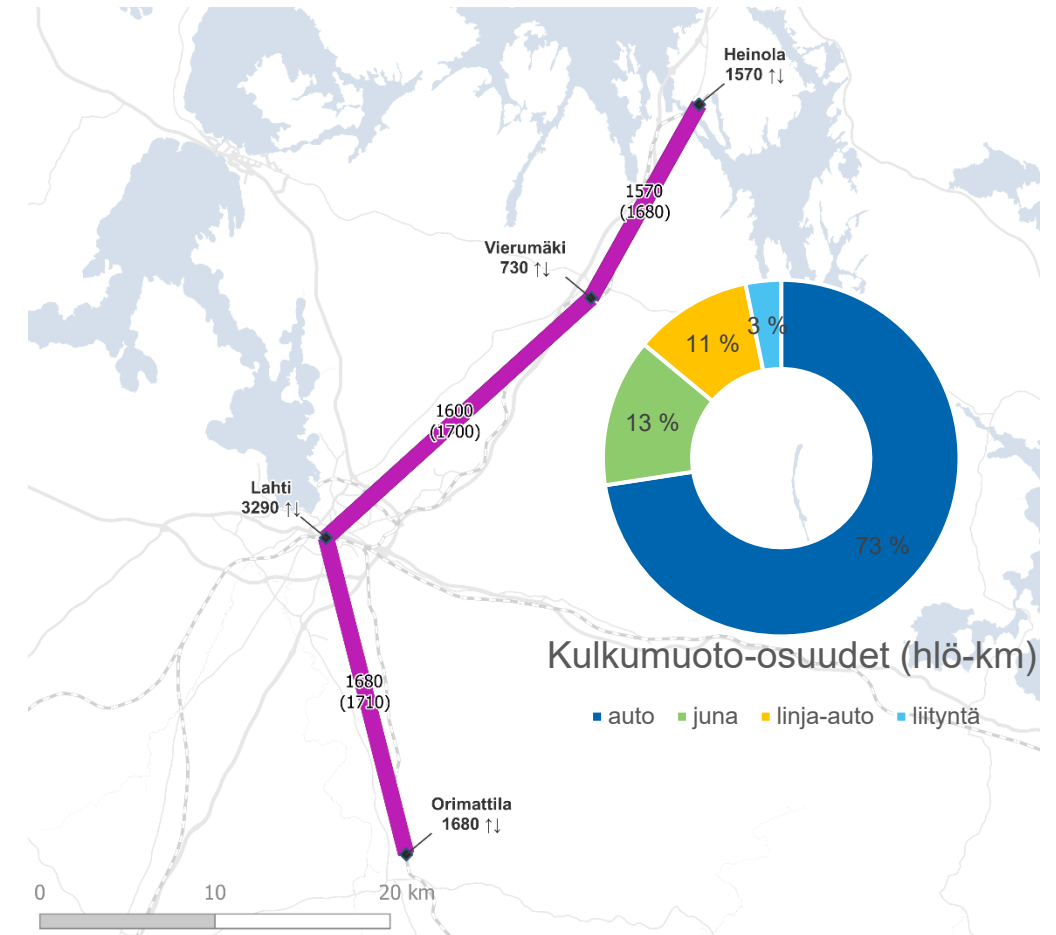
Asemien väliset etäisyydet ovat pitkiä, mikä korostaa ensimmäisen ja viimeisen kilometrin yhteyksien merkitystä ja vaikuttaa kysyntäpotentiaaliin. Linja-autoliitynnän osuudeksi on arveltu 29 % ja henkilöautoliitynnän osuudeksi 18 %. Bussilinjasto palvelee Lahden asemaa hyvin, johon myös valtaosa linja-autoliitynnästä sijoittuu. Heinolan asema on syrjässä suhteessa yhdyskuntarakenteeseen ja nykyiseen bussilinjastoon. Henkilöautoliityntää on eniten Orimattilan pysähdyspaikalla. Jatkosuunnittelussa tulisi huomioida liityntäliikenteeseen liittyvät haasteet Lahden ulkopuolella.

Jatkotarkastelua edellyttävät asiat

Jatkotarkasteluissa tulisi selvittää palvelun kannattavuutta. Liikennöinnin osalta on syytä tarkastella pysähdyspaikkojen lisäämistä erityisesti Lahden taajaman sisällä, jolloin suurempi osa seudun työpaikoista ja palveluista olisi junan palvelualueen sisällä houkutellessa uusia matkoja koko rataosuudelta.

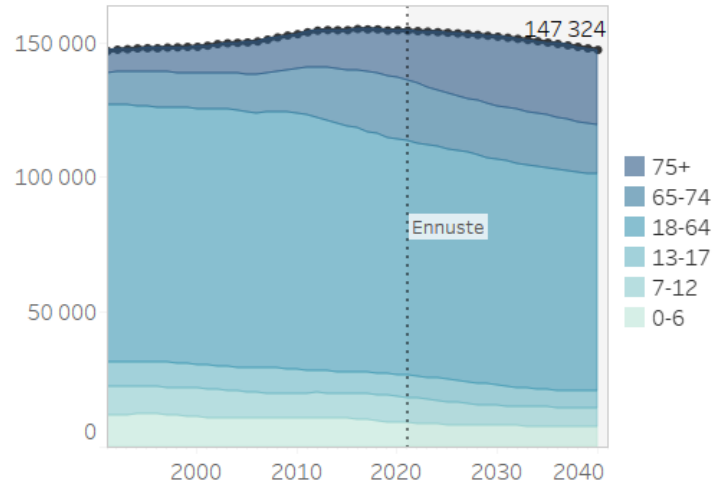
Selite

-  Pysähdyspaikka, Nousijat ja poistujat vuorokaudessa ↑↓
-  Lähijunalinjan rataosuus, Matkustajamäärä 2020 (Matkustajamäärä 2030)

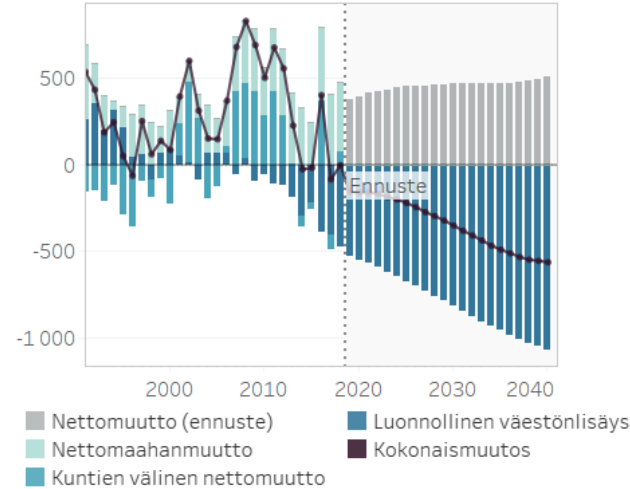


Alueellinen väestönkehitys

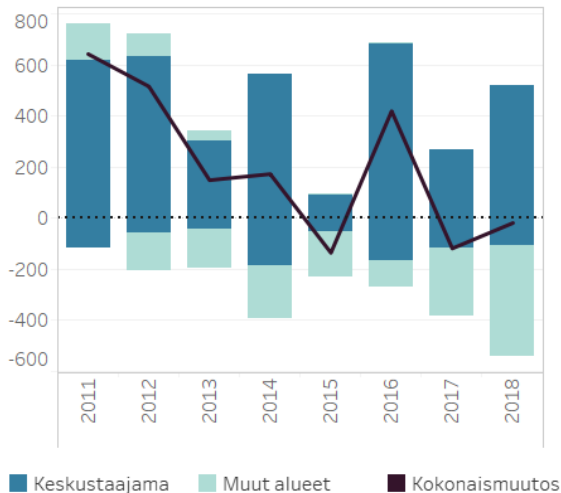
Väestönmuutos 1990-2040 ikäryhmissä



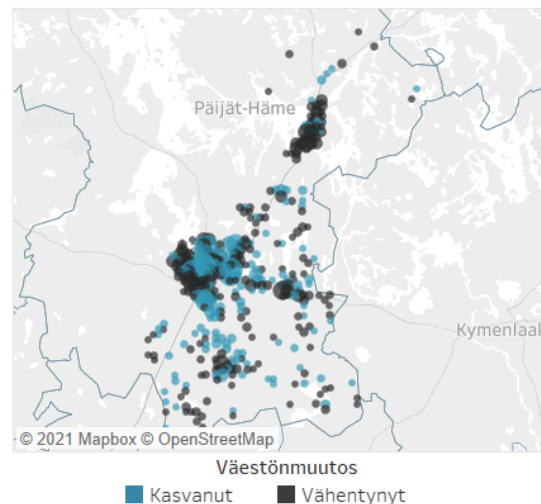
Väestönmuutos 1990-2040



Keskustaajamien (SYKE) ja muiden alueiden
vuotuinen väestönmuutos 2010-2018



Väestönmuutos 1km x 1km
tilastoruututarkkuudella 2010-2018



Tilastoissa huomioidut kunnat

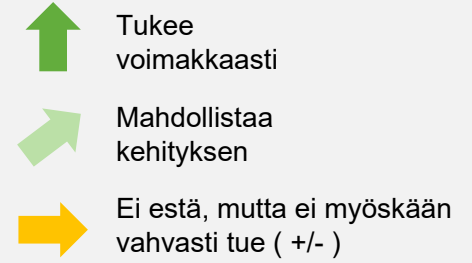
- Heinola (18497)
- Lahti (119 984)
- Orimattila (15 882)

Väestönkehitykseen liittyvät huomiot

- Väestö yht. 154 363 (2020)
- Väestönmuutos 2020-2040: n. **-7 300** as.
- Alueelle ennustetaan suhteellisen vahvaa maassa- ja maahanmuuttoa, mutta volyyymi ei riitä kääntämään väestön voimakkaasta luonnollisesta väestön vähenemisestä johtuvaa kokonaiskehitystä edes lähelle positiivista kulku-uraa
- Lahden alueen väestönmäärä pysyy lähes tulkoon samalla tasolla tarkastalujakson aikana, mutta sekä Heinolan että Orimattilan väestön ennustetaan vähenevän

Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen ympäristökeskus (SYKE) 2021

Maakunta-, yleis- ja asemakaavat



Maakuntakaavoitus

Yhteysväylille Päijät-Hämeen maankuntakaavassa on osoitettu ainoastaan Lahden asema. Maakuntakaavan tulkitaan kuitenkin mahdollistavan myös uusien seisakkeiden rakentamisen.

Alue nostettu MAL-sopimusten piiriin, vireillä Lahden kaupunkiseutusuunnitelman ja Päijät-Hämeen rakennemallin laatiminen, jonka jälkeen käynnistyy maankuntakaavan päivitystyö.

Raideliikenteeseen liittyvien asemansetujen maankäytölliset kysymykset ja kehittäminen määritetään kaupunkiseutusuunnitelman laatimisen yhteydessä.

Yleis- ja asemakaavoitus













Heinola: Voimassa olevat kaavat mahdollistavat Heinolan seisakkeen kehittämisen. Käynnissä oleva asemakaavatyö tukee kehittämistä (valmistunee v. 2022). Asemansetu kehittynyt matkailulliseen suuntaan ja tavoitteena edelleen monipuolistaa vapaa-ajan ja asumisen alueena. Vierumäen yleiskaava valmisteilla. Mahdollistetaan seisake ja maankäytön tehostaminen. Alueella ratalinjaus ei ole maakuntakaavan mukainen, seisakkeen tarkka sijainti selvitetävä. Alueella ei voimassa olevaa asemakaavaa. Asemakaavoitetaan yleiskaavan valmistumisen jälkeen.




Lahti: Lahden aseman seudun kehittäminen on mahdollista voimassa olevien kaavojen puitteissa. Lahden kaupunki kehittää Lahden keskusta-alueita uudis- ja täydennysrakentamalla alueita











Orimattila: Voimassa olevat kaavat mahdollistavat Orimattilan seisakkeen toteuttamisen ja maankäytön kehittämisen. Vanha asemapaikka on kuitenkin rakentunut melko täyteen ja maankäytön tehostaminen nykyisestä voi olla haasteellista (kaikki asemakaavatontit käytössä, rakennusoikeutta jäljellä, suurin osa varannoista yksityisessä omistuksessa).

Työn aikana esiin on noussut ajatus seisakkeen sijoittamisesta Käkelään, joka voisi olla saavutettavuudeltaan ja toteutettavuudeltaan aikaisempaa sijaintia optimaalisempi. Edellyttäisi asemakaavoitusta.

Maankäytölliset valmiudet ja potentiaali

Seisake	LK	Maankäytön kehitys (2,5 km säteellä)						Suunnittelutilanne						Tiivis kuvaus kaavallisesta tilanteesta ja tavoitteista	
		asukkaat v. 2020	asukkaat v. 2030	kasvu % 2020-2030	työpaikat v. 2020	työpaikat v. 2030	kasvu % 2020-2030	Maakuntakaava nykytila > tavoite	Yleiskaava nykytila > tavoite	Asemakaava nykytila > tavoite					
Heinola		13 086	14 395	 10 %	3 702	4 072	 10 %								Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen
Vierumäki		582	640	 10 %	739	813	 10 %								Voimassa oleva asemakaava ei mahdollista Asemakaavoitus ei ole vireillä. Ratalinjauksen muutostarve
Lahti *		47 692	52 461	 10 %	22 476	24 724	 10 %								Kaavat mahdollistavat kehityksen Aseman seutua ollaan voimakkaasti kehittämässä
Orimattila (!)		7 804	7 804	 0 %	7 804	7 804	 0 %								Kaavat mahdollistavat kehittämisen, mutta rata-alue on hyvin leveä. Ei valmisteilla olevia kaavoja, potentiaalia lisärakentamiselle

	v. 2020	v. 2030	kasvu %
Kuntien väestö yhteensä (Tilastokeskus)	154 363	152 593	 -1,1 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) väestö yhteensä	69 164	75 300	 8,9 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) työpaikat yhteensä	34 721	37 413	 7,8 %

-  Olemassa oleva henkilöliikenteen asema
-  Mahdollistaa kehityksen
-  Mahdollistaa kehityksen jossain määrin
-  Ei selkeää tavoitetta/tahtotilaa
-  Ei mahdollista
-  Ei tietoa kaavatilanteesta
-  Maakunnallinen solmupiste
-  Seudullinen solmupiste
-  Paikallinen solmupiste
-  Seisake

Huom!

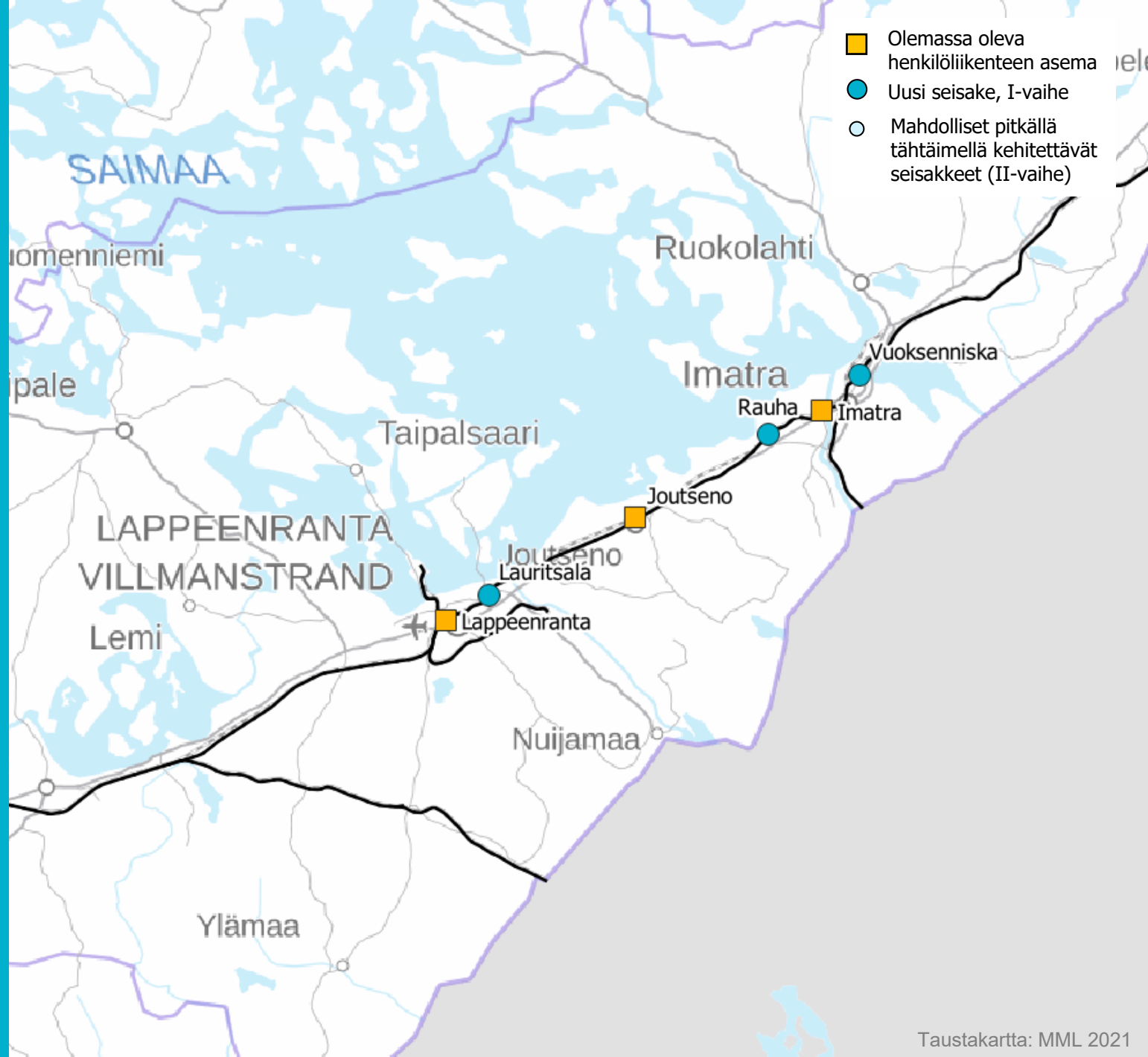
Orimattilan seisakkeen paikaksi voitaisiin tutkia Käkelää. Käkeläntie on suora reitti keskustasta radalle, hyvä ja paljon käytetty kävely-yhteys (nykyisellään radan yli). Paikalla yhä jäänteet vanhasta teollisuuden lastauslaiturista. Lähellä on monta tehotonta vanhaa teollisuustonttia, jotka voi tarvittaessa kaavoittaa uuteen käyttöön. Lähellä on myös Artjärventie, jonka kautta tavoitaisi helposti asukkaita aina Niinikoskelle saakka.

Lappeenranta- Imatra

Yhteysvälin pituus:	42 km
I-vaiheen seisakkeet:	6
Kuntien asukasluku:	98 700
Rataverkon osa:	Luumäki-Imatra

Huom! Alueellisen junaliikenteen laajentaminen Imatrankosken suuntaan siinä vaiheessa kun rathanke Imatra-Svetogorsk välillä toteutuu. Rataosuus on mukana Liikenne 12-suunnitelman investointiohjelman hankekorissa 1A. Ratasuunnitelma valmistuu suunnitelmien mukaan vuonna 2022.

7



Lähtökohdat

Yhdyskuntarakenne ja liikennejärjestelmä

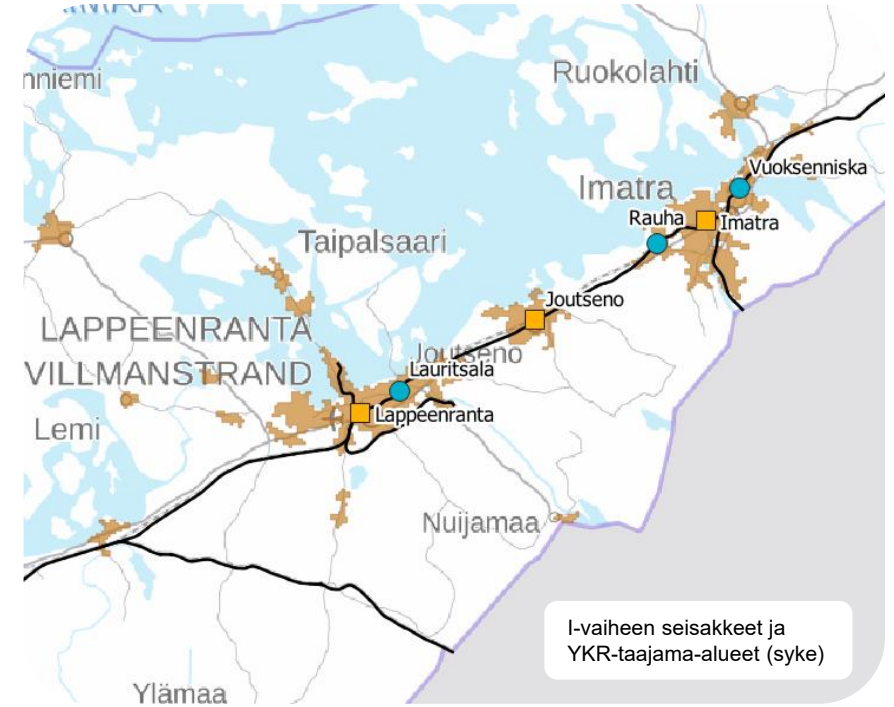
Lappeenranta ja Imatra ovat Etelä-Karjalan merkittävimmät seudulliset keskuksset. Kaupungit muodostavat yhtenäisen opiskelu- ja työssäkäyntialueen ja koko yhteysväli on kaupunki-maaseutuluokituksesta yhtenäistä kaupunkien kehysaluetta.

Lappeenranta on pinta-alaltaan suhteellinen laaja, mutta sen väestö on keskittynyt voimakkaasti keskustaajaman alueelle. Lappeenrannan ja Imatran keskusten yhteysvälille sijoittuvat pienemmät Lauritsalan, Joutsenon ja Vuoksenniskan alakeskukset. Rauhan alue on tunnistettu yhteysvälillä merkittäväksi kohteeksi matkailullisen roolinsa vuoksi.

Alueen liikenneverkon rungon muodostavat valtatie 6 ja itäinen päärata. Henkilöliikenteen käytössä on nykyisin kolme asemaa, Lappeenranta, Joutseno ja Imatra. Lappeenrannan keskustan tuntumassa sijaitsee Lappeenrannan lentoasema. Joukkoliikenne perustuu kaukoliikenteen juniin ja seudulliseen bussiliikenteeseen. Bussiliikennettä yhteysvälillä on noin 20 vuoroa suuntaansa.

Huomioita

Imatra-Svetogorsk rataosuus on mukana Liikenne 12-suunnitelman investointiohjelman hankekorissa 1A. Ratasuunnitelma valmistuu suunnitelmien mukaan vuonna 2022. Siinä vaiheessa kun ratahanke toteutuu, tulee mietittäväksi alueellisen junaliikenteen laajentaminen Imatrankosken suuntaan.



Aikaisemmat selvitykset

- Taajamajunaselvitys (2010)
- Etelä-Karjalan henkilöliikenteen pilottihanke (2018)
- Imatra-Svetogorsk kansainvälisen rautatieyhteyden kehittämisen toimenpidesuunnitelma (2019)
- Etelä-Karjalan liikennestrategia (2020)

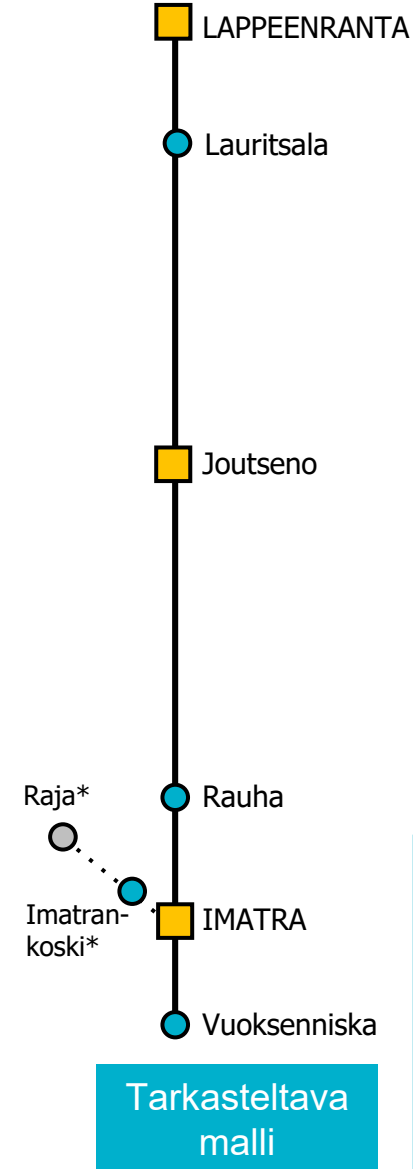
Tarkastelun rajaus

Yhteysvälin ja I-vaiheen seisakkeiden rajaus perustuu seuraaviin tekijöihin:

- Aikaisemmat selvitykset (Taajamajunaselvitys, Etelä-Karjalan pilottihanke ja Imatra-Svetogorsk yhteyden kehittämiseen liittyvät selvitykset) sekä niiden jälkeen alueella käyty keskustelu.
- Toteutettavuus/realistisuus (karkea arvio olemassa olevan infran nykytilasta ja ympäröivästä maankäytöstä) → priorisoidaan alueita, joilla olemassa oleva infra ja ympäristö tukee kehittämistä, vältetään suuria investointeja I-vaiheen mallissa.
- Alueellisessa työpajassa keskusteltiin myös mahdollisesta pidemmän yhteysvälin tarkastelusta (Taavetista Parikkalaan), mutta tässä työssä päätettiin keskittyä kysyntäpotentiaaliltaan potentiaalisimmalle yhteysvälille.

Vaikka tässä tarkastelussa on keskitytty Lappeenrannan ja Imatran väliseen yhteyteen, on hyvä huomioida että molemmilla suunnilla alueellisen junaliikenteen jatkaminen pidemmälle on mahdollista. Luumäen kunnalla on hyvät valmiudet seisakkeen toteuttamiseen **Taavettiin**. Etelä-Karjalan lähijunaliikenteen on tarkoitus mahdollistaa aamujen aikaiset ja iltojen myöhäiset yhteydet Kouvolaan ja sitä kautta pääkaupunkiseudulle, jolloin Taavetin seisake Lappeenrannan ja Kouvolan välillä olisi luontainen pysähtymispaikka.

Imatralta Joensuun suuntaan jatkettaessa lähijunaliikenteen asemiksi soveltuvia asemia ovat olemassa olevat **Simpeleen ja Parikkalan asemat**. Mahdollisina pitkällä tähtäimellä kehitettävänä lähijunaliikenteen seisakkeina voisivat olla myös **Rautjärven asema** ja **Särkisalmen** seisake.



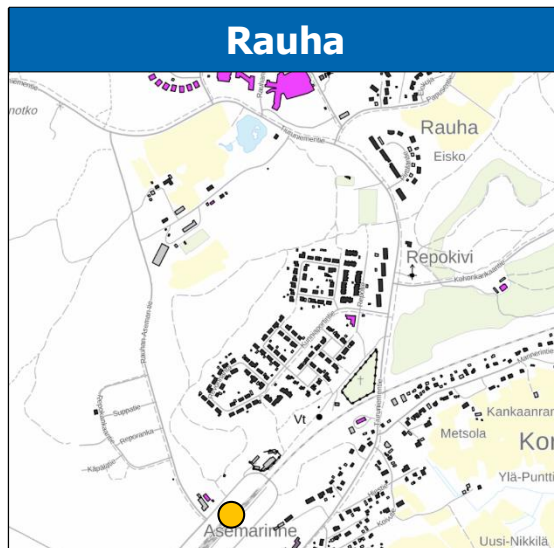
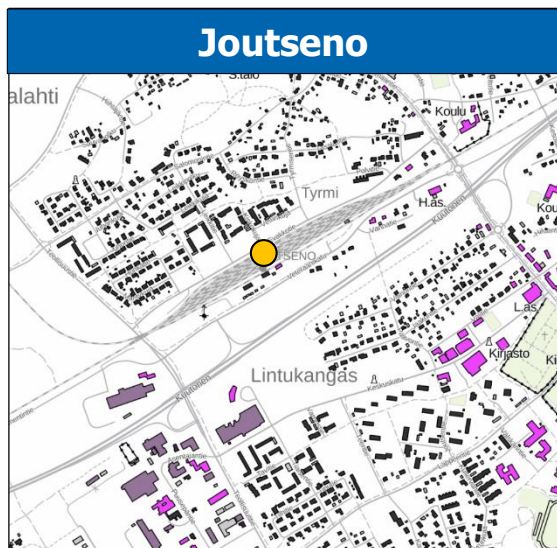
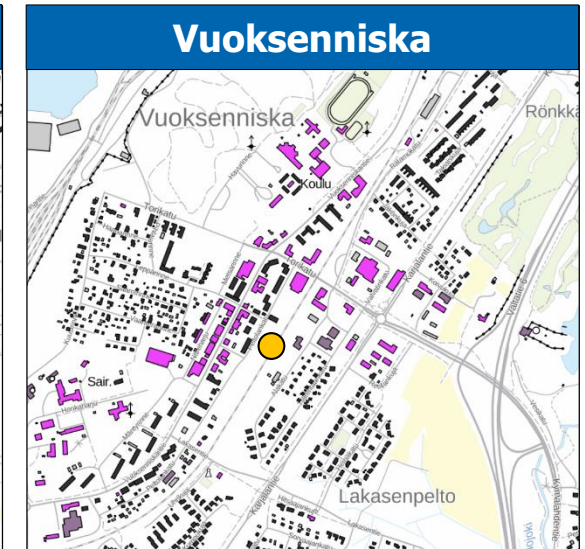
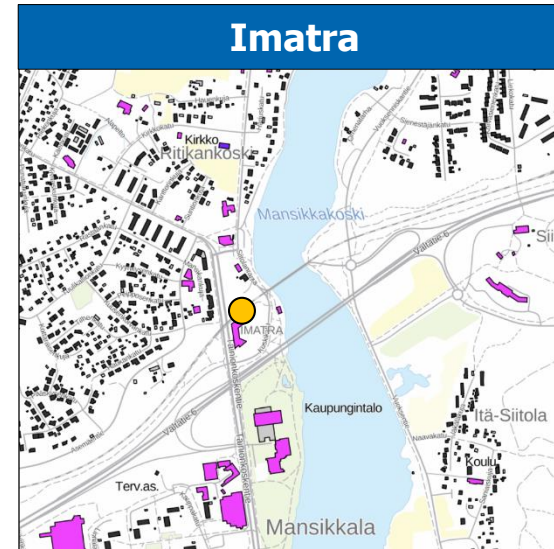
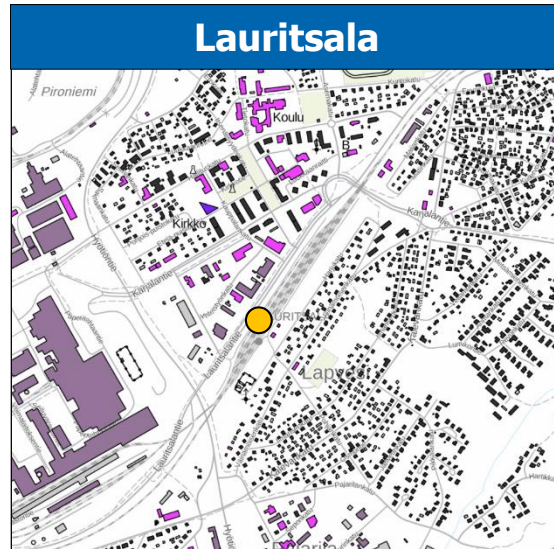
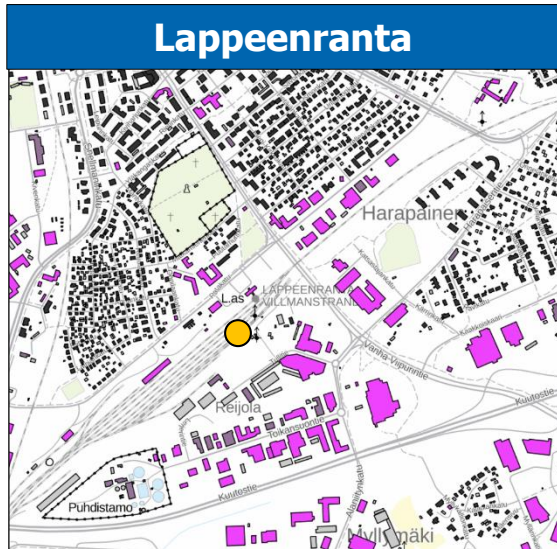
Laajemmalla tarkastelualueella potentiaalisiksi seisakesijainneiksi tunnistettu

- Luumäki: Taavetti
- Rautjärvi: Simpeleen ja Rautjärven asemat
- Parikkala: Parikkalan ja Särkisalmen asemat

Seisakkeiden lähialueen maankäyttö



Väylävirasto
Trafikledsverket



Seisake	Väestö 3 km	Työpaikat 3 km
Lappeenranta	26 647	18 706
Lauritsala	14 710	8 075
Imatra	14 242	5 153
Vuoksenniska	7 222	1 755
Joutseno	6 721	2 112
Rauha	2 531	814

- Henkilöliikenteen asema/seisake
 - Liike/julkinen rakennus
 - Asuinrakennus
 - Muu rakennus
- 200 m

Taustakartta ja rakennukset MML 2021, <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Kysyntäpotentiaali

Kysyntä

Kysyntäpotentiaali on varsin tasaista koko osuudella. Lappeenranta korostuu alueen merkittävimänä matkakohteena.

Matkaketjut

Linja-autoliitynnän osuus on noin 10 % ja vastaavasti henkilöautoliitynnän osuus 21 %. Nykyinen bussilinjasto palvelee liityntäyhteyksiä Lappeenrannassa, joskin merkittävin linja-autoliityntäyhteys on Imatrankosken keskuksen ja Imatran aseman välissä. Joutseno, Lappeenranta, Imatra ja Vuoksenniska ovat merkittävimmät autoliitynnän seisakkeet.



Jatkotarkastelua edellyttävät asiat

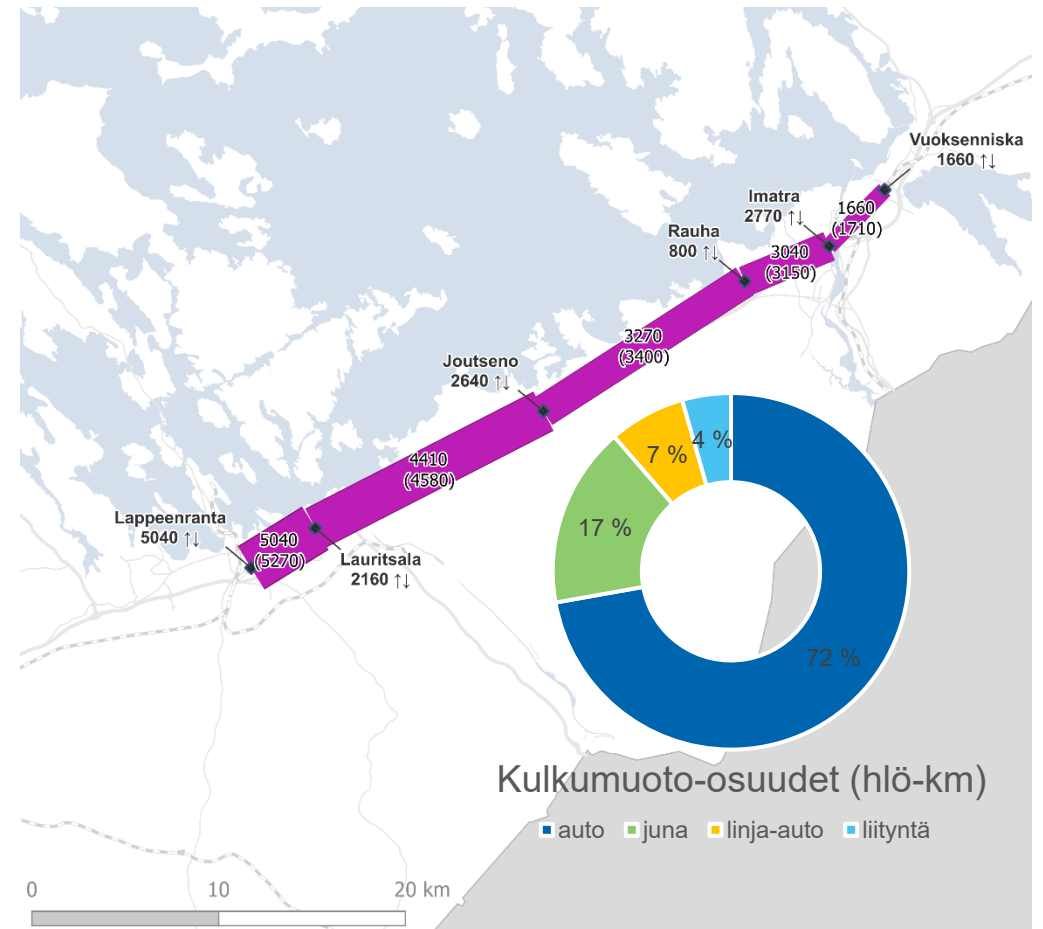
Jatkotarkasteluissa tulisi selvittää palvelun kannattavuutta.

Matkailun tuottama lisäpotentiaali alueelliselle junaliikenteelle tulisi tunnistaa. Jatkosuunnittelussa tulisi selvittää miten linja-autoliityntäyhteyksiä voisi kehittää nykyisestä.

Jatkossa tulisi myös pohtia lähijunan roolia kaukojunien liityntäyhteytenä sekä toisaalta kaukojunien roolia lähijunia täydentävänä liikenteenä Lappeenrannan ja Imatran asemien välissä.

Selite

-  Pysähdyspaikka, Nousijat ja poistujat vuorokaudessa ↑↓
-  Lähijunalinjan rataosuus, Matkustajamäärä 2020 (Matkustajamäärä 2030)

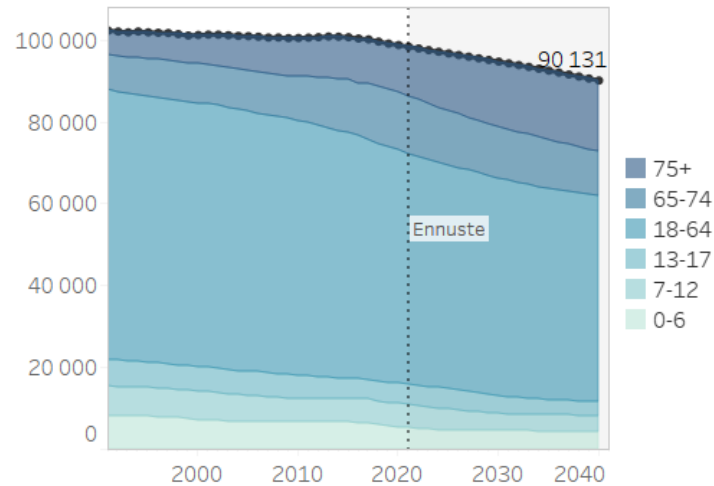


Alueellinen väestönkehitys

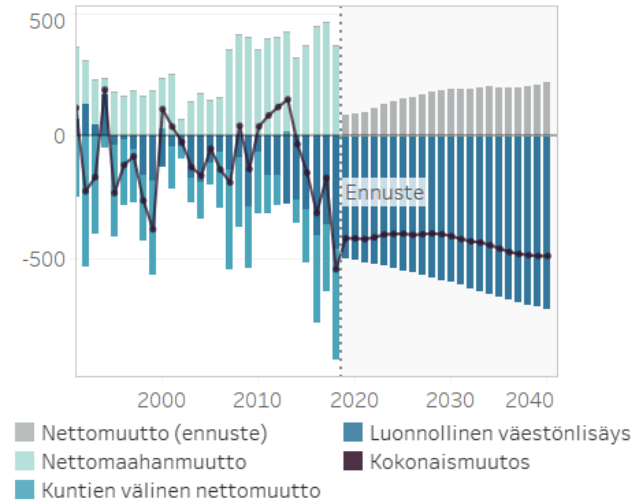


Väylävirasto
Trafikledsverket

Väestönmuutos 1990-2040 ikäryhmissä



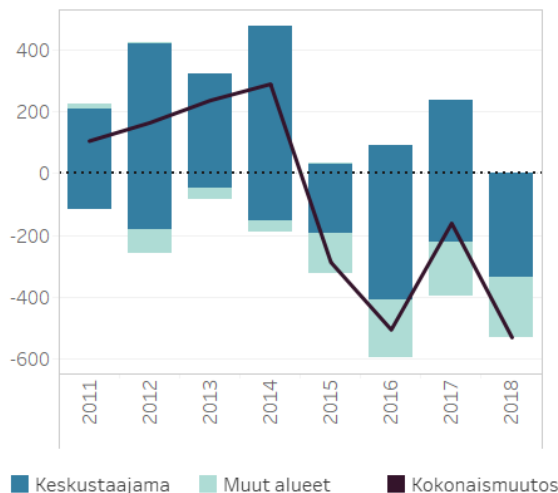
Väestönmuutos 1990-2040



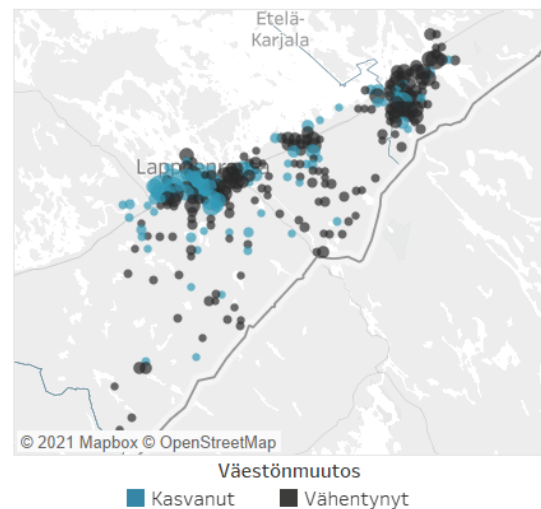
Tilastoissa huomioitavat kunnat

- Lappeenranta (72 662)
- Imatra (26 075)

Keskustaajamien (SYKE) ja muiden alueiden
vuotuinen väestönmuutos 2010-2018



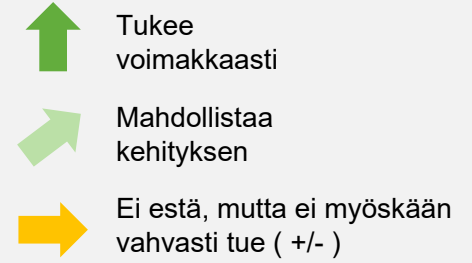
Väestönmuutos 1km x 1km
tilastoruututarkkuudella 2010-2018



Väestönkehitykseen liittyvät huomiot

- Väestö yht. 98 737 (v. 2020)
- Väestönmuutos 2020-2040: n. **-8 600** as.
- Matala syntyvyydestä ja vanhojen ikäluokkien suhteellisen suuresta osuudesta johtuen kuolleisuus huomattavasti syntyvyyttä voimakkaampaa
- Pääasiallisesti yliopistokaupungin keskustaun suuntautuva maassa- ja maahanmuutto ei riitä taittamaan luonnollisesta väestönvähennyksestä johtuvaa väestön kokonaismäärän vähenemistä koko alueella

Maakunta-, yleis- ja asemakaavat




Maakuntakaavoitus


Voimassa olevassa Etelä-Karjalan maakuntakaavassa esitetyt seisakkeet on osoitettu uusina seudullisina henkilöliikenneasemina. Esitettyjen seisakkeiden lisäksi maakuntakaavassa on osoitettu uusia seisakkeiden paikkoja Imatrankoskelle, Simolaan ja Vainikkalaan, liittyen Venäjältä tulevaan henkilöliikenteeseen. Maakuntakaava on mahdollistava ja kuntakaavoituksella ohjataan seisakkeiden rakentamista (asemakaavoitus).

Svetogorsk-Imatrankoski-Imatra-Lappeenranta-Simola-Vainikkala osin uutena päätätänä, osin merkittävästi parannettavana päätätänä ja osin raideliikenteen yhteystarpeena.

Etelä-Karjalan maakuntakaavan päivitystyö (Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040) on valmisteilla. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä kesällä 2021. Tavoitteena on hyväksyä kaava v. 2024

Yleis- ja asemakaavoitus

Lappeenranta: Tarkasteltavien seisakkeiden osalta kaavalliset valmiudet ovat hyvät. Lappeenrannan, Lauritsalan ja Joutsenon alueilla on voimassa olevat yleiskaavat mahdollistavat seisakkeiden ja niiden lähialueiden kehittämisen. Rauhan alueella on valmistumassa osayleiskaava, jossa on osoitettu ohjeellinen kehitettävä henkilöliikenteen asema. Lappeenrannan aseman seudulla on käynnissä asemakaavamuutos, jolla muutetaan merkittävästi asemakaavan rakennetta ja edistetään asumisen, työpaikkojen, matkailun sekä liityntäpysäköinnin kehittämistä. Kaava on tavoitteena hyväksyä v. 2022. Lauritsalassa asemakaava mahdollistaa maankäytön tehostamisen jossain määrin, ja kehitystä tukee Lauritsalan keskustassa käynnissä olevat kaavatyöt. Joutsenon seisaketta on mahdollista kehittää voimassa olevien kaavojen puitteissa, ja tarpeen mukaan tukea kehitystä asemakaavan päivityksillä. Rauhan alueella seisakkeen toteuttaminen rautatiealueelle mahdollista mutta edellyttää seisakkeen sijaintipaikan tarkentamista ja tarvittaessa asemakaavan päivittämistä. Valmiudet kaavoittamiseen ovat hyvät. 

Imatra: Imatran ja Vuoksenniskan alueilla voimassa oleva yleiskaava mahdollistaa kehittämisen. Valmisteilla on Imatran yleiskaava 2040, jossa huomioidaan seisakkeiden sijoittuminen ja lähialueen kehittäminen. Imatran aseman alueella on voimassa vuonna 2018 valmistunut asemakaava ja läheisyydessä vireillä Ritikankosken asemakaavamuutos, jonka tavoitteena on mahdollistaa täydennysrakentaminen. Tarvittaessa käynnistetään keskusliikenneaseman asemakaavan muutos. Vuoksenniskan seisakkeen rakentaminen ei ole mahdollista ilman asemakaavan muutosta. Vireillä olevalla asemakaavan muutoksella mahdollistetaan seisakkeen ja liityntäpysäköinnin toteuttaminen sekä edistetään yritystoiminnan ja keskusta-asumisen edellytyksiä. 



Maankäytölliset valmiudet ja potentiaali

Seisake	LK	Maankäytön kehitys (2,5 km säteellä)						Suunnittelutilanne			Tiivis kuvaus kaavallisesta tilanteesta ja tavoitteista	
		asukkaat v. 2020	asukkaat v. 2030	kasvu % 2020-2030	työpaikat v. 2020	työpaikat v. 2030	kasvu % 2020-2030	Maakuntakaava nykytila > tavoite	Yleiskaava nykytila > tavoite	Asemakaava nykytila > tavoite		
Lappeenranta*	★	18 547	22 000	↗ 19 %	17 306	20 000	↗ 16 %					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen, uusi asemakaava valmisteilla (hyv. 2022).
Lauritsala	▶	10 738	11 000	→ 2 %	3 034	3 900	↑ 29 %					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen, uusi asemakaavoitus tarvittaessa.
Joutseno *	▶	6 404	6 500	→ 1 %	1 892	2 200	↗ 16 %					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen, uusi asemakaavoitus tarvittaessa.
Rauha	▶	1 654	1 800	↗ 9 %	372	500	↑ 34 %					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen, uusi asemakaavoitus tarvittaessa.
Imatra*	●	10 663	10 876	→ 2 %	3 103	3 165	→ 2 %					Voimassa olevat kaavat mahdollistavat kehittämisen, uusi asemakaava valmisteilla.
Vuoksenniska	▶	5 174	5 277	→ 2 %	1 415	1 443	→ 2 %				→	Voimassa oleva asemakaava ei mahdollista seisaketta, asemakaavoitus vireillä.

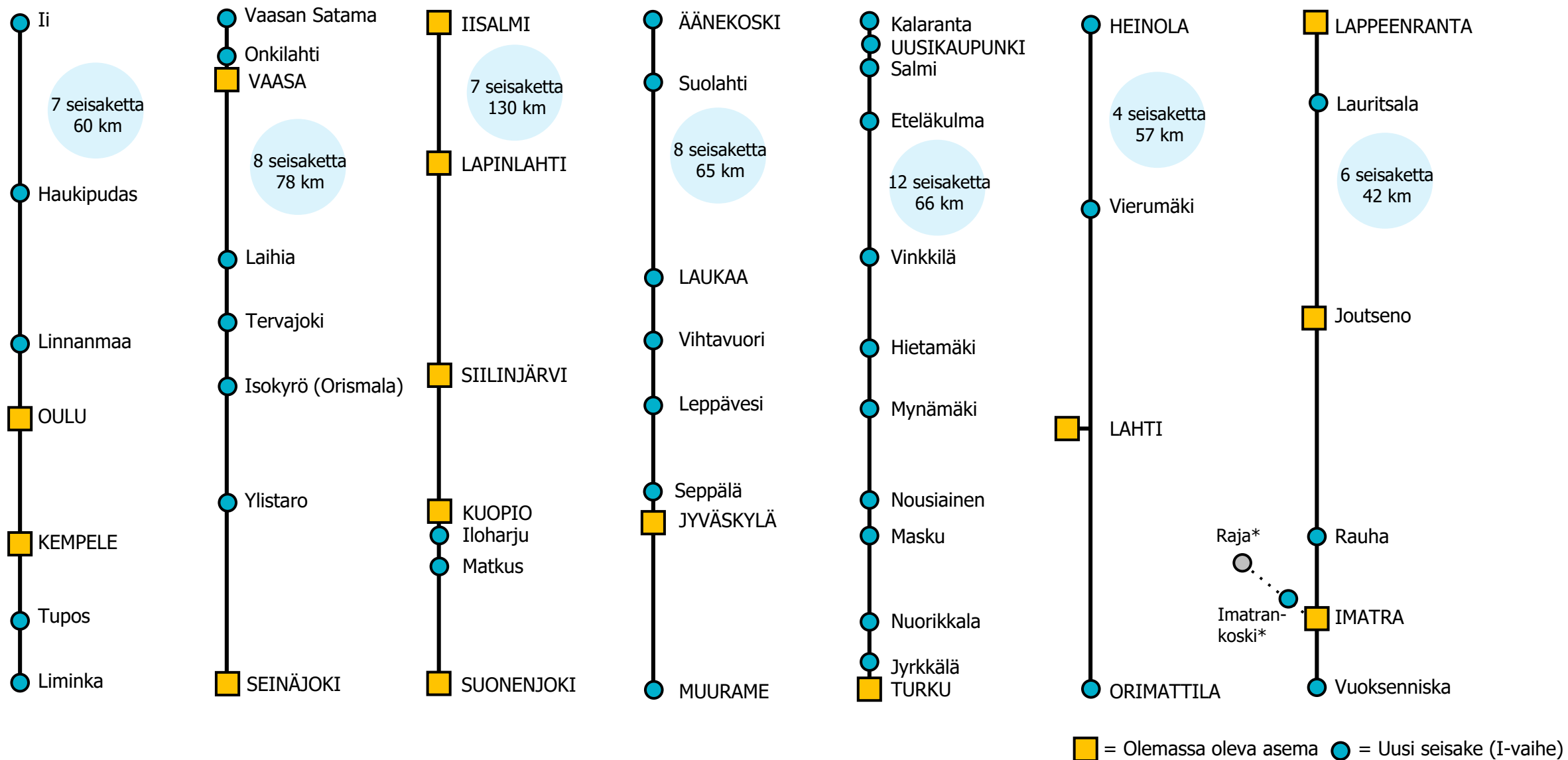
	v. 2020	v. 2030	kasvu %
Kuntien väestö yhteensä (Tilastokeskus)	98 737	94 952	↓ -3,8 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) väestö yhteensä	53 180	57 454	→ 8,0 %
Seisakkeiden lähialueen (2,5 km) työpaikat yhteensä	27 122	31 208	↗ 15,1 %

- * Olemassa oleva henkilöliikenteen asema
- Mahdollistaa kehityksen
- Mahdollistaa kehityksen jossain määrin
- Ei selkeää tavoitetta/tahtotilaa
- Ei mahdollista
- Ei tietoa kaavatilanteesta
- ★ Maakunnallinen solmupiste
- Seudullinen solmupiste
- Paikallinen solmupiste
- ▶ Seisake



4. Koonti ja johtopäätökset

4.1. Tutkitut yhteysvälit ja seisakkeet



4.1. Tutkitut yhteysvälit ja seisakkeet



Väylävirasto

	Liminka-Kempele-Oulu-Ii	Vaasa-Seinäjoki	Iisalmi-Kuopio-Suonenjoki	Äänekoski-Jyväskylä-Muurame	Uusikaupunki-Turku	Heinola-Lahti-Orimattila	Lappeenranta-Imatra
Yhteysvälin pituus (km)	60	78	130	65	66	57	42
Yhteysvälin luonne	Kaupunkiseudun sisäinen	Kaupunki-seutujen välinen	Kaupunkiseudun ja seutukeskusten välinen	Seutukeskuksen ja kaupunkiseudun välinen	Kaupunki-seutujen välinen	Seutukeskuksen ja kaupunkiseudun välinen	Kaupunkiseudun sisäinen / kahden kaupungin välinen
Seisakkeiden määrä (kpl)	7	8	7	8	12	4	7
Uudet seisakkeet (kpl)	5	6	2	1	11	3	4
Yhteysvälin kuntien määrä	4	5	5	4	7	3	2
Alueen väestö v. 2020	246 200	163 600	178 900	191 100	258 300	154 400	98 700
Väestönmuutos v. 2020-2040	+ 15 100	+3 100	- 6 100	+ 5 000	+ 14 700	- 7 300	- 8600
Seisakkeiden väestö (2,5 km)	93 230	58 828	86 958	74 577	113 313	69 164	53 180
Seisakkeiden väestön osuus alueen väestöstä	38 %	36 %	49 %	39 %	44 %	45 %	54 %
Matkamäärä / vuosi	6,55 milj.	1,69 milj.	3,22 milj.	3,09 milj.	3,6 milj.	1,33 milj.	2,75 milj.
Huomioitavaa	Asuntomessut 2025, Kulttuuri-pääkaupunki 2026	Ten T-verkko, Matkustaja-laivaliikenne	Tahko		Turun matka-keskushanke	Vieremä	Venäläinen matkailu Lappeenrannan lentoasema, Rauha

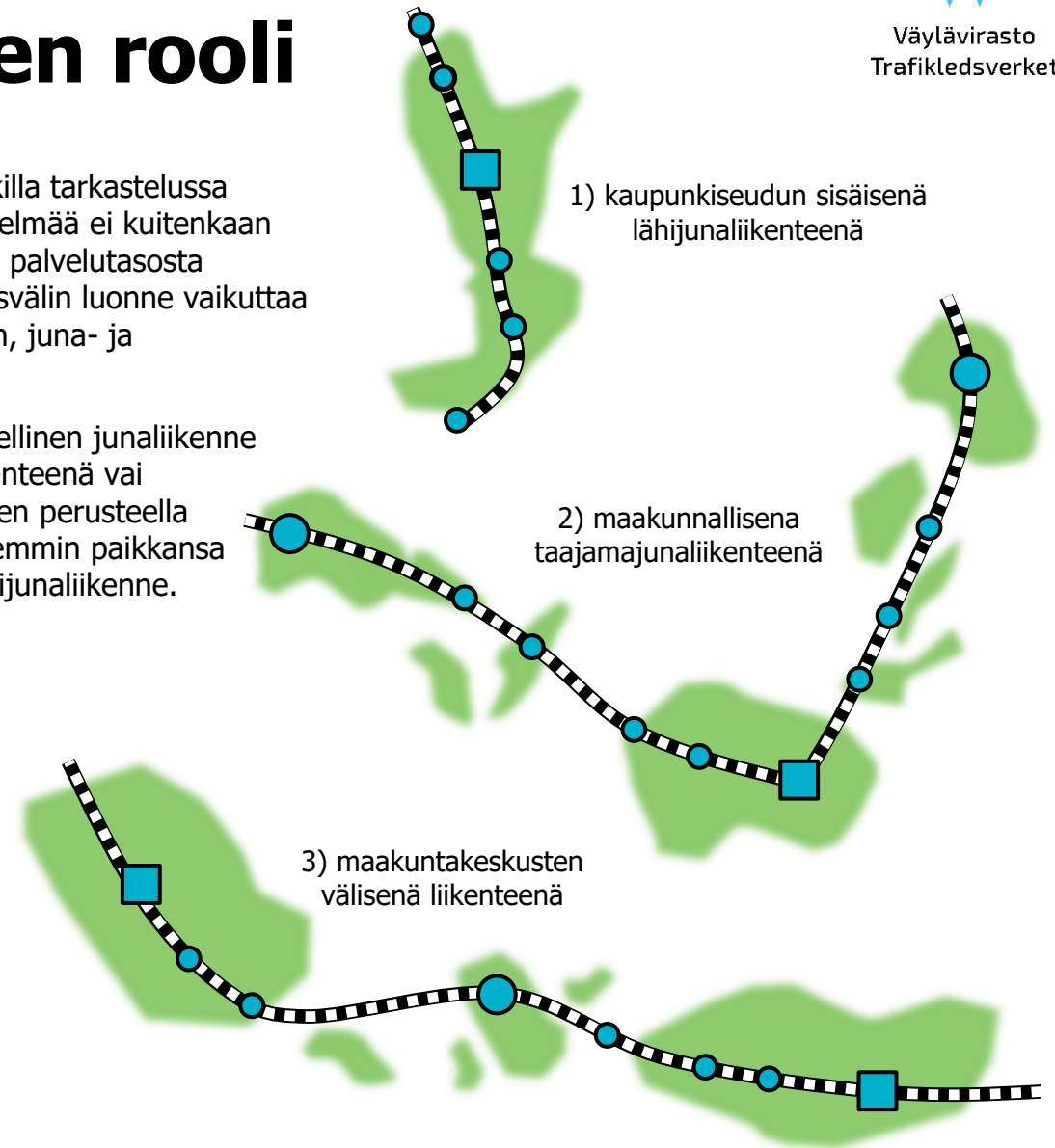
4.2. Alueellisen junaliikenteen rooli

Alueellisen junaliikenteen mahdollisuuksia on kartoitettu viime vuosina aktiivisesti kaikilla tarkastelussa olevilla alueilla. Alueellisen junaliikenteen rooli osana kaupunkiseutujen liikennejärjestelmää ei kuitenkaan vielä täysin hahmotu. Näkemykset alueellisen junaliikenteen roolista ja tavoiteltavasta palvelutasosta vaihtelevat sen mukaan, millaisen aluerakenteen varaan yhteysväli hahmottuu. Yhteysvälin luonne vaikuttaa huomattavasti mm. matkojen suuntautumiseen ja alueellisen junaliikenteen kysyntään, juna- ja bussiliikenteen työnjakoon sekä liityntäyhteystarpeisiin.

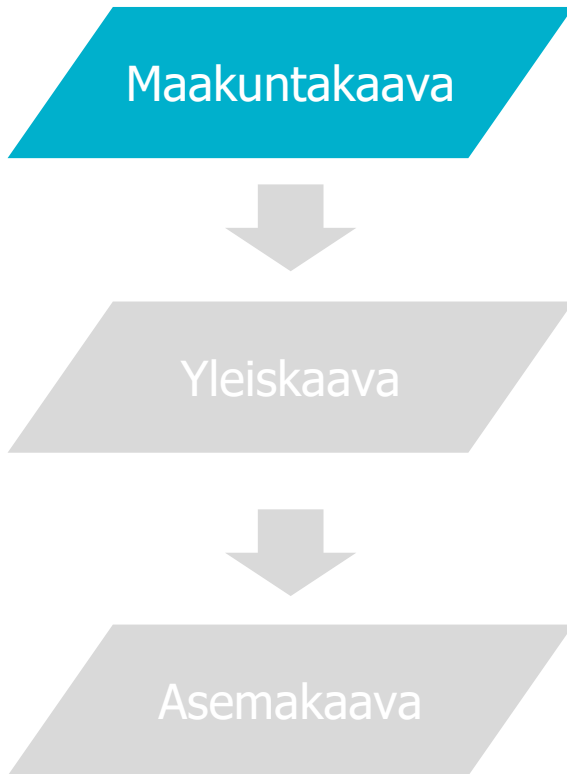
Yhteysvälit voidaan jakaa karkeasti kolmeen luokkaan sen mukaan hahmottuuko alueellinen junaliikenne 1) kaupunkiseudun sisäisenä lähijunaliikenteenä, 2) maakunnallisena taajamajunaliikenteenä vai 3) maakuntakeskusten välisenä liikenteenä. Tämän työn aikana käytyjen keskusteluiden perusteella alueellinen junaliikenne maakunnallisena taajamajunaliikenteenä tuntuu löytävän paremmin paikkansa kuin kaupunkiseudun sisäinen tai ympäröivästä keskustaajamajunaliikenteenä.

Alueellisen junaliikenteen rooliin vaikuttaa olennaisesti sen kilpailukyky suhteessa henkilöautoon ja bussiliikenteeseen. Useilla alueilla on 2000-luvulla panostettu voimakkaasti seudullisen bussiliikenteen kehittämiseen, ja palvelutaso tiiviillä kaupunkialueilla on varsin hyvä. Erityisesti näillä alueilla on haasteellista hahmottaa alueellisen junaliikenteen rooli, jonka vuorovälitavoitteet ovat huomattavasti bussiliikennettä heikommalla vaikka matka-aika olisikin hieman nopeampi. Seudullista, erityisesti kuntakeskuksista toisiin suuntautuvaa liikkumista alueellisen henkilöjunaliikenteen katsotaan tukevan vahvasti.

Useilla alueilla alueellisen junaliikenteen edistäminen edellyttää, että sen roolia liikennejärjestelmässä selkeytetään vielä merkittävästi ja alueellisen junaliikenteen ja seudullisen bussiliikenteen työnjakoa kyetään hahmottamaan nykyistä paremmin.



4.3. Kaavalliset valmiudet - maakuntakaava



Maakunnallisella tasolla alueellinen junaliikenne on huomioitu vaihtelevasti. Kaikki maakuntakaavat kuitenkin mahdollistavat alueellisen junaliikenteen seisakkeiden toteuttamisen, liityntäpysäköinnin kehittämisen sekä maankäytön tehostamisen.

Maakuntakaavoissa on olemassa karkeasti kaksi erilaista käytäntöä:

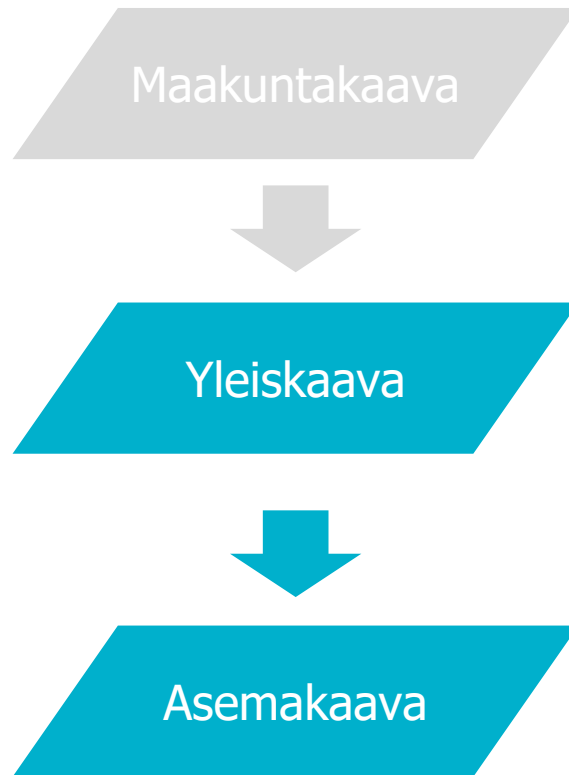
- 1) nykyiset ja mahdolliset uudet asemapaikat on esitetty kaavakartoilla
- 2) asemapaikkoja ei ole merkitty, mutta rataosan suunnittelumääräykset ja kehittämisperiaatteet mahdollistavat seisakkeiden toteuttamisen.

Maakuntakaavoja päivitetään parhaillaan useilla alueilla. Päivitysten yhteydessä ratkaistaan mahdollisten seisakkeiden merkintään liittyvät kysymykset.

Alueellisella tasolla merkittävät muut tärkeät suunnitelmat:

- Maakuntastrategia (maakuntasuunnitelma ja ohjelma)
- Maakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma
- Rakennemallit
- MAL-sopimukset, kaupunkiseutusuunnitelmat ja kehityskuvat
- Seudulliset liikennejärjestelmäsuunnitelmat

4.3. Kaavalliset valmiudet - kuntakaavoitus



Tarkasteluissa olleet seitsemän aluetta eroavat huomattavasti toisistaan siinä, miten paljon mahdollisia lähijunaliikenteen seisakkeita on huomioitu maankäytön suunnittelussa.

Työssä tehtyjen havaintojen perusteella kaupungit ovat aidosti sitoutuneet edistämään alueiden käytössä vähähiilistä ja resurssitehokasta yhdyskuntakehitystä ja kestävästä liikkumisesta – tiivistämään yhdyskuntarakennetta ja ohjaamaan kasvua joukkoliikenteen laatuikäytävien varrelle. 2000- ja 2010-luvulla tehdyissä kaavoissa ja strategisissa suunnitelmissä tämä on kuitenkin tarkoittanut enemmän linja-autoliikenteen toimintaedellytysten tukemista kuin alueellisen junaliikenteen mahdollisuuden huomioimista. Toteutunut kehitys näyttää lisäksi yhdyskuntarakenteen edelleen jatkaneen hajautumista pääteiden suuntaisena taajama-alueiden laajenemisena.

Tilanne on kuitenkin muuttumassa. Tarkasteluiden perusteella yhä useampi kunta on tuoreissa yleis- ja asemakaavoissaan tutkinut mahdollisuuksia uusien henkilöliikenteen seisakkeiden sijoittamiseen, liityntäpysäköinnin järjestämiseen ja maankäytön tehostamiseen. Tarkastelualueilla on parhaillaan myös käynnissä useita kaavahankkeita, joissa seisakkeiden sijoittamismahdollisuuksia tarkastellaan. Alueiden valmiudet ja tahtotila tukea alueellista junaliikennettä maankäytön kehittämisellä ovat selkeästi useilla alueilla vahvistuneet.

Nykytilanteessa yleiskaavat mahdollistavat lähes kaikkien tutkittujen seisakkeiden rakentamisen sekä maankäytön tehostamisen. Asemakaavat mahdollistavat useimpien tutkittujen seisakkeiden rakentamisen sekä maankäytön tehostamisen. Alueiden valmiudet ja tahtotila tukea alueellista junaliikennettä maankäytön kehittämisellä ovat selkeästi useilla alueilla vahvistuneet. Valmiudet kaavoittamiseen ovat pääosin korkeat.

4.4. Seisakkeiden toteutettavuus

Alueilla erilaiset lähtökohdat alueellisen lähijunaliikenteen seisakkeiden toteuttamiseen. Niillä yhteysväleillä, joilla on aikaisemmin ollut henkilöliikennettä (esim. Turku-Uusikaupunki) tai joilla on aikaisemmin ollut käytössä useampia henkilöliikenteen asemia (esim. Vaasa-Seinäjoki) voidaan hyödyntää osittain vanhoja rakenteita ja olemassa olevaa infraa. Toisaalta useilta alueilta rakenteet on purettu, tai toteutuneen maankäytön kehityksen myötä seisakkeelle on luontevampaa etsiä uusi paikka toisaalta.

Jonkin verran seisakkeiden toteuttamiselle ja niiden lähiympäristön maankäytön tehostamiselle aiheuttavat haasteita esimerkiksi maaston aiheuttamat rajoitteet (voimakkaat korkeuserot, penkereet, vesistöt, jne.) erilaiset toiminnot ja rakennetun ympäristön tila (esim. puunlastausalueet ja tehdasalueet) sekä yksityinen maanomistus. Useimmat näistä haasteista on kuitenkin ratkaistavissa, eivätkä nämä muodosta merkittävää estettä alueellisen junaliikenteen kehittämiseksi.

Voimassa ja vireillä olevien kaavojen varannot mahdollistavat seisakkeiden läheisyydessä tyypillisesti huomattavasti suuremman kasvun, kuin mitä on ennusteiden mukaan odotettavissa. Kaavoja ollaan myös valmiita päivittämään tarpeen mukaan. Kaavoituksesta lähijunaliikenteen toimintaedellytykset eivät jää kiinni.

Yhteisen ymmärryksen ja tahtotilan merkitys on suurempi kuin yhdenkään kaavoitukseen tai seisakkeiden toteutettavuuteen liittyvän kysymyksen. Ratkaisut on löydettävissä kun yhteinen tavoite on selvillä.

4.5. Yhteysvälien kysyntäpotentiaali

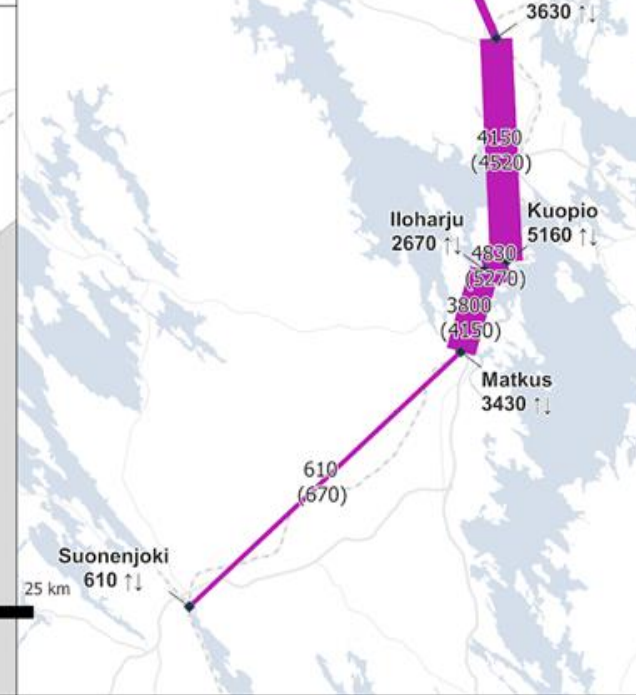
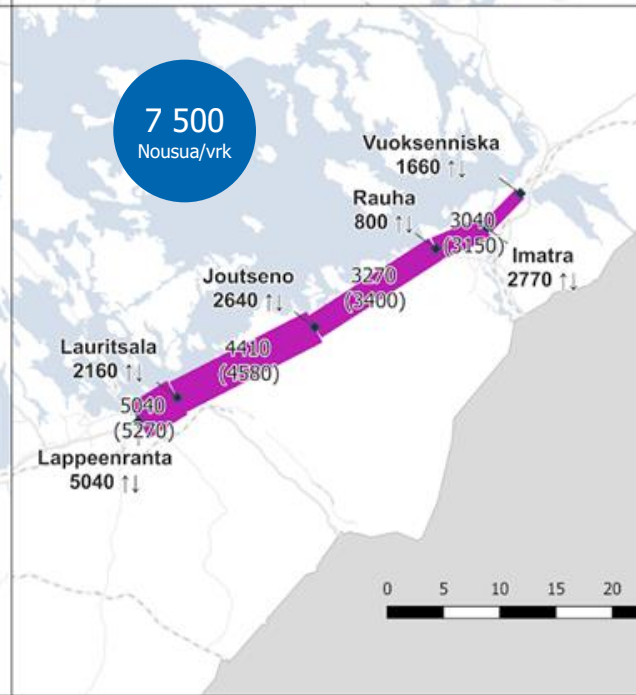
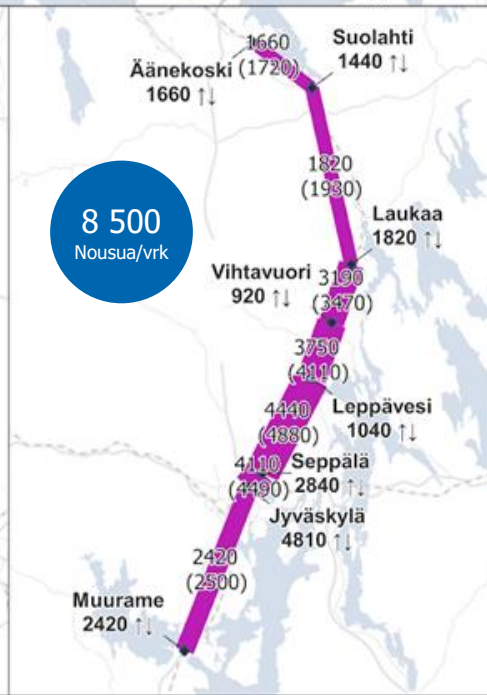
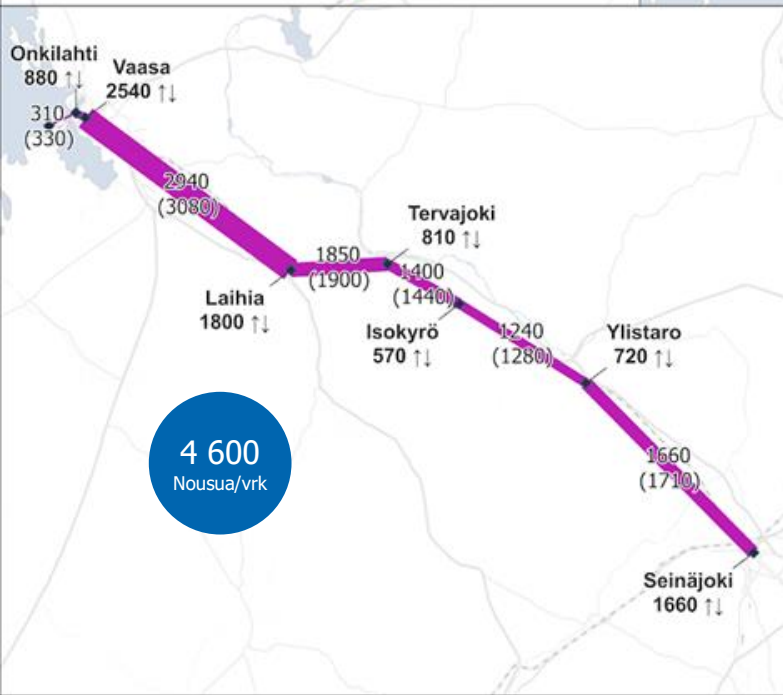
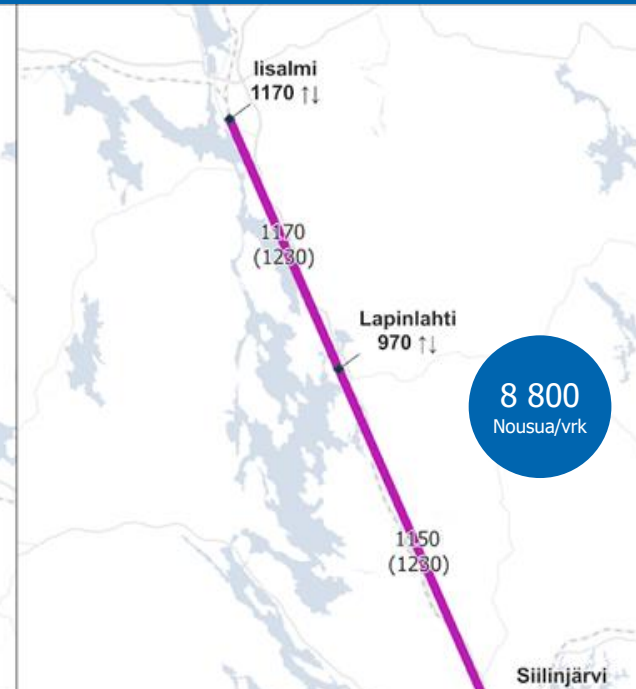
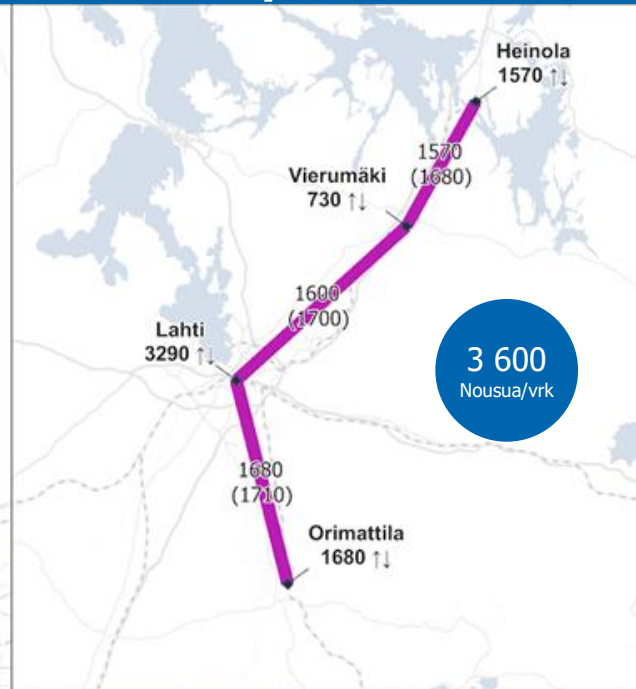
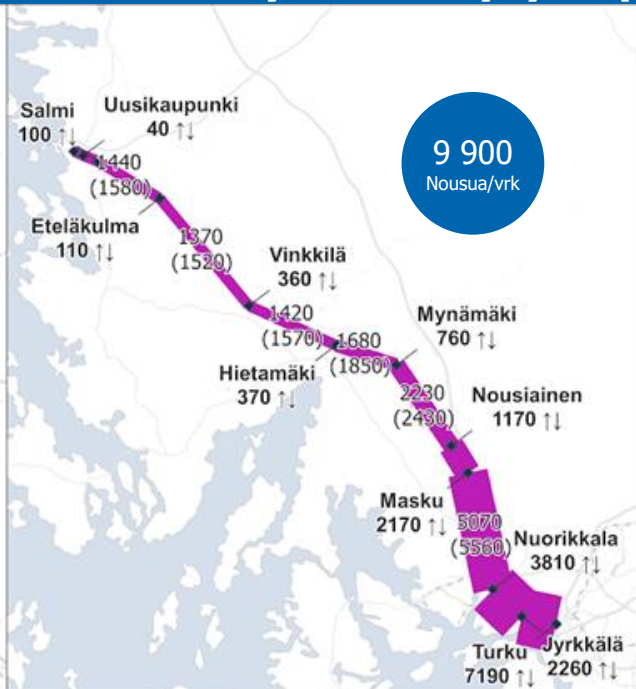
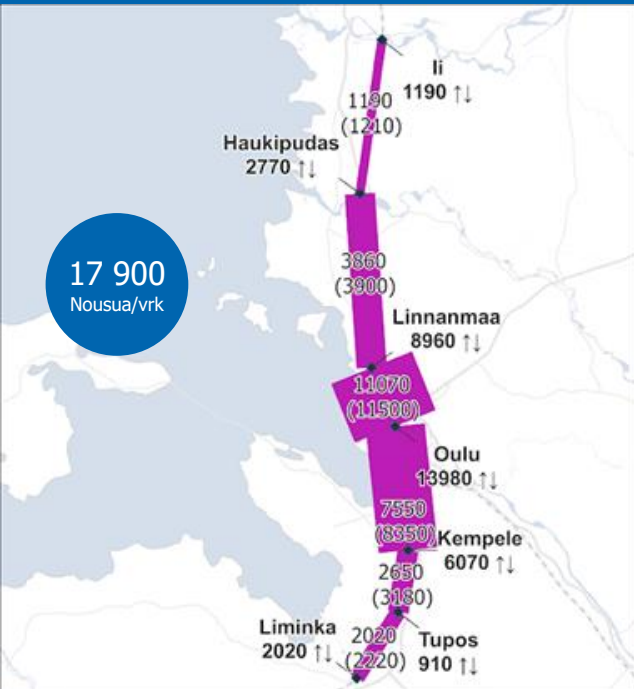
Työssä on tuotettu keskenään vertailukelpoista kysyntäpotentiaalitietoa eri seuduilta. Tarkasteluissa kysyntäpotentiaaliin vaikuttavat yhdyskuntarakenteen sijoittuminen asemien tai seisakkeiden läheisyyteen, asukas- ja työpaikkamäärät sekä eri kulkutapojen keskinäinen kilpailuasetelma. Usealta seudulta löytyy palvelukonsepti huomioiden riittävää matkustajapotentiaalia, erityisesti keskustaajaman läheisyydestä. Linjaosuuksilla, joilla kysyntäpotentiaali on pientä, tulee kuitenkin linjojen pituutta tarkastella kriittisesti jatkosuunnitelmissa.

Eri seuduilla lähijunalla on havaittavissa paikallista, seudullista ja poikkiseudullista roolia, mikä vaikuttaa liikennöintikonseptiin ja edellyttää eri joukkoliikennemuotojen roolien selkeyttämistä. Esimerkiksi lähijunaliikenteellä voi olla kaukoliikennettä täydentävä rooli tai se voi tietyillä osuuksilla korvata kaukoliikenteen pysähdyksiä pienemmillä asemilla. Myös toimivat liityntäliikenteen järjestelyt ovat lähijunaliikenteen onnistumisen kannalta tärkeitä. Jatkotarkasteluissa tulisi selvittää lähijunaliikenteen vaikutuksia linja-autoliikenteen tarjontaan sekä hahmotella mahdollisuuksia linja-autolinjaston ja lähijunalinjojen integroimista yhtenäiseksi palvelukokonaisuudeksi.

Vastaavissa hankkeissa keskeisimmät yhteiskuntataloudelliseen kannattavuuteen vaikuttavat tekijät ovat matka-aikasäästöt, liikennöintitalous, investointikustannukset sekä vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin. Aikasäästöjen ja kasvihuonekaasupäästöjen tarkastelua varten tarvitaan vielä tarkennettuja liikennemallitarkasteluja, joissa voidaan ottaa huomioon matkailu-, vapaa-ajan ja ostosmatkojen suuntautuminen sekä suuntautumisen muutokset. Liikennemallitarkasteluissa tarkentuu myös lähijunalinjojen rooli taajamien sisäisessä liikenteessä, joka tässä tarkastelussa käytetyn valintamallin takia on saattanut korostua liikaa suhteessa vaihtoehtoihin. Jatkotarkasteluissa voidaan myös huomioida lähijunayhteyttä hyödyntävät kaukoliikennematkat.

Tässä tarkastelussa jokaiselta seudulta on tutkittu vain yhtä liikennöintivaihtoehtoa. Jatkosuunnittelussa keskeistä on laatia vaihtoehtoisia skenaarioita liikenteen järjestämisestä, sisältäen sekä lähijunaliikenteen vaihtoehtoisia linjastokonsepteja että nykyisen linja-autoliikenteen kehittämisen, jotta voidaan tunnistaa yhteiskuntataloudellisesti kannattavin ja hankkeelle asetettuihin tavoitteisiin parhaiten vastaava ratkaisu.

Yhteysvälien kysyntäpotentiaali - yhteenveto





5. Vaikutusten arviointi

5.1. Vaikutusten arviointi

[Valtakunnalliselle liikennejärjestelmäsuunnitelmalle](#) on asetettu kolme tavoitetta, jotka ovat rinnakkaisia, ja jotka kaikki pyrkivät hillitsemään ilmastonmuutosta:

- Saavutettavuus: Liikennejärjestelmä takaa koko Suomen saavutettavuuden ja vastaa elinkeinojen, työssäkäynnin ja asumisen tarpeisiin.
- Kestävyys: Ihmisten mahdollisuudet valita kestävämpiä liikkumismuotoja paranevat – erityisesti kaupunkiseuduilla.
- Tehokkuus: Liikennejärjestelmän yhteiskuntataloudellinen tehokkuus paranee.

Tässä yhteydessä alueellisen junaliikenteen vaikutuksia on arvioitu yleisellä tasolla suhteessa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteisiin. Vaikutusten arviointi on tehty osaprojektien (1: Kapasiteetti, infra ja kalusto, 2: maankäyttö) välisenä yhteistyönä, ja siinä painottuvat kyseisten selvitysten aihepiirit. Kokonaisvaltainen ja tarkempi vaikutusten arviointi (erityisesti toteuttavuuden ja yhteiskuntataloudellisten vaikutusten osalta) on mahdollista vasta liikenteellisten selvitysten laatimisen jälkeen.

Arvioinnissa on käytetty seuraavia värejä kuvaamaan vaikutuksen suuntaa:

- ++ Edistää
- + Edistää hieman
- +/- Ei merkittävää vaikutusta
- Tunnistettuja haasteita

Vaikutusten arvioinnin osa-alueet / Liikenne 12

Saavutettavuus	Alueiden kansainvälinen saavutettavuus
	Alueiden välinen saavutettavuus
	Alueiden sisäinen saavutettavuus
	Matkojen ja kuljetusten palvelutaso
Kestävyys	Kestävä liikkuminen
	Kestävät matkaketjut
Tehokkuus	Nykyisen liikenneverkon hyödyntäminen
	Kapasiteetti ja kuljetusten tehokkuus

5.2. Saavutettavuus

++	Edistää
+	Edistää hieman
+/-	Ei merkittävää vaikutusta
-	Tunnistettuja haasteita

	Yhteysväli	Alueiden sisäinen saavutettavuus	Alueiden välinen saavutettavuus	Alueiden kansainvälinen saavutettavuus	Matkojen ja kuljetusten palvelutaso
1	Liminka-Kempele-Oulu-Ii	Edistää seudullista liikkumista ja alueen sisäistä saavutettavuutta, erityisesti työssäkäyntialueen kuntakeskuksissa	Ei merkittävää vaikutusta. Voi edistää jonkin verran pitkänmatkaisia matkaketjuja Oulun aseman kautta.	Ei vaikutusta kansainväliseen saavutettavuuteen	Edistää eri väestöryhmien liikkumismahdollisuuksia.
2	Vaasa-Seinäjoki	Parantaa hieman alueen sisäistä saavutettavuutta Vaasan ja Seinäjoen alueilla	Edistää maakuntakeskusten välistä saavutettavuutta, Tukee Ten T-verkon kehittämistä	Edistää Vaasan sataman ja lentoaseman saavutettavuutta	Edistää matkaketjujen toimivuutta, mutta edellyttää huomattavia panostuksia solmukohtien, liityntäyhteyksien ja -pysäköinnin kehittämiseen.
3	Iisalmi-Kuopio-Suonenjoki	Parantaa työssäkäyntialueen sisäistä saavutettavuutta, mutta ei merkittävästi Siilinjärvi-Kuopio-välillä, jossa potentiaali suurin	Edistää seutukeskusten ja Kuopion välistä saavutettavuutta. Seudullinen bussiliikenne yhteysvälillä kuitenkin välttämätön jatkossakin.	Ei vaikutusta kansainväliseen saavutettavuuteen	Asemien maankäytön tiivistäminen pääsääntöisesti tukee ja edistää kestävästä yhdyskuntarakennetta. Taajamien ulkopuolisten seisakkeiden toteuttamista mietittävä tarkkaan. Uusilla maankäytön alueilla tarkasteltava maankäytön tuottamat matkatuotokset kokonaisuutena.
4	Äänekoski-Jyväskylä-Muurame	Edistää Jyväskylän työssäkäyntialueen sisäistä saavutettavuutta ja voi hieman vähentää bussiliikenteen hankintatarvetta kuntakeskusten välisillä yhteyksillä.	Ei merkittävää vaikutusta alueiden väliseen saavutettavuuteen.	Ei vaikutusta kansainväliseen saavutettavuuteen	Taajamien ulkopuolisten seisakkeiden toteuttamista mietittävä tarkkaan. Uusilla maankäytön alueilla tarkasteltava maankäytön tuottamat matkatuotokset kokonaisuutena.
5	Uusikaupunki-Turku	Edistää Turun ja Uudenkaupungin työssäkäyntialueiden sisäistä saavutettavuutta. Muutos pieni suhteutettuna bussiliikenteen palvelutasoon.	Edistää maakunta- ja seutukeskuksen välistä saavutettavuutta. Junaliikenne nykyisiä bussivuoroja nopeampi.	Ei vaikutusta kansainväliseen saavutettavuuteen	Alueellisella junaliikenteellä voi olla positiivisia vaikutuksia tieliikenteen turvallisuuteen, mikäli osa autolla tehtävistä matkoista korvautuu henkilöjunaliikenteen matkoilla ja liikennemäärät maanteillä vähenevät.
6	Heinola-Lahti-Orimattila	Edistää seudullista liikkumista ja alueen sisäistä saavutettavuutta, vähentää linja-autoliikenteen hankkimistarvetta runkoyhteydelle.	Voi parantaa alueiden välistä saavutettavuutta mahdollistamalla pääkaupunkiseudulle suuntautuvat matkaketjut Lahden aseman kautta	Ei vaikutusta kansainväliseen saavutettavuuteen	Alueellisella junaliikenteellä voi olla positiivisia vaikutuksia tieliikenteen turvallisuuteen, mikäli osa autolla tehtävistä matkoista korvautuu henkilöjunaliikenteen matkoilla ja liikennemäärät maanteillä vähenevät.
7	Lappeenranta-Imatra	Edistää yhtenäisen työssäkäyntialueen sisäistä liikkumista. Vähentää linja-autoliikenteen hankkimistarvetta runkoyhteydelle.	Lyhyellä tähtäimellä ei vaikutusta. Alueen laajentuessa edistäisi pääkaupunkiseudulle suuntautuvien matkaketjujen sujuvuutta.	Edistää Lappeenrannan lentoaseman saavutettavuutta. Voi edistää venäläistä matkailua alueella.	Alueellisella junaliikenteellä voi olla positiivisia vaikutuksia tieliikenteen turvallisuuteen, mikäli osa autolla tehtävistä matkoista korvautuu henkilöjunaliikenteen matkoilla ja liikennemäärät maanteillä vähenevät.

Huom! Vaikutukset alueiden väliseen ja sisäiseen saavutettavuuteen vahvasti riippuvaisia siitä, millaiseksi alueellisen junaliikenteen rooli muotoutuu suhteessa paikalliseen ja seudulliseen bussiliikenteeseen sekä siitä, miten se kytketään osaksi olemassa olevaa liikennejärjestelmää. Solmupisteiden toimivuus, liityntäyhteyksien ja -pysäköinnin merkitys on keskeinen.

5.3. Kestävyys

++	Edistää
+	Edistää hieman
+/-	Ei merkittävää vaikutusta
-	Tunnistettuja haasteita

	Yhteysväli	Kestävä yhdyskuntarakenne	Kestävät matkaketjut
1	Liminka-Kempele-Oulu-II	Arvioidaan tukevan erityisesti Limingan ja Kempeleen kunta-keskusten sekä Tupoksen maankäytön kehittymistä. Oulun rautatieaseman läheisyyteen vaikutus vähäinen. Linnanmaan seisakkeen toteuttaminen edellyttäisi laajoja kaavallisia ja liikenteellisiä selvityksiä. Oulun pohjoispuolella seisakkeet irrallaan maankäytön painopisteistä.	Edistää mahdollisuuksia valita kestävämpiä kulkumuotoja kaupunki-seudulla, erityisesti kuntakeskusten välisillä matkoilla. Oulun kaupungin alueella vaikutus joukkoliikenteen kokonaispalvelutasoon ja kestävään liikkumiseen vähäisempi kuin muulla alueella.
2	Vaasa-Seinäjoki	Seisakkeet sijoittuvat pääosin kuntakeskuksiin tai niiden läheisyyteen. Tukee pääosin kestävä yhdyskuntarakenteen kehitystä. Kuntakeskuksista irralleen sijoittuvat seisakkeet kuitenkin haasteellisia kestävä yhdyskuntarakenteelle.	Edistää mahdollisuuksia valita kestävämpiä kulkumuotoja alueella. Ei kuitenkaan merkittävästi edistä kestävä liikkumista kaupunki-seutujen sisäisillä matkoilla.
3	Iisalmi-Kuopio-Suonenjoki	Seisakkeet ovat pääasiassa olemassa olevia henkilöliikenteen asemia. Maankäytön tehostaminen näiden läheisyydessä edistää kestävä yhdyskuntarakennetta. Savilahden ja Matkusen alueilla maankäyttö kehittyy alueellisesta junaliikenteestä riippumatta, tukisi alueille muotoutuvan kulkumuotojakautuman kestävyttä.	Edistää mahdollisuuksia valita kestävämpiä kulkumuotoja alueella. Vaikutus kaupunkiseudun sisäiseen kestävään liikkumiseen kuitenkin vähäinen, sillä Matkus-Kuopio-Siilinjärvi-yhteysväliä bussiliikenteen palvelutaso on niin hyvä, ettei alueellinen junaliikenne merkittävästi parantaisi joukkoliikenteen kokonaispalvelutasoa.
4	Äänekoski-Jyväskylä-Muurame	Alueellisen junaliikenteen seisakkeiden sijainnit edellyttävät tarkempia tarkasteluja kaikissa suunnittelualueen kunnissa. Vasta seisakesijaintien tarkentamisen jälkeen voidaan arvioida niiden vaikutusta yhdyskuntarakenteen kestävään kehitykseen.	Edistää mahdollisuuksia valita kestävämpiä kulkumuotoja kaupunki-seudulla, erityisesti kuntakeskusten välisillä matkoilla. Vaikutukset Jyväskylän kaupunkialueen sisäisen joukkoliikenteen palvelutasoon suhteellisen vähäiset.
5	Uusikaupunki-Turku	Yhteysvälin seisakkeet sijoittuvat pääosin taajama-alueille, mutta useiden seisakkeiden maankäytön tehokkuus on melko alhainen. Alueellinen junaliikenne voi tukea maankäytön tehostamista.	Edistää mahdollisuuksia valita kestävämpiä kulkumuotoja alueella. Ei kuitenkaan merkittävästi paranna kestävä liikkumista Turun tai Uudenkaupungin kaupunkiseutujen sisäisillä matkoilla (vrt. joukkoliikenteen nykyinen palvelutaso).
6	Heinola-Lahti-Orimattila	Seisakkeet sijoittuvat kuntakeskuksiin ja Vierumäelle ja näiden kehitys on osa keskusta-alueiden kehittämistä ja tiivistämistä.	Edistää mahdollisuuksia valita kestävämpiä kulkumuotoja kaupunki-seudulla ja keskeisillä työssäkäyntiyhteyksillä, pääasiassa kunta-keskusten välisillä matkoilla.
7	Lappeenranta-Imatra	Tukee alueen yhdyskuntarakenteen tiivistämistavoitteita. Seisakkeiden sijainti yhdyskuntarakenteessa luonteva ja näiden läheisyydessä maankäytön tehostaminen mahdollista.	Edistää mahdollisuuksia valita kestävämpiä kulkumuotoja Lappeenrannan ja Imatran kaupunkiseuduilla ja niiden muodostamalla yhtenäisellä työssäkäyntialueella. Yli 50 % väestöstä sijoittuu seisakkeiden lähivaikutusalueelle (2,5 km).

5.4. Tehokkuus

++	Edistää
+	Edistää hieman
+/-	Ei merkittävää vaikutusta
-	Tunnistettuja haasteita

	Yhteysväli	Nykyisen liikenneverkon hyödyntäminen	Kapasiteetti ja kuljetusten tehokkuus
1	Liminka-Kempele-Oulu-Ti	Liikenteessä hyödynnetään nykyistä rataverkkoa, nykyisiä liikennepaikkoja ja osin myös nykyisiä laitureita (Oulu ja Kempele).	Esitetyllä liikennerakenteella ei ole vaikutuksia nykyiseen säännölliseen tavaraliikenteeseen, myös liikenne-ennusteen mukainen kasvu on mahdollista. Edellytykset tavarajunien liikennöinnille kiireellisenä kapasiteettina heikkenevät hieman. Aikavälillä 17–19 on ratkaistava, vastataanko kysyntään nykyisillä kaukoliikennevuoroilla vai lisätäänkö lähijunavuoroja, mikä edellyttäisi muutoksia tavaraliikenteen aikatauluihin.
2	Vaasa-Seinäjoki	Liikenteessä hyödynnetään nykyistä rataverkkoa ja liikennepaikkoja. Liikenteessä voidaan hyödyntää käytöstä poistettuja laitureita (Ylistaro, Isokyrö ja Laihia) sekä Vaskiluodon rataa (tarvitaan myös lisäinvestointeja).	Rataosuudella ei ole nykytilanteessa lainkaan tavaraliikennettä. Alueellisen junaliikenteen toteutuessa esitetyssä laajuudessa tavaraliikenteelle olisi hyvin rajalliset mahdollisuudet, mutta tätä ei nähdä ongelmana rataosuuden tavaraliikenteen kehitysnäkymät huomioiden. Lisää myös kaukojunien häiriöherkkyyttä jonkin verran.
3	Iisalmi-Kuopio-Suonenjoki	Hyödynnetään olemassa olevaa rataverkkoa ja käytössä olevia henkilöliikenteen asemia. Tarve vain kahdelle uudelle seisakkeelle ja mahdollisesti myös kohtausraiteelle.	Nykyinen säännöllinen tavaraliikenne mahtuu liikennöimään alueellisesta liikenteestä huolimatta. Juniin tarvittaisiin jonkin verran muutoksia, hieman tarkastellusta vaihtoehdosta riippuen. Mahdollisuudet liikennöintiin kiireellisellä kapasiteetilla heikkenisivät merkittävästi.
4	Äänekoski-Jyväskylä-Muurame	Liikenteessä hyödynnetään nykyistä rataverkkoa ja nykyisiä liikennepaikkoja. Uusia seisakkeita tarvitaan useita, samoin lisäkohtausraide Muurameen.	Esitetyllä liikennerakenteella ei ole tunnistettu merkittäviä vaikutuksia tavaraliikenteeseen.
5	Uusikaupunki-Turku	Hyödynnetään nykyistä, vähällä käytöllä olevaa rataa. Hyödynnetään myös rataosuudelle hiljattain toteutettua sähköistystä. Uusia seisakkeita tarvitaan kuitenkin lukuisia. Lisäksi tarvitaan maltillisia parannuksia rataan.	Vaihtoehdossa 2 (lisäkohtausmahdollisuudet) ei merkittäviä vaikutuksia säännölliseen tavaraliikenteeseen. Vaihtoehdossa 1 (nykyinfra) tavaraliikenteelle haitat merkittävät
6	Heinola-Lahti-Orimattila	Hyödynnetään nykyisiä vähäliikenteisiä ratoja. Rataan tarvitaan kuitenkin myös investointeja, samoin liikennepaikkoihin.	Ei vaikutusta säännölliseen tavaraliikenteeseen. Mahdollisuudet liikennöidä tavarajunia kiireellisenä kapasiteettina heikkenisivät, jos lähiliikenne toteutuisi esitetyssä laajuudessa.
7	Lappeenranta-Imatra	Hyödynnetään olemassa olevaa rataverkkoa, kohta valmistuvaa kaksoisraidetta ja käytössä olevia henkilöliikenteen asemia. Uusia investointeja rataan ja seisakkeisiin kuitenkin tarvitaan.	Esitetty liikennerakenne edellyttäisi pieniä tai kohtalaisia muutoksia tavarajuniin (lähiliikenteen nopeustasosta riippuen), mutta kaksoisraiteen valmistumisen myötä muutoksia tulisi joka tapauksessa. Kaikki säännöllinen tavaraliikenne olisi mahdollista liikennöidä kutakuinkin samaan aikaan kuin nykyisinkin. Mahdollisuudet kiireellisellä kapasiteetilla liikennöintiin heikkenisivät jonkin verran.

Huom! Liikennejärjestelmäkokonaisuuden kustannustehokkuutta ja investointikustannusten vaikuttavuutta voidaan arvioida vasta liikennöintiä koskevien selvitysten jälkeen.

Huom! Kaukoliikenteen junille ei edellytetä muutoksia



Väylävirasto
Trafikledsverket

6. Jatkoselvitystarpeet





6.1. Yleiset jatkoselvitystarpeet

1	Liikennöinnin aloittamisen edellytykset	Liikennöinnin aloittamisen edellytysten selvittäminen mm. lainsäädännölliset reunaehdot, liikennöintikustannukset, liikenteen käynnistämisen mahdollisuudet ja reunaehdot) on alueellisen junaliikenteen edistämisen kannalta tärkein jatkoselvitettävä aihe. Vasta tämän jälkeen on mahdollista arvioida alueellisen junaliikenteen kokonaisvaikutuksia.
2	Toteutettavuus ja yhteiskuntataloudellisten vaikutukset	Päätösten tekeminen alueellisen junaliikenteen edistämisestä edellyttää kokonaisvaltaista arviointia alueellisen junaliikenteen toteutettavuudesta ja sen yhdyskuntataloudellisista kustannuksista. Jatkoselvitystöissä tulisi tuottaa kokonaistarkasteluna vastauksia erityisesti seuraaviin kysymyksiin: <ul style="list-style-type: none">• Millaisia matkustajamääriä yhteiskuntataloudellisesti kannattavan liikenteen järjestäminen edellyttää?• Millaista yhteiskunnan subventointia alueellinen junaliikenne edellyttäisi eri yhteysväleillä?• Mikä olisi hyväksyttävä subventio-osuus? Ketkä osallistuisivat liikenteen rahoittamiseen?
3	Alueellisen junaliikenteen rooli liikennejärjestelmässä	Alueellisen junaliikenteen rooli seudullisessa liikennejärjestelmässä on useilla alueilla vielä varsin hahmottomaton ja kaipaa tarkempia seudullisia suunnitelmia. Erityistä huomiota on kiinnitettävä bussiliikenteen ja alueellisen junaliikenteen keskinäiseen työnjakoon, liityntäyhteyksien ja –pysäköinnin kehittämistarpeisiin sekä solmupisteiden toimivuuteen. Niillä alueilla, joilla on useampia mahdollisia alueellisen junaliikenteen yhteysvälejä, tulisi kokonaisuus tarkastella kattavasti ja tarvittaessa priorisoida toteutuksen kannalta potentiaalisimman yhteysväliä.
4	Kokonaisvaltaisen kehityspolun hahmottaminen	Seuduilla, joilla alueellisen junaliikenteen käynnistäminen arvioidaan mahdolliseksi, olisi hahmotettava kokonaisvaltainen kehityspolku, jossa hahmotetaan liikenteen käynnistämisen tavoiteaikataulu ja tarvittavat toimenpiteet (mm. selvitys- ja suunnittelutarpeet, organisointi, kalustohankinnat, infran ja maankäytön kehittäminen ja rakentaminen). Kehityspolulla on tunnistettavissa suuri joukko toisistaan riippuvaisia kehitystarpeita, joiden tunnistaminen ja huomiointi kehityspolun määrittelyssä on erittäin tärkeää.

Huom! Tässä työssä tarkastelu on kohdistunut seitsemälle ennalta määritellylle yhteysvälille. Näiden lisäksi Suomessa on tunnistettu myös useita muita yhteysvälejä, joilla alueellinen junaliikenne voisi olla potentiaalinen vaihtoehto. Kansallisen kokonaiskuvan muodostamiseksi tulisi huomioida myös muut mahdolliset yhteysväliä ja näiden kysyntäpotentiaali.

6.2. Maankäyttöön liittyvät jatkoselvitystarpeet

1	Alueellisten seisakesijaintien tarkentaminen	<p>Useilla yhteysväleillä on tunnistettu seisakkeille monia vaihtoehtoisia sijainteja. Nämä voidaan jakaa karkeasti kahteen osaan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alueet, joilla aikaisemmin käytössä ollut henkilöliikenteen seisake ei enää sijaitse tarkoituksenmukaisella paikalla suhteessa nykyiseen maankäyttöön (erit. asutus, työpaikat, palvelut ja liikennejärjestelmä) ja seisakkeelle tulisi löytää parempi paikka.• Alueet, joilla henkilöliikenteen seisakkeita ei ole aikaisemmin ollut ja radan varressa tunnistetaan useampia vaihtoehtoisia sijainteja. <p>Alueellisia seisakesijainteja koskevat tarkastelut olisi tehtävä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta ne kyettäisiin huomioimaan käynnissä olevissa ja käynnistyvissä kaavahankkeissa. Seisakesijaintien tarkennusten yhteydessä tulee tutkittavaksi tarkemmat toteuttavuuteen liittyvät kysymykset (tila, maaston ja rakennetun ympäristön asettamat rajoitteet, saavutettavuus jne.)</p>
2	Kaavamuutos-tarpeiden hahmottaminen	<p>Niiltä osin kuin kaavalliset valmiudet eivät vielä mahdollista seisakkeiden sijoittumista alueelle, tulisi mahdollisimman nopealla aikataululla hahmottaa kaavamuutostarpeet. Valmiudet kaavoittamiseen ovat työn aikana käytyjen keskustelujen perusteella korkeat. Alueiden kaavoittamiseen on varattava tarvittava aika kokonaisvaltaisen kehityspolun laatimisen yhteydessä.</p>



LIITE 1: Alueelliset MAL-sopimukset ja rakenne mallit

MAL-sopimus

Junaliikenteen kannalta keskeiset toimenpiteet 2020-2023:

- Tulevaisuuden joukkoliikennemuotojen selvittäminen: Kunnat määrittelevät eri joukkoliikennemuotojen roolit sekä niihin liittyvät maankäytön kehittämisen tarpeet ja toteutukseen tähtäävät selvitykset ja suunnitelmat. Työssä selvitetään myös lähijunaliikenteen käynnistämisen edellytykset ja vaikutukset.
- Oulun asemakeskuksen kehittäminen sekä Oulun seudun kuntien asemansetujen ja ratapihojen kehittäminen
- Suomirata-hankeyhtiön perustaminen ja suunnittelun aloitus
- Tampere-Oulu välin kehittäminen, kaksoisraide- ja lisäliikennepaikkatarpeiden suunnittelun ja toteuttamisen vaiheistaminen
- Oritkarin kolmioraitteen toteuttaminen
- Asemakaavoituksen ohjaaminen joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvillä vyöhykkeille
- Kestävien matka- ja kuljetusketjujen kehittäminen

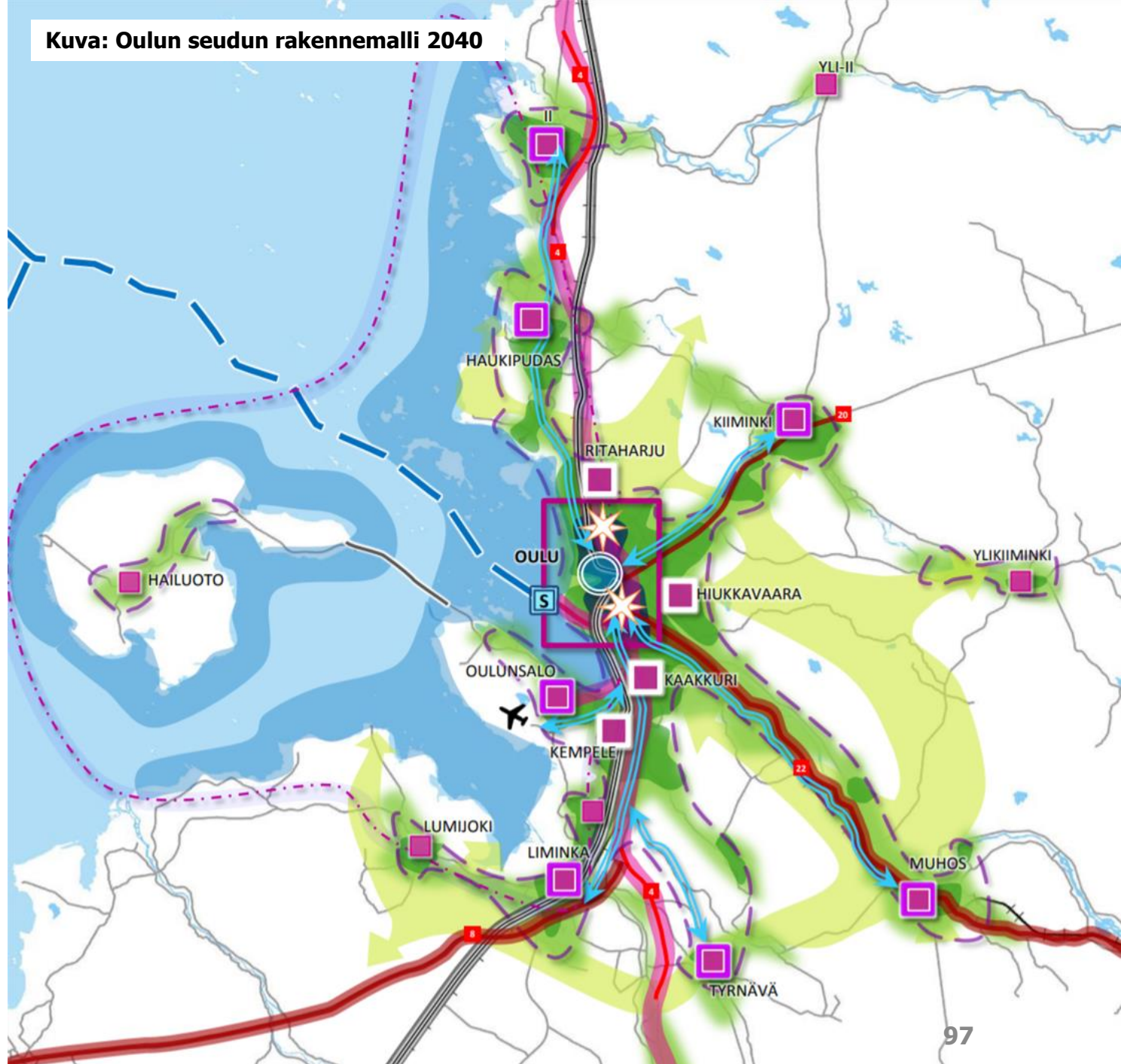
Oulun seudun rakennemalli 2040

Junaliikenteen kannalta keskeiset huomiot:

- Asuinalueita täydennetään ja tiivistetään ensisijaisesti siellä, missä on parhaat edellytykset joukkoliikenteen kehittämiseksi
- Kaksoisraiteen kehittäminen osana TEN-T verkkoa

Huom! Valmisteilla Oulun seudun kehityskuva 2030+,

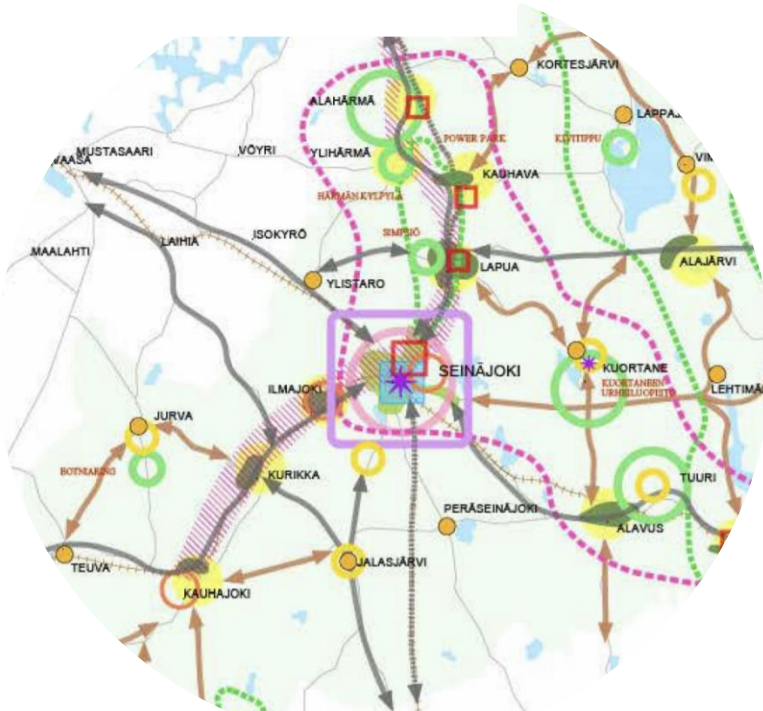
Kuva: Oulun seudun rakennemalli 2040



Rakennemallit

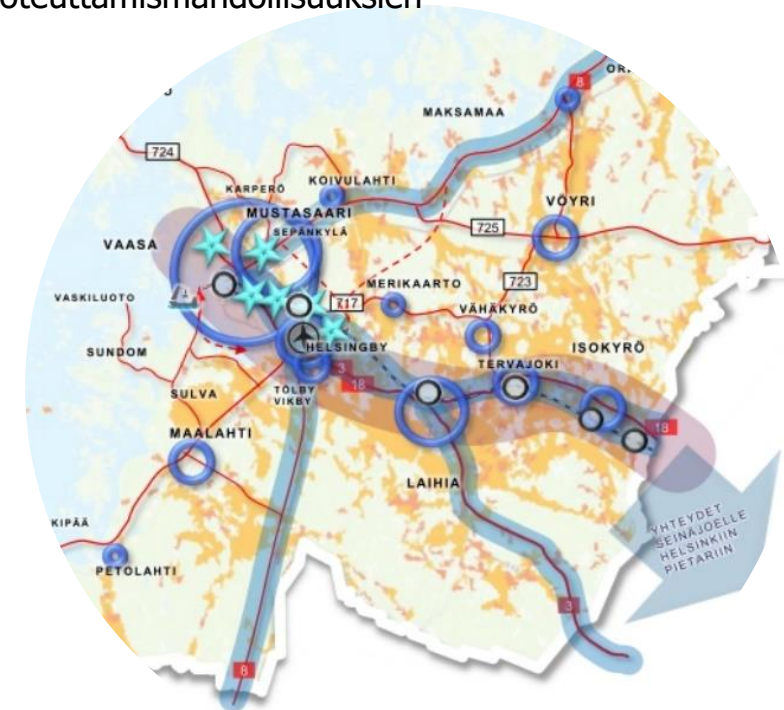
Etelä-Pohjanmaan rakennemalli 2040

- Valmistunut v. 2016
- Raideyhteys Vaasa-Seinäjoki tunnistettu yhtenä keskeisenä raideliikenteen yhteytenä, ei erityishuomiota alueelliseen junaliikenteeseen



Vaasan aurinkomalli 2040

- Valmistunut v. 2014
- Toimenpiteenä asemanseutujen kehittäminen eli raideliikenteeseen perustuvan yhdyskuntarakenteen kehittämisedellytysten selvittäminen.
- Vaasa-Seinäjoki raideyhteyden parantaminen.
- Taajamajunaliikenteen toteuttamismahdollisuuksien selvittäminen seudulla.



MAL-sopimus ja rakennemalli



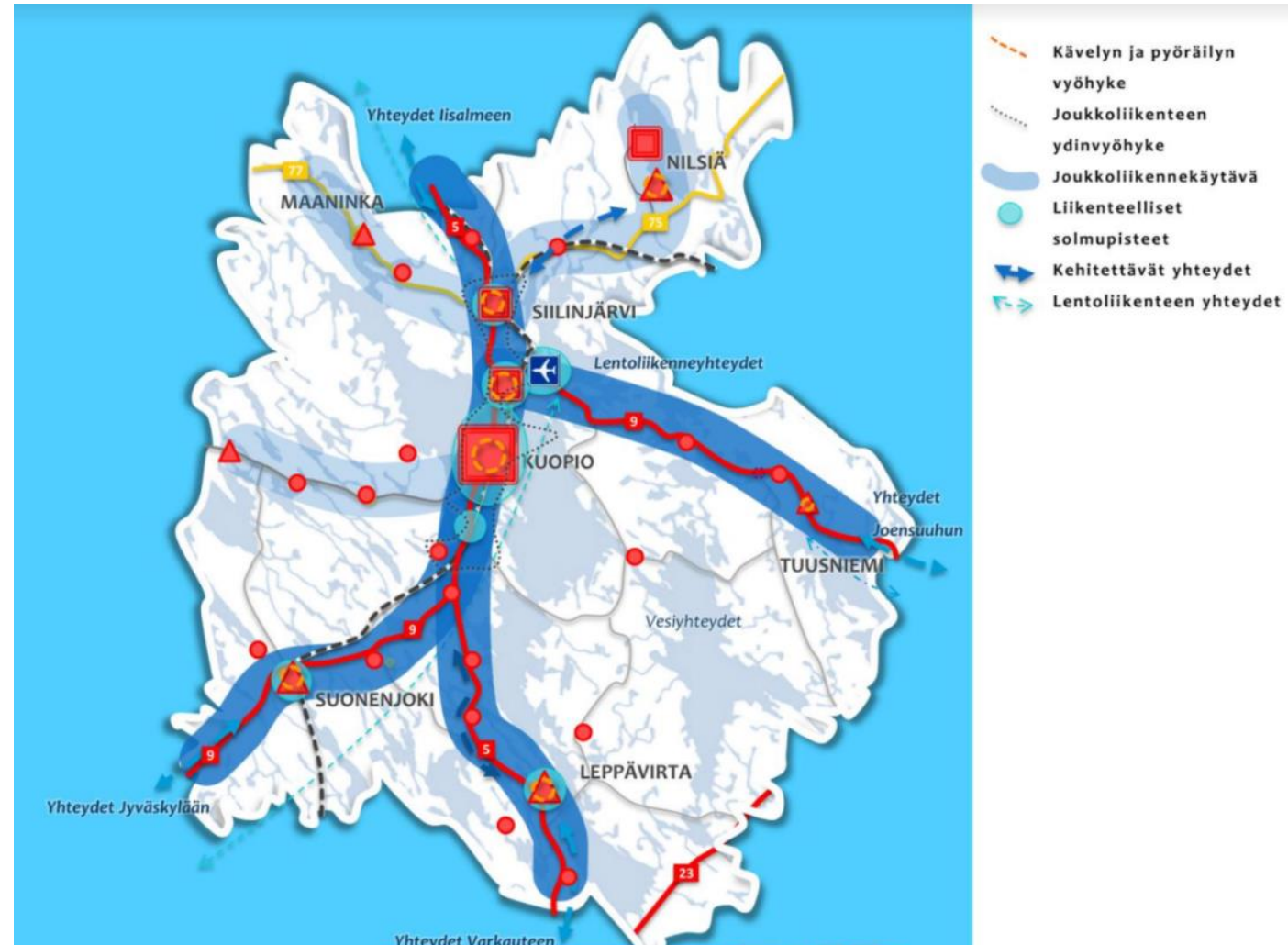
Väylävirasto
Trafikledsverket

MAL-sopimus

- Kuopion kaupunkiseutu osallistuu valtakunnallisella tasolla tehtävään alueellisen junaliikenteen tarkasteluun yhteistyössä valtion kanssa. Työssä tarkastellaan alueellisen junaliikenteen toteutuksen edellytyksiä eri kaupunkiseuduilla erityisesti yhdyskuntarakenteen, seisakkeiden ja rataverkon kapasiteetin näkökulmista.
- Seudun kunnat selvittävät kaupunkiseutusunnitelmassa, miten maankäytön suunnittelulla voidaan tukea lähiraideliikenteen kehittämisen edellytyksiä.

Kuopion rakennemalli 2030

- Asumista ja työpaikkoja ohjataan joukkoliikenteen kehityskäytävien yhteyteen.
- Asemanseutuja kehittämällä edistetään raideliikenteen kehittymistä.
- Taajamajunaliikenteen kehittämisen pidemmän tähtäimen realistisuutta arvioidaan joukkoliikennesuunnittelussa ja liikennejärjestelmäsuunnittelussa.
- Laadittu v. 20XX



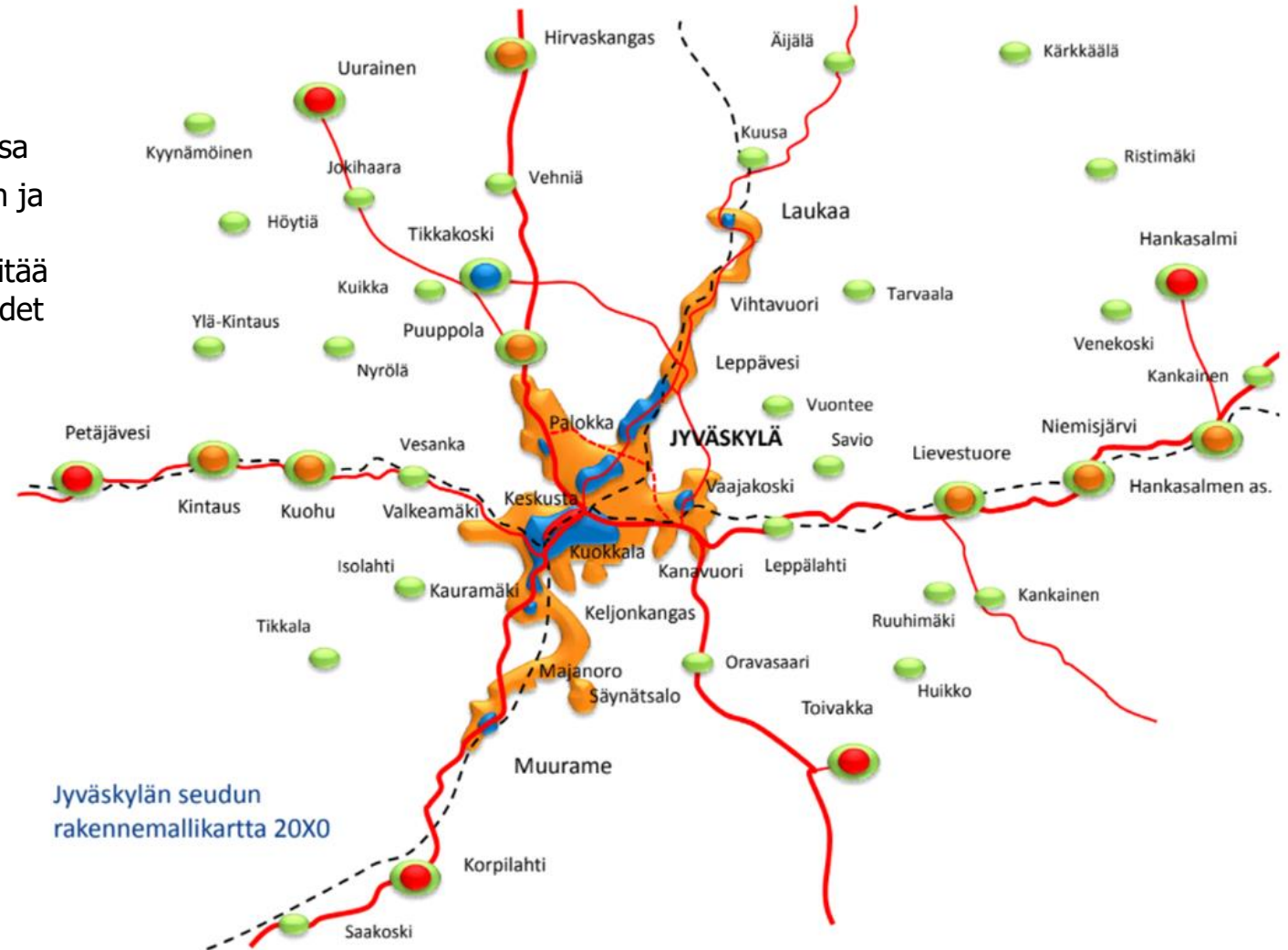
MAL-sopimus ja rakennemalli

MAL-sopimus

- Alueellinen junaliikenne ei nouse esille MAL-sopimuksessa
- Jyväskylän kaupunki selvittää yhteistyössä Väyläviraston ja ELY-keskuksen kanssa Jyväskylän asemanseudun maankäytön kehittämismahdollisuuksia. Kehittäminen pitää sisällään myös Lutakkoa ja ydinkeskustaa yhdistävät uudet yhteydet.

Jyväskylän rakennemalli 20X0

- Tavoitteena hyvin toimiva, **bussiliikenteeseen tukeutuva joukkoliikennekaupunki.**
- Alueellinen junaliikenne ei nouse rakennemallissa tavoitteeksi mutta raideliikenteen tulevaisuuden kehittämismahdollisuuksia ei suljeta pois tai muulla maankäytöllä estetä.
- Hyväksytty v. 2011



MAL-sopimus ja rakennemalli



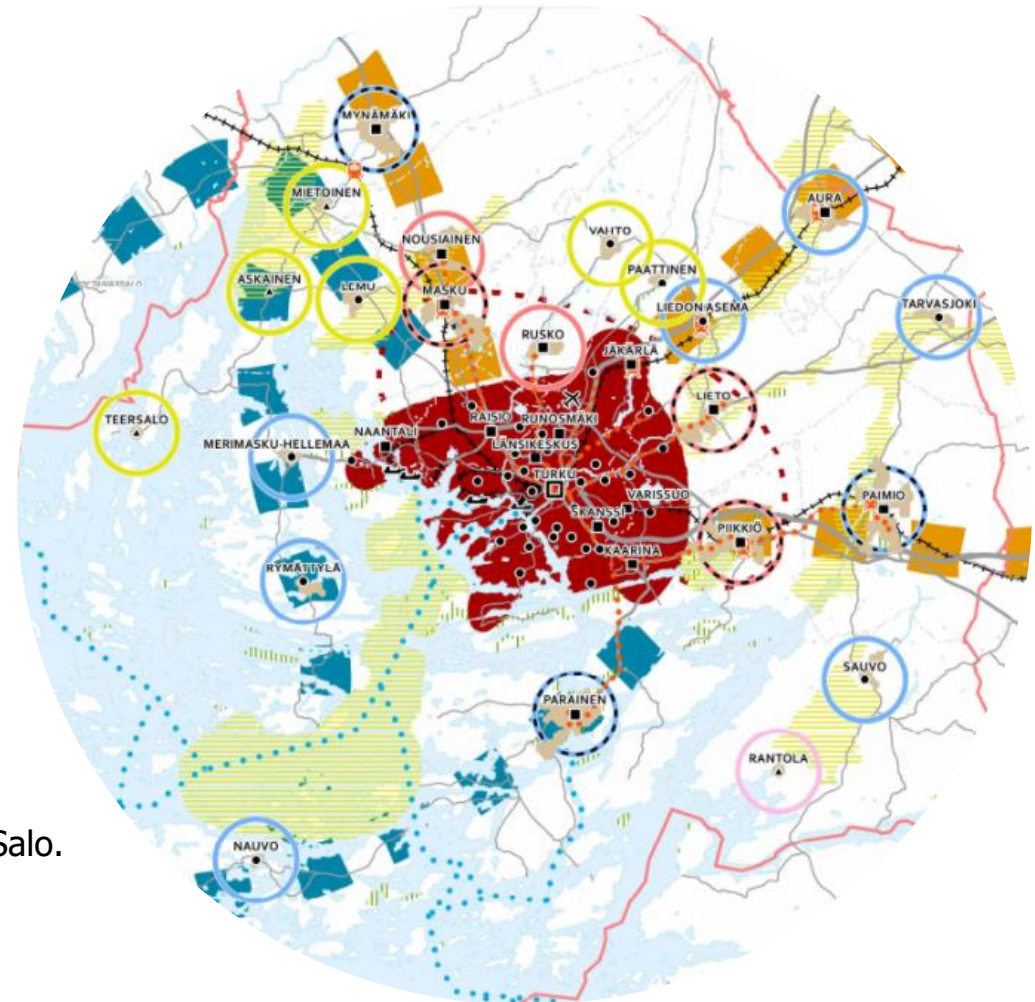
Väylävirasto
Trafikledsverket

MAL-sopimus

- Laaditaan alueellisen junaliikenteen edellyttämät asemapaikkojen kehittämissuunnitelmat osana alueen liikennejärjestelmätyötä alueen toimijoiden ja valtion yhteistyönä.
- Kunnat varautuvat kaavoissaan lähijunaliikenteeseen.
- Valtio ratkaisee pidemmän aikavälin toimenpiteet lähijunaliikenteen palvelujen edistämiseen MAL-sopimuksen päivityksen yhteydessä.
- Turun kaupunki edistää yhteistyössä valtion kanssa Itäharjun ja Kupittaaan yhdistävän Kupittaaan Core -kaupunkikehityshankkeen toteuttamista. Hankkeen kautta alueelle syntyy merkittävä seudullinen kaupunkikeskus, muodostaen samalla merkittävän liikenteen solmukohtan. Kupittaaan Core yhdistää tulevaisuudessa Tunnin junan (Kupittaaan asema), raitiotie- ja runkobussilinjaston joukkoliikennevirrat. Seudun kunnat ja maakunnan liitto ovat priorisoineet hankkeet ja toimenpiteet seuraavasti: 1) Tunnin juna -nopean raideyhteyden toteuttaminen 2) Turun raitiotien 1. vaiheen toteuttaminen 3) Toijalan radan tasoristeysten poistot (ml. Vanhan Tampereentien tasoristeys) ja 4) Lähijunaliikenteen aloittaminen

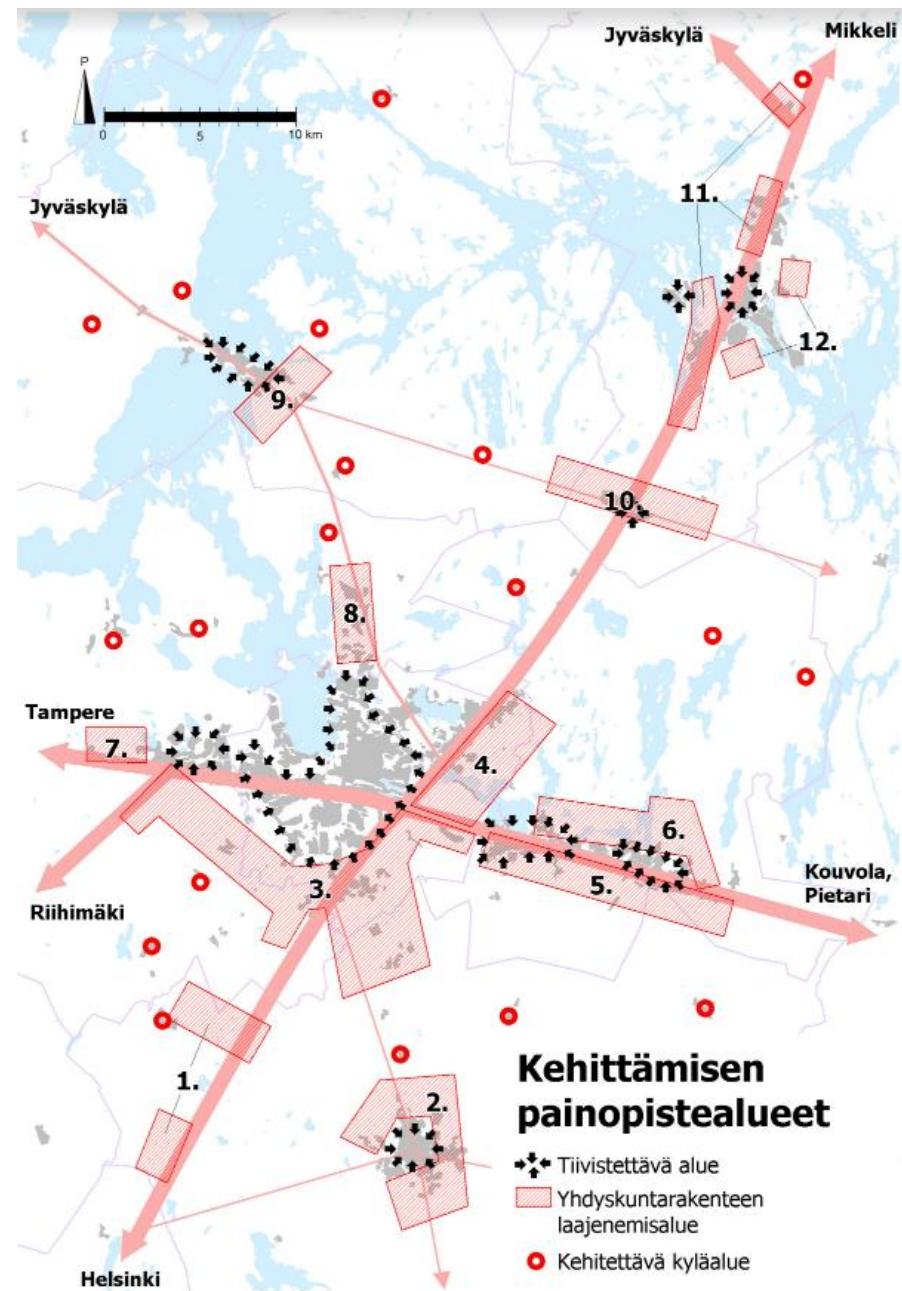
Turun rakennemalli 2035

- Valmistellaan lähiliikenne- ja lähiliikenteen käynnistämistä välillä Turku–Salou.
- Vahvistetaan sellaisia taajamia/asemansetuja, joista voi kehittyä maakunnallisen paikallisjunaliikenteen pysähdyspaikkoja.



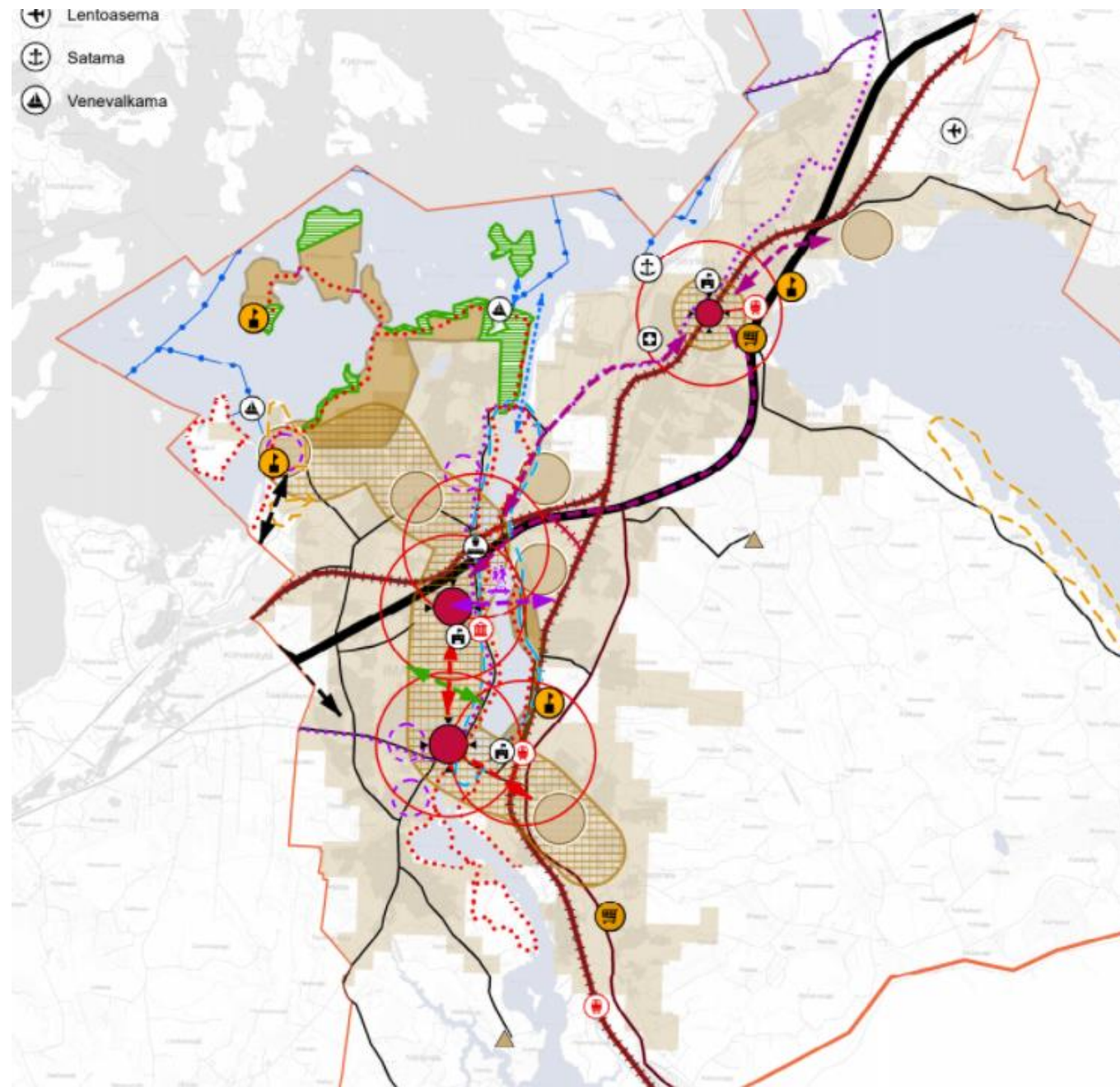
Lahden MAL-sopimus

- Kunnat toteuttavat yhteisen yleiskaavatarkastelun Orimattila–Lahti–Heinola ratayhteyteen perustuvalla kehityskäytävällä. Työssä tarkastellaan alueellisen junaliikenteen edellytyksiä ja toteutumisen vaikutuksia. Lahden kaupunkiseutu osallistuu valtakunnallisella tasolla tehtävään alueellisen junaliikenteen tarkasteluun yhteistyössä valtion kanssa. Työssä tarkastellaan alueellisen junaliikenteen toteutuksen edellytyksiä eri kaupunkiseuduilla erityisesti yhdyskuntarakenteen, seisakkeiden ja rataverkon kapasiteetin näkökulmista.
- Hollolan kunta suunnittelee Nostavan alueelle henkilöliikenneaseman mahdollistavan tiiviin asumisen uudisalueen sovittaen yhteen logistiikka-alueen tarpeiden kanssa. Valtio arvioi Nostavan alueen valtion väyläverkon suunnittelutarpeet ja –aikataulun osana Liikenne12 –suunnitelman mukaisen suunnitteluohjelman valmistelua.
- Lahden seudun kuntien tavoitteena on henkilöjunaliikenteen palvelutason parantaminen Lahden ja Helsingin seutujen välillä. LVM arvioi tarpeen henkilöjunaliikenteen palvelutason parantamisesta ja pyrkii ottamaan huomioon seudun toiveet henkilöjunaliikenteen hankinnassa.







Imatra rakennemalli 2040

- Luodaan hyvän palvelutason joukkoliikennevyöhyke.
- Varaudutaan seudullisen henkilöjuna liikenteen käynnistämiseen kehittämällä Imatrankosken ja Vuoksenniskan vanhoja henkilöliikenteen asemapaikkoja.



Yhteenveto: Alueellinen junaliikenne MAL-sopimuksissa ja rakennemalleissa

	Oulun seutu	Vaasan ja Seinäjoen seutu	Kuopion seutu	Jyväskylän seutu	Varsinais-Suomi	Lahden seutu	Lappeenranta-Imatra
MAL-sopimus							
	<i>Selvitetään lähijunaliikenteen käynnistämisen edellytykset ja vaikutukset</i>		<i>Osallistutaan alueellisen junaliikenteen tarkasteluun yhteistyössä valtion kanssa. Kunnat selvittävät kaupunkiseutusuunnitelmassa, miten maankäytönsuunnittelulla voidaan tukea kehittämistä</i>	Alueellinen junaliikenne ei nouse esille. Joukkoliikenteen painopiste bussiliikenteessä ja Jyväskylän asemanseudussa.	<i>Laaditaan asemapaikkojen kehittämissuunnitelmat osana alueen LJS-työtä Kunnat varautuvat kaavoissaan lähijunaliikenteeseen.</i>	<i>Toteutetaan yhteinen yleiskaavatarkastelu Orimattila-Lahti-Heinola ratayhteyteen perustuvalla kehityskäytävällä</i>	
Rakennemallit							
	Alueellinen junaliikenne ei nouse rakennemallissa esille Huom! Uusi Oulun seudun kehityskuva 2030+ valmisteilla	<i>Raideliikenteeseen perustuvan yhdyskuntarakenteen kehittämisedellytysten sekä taajamajunaliikenteen toteuttamismahdollisuuksien selvittäminen. Vaasa-Seinäjoki raideyhteyden parantaminen.</i>	<i>Asemanseutuja kehittämällä edistetään raideliikenteen kehittymistä. Taajamajunaliikenteen kehittämisen pidemmän tähtäimen realistisuutta arvioidaan JL- ja LJS-suunnittelussa.</i>	Pääpaino bussiliikenteessä, alueellinen junaliikenne ei nouse tavoitteeksi, mutta tulevaisuuden kehittymismahdollisuuksia ei suljeta pois tai muulla maankäytöllä estetä.	<i>Valmistellaan lähiliikenne- ja ratayhteyttä ja liik. käynnistämistä välillä Turku-Salo. Vahvistetaan potentiaalisia maakunnallisen paikallisjunaliikenteen pysähdyspaikkoja.</i>		<i>Varaudutaan seudullisen henkilöjunaliikenteen käynnistämiseen</i>



Väylävirasto
Trafikledsverket

Verkkojulkaisu pdf (www.vayla.fi)

ISSN 2490-0745

ISBN 978-952-317-933-2

Lundén
Architecture
Company

