



Kestävät matkaketjut Kanta-Hämeessä

MAIJU LINTUSAARI | ELLA UOTILA | ANU CASTRÉN

Alun naet keltaista
**VALMISTAUDU
PYSÄHTYMÄÄN**

Nyt on jo yhdeksästä vuodesta, kun
annamme jokaiselle ekaluokkaiselle
luomuliippuksen.

25
1987-1990

Die hooletta / M

Kestävät matkaketjut Kanta-Hämeessä

MAIJU LINTUSAARI
ELLA UOTILA
ANU CASTRÉN

RAPORTEJA 53 | 2023
KESTÄVÄT MATKAKETJUT KANTA-HÄMEESSÄ

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Anu Castrén
Kansikuva: Sara Aaltio
Kartat: Ella Uotila

ISBN 978-952-398-172-0 (pdf)

ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2846 (painettu)
ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-172-0

www.doria.fi/ely-keskus

Sisältö

1 Johdanto	1
1.1 Työn tausta ja tavoitteet	1
1.2 Rajaukset.....	2
2 Matkaketjut.....	3
2.1 Matkaketjun määritelmä	3
2.2 Keskeisten matkaketjujen tunnistaminen	3
2.3 Kanta-Hämeen keskeiset matkaketjut	4
3 Keskeiset solmupisteet	11
3.1 Solmupisteen määritelmä.....	11
3.2 Pysäkkiluokat	11
3.3 Pysäkkiluokkien palvelutasotavoitteet	11
3.4 Keskeisten pysäkkien tunnistaminen.....	15
3.5 Kanta-Hämeen keskeiset solmupisteet	15
4 Laatu- ja laatuketjut ja laatusolmut sekä laatusolmujen kehittämistoimenpiteet	19
4.1 Matkaketjujen priorisointi.....	19
4.2 Kanta-Hämeen laatu- ja laatuketjut	20
4.3 Kanta-Hämeen laatusolmujen tunnistaminen.....	25
4.4 Kanta-Hämeen laatusolmut.....	25
4.5 Laatusolmujen kehittämistoimenpiteet	28
5 Asiakasinformaatio	33
6 Jatko- ja kehittämistoimenpiteet	35
Kuvailulehti	36

Liitteet

- Liite 1. Matkaketju- ja solmupistetaulukkojen kuvaus
- Liite 2. Taulukko matkaketjuista
- Liite 3. Taulukko solmupisteistä
- Liite 4. Vastuullisuustavoitteet ja niiden seuranta

1 Johdanto

1.1 Työn tausta ja tavoitteet

Tämän työn tavoitteena on ollut tunnistaa Kanta-Hämeen kestävät matkaketjut ja määrittellä tärkeimmät infrastruktuuria koskevat kehittämistoimenpiteet matkaketjujen toimivuuden parantamiseksi ja kestävä liikumisen lisäämiseksi. Työn avulla luodaan edellytyksiä kestävä liikumisen ja liikenneturvallisuuden olosuhteiden parantamiseen erityisesti tärkeimmiksi tunnistetuilla kestävä liikumisen matkaketjuilla ja laatusolmuilla.

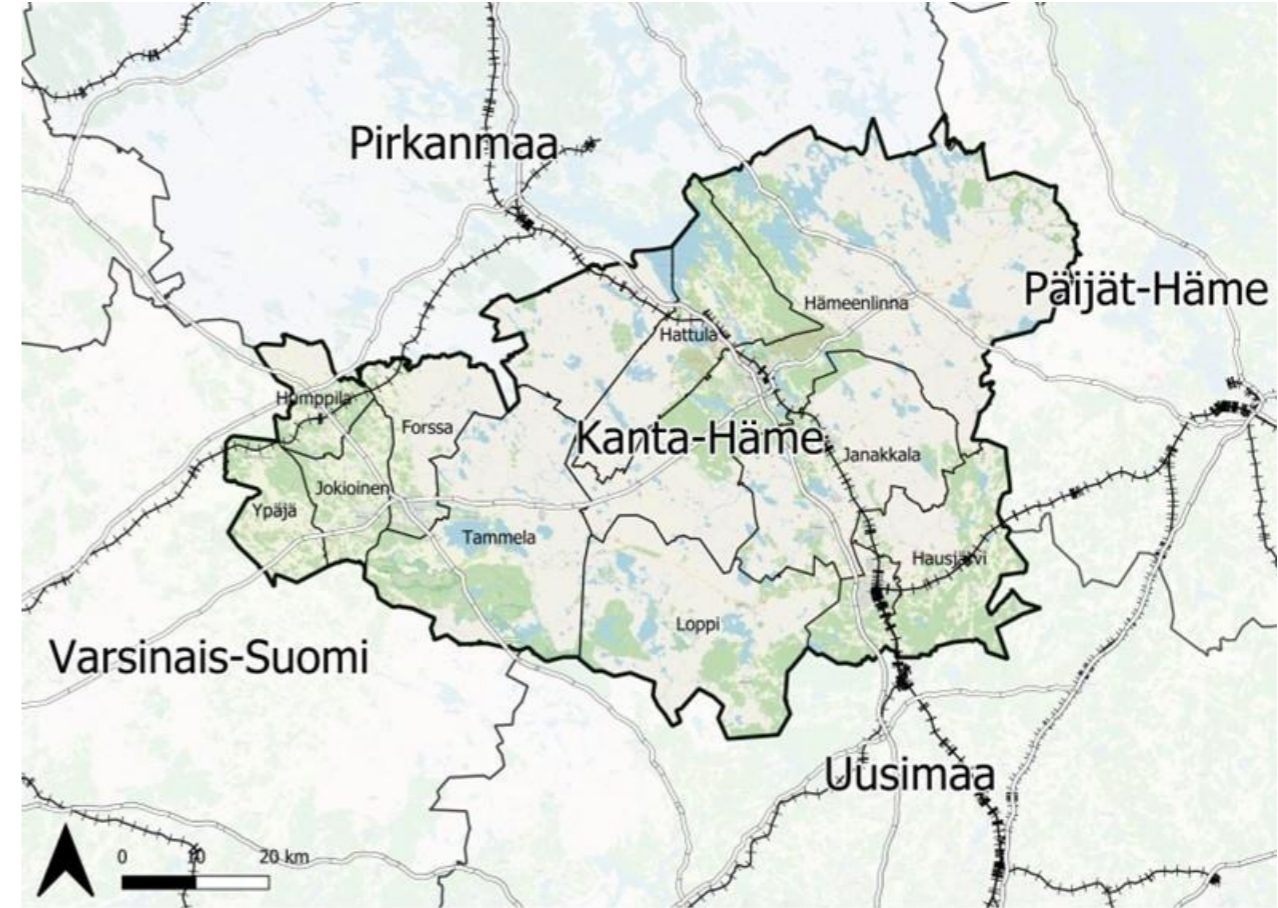
Kanta-Häme on Suomen pendelöivien maakunta, mikä korostaa matkaketjujen ja niiden toimivuuden merkitystä. Maakunnallisella tasolla on uupunut kokonaiskuva tärkeimmistä kestävä matkaketjuista sekä kiireellisimmistä toimenpiteistä. Viime vuosina koronapandemia on tuonut haasteita niin joukkoliikenteen tarjontaan kuin kysyntäänkin, mikä on osaltaan muuttanut toimintaympäristöä ja korostanut entisestään priorisoinnin merkitystä.

Työ toteuttaa valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman¹ tavoitteita kestävydestä, saavutettavuudesta ja tehokkuudesta. Työ toteuttaa myös Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelman² strategisia kehittämistavoitteita sekä toimenpiteitä. Lisäksi työ toteuttaa Uudenmaan ELY-keskuksen liikennestrategiaa, jonka eräänä toimenpiteenä on suunnitella ja toteuttaa laadukasta kestävä liikumisen infra matkaketjuina.

Työssä toteutettiin seuraavat tehtävät:

- Tunnistettiin Kanta-Hämeen tärkeimmät kestävät matkaketjut ja solmupisteet
- Luokiteltiin tunnistetut matkaketjut ja solmupisteet
- Tunnistettiin laatusolmuihin liittyviä infrastruktuuripuutteita liittyen mm.
 - liityntäliikenteeseen kävelyn ja pyöräilyn yhteyksien osalta, henkilöautojen liityntä-pysäköinnin osalta, polkupyörien liityntäpysäköinnin osalta sekä joukkoliikenteen vaihtojen osalta
 - pysäkki-informaatioon
 - pysäkin varusteluun
- Muodostettiin laatusolmujen kehittämistoimenpiteet, joita voidaan käyttää ohjaamaan Uudenmaan ELY-keskuksen, kuntien ja muiden toimijoiden jatkosuunnittelua ja toimenpiteiden toteutusta.

Työn suunnittelualue (kuva 1) oli Kanta-Hämeen maakunnan 11 kuntaa: Forssa, Hattula, Hausjärvi, Humppila, Hämeenlinna, Janakkala, Jokioinen, Loppi, Riihimäki, Tammela ja Ypäjä.



Kuva 1. Työn suunnittelualue.

Vuorovaikutus suunnittelualueen kuntien kesken on ollut tärkeä osa työtä. Työn alkuvaiheessa järjestettiin Teamsin välityksellä kuntakohtaiset puolistrukturoidut teemahaastattelut lähtötilanteen määrittämiseksi ja solmupisteiden sekä matkaketjujen tunnistamiseksi. Haastatteluihin osallistui runsaasti kuntien edustajia kuntaorganisaatioiden eri puolilta. Jokioisten osalta haastattelu toteutettiin sähköpostitse. Lisäksi työn aikana järjestettiin kaksi työpajatilaisuutta, toinen Hämeenlinnassa Raatihuoneella sekä toinen etäyhteyksin. Työpajatilaisuuksiin osallistui ohjausryhmän edustajien lisäksi myös muita kuntien, virastojen ja sidosryhmien edustajia.

Työ on tehty Uudenmaan ELY-keskuksen, Hämeen liiton sekä Kanta-Hämeen kuntien toimeksiantona.

Työn laatimista on ohjannut ohjausryhmä, joka kokoontui työn aikana neljä kertaa. Ohjausryhmään kuuluivat:

- Anna Puolamäki, Uudenmaan ELY-keskus (ohjausryhmän puheenjohtaja)
- Elina Leukkunen, Uudenmaan ELY-keskus
- Seppo Nikkanen, Uudenmaan ELY-keskus
- Miikko Santala, Uudenmaan ELY-keskus

¹ Liikenne- ja viestintäministeriö. 2021. Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma vuosille 2021–2032. Valtioneuvosto. Valtioneuvoston julkaisuja 2021:75.

² Hämeen liitto. 2020. Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040. Hämeen liitto, Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

- Annika Sarkkola, Uudenmaan ELY-keskus
- Krista Kumanto-Kooni, Uudenmaan ELY-keskus
- Juuso Helander, Hämeen liitto
- Heidi Koponen, Hämeen liitto
- Antti Heinilä, Forssan kaupunki
- Sirkka Köykkä, Forssan kaupunki
- Jarmo Pynnönen, Forssan kaupunki
- Taru Hiironen, Hattulan kunta
- Heikki Pusa, Hattulan kunta
- Jouni Mattson, Hausjärven kunta
- Pekka Säteri, Hausjärven kunta
- Susanna Hokkanen, Humppilan kunta
- Tarja Majuri, Hämeenlinnan kaupunki
- Jari Mettälä, Hämeenlinnan kaupunki
- Jenni Sabel, Hämeenlinnan kaupunki
- Ismo Holstila, Janakkalan kunta
- Sonja Tanner, Janakkalan kunta
- Piia Tuokko, Janakkalan kunta
- Mika Rantala, Jokioisten kunta
- Kari Tasala, Jokioisten kunta
- Jenny Saarela, Lopen kunta
- Franzen Werner, Lopen kunta
- Anna-Maija Jämsen, Riihimäen kaupunki
- Niina Matkala, Riihimäen kaupunki
- Kimmo Männistö, Riihimäen kaupunki
- Miika Tuki, Tammelan kunta
- Taina Saarinen, Traficom
- Janne Kojo, Väylävirasto
- Camilla Rand-Heinälä, Väylävirasto
- Tanja Jussila, Ypäjän kunta
- Jouko Käkönen, Ypäjän kunta

Työn tekemisestä on vastannut työryhmä, johon kuuluivat Anna Puolamäki (Uudenmaan ELY-keskus), Juuso Helander (Hämeen liitto), Heidi Koponen (Hämeen liitto), Krista Kumanto-Kooni (Uudenmaan ELY-keskus), Elina Leukkunen (Uudenmaan ELY-keskus), Seppo Nikkanen (Uudenmaan ELY-keskus), Miikko Santala (Uudenmaan ELY-keskus), Annika Sarkkola (Uudenmaan ELY-keskus) sekä konsultin edustajat.

Toimeksiannon on laatinut Sitowise Oy, jossa työryhmään ovat kuuluneet Maiju Lintusaari (konsultin projektipäällikkö), Hanna Reihe, Ella Uotila ja Anu Castrén. Lisäksi työhön Sitowise Oy:ltä

osallistuivat asiantuntijoina Annika Myrsky, Pilvi Lehtonen, Sinituuli Untamala, Janne Tuominen ja Antti Räikkönen.

Sitowisessä jokaisessa alkavassa projektissa määritellään vastuullisuustavoitteet. Projekteissa tunnistetaan ja seurataan toimenpiteitä näiden edistämiseksi. Tähän käytetään Sitowisen luomaa vastuullisuustyökalua, jonka pohjana on YK:n kestävän kehityksen tavoitteet. Työssä seurattiin vastuullisuustavoitteita kolmen YK:n kestävän kehityksen tavoitteen osalta ja määritettiin näiden osalta seurattavat tavoitteet:

Tavoite 3. Terveyttä ja hyvinvointia

- Huomioidaan esteettömyyden vaatimukset.
- Suunnitellaan liikenneympäristö terveelliseksi ja turvalliseksi käyttää.
- Rakennetun kävely- ja pyöräily-ympäristön houkuttelevuus ja viihtyisyys kasvaa
- Vaikutetaan ihmisten asenteisiin valita terveyden kannalta hyödyllisiä kulkutapoja

Tavoite 11. Kestävät kaupungit ja yhteisöt

- Ratkaisu mahdollistaa resurssien optimoinnin.
- Arvioidaan korjauksen tai toimenpiteen todellinen tarve.
- Suunnitellaan esteettömiä ratkaisuja.
- Kohteessa hyödynnetään jo olemassa olevia infraa / laitteita / rakenteita.
- Suunnitellaan turvallisia ja kestäviä liikkumismuotoja edistäviä ratkaisuja.

Tavoite 13. Ilmastotekoja.

- Vaikutetaan ihmisten asenteisiin valita päästöjen kannalta edullisia kulkutapoja.
- Rakennetun kävely- ja pyöräily-ympäristön houkuttelevuus ja viihtyisyys kasvaa.
- Fossiilisia polttoaineita käyttävien ajoneuvojen käyttö tai tarve vähenee.

Työlle asetetut tavoitteet saavutettiin lukuun ottamatta tavoitteita vaikuttaa ihmisten asenteisiin valita terveyden kannalta hyödyllisiä tai päästöjen kannalta edullisia kulkutapoja. Näiden tavoitteiden osalta tavoitteiden asetannassa ei täysin onnistuttu: työn sisältö ei ulotu asenteisiin vaikuttamiseen. Vastuullisuustavoitteet ja niiden toteutuminen käsiteltiin projektin ohjausryhmässä.

1.2 Rajaukset

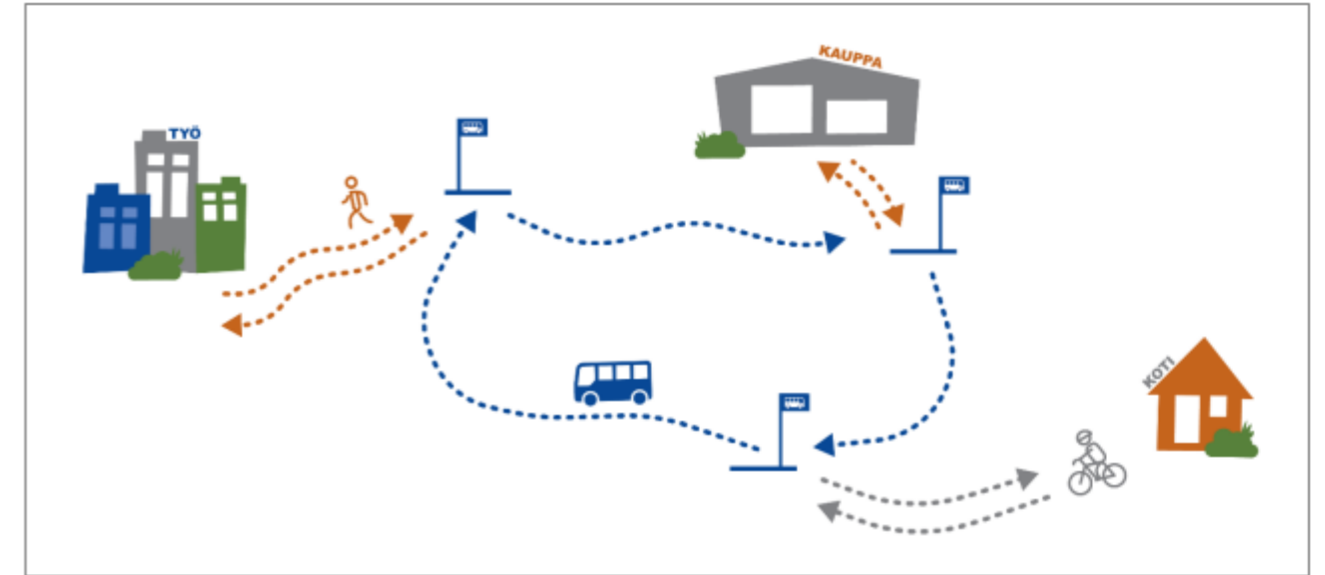
Kestävinä matkaketjuina työssä on käsitelty matkoja, joissa pääkulkutapana on joukkoliikenne (juna- tai linja-autoliikenne) tai pyöräily. Työssä on käsitelty sekä valtion, että kuntien väyläverkkoja. Työ koskee infrastruktuuria. Joukkoliikenteen tarjonnan palvelutaso rajattiin tarkastelujen ulkopuolelle, samoin kävely- ja pyöräilyreittien opastus. Työssä tunnistettiin nykyisiä tai lähitulevaisuuden liikkumistarpeita olemassa olevan tai piilevän kysynnän osalta.

2 Matkaketjut

Työn tavoitteena on kehittää kestävän liikunnan matkaketjuja Kanta-Hämeessä. Tässä työssä matkaketjulla tarkoitetaan tavallisesti kotoa lähtevää ja kotiin päättyvää ketjua, joka muodostuu kahdesta tai useammasta matkasta liityntä- ja runko-osuuksineen. Työssä on tunnistettu runsaasti maakunnan rajat ylittäviä, maakunnan sisäisiä ja seudun sisäisiä matkaketjuja. Tunnistamisen jälkeen matkaketjut on luokiteltu kuuden eri osatekijän avulla ja matkaketjuista on tunnistettu tärkeimmät Kanta-Hämeen matkaketjut eli laatuketjut.

2.1 Matkaketjun määritelmä

Tässä työssä matkaketjulla tarkoitetaan kahta tai useampaa matkaa liityntä- ja runko-osuuksineen (kuva 2). Ensimmäinen matka voi koostua esimerkiksi pyöräilystä kotoa juna-asemalle, pyörän pysäköimisestä ja kävelystä liityntäpysäköinnistä asemalle, runkomatkasta junalla ja kävelystä asemalta työpaikalle. Matkaketjuun kuuluu myös paluumatka, esimerkiksi työpaikalta kotiin. Matkaketjun määritelmä sisältää myös paluumatkan, sillä kotiperäisten matkojen lähtöpysäkkien liityntäliikenteen mahdollisuudet ja tarpeet eroavat merkittävästi matkaketjun muiden solmupisteiden liityntäliikenteen mahdollisuuksista ja tarpeista. Kotiperäisillä matkoilla korostuu polkupyörän tai henkilöauton liityntäpysäköiminen tai saattoliikenteelle osoitetun pysähtymispaikan käyttäminen. Liityntäbussiliikenteen tarpeet koskevat taas kaikkia matkatyyppejä. Kotiperäisen matkan lähtöpysäkin infrastruktuuritarpeet eroavat matkaketjun muiden osien pysäkkien infrastruktuuritarpeista. Työssä käytetty matkaketjun määritelmä mukailee Kestävät matkaketjut Päijät-Hämeessä³ selvityksessä käytettyä määritelmää.



Kuva 2. Matkaketju tarkoittaa kahta tai useampaa matkaa liityntä- ja runko-osuuksineen.³

2.2 Keskeisten matkaketjujen tunnistaminen

Kanta-Hämeen kestävien matkaketjujen tunnistamisessa hyödynnettiin useaa eri menetelmää. Matkaketjujen tunnistamisessa käytettiin pohjana aiempia selvityksiä ja suunnitelmia, mm. Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmaa⁴ sekä joukkoliikenteen palvelutasotavoitteita⁵, YKR-aineiston työpaikka-asuinpaikka-aineistoja sekä pendelöintitietoja kuntien välillä. Lisäksi matkaketjujen tunnistamista täydennettiin asiantuntija-arvioina kuntahaastatteluissa (11 kpl), työpajassa sekä ohjausryhmän ja työryhmän kokouksissa. Työvaiheena matkaketjujen tunnistaminen tapahtui Kanta-Hämeen tärkeiden solmupisteiden tunnistamisen jälkeen, jolloin matkaketjuja tunnistettiin myös aiempiin työvaiheisiin perustuen.

Matkaketjut jaettiin kolmeen matkustusalueeseen: maakunnan rajat ylittäviin, maakunnan sisäisiin ja seutujen sisäisiin. Taajamien sisäiset matkaketjut eivät kuuluneet selvityksen piiriin, sillä työssä keskityttiin vähintään seudullista merkitystä omaaviin matkaketjuihin.

Matkaketjut koottiin taulukkoon, jossa kuvattiin matkustusalue, lähtökunta, pendelöinti, matkan pituus, matka-aika autolla, matka-aikavaihtelu autolla, joukkoliikenneväline, matka-aika joukkoliikenteellä, matka-aikavaihtelu joukkoliikenteellä, matka-aikakerroin, matka-aika polkupyörällä (jos matka on alle 15 kilometriä), joukkoliikenteen tarjonta, lähtöpysäkin käyttäjäpotentiaali kävelyn, pyöräilyn sekä pendelöinnin osalta sekä päästövähennyspotentiaali.

³ Lindeqvist, M., Lintusaari, M. & Pund, H. 2022. Kestävät matkaketjut Päijät-Hämeessä. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Raportteja 21/2022.

⁴ Hämeen liitto. 2020. Kanta-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040. Hämeen liitto, Uudenmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

⁵ Weiste, H. & Aalto, H. 2021. Joukkoliikenteen palvelutaso 2021–2024 Uudenmaan ELY-keskuksen toimivalta-alueella. Houkutteleva joukkoliikenne – kestävä ja viisas valinta. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 2/2021.

Matkaketjut kirjattiin lähtöpysäkki-määräpysäkki-tarkkuustasolla. Tähän päädyttiin, sillä työllä on tarkoitus ohjata infrastruktuurin kehittämistä nimenomaan pysäkkitarkeudella. Myös kävelyn sekä pyöräliikenteen käyttäjäpotentiaalien laskemista varten tuli määrittää solmupisteen tarkka sijainti.

2.3 Kanta-Hämeen keskeiset matkaketjut

Kestävän liikkumisen näkökulmasta työn aikana tunnistettiin yhteensä 70 keskeistä kestävän liikkumisen matkaketjua (liite 1). Matkaketjuista oli:

- 43 kpl maakunnan rajat ylittäviä
- 7 kpl maakunnan sisäisiä
- 20 kpl seudun sisäisiä

Taajamien sisäiset matkaketjut rajattiin työn tavoitteiden mukaisesti tämän työn ulkopuolelle.

Maakunnan rajat ylittävät matkaketjut suuntautuivat Helsinkiin ja Tampereelle sekä Turkuun ja Lahteen. Maakunnan sisäiset matkaketjut painoutuivat Hämeenlinnan ja Riihimäen väliselle alueelle, mukaan lukien Janakkalan ja Hausjärven, sekä Ypäjän, Forssan ja Tammelan muodostaman alueen sisälle sekä kyseisen alueen ja Hämeenlinnan välille. Seutujen sisäiset matkaketjut keskittyivät Hämeenlinnan, Riihimäen sekä Forssan ja Humppilan seuduille.

Seuraavilla sivuilla matkaketjut esitetään taulukoissa (1–11) ja kartoilla (kuvat 3, 4 ja 5). Taulukoissa matkaketjut on esitetty kunnittain ja kartoilla luokiteltuna matkustusalueen mukaan maakunnan rajat ylittäviin, maakunnan sisäisiin ja seudun sisäisiin matkaketjuihin.

Taulukko 1. Forssan matkaketjut.

Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue
Forssan linja-autoasema- Turun linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Forssa Yhtiönkatu - Helsingin linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Forssan linja-autoasema- (Urjala -) Tampereen linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Forssa vt 10 (Saarelankatu) - Hämeenlinnan linja-autoasema	maakunnan sisäinen

Taulukko 2. Hattulan matkaketjut.

Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue
Hattula Parolan rautatieasema - Helsingin rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
(Hämeenlinnan rautatieasema) - Hattula Parolan rautatieasema - Tampereen rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Parola A - Hämeenlinnan linja-autoasema	seudun sisäinen
Hattula Parolan rautatieasema - Hämeenlinnan rautatieasema	seudun sisäinen

Taulukko 3. Hausjärven matkaketjut.

Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue
Hausjärvi Ryttylän rautatieasema - Riihimäen rautatieasema	seudun sisäinen
Hausjärvi Oitin rautatieasema - Riihimäen rautatieasema	seudun sisäinen
Hausjärvi Ryttylän rautatieasema - (Hämeenlinnan rautatieasema) - Tampereen rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Hausjärvi Oitin rautatieasema - (Riihimäen rautatieasema) - Tampereen rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Hausjärvi Oitin rautatieasema - (Riihimäen rautatieasema) - Helsingin rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Hausjärvi Ryttylän rautatieasema - (Riihimäen rautatieasema) - Helsingin rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Hausjärvi Ryttylän rautatieasema - Hämeenlinnan rautatieasema	maakunnan sisäinen
Hausjärvi, Oitin rautatieasema - Lahden rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Hausjärvi Oitin rautatieasema - Hikiän rautatieasema	seudun sisäinen
Hausjärvi, Ryttylä, Tiilitehtaantie th - Oitti P	seudun sisäinen

Taulukko 4. Humppilan matkaketjut.

Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue
Humppilan rautatieasema - Turun rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Humppilan rautatieasema - Tampereen rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Humppilan rautatieasema - Forssan linja-autoasema	seudun sisäinen
Humppilan rautatieasema - (Forssa -) Tammela	seudun sisäinen

Taulukko 5. Janakkalan matkaketjut.

Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue
Janakkala Turengin rautatieasema - (Riihimäen rautatieasema -) Helsingin rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Janakkala Turengin rautatieasema - (Hämeenlinnan rautatieasema -) Tampereen rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Janakkala Virala vt 3 liityntäpysäkki - Helsingin linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Janakkala Tervakoski th liityntäpysäkki - Helsingin linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Janakkala Tervakoski th liityntäpysäkki - Tampereen linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Janakkala Virala vt 3 liityntäpysäkki - Tampereen linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Janakkala Turengin rautatieasema- Riihimäen rautatieasema	maakunnan sisäinen
Janakkala, Tervakosken linja-autoasema - Riihimäki matkakeskus	maakunnan sisäinen
Janakkala Turengin rautatieasema - Hämeenlinnan rautatieasema	seudun sisäinen
Janakkala Turengin linja-autoasema - Hämeenlinnan linja-autoasema	seudun sisäinen
Janakkala Tervakoski- Riihimäki Merkos	seudun sisäinen

Taulukko 6. Hämeenlinnan matkaketjut.

Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue
Hämeenlinnan rautatieasema - Helsingin rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Hämeenlinna vt 3 Eureninkatu - Helsingin linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Hämeenlinnan linja-autoasema- Helsingin linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Hämeenlinnan rautatieasema- Tampereen rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Hämeenlinnan linja-autoasema- Tampereen linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Hämeenlinnan rautatieasema- Helsinki Vantaan lentoaseman rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Hämeenlinnan linja-autoasema- Turun linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Hämeenlinnan linja-autoasema- (Lammin linja-autoasema -) Lahden Matkakeskus	maakunnan rajat ylittävä
Hämeenlinnan, litalan rautatieasemat - Helsingin rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
(Hämeenlinnan rautatieasema) - Hämeenlinna, litalan rautatieasema - Tampereen rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Lammi, Kaitala - Lahti Matkakeskus	maakunnan rajat ylittävä
Hämeenlinnan linja-autoasema- Moreeni (Länsiportintie)	seudun sisäinen
litalan rautatieasema - Hämeenlinnan rautatieasema	seudun sisäinen
Lammin linja-autoasema - Hämeenlinnan linja-autoasema	seudun sisäinen
Hauhon linja-autoasema - Hämeenlinnan linja-autoasema	seudun sisäinen
littala th - Hämeenlinnan linja-autoasema	seudun sisäinen
littala keskusta - Hämeenlinnan linja-autoasema	seudun sisäinen

Taulukko 7. Jokioisen matkaketju.

Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue
Jokioinen, Majatalontie I (Paanan koulu) - Forssan linja-autoasema	seudun sisäinen

Taulukko 8. Lopen matkaketjut.

Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue
Lopen linja-autoasema - Helsinki Kamppi	maakunnan rajat ylittävä
Lopen linja-autoasema - Riihimäki matkakeskus	seudun sisäinen

Taulukko 9. Riihimäen matkaketjut.

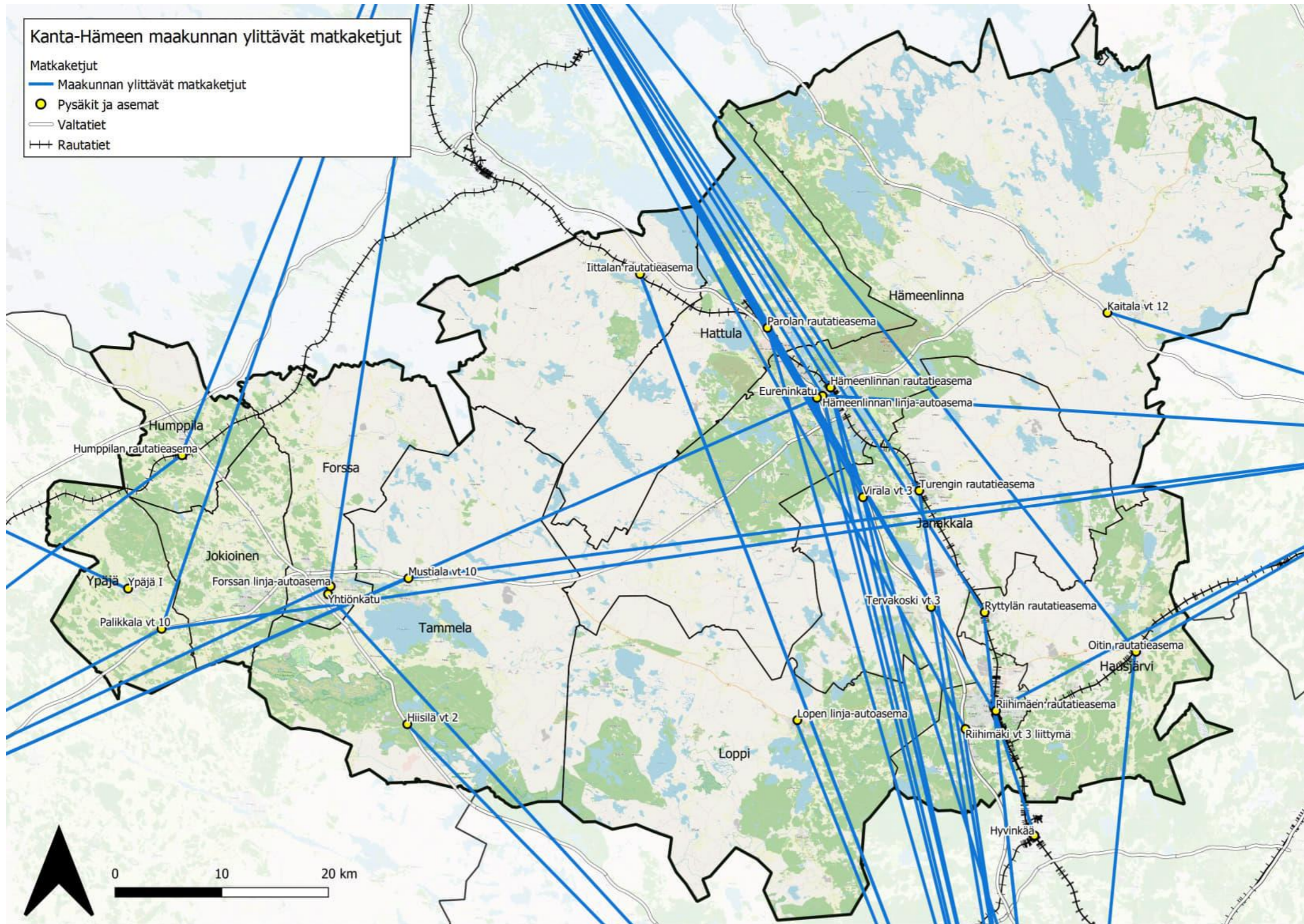
Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue
Riihimäen rautatieasema- Helsingin rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Riihimäen rautatieasema - Hyvinkään rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Riihimäen rautatieasema - (Hämeenlinnan rautatieasema) - Tampereen rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Riihimäen rautatieasema - (Hikiän rautatieasema - Oitin rautatieasema - Mommilan rautatieasema -) Lahden rautatieasema	maakunnan rajat ylittävä
Riihimäki vt 3 liittymä - Helsingin linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Riihimäki vt 3 liittymä - (Hämeenlinnan linja-autoasema -) Tampereen linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Riihimäen rautatieasema - Hämeenlinnan rautatieasema	maakunnan sisäinen

Taulukko 10. Tammelan matkaketjut.

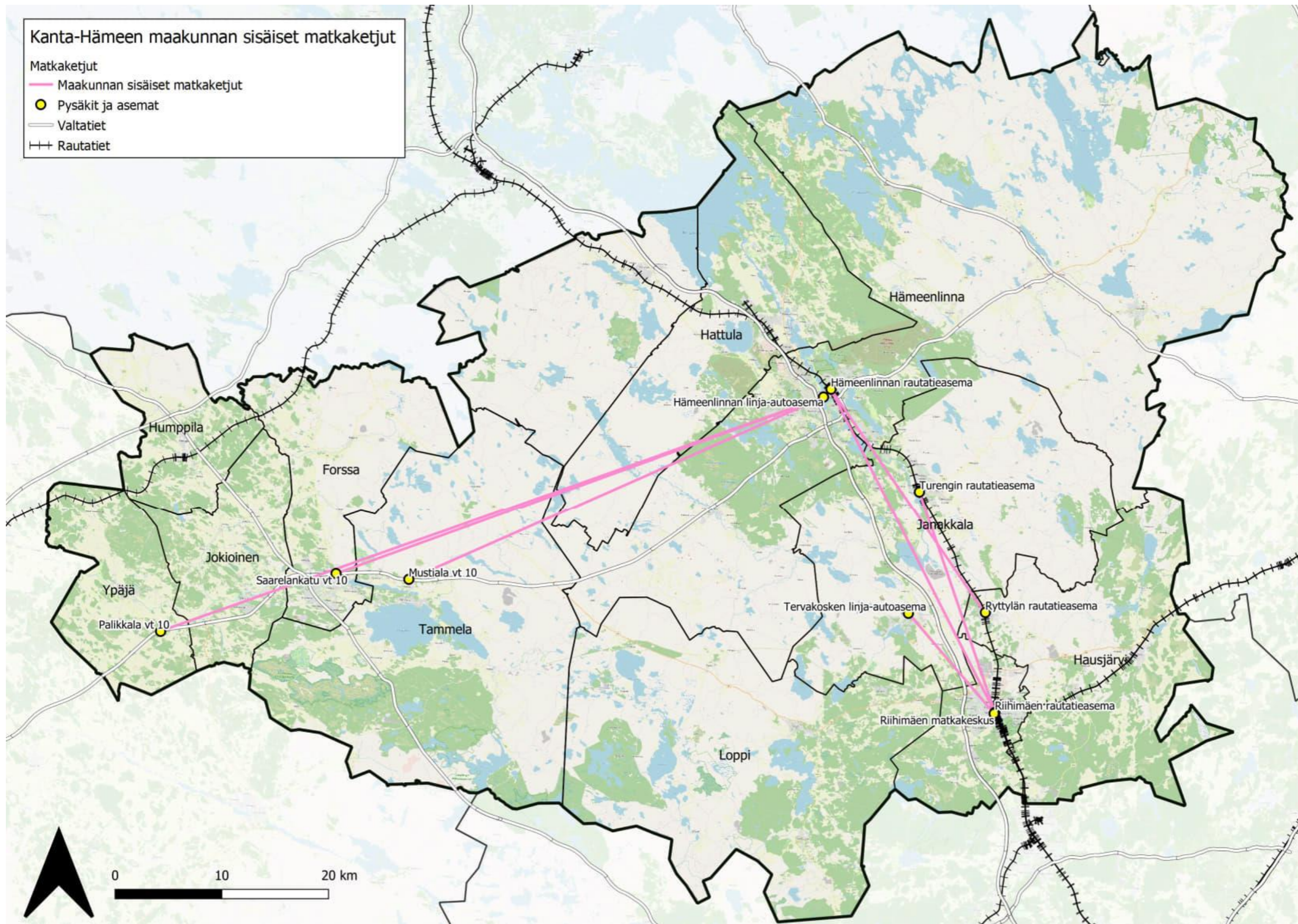
Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue
Tammela vt 10 Mustiala - Lahden matkakeskus	maakunnan rajat ylittävä
Tammela vt 2 Hiisilä - Helsingin linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Tammela vt 10 Mustiala - Turun linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Tammela vt 10 Mustiala - Hämeenlinnan linja-autoasema	maakunnan sisäinen

Taulukko 11. Ypäjän matkaketjut.

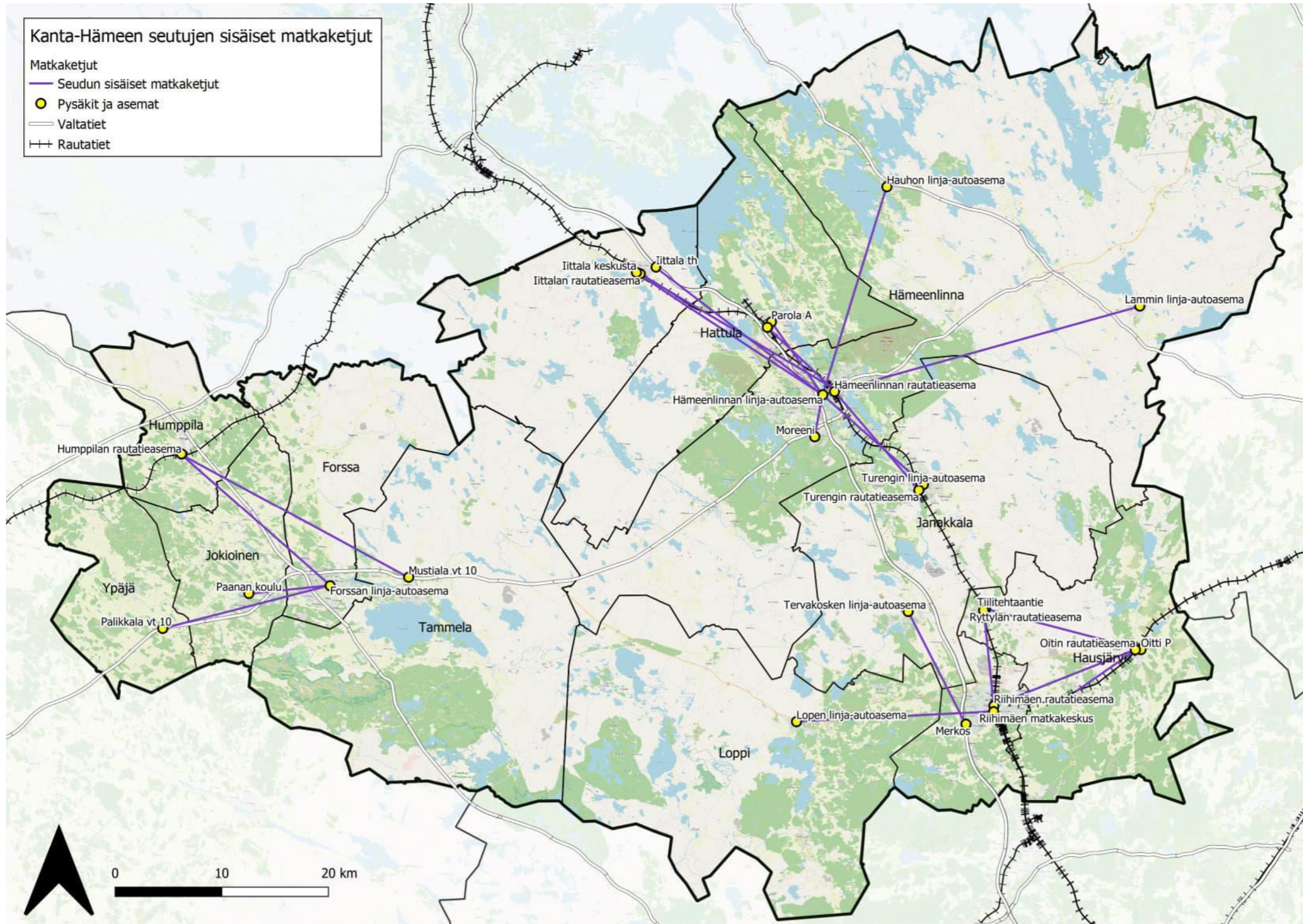
Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue
Ypäjä Palikkala - Lahti matkakeskus	maakunnan rajat ylittävä
Ypäjä keskusta - Loimaa	maakunnan rajat ylittävä
Ypäjä Palikkala - Turun linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Ypäjä Palikkala - Tampereen linja-autoasema	maakunnan rajat ylittävä
Ypäjä Palikkala - Hämeenlinnan linja-autoasema	maakunnan sisäinen
Ypäjä Palikkala I - Forssan linja-autoasema	seudun sisäinen



Kuva 3. Kanta-Hämeen maakunnan rajat ylittävät kestävätketjut.



Kuva 4. Kanta-Hämeen maakunnan sisäiset kestävät matkaketjut.



Kuva 5. Kanta-Hämeen seutujen sisäiset kestävät matkaketjut.

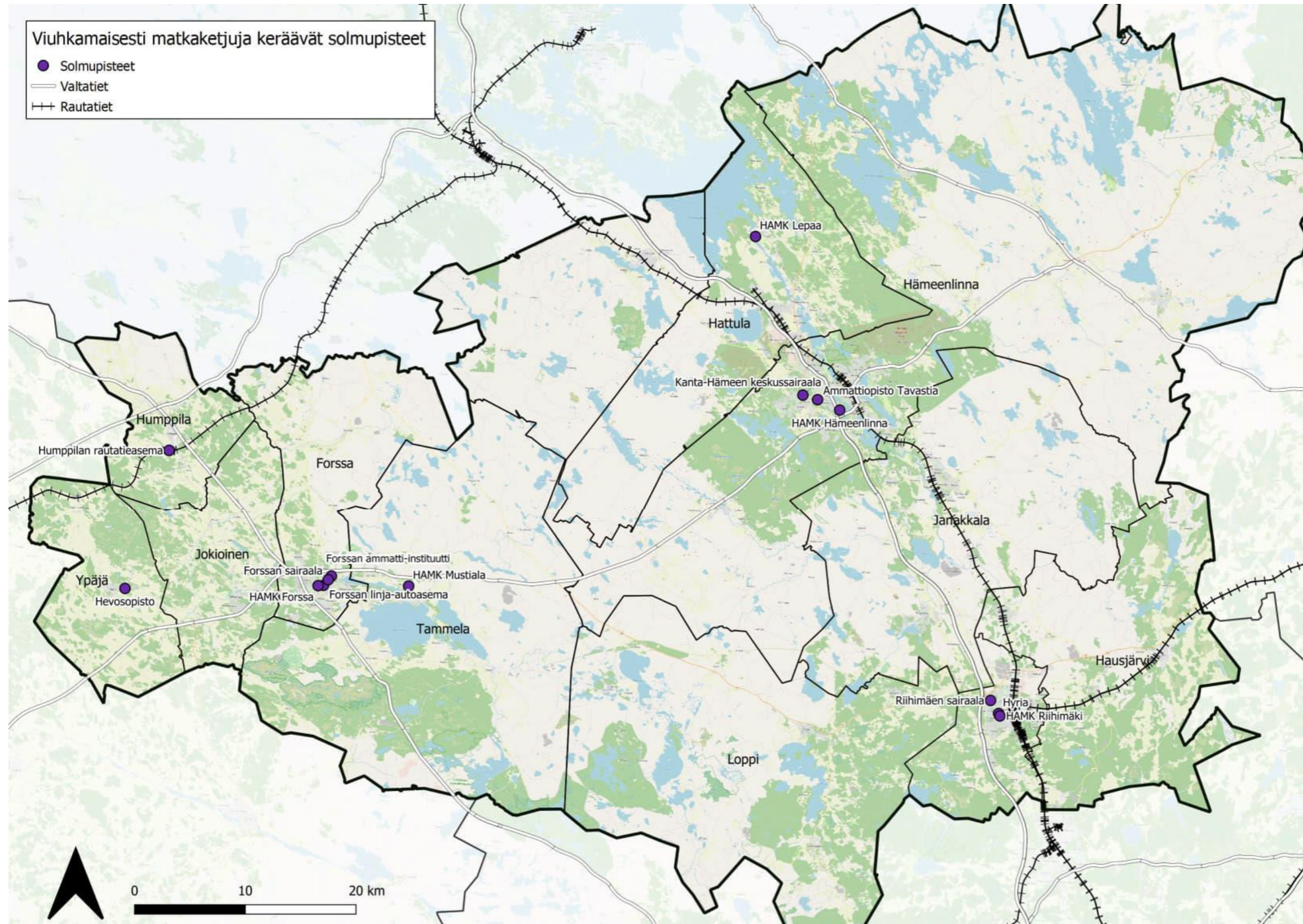
Viuhkamaisesti matkaketjuja keräävät solmupisteet

Tunnistettujen tärkeiden matkaketjujen lisäksi maakunnassa on tärkeitä solmupisteitä, jotka eivät ole mukana tärkeissä matkaketjuissa. Nämä solmupisteet keräävät matkustajia viuhkamaisesti useasta suunnasta ilman yksittäistä tai muutamaa tärkeintä matkustuksen suuntaa. Solmupisteiden matkaketjut ovat merkittäviä, mutta niitä ei voida yksilöidä minkään tiettyjen pysäkkien välille. Solmupisteet huomioidaan maakunnan tärkeinä solmupisteinä sekä matkaketjujen osina.

Näihin solmupisteisiin kuuluu mm.

- Alueellisesti merkittäviä kouluja
- Muita oppilaitoksia
- Sairaalat
- Humppilan rautatieasema
- Forssan linja-autoasema

Lisäksi selvityksessä maakunnan ulkopuolisena solmupisteinä tunnistettiin Loimaan rautatieasema, joka kerää viuhkamaisesti matkaketjuja Kanta-Hämeen puolelta.



Kuva 6. Viuhkamaisesti matkaketjuja keräävät solmupisteet.

3 Keskeiset solmupisteet

3.1 Solmupisteen määritelmä

Solmupisteellä tarkoitetaan tässä työssä pysäkkiä, pysäkkiparia tai pysäkkikeskittymää, sekä niihin välittömästi liittyvää infrastruktuuria, kuten henkilöautojen tai polkupyörien liityntäpysäköintipaikkaa sekä yhteyksiä pysäkeiltä liityntäpysäköintipaikalle sekä ympäröivään liikenneverkkoon.

3.2 Pysäkkiluokat

Työssä tunnistetut Kanta-Hämeen keskeisimmät kestävä liikumisen matkaketjujen pysäkit luokiteltiin valtakunnallisen pysäkkiluokituksen⁶ neljään korkeimpaan luokkaan. Työssä keskityttiin ylimmän neljän luokan pysäkkeihin, koska niitä kehittämällä vaikuttavuus on suurinta. Työssä käytetyt pysäkkiluokat ovat:

Luokka 1: Terminaali

Valtakunnallisesti tärkeitä solmupisteitä.

Luokka 2: Keskeinen solmupysäkki

Keskeisiä solmupysäkkejä ovat mm. kuntien tärkeimmät pysäkit sekä kaupunkialueella runkolinjojen tärkeimmät pysäkit, erityisesti vaihtopysäkit.

Luokka 3: Vilkas pysäkki

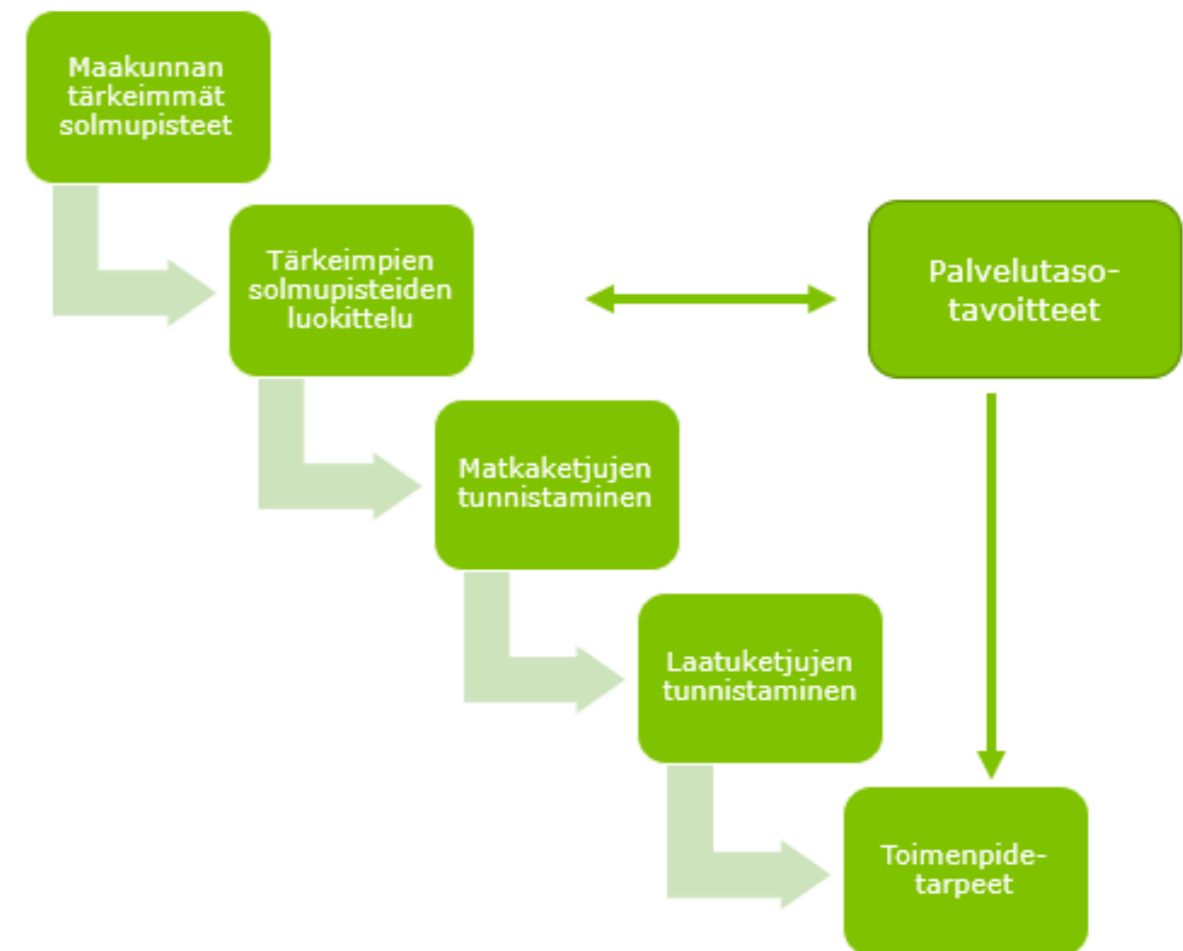
Luokkaan 2 kuulumattomat pysäkit, joilla on erityisen paljon nousuja nykytilassa (paljon käyttäjiä) tai paljon henkilöliikennettä tuottavaa maankäyttöä lähistöllä (potentiaalia). Nousujen määrä ei ole absoluuttinen, vaan riippuu alueen (kunnan) joukkoliikenteen nousumäärästä: esimerkiksi pysäkki, jolla on sata kuukausittaista nousua, ei kaupunkialueella olisi vilkas pysäkki, mutta muualla maakunnassa voisi sitä olla. Kaikki henkilöautojen liityntäpysäköinnin kohteet ovat vilkkaita pysäkkejä.

Luokka 4: Peruspysäkki

Muut pysäkit, joilla on kohtuullisesti käyttäjiä tai ne ovat muista syistä tärkeitä.

3.3 Pysäkkiluokkien palvelutasotavoitteet

Pysäkkiluokkien palvelutasotavoitteita käytetään ohjaamaan joukkoliikenteen infrastruktuurin kehittämistä. Palvelutasotavoitteita on käytetty tässä työssä tunnistettujen solmupisteiden luokittelun apuna sekä laatusolmujen kehittämistoimenpidetarpeiden määrittämisen apuna. Luvussa 4.2. Laatusolmujen kehittämistoimenpiteet käydään tarkemmin läpi tunnistettujen laatusolmujen palvelutasopuutteita sekä palvelutason parantamiseksi määriteltyjä kehittämistoimenpiteitä. Selvityksen tulosten avulla joukkoliikenteen infrastruktuurin kehittämistä voidaan painottaa siten, että investointien vaikuttavuus on suurin. Selvityksessä on tarkasteltu tie- ja katuverkkoa sekä bussi- ja junaliikennettä. Kehittämistoimenpiteiden toteuttaminen vaatii kuitenkin vielä kohdekohtaista jatkosuunnittelua.



Kuva 7. Palvelutasotavoitteiden vuorovaikutus työn eri vaiheissa.

⁶ Weiste, H., Mantila, A. & Seila, M. Valtakunnallinen pysäkkiselvitys – pysäkkiverkot ja pysäkkien palvelutaso. Liikennevirasto. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 43/2014. s.28–36.

Työssä käytetyt palvelutasotavoitteet perustuvat erityisesti Itä- ja Länsi-Uudenmaan kestävien matkaketjujen selvityksessä⁷ määriteltyihin palvelutasotavoitteisiin.

Palvelutasotavoitteet muodostuvat neljästä teemasta, jotka jakautuvat tarkempiin alateemoihin ja tavoitteisiin. Palvelutasotavoitteiden pääteemat ovat 1. pysäkeille tai solmupisteisiin johtavat reitit 2. pysäkkipalvelut ja -toiminnot 3. polkupyörien liityntäpysäköinti ja 4. henkilöautojen liityntäpysäköinti. Pysäkin pysäkkiluokka määrittää tavoiteltavan palvelutasotavoitteen. Taulukoissa 12...16 esitetään palvelutasotavoitteet teemoittain.

Taulukko 12. Pysäkkien palvelutasotavoitteiden taulukon selite.

Vaativuus
Oltava aina
Suosittelava ratkaisu
Ei tarvita

Taulukko 13. Pysäkeille tai solmupisteisiin johtavien reittien palvelutasotavoitteet.

Tavoite	Kuvaus	Terminaali	Keskeinen solmupysäkki	Vilkas pysäkki	Peruspysäkki
Sujuvuus ja vaivattomuus	Pysäkillä johtaa erillinen jalankulku- ja pyörävyöly	Pääreitittasoinen	Pääreitittasoinen		Oltava vähintään riittävän leveä piennar
	Ei ylimääräisiä puolen vaihtoja ja suojatie on reitin jatkeena			Oltava ohjeistuksen mukainen turvallinen tienylitys ympäri vuorokauden	
	Kunnossapito korkeimmassa luokassa			Kunnossapitoa on, mutta ei korkeimmassa luokassa	
	Orientoitavuus pysäkillä ja pysäkiltä varmistetaan tarvittaessa jalankulun ja pyöräliikenteen opastuksella			Opastus lähimaastosta	Opastus lähimaastosta tarpeen mukaan
	Liikennevalo-ohjaus suosii jalankulkijaa ja pyöräilijää päiväaikaan				
Liikenneturvallisuus	Pysäkin ympäristössä on viihtyisyyttä lisääviä elementtejä (esimerkiksi taidetta tai istutuksia)		Mikäli kunnan keskeisin pysäkki		
	Ylitysmahdollisuudet kuten saarekkeellinen tai nopeusvarmistettu suojatie tai valo-ohjaus tai ali- tai ylikulku. Lisäksi tarvittaessa liikenteen rauhoittaminen. Keskustamaisessa ympäristössä ylitysratkaisuna voi olla myös pelkkä suojatie, mikäli liikennettä rauhoitetaan.				
	Pysäkki ja pysäkkiyhteydet valaistuja. Voidaan hyödyntää erikoisvalaistusta			Taajama-alueella	
Esteettömyys	Pysäkkialueen turvallisuuden tunteen parantaminen esim. valaisemalla alikulut ja pysäkkialue				
	Reitit ovat esteettömiä				
	Pysäkkialue on esteetön Jalankulun suunnitteluohjeen mukaisesti				

⁷ Suhonen, M., Lehtinen, E., Raninen, M., Mustonen, L. & Ahonen, V. 2023. Kestävät matkaketjut Itä- ja Länsi-Uudellamaalla. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 23/2023.

Taulukko 14. Pysäkipalvelujen ja -toimintojen palvelutasotavoitteet.

Palvelu	Kuvaus	Terminaali	Keskeinen solmupysäkki	Vilkas pysäkki	Peruspysäkki
Odotustilat	Oltava lämmin valaistu odotustila				
	Sääsuoja, pysäkkikatos				Kaupunkiliikenteessä oltava
	Istumapaikka				
	WC		Jos lämmitetyt odotustilat		
	Mahdollisuus virvokkeisiin (kahvilapalvelu tai automaatti)				
	Roskakori				Kaupunkiliikenteessä oltava
	Pysäkkialueen yllä- ja kunnossapito korkeimmassa luokassa				Kaupunkiliikenteessä oltava
Muu varustelu	Pöytäryhmiä, jotka mahdollistavat esimerkiksi työnteon odotellessa		Jos lämmitetyt odotustilat		
	Korotettu pysäkkialue				Kaupunkiliikenteessä oltava
	Heijastinnauha pysäkillä (katos / tolppa)				
Muut palvelut	Vartiointi		Ainakin satunnainen, jos keskeinen juna-asema		
	Oltava vähintään tilavaraukset liikenteen palveluiden tarjoamiselle (taksit, sähköpotkulaudat, kaupunkipyörät...)		Kaupunkiliikenteessä oltava		
	Oltava vähintään tilavaraukset kaupallisten palveluiden tarjoamiselle (kioski, pakettiautomaatti...)		Jos keskeinen juna- tai linja-autoasema		
Informaatio	Oltava aikataulu- ja pysäkki-informaatiota (linjakartta kaupunkialueella. Rautatieasemilla oltava informaatiota sekä juna- että bussiliikenteestä)				
	Oltava mahdollisuus hankkia matkalippu runkomatkan osalta vähintään automaattista		Jos keskeinen juna-asema		
	Oltava aina selkeät opasteet ja aikataulutiedot vaihtoyhteyksien välillä			Jos vaihtoyhteyksiä	
	Reaaliaikaiset joukkoliikenteen aikataulu- ja poikkeustiedot			Kaupunkiliikenteessä oltava	
	Oltava opastus keskeisiin kohteisiin pysäkin ympärillä (esim. keskusta, tori jne.)				
	Oltava opastus taksitolpalle		Jos taksitolppa		
	Pysäkkimerkki				
	Pysäkin nimikilpi				
	Matkustajatunnus tai QR-koodi				
	Linjakilpi				Kaupunkiliikenteessä oltava
	Pysäkkikohtainen (ohitus)aikataulu				Kaupunkiliikenteessä oltava
	Palautemahdollisuus ja palautteiden käsittely (Esim. QR-koodilla)				
	Tieto vastuuviranomaisesta (numerotunnisteen tai QR-koodin avulla)				
Liityntäliikenne	Henkilöautojen liityntäpysäköinti				
	Polkupyörien liityntäpysäköinti				
	Liityntäbussin pysäkki lähellä		Jos liityntäbussilinjoja		
	Saattopaikka henkilöautoille		Jos mahdollista toteuttaa	Maanteiden varressa mahdollista toteuttaa pidennettynä pysäkkialueena	

Taulukko 15. Polkupyörien liityntäpysäköinnin palvelutasotavoitteet.

Palvelutyyppi	Kuvaus	Terminaali	Keskeinen solmupysäkki	Vilkas pysäkki	Peruspysäkki
Pyörätelineen sijainti	Taivasalla				
	Katoksessa				
	Sisätilassa				
Telinetyyppi	Rengasteline				
	Kaariteline / runkolukitus				
	Erikoispyörä				
Turvallisuus	Valaistus				
	Vartiointi				
	Kameravalvonta				
Lisäpalvelut	Sähköpyörän lataus				
	Pesupaikka				
	Pyöränhuoltopiste				
	Tavaroiden säilytyspaikka				
Saavutettavuus	Pyörätie				
	Pääreititasoinen yhteys				
Opastus	Opastus kohteeseen				
Kunnossapito	Ympärivuotinen ylläpito korkeimmassa laatuluokassa				
Informaatio ennen matkaa	Tieto pyöräpysäköinnistä saatavilla internetistä				
Informaatio liityntäpysäköintialueella	Ohjeistus pyöräpysäköinnin käytöstä				
Etäisyys kohteesta	Enintään 50 m				

Taulukko 16. Henkilöautojen liityntäpysäköinnin palvelutasotavoitteet.

Palvelutyyppi	Terminaali	Keskeinen solmupysäkki	Vilkas pysäkki	Peruspysäkki
Liityntäpysäköinti				
Sähköautojen lataus			Jos liipyä ja mahdollisuus toteuttaa	
Lämmitystolppa			Jos liipyä ja mahdollisuus toteuttaa	
Opastus kohteeseen				
Reaaliaikainen tieto vapaista paikoista mobiilisti			Jos liipyä ja mahdollisuus toteuttaa	
Pesula/huolto tmv. lisäpalvelu				
Kameravalvonta / vartiointi				
Maksullisuus, mobiili ja kortti			Jos liipyä ja mahdollisuus toteuttaa	
Tunnistautuminen (jl-käyttäjäksi)			Jos liipyä ja mahdollisuus toteuttaa	
Aikarajoitus			Jos liipyä ja mahdollisuus toteuttaa	
Korkeatasoinen kunnossapito				
Tieto pysäköinnistä saatavilla internetistä				
Ohjeistus pyöräpysäköinnin käytöstä kohteessa				
Invapaikkoja 1/50 parkkipaikkaa, vähintään yksi				
Etäisyys kohteesta: suositus alle 50 m, enintään 100 m				

3.4 Keskeisten pysäkkien tunnistaminen

Kanta-Hämeen tärkeimpien solmupisteiden tunnistamisessa hyödynnettiin useaa eri menetelmää. Solmupisteiden tunnistamisessa hyödynnettiin aiempia selvityksiä ja suunnitelmia^{8,9}, Digiroad-aineistoa¹⁰, kuntahaastatteluita (11 kpl), työpajaa sekä työryhmän ja ohjausryhmän ohjausta. Maakunnan sisäisen luokittelun yhdenmukaisuus ja kuntien välinen yhteismitallisuus huomioitiin pyrkimällä tunnistamaan jokaisesta kunnasta ainakin keskeinen solmupiste, vilkkaita pysäkkejä sekä peruspysäkkejä. Lisäksi luokittelussa hyödynnettiin muun muassa ympäröivän maankäytön tarkasteluja niin, että esimerkiksi koulujen yhteydessä sijaitsevat pysäkit luokiteltiin samaan luokkaan jokaisessa kunnassa.

Tunnistettujen keskeisten pysäkkien tärkeyden mittaamiseksi ei ollut löydettävissä yhtä yksiselitteistä mittaria. Esimerkiksi nousijamäärää ei voida käyttää mittarina, koska alueellisesti merkittävällä pysäkillä harvaan asutulla seudulla nousijamäärä on huomattavasti pienempi kuin alueellisesti vähemmän merkittävällä pysäkillä kaupunkiseudulla. Lisäksi nousijamääriä ei ollut mahdollista saada kattavasti koko maakunnan pysäkkiverkolta tai kaikesta joukkoliikennetarjonnasta.

Solmupisteet kerättiin taulukkoon (liite 3), johon koottiin pysäkki-ID (solmupisteen lähtöpysäkki tai tärkein lähtöpysäkki useista pysäkeistä), muiden solmun pysäkkien pysäkki-ID:t, tiennumero tai kadun nimi, kunta, joukkoliikenteen tarjonta, matkustuksen suunta maakunnan sisällä, matkustuksen suunta maakunnan ulkopuolella, matkustusalue, matkatyyppi, pysäkkiluokka (palvelutasotavoite) sekä palvelutasopuutteet (teema).

3.5 Kanta-Hämeen keskeiset solmupisteet

Kestävän liikkumisen näkökulmasta työn aikana tunnistettiin yhteensä 77 keskeistä kestävän liikkumisen solmupistettä (liite 3).

Neljään, aiemmassa luvussa 3.2 Pysäkkiluokat määriteltyn pysäkkiluokkaan jaettuna solmupisteitä tunnistettiin:

- **2 kpl terminaalia** (Riihimäen rautatieasema, Hämeenlinnan rautatieasema)
- **18 kpl keskeistä solmupistettä** (Humppilan rautatieasema, Rautatieaseman linja-autopysäkki Humppila, Parolan rautatieasema, Forssan linja-autoasema, vt2 Hiisilä, vt10 Mustiala th, Palikkala, Lopen linja-autoasema, vt3 Riihimäki liittymä, aseman linja-autopysäkit Riihimäki, Turengin rautatieasema, Oitin rautatieasema, Ryttylän rautatieasema, rautatieaseman linja-autopysäkit Hämeenlinna, Turuntien silta Hämeenlinna, vt3 pikavuoropysäkit Hämeenlinna)

⁸ Mantila, A., Seila, M. & Aaltonen, H. 2023. Uudenmaan ELY-keskuksen solmupysäkkiselvitys. Sisäinen loppuraportti. Linea Konsultit Oy. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

- **28 kpl vilkasta pysäkkiä** (Lasitehdas, Humppila th, Parola th, Parola A, Yhtiönkatu, Turuntien pikavuoropysäkit, Rautatienkatu Forssa, Kojon koulu, SEO:n pysäkki, Ypäjä L, Hevosopisto, Koulukeskus Loppi, Harjunteen koulu, Sairaala Riihimäki, Lukiotie Janakkala, Keskuskuja Janakkala, Turengin linja-autoasema, Vt3 ramppi Janakkala, Tervakoski, Mommilan Helsingin rautatieasema, Hikiän rautatieasema, Hämeenlinnan linja-autoasema, Sairaala Hämeenlinna, Tiiriö(n ostoskeskus), Lammin linja-autoasema, Hauhon linja-autoasema, Iittala th)
- **29 kpl peruspysäkkiä** (Humppila L, Humppila keskusta th, Tourunkulmantie P, Murto E, Humppila hautausmaa, Katalina Kt 57, Herniäinen, Hattula Kt 57, Lepaan nurmikenttä, Parolan koulut, Vt10 Hotellin ja Saarelankadun pysäkit, Riihivalkaman koulun pysäkit, Liesjärvi L ja I, Ypäjäncylä, Hyrsynkulma, Rekola, Läyliäinen, Kormu, Keskuskatu, Hyria, Sairaala Riihimäki, Rastikangas, Tervakosken linja-autoasema, Tori Hämeenlinna, Moreeni (Länsiportintie), Siirinkatu, Eskon koulu mt 290, Eteläinen E, Tuulos Kirjasto, Kappelintie (Renko))

Tunnistetut solmupisteet jakautuivat kunnittain ja pysäkkiluokittain taulukon 17 mukaisesti.

Taulukko 17. Kanta-Hämeen keskeisten solmupisteiden määrä kunnittain ja luokittain.

Kunta	Terminaalit	Keskeiset solmupysäkit	Vilkkaita pysäkit	Peruspysäkit	Yhteensä
Forssa		1	4	1	6
Hattula		1	2	5	8
Hausjärvi		2	2		4
Humppila		2	2	5	9
Hämeenlinna	1	5	7	6	19
Janakkala		1	5	2	8
Jokioinen					
Loppi		1	1	2	4
Riihimäki	1	2	2	3	8+1
Tammela		2		2	4
Ypäjä		1	3	3	7

Seuraavilla sivuilla esitetään solmupisteet taulukoissa (18–20) ja kartalla (kuva 8).

⁹ Ramboll. 2022. Hämeenlinnan seudun kestävän ja turvallisen liikkumisen suunnitelma.

¹⁰ Väylävirasto. 2023. Digiroad-aineisto. Saatavilla <https://vayla.fi/vaylista/aineistot/digiroad/aineisto>

Taulukko 18. Humppilan, Hattulan, Forssan, Tammelan ja Ypäjän tärkeät pysäkit.

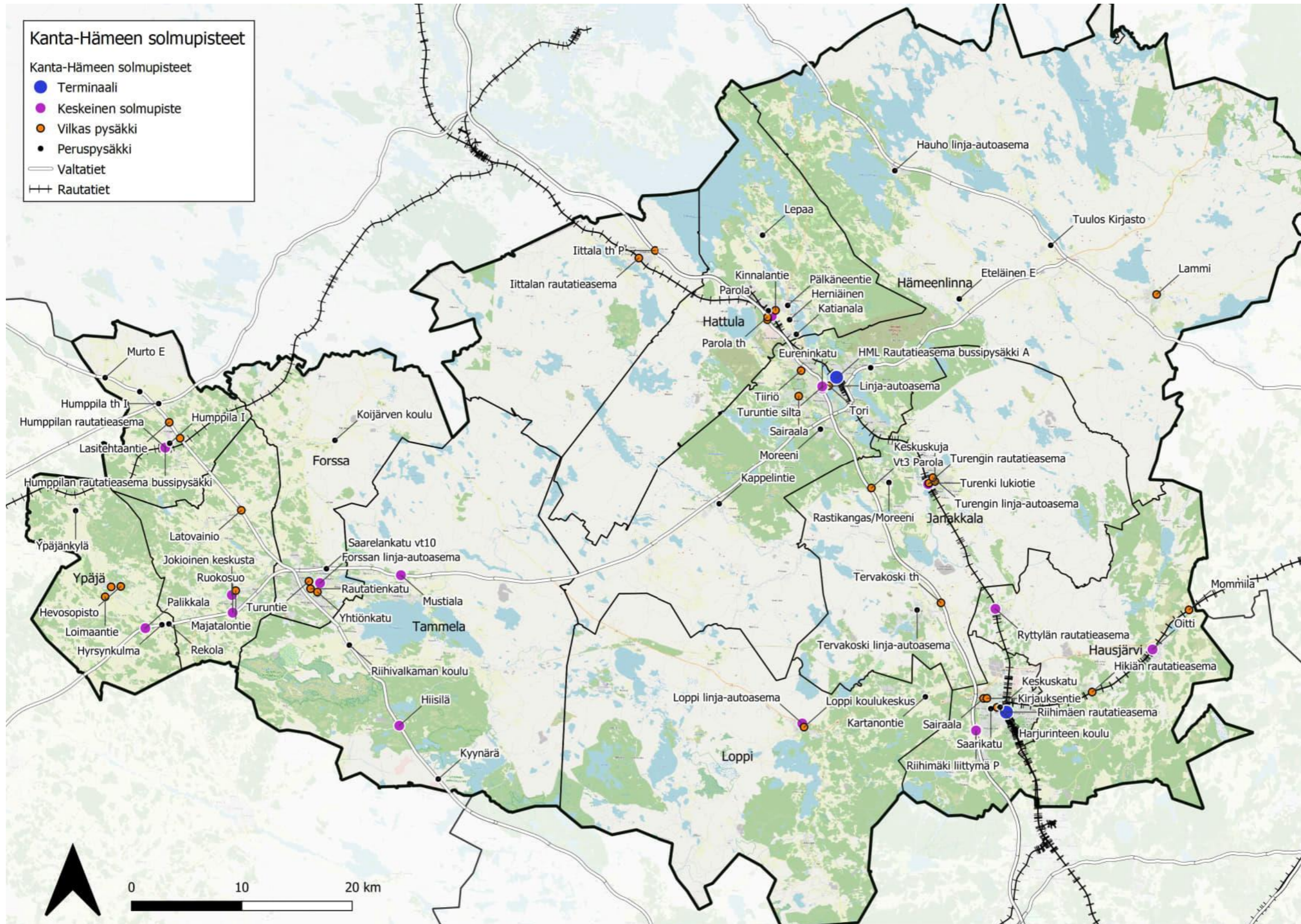
Tärkeät pysäkit	Kunta	Matkustusalue	Pysäkkiluokka / Palvelutasotavoite
Humppilan rautatieasema	Humppila	maakunnan ulkopuolinen	Keskeinen solmupysäkki
Rautatieaseman linja-auto- pysäkki (Humppilan rautatie- asema)	Humppila	maakunnan sisäinen	Keskeinen solmupysäkki
Lasitehdas	Humppila	maakunnan ulkopuolinen	Vilkas pysäkki
Humppila L	Humppila	maakunnan ulkopuolinen	Peruspysäkki
Humppila keskusta th	Humppila	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Humppila th	Humppila	maakunnan ulkopuolinen	Vilkas pysäkki
Tourunkulmantie P	Humppila	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Murto E	Humppila	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Humppila hautausmaa	Humppila	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Parolan rautatieasema	Hattula	maakunnan ulkopuolinen	Keskeinen solmupysäkki
Parola th	Hattula	maakunnan ulkopuolinen	Vilkas pysäkki
Katinala Kt 57	Hattula	maakunnan ulkopuolinen	Peruspysäkki
Herniäinen	Hattula	maakunnan ulkopuolinen	Peruspysäkki
Hattula Kt 57	Hattula	maakunnan ulkopuolinen	Peruspysäkki
Parola A	Hattula	maakunnan sisäinen, kunnan sisäinen	Vilkas
Lepaan nurmikenttä	Hattula	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Parolan koulut	Hattula	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Linja-autoasema	Forssa	maakunnan ulkopuolinen, maakunnan sisäinen, kunnan sisäinen	Keskeinen solmupysäkki
Vt10 Hotellin ja Saarelankadun pysäkit	Forssa	maakunnan ulkopuolinen	Peruspysäkki
Yhtiönkatu	Forssa	maakunnan ulkopuolinen	Vilkas pysäkki
Turuntien pikavuoropysäkit	Forssa	maakunnan ulkopuolinen	Vilkas pysäkki
Rautatienkatu	Forssa	maakunnan ulkopuolinen	Vilkas pysäkki
Kojon koulu	Forssa	maakunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Riihivalkaman koulun pysäkit	Tammela	kunnan sisäinen	Peruspysäkki
Vt2 Hiisilä	Tammela	maakunnan ulkopuolinen	Keskeinen solmupysäkki
Vt 10 Mustiala th	Tammela	maakunnan ulkopuolinen	Keskeinen solmupysäkki
Liesjärvi L ja I	Tammela	maakunnan ulkopuolinen	Peruspysäkki
Ypäjänkylä	Ypäjä	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
SEO:n pysäkki	Ypäjä	maakunnan ulkopuolinen, maakunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Ypäjä L	Ypäjä	maakunnan ulkopuolinen, maakunnan sisäinen, kunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Hevosopisto	Ypäjä	maakunnan ulkopuolinen, maakunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Palikkala	Ypäjä	maakunnan sisäinen, maakunnan ulko- puolinen	Keskeinen solmupysäkki
Hyrsynkulma	Ypäjä	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Rekola	Ypäjä	kunnan sisäinen	Peruspysäkki

Taulukko 19. Lopen, Riihimäen, Janakkalan ja Hausjärven tärkeät pysäkit.

Tärkeät pysäkit	Kunta	Matkustusalue	Pysäkkiluokka / Palvelutasotavoite
Linja-autoasema	Loppi	maakunnan ulkopuolinen	Keskeinen solmupysäkki
Koulukeskus	Loppi	maakunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Läyliäinen	Loppi	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Kormu	Loppi	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Riihimäen rautatieasema	Riihimäki	kunnan sisäinen, maakunnan sisäinen, maakunnan ulkopuolinen	Terminaali
VT3 Riihimäki liittymä	Riihimäki	maakunnan ulkopuolinen	Keskeinen solmupysäkki
Matkakeskus? Aseman bussi- pysäkit	Riihimäki	maakunnan sisäinen	Keskeinen solmupysäkki
Keskuskatu	Riihimäki	kunnan sisäinen, maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Harjunteen koulu	Riihimäki	maakunnan sisäinen	Vilkas pysäkki / Keskeinen solmupysäkki
Hyria	Riihimäki	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Sairaala	Riihimäki	kunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Sairaala	Riihimäki	maakunnan sisäinen	Peruspysäkki
Vt3 Meijerintie liittymä	Riihimäki		
Turengin rautatieasema	Janakkala	maakunnan sisäinen, maakunnan ulko- puolinen	Keskeinen solmupysäkki
Lukiotie	Janakkala	maakunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Keskuskuja	Janakkala	kunnan sisäinen, maakunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Turengin linja-autoasema	Janakkala		Vilkas pysäkki
Rastikangas	Janakkala	maakunnan sisäinen, maakunnan ulko- puolinen	Peruspysäkki
Vt3 ramppi Virala	Janakkala	maakunnan ulkopuolinen, kunnan si- säinen	Vilkas pysäkki
Tervakoski vt3	Janakkala	maakunnan ulkopuolinen	Vilkas pysäkki
Tervakosken linja-autoasema	Janakkala	maakunnan ulkopuolinen	Peruspysäkki
Oitin rautatieasema	Hausjärvi	maakunnan sisäinen	Keskeinen solmupysäkki
Ryttylän rautatieasema	Hausjärvi	maakunnan sisäinen	Keskeinen solmupysäkki
Mommila rautatieasema	Hausjärvi	maakunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Hikiän rautatieasema	Hausjärvi	maakunnan sisäinen	Vilkas pysäkki

Taulukko 20. Hämeenlinnan tärkeät pysäkit

Tärkeät pysäkit	Kunta	Matkustusalue	Pysäkkiluokka / Palvelutasotavoite
Hämeenlinnan rautatieasema	Hämeenlinna	maakunnan ulkopuolinen	Terminaali
Rautatieaseman bussipysäkit	Hämeenlinna	kunnan sisäinen	Keskeinen solmupysäkki
Rautatieaseman bussipysäkit	Hämeenlinna	kunnan sisäinen	Keskeinen solmupysäkki
Linja-autoasema	Hämeenlinna	maakunnan ulkopuolinen, maakunnan sisäinen, kunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Turuntien silta	Hämeenlinna	kunnan sisäinen	Keskeinen solmupysäkki
Tori	Hämeenlinna	kunnan sisäinen	Peruspysäkki
Vt3 pikavuoropysäkit	Hämeenlinna	maakunnan ulkopuolinen	Keskeinen solmupysäkki
Vt3 pikavuoropysäkit	Hämeenlinna	maakunnan ulkopuolinen	Keskeinen solmupysäkki
Sairaala	Hämeenlinna	maakunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Tiiriö(n ostoskeskus)	Hämeenlinna	kunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Moreeni (Länsiportintie)	Hämeenlinna	maakunnan sisäinen, maakunnan ulkopuolinen	Peruspysäkki
Siirinkatu	Hämeenlinna	kunnan sisäinen	Peruspysäkki
Lammin linja-autoasema	Hämeenlinna	kunnan sisäinen, maakunnan ulkopuolinen	Vilkas pysäkki
Hauhon linja-autoasema	Hämeenlinna	kunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
littala th	Hämeenlinna	kunnan sisäinen	Vilkas pysäkki
Kappelintie (Renko)	Hämeenlinna	kunnan sisäinen	Peruspysäkki
Eteläinen E	Hämeenlinna	kunnan sisäinen	Peruspysäkki
Tuulos Kirjasto	Hämeenlinna	kunnan sisäinen	Peruspysäkki



Kuva 8. Kanta-Hämeen keskeiset solmupisteet.

4 Laatu- ja laatukriteerit ja laatuolosuhteiden kehittäminen

4.1 Laatu- ja laatukriteerien priorisointi

Laatu- ja laatukriteerien merkitystä ja potentiaalia arvioitiin niihin liittyvien ominaisuuksien avulla. Arvioinnin avulla voidaan tunnistaa maakunnan merkityksellimmät laatu- ja laatukriteerit, laatuolosuhteet. Kehittämis- ja laatuolosuhteiden kohdistaminen näiden laatu- ja laatukriteerien solmupisteisiin maksimoi toimenpiteiden vaikuttavuuden

Laatu- ja laatukriteerien arviointia varten muodostettiin arviointikehikko, jonka laadinnassa hyödynnettiin Päijät-Hämeeseen¹¹ sekä Itä- ja Länsi-Uudellemaalle¹² aiemmin laadittuja laatu- ja laatukriteeriselvityksiä. Aiemmista töistä edelleen kehitetyt arviointikehikon muodostamiseen osallistui konsultin lisäksi työtä ohjanneet työryhmä ja ohjausryhmä.

Arviointikehikossa käytetyt tekijät olivat:

- **Matka-aikakerroin** (joukkoliikenteen matka-aika / henkilöauton matka-aika)
Joukkoliikenteen matka-aikatietojen lähteenä käytettiin Matkahuollon ja VR:n aineistoja sekä Matka.fi:n ja Google Maps:n (joidenkin vaihdollisten laatu- ja laatukriteerien osalta) palveluja. Tarkastelussa käytettiin joukkoliikenteen osalta yleisintä matka-aikaa. Henkilöautoliikenteen matka-aikatietona käytettiin Google Maps -palvelun ajoaikaa keskiviikkona klo 8.00. Matka-aikatiedot kerättiin lähtöpysäkki-määräpysäkki-väliltä.
- **Joukkoliikenteen vuorotarjonta** (vuoroa/huipputunti, molemmat suunnat yhteensä)
Joukkoliikenteen vuorotarjonnan lähteenä käytettiin Matkahuollon ja VR:n aineistoja sekä Matka.fi:n ja Google Maps:n (joidenkin vaihdollisten laatu- ja laatukriteerien osalta) palveluja. Huipputuntina käsiteltiin tuntia, jolloin vuoroja oli molemmilla suunnilla yhteensä eniten.
- **Käyttäjäpotentiaali: kävely** (lähtöpysäkki)
Kävelyn käyttäjäpotentiaali mitattiin YKR-aineiston väestötiedoista asukasmäärinä 800 metrin etäisyydellä lähtöpysäkiltä. Valittu 800 metrin kävelyetäisyys kuvaa noin 12 minuutin kävelymatkaa. Harvalla vuorovälillä kulkevan linjan pysäkillä etäisyyttä voidaan pitää lähes maksimikävelyetäisyytenä.
- **Käyttäjäpotentiaali: pyöräily** (lähtöpysäkki)
Pyöräilyn käyttäjäpotentiaali mitattiin YKR-aineiston väestötiedoista asukasmäärinä 3500 metrin etäisyydellä lähtöpysäkiltä. Valittu 3,5 km etäisyys kuvaa keskimääräisellä pyöräilynopeudella noin 15 minuutin pyöräilymatkaa, jota voidaan pitää arjessa hyväksyttävänä liityntämatkana.
- **Käyttäjäpotentiaali: pendelöinti** (lähtö kunta)
Potentiaalisten pendelöijien määrää on mitattu kuntakohtaisesti YKR:n asuinpaikka-työpaikka-aineistosta.

• Päästövähennyspotentiaali

Päästövähennyspotentiaali kuvaa, kuinka paljon joukkoliikenteellä (juna tai bussi) tehty matka tuottaa hiilidioksidipäästöjä verrattuna henkilöautolla tehtyyn matkaan. Päästövähennyspotentiaali lasketaan kertomalla matkan pituus joukkoliikennevälinekohtaisella päästövähennyskerroimella. Päästövähennyksen on arvioitu olevan 147,1 g/km siirryttäessä henkilöautosta junaan ja 88,0 g/km siirryttäessä henkilöautosta linja-autoon. Kerroin perustuu aiemman selvityksen¹² arvioihin.

Jokainen yllä kuvattu tekijä pisteytettiin 0–100 skaalauksella, jossa parhaan arvon saanut laatu- ja laatukriteeri saa 100 pistettä per tekijä ja alimman arvon saanut laatu- ja laatukriteeri saa 0 pistettä per tekijä. Muut laatu- ja laatukriteerit, joiden arvot olivat parhaimman ja alimman arvon välillä, saavat pisteitä lineaarisesti 0–100 välillä. Esimerkki 1: jos laatu- ja laatukriteerin laatu- ja laatukriteerin arvo on 0,3, eli taulukon laatu- ja laatukriteerien paras tulos, saa laatu- ja laatukriteerin laatu- ja laatukriteerin arvo on suurin laatu- ja laatukriteerien saamista arvoista, saa kyseinen laatu- ja laatukriteeri kävelyn käyttäjäpotentiaalin osalta 100 pistettä. Lopulta kaikki laatu- ja laatukriteerien saamat pisteet kuudesta eri tekijästä laskettiin yhteen ja näitä laatu- ja laatukriteerien saamia kokonaispistemääriä käytettiin laatu- ja laatukriteerien välisessä priorisoinnissa.

Laatu- ja laatukriteerijärjestystä käsiteltiin matkustusalueittain, jotta laatu- ja laatukriteerien vertautuvuus toisiinsa tulisi parhaalla mahdollisella tavalla esiin.

Laatu- ja laatukriteerijärjestystä tarkasteltiin matkustusalueittain maakunnan rajat ylittävänä, maakunnan sisäisenä ja seutujen sisäisenä laatu- ja laatukriteerijärjestys. Jokaiselta matkustusalueelta nousi kaksi tai useampi laatu- ja laatukriteerien ryhmittymää, joissa laatu- ja laatukriteerit olivat saaneet lähes saman verran pisteitä keskenään. Koska samassa ryhmittymässä olevien laatu- ja laatukriteerien pistemäärät olivat hyvin lähellä toisiaan, laatu- ja laatukriteerien valinta oli perusteltua tehdä näiden ryhmittymien mukaan. Seuraavien laatu- ja laatukriteerien saamat pisteet olivat selvästi alhaisemmat, kuin laatu- ja laatukriteerijärjestys nousseiden laatu- ja laatukriteerien pistemäärät.

Laatu- ja laatukriteerijärjestys nousi kuusi maakunnan rajat ylittävää laatu- ja laatukriteerijärjestys ja kolme maakunnan sisäistä ja seutujen sisäistä laatu- ja laatukriteerijärjestys. Yhdeksän laatu- ja laatukriteerijärjestys, jotka nousivat koko taulukon kärkisijoille kaikista matkustusalueista, olivat maakunnan rajat ylittäviä laatu- ja laatukriteerijärjestys. Tämä näkyy laatu- ja laatukriteerijärjestys nostettujen maakunnan rajat ylittävien laatu- ja laatukriteerijärjestys lukumäärässä (6/12 kpl). Lisäksi pendelöintitilastot ja työssäkäyntitilastot puolsivat maakunnan rajat ylittävistä laatu- ja laatukriteerijärjestys ns. kuuden laatu- ja laatukriteerijärjestys ryhmittymän priorisointia. Maakunnan sisäisiä laatu- ja laatukriteerijärjestys ja seutujen sisäisiä laatu- ja laatukriteerijärjestys nousi molemmista selkeät kolmen laatu- ja laatukriteerijärjestys ryhmittymät.

Työryhmässä keskusteltiin arviointikehikon tekijöiden välisistä mahdollisista painotuksista ja päätettiin olla painottamatta tekijöitä suhteessa toisiinsa. Esimerkiksi matka-aikaa on perinteisesti liikenteellisissä arvioinneissa painotettu voimakkaasti. Kulutuspalvelintoihin vaikuttaa kuitenkin matka-ajan lisäksi moni muu vaikeammin mitattava tekijä, kuten mm. matkustamisen mukavuus ja helppous sekä liityntäpysäköintimahdollisuudet. Myös laatu- ja laatukriteerijärjestys kestävyyden painotusta arvioinnissa pohdittiin ja todettiin kestävyyden olevan jo lähtökohtaisesti vahvana arviointikriteerinä valittujen arvioinnissa

¹¹ Lindeqvist, M., Lintusaari, M. & Pund, H. 2022. Kestävät laatu- ja laatukriteerit Päijät-Hämeessä. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Raportteja 21/2022.

¹² Suhonen, M., Lehtinen, E., Raninen, M., Mustonen, L. & Ahonen, V. 2023. Kestävät laatu- ja laatukriteerit Itä- ja Länsi-Uudellemaalla. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 23/2023.

käytettävien tekijöiden kautta. Excel-muotoisessa matkaketjutaulukossa oli myös mahdollista kokeilla helposti eri painotusarvoja eri tekijöille ja erilaisia painotusvaihtoehtoja tutkittiin. Tällöin todettiin, ettei erilaisilla painotuskertoimilla ollut huomattavaa vaikutusta lopputuloksiin. Aiheesta keskusteltiin työryhmässä monelta kannalta, mutta todettiin, ettei painotuksien käyttäminen arvioinnissa näyttänyt tarkoituksenmukaisena tai perusteltuna.

Työryhmässä arvioitiin myös, tulisiko liityntäjoukkoliikenteen potentiaalia arvioida matkaketjukohtaisesti. Mikäli liityntäjoukkoliikenteen potentiaalia olisi arvioitu käyttäen asukasmäärää liityntäjoukkoliikenteen vaikutusalueen avulla, olisi se tarkoittanut jo arviointikehikossa paljon pisteitä keränneiden, suurimpien kaupunkikeskittymien lähtöpysäkkien vielä vahvempaa painottumista arviointikehikon tuloksissa, paikallisliikenteen vaikutusalueen potentiaalien tullessa lasketuksi myös näille lähtöpysäkeille. Liityntäliikenteen todellinen käyttökelpoisuus (mm. vuoromäärä ja liikennöinti-aika) myös vaihtelee alueella huomattavasti. Tämän arviointitavan ei työryhmässä nähty tuovan lisäarvoa nyt tehtävän selvityksen kannalta.

Lisäksi arvioitiin mahdollisuuksia tunnistaa henkilöauton liityntäpysäköinnin potentiaalia. Henkilöauton liityntäpysäköinnin houkuttelevuuteen vaikuttaa runkomatkan joukkoliikenteen palvelutason lisäksi mm. liityntäpysäköinnin saavutettavuus pääväyläverkolta ja pysäköinnin mahdollisuudet määräpajassa. Näin ollen henkilöauton liityntäpysäköinnin potentiaalinen mallintaminen luotettavasti nähtiin huomattavasti monimutkaisempana ja laajempaan kokonaisuutena, kuin mitä tämän työn puitteissa oli mahdollista tai tarkoituksenmukaista toteuttaa. Todettiin kuitenkin, että henkilöauton liityntäpysäköinti-mahdollisuudet nimenomaan isoimpien taajamien ulkopuolisilla pysäkeillä olisi ollut hyvä tekijä maakunnan matkaketjujen yhteismitallisessa arvioinnissa.

4.2 Kanta-Hämeen laatuketjut

Aiemmin tunnistetuista matkaketjuista Kanta-Hämeen laatuketjuiksi valittiin 12. Laatuketjujen valinta perustui edellisessä alaluvussa *4.1 Matkaketjujen priorisointi* kuvattuun menetelmään. Laatuketjut ja-kautuvat matkustusalueittain seuraavasti:

- **6 kpl maakunnan rajat ylittäviä laatuketjuja**

Riihimäen rautatieasema – Helsingin rautatieasema
Hämeenlinnan rautatieasema – Helsingin rautatieasema
Hämeenlinna Eureninkatu – Helsingin linja-autoasema
Hämeenlinnan linja-autoasema – Helsingin linja-autoasema
Riihimäen rautatieasema – Hyvinkää rautatieasema
Hämeenlinnan rautatieasema – Tampereen rautatieasema

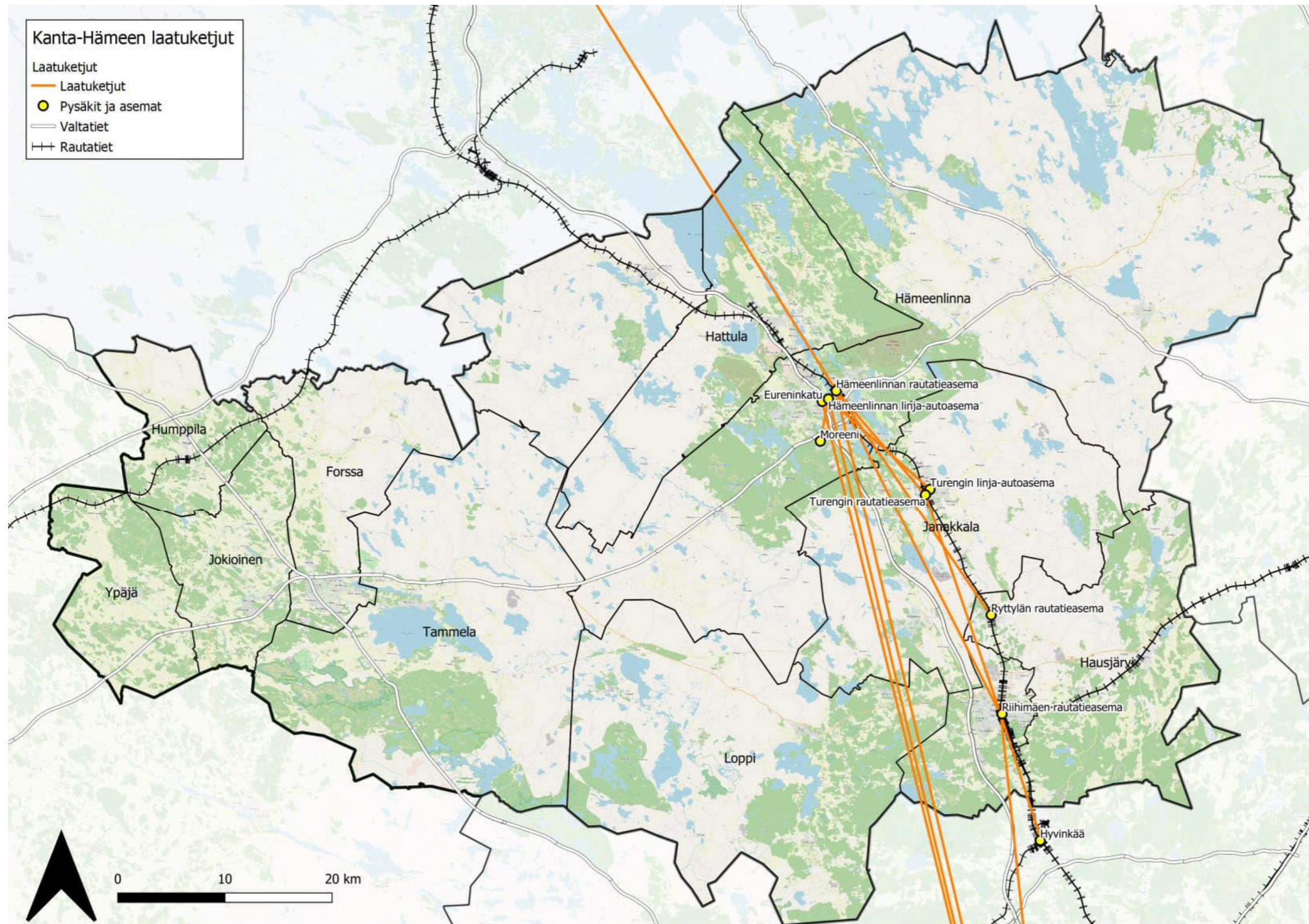
- **3 kpl maakunnan sisäisiä laatuketjuja**

Riihimäen rautatieasema- Hämeenlinnan rautatieasema
Janakkala Turengin rautatieasema – Riihimäen rautatieasema
Hausjärvi Ryttylän rautatieasema – Hämeenlinnan rautatieasema

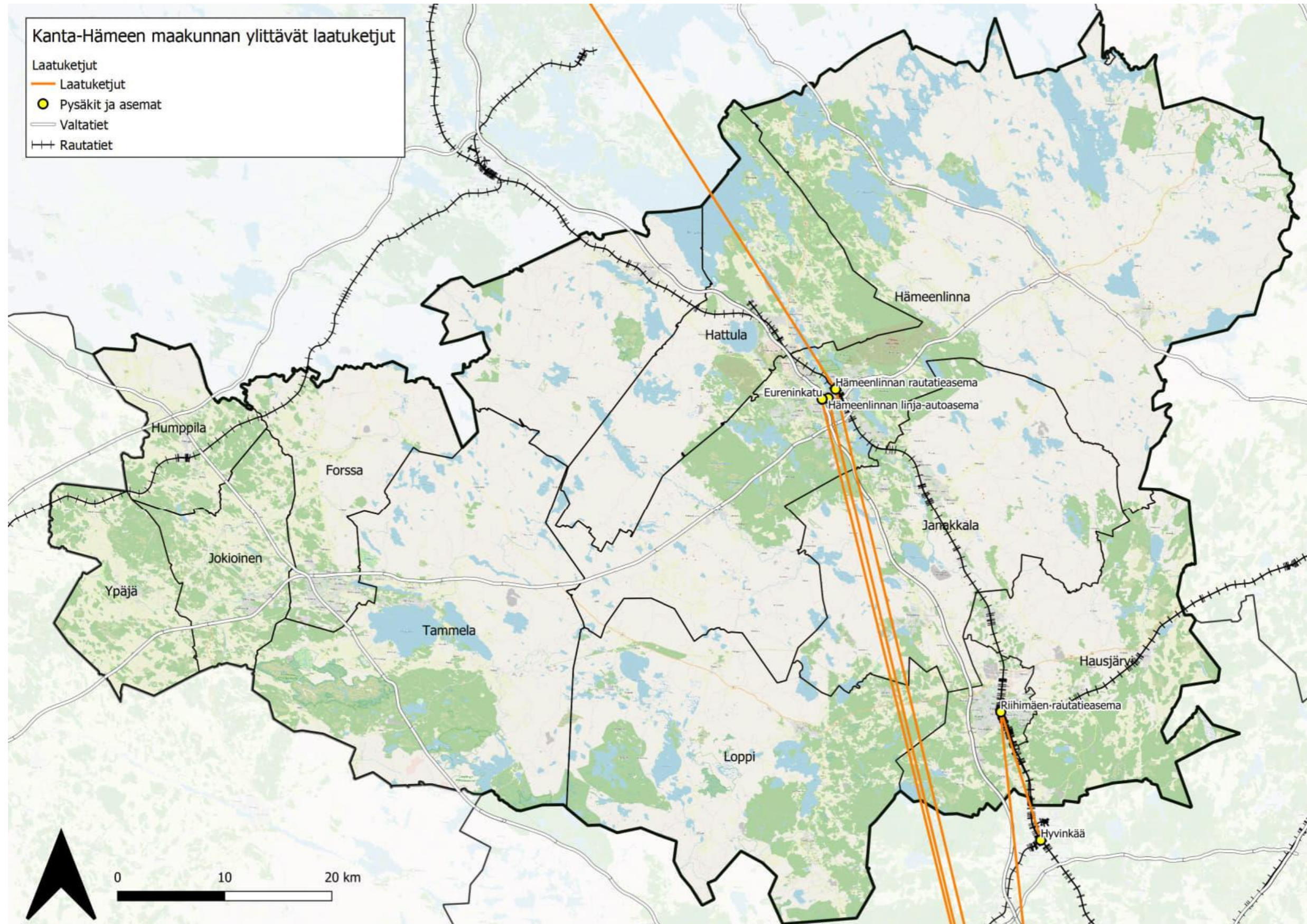
- **3 kpl seutujen sisäisiä laatuketjuja**

Janakkala Turengin rautatieasema – Hämeenlinnan rautatieasema
Janakkala Turengin linja-autoasema- Hämeenlinnan linja-autoasema
Hämeenlinnan linja-autoasema – Moreeni

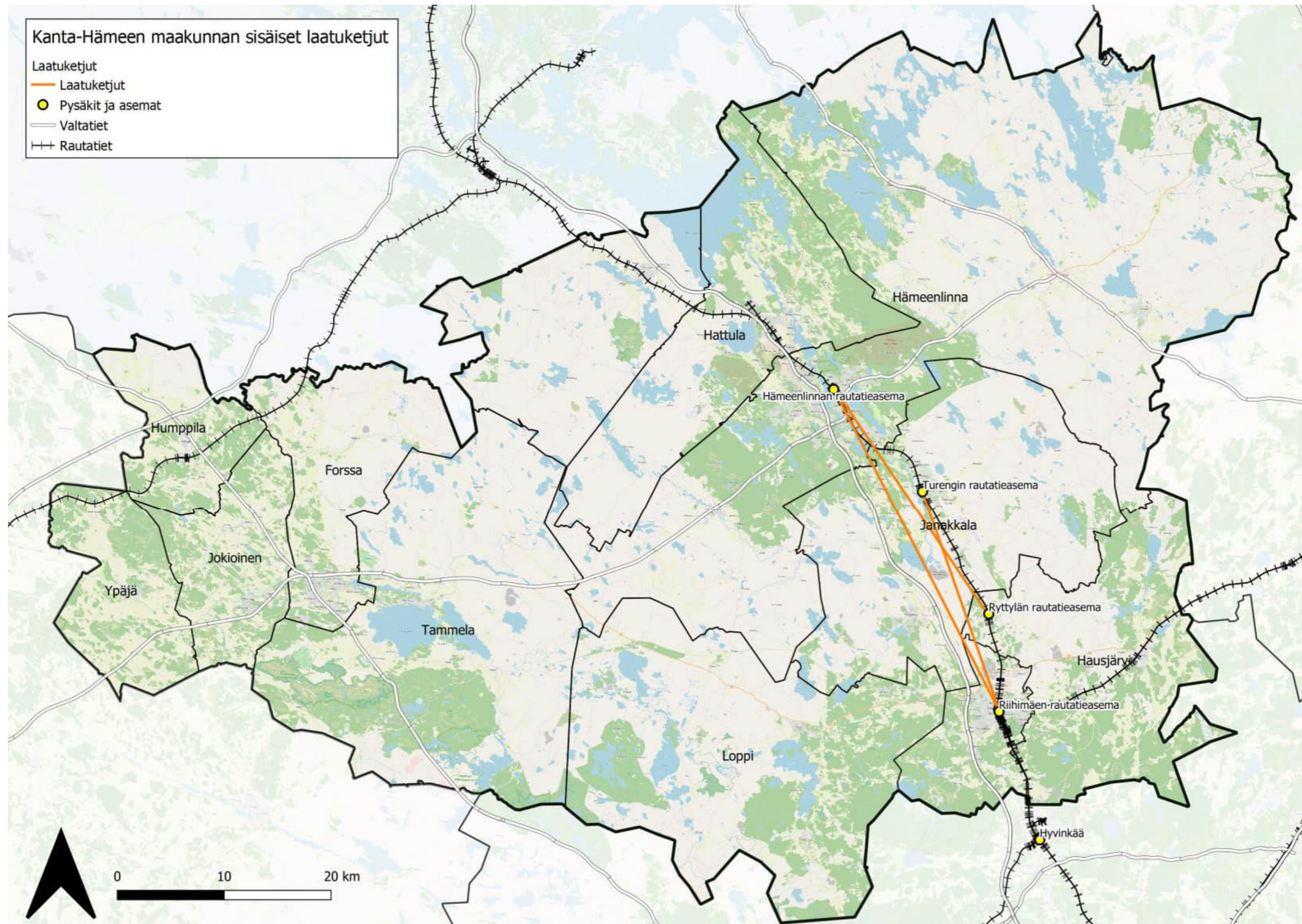
Seuraavilla sivuilla on esitetty kartalla kuvassa 9 Kanta-Hämeen laatuketjut, kuvassa 10 Kanta-Hämeen maakunnan rajat ylittävät laatuketjut, kuvassa 11 Kanta-Hämeen maakunnan sisäiset laatuketjut ja kuvassa 12 Kanta-Hämeen seutujen sisäiset laatuketjut.



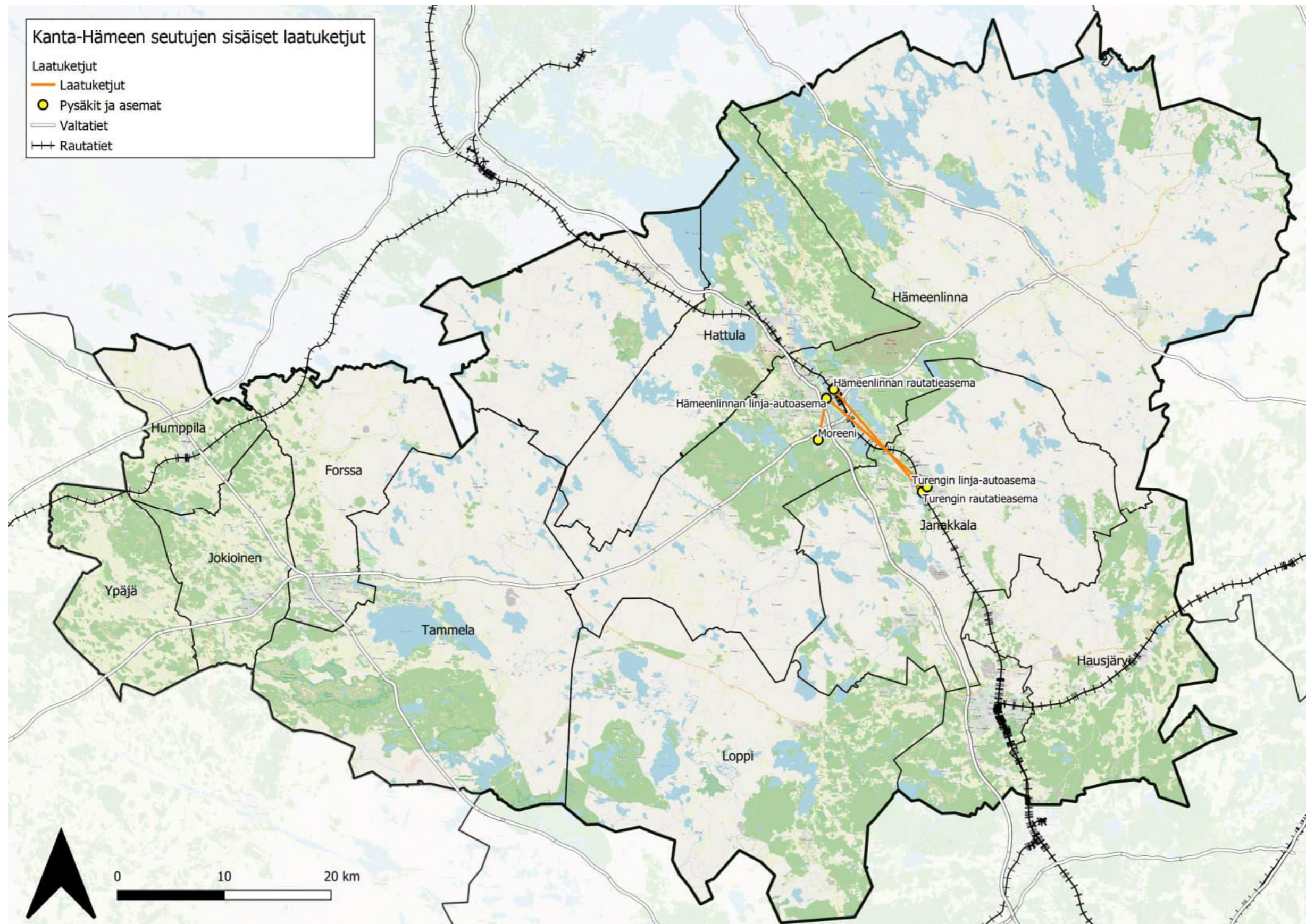
Kuva 9. Kanta-Hämeen laatu- ja linjat.



Kuva 10. Kanta-Hämeen maakunnan rajat ylittävät laatu ketjut.



Kuva 11. Kanta-Hämeen maakunnan sisäiset laatuketjut.



Kuva 12. Kanta-Hämeen seutujen sisäiset laatuketjut

4.3 Kanta-Hämeen laatusolmujen tunnistaminen

Toisin kuin laatu- ja liikenne- ja viuhkamaisesta matkaketjuja keräävää solmupistettä: Forssan linja-autoasema sekä Humppilan rautatieasema. Kanta-Hämeen viuhkamaisesta matkaketjuja keräävät pysäkit on käsitelty tarkemmin luvussa 2.3. Kanta-Hämeen keskeiset matkaketjut.

Kvalitatiivinen arviointi tehtiin konsultin, työryhmän ja ohjausryhmän kesken. Todettiin, että tässä selvityksessä käytetty matkaketjujen arviointimenetelmä voi johtaa siihen, että syntyy kierre, jossa kestävä liikunnan infrastruktuurin parantaminen kohdistuu sinne, missä infrastruktuuri on laadukkaampaa. Arviointimenetelmässä korostuu tämän takia maakunnan itäiset osat. Alueellista kehittämistä tulee kuitenkin ajatella myös muista, kuin vain kvantitatiivisista näkökulmista. Todettiin myös, että kvantitatiivisessa menetelmässä oli haastavaa kuvata henkilöauton liityntäpysäköinnin ja saattoliikenteen potentiaalia. Jos olisi löydetty sopiva menetelmä, millä näitä olisi voinut kuvata, olisi se saattanut vaikuttaa läntisen maakunnan matkaketjujen saamiin tuloksiin arviointikehikossa. Forssan linja-autoaseman ja Humppilan rautatieaseman keräävät matkaketjut todettiin maakunnallisesti merkittäviksi ja nämä solmupisteet päätettiin tunnistaa Kanta-Hämeen laatusolmuiksi tasavertaisesti laatu- ja liikenne- ja viuhkamaisesta matkaketjuja keräävää solmupisteiden kanssa.

4.4 Kanta-Hämeen laatusolmut

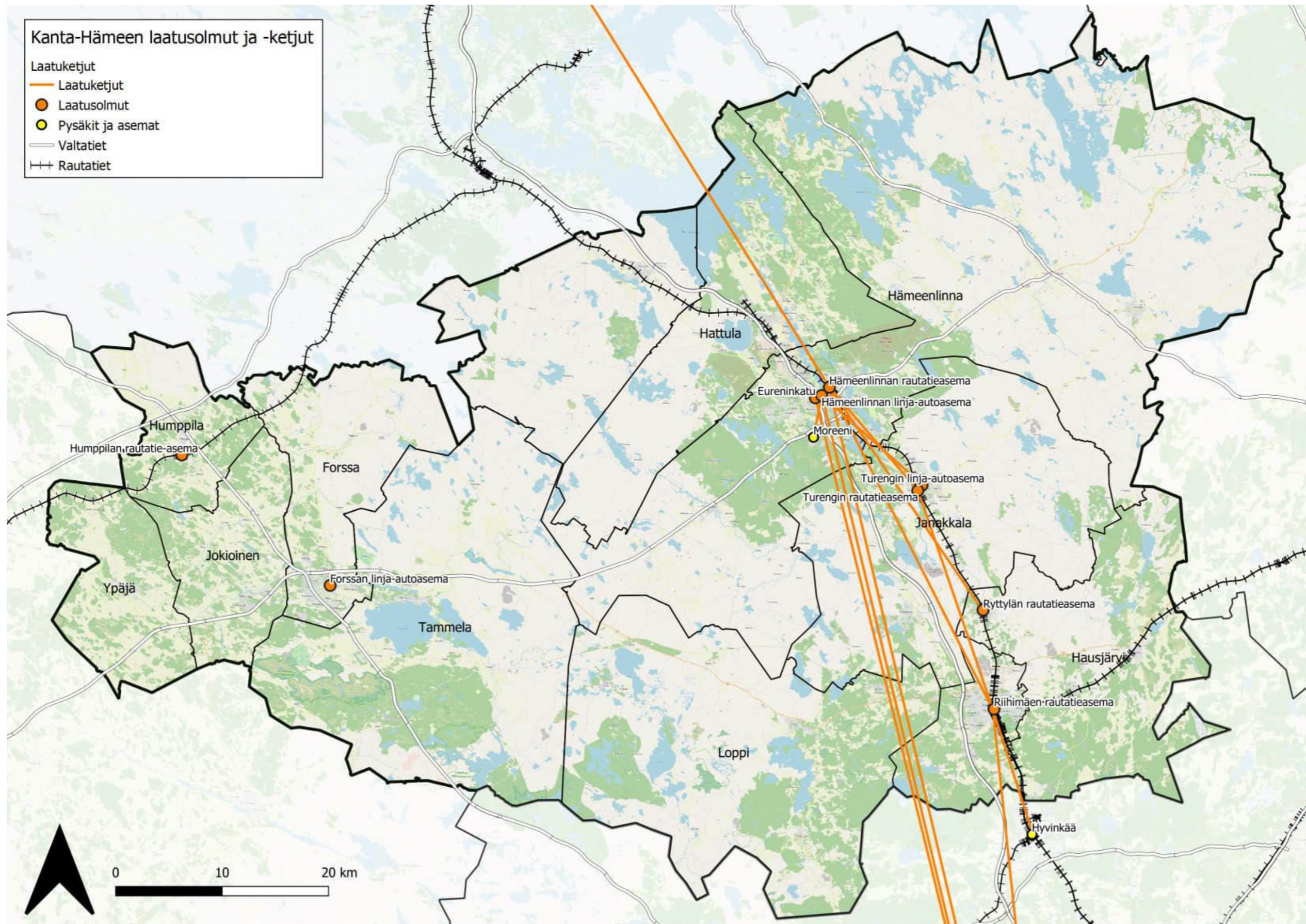
Kanta-Hämeen laatusolmuiksi tunnistettiin yhteensä yhdeksän solmupistettä:

- **Forssan linja-autoasema**
- **Humppilan rautatieasema**
- **Hämeenlinna, Eureninkatu**
- **Hämeenlinnan linja-autoasema**
- **Hämeenlinnan rautatieasema**
- **Riihimäen rautatieasema**
- **Ryttylän rautatieasema**
- **Turenkin linja-autoasema**
- **Turenkin rautatieasema**

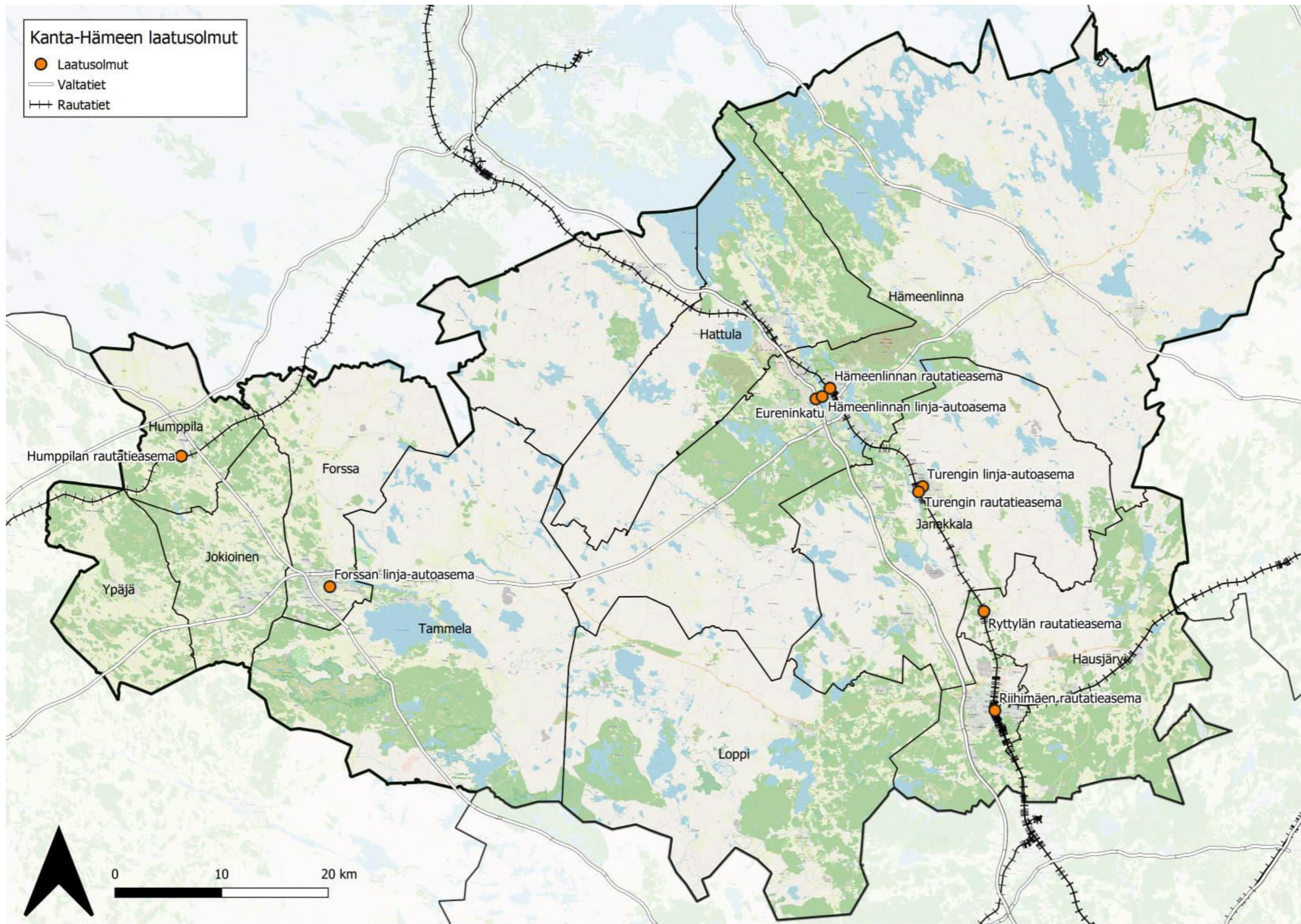
Laatusolmut painottuvat Kanta-Hämeen itäiselle pohjoisen-etelä-akselille sekä läntisessä Kanta-Hämeessä Forssan ja Humppilan alueille (kuva 13). Laatusolmuista kaksi on terminaaleja, viisi keskeisiä solmupysäkkejä ja kaksi vilkkaista pysäkkejä, joista viisi on rautatieasemia ja kolme linja-autoasemia (taulukko 22).

Taulukko 21. Kanta-Hämeen laatusolmut.

Laatusolmu	Lähtökunta	Pysäkkiluokka
Forssa linja-autoasema	Forssa	keskeinen solmupysäkki
Humppila rautatieasema	Humppila	keskeinen solmupysäkki
Hämeenlinna Eureninkatu	Hämeenlinna	keskeinen solmupysäkki
Hämeenlinna linja-autoasema	Hämeenlinna	vilkas pysäkki
Hämeenlinna rautatieasema	Hämeenlinna	terminaali
Riihimäki rautatieasema	Riihimäki	terminaali
Ryttylä rautatieasema	Hausjärvi	keskeinen solmupysäkki
Turenki linja-autoasema	Janakkala	vilkas pysäkki
Turenki rautatieasema	Janakkala	keskeinen solmupysäkki



Kuva 13. Kanta-Hämeen laatusolmut ja -ketjut kartalla.



Kuva 14. Kanta-Hämeen laatusolmut kartalla.

4.5 Laatusolmujen kehittämistoimenpiteet

Kehittämistoimenpiteitä on osoitettu kaikille yhdeksälle laatusolmulle (ks. luku 4.2 Kanta-Hämeen laatusolmut). Laatusolmuille toteutettiin kevyt nykytila-analyysi, jonka perustui kunnilta, Väylävirastolta ja Traficomilta saatuihin tietoihin, työssä toteutettuihin kuntahaastatteluihin, matkaketjuihin liittyvään asiakasinformaatiotyöpajaan sekä mm. Henkilöliikennepaikkojen luokittelu ja nykytila -raporttiin¹³ sekä Väylävirastolta saatuja Hämeenlinnan ja Riihimäen asemakortteihin. Laatusolmujen kehittämistoimenpiteet muodostettiin vertaamalla nykytila-analyysin tuloksia laatusolmun pysäkkiluokan palvelutasotavoitteisiin (ks. aiemmat luvut 3.2 Pysäkkiluokat ja 3.3 Pysäkkien palvelutasotavoitteet).

Tässä selvityksessä määriteltyjen kehittämistoimenpiteiden avulla kestävä liikunnan infrastruktuurin kehittämistä voidaan painottaa siten, että investointien vaikuttavuus on suurin. Laatusolmujen kehittämistoimenpiteitä voi hyödyntää mm. hankkeiden ohjelmoinnissa ja priorisoinnissa sekä ohjaamaan Uudenmaan ELY-keskuksen, kuntien ja muiden toimijoiden jatkosuunnittelua ja toimenpiteiden toteutusta. Vaikka tässä työssä on osoitettu toimenpiteitä ainoastaan laatusolmuille, kannattaa infrastruktuurin omistajien kehittää myös muita laatusolmujen pysäkkejä sekä muita työssä tunnistettuja tärkeitä solmupisteitä. Solmupisteiden pysäkkiluokan palvelutasotavoite määrittää selkeän tavoitteen ja suunnan, jota kohti solmupisteitä kannattaa kehittää.

Tunnistetut toimenpidetarpeet koskevat laatusolmujen infrastruktuuripuutteita liittyen pysäkeille tai solmupisteisiin johtaviin reitteihin, pysäkkipalveluihin ja -toimintoihin sekä polkupyörien ja henkilöauton liityntäpysäköintiin. Pysäkkikortteihin kirjatut toimenpidetarpeet on kirjattu saatujen tietojen mukaisella tarkkuustasolla heijastaen kuitenkin työssä käytettyjä palvelutasotavoitteita ja niiden luokittelua.

Laatusolmujen kehittämistoimenpiteet käydään läpi pysäkkikohtaisesti ns. pysäkkikorteissa seuraavilla sivuilla. Pysäkkikorteissa on kuvattu pysäkin pysäkkiluokka, sijaintikunta, vastuutaho, pysäkki-ID:t, keskeisimmät kehittämistoimenpiteet sekä niiden suuntaa antava kustannusarvio.

Forssa linja-autoasema

Keskeinen solmupysäkki
Kunta: Forssa Pysäkki-ID: 322123, 500695
Vastuutaho: Forssan kaupunki

Toimenpiteen tyyppi	Toimenpiteen kuvaus	Kustannusarvio
Strategisen sijoittumisen määrittely	Määritellään kestävä liikenteen solmupisteen sijainti nykyiselle linja-autoasemalle, muualle taajamaan tai maanteiden varteen. Tavoitteena houkuttelevuus pitkämatkaiselle liikenteelle sekä hyvät liityntäyhteydet sekä liityntäpysäköintimahdollisuudet. Solmupisteen palvelutasoa kehitetään vasta, kun tämä on määriteltä (alla olevat toimenpiteet).	€€
Sujuvuus ja vaivattomuus	Parannetaan opastusta vaihtoyhteyksien välillä.	€
Informaatio	Parannetaan informaatiota (vaihtoyhteyksien opasteet ja aikataulutiedot, reaaliaikaiset joukkoliikenteen aikataulu- ja poikkeustiedot sekä opastus keskeisiin kohteisiin pysäkin ympärillä).	€€
Liityntäpysäköinti, polkupyörä	Parannetaan polkupyörien liityntäpysäköintiä (katos).	€€
Liityntäpysäköinti, henkilöauto	Parannetaan henkilöauton liityntäpysäköintiä (reaaliaikainen tieto vapaista paikoista mobiilisti, tieto pysäköinnistä saatavilla internetistä).	€

Kustannusarvio: suuntaa antavia,

€ = alle 10 000 €, €€ = 10 000 - 100 000 €, €€€ = yli 100 000 €

¹³ Hernejoja, A., Hyvönen, A.-S., Solehmainen, J., Nikula, M., Laine, S. & Tiilikainen, J. 2022: Henkilöliikennepaikkojen luokittelu ja nykytila. – Väyläviraston julkaisuja 8/2022. 101 s.

Humppila rautatieasema

Keskeinen solmupysäkki
Kunta: Humppila Pysäkki-ID: -, 300659
Vastuutaho: Väylävirasto

Toimenpiteen tyyppi	Toimenpiteen kuvaus	Kustannus-arvio
Sujuvuus ja vaivattomuus	Parannetaan opastusta sekä jalankulun ja pyöräliikenteen reittejä.	€€
Esteettömyys	Parannetaan esteettömyyttä (portaaton reitti).	€€
Odotustilat	Parannetaan odotustiloja (katos, istumapaikka).	€€
Liityntäpysäköinti, polkupyörä	Parannetaan polkupyörien liityntäpysäköintiä (katos).	€€

Hämeenlinna Eureninkatu

Keskeinen solmupysäkki
Kunta: Hämeenlinna Pysäkki-ID: 32801, 310400
Vastuutaho: Hämeenlinnan kaupunki

Toimenpiteen tyyppi	Toimenpiteen kuvaus	Kustannus-arvio
Odotustilat	Parannetaan odotustiloja (katos).	€€
Liityntäliikenne	Parannetaan saattoliikenteen järjestelyjä.	€€
Liityntäpysäköinti, polkupyörä	Parannetaan polkupyörien liityntäpysäköintiä (sijainti: katos).	€
Liityntäpysäköinti, henkilöauto	Parannetaan henkilöauton liityntäpysäköintiä (puuttuu kokonaan).	€€

Hämeenlinna linja-autoasema

Vilkas pysäkki
Kunta: Hämeenlinna Pysäkki-IDt: 32986, 154169, 154167, 314411,
Vastuutaho: Hämeenlinnan kaupunki 500473, 500469, 300360

Toimenpiteen tyyppi	Toimenpiteen kuvaus	Kustannus-arvio
Strategisen sijoittumisen määrittely	Määritellään kestävän liikenteen solmupisteen sijainti nykyiselle linja-autoasemalle, muualle taajamaan tai maanteiden varteen. Tavoitteena houkuttelevuus pitkämatkaiselle liikenteelle sekä hyvät liityntäyhteydet sekä liityntäpysäköintimahdollisuudet. Solmupisteen palvelutasoa kehitetään vasta, kun tämä on määritelty (alla olevat toimenpiteet).	€€
Sujuvuus ja vaivattomuus	Parannetaan opastusta sekä jalankulun ja pyöräliikenteen reittejä.	€
Odotustilat	Parannetaan odotustiloja (katos, istumapaikka, roskakori).	€€
Liityntäpysäköinti, polkupyörä	Parannetaan polkupyörien liityntäpysäköintiä (määrä, sijainti, telinetyyppi).	€€
Liityntäpysäköinti, henkilöauto	Parannetaan henkilöauton liityntäpysäköintiä (pitkäaikainen).	€€

Kustannusarviot: suuntaa antavia,

€ = alle 10 000 €, €€ = 10 000 - 100 000 €, €€€ = yli 100 000 €

Hämeenlinna rautatieasema

Terminaali
 Kunta: Hämeenlinna Pysäkki-IDt: -, 154135, 154136, 154139, 154140, 154138,
 Vastuutaho: Väylävirasto 154137

Toimenpiteen tyyppi	Toimenpiteen kuvaus	Kustannusarvio
Liikenneturvallisuus	Parannetaan liikenneturvallisuutta (alikulku: valaistus, kunnossapito, liikennejärjestelyt).	€€
Odotustilat	Parannetaan odotustiloja (katos, istumapaikka, roskakori).	€€
Sujuvuus ja vaivattomuus	Parannetaan opastusta.	€
Informaatio	Parannetaan informaatiota (rautatieaseman kuvaus ja esteettömyystiedot sähköisesti saataville).	€
Liityntäliikenne	Parannetaan samanaikaisten liityntäliikenteen linja-autojen tilajärjestelyjä sekä saattoliikenteen järjestelyjä.	€€
Liityntäpysäköinti, polkupyörä	Parannetaan polkupyörien liityntäpysäköintiä (määrä, sijainti: sisätila/katos, telinetyyppi: kaariteline/runkolukittava, erikoispyörä, opastus).	€€€
Liityntäpysäköinti, henkilöauto	Parannetaan henkilöauton liityntäpysäköintiä (informaatio, esteettömien paikkojen lukumäärien tarkentaminen; tällä hetkellä esteettömyysasetuksen mukaisesti liian vähän paikkoja, mutta käyttöasteen mukaan ei tarvetta useammalle.)	€€

Riihimäki rautatieasema

Terminaali
 Kunta: Riihimäki Pysäkki-IDt: -, 309831, 386419, 188712, 211550, 211548,
 Vastuutaho: Väylävirasto 211549

Toimenpiteen tyyppi	Toimenpiteen kuvaus	Kustannusarvio
Sujuvuus ja vaivattomuus	Parannetaan kunnossapitoa.	€€
Esteettömyys	Parannetaan esteettömyyttä (laiturien näkövammaisten ohjeistusten yhtenäistäminen, hisseihin ääniohjaus).	€
Informaatio	Parannetaan informaatiota (rautatieaseman kuvaus ja esteettömyystiedot sähköisesti saataville).	€
Liityntäpysäköinti, polkupyörä	Parannetaan polkupyörien liityntäpysäköintiä (sijainti: sisätilassa, telinetyyppi: kaariteline/runkolukittava, erikoispyörä).	€€€
Liityntäpysäköinti, henkilöauto	Parannetaan henkilöauton liityntäpysäköintiä (informaatio, sähköautojen latauspisteet, esteettömien paikkojen lukumäärien tarkentaminen; tällä hetkellä esteettömyysasetuksen mukaisesti liian vähän paikkoja, mutta käyttöasteen mukaan ei tarvetta useammalle.)	€€

Kustannusarviot: suuntaa antavia,

€ = alle 10 000 €, €€ = 10 000 - 100 000 €, €€€ = yli 100 000 €

Ryttylä rautatieasema

Keskeinen solmupysäkki
 Kunta: Hausjärvi Pysäkki ID: -
 Vastuutaho: Väylä

Toimenpiteen tyyppi	Toimenpiteen kuvaus	Kustannusarvio
Sujuvuus ja vaivattomuus	Parannetaan jalankulun ja pyöräliikenteen reittejä asemalle, aseman viihtyisyyttä, liikenneturvallisuutta sekä opastusta.	€€
Esteettömyys	Parannetaan esteettömyyttä.	€
Odotustilat	Parannetaan odotustiloja (istumapaikka, kunnossapito).	€
Informaatio	Parannetaan informaatiota (aikataulu- ja pysäkki-informaatio, reaaliaikainen tieto, opastus keskeisiin kohteisiin ja taksitolpalle, palautemahdollisuus, tieto vastuuviranomaisesta, rautatieaseman kuvaus ja esteettömyystiedot).	€
Liityntäpysäköinti, polkupyörä	Parannetaan polkupyörien liityntäpysäköintiä (sijainti: katos, telinetyyppi: kaaritelin/runkolukittava, erikoispyörä, informaatio).	€
Liityntäpysäköinti, henkilöauto	Parannetaan henkilöauton liityntäpysäköintiä (sähköautojen lataus, kunnossapito, informaatio).	€€

Turenki linja-autoasema

Vilkas pysäkki
 Kunta: Janakkala Pysäkki ID: 169970
 Vastuutaho: Janakkalan kunta

Toimenpiteen tyyppi	Toimenpiteen kuvaus	Kustannusarvio
Strategisen sijoittumisen määrittely	Määritellään kestävä liikenteen solmupisteen sijainti nykyiselle linja-autoasemalle, muualle taajamaan tai maanteiden varteen. Tavoitteena houkuttelevuus pitkämatkaiselle liikenteelle sekä hyvät liityntäyhteydet sekä liityntäpysäköintimahdollisuudet. Solmupisteen palvelutasoa kehitetään vasta, kun tämä on määritelty (alla olevat toimenpiteet).	€€
Informaatio	Parannetaan informaatiota (digitaaliset aikataulunäytöt).	€
Liityntäpysäköinti, polkupyörä	Parannetaan polkupyörien liityntäpysäköintiä (turvallisuus).	€

Kustannusarviot: suuntaa antavia,

€ = alle 10 000 €, €€ = 10 000 - 100 000 €, €€€ = yli 100 000 €

Turenki rautatieasema

Keskeinen solmupysäkki
Kunta: Janakkala Pysäkki ID: -
Vastuutaho: Väylä

Toimenpiteen tyyppi	Toimenpiteen kuvaus	Kustannus-arvio
Sujuvuus ja vaivattomuus	Parannetaan jalankulun ja pyöräliikenteen reittejä asemalle sekä liityntäliikenteestä, opastusta sekä kunnossapitoa.	€€
Liikenneturvallisuus	Parannetaan jalankulun ja pyöräliikenteen liikenneturvallisuutta (alikulut) sekä valaistusta.	€
Odotustilat	Parannetaan odotustiloja (katos, istumapaikka, roskakori).	€€
Informaatio	Parannetaan informaatiota (rautatieaseman kuvaus ja esteettömyystiedot sähköisesti saataville).	€
Liityntäpysäköinti, polkupyörä	Parannetaan polkupyörien liityntäpysäköintiä (jalankulun reitti, turvallisuus).	€€
Liityntäpysäköinti, henkilöauto	Parannetaan henkilöauton liityntäpysäköintiä (jalankulun reitti, pihan ja pohjan hoito).	€€

Kustannusarviot: suuntaa antavia,
€ = alle 10 000 €, €€ = 10 000 - 100 000 €, €€€ = yli 100 000 €

5 Asiakasinformaatio

Kestävien matkaketjujen asiakasinformaatiolla tarkoitetaan digitaalista ja fyysistä sekä staattista ja dynaamista tietoa liikennepalveluista. Asiakasinformaatiosta käytetään myös termiä matkatieto, ja siihen kuuluu mm:

- Reitit ja aikataulut
- Reaaliaik tiedot (ennusteet, sijainnit)
- Pysäkkitiedot
- Matkaketjut, vaihdot oheistietoineen
- Ominaisuustiedot (esteettömyys, palvelutiedot)
- Digitaaliset tietokannat ja fyysiset toisinteet
- Liityntäpysäköinti
- Hintatiedot
- Palveluhaut ja varaukset¹⁴

Informaatiota tuottaa ja ylläpitää moni taho. Joukkoliikenteen viranomaiset vastaavat alueensa sopimusliikenteen informaation tuottamisesta osana joukkoliikenteen järjestämistä. Viranomaiset julkaisevat matkatieton Fintrafficin yhteyspisteessä. Joukkoliikenneoperaattorit sekä muita liikkumispalveluita, kuten mikroliikkumis- tai taksipalveluita tuottavat tahot vastaavat liikennepalveluiden ja niihin liittyvän informaation tuottamisesta omissa palveluissaan ja julkaisemisesta Fintrafficin yhteyspisteessä. Fintraffic ylläpitää kansallista liikennepalveluiden yhteyspistettä. Lisäksi Fintraffic kokoaa ja koostaa dataa valtakunnallisesti hyödynnettäväksi yli organisaatorajojen. Traficom toimii valvovana viranomaisena, joka varmistaa, että liikennepalveluiden tuottajat julkaisevat matkatiedot asianmukaisesti ja että Fintrafficin yhteyspisteen tietosisältö on kattava.¹⁴

Asiakasinformaation tuottamisessa ja hyödyntämisessä on vielä haasteita. Liikennepalveluiden tuottajille ja joukkoliikenteen viranomaisille tietojen tuottaminen on työlästä, koska joukkoliikenteen tietoja kerätään päällekkäin useaan eri palveluun ja informaation muoto on standardoitu vain joukkoliikenteen osalta. On tunnistettu, että jo nyt saatavilla olevaa tietoa voitaisiin hyödyntää laajemmin, mutta se olisi helpompaa pienillä tietolisäyksillä (esimerkiksi ajantasaisuustietoja) sekä palveluiden välisellä integraatiolla (esimerkiksi saatavuuteen liittyvien tietojen hyödyntäminen varauksessa ja maksamisessa). Konkreettisia kehittämistarpeita on haastavaa tunnistaa, koska konkreettisia käyttötapauksia, jossa toimijat sopivat toistensa informaation hyödyntämisestä, on vähän.¹⁴

Perustehtäviensä ohella Fintraffic ja Traficom koordinoivat asiakasinformaatioon liittyvää kehitystyötä ja tekevät sitä itse. Käynnissä on useita kehityshankkeita, joiden tavoitteena on mahdollistaa kestävien matkaketjujen asiakasinformaation palveluiden kehittäminen itsenäisesti ja ketterästi. Kehityshankkeiden avulla olemassa olevaa kokonaisuutta on tarkoitus kehittää modulaarisempaan suuntaan,

jossa kukin keskitetty palvelu toteuttaa vain sille määritellyt ydintehtävät ja kommunikoi rajapintojen kautta muiden palveluiden kautta. Näin poistetaan palveluiden ja tiedon tuottamisen päällekkäisyyttä ja mahdollistetaan uusia palveluita. Esimerkiksi validointipalvelun muodostaminen mahdollistaisi eri palveluntuottajien liikennepalveluista muodostuvan matkaketjun jokaisen osion varaamisen, maksamisen ja käyttöoikeuden todentamisen.¹⁴

Koska asiakasinformaatio muodostaa olennaisen tekijän kestävässä matkaketjuissa, myös sitä käsiteltiin tässä työssä, vaikka työ muutoin rajattiin koskemaan vain infrastruktuuria. Asiakasinformaation teema eroaa samalla infrastruktuurin teemasta myös siitä näkökulmasta, että monet toimenpidetarpeet koskevat maakuntaa laajempaa toimintaympäristöä – maakunnan sisäiset toimijat voivat kehittää palvelutasopuutteita vain rajallisesti.

29.5. pidetyssä matkaketjujen asiakasinformaatio työpajassa pyrittiin tunnistamaan asiakasinformaatioon liittyviä puutteita ja kehittämistarpeita. Lisäksi työpajassa jaettiin tietoa matkatietoon liittyvästä valtakunnallisesta kentästä ja pyrittiin tunnistamaan konkreettisia paikallisia kokemuksia matkatiedosta.

Työpaja pidettiin etäyhteyksillä. Työpajan työskentelytapana toimi Miro-alusta, jonka työskentelypohjaan osallistujat pääsivät itse kirjaamaan ajatuksiaan.

Työpajaan osallistuivat konsultin, Uudenmaan ELY-keskuksen, Hämeen liiton ja kuntien edustajien lisäksi Fintrafficin, Hyvinkään liikenteen, Riihimäki-Hyvinkään kauppakamarin, Waltin, VR:n, Matkahuollon, Linja-autoliiton ja Pekolan liikenteen edustajat.

Työpajan tuloksena tunnistettiin kestävien matkaketjujen asiakasinformaation kehittämistarpeita, jotka koskivat tietoja liikennepalveluiden saatavuudesta ja ominaisuuksista, olemassa olevien tietojen yhdistämistä sekä koko matkaketjun kattavia lippuja.

Tarkemmat kehittämistarpeet sekä vastuutahot niiden edistämisestä on koottu taulukkoon alle. Maakunnan toimijoilla tarkoitetaan esimerkiksi kuntia, maakunnan liittoa, ELY-keskusta ja paikallisia liikenteen palveluiden tarjoajia, kuten joukkoliikenteen operaattoreita. Kansallisilla toimijoilla tarkoitetaan esimerkiksi Fintrafficia, Traficomia sekä informaatio- ja lippujärjestelmien erilaisia toimittajia, kuten Waltti Solutions, Matkahuolto, Pay IQ, Ridango, Pusatec jne. Osassa kehittämistarpeita esimerkiksi maakunnan toimijoilla on merkittävimmät kehittämismahdollisuudet, mutta myös valtakunnalliset toimijat voivat edistää kehittämistä. Toissijainen kehittäjätaho on merkitty sulkuihin ”x”.

¹⁴ Soveltaen Jaakko Rintamäen (Fintraffic) esityksestä työpajassa 29.5.2023

6 Jatkotoimenpiteet

Selvityksessä esitetyt kehitystoimia voidaan edistää kohti toteutusta eri tavoin riippuen toimenpiteen luonteesta ja tavoitteista. Maakunnan liikennejärjestelmän kestävyden kehittämisessä on ensisijaisesti tärkeää kehittää tässä selvityksessä tärkeimmiksi tunnistettuja matkaketjuja ja laatusolmuja suurimman vaikuttavuuden aikaansaamiseksi.

Toteutusvaiheen valmistelua tulee useiden kehitystoimien osalta edistää suunnittelun avulla. On arvioitava, edellyttävätkö kehitystoimen toteuttaminen esimerkiksi asemakaavamuutoksen tai tie- tai katusuunnitelman, jotka edellyttävät maankäyttö- ja rakennuslaissa tai -asetuksessa tai liikennejärjestelmää ja maanteitä koskevassa laissa määritellyn prosessin läpikäymistä. Osa kehittämistoimista voidaan toteuttaa olemassa olevan kaavan ja tie- tai katusuunnitelman puitteissa vain rakentamissuunnittelun avulla.

Kunnan kaduilla sijaitsevien kohteiden suunnittelu ja toteutus on kunnan vastuulla. Kunta voi hakea toimenpiteisiin valtionavustusta (ks. rahoitusmahdollisuudet alla). Asemien kehittäminen on Väyläviraston vastuulla ja teiden varrella sijaitsevien kohteiden vastuu on ELY-keskuksella. Osapuolet voivat kuitenkin tehdä yhteistyötä kehittämisen suunnittelun ja rahoituksen osalta. Kehittämistä voidaan seurata esimerkiksi maakunnan liikennejärjestelmätyöryhmässä. Erilaiset tavat toteutukseen etenemisestä soveltuvat erilaisiin tilanteisiin riippuen hankkeen laajuudesta, resursseista ja aikatauluista.

Kehittämistoimenpiteitä voidaan edistää omina kohteinaan suoralla toteutuksella pieninä joukkoliikenne- tai liikenneturvallisuuskohteina. Tällöin toteutus voidaan käynnistää muista hankkeista riippumatta, nopeastikin.

Koska selvityksessä on tunnistettu maakunnan kestävä liikunnan laatuketjuja, voidaan kehittämistoimenpiteitä edistää kestävä liikunnan laatuikävinä. Toimenpiteet voidaan integroida toisiinsa laajemmissa kestävä liikunnasta edistävissä suunnitelmissa. Laatuikävien kehittämisen avulla liikenneturvallisuutta ja kestävien matkaketjujen käytettävyyttä edistävien toimenpiteiden vaikuttavuus voi olla suurempi kuin yksittäisten kehitystoimien. Laajempi kehittäminen edellyttää kuitenkin enemmän suunnittelua ja suurempia investointeja toteutukseen.

Kehittämistoimia voidaan myös suunnitella ja toteuttaa osana muuta hanketta, esimerkiksi osana kadun tai tien muuta kehittämistä. Jos kehittämiskohteen väylällä on tunnistettu muita kehitystarpeita, liikenneturvallisuuden ja kestävien matkaketjujen kehittäminen on järkevä kytkeä osaksi kehittämistä.

Toimenpiteiden toteuttamiseksi on useita eri rahoitusmahdollisuuksia:

- ELY-keskuksen tai Väyläviraston perusväylänpidon rahoitus:
Perusväylänpidon rahoitus on tarkoitettu liikenneinfrastruktuurin ylläpitoon ja kehittämiseen.
- ELY-keskuksen tai Väyläviraston kehittämisinvestointien rahoitus:
Kehittämisinvestointien rahoitusta voidaan hyödyntää, kun pyritään luomaan uusia liikenneinfrastruktuurin ratkaisuja tai parantamaan olemassa olevia merkittävästi.

- Kuntien rahoitus:
Kunnat voivat käyttää omaa budjettirahoitustaan liikenneturvallisuustoimenpiteiden sekä joukkoliikenteen infrastruktuuria parantavien toimenpiteiden rahoittamiseen. Tämä antaa paikallisille viranomaisille mahdollisuuden panostaa alueensa liikenneturvallisuuden parantamiseen ja mukauttaa toimenpiteitä alueen tarpeisiin.
- Liikenne- ja viestintävirasto Traficom myöntämät valtionavustukset:
Liikenne- ja viestintävirasto Traficom myöntää valtionavustuksia kävelyn ja pyöräliikenteen investointeihin (toteutusvaihe), kävelyn ja pyöräliikenteen edistämishojelmien laatimiseen (mukaan lukien infrastruktuurin kehittämisen suunnittelu), liikkumisen ohjaukseen (kestävän liikunnan edistämiseen mm. tiedotuksen avulla) sekä liikenneturvallisuushankkeiden toteuttamiseen. Valtionavustukset voivat tarjota lisäresursseja ja tukea paikallisten ja alueellisten hankkeiden toteuttamiseen.

Rahoitusvaihtoehdon valinta riippuu hankkeen laajuudesta, kustannuksista, alueellisista tekijöistä ja käytettävissä olevista resursseista. Esimerkiksi pieni toimenpide, jonka vaikuttavuus on huomattava, voi olla nopeampi toteuttaa kunnan budjettirahoituksella. Valtionavustuksia voidaan tavallisesti hakea kerran vuodessa, mikä voi vaikuttaa toimenpiteen toteuttamisen aikatauluun. Toisaalta kuntien mahdollisuudet laajempiin investointeihin kasvavat, jos myös valtio osallistuu rahoitukseen.

Kuvailulehti

Julkaisusarjan nimi ja numero: Raportteja 53/2023

Vastuualue: Liikenne ja infrastruktuuri

Tekijät: Anu Castrén, Maiju Lintusaari, Ella Uotila

Julkaisun nimi: Kestävät matkaketjut Kanta-Hämeessä

Tiivistelmä:

Työssä tunnistettiin Kanta-Hämeen kestävät matkaketjut ja määriteltiin tärkeimmät toimenpiteet matkaketjujen toimivuuden parantamiseksi ja kestävän liikkumisen lisäämiseksi. Työn avulla luodaan edellytyksiä kestävän liikkumisen ja liikenneturvallisuuden olosuhteiden parantamiseen erityisesti tärkeimmiksi tunnistetuilla kestävän liikkumisen matkaketjuilla. Tämän työn päätavoitteena on varmistaa, että kestävän liikkumisen ja liikenneturvallisuuden olosuhteita parannetaan jatkossa Kanta-Hämeessä erityisesti tärkeimmiksi tunnistetuilla kestävän liikkumisen matkaketjuilla. Työssä käsiteltiin kestävän liikkumisen infrastruktuuria tie- ja katuverkoilla.

Kanta-Hämeen maakunnasta tunnistettiin 70 tärkeää kestävän liikkumisen matkaketjua. Tässä työssä matkaketjulla tarkoitetaan kahta tai useampaa matkaa liityntä- ja runkomatkoineen. Matkaketjut jaettiin maakunnan rajat ylittäviin, maakunnan sisäisiin ja seudun sisäisiin matkaketjuihin. Matkaketjuihin liittyvästä matkustamisesta koottiin tietoja, mm. kuntien välisten pendelöijien määrä, matka-aika joukkoliikenteellä, henkilöautolla ja polkupyörällä (alle 15 kilometrin pituiset yhdensuuntaiset matkat) ja potentiaalinen käyttäjämäärä eli asukkaat kävely- ja pyöräilyetäisyydellä. Matkaketjujen merkittävyyttä arvioitiin näiden tekijöiden avulla.

Tärkeitä kestävän liikkumisen solmupisteitä maakunnasta tunnistettiin 78. Solmupisteet ovat katujen tai teiden varrella yksittäisiä linja-autopysäkkejä, pysäkkipareja tai useamman pysäkin muodostamia kokonaisuuksia tai henkilöjunaliikenteen asemia tai seisakkeita. Solmupisteiltä lähtevästä matkustuksesta koottiin tietoja, joiden perusteella solmupisteet luokiteltiin neljään pysäkkiluokkaan: terminaalit, keskeiset solmupysäkit, vilkkaat pysäkit ja peruspysäkit. Pysäkkiluokkiin liittyviä palvelutasotavoitteita määritettiin pysäkeille johtavien reittien, pysäkkipalveluiden ja -toimintojen sekä henkilöauto- ja pyöräilytävypysäköinnin osalta. Palvelutasotavoitteet toimivat lähtökohtana solmupisteiden kehittämistoimenpiteiden määrittelyssä.

Merkittävyyden arvioinnin perusteella kestävän liikkumisen matkaketjuista maakunnan merkittävimmiksi matkaketjuiksi, laatuketjuiksi, nousivat seuraavat matkaketjut:

Riihimäen rautatieasema – Helsingin rautatieasema
Hämeenlinnan rautatieasema – Helsingin rautatieasema
Hämeenlinna Eureninkatu – Helsingin linja-autoasema
Hämeenlinnan linja-autoasema – Helsingin linja-autoasema
Riihimäen rautatieasema – Hyvinkää rautatieasema
Hämeenlinnan rautatieasema – Tampereen rautatieasema
Riihimäen rautatieasema- Hämeenlinnan rautatieasema
Janakkala Turengin rautatieasema – Riihimäen rautatieasema
Hausjärvi Ryttylän rautatieasema – Hämeenlinnan rautatieasema
Janakkala Turengin rautatieasema – Hämeenlinnan rautatieasema
Janakkala Turengin linja-autoasema- Hämeenlinnan linja-autoasema
Hämeenlinnan linja-autoasema – Moreeni.

Infrastruktuurin kehittämisen investointien vaikuttavuuden maksimoimiseksi maakunnassa kestävän liikkumisen edellytysten parantamistoimenpiteitä tulisi kohdentaa erityisesti näiden matkaketjujen kehittämiseen.

Asiasanat (YSA:n mukaan): joukkoliikenne, linja-auto, juna, pysäkki, pyöräily, pyöräilyreitit, kävely, jalkakäytävä, kestävä liikkuminen, matkaketju, liikenneturvallisuus, Kanta-Häme

ISBN (PDF) 978-952-398-172-0

ISSN-L 2242-2846

ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854

URN:ISBN:978-952-398-172-0

Julkaisun osoite: www.doria.fi/ely-keskus

Sivumäärä: 35 s.

Kieli: Suomi

Kustantaja /Julkaisija: Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Kustannuspaikka ja -aika: Päivämäärä ja paikka

Liitteet

Liite 1. Matkaketju- ja solmupistetaulukkojen kuvaus

Taulukko matkaketjuista

Lyhenteet: LAS: linja-autoasema
RAS: rautatieasema

Jokainen tunnistettu maakunnan tärkeä kestävän liikkumisen matkaketju esitetään taulukossa omalla rivillään. Matkaketjun kuvaus löytyy ensimmäisestä sarakkeesta. Kuvauksen lähtöpaikkana on tavallisesti koti ja määräpaikkana työ-, opiskelu- tai asioinnin paikka. Matkaketju kuvaa kuitenkin edestakaista matkaa, eli sisältää myös paluumatkan.

Matkaketjun matkustusalue (taajaman sisäinen, seudun sisäinen, maakunnan sisäinen ja maakunnan rajat ylittävä) ja lähtökunta ovat seuraavana. Matkaketjuja voi suodattaa excel-muotoisessa tiedostossa kunnittain sarakkeen C avulla.

Seuraavaksi löytyvät kuusi osatekijää, jonka perusteella matkaketjuja on arvioitu. Osatekijöinä ovat matka-aikakerroin, joukkoliikenteen vuorotarjonta, käyttäjäpotentiaali kävely, käyttäjäpotentiaali pyöräily, käyttäjäpotentiaali pendelöinti ja päästövähennyspotentiaali.

Matka-aikakerroin on määritetty jakamalla joukkoliikenteen matka-aika henkilöauton matka-ajalla. Käyttäjäpotentiaali kävelylle ja pyöräilylle on laskettu YKR-datasta niin, että lähtöpysäkillä on määritetty bufferi (kävelylle 800 m ja pyöräilylle 3500 m), jonka sisälle sijoittuva väestömäärä lasketaan potentiaalliksi. Pendelöinnin käyttäjäpotentiaali on laskettu YKR-datasta ja esitetään kuntien väliltä.

Skaalaus

Jokainen osatekijä on pisteytetty 0–100 skaalauksella, josta parhaat arvot saanut matkaketju saa 100 pistettä ja huonoimman 0. Parhaan ja huonoimman arvot välillä matkaketjut saavat pisteitä lineaarisesti tältä väliltä. Esimerkiksi, jos matka-aikakerroin on 0,3, eli taulukon matkaketjuista paras mahdollinen tulos, saa matkaketjun matka-aika kerroin 100 pistettä tai jos kävelyn käyttäjäpotentiaalin väestömäärä on suurin matkaketjuista, saa kävelyn käyttäjäpotentiaali 100 pistettä.

Näiden osatekijöiden pisteet on laskettu yhteen SUMMA-sarakkeessa. Summa kertoo matkaketjun saaman kokonaispistemäärän kaikista kuudesta osatekijästä, maksimipistemäärän ollessa näin yhteensä 600. SUMMA KA kertoo summan keskiarvon kuudesta osatekijästä, jolloin matkaketjujen saamat pisteet liikkuvat asteikolla 0–100, missä 100 tarkoittaisi matkaketjun saaneen parhaat pisteet jokaisen osatekijän osalta.

SUMMA sekä SUMMA KA -sarakkeet on myös värjätty liukuvasti niin, että eniten pisteitä saaneet matkaketjut ovat vihreitä ja vähemmän pisteitä saaneet matkaketjut ovat keltaisia ja vähiten pisteitä saaneet lopuksi punaisia.

Näiden sarakkeiden lisäksi Excel-muotoisessa taulukossa on piilotettuja sarakkeita, joissa on mm. lähtötietoja osatekijöiden skaalatun pisteytyksen laskentaan.

Taulukko solmupisteistä

Jokainen tunnistettu maakunnan tärkeä kestävän liikkumisen solmupiste esitetään taulukossa omalla rivillään. Solmupisteen pysäkin nimi löytyy ensimmäisestä sarakkeesta, toisesta sarakkeesta pysäkki-id ja kolmannesta muut solmun pysäkki-id:t. Sen jälkeen on tiennumero tai kadun nimi. Sarakkeessa E on solmupisteen sijaintikunta, jonka jälkeen on joukkoliikenteen tarjonta (juna tai linja-auto). Sarakkeessa G on matkustuksen suunta maakunnan sisällä ja sarakkeessa H matkustuksen suunta maakunnan ulkopuolella. Tämän jälkeen on matkustusalue, jota seuraa matkatyyppi, solmupisteen pysäkkiluokka // palvelutasotavoite sekä palvelutasopuutteet.

Liite 2. Taulukko matkaketjuista

Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue	Lähtökunta	Pendelöinti (kuntien välillä, määrä)	Matkan pituus (km)	Matka-aika autolla min (ke klo 8.00)	Matka-aikavaihtelu autolla (ke klo 8.00)	Joukko-liikenneväline	Matka-aika joukko-liikenteellä yleisin, min	Matka-aikavaihtelu joukkoliikenteellä min	Matka-aika-kerroin (joukkoliikenne yleisin / henkilöauto)	Skaalattu pisteytys: Matka-aikakerroin	polkupyörällä min (jos matka alle 15 km)	Joukkoliikenteen tarjonta (vuoroa /huipputunti, mo-lemmat suunnat yhteensä)	Skaalattu pisteytys: Joli vuoro-tarjonta	Käyttäjäpotentiaali kävely	Skaalattu pisteytys: Käyttäjäpotentiaali kävely	Käyttäjäpotentiaali pyöräily	Skaalattu pisteytys: Käyttäjäpotentiaali pyöräily	Käyttäjäpotentiaali pendelöinti	Skaalattu pisteytys: pendelöinti	Päästövähennyspotentiaali per matka	Skaalattu pisteytys: Päästövähennyspotentiaali	SUMMA
Riihimäki RAS - Helsinki RAS	maakunnan rajat ylittävä	Riihimäki	1426	69,0	73	55 min - 1h 30min	juna	54	46min - 60min	0,7	89,5		9	100,0	2861,0	45,4	15640,0	67,8	1426,0	74,6	10149,9	53,4	430,7
Hämeenlinna RAS - Helsinki RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hämeenlinna	1257	102,0	90	1h 15min - 1h 50min	juna	66	1h 3min - 1h 30min	0,7	89,7		5	50,0	2879,0	45,7	18713,0	81,1	1257,0	65,8	15004,2	80,4	412,6
Hämeenlinna vt3 Eureninkatu - Helsinki LAS	maakunnan rajat ylittävä	Hämeenlinna	1257	101,0	85	1h 10min - 1h 50min	linja-auto	80	1h 20min - 1h 40 min	0,9	84,7		2	12,5	6303,0	100,0	23059,0	100,0	1257,0	65,8	8888,0	46,4	409,4
Hämeenlinna LAS - Helsinki LAS	maakunnan rajat ylittävä	Hämeenlinna	1257	101,0	90	1h 10min - 1h 50min	linja-auto	85	1h 20min - 1h 35min	0,9	84,7		2	12,5	4557,0	72,3	20207,0	87,6	1257,0	65,8	8888,0	46,4	369,2
Riihimäki RAS - Hyvinkää RAS	maakunnan rajat ylittävä	Riihimäki	1911	13,2	20	18-22	juna	8	7min-9min	0,4	97,6	42	5	50,0	2861,0	45,4	15640,0	67,8	1911,0	100,0	1941,7	7,8	368,5
Hämeenlinna RAS - Tampere RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hämeenlinna	671	78,5	60	50 min - 1h 10min	juna	42	41min - 47min	0,7	90,5		5	50,0	2879,0	45,7	18713,0	81,1	671,0	35,1	11547,4	61,2	363,5
Riihimäki RAS - (Hämeenlinna RAS) - Tampere RAS	maakunnan rajat ylittävä	Riihimäki	69	113,0	88	1h 15min - 1h 40min	juna	60	1h - 1h 10min	0,7	90,9		4	37,5	2861,0	45,4	15640,0	67,8	69,0	3,6	16622,3	89,4	334,5
Hämeenlinna LAS - Tampere LAS	maakunnan rajat ylittävä	Hämeenlinna	671	77,1	58	50min - 1h 5min	linja-auto	70	55min - 1h 20min	1,2	78,4		3	25,0	4557,0	72,3	20207,0	87,6	671,0	35,1	6784,8	34,7	333,1
Riihimäki RAS - Hämeenlinna RAS	maakunnan sisäinen	Riihimäki	508	37,5	38	30min - 45min	juna	17	17min - 27min	0,4	96,5		6	62,5	2861,0	45,4	15640,0	67,8	508,0	26,6	5516,3	27,6	326,3
Hämeenlinna RAS - Helsinki Vantaan lentoasema RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hämeenlinna	362	96,8	70	60min - 80min	juna	64	1h 4min - 1h 40min	0,9	85,4		3	25,0	2879,0	45,7	18713,0	81,1	362,0	18,9	14239,3	76,1	332,2
Hämeenlinna LAS - Turku LAS	maakunnan rajat ylittävä	Hämeenlinna	50	143,0	125	1h 50min - 2h 20min	linja-auto	130	2h 10min - 2h 20min	1,0	82,4		2	12,5	4557,0	72,3	20207,0	87,6	50,0	2,6	12584,0	66,9	324,3
Hämeenlinna LAS - (Lammilä LAS) - Lahti Matkakeskus	maakunnan rajat ylittävä	Hämeenlinna	266	76,3	70	1h 5min - 1h 15min	linja-auto	75	1h 5min - 1h 15min	1,1	81,6		2	12,5	4557,0	72,3	20207,0	87,6	266,0	13,9	6714,4	34,3	302,2
Hämeenlinna, Iittala RAS - Helsinki RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hämeenlinna	1257	123,0	103	1h 25min - 2h	juna	100	1h 38min - 1h 44min	1,0	84,0		2	12,5	702,0	11,1	2128,0	9,0	1257,0	65,8	18093,3	97,5	280,0
Riihimäki RAS - (Hikiä RAS - Oitti RAS - Mommila RAS) - Lahti RAS	maakunnan rajat ylittävä	Riihimäki	83	61,6	58	50min - 65min	juna	43	42min - 43min	0,7	89,5		3	25,0	2861,0	45,4	15640,0	67,8	83,0	4,3	9061,4	47,3	279,3
Janakkala Turenki RAS - Hämeenlinna RAS	seudun sisäinen	Janakkala	1721	14,6	19	16min - 22min	juna	7	7min - 39min	0,4	98,4	46	4	37,5	808,0	12,8	5284,0	22,7	1721,0	90,1	2147,7	8,9	270,4
Janakkala Turenki LAS - Hämeenlinna LAS	seudun sisäinen	Janakkala	1721	13,7	15,66666667	-	linja-auto	23	20min - 39min	1,5	72,2		6	62,5	608,0	9,6	3588,0	15,4	1721,0	90,1	1205,6	3,7	253,4
Hämeenlinna LAS - Moreeni (Länsiportintie)	seudun sisäinen	Hämeenlinna		6,2	9	7min - 10min	linja-auto	18	-	2,0	59,5	22	2	12,5	4557,0	72,3	18925,0	82,0	0,0	0,0	545,6	0,0	226,3
Parola A - Hämeenlinna LAS	seudun sisäinen	Hattula	140	10,7	14	12min - 16min	linja-auto	26	19min - 32min	1,9	62,9	31	8	87,5	933,0	14,8	3790,0	16,3	140,0	7,3	941,6	2,2	191,0
Hausjärvi Ryttylä RAS - Riihimäki RAS	seudun sisäinen	Hausjärvi	693	12,2	16	-	juna	6	6min - 8min	0,4	98,2	37	3	25,0	620,0	9,8	1640,0	6,9	693,0	36,3	1794,6	6,9	183,1
Hausjärvi Oitti RAS - Riihimäki RAS	seudun sisäinen	Hausjärvi	693	18,3	18	16min - 20min	juna	10	10min - 12min	0,6	93,9		3	25,0	283,0	4,5	1819,0	7,7	693,0	36,3	2691,9	11,9	179,3
Janakkala Turenki RAS - (Riihimäki RAS) - Helsinki RAS	maakunnan rajat ylittävä	Janakkala	321	96,1	90	1h 10min - 1h 50min	juna	79	1h 6min - 1h 30min	0,9	86,2		3	25,0	808,0	12,8	5284,0	22,7	321,0	16,8	14136,3	75,6	239,1
Forssa LAS - Turku LAS	maakunnan rajat ylittävä	Forssa	42	91,1	90	1h 15min - 1h 40min	linja-auto	80	75min - 85min	0,9	86,0	10	2	12,5	2472,0	39,2	10846,0	46,9	42,0	2,2	8016,8	41,5	228,3
Riihimäki vt3 liittymä - Helsinki LAS	maakunnan rajat ylittävä	Riihimäki	1426	65,3	68	50min - 1h 25min	linja-auto	58	45min - 1h 13min	0,9	86,8		3	25,0	2,0	0,0	3013,0	12,9	1426,0	74,6	5746,4	28,9	228,2
Hausjärvi Ryttylä RAS - (Hämeenlinna RAS) - Tampere RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hausjärvi	15	107,0	80	1h10min - 1h30min	juna	62	59min - 1h 18min	0,8	88,7		4	37,5	620,0	9,8	1640,0	6,9	15,0	0,8	15739,7	84,5	228,2
Janakkala Turenki RAS - (Hämeenlinna RAS) - Tampere RAS	maakunnan rajat ylittävä	Janakkala	82	94,7	70	1h - 1h 20min	juna	54	50min - 1h 23min	0,8	88,8		3	25,0	808,0	12,8	5284,0	22,7	82,0	4,3	13930,4	74,4	228,0
Iittala RAS - Hämeenlinna RAS	seudun sisäinen	Hämeenlinna		23,0	20	20min-28min	juna	12	12min-67min	0,6	92,9		4	37,5	505,0	8,0	2038,0	8,6	0,0	0,0	3383,3	15,8	162,8
Hausjärvi Oitti RAS - (Riihimäki RAS) - Tampere RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hausjärvi	16	126,0	95	1h 20min - 1h 50min	juna	79	-	0,8	87,3		3	25,0	283,0	4,5	1819,0	7,7	16,0	0,8	18534,6	100,0	225,3
Janakkala Turenki RAS - Riihimäki RAS	maakunnan sisäinen	Janakkala	632	30,7	31	26min - 35min	juna	14	14min - 38min	0,5	96,4		4	37,5	808,0	12,8	5284,0	22,7	632,0	33,1	4516,0	22,1	224,6
Forssa Yhtiönkatu - Helsinki LAS	maakunnan rajat ylittävä	Forssa	104	118,0	98	1h 25min - 1h 50min	linja-auto	105	1h 45min - 1h 59	1,1	81,6		2	12,5	1413,0	22,4	10334,0	44,7	104,0	5,4	10384,0	54,7	221,4
Hattula Parola RAS - Helsinki RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hattula	140	110,0	93	1h 15min - 1h 50min	juna	93	1h 33min - 1h 36min	1,0	83,3	32	2	12,5	426,0	6,7	3013,0	12,9	140,0	7,3	16181,0	86,9	209,7
Hausjärvi Oitti RAS - (Riihimäki RAS) - Helsinki RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hausjärvi	306	87,2	83	1h 5min - 1h 40min	juna	73	1h 2min - 1h 34min	0,9	86,2		3	25,0	283,0	4,5	1819,0	7,7	306,0	16,0	12827,1	68,3	207,6
Hausjärvi Ryttylä RAS - (Riihimäki RAS) - Helsinki RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hausjärvi	306	79,6	83	1h 5min - 1h 40min	juna	71	58min - 1h 38min	0,9	86,8		3	25,0	620,0	9,8	1640,0	6,9	306,0	16,0	11709,2	62,1	206,6
(Hämeenlinna RAS) - Hämeenlinna, Iittala RAS - Tampere RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hämeenlinna	671	58,9	48	40min - 55min	juna	33	33min - 40min	0,7	90,8		3	25,0	55,0	0,8	1578,0	6,6	671,0	35,1	8664,2	45,1	203,5
Forssa LAS - (Urjala -) Tampere LAS	maakunnan rajat ylittävä	Forssa	104	91,6	75	1h 5min - 1h 25min	linja-auto	155	1h 35min - 4h	2,1	57,9		2	12,5	2472,0	39,2	10846,0	46,9	49,0	2,6	8060,8	41,8	200,9
(Hämeenlinna RAS) -Hattula Parola RAS - Tampere RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hattula	122	69,4	53	45min - 1h 5min	juna	40	40min - 1h 37min	0,8	89,2		3	25,0	426,0	6,7	3013,0	12,9	122,0	6,4	10208,7	53,7	193,9
Lammilä, Kaitala - Lahti Matkakeskus	maakunnan rajat ylittävä	Hämeenlinna	266	45,4	45	40min - 50min	linja-auto	35	24min - 57min	0,8	88,6		5	50,0	665,0	10,5	2707,0	11,5	266,0	13,9	3995,2	19,2	193,8
Hausjärvi Ryttylä RAS - Hämeenlinna RAS	maakunnan sisäinen	Hausjärvi	154	31,3	31	26min - 35min	juna	15	15min - 34min	0,5	95,6		5	50,0	620,0	9,8	1640,0	6,9	154,0	8,1	4604,2	22,6	193,0
Loppi LAS - Riihimäki matkakeskus	seudun sisäinen	Loppi	602	20,2	22	20min - 24min	linja-auto	40	30min - 40min	1,8	63,9		4	37,5	707,0	11,2	2008,0	8,5	602,0	31,5	1777,6	6,8	159,4
Riihimäki vt3 liittymä - (Hämeenlinna LAS) - Tampere LAS	maakunnan rajat ylittävä	Riihimäki	69	119,0	85	1h 10min - 1h 40min	linja-auto	97	1h 22min - 1h 55min	1,1	80,0		4	37,5	2,0	0,0	3013,0	12,9	69,0	3,6	10472,0	55,2	189,1
Humppila RAS - Turku RAS	maakunnan rajat ylittävä	Humppila	11	90,5	80	1h 10min - 1h 30min	juna	51	50min - 58min	0,6	92,0		2	12,5	382,0	6,0	1179,0	4,9	11,0	0,6	13312,6	71,0	186,9
Lammilä LAS - Hämeenlinna LAS	seudun sisäinen	Hämeenlinna		35,5	40	30min-50min	linja-auto	45	41min - 50min	1,1	80,4		4	37,5	687,0	10,9	2721,0	11,6	0,0	0,0	3124,0	14,3	154,7
Hattula Parola RAS - Hämeenlinna RAS	seudun sisäinen	Hattula	140	10,7	14	12min - 16min	juna	5	-	0,4	98,6	32	2	12,5	426,0	6,7	3013,0	12,9	140,0	7,3	1574,0	5,7	143,8
Humppila RAS - Tampere RAS	maakunnan rajat ylittävä	Humppila	15	83,1	68	1h - 1h 15min	juna	49	47min - 51min	0,7	90,0		2	12,5	382,0	6,0	1179,0	4,9	15,0	0,8	12224,0	64,9	179,1
Loppi LAS - Helsinki Kamppi	maakunnan rajat ylittävä	Loppi	275	86,6	83	65min - 100min	linja-auto	90	90min - 140min	1,1	81,3	12	2	12,5	707,0	11,2	2008,0	8,5	275,0	14,4	7620,8	39,3	167,2
Hausjärvi, Oitti RAS - Lahti RAS	maakunnan rajat ylittävä	Hausjärvi	60	44,8	43	35min - 50min	juna	32	29min - 32min	0,7	89,4		3	25,0	283,0	4,5	1819,0	7,7	60,0	3,1	6590,1	33,6	163,3
Ypäjä Palikkala - Lahti matkakeskus	maakunnan rajat ylittävä	Ypäjä	1	144,0	120	1h 50min - 2h 10min	linja-auto	143	2h 13min - 2h 45min	1,2	78,8		2	12,5	11,0	0,1	788,0	3,2	1,0	0,1	12672,0	67,4	162,1
Jokioinen, Majatalontie I (Paanan koulu) - Forssa LAS	seudun sisäinen	Jokioinen	361	12,0	13	10min - 14min	linja-auto	15	10min - 20min	1,2	79,7	31	3	25,0	368,0	5,8	2657,0	11,3	361,0	18,9	1056,0	2,8	143,5
Tammela vt 10 Mustiala - Lahti matkakeskus	maakunnan rajat ylittävä	Tammela	4	118,0	100	1h 30min - 1h 50min	linja-auto	123	1h 46min - 2h 3min	1,2	77,9		3	25,0	8,0	0,1	253,0	0,9	4,0	0,2	10384,0	54,7	158,7

Matkaketju (lähtöpaikka/koti - kohdepaikka/työ, koulu, asiointi tms.)	Matkustusalue	Lähtökunta	Pendelöinti (kuntien välillä, määrä)	Matkan pituus (km)	Matka-aika autolla min (ke klo 8.00)	Matka-aikavaihtelu autoilla (ke klo 8.00)	Joukko-liikenneväline	Matka-aika joukko-liikenteellä yleisin, min	Matka-aikavaihtelu joukkoliikenteellä min	Matka-aika-kerroin (joukkoliikenne yleisin / henkilöauto)	Skaalattu pisteytys: Matka-aikakerroin	polkupyörällä min (jos matka alle 15 km)	Joukkoliikenteen tarjonta (vuoroa /huipputunti, molemman suunnat yhteensä)	Skaalattu pisteytys: Joli vuoro-tarjonta	Käyttäjäpotentiaali kävely	Skaalattu pisteytys: Käyttäjäpotentiaali kävely	Käyttäjäpotentiaali pyöräily	Skaalattu pisteytys: Käyttäjäpotentiaali pyöräily	Käyttäjäpotentiaali pendelöinti	Skaalattu pisteytys: pendelöinti	Päästövähenny potentiaali per matka	Skaalattu pisteytys: Päästövähenny potentiaali	SUMMA
Janakkala Virala vt3 liityntäpysäkki - Helsinki Kamppi	maakunnan rajat ylittävä	Janakkala	321	90,8	83	1h 5min - 1h 40min	linja-auto	78	1h 1min - 1h 28min	0,9	84,8		2	12,5	12,0	0,2	187,0	0,6	321,0	16,8	7990,4	41,4	156,2
Forssa vt 10 (Saarelankatu) - Hämeenlinna LAS	maakunnan sisäinen	Forssa	151	53,8	45	40min - 50min	linja-auto	40	40min - 58min	0,9	86,0		2	12,5	222,0	3,5	5138,0	22,1	151,0	7,9	4734,4	23,3	155,3
Janakkala Tervakoski th liityntäpysäkki - Helsinki LAS	maakunnan rajat ylittävä	Janakkala	321	78,0	83	55min - 1h 30min	linja-auto	70	53min - 1h 20min	0,8	87,1		2	12,5	36,0	0,5	492,0	1,9	321,0	16,8	6864,0	35,1	153,9
Ypäjä keskusta - Loimaa	maakunnan rajat ylittävä	Ypäjä	240	18,7	20	-	linja-auto	20	15min - 45min	1,0	83,3	13	4	37,5	361,0	5,7	988,0	4,1	240,0	12,6	1645,6	6,1	149,3
Ypäjä Palikkala - Hämeenlinna LAS	maakunnan sisäinen	Ypäjä	112	71,7	60	55min - 1h 5min	linja-auto	63	59min - 1h 25min	1,1	82,1		3	25,0	11,0	0,1	788,0	3,2	112,0	5,9	6309,6	32,0	148,4
Tammela vt2 Hiisilä - Helsinki LAS	maakunnan rajat ylittävä	Tammela	71	102,0	88	1h 15min - 1h 40min	linja-auto	92	1h 32min - 1h 47min	1,0	82,3		2	12,5	6,0	0,1	50,0	0,0	71,0	3,7	8976,0	46,9	145,4
Hausjärvi Oitti RAS - Hikiä RAS	seudun sisäinen	Hausjärvi		9,6	12	-	juna	4	-	0,3	99,2	33	3	25,0	283,0	4,5	1819,0	7,7	0,0	0,0	1412,2	4,8	141,2
Hauho LAS - Hämeenlinna LAS	seudun sisäinen	Hämeenlinna		32,3	35	-	linja-auto	40	39min - 48min	1,1	79,9		3	25,0	509,0	8,0	1157,0	4,8	0,0	0,0	2842,4	12,8	130,6
Tammela vt 10 Mustiala - Turku LAS	maakunnan rajat ylittävä	Tammela	8	96,4	98	1h 15min - 1h 40min	linja-auto	92	1h 22min - 1h 45min	0,9	84,8		2	12,5	8,0	0,1	253,0	0,9	8,0	0,4	8483,2	44,1	142,8
liittala th - Hämeenlinna LAS	seudun sisäinen	Hämeenlinna		22,1	19	16min - 22min	linja-auto	25	15min - 30min	1,3	75,8		4	37,5	55,0	0,8	1433,0	6,0	0,0	0,0	1944,8	7,8	127,9
Janakkala Tervakoski th liityntäpysäkki - Tampere LAS	maakunnan rajat ylittävä	Janakkala	82	99,2	70	1h - 1h 20min	linja-auto	90	1h 15min - 1h 45min	1,3	76,5		4	37,5	36,0	0,5	492,0	1,9	82,0	4,3	1258,4	4,0	124,7
Janakkala, Tervakoski LAS - Riihimäki matkakeskus	maakunnan sisäinen	Janakkala	632	14,3	16	14min - 18min	linja-auto	20	-	1,3	77,4	45	1	0,0	608,0	9,6	3310,0	14,2	632,0	33,1	1258,4	4,0	138,2
Ypäjä Palikkala - Turku LAS	maakunnan rajat ylittävä	Ypäjä	27	71,7	68	1h - 1h 15min	linja-auto	52	50min - 1h 12min	0,8	88,9		2	12,5	11,0	0,1	788,0	3,2	27,0	1,4	6309,6	32,0	138,2
Tammela vt 10 Mustiala - Hämeenlinna LAS	maakunnan sisäinen	Tammela	102	46,7	40	35min - 45min	linja-auto	35	35min - 53min	0,9	86,3		2	12,5	8,0	0,1	253,0	0,9	102,0	5,3	4109,6	19,8	124,9
Ypäjä Palikkala I - Forssa LAS	seudun sisäinen	Ypäjä	158	18,8	20	18min - 22min	linja-auto	13	13min - 30min	0,7	91,7		2	12,5	11,0	0,1	788,0	3,2	158,0	8,3	1654,4	6,2	121,9
Ypäjä Palikkala - Tampere LAS	maakunnan rajat ylittävä	Ypäjä	8	107,0	90	1h 20min - 1h 40min	linja-auto	203	2h 11min - 3h 38min (vaihdollinenmatka)	2,3	53,4		2	12,5	11,0	0,1	788,0	3,2	8,0	0,4	9416,0	49,3	119,0
Janakkala Virala vt3 liityntäpysäkki - Tampere LAS	maakunnan rajat ylittävä	Janakkala	82	87,1	60	50min - 1h 10min	linja-auto	87	1h 22min - 1h 40min	1,5	72,6		3	25,0	12,0	0,2	187,0	0,6	82,0	4,3	1592,8	5,8	108,5
Hausjärvi, Ryttylä, Tiilitehtaantie th - Oitti P	seudun sisäinen	Hausjärvi		18,1	20	-	linja-auto	22	-	1,1	81,0		1	0,0	620,0	9,8	1640,0	6,9	0,0	0,0	1592,8	5,8	103,5
Humppila RAS - Forssa LAS	seudun sisäinen	Humppila	217	22,1	24	22min - 26min	linja-auto	35	30min - 40min	1,5	72,4		1	0,0	382,0	6,0	1179,0	4,9	217,0	11,4	1944,8	7,8	102,5
liittala keskusta - Hämeenlinna LAS	seudun sisäinen	Hämeenlinna		23,0	16	16min-26min	linja-auto	47	47min-60min	2,9	37,2		4	37,5	558,0	8,8	2130,0	9,0	0,0	0,0	2024,0	8,2	100,8
Janakkala Tervakoski- Riihimäki Merkos	seudun sisäinen	Janakkala	632	32,0	12	-	linja-auto	54	54min - 59min (ei suorita yhteyksiä)	4,5	0,0		2	12,5	36,0	0,5	492,0	1,9	632,0	33,1	2816,0	12,6	60,7
Humppila RAS - (Forssa) - Tammela	seudun sisäinen	Humppila	23	28,4	26	24min - 28min	linja-auto	105	1h 1min - 2h 29min (ei suorita yhteyksiä)	4,0	11,0		2	12,5	382,0	6,0	1179,0	4,9	23,0	1,2	2499,2	10,9	46,5

Liite 3. Taulukko solmupisteistä

Tärkeät pysäkit	Pysäkki-id (lahtopysäkki)	Muut solmun pysäkki-id:t	Tiennumero tai kadun nimi	Kunta	Joukkoliikenteen tarjonta	Matkustuksen suunta maakunnan sisällä	Matkustuksen suunta maakunnan ulkopuolella	Matkustusalue	Matkatyyppi	Pysäkkiluokka // Palvelusotavoite	Palvelutasoaiheet (teema)
Humppilan RAS		300659		Humppila	Juna	Forssa, Tammela	Turku, Tampere	maakunnan ulkopuolinen	Työ, asiointi, vapaa-aika	Keskeinen solmupysäkki	Katos, katos pyöräilylle
Rautatieaseman linja-autopysäkki (Humppilan rautatieasema)	300659		Ratatie	Humppila	Linja-auto, ELY	Forssa		maakunnan sisäinen	Työ, asiointi, vapaa-aika	Keskeinen solmupysäkki	
Lasitehdas	188082	188083	vt 2	Humppila	Linja-auto		Helsinki, Pori	maakunnan ulkopuolinen		Vilkas pysäkki	
Humppila L	138974	138975	Humppilantie	Humppila	Linja-auto			maakunnan ulkopuolinen		Peruspysäkki	
Humppila keskusta th	190371	190372	vt 2	Humppila	Linja-auto			maakunnan sisäinen		Peruspysäkki	Katos, pyöräilyntäpysäköinti, jkpp yhteys
Humppila th	84869	84870	vt 2	Humppila	Linja-auto		Helsinki, Pori	maakunnan ulkopuolinen		Vilkas pysäkki	Suojatie/alkukulu liikenneturvallisuus
Tourunkulmantie P	84878		vt 2	Humppila	Linja-auto			maakunnan sisäinen		Peruspysäkki	
Murto E	84883		vt 2	Humppila	Linja-auto, markkinaehtoista			maakunnan sisäinen		Peruspysäkki	
Humppila hautausmaa	136854	136855	Koivistontie	Humppila	Linja-auto			maakunnan sisäinen		Peruspysäkki	Katos
Parolan RAS			Hattulantie	Hattula	Juna		Helsinki, Tampere	maakunnan ulkopuolinen	Työ, asiointi, vapaa-aika	Keskeinen solmupysäkki	Pyöräily
Parola th	171021	171022	vt 3	Hattula	Linja-auto		Helsinki, Vaasa, Tampere	maakunnan ulkopuolinen	Työ, asiointi, vapaa-aika	Vilkas pysäkki	
Katinala K1 57	86444	191663	Palkaneentie	Hattula	Linja-auto	Hämeenlinna	Helsinki	maakunnan ulkopuolinen		Peruspysäkki	
Herniäinen	86449	86450	Palkaneentie	Hattula	Linja-auto	Hämeenlinna	Helsinki	maakunnan ulkopuolinen		Peruspysäkki	
Hattula K1 57	86455	86456	Palkaneentie	Hattula	Linja-auto	Hämeenlinna	Helsinki	maakunnan ulkopuolinen		Peruspysäkki	
Parola A	160785		Kinnalantie	Hattula	Linja-auto	Hämeenlinna		maakunnan ulkopuolinen, kunnan sisäinen	Koulu	Vilkas	
Lepaan nurmikenttä	137920	137921	Tyrvännöntie	Hattula	Linja-auto	Hämeen amk, puutahaoppilaitos, Lepaan koulu		maakunnan sisäinen	opiskelijat	Peruspysäkki	
Parolan koulut	139485	139486, 310600	Merventie	Hattula	Linja-auto			maakunnan sisäinen	Koulu	Peruspysäkki	
Linja-autoasema	322123	500695	Vapaudenkatu	Forssa	Linja-auto			maakunnan ulkopuolinen, maakunnan sisäinen, kunnan sisäinen	Työ, asiointi, vapaa-aika	Keskeinen solmupysäkki	Katos pyöräilyntäpysäköinnille
V10 Hotellin ja Saarelan kadun pysäkit	85327	85328	V110	Forssa	Linja-auto	Hämeenlinna		maakunnan ulkopuolinen	Työ	Peruspysäkki	Hämeenlinnaan pain katos ja penkki.
Yhtönkatu	202111		Yhtönkatu	Forssa	Linja-auto		Helsinki	maakunnan ulkopuolinen	Työ	Vilkas pysäkki	
Turuntien pikavuoropysäkit	202099	500360		Forssa	Linja-auto		Turku, Pori	maakunnan ulkopuolinen		Vilkas pysäkki	Pyöräilyntäpysäköinti, ahdas
Rautatienkatu	202106		Rautatienkatu	Forssa	Linja-auto		Helsinki	maakunnan ulkopuolinen		Vilkas pysäkki	
Kojon koulu	88287	88288	Koijärventie	Forssa	Linja-auto			maakunnan sisäinen	Koulu	Vilkas pysäkki	
Riihivalkaman koulun pysäkit	84826		Porintie	Tammela	Linja-auto			kunnan sisäinen	Koulu	Peruspysäkki	Liittytäpysäköinti, pyöräilyntäpysäköinti, katokset, saattoliikenteen tarpeet
V12 Hiisälä	84816		V12	Tammela	Linja-auto, markkinaehtoista, Eerikkilasta yksityistä saatto- ja hakuliikennettä	Eerikkilän urheilupuiston liittytäpysäkki, kansallispuistot ja virkistysalueet	Helsinki	maakunnan ulkopuolinen	Työ, matkailu, virkistys	Keskeinen solmupysäkki	jkpp yhteys
V1 10 Mustiala th	85337		V110	Tammela	Linja-auto	Hämeen ammattikorkeakoulu	Hämeenlinna, Lahti, Turku	maakunnan ulkopuolinen	Opiskelijat, matkailijat	Keskeinen solmupysäkki	Liittytäpysäköinti, penkki, katos, saattoliikenne
Liesjärvi L ja I	84814		Porintie	Tammela	Linja-auto	Kansallispuistot, mokit		maakunnan ulkopuolinen		Peruspysäkki	Katos, penkki
Ypjänykylä	136790		Ypjänykyläntie	Ypjä	Linja-auto, markkinaehtoista			maakunnan sisäinen	Opiskelu, asiointi	Peruspysäkki	
SEO:n pysäkki	87812		Loimaantie	Ypjä	Linja-auto, markkinaehtoista, kunnan	Forssa	Loimaa	maakunnan ulkopuolinen, maakunnan sisäinen		Vilkas pysäkki	Suojatie
Ypjä L	500235		Varsanojantie	Ypjä	Linja-auto, tilausajo	Forssa, uimahalli (koululaiset)	Loimaa	maakunnan ulkopuolinen, kunnan sisäinen	koulu, työ, tilausliikenne	Vilkas pysäkki	
Hevosopisto	500965		Varsanojantie	Ypjä	Linja-auto	Forssa	Loimaa	maakunnan ulkopuolinen, kunnan sisäinen	opiskelijat, vapaa-aika, koulu saattoliikenne	Vilkas pysäkki	Penkki, katos, pyöräily, jkpp yhteys hevosopistolle
Palikkala	85292		Turuntie	Ypjä	Linja-auto, markkinaehtoista, kunnan palveluliikennettä	Forssa, Hämeenlinna, Hevosopisto	Turku, Tampere, Lahti	maakunnan sisäinen, maakunnan ulkopuolinen	Opiskelijat	Keskeinen solmupysäkki	Lippy ja pyöräily vaatii kehittämistä. Saattoliikenteelle paikka. Turvalliset jkpp yhteydet Ypjäsen keskustaan sekä Muskan? alueelle (1 km Turkuun pain, uimapaikka, virkistysalue, tapahtumia)
Hyrsynkulma	85297		Turuntie	Ypjä	Linja-auto	Forssa	Loimaa	maakunnan sisäinen		Peruspysäkki	
Rekola	85299		Turuntie	Ypjä	Linja-auto			kunnan sisäinen	koulu	Peruspysäkki	
Linja-autoasema Koulukeskus	300412 139010		Viertotie Jokieniementie	Loppi	Linja-auto Linja-auto	Riihimäki		maakunnan ulkopuolinen maakunnan sisäinen		Keskeinen solmupysäkki Vilkas pysäkki	
Layliäinen	Kaikki alueen pysäkit, mikaan ei nouse viikkaimpana			Loppi	Linja-auto			maakunnan sisäinen	koulu	Peruspysäkki	
Kormu	139018	kaikki alueen pysäkit, mikaan ei nouse viikkaimpana	Kartanontie	Loppi	Linja-auto			maakunnan sisäinen	koulu	Peruspysäkki	
Riihimäen RAS				Riihimäki	Juna	Loppi, Hämeenlinna	Helsinki, Tampere	kunnan sisäinen, maakunnan sisäinen, maakunnan ulkopuolinen	työ, asiointi, vapaa-aika	Terminaali	
V13 Riihimäki liittymä	191408	191409	Hämeenlinnanväylä	Riihimäki	Linja-auto, kutsuliikenne		Tampere, Helsinki	maakunnan ulkopuolinen	Työ, vapaa-aika	Keskeinen solmupysäkki	
Matkakeskus? Aseman bussipysäkit	309831	386419, 188712, 211550, 211548, 211549	Rautatietori, Eteläinen asemakatu, Palohelmonkatu	Riihimäki	Linja-auto	Sairaala, koulu		maakunnan sisäinen		Keskeinen solmupysäkki	Tunnelin suun pysäkitä puuttuu katos ja penkki. D pysäkitä puuttuu katos ja penkki.
Keskuskatu	211611		Keskuskatu	Riihimäki	Linja-auto			kunnan sisäinen, maakunnan sisäinen		Peruspysäkki	Katos
Harjuntien koulu	211398		Kalevankatu	Riihimäki	Linja-auto			maakunnan sisäinen	koulu	Vilkas pysäkki / Keskeinen solmupysäkki	
Hyrä	211616		Kalevankatu	Riihimäki	Linja-auto	Loppi, Tervakoski		maakunnan sisäinen	opiskelijoita	Peruspysäkki	Katos, penkki, leivenmys
Sairaala	211404		Kontiontie	Riihimäki	Linja-auto			kunnan sisäinen		Vilkas pysäkki	Penkki
Sairaala	211620		Kirjauksentie	Riihimäki	Linja-auto	Loppi		maakunnan sisäinen		Peruspysäkki	Katos, penkki
V13 Meijerintie liittymä		Ei vielä teydy digroadista		Riihimäki	Linja-auto	Tulevaisuuden pysäkki					
Turenki RAS				Janakkala	Juna	Riihimäki, Hämeenlinna	Tampere, Helsinki	maakunnan sisäinen, maakunnan ulkopuolinen	työ, asiointi, vapaa-aika	Keskeinen solmupysäkki	Katos puuttuu pohjoiseen pain mennessä. Jkpp yhteys liipystä ja pyöräilyistä poikki muutaman kymmen metrin matkalta seisakkeelle. Liipyn pihan ja pohjan hoito ollut heikkoa. Aikukulun liikenneturvallisuus.
Lukiotie	88484	88485	Turengintie	Janakkala	Linja-auto			maakunnan ulkopuolinen	koulu	Vilkas pysäkki	Katos, penkki
Keskuskuja	191447	88486	Turengintie	Janakkala	Linja-auto			kunnan sisäinen, maakunnan sisäinen		Vilkas pysäkki	Katos, penkki
Turengin linja-autoasema	169970		Tohelantie	Janakkala	Linja-auto					Vilkas pysäkki	
Rastikangas	88475		Turengintie	Janakkala	Linja-auto	Moreenin alue, tulevaisuuden pysäkki, kunnalle tärkeä maankäytöllinen alue		maakunnan sisäinen, maakunnan ulkopuolinen		Peruspysäkki	
V13 ramppi			vt3	Janakkala	Linja-auto			maakunnan ulkopuolinen, kunnan sisäinen	työ	Vilkas pysäkki	
Tervakoski	171282		vt3	Janakkala	Linja-auto			maakunnan ulkopuolinen		Vilkas pysäkki	
Tervakosken linja-autoasema	181826			Janakkala	Linja-auto			maakunnan ulkopuolinen		Peruspysäkki	
Oitti RAS				Hausjärvi	Juna	Riihimäki, Hikiä	Tampere, Helsinki	maakunnan sisäinen	asiointi, koulu	Keskeinen solmupysäkki	Penkki, liipyy ja pyöräily
Ryhtylä RAS				Hausjärvi	Juna	Riihimäki	Helsinki	maakunnan sisäinen	asiointi	Keskeinen solmupysäkki	Penkki, liipyy ja pyöräily
Mommila RAS				Hausjärvi	Juna	Riihimäki	Tampere, Helsinki	maakunnan sisäinen	asiointi	Vilkas pysäkki	Penkki, liipyy ja pyöräily, katos?
Hikiä RAS				Hausjärvi	Juna	Riihimäki, Oitti	Tampere, Helsinki	maakunnan sisäinen	asiointi, koulu	Vilkas pysäkki	Penkki, liipyy
Hämeenlinnan RAS				Hämeenlinna	Juna		Helsinki, Tampere	maakunnan ulkopuolinen	työ, asiointi	Terminaali	Saattoliikenteen järjestelyt
Rautatieaseman bussipysäkit	154135	154136	Paavo Cajanderin katu	Hämeenlinna	Linja-auto			kunnan sisäinen		Keskeinen solmupysäkki	
Rautatieaseman bussipysäkit	154139	154140, 154138, 154137	Paavo Cajanderin katu	Hämeenlinna	Linja-auto			kunnan sisäinen		Keskeinen solmupysäkki	
Linja-autoasema	32986	154169, 154167, 314411, 500473, 500469, 300360	Palokunnankatu	Hämeenlinna	Linja-auto		Lahti	maakunnan ulkopuolinen, maakunnan sisäinen, kunnan sisäinen		Vilkas pysäkki	
Turuntien silta	302649	306921	Turuntie	Hämeenlinna	Linja-auto			kunnan sisäinen		Keskeinen solmupysäkki	
Tori	314504		Sibeliuksenkatu	Hämeenlinna	Linja-auto			kunnan sisäinen		Peruspysäkki	
V13 pikavuoropysäkit	310400		Kalvokatu	Hämeenlinna	Linja-auto		Helsinki, Tampere	maakunnan ulkopuolinen		Keskeinen solmupysäkki	
V13 pikavuoropysäkit	32801		Eureninkatu	Hämeenlinna	Linja-auto		Helsinki, Tampere	maakunnan ulkopuolinen		Keskeinen solmupysäkki	
Sairaala	154209		Ahvenistontie	Hämeenlinna	Linja-auto			maakunnan sisäinen	työ, asiointi	Vilkas pysäkki	
Tiirto(n ostoskeskus)	154061	154062, 307518	Katsastusmiehenkatu	Hämeenlinna	Linja-auto			kunnan sisäinen	asiointi	Vilkas pysäkki	
Moreeni (Länsiportintie)	313613	343519		Hämeenlinna	Linja-auto			maakunnan sisäinen, maakunnan ulkopuolinen	työ	Peruspysäkki	Lian harvat vuorot
Siirinkatu	310226		Siirinkatu	Hämeenlinna	Linja-auto			kunnan sisäinen		Peruspysäkki	
Lammin linja-autoasema	170035		Huovintie	Hämeenlinna	Linja-auto		Lahti	kunnan sisäinen, maakunnan ulkopuolinen		Vilkas pysäkki	
Hauhon linja-autoasema	32342		Viherröntie	Hämeenlinna	Linja-auto			kunnan sisäinen		Vilkas pysäkki	
Iittala th	171337		V13	Hämeenlinna	Linja-auto			kunnan sisäinen		Vilkas pysäkki	
Eteläinen E	88733	171023		Hämeenlinna	Linja-auto			kunnan sisäinen		Peruspysäkki	
Tuulos Kirjasto	139464	139465		Hämeenlinna	Linja-auto			kunnan sisäinen		Peruspysäkki	
Kappellintie	160955	160955		Hämeenlinna	Linja-auto			kunnan sisäinen		Peruspysäkki	



Vastuullisuus projektissa Kestävät matkaketjut Kanta-Hämeessä

Projekti	Kestävät matkaketjut Kanta-Hämeessä KAU47161
Tilaaaja	Uudenmaan ELY-keskus/ Liikenne ja infrastruktuuri
Projektipäällikkö	Maiju Lintusaari, Sitowise

Sitowisessä jokaisessa alkavassa projektissa määritellään vastuullisuustavoitteet. Projekteissa tunnustetaan ja seurataan toimenpiteitä näiden edistämiseksi. Tähän käytetään Sitowisen luomaa vastuullisuustyökalua, jonka pohjana on YK:n kestävän kehityksen tavoitteet.

Yleisiä huomioita projektin vastuullisuudesta

Projektin tavoitteena oli tunnistaa, miten maakunnassa voidaan kehittää kestävien matkaketjujen infrastruktuuria siten, että toimenpiteiden vaikuttavuus maksimoidaan. Työn alussa valitut vastuullisuustavoitteet koskivat osittain muita näkökulmia kuin infrastruktuuria, minkä vuoksi nämä tavoitteet eivät toteutuneet.

Vastuullisuustavoitteet ja niiden toteutuminen on käsitelty projektin ohjausryhmässä.



Tavoite	Toimenpiteet	Toteutunut	
		Kyllä	Ei
 TAVOITE 3. TERVEYTTÄ JA HYVINVOINTIA	<ul style="list-style-type: none"> • Huomioidaan esteettömyyden vaatimukset. 	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> • Suunnitellaan liikenneympäristö terveelliseksi ja turvalliseksi käyttää. 	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> • Rakennetun kävely- ja pyöräily-ympäristön houkuttelevuus ja viihtyisyys kasvaa 	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> • Vaikutetaan ihmisten asenteisiin valita terveyden kannalta hyödyllisiä kulkutapoja 		✗
 TAVOITE 11. KESTÄVÄT KAUPUNGIT JA YHTEISÖT	<ul style="list-style-type: none"> • Ratkaisu mahdollistaa resurssien optimoinnin. 	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> • Arvioidaan korjauksen tai toimenpiteen todellinen tarve. 	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> • Suunnitellaan esteettömiä ratkaisuja. 	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> • Kohteessa hyödynnetään jo olemassa olevia infraa / laitteita / rakenteita. 	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> • Suunnitellaan turvallisia ja kestäviä liikkumismuotoja edistäviä ratkaisuja 	✓	
 TAVOITE 13. ILMASTOTEKOJA	<ul style="list-style-type: none"> • Vaikutetaan ihmisten asenteisiin valita päästöjen kannalta edullisia kulkutapoja 		✗
	<ul style="list-style-type: none"> • Rakennetun kävely- ja pyöräily-ympäristön houkuttelevuus ja viihtyisyys kasvaa 	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> • Fossiilisia polttoaineita käyttävien ajoneuvojen käyttö tai tarve vähenee 	✓	



RAPORTTEJA 53 | 2023

KESTÄVÄT MATKAKETJUT KANTA-HÄMEESSÄ

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-398-172-0 (PDF)

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN:ISBN:978-952-398-172-0

www.doria.fi/ely-keskus | www.ely-keskus.fi



HÄMEEN LIITTO

Regional Council of Häme

SITOWISE

The Smart City Company