Rauma

Rauman joukkoliikenteen kehittämisselvitys

Raportti 31.5.2022

Sisällysluettelo

Tiivistelmä

A. Nykytilan kuvaus

- Joukkoliikenteen tarjonta
- Joukkoliikenteen kysyntäpotentiaali
- Nostoja päätöksenteon näkökulmasta
- Nostoja asukkaille tehdyistä kyselyistä
- Tunnistettuja kehittämistarpeita

B. Määrällinen palvelutaso

- Periaatteet
- Tavoitteet 2023-2028
- Ehdotus palvelutason toteuttamisesta

C. Laadullinen palvelutaso

- Lippu- ja maksujärjestelmä
- Asiakasinformaatio ja viestintä
- Kalustoratkaisut

D. Infrastruktuurin kehittäminen

- Kadut ja pysäkit
- Solmupisteet ja matkaketjut

E. Kutsujoukkoliikenne

- Periaatteita
- Suositukset kutsuliikenteen hyödyntämiseksi
- Alustaratkaisut ja mahdollinen pilotointi

Liitteet

Liite 1. Nykyisten linjojen tarjonta ja kysyntä 11/2019

Tiivistelmä

Työssä on laadittu Rauman kaupungin järjestämän joukkoliikenteen kehittämisselvitys. Kehittämisselvitys pohjustaa reitti- ja aikataulusuunnittelua sekä paikallisliikenteen hankintaa, jotka käynnistyvät loppukeväästä tai kesällä 2022.

Joukkoliikenteen kehittäminen tukee kaupungin sisäistä ja ulkoista saavutettavuutta ja houkuttelevuutta. Selvityksen tavoitteena on ollut laatia joukkoliikenteen suunnitelma, joka toteutuessaan tarjoaa kaupunkilaisten liikkumistarpeisiin vastaavia, arkea helpottavia ja kestäviä liikkumisen palveluja.

Kehittämisselvityksessä on tehty koonti Rauman paikallisliikenteen nykytilasta, tarkasteltu mm. väestö- ja työpaikka-aineistojen sekä maankäytön kehityksen avulla joukkoliikenteen kysyntäpotentiaalia sekä tunnistettu kysynnän ja järjestämisen näkökulmasta potentiaalisimmat joukkoliikennealueet.

Selvityksessä on määritetty Rauman kaupungin joukkoliikenteen määrälliset palvelutasotavoitteet vuosille 2023-2028, jotka sisältävät esityksen tavoiteltavista liikennöintiajoista, vuoromääristä ja vuorotiheyksistä. Laadullisen palvelutason kehittämiseksi on annettu suosituksia, joita voidaan toteuttaa alkavalla ja sitä seuraavilla sopimuskausilla. Suosituksia on annettu lippu- ja maksujärjestelmän, asiakasinformaation ja viestinnän, kalustovaatimusten sekä infrastruktuurin kehittämiseen. Lisäksi työssä on koottu ohjeita, miten kutsuohjattua joukkoliikennettä voidaan hyödyntää osana paikallisliikennettä.

Työssä on huomioitu kaupungin helmikuussa 2022 teettämän joukkoliikenteen asukaskyselyn tulokset sekä toukokuussa kaupunkilaisille toteutetun keskustelutilaisuuden anti. Työn tavoitteista on keskusteltu kaupunginhallituksessa huhtikuussa. Kaupunginhallitus on tehnyt päätöksen määrällisestä palvelutasosta 23.5.2022.

Työtä on ohjannut ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet Rauman kaupungilta Satu Saarinen, Sari Salo, Juha Eskolin, Riikka Pajuoja, Julius Tavasti, Markus Savolainen ja Esko Poikela sekä Varsinais-Suomen ELY-keskuksesta Markus Kivelä.

Selvityksen ovat laatineet Anna-Sofia Hyvönen, Anni Karelehto, Riku Hämeenniemi ja Mikko Vuorinen Sitowise Oy:stä.

A. Nykytilan kuvaus – Joukkoliikenteen tarjonta (1/2)

Rauman paikallisliikenteen tarjonta koostuu neljästä linjasta.

Linja 1: Merirauma – Savila – Paroalho

- Liikennöintiaika n. klo 7–21:30, vuoroväli 30 min

Linja 2: Kortela – Savila – Uotila
- Liikennöintiaika n. klo 7:30–18/21:30, vuoroväli 1 h

Linja 3: Savila – Sorkka / Kappelinluhta
- Liikennöintiaika n. klo 7:30–15, vuoroväli 1 h

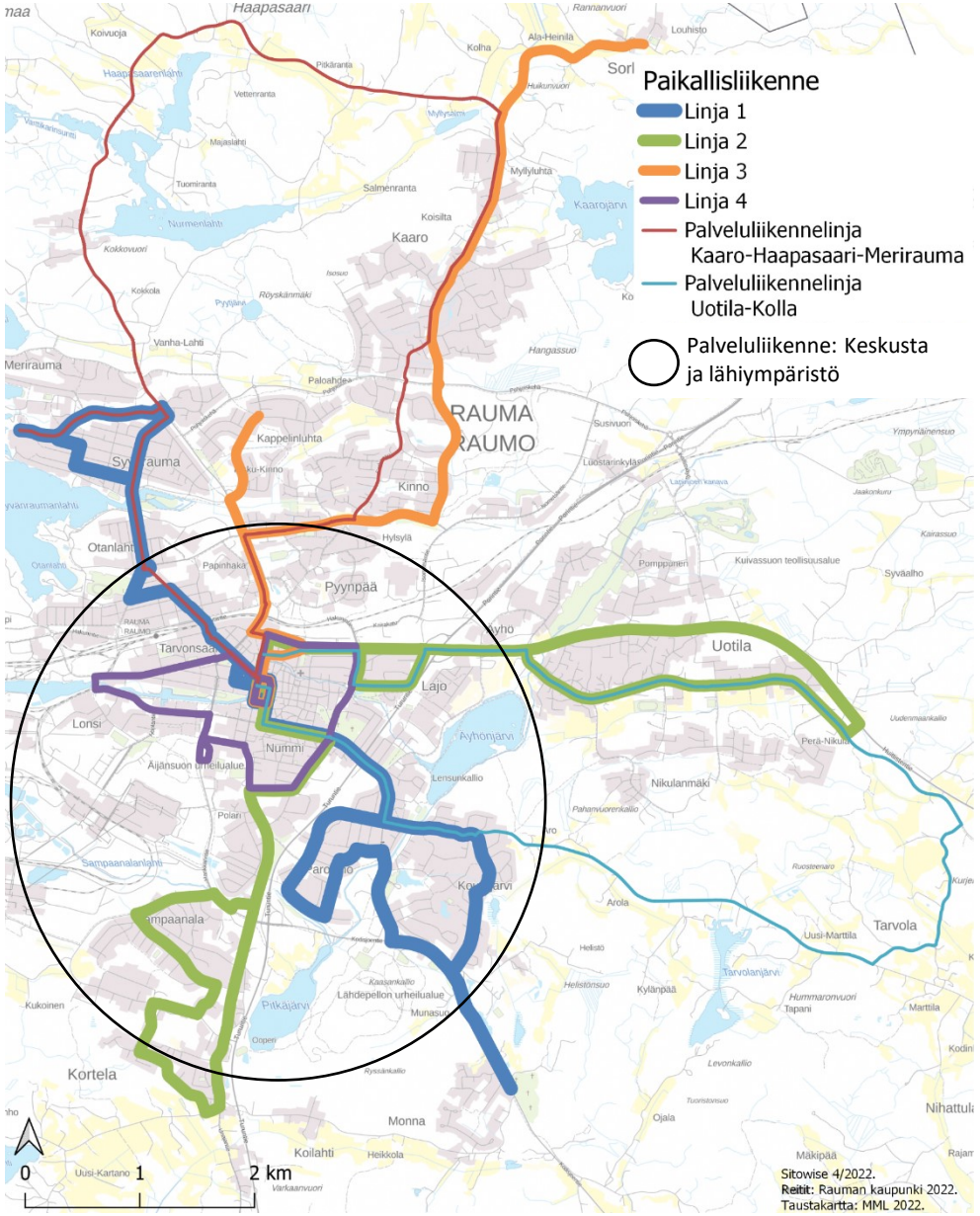
Linja 4: Savila – Winnova – Sinisaari – Pick N Pay – sairaala – Prisma – Citymarket – Savila

- Liikennöintiaika n. klo 9:30–15, vuoroväli 30 min

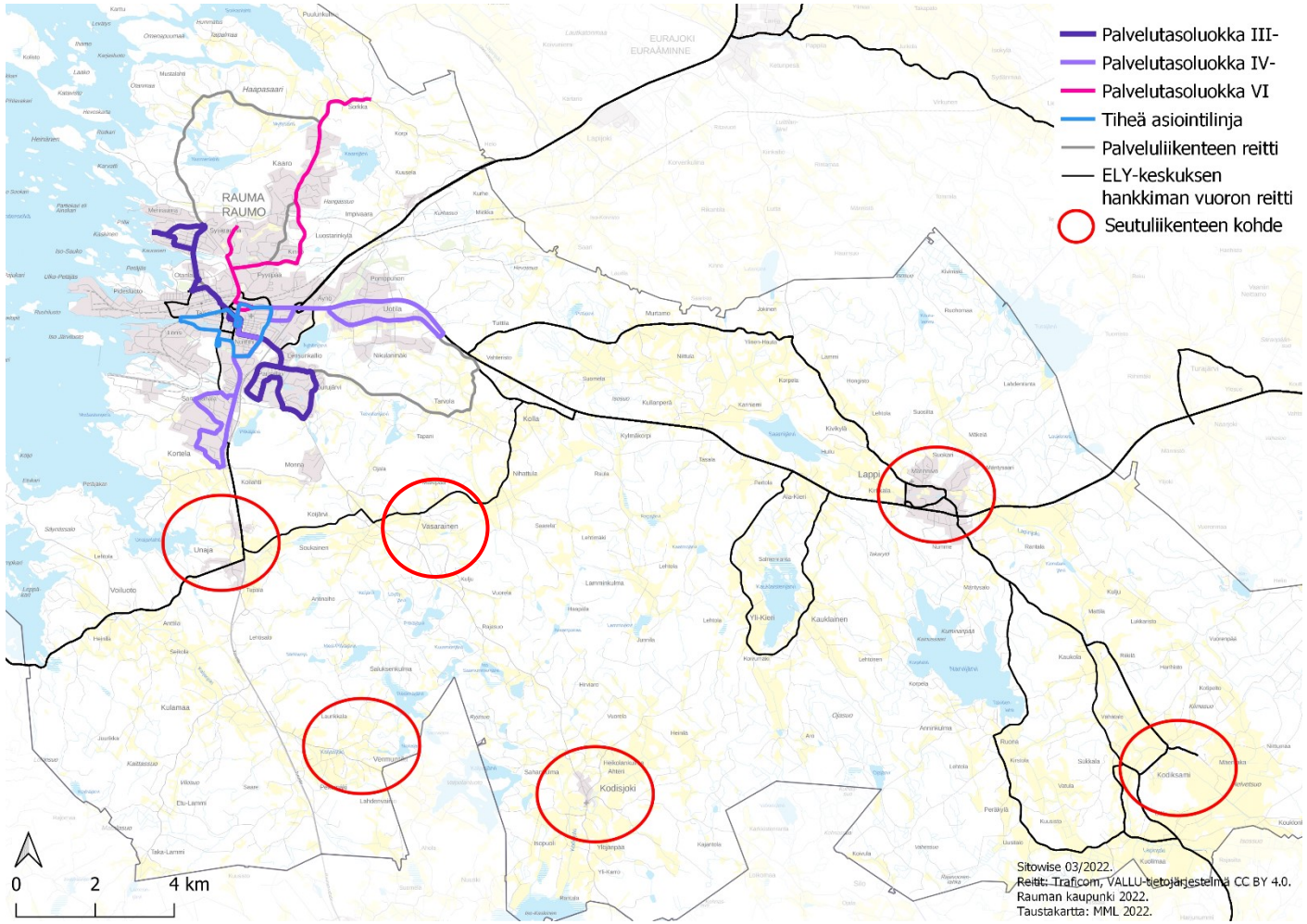
Kaupunki järjestää myös palveluliikennettä, jota liikennöidään arkipäivinä. Keskusta-alueella liikennöidään kolmena päivänä, ja Kaaron ja Uotilan linjoja liikennöidään kerran viikossa.

Lisäksi Raumalla liikennöidään Varsinais-Suomen ELY-keskuksen joukkoliikennettä pääteillä (mm. Lapin kautta), tilausliikenteenä Olkiluodon työpaikkalinja, koulukuljetuksia ja sote-kuljetuksia (eivät näy kartalla).

Joukkoliikenteen nykyinen palvelutaso sijoittuu Liikenneviraston palvelutasoluokituksella luokkien III – VI välille (ks. seuraava sivu).



Kartta ja taulukko joukkoliikenteen nykyisestä palvelutasosta



TALVI-LIIKENNE	Soveltamis-aika	III	IV	V	VI
Liikennöinti-aika	Ma-to	**7.00–21.30**	**7.00–20.00**	**7.00–18.00**	**7.00/8.00–17.00**
	Pe	**7.00–21.30**	**7.00–20.00**	**7.00–18.00**	**7.00/8.00–17.00**
	La	**9.00–21.30**	**9.00–18.00**	**10.00–15.00**	Tarpeen mukaan
	Su	**11.00–18.30**	**12.00–17.00**	Tarpeen mukaan	Tarpeen mukaan
Vuoroväli/ vuoromäärä	**Ruuhka (n. klo 7-9 ja 15-17)**	**≤ 30 min**	**≤ 30 min**	**≥ 1 vuoro tunnissa**	**3–5 vuoroa/suunta/vrk (koulu-, opiskelu-, työmatka- ja/tai asiointiyhteys)**
	Arkipäivä klo 9-14	**≤ 30 min**	**≤ 60 min**	**≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa**	
	Arjen varhaisilta klo 18-20	≤ 30 min	≤ 60 min	-	-
	Lauantaisin	≤ 60 min	≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa	1–4 vuoroa/suunta/vrk	0–2 vuoroa/suunta/vrk
	Sunnuntaisin	≤ 60 min	≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa	0–2 vuoroa/suunta/vrk	0–2 vuoroa/suunta/vrk

Taulukko muokattuna lähteestä: Liikenneviraston ohjeita 31/2015.

A. Nykytilan kuvaus – Joukkoliikenteen tarjonta (2/2)

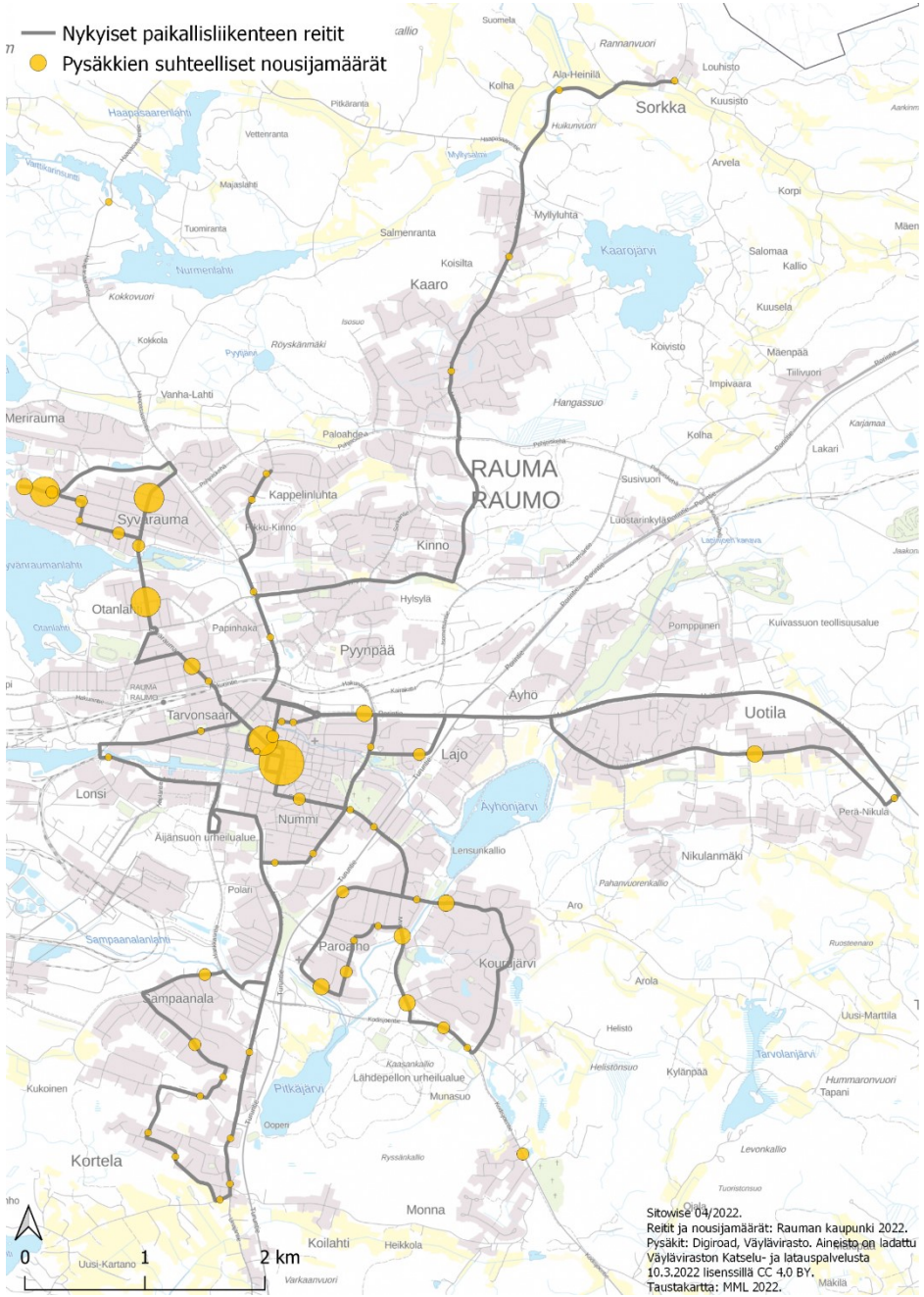
Paikallisliikenne on hankittu yhdellä bruttoliikennesopimuksella, joka päättyy vuoden 2022 lopussa.

Vuonna 2019 paikallisliikenteessä ajettiin noin 290 000 linjakilometriä ja matkustajia oli yhteensä noin 146 000. Bruttokustannukset olivat noin 808 000 euroa. Kaupunki sai lipputuloja hieman alle 360 000 euroa, joten nettokustannuksiksi jäi noin 450 000 euroa.

Vuonna 2020 (paikallisliikenne ja seutu-/koululinjat): liikennöintikustannukset olivat nousseet noin 930 000 euroon ja koronan takia lipputuloja kerättiin vain noin 270 000 euroa, joten nettokustannukset kasvoivat noin 660 000 euroon.

Vuonna 2022 paikallisliikenteen liikennöintikustannusten arvioidaan olevan noin 950 000 euroa ja lipputuloja saadaan arviolta noin 260 000 euroa. Näin ollen nettokustannukset olisivat arviolta noin 690 000 euroa.

Oheisessa kartassa on esitetty vilkkaimmat pysäkit, joilta on noussut eniten matkustajia bussiin.



A. Nykytilan kuvaus - Joukkoliikenteen kysyntäpotentiaali (1/2)

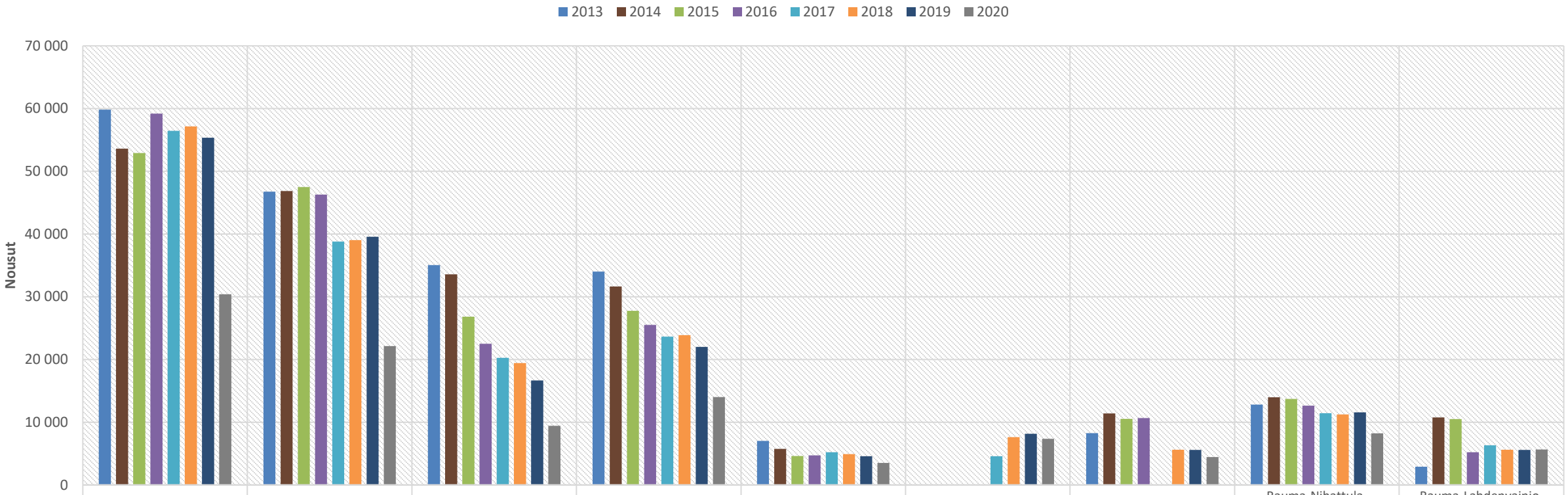
Seuraavan sivun kuvasta on nähtävissä matkustajamääräkehitys linjoittain vuosina 2013-2020. Matkustajamäärät ovat laskeneet koronapandemian aikana noin 180 000 vuotuisesta matkustajasta noin 110 000 vuotuiseen matkustajaan. Matkustajamäärät ovat olleet laskussa jo ennen koronaa. Niillä linjoilla, jotka palvelevat lähinnä koululaisia, ei ole ollut suuria heittoja kysynnässä. Linjojen kysyntää voi tarkastella myös liitteen 1 linjakohtaisista tiedoista, joista näkee esimerkiksi kysyntäpiikit yleisimpinä työ-, koulu- ja opiskeluaikoina.

Jo vuosia kehityssuunta on ollut voimakas kohti yhteiskuntaa, jossa palveluja on saatavilla lähes ympärivuorokauden, eikä ns. virastotyöaika klo 8-16 ole läheskään kaikkien arkea. Raumalla ja lähiseudulla on teollisuuden ja logistiikan työpaikkoja, joissa tehdään vuorotyötä. Covid-19-pandemian myötä yleistyneen etätyön on ennakoitu muuttavan liikkumistamme. Arvioiden mukaan matkustaminen ei jatkossa ajoittuisi yhtä voimakkaasti aamuun ja iltapäivään, vaan kysyntää siirtyisi myös perinteisesti hiljaisempina pidettyihin matkustusajankohtiin, keskipäivään ja iltoihin. Em. kehityssuunnat yhdistettynä Rauman väestö- ja työpaikkarakenteeseen haastavat joukkoliikenteen järjestämistä.

Joukkoliikenteen järjestämisen näkökulmasta haasteita aiheuttaa yhdyskuntarakenne: tiheimmät väestö-, työ- ja palvelukeskittymät sijaitsevat suurilta osin keskustasta kävely- ja pyöräilyetäisyydellä (ks. kartat seuraavilla sivuilla). Kartoilta on nähtävissä mm. se, että linja 1 Merirauma-Paroalho kattaa tiheimmät väestökeskittymät hyvällä vuorotarjonnalla, mikä näkyy myös graafissa linjan matkustajamääristä.

Asutusta ja kyliä sijaitsee myös etäällä keskustasta harvaan asutulla alueella, jossa kysyntäpohja ei riitä korkeamman palvelutason joukkoliikenteeseen.

Taulukko linjakohtaisista nousuista vuosina 2013-2020



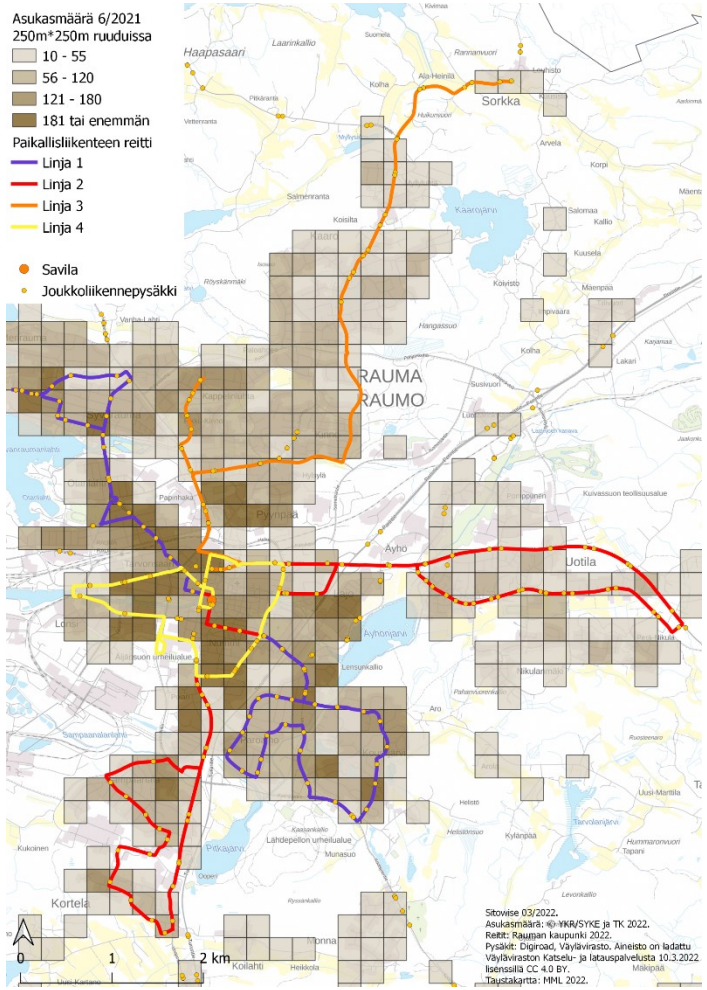
	1 Merirauma	1 Paroalho	2 Uotila	2 Kortela	3 Kappelinluhta-Sorkka	4 Savila-Sinisaari	Uotila-Haapasaari-Tiilivuori	Rauma-Nihattula-Vasarainen	Rauma-Lahdenvainio-Kodisjoki
2013	59 808	46 753	35 043	34 004	7 032		8 244	12 799	2 898
2014	53 616	46 859	33 570	31 620	5 736		11 414	13 988	10 758
2015	52 903	47 469	26 833	27 746	4 603		10 522	13 725	10 495
2016	59 187	46 285	22 491	25 498	4 720		10 671	12 626	5 217
2017	56 433	38 776	20 276	23 646	5 222	4 575	19*	11 428	6 315
2018	57 135	39 021	19 419	23 871	4 920	7 627	5 613	11 226	5 614
2019	55 338	39 560	16 655	22 018	4 578	8 146	5 570	11 572	5 571
2020	30 396	22 140	9 436	14 011	3 524	7 358	4 463	8 224	5 659

Linja/vuosi

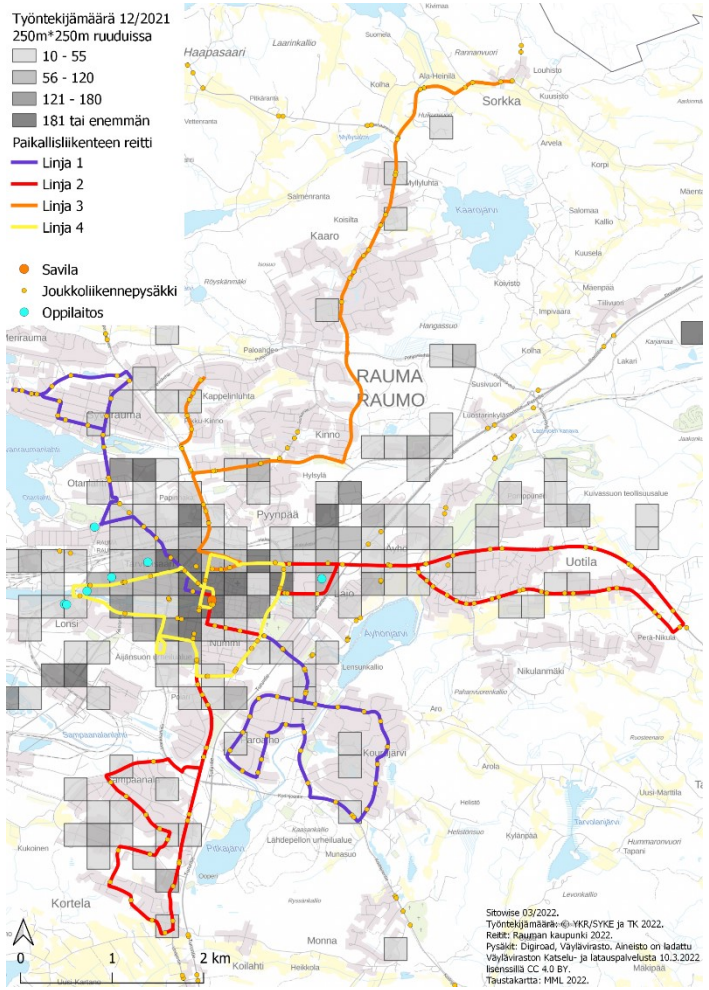
*tieto puutteellinen

Kartat väestöstä, työpaikoista ja autottomista kotitalouksista vuonna 2021

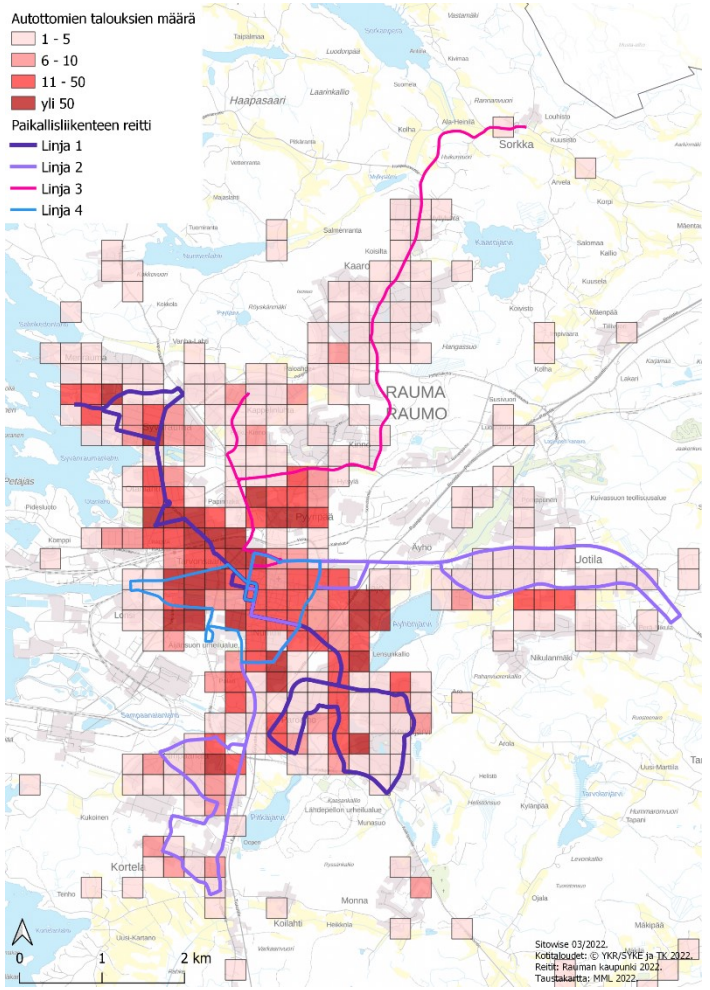
Asukasmäärä



Työpaikkamäärä



Autottomat kotitaloudet



A. Nykytilan kuvaus - Joukkoliikenteen kysyntäpotentiaali (2/2)

Kaupungin yleis- ja asemakaavoitus tukee paikallisliikenteen linjastoa. Alla olevassa kuvassa esitetään asemakaavoituksen kaavoituskatsaus 2022, jossa kohteet 11-24 ovat asumisen kohteita ja kohteet 25-35 elinkeinoelämän ja palvelujen kohteita. Suurin osa kohteista sijoittuu paikallisliikenteen linjaston varrelle ja on joukkoliikenteen saavutettavissa vähintään linjaston kehittymisen myötä.

Rauman kaupunki rakennuttaa Karin kentän alueelle liikunta-, vapaa-aika- ja koulukeskuksen, Karin kampuksen, jonka on tarkoitus valmistua vuonna 2023. Karin kampus -hankekokonaisuuteen kuuluvat uimahalli, Hj. Nortamon peruskoulu, kansalaisopisto sekä siihen sisältyvät kuvataide- ja käsityökoulut, musiikkiopisto, liikuntahalli ja nuorison kokoontumistila. Opetustoiminta käynnistyy Karin Kampuksella vuoden 2024 alussa. Hj. Nortamon peruskoulu muuttaa Karin Kampukselle ja myös Nanun yläkoulun oppilaat siirtyvät myöhemmin uudelle kampukselle.

Nykyiset Kourujärven ja Nanun ala-asteet yhdistetään Nanujärvelän kouluun. Koulu sijoittuu Nanu-Aroahteen koulujen alueelle. Koulu uusissa tiloissa todennäköisesti käynnistyy vuonna 2026.

Kaunisjärven vanhainkoti muutetaan ikääntyneiden hyvinvointikeskukseksi. Tulevaan hyvinvointikeskukseen sijoittuvat ikäihmisten hyvinvointia ja terveyttä edistävät palvelut, palveluohjaus ja arviointi, omaishoidon palvelut, geriatrinen poliklinikka, lääkäri-hoitajavastaanotto, kotihoidon palvelut ja kuntoutuspalvelut. Lisäksi rakennukseen tulee 58 lyhytaikaishoitopaikkaa sekä tiloja muun muassa päivätoimintaa, vapaaehtoistyötä ja tapahtumia varten. Hanke valmistuu huhtikuussa vuonna 2022.

A. Nykytilan kuvaus – Nostoja päätöksenteon näkökulmasta

Joukkoliikenteen kehittämiseksi on jätetty valtuustoaloite maaliskuussa 2021, jossa esitettiin, että julkisesta liikenteestä tulee saada todellinen vaihtoehto.

Aloitteen mukaan joukkoliikenteeseen tarvittaisiin nykyistä pienempi linja-autokalusto sekä uusia ideoita liikennöintiin ja reitteihin. Tulevassa kilpailuttamisessa esitettiin huomioitavaksi se, että kylistä pääsisi keskustaan säännöllisesti julkisella liikenteellä ja että reittien ja aikataulujen suunnittelussa huomioitaisiin käytettävyys, joustavuus sekä ilta- ja viikonloppuliikenne.

Rauman kaupunki kuuluu vuonna 2008 perustettuun ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijäkuntien ja -maakuntien Hinku-verkostoon, jossa päätavoitteena on vähentää päästöjä 80 prosentilla vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta. Aloitteessa esitetään, että kaluston pitäisi olla vähäpäästöistä ja kalustokoko kysyntää paremmin vastaava.

Lisäksi matkalippujen hintojen pitäisi olla kohtuullisia ja kausituotteilla kannustaa kaupunkilaisia joukkoliikenteeseen. Yhtenä selvitettävänä asiana aloitteessa esitetään maksuttomat tai esimerkiksi tietyille ryhmille kohdennetut alennetut lipunhinnat.

Rauman kaupunginhallitus keskusteli joukkoliikenteen kehittämisen tavoitteista ja suunnitteluperiaatteista huhtikuussa 2022. Keskustelussa tunnistettiin, että joukkoliikenteen kustannustehokas järjestäminen kaikkialla Raumalla ei ole realistista. Liikenteen järjestämisessä on tarkoituksenmukaista hyödyntää mahdollisimman laajasti kaupungin muita kuljetuksia (kuten koulukuljetuksia) ja ELY-keskuksen kanssa järjestettyä joukkoliikennettä. On kuitenkin tunnistettavissa harvaan asuttuja alueita, joilla liikkuminen tukeutuu taksi- ja henkilöautoliikenteeseen.

Joukkoliikenteen järjestämisestä esitettiin tavoite pyrkiä optimoimaan kalustokokoa, vaikkakin kalusto täytyy mitoittaa ruuhka-ajan suurimman kysynnän mukaisesti.

Matkalippujen hintoja pidettiin keskusteluissa kohtuullisina, mikä on havaittavissa myös vertaillessa muihin kaupunkeihin. Osallistujien mukaan yleisessä keskustelussa ei lipunhintoja ole pidetty liian korkeina. Keskusteluissa pidettiin kuitenkin mahdollisena, että joillekin asiakasryhmille voisi harkita alennushintaisia lipputuotteita tai alennuksia voisi toteuttaa kampanjoina. Maksutonta joukkoliikennettä ei nähty ensisijaisena vaihtoehtona.

A. Nykytilan kuvaus – Nostoja asukkaille tehdyistä kyselyistä

FCG:n vuonna 2021 teettämässä asukastyytyväisyystutkimuksessa (Asukastyytyväisyys Raumalla 2021, FCG Konsultointi Oy. Julkaistu 30.8.2021) julkinen liikenne sai heikoimpia arvosanoja kaupungin palveluista. Kyseisessä tutkimuksessa vain 19 prosenttia kaupunkilaisista piti julkista liikennettä hyvin hoidettuna. Tyytyväisten osuus oli laskenut edellisestä tutkimuksesta yhdeksän prosenttia. Kaikista palveluista tyytyväisyys oli heikointa julkiseen liikenteeseen, joka sai arvosanaksi 2,33 (asteikko: 1 erittäin huono – 5 erittäin hyvä).

Rauman kaupunki toteutti helmikuussa 2022 asukaskyselyn, jossa vastaajat saivat kertoa näkemyksiään joukkoliikenteen nykyisistä palveluista sekä esittää kehittämisehdotuksia muun muassa reitteihin ja aikatauluihin.

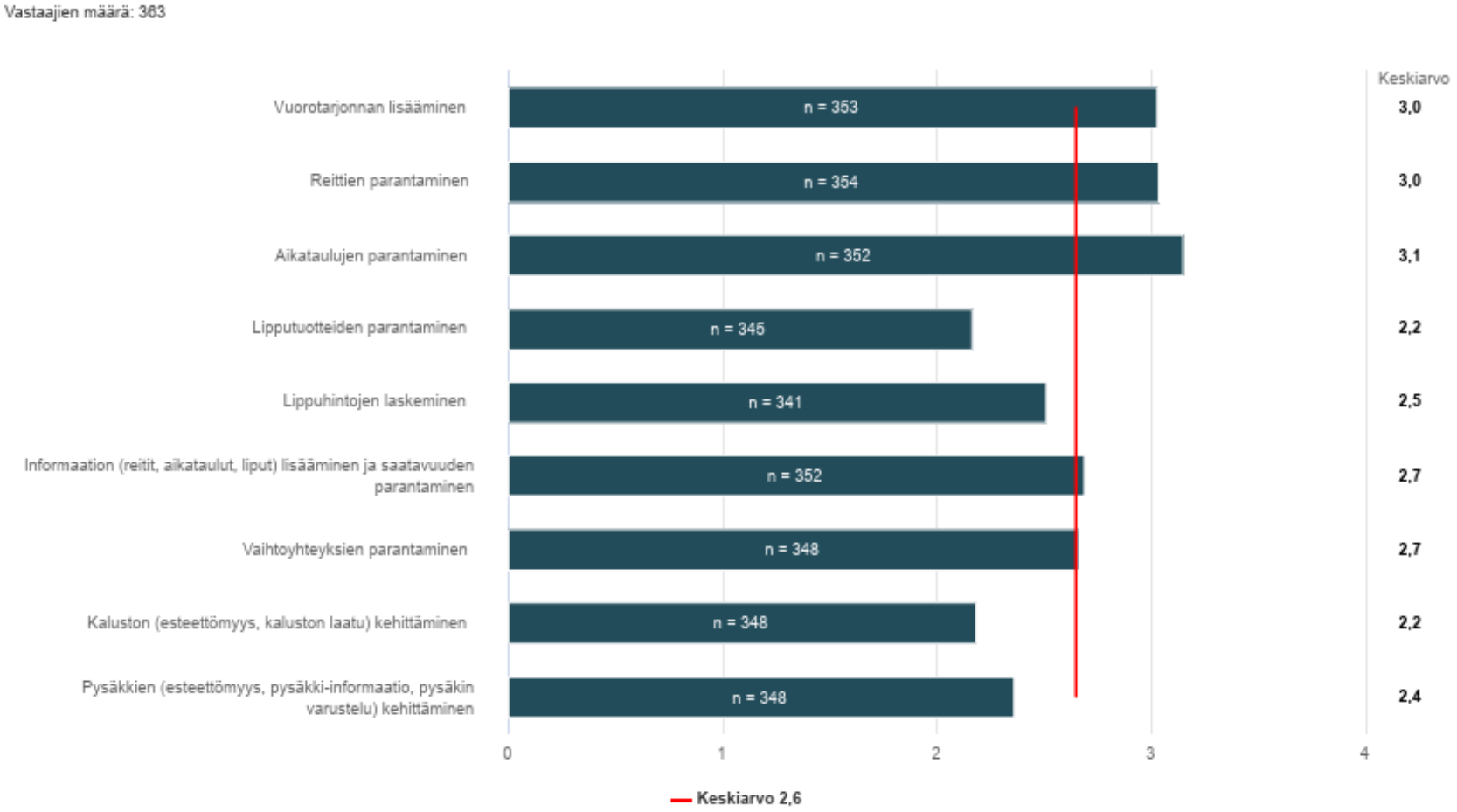
Kyselyyn saatiin noin 450 vastausta. Kysely tavoitti vastaajia, jotka käyttävät joukkoliikennettä harvoin, kerran kuussa tai harvemmin. Yli 40 prosenttia vastaajista kertoi, etteivät he tunne joukkoliikenteen reittejä ja aikatauluja ja yli puolet vastaajista ei tuntenut lipputuotteita tai lipunhintoja. Tieto, jota joukkoliikenteestä on saatu, on yleensä peräisin painetusta aikataulukirjasta tai liikennöitsijän nettisivuilta. Kertalippu oli vastaajien keskuudessa käytetyin lipputuote. Yli 70 prosenttia vastaajista sanoi, ettei nykyiset reitit ja aikataulut palvele heidän tarpeitaan.

Asukaskyselyn tuloksista voi päätellä, että kysely ei todennäköisesti ole tavoittanut joukkoliikennettä säännöllisemmin käyttäviä kaupunkilaisia. On selvää, että harvoin joukkoliikennettä käyttävä asiakas ei tunne palvelua, eikä hän omista säännöllisen matkustamisen lipputuotetta, vaan maksaa matkansa kertalipulla.

Vuorotarjonnan lisääminen, reittien parantaminen ja aikataulujen parantaminen ovat asukkaiden mielestä merkittävimmät tekijät, jotka lisäisivät joukkoliikenteen houkuttelevuutta (ks. seuraavan sivun kuva tuloksista).

Kyselyn avoimissa vastauksissa saatiin selkeitä ja konkreettisia kehittämistoiveita mm. reitteihin ja aikatauluihin. Tarjonnan kehittämistarpeita tunnistettiin esimerkiksi pohjoisosista kaupunkia, ja aikataulusuunnittelussa toivottiin huolellisuutta vuorojen saapumisaikoihin keskustaan. Kyselyssä annetut kehittämisideat tukivat havaintoja, joita kysyntäpotentiaalin kartoituksen yhteydessä löydettiin.

Tekijät, jotka lisäisivät joukkoliikenteen houkuttelevuutta kuntalaiskyselyn perusteella.



A. Nykytilan kuvaus – Tunnistettuja kehittämistarpeita

Reittien selkeytys

Linjasto pohjautuu noin 10-15 vuoden takaiseen suunnitelmaan, joten liikennöinnin periaatteissa on päivitettävää.

Linjastossa on lähes kauttaaltaan tarve selkeyttää reittejä. Kiertävät lenkit linjojen päissä lisäävät liikennöintiaikaa ja tekevät reiteistä vaikeasti hahmotettavia. Reittien suoristaminen palvelisi paremmin kysyntää; esimerkiksi nykyisten linjojen 1 ja 2 reitit tavoittaisivat selkeytyksen myötä paremmin matkustajia kaupungin eteläosissa.

Reittien laajentaminen

Keskustan pohjoispuolella on alueita, joilta joukkoliikenteen reittien saavutettavuus ei ole optimaalinen reittien vuoksi.

Keskustan läheisyydessä on kysyntäpotentiaaliltaan hyviä alueita, kuten Lajo ja Pyynpää, joita voitaisiin suhteellisen pienillä reittimuutoksilla palvella huomattavasti nykyistä paremmin.

Tarjonnan parantaminen

Keskustan pohjoispuolella vuorotarjonta on nykyisellään huomattavan heikkoa suhteutettuna kysyntäpotentiaalin tarkasteluihin.

Lisäksi keskusta-alueella voidaan nostaa joukkoliikenteen palvelutasoa ja mahdollisesti vähentää palveluliikenteen tarvetta lisäämällä tarjontaa ja edellyttämällä esteetöntä kalustoa.

Kylien palvelutasoa voidaan kehittää avaamalla koulukuljetukset kaikille avoimiksi ja turvaamalla niiden avulla arkiliikkumisen mahdollisuudet. Lapin ja Uotilan suunnilla tarjontaa voidaan parantaa järkevöittämällä aikatauluja ja poistamalla päällekkäisyyttä kaupungin ja ELY-keskuksen liikenteiden kesken.

Informaation ja tiedottamisen parantaminen

Paikallisliikenteestä koetaan nykyisin olevan vaikea saada tietoa, informaatiota on vähän ja se on paikoitellen puutteellista tai epäselvää.

Yleistä tiedottamista paikallisliikenteestä, sen aikatauluista, reiteistä ja lipuista, on tarpeen kehittää. Jaettavan tiedon on tärkeää olla helposti löydettävissä, selkeää ja ajantasaista.

Brändin luominen

Paikallisliikenteen imago on nykyisin heikko raumalaisten keskuudessa. Paljolti tyhjänä kulkevien bussien koetaan rumentavan kaupunkikuvaa eikä niiden käyttö ole houkuttelevaa.

B. Määrällinen palvelutaso – periaatteet 2023-2028

Joukkoliikennealue käsittää parhaan kysynnän alueen eli ydinkeskustan ja asuinalueet noin 4–5 km etäisyydellä keskustasta. Kylistä turvataan arkiliikkumisen mahdollisuudet.

Kaupunkilaisten kestävää liikkumista tuetaan parantamalla merkittävästi joukkoliikenteen palvelutasoa, laajentamalla palvelualuetta ja selkeyttämällä linjastoa. Keskusta-alueen palvelut, koulut ja työpaikat on mahdollista saavuttaa joukkoliikenteellä, ja esteetön joukkoliikenne voi korvata palveluliikennettä. Hyvä palvelutaso pyritään tarjoamaan myös kesällä, mutta tarvittaessa tarjontaan tehdään kysyntää vastaavaa sopeutusta.

Linjasto palvelee joukkoliikennealueen maankäytön kehittymistä ja se vastaa palveluverkon muutoksiin (esim. Karin kampus). Kaavoitus tukee tehokkaan joukkoliikenteen järjestämistä.

Paikallisliikenne rakentuu säteittäisistä runkolinjoista, jotka pyritään operoimaan heilurilinjoina. Aikataulusuunnittelussa synkronoidaan saapumisajat keskustaan: periaatteena on, että vuorot saapuvat keskustaan noin 20 ja/tai 50 minuuttia yli tasatunnin, huomioiden myös koulujen aloitus- ja päättymisajat. Keskustassa on kaikki linjat yhdistävä korkealaatuinen solmupysäkki (Savila).

Joukkoliikenteen palvelut toteutetaan eri hallintokuntien, viranomaisten ja yritysten yhteistyönä. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kanssa pyritään tekemään yhteishankintoja Uotilan ja Lapin tarjonnan toteuttamiseksi. Avoimet koulukuljetukset tarjoavat joukkoliikenneyhteydet kylistä.

Palvelutasotavoitteet vuosille 2023-2028 ovat merkittävästi korkeammat kuin edellisvuosina. Palvelutaso on usealla alueella niin korkea, ettei kutsuohjatulle joukkoliikenteelle tunnisteta selkeää roolia. Mikäli kutsuliikennettä kuitenkin halutaan kokeilla, on siihen annettu ehdotuksia kappaleessa E.

Seuraavalla suunnittelukaudella kaupungin kaikki joukkoliikenne suunnitellaan (reitit ja aikataulut) ja kilpailutetaan palvelutasosuunnitelman valmistuttua, jotta suunnittelussa voidaan hakea synergiaetuja kaupungin sisällä sekä ELY-keskuksen ja hyvinvointialueen kanssa.

B. Määrällinen palvelutaso – Tavoitteet 2023-2028

Merkittävä parannus palvelutasoon joukkoliikennealueella.

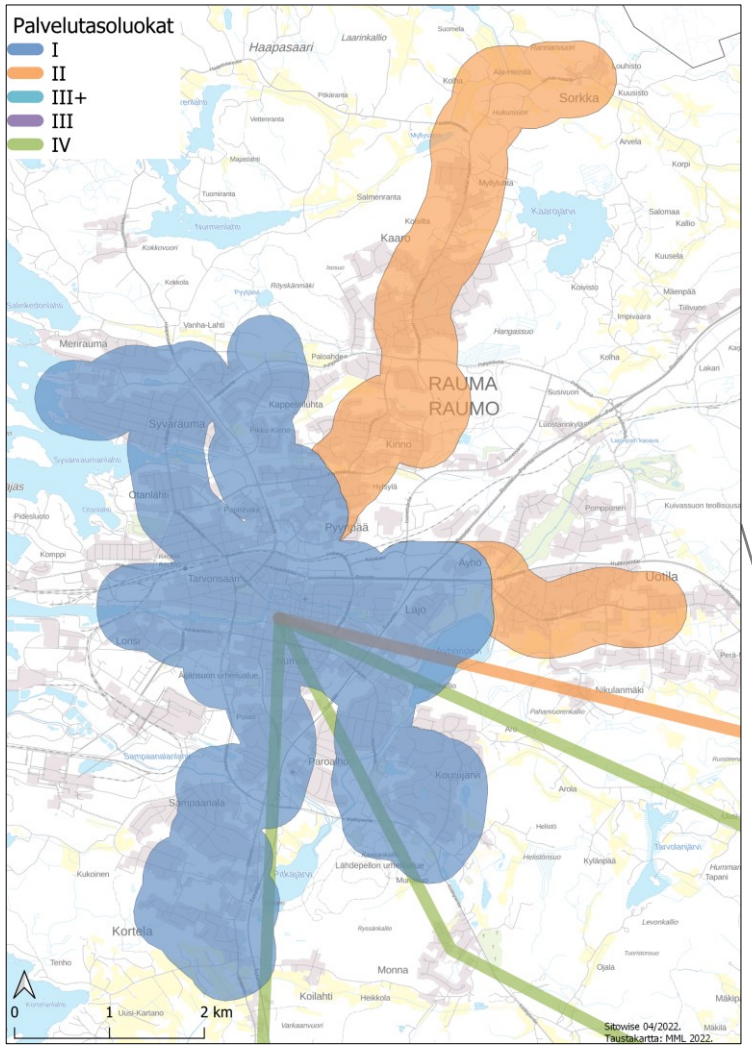
Vuosikustannusarvio, brutto: 1,8 M€, josta paikallisliikenne 1,3 M€.

Vuosikilometriarvio: 730 000 km, josta paikallisliikenne 550 000 km.

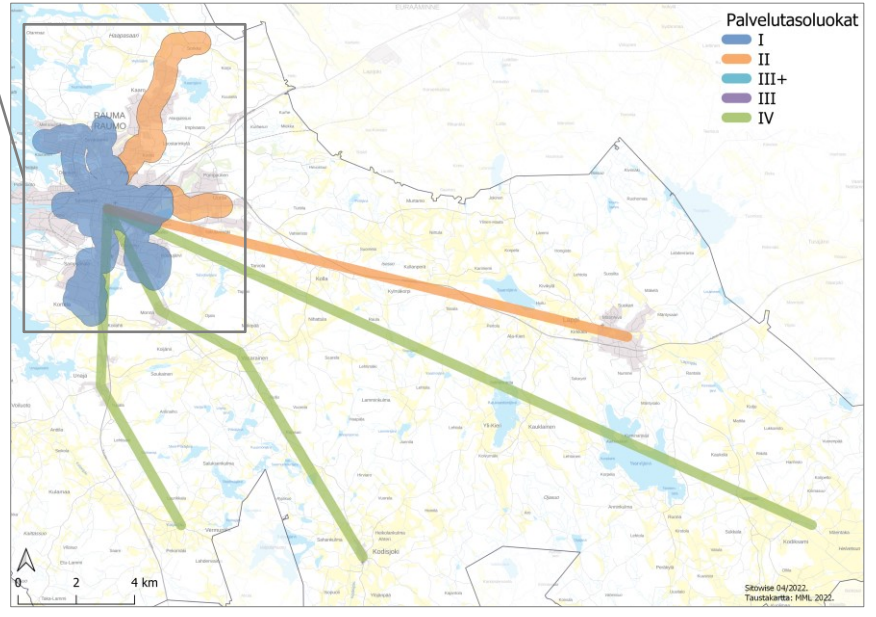
Palvelutasoluokka I mahdollistaa arkena lähes aikatauluvapaan matkustamisen. Tarjontaa on päivittäin aamusta jopa myöhäisiltaan työ-, opiskelu- ja vapaa-ajanmatkoilla keskusta-alueella ja Syväräuman, Kappelinluhdan, Kourujärven, Kortelan ja Lajon alueilta keskustaan. Tarvittaessa kesällä Kappelinluhdan, Kortelan ja Kourujärven tarjonta sopeutetaan kysyntään (luokka II).

Palvelutasoluokka II tarjoaa arkisin aamusta iltaan työ-, opiskelu- ja vapaa-ajanmatkojen yhteydet Kaaron, Sorkan, Uotilan ja Lapin suunnista keskustaan. Ruuhka-aikoina yhteyksiä on tiheämmin. Lauantaisin pääsee keskustaan töihin ja asioimaan, tarvittaessa järjestetään yhteydet myös sunnuntaisin. Kesälomakaudella tarjonta sopeutetaan kysyntään (luokka III–III+).

Palvelutasoluokka IV tarjoaa arkipäivien työ-, koulu- ja opiskeluyhteydet keskustaan Unajasta, Vermuntilasta, Monnasta, Vasaraisista, Kodisjoelta ja Kodiksamista.



		I	II	III+	III	IV
Liikennöintiaika	Ma-pe	7.00–21.30	7.00–20.00	7.00–20.00	7.00/8.00–16.00/17.00	8.00–16.00
	La	9.00–21.30	9.00–18.00	Tarpeen mukaan	Tarpeen mukaan	-
	Su	11.00–18.30	Tarpeen mukaan	-	-	-
Vuorotiheys	Ruuhka (n. 7-9, 15-17)	≤ 30 min	≤ 30 min	6–10 vuoroa/suunta/vrk (koulu-, opiskelu-, työmatka- ja/tai asiointiyhteys)	3–5 vuoroa/suunta/vrk (koulu-, opiskelu-, työmatka- ja/tai asiointiyhteys)	1–3 vuoroa/suunta/vrk (koulu-, opiskelu- ja/tai työmatkayhteydet)
	Arkipäivä 9-15	≤ 30 min	≤ 60 min			
	Arki-ilta 18-20	≤ 30 min	≤ 60 min		-	-
	La	≤ 60 min	≥ 1 vuoro kahdessa tunnissa	0–2 vuoroa/suunta/vrk	0–2 vuoroa/suunta/vrk	-
	Su	≤ 60 min	0–2 vuoroa/suunta/vrk	-	-	-



Merkittävimmät erot nykyiseen tarjontaan:

- Syväräuma ja Kourujärvi: tarjonnan määrä lähes ennallaan, liikennöintiaika pitenee viikonloppuisin, aikataulusuunnittelulla vastataan paremmin tarpeisiin.
- **Kortela: palvelutaso paranee**, tarjonta lisääntyy, liikennöintiaika pitenee lauantaisin, liikennöinti aloitetaan sunnuntaisin, aikataulusuunnittelulla vastataan paremmin tarpeisiin.
- **Keskustan länsiosa: merkittäviä parannuksia**, tarjonta lisääntyy, liikennöintiajat pitenee arkisin ja liikennöinti aloitetaan viikonloppuisin.
- **Kappelinluhta ja Lajo: merkittäviä parannuksia,** tarjonta lisääntyy, liikennöintiajat pitenee arkisin ja lauantaisin, liikennöinti aloitetaan sunnuntaisin ja Lajon saavutettavuus paranee.
- **Kaaro, Sorkka, Uotila ja Lappi: merkittäviä parannuksia**, tarjonta lisääntyy ja liikennöintiajat pitenee.
- Monna: arkiliikkuminen turvataan, tarjontaa suhteutetaan paremmin kysyntää vastaavaksi
- Unaja, Vermuntila, Vasarainen, Kodisjoki, Kodiksami: arkiliikkuminen turvataan, kuten nykyisin.

B. Määrällinen palvelutaso – ehdotukset palvelutason toteuttamisesta

Määrällisen palvelutason alueittaisen määrityksen pohjana on käytetty kartalla esitettyä linjastoehdotusta. Linjastoa on pyritty selkeyttämään nykyisestä mm. poistamalla ympyrälinjoja ja suoraviivaistamalla reittejä. Periaatteena on käytetty 15 min ajoaikaa keskustan ja päätepysäkin välillä. Tarkemman reitti- ja aikataulusuunnittelun yhteydessä tulee varmistaa linjan ajoajan riittävyys. Linjauksena on ollut, että Vanhan Rauman kaduille ei ehdoteta joukkoliikennereittejä.

Syväräuman linjan ympyrälenkki on poistettu Syväräumalla (osuus Mäkikatu-Merikatu-Ainonkatu). Muutos suoristaa ja selkeyttää linjaa. Pysäkkien saavutettavuus säilyy kohtuullisena: lähimmälle pysäkille on matkaa Syväräuman eteläosista enintään 1 km ja Meriraumalta enintään 1,4 km. Saavutettavuutta voidaan parantaa mm. lisäämällä pyöräpysäköintiä keskeisille pysäkeille. Lisäksi Rauman Lyseon lukion kautta kiertäminen on poistettu, koska etäisyys lukiolta lähimmälle pysäkille on noin 300 m. Näin linja suoristuu.

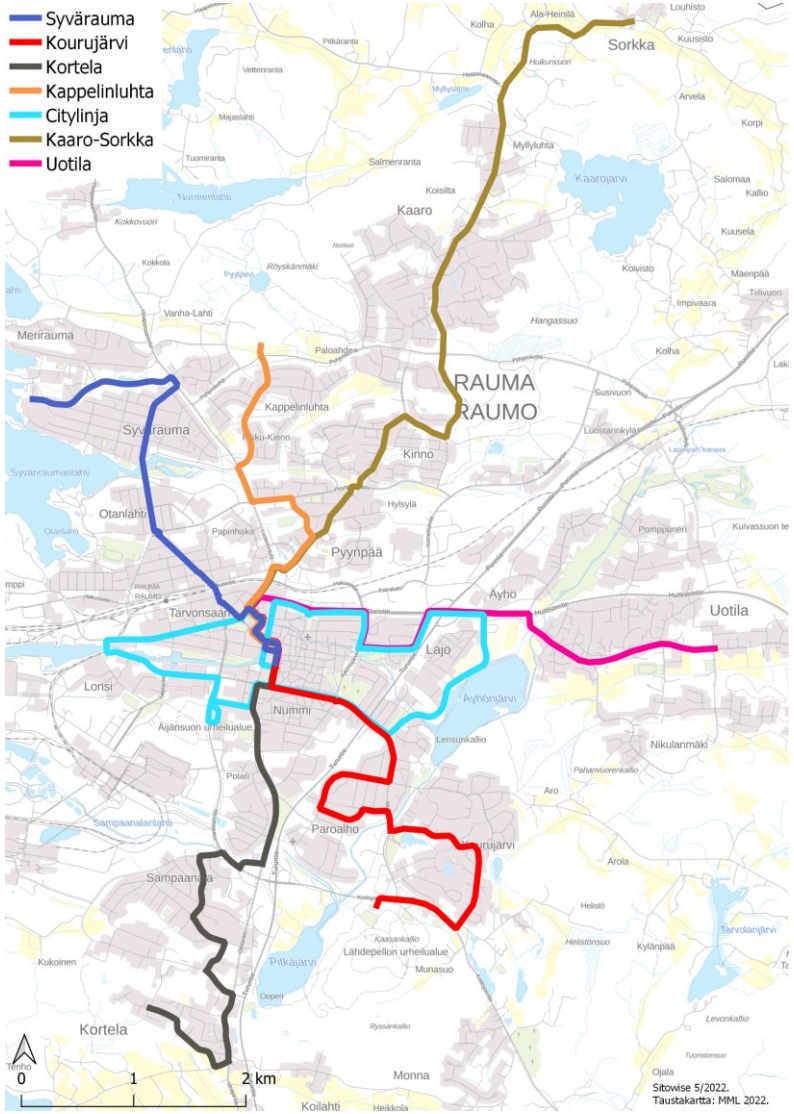
Kourujärven linjalta on poistettu ympyrälenkki Paroalhon ja Kourujärven alueelta. Muutoksen myötä reitti selkeytyy ja matka-ajat lyhenevät, kun samaa reittiä ajetaan molempiin suuntiin. Etäisyys lähimmälle pysäkille Kourujärven pohjoisosista on enintään 800 m. Linjan saavutettavuutta voidaan parantaa lisäämällä pyöräpysäköintiä keskeisille pysäkeille. Paroalhon eteläosia palvelee Kourujärven linjan lisäksi Kortelan linja, joka liikennöi Nortamonkatua pitkin. Kourujärven linjan päätepysäkki on siirretty Monnasta Lähdepellon Urheilukeskukselle. Muutoksen myötä harrastusmatkat Lähdepeltoon sujuvoituvat. Monnan alueen tavoitteellinen palvelutaso toteutuu muilla linjoilla.

Kortelan linjalta on poistettu ympyrälenkki Sampaanalan ja Kortelan alueelta. Muutoksen myötä reitti selkeytyy ja matka-ajat lyhenevät, kun samaa reittiä ajetaan molempiin suuntiin. Linja kulkee tiheimmin asuttujen alueiden läheisyydessä. Esim. Sampaanalan läntisimmistä osista matkaa lähimmälle pysäkille on enintään 1 km. Sampaanalassa Perkontien liikennöitävyyttä isolla kalustolla molempiin suuntiin on syytä tarkastella erikseen. Mikäli liikennöinti molempiin suuntiin ei ole mahdollista, ehdotetaan reitti muutettavaksi Lounaisväylää ja Sampaanalantietä pitkin. Reittiä on suoristettu jättämällä Nummenkadun kautta kiertäminen pois, minkä myötä Äijänsuon urheilualueen saavutettavuus paranee.

Kappelinluhdan ja Kaaro-Sorkan linjat on reititetty kiertämään tiheästi asutun Pyynpään alueen kautta. Muutoksen myötä aluetta pystytään palvelemaan joukkoliikenteellä nykyistä paremmin. Kappelinluhdan linjaa on jatkettu Kappelinluhdassa Pohjoiskehän ja Hirvitien liittymään saakka, minkä myötä yhteydet paranevat mm. Pohjoiskehän koululle. Kaaro-Sorkan linja on reititetty Sorkantietä pitkin Kinnon asuinalueen läpi, minkä myötä matka asuinalueelta lähimmälle pysäkille lyhenee.

Citylinjaa ehdotetaan jatkossa liikennöitäväksi molempiin suuntiin, jolloin matka-ajat lyhenevät ja keskustan eri kohteiden saavutettavuus paranee. Reitin ehdotetaan kiertävän tiheästi asutun Lajon alueen kautta ja sairaalan edestä Steniuksenkatua. Muutoksen myötä yhteydet Lajoon ja sairaalalle paranevat selvästi.

Uotilan linjalta on poistettu ympyrälenkki Uotilassa, jotta reitti selkeytyy ja suoristuu sekä matka-ajat lyhenevät. Linja ehdotetaan reititettäväksi molempiin suuntiin sairaalan edestä Steniuksenkatua pitkin.



C. Laadullinen palvelutaso – lippu- ja maksujärjestelmä

Rauman joukkoliikenne suositellaan toteutettavaksi yhden vyöhykkeen mallilla, jolloin lipun hinta on sama riippumatta matkan pituudesta tai lähtö- ja määräpaikkojen sijainneista. Lippujärjestelmälle suositellaan asetettavaksi samat vaatimukset kaikkeen Rauman joukkoliikenteeseen.

Lippujen hintaluokat suositellaan pidettävän mahdollisimman yksinkertaisina: aikuiset, alennusryhmät ja ilmaisryhmät. Alennusryhmäläisiä ovat 7-16-vuotiaat, opiskelijat ja eläkeläiset. Ilmaiseksi matkustavia ryhmiä ovat alle 7-vuotiaat lapset, sotaveteraanit ja lastenvaunujen, rollaattorin tai pyörätuolin kanssa matkustavat henkilöt ja heidän henkilökohtaiset avustajat.

Lipputuotteiksi ehdotetaan kertalippua, 30 päivän kausilippua ja 40 matkan sarjalippua (voimassaoloaika 60 päivää) seuraavilla hinnoilla:

	Aikuiset	Alennusryhmät
• Kertalippu (käteinen)	3 €	2 €
• Kertalippu (mobiili/lähimaksu)	2,50 €	1,50 €
• 40 matkan sarjalippu	50 €	40 €
• 30 päivän kausilippu	38 €	28 €

Lisäksi ehdotetaan, että kertalipuille asetetaan automaattinen vuorokausikatto, jolloin lippu muuttuu automaattisesti vuorokausilipuksi (aikuiset 7 €, alennusryhmät 4 €), jos ostaa kolmannen kertalipun päivän aikana. Näin asiakkaalle voidaan tarjota aina edullisin lipun hinta, eikä asiakkaan tarvitse etukäteen tietää, montako matkaa hän päivän aikana tulee tekemään. Lisäksi perheille ja muille ryhmille ehdotetaan ryhmälippua, jolla neljä henkilöä voi matkustaa kahden kertalipun hinnalla.

30 päivän kausilippujen hinnat ovat edulliset muihin kaupunkeihin verrattuna:
- Hyvinkää: 54 € (aik.), 38 € (12–24 v.) ja 29,50 € (4–11 v.)
- Imatra: 54 € (aik.), 38 € (eläkeläinen), 35 € (opiskelija) ja 22 € (lapsi)
- Kajaani: 46 € (aik.), 43 € (opiskelija) ja 37 € (7–16 v.)

Kohtuuhintaisuus on Rauman kilpailuvaltti. Edullisilla lipputuotteilla tavoitellaan asiakkaiden sitouttamista joukkoliikennematkustukseen. Joukkoliikenteen palvelutason parantaminen tuo kaupungille lisäkustannuksia ja mikäli sopimuskauden aikana todetaan, että rahoitusta tarvitaan lisää, maltillinen hintojen korotus on mahdollista.

Kerta- ja sarjalippuihin suositellaan 60 minuutin vaihto-oikeutta. Matkan maksamisen suositellaan olevan mahdollista lähimaksulla, mobiilisovelluksen kautta, ladattavalla matkakortilla ja käteisellä. Matkakortin lataamisen on hyvä olla mahdollista reaaliaikaisesti netissä, bussissa sekä asiakaspalvelupisteessä. Mikäli pysähtymisiin alkaisi syntyä viivästystä latausten vuoksi, on niitä mahdollista hillitä asettamalla latausmaksu, joka ohjaa asiakkaita nettiin.

Joukkoliikenteen käytön ei suositella olevan kokonaan maksutonta, koska lipputulojen jäädessä pois joukkoliikenteen kustannukset kaupungille kasvaisivat kohtuuttomasti, jolloin myös kynnys joukkoliikenteen palvelutason parantamiselle kasvaisi. Maksuttomuus lisäisi joukkoliikenteen matkustajamääriä, mutta siirtymää tapahtuisi lähinnä kävelijöistä ja pyöräilijöistä. Maksuttomuus myös houkuttelisi matkustamaan bussilla yhden tai kahden pysäkin välejä, jotka muutoin käveltäisiin. Tämä taas voi hidastaa bussien liikkumista, jolloin joukkoliikenteen palvelutaso ja houkuttelevuus pidemmillä matkoilla heikkenee. Osittaista maksuttomuutta tai alennettujen lipputuotteiden tarjoamista voidaan harkita joukkoliikenteen hiljaisina aikoina.

Ilmaisia tai alennettuja matkoja voidaan tarjota kampanjoina (esim. uudistuneen liikenteen aloituspäivä, Jätä auto kotiin -päivä). Yhteistyön tekeminen esim. urheiluseurojen ja tapahtumajärjestäjien kanssa on suositeltavaa: tapahtumien pääsylippuun voidaan integroida bussilippu.

Suosituksena on, että lippu- ja maksujärjestelmä on jatkossakin liikennöitsijän hankkima.

C. Laadullinen palvelutaso – asiakasinformaatio ja viestintä

Asiakkaille suositellaan tarjottavan tietoa joukkoliikenteestä vähintään kaupungin nettisivujen kautta, reittioppaassa sekä busseissa ja pysäkeillä paperisina ja/tai sähköisellä näytöllä. Lisäksi tilaajan harkinnan mukaan tietoa voi tarjota paperisena aikataulukirjana ja paikallislehdessä kohdennettuina ilmoituksina kampanjoista tai aikataulukauden vaihdoksista. Paperisista julkaisuista luopumista suositellaan.

Tilaajan on suositeltavaa tuottaa reitti- ja aikataulutiedot sähköisessä, koneluettavassa muodossa ja rajapintojen kautta mm. reittioppaiden käyttöön. Tilaaja voi hankkia tätä varten suunnitteluohjelmiston ja informaatiojärjestelmän tai hyödyntää Fintrafficin RAE-työkalua, jonka kautta liikenteen tiedot saa myös Finap-palveluun. On erittäin suositeltavaa, että tilaaja ottaa vastuulleen tietojen tuottamisen ja ylläpidon, jotta voidaan varmistua tietojen ajantasaisuudesta. Tilaaja voi edellyttää liikennöitsijältä bussit kartalla –toimintoa (auton reaaliaikainen paikannus).

Asiakkaille voidaan mainostaa Matka.fi-reittiopasta, josta voi hakea sopivan vuoron reitilleen sekä etsiä pysäkkikohtaiset aikataulut. Fintraffic tarjoaa myös pysäkkikohtaisen näkymän, joka on mahdollista esittää sähköisellä näytöllä. Suosituksena on, että reaaliaikaista tietoa bussin aikataulusta jaetaan vilkkaimpien pysäkkien yhteyteen sijoitettavilla näytöillä. Myös busseihin suositellaan sijoitettavan näyttöjä, joiden kautta jaetaan tietoa mm. seuraavista pysäkeistä, reaaliaikaisesta aikataulusta, vaihtoyhteyksistä ja poikkeustilanteista. Kaikki informaatio joukkoliikenteestä suositellaan tarjottavaksi vähintään suomeksi ja englanniksi.

Uudistuvan paikallisliikenteen brändäykseen ja markkinointiin suositellaan panostettavan vahvasti syksyllä 2022, jotta liikenteen alkaessa tammikuussa 2023 raumalaiset ovat tietoisia uudistusta joukkoliikenteestä. Syksyllä voidaan toteuttaa esimerkiksi nimikilpailu, jossa asukkaat pääsevät keksimään Rauman paikallisliikenteelle uuden nimen (kuten esim. Tampereella Nysse, Turussa Föli). Lisäksi on suositeltavaa jatkaa uudistuneen liikenteen markkinointia vuonna 2023 esimerkiksi tarjoamalla kampanjahintaisia bussilippuja.

Markkinoinnin suositellaan olevan jatkuvaa: joukkoliikenteestä voidaan järjestää kohdennettuja, ajankohtaan sopivia markkinointikampanjoita ja mainontaa, esimerkiksi autoton päivä. Joukkoliikenteen markkinointiin suositellaan haettavan Traficomin ilmastoperusteista rahoitusta, mikäli rahoitusta on haettavissa jatkossakin. Bussien ulkoilmeen on hyvä olla yhtenäinen ja selkeästi tunnistettava, tilaajan määrittämän brändin mukainen. Busseihin voidaan myydä mainospaikkoja, kunhan yleisilme säilyy tunnistettavana.

Suositamme, että kaupungin joukkoliikenne- ja viestintätiimi ottaa joukkoliikenteen asiakasinformaation ja viestinnän tehtäväkseen ja siihen osoitetaan resursseja. Resursseja tarvitaan arviolta 0,5-1 henkilön työpanos. Vähintään 0,5 henkilön työpanos tarvitaan jatkuvaan perustiedottamiseen sekä sähköisen reitti- ja aikataulutiedon tuottamiseen, joka ei sido jatkuvasti henkilöresurssia, vain muutos-/ylläpitotilanteissa (tosin aikataulukausien muutoksissa hetkellisesti täysipäiväistä). Resurssitarve kasvaa viestinnän laajuudesta riippuen. Lisäksi budjettia tulee varata kampanjoihin ja brändäykseen.

C. Laadullinen palvelutaso – kalustoratkaisut

Liikenteen hankinnan yhteydessä määritetään vaatimukset kalustolle. Ehdottomana vaatimuksena tulisi pitää sitä, että kaikki liikennöinnissä käytettävät ajoneuvot ovat esteettömiä. Paikallisliikenteessä käytetään matalalattiaista kalustoa, ja varmistetaan tila lastenvaunujen ja pyörätuolin kanssa kulkeville.

Kaluston koko mitoitetaan ruuhkapiikin arvioidun maksimikysyntämäärän mukaan. Paikallisliikenteen linja-auton saa ylikuormata hetkellisesti 30 prosentilla. Lähtötietoihin perustuvien arvioiden mukaan Syvärauman, Kourujärven, Kortelan ja Kappelinluhdan linjoille suositellaan isompaa linja-autokalustoa, kun taas Kaaro-Sorkan ja Uotilan suunnilla sekä citylinjalla pienkalusto arvioidaan riittäväksi.

Kaluston uusiutuessa uuden hankinnan myötä suositellaan, että kaluston käyttöiälle ja päästöluokalle asetetaan vaatimukset. Suositellaan, että sopimuskaudella liikenteessä käytettävä kalusto saa olla enintään 8 vuotta vanhaa (mittarina esim. linjakilometreillä painotettu kaluston keski-ikä ja yksittäiselle autolle enimmäisraja). Kaluston tulee täyttää vähintään Euro 6 -luokan päästövaatimukset.

Lisäksi laki puhtaista ajoneuvoista asettaa vaatimuksia Rauman kaupungin ajoneuvohankinnoille. Ensimmäisen hankinta-ajanjakson (2.8.2021–31.12.2025) aikana hankittavista linja-autoista vähintään 41 % tulee yleisvelvoitteen mukaisesti olla puhtaita ajoneuvoja. Tämä vaatimus koskee ajoneuvoluokkien M3 (alaluokat I ja A, eli ns. kaupunkibussit) ajoneuvoja sekä M2 ajoneuvoja, jotka hankitaan joukkoliikennepalvelun suorittamista varten. Vaatimuksen ulkopuolelle on rajattu ns. seutuliikenteen bussit (M3, alaluokka II) ja kaukoliikenteen bussit (M3, alaluokka III). Velvoitteen täyttämiseksi suositellaan, että paikallisliikenteen hankinnassa edellytetään tiettyjen linjojen liikennöintiä puhtailla ajoneuvoilla. Toiselle hankinta-ajanjaksolle (1.1.2026–31.12.2030) lain asettama vaatimus puhtaiden ajoneuvojen osuudesta nousee 59 %:iin.[1] Linja-autoissa puhtaiksi käyttövoimiksi luetaan uusiutuva diesel, maakaasu, biokaasu, sähkö ja tulevaisuudessa myös vety. Nykyisin edellytetään yleensä uusiutuvaa biodieseliä, biokaasua ja sähköä.

Vuodesta 2029 voimaan astuvien liikennöintisopimusten suunnittelu- ja sitä seuraava kilpailutusprosessi tulee aloittaa riittävän ajoissa ja mielellään markkinavuoropuhelua hyödyntäen, jotta esimerkiksi sähkökaluston edellyttämä infra tai kalustohankinnat voidaan toteuttaa.

[1] Lisätietoa: https://www.kuntaliitto.fi/yleiskirjeet/2021/laki-ajoneuvo-ja-liikennepalveluhankintojen-ymparisto-ja

D. Infrastruktuurin kehittäminen – kadut ja pysäkit (1/2)

Suosituksena on, että joukkoliikenteen infrastruktuuri (pysäkit ja niiden ympäristö, kunnossapito) mahdollistaa esteettömän matkustamisen jokaisessa tilanteessa. Pysäkkien varustelutaso voi vaihdella käyttäjämäärien ja käyttötarkoitusten mukaan.

Vilkkaimmille nousupysäkeille suositetaan toteutettavaksi korkeimman palvelutason pysäkkivarustelu: pysäkkikatos, penkki, roskakori, informaatiotaulu (aikataulut, reittikartta ja mahdollisuuksien mukaan reaaliaikainen aikataulutieto sähköisellä näytöllä), pysäkkimerkki ja linjakyltit.

Mikäli pysäkin sijainti on liityntäpyöräpysäköinnin näkökulmasta merkittävä (lyhyen pyöräilymatkan päässä asuinalue tai toimintoja, kuten koulu), kannattaa pysäkille asentaa vähintään runkolukittavat pyörätelineet ja ainakin vilkkaimmille nousupysäkeille säältä suojaava pyöräkatos. Mikäli linjastoa toteutetaan ehdotuksen mukaan, liityntäpyöräpysäköintiä suositellaan ainakin Ruonajärvenpolun pysäkille Meriraumantien varteen, Kappelinsalmen pysäkille Lahdenkadun varteen, Lensunkalliontien pysäkille Monnankadun varteen, Alatien pysäkille Sampaanalantien varteen, Uotilanrinteen pysäkille Uotilan vanhatien varteen ja Kappelinluhdan linjan päätepysäkille.

Poistumispysäkeille ja vähemmän käytetyille nousupysäkeille suositellaan varustelutasoksi pysäkkimerkkiä, linjakylttejä ja roskakoria.

Katujen ja bussipysäkkien kunnossapidon tavoitetaso tulee päivittää vastaamaan uusia reittejä ja liikennöintiaikoja.

Kunnat voivat hakea Traficomilta kävelyn ja pyöräilyn investointiohjelmasta valtionavustusta hankkeisiin, joilla kehitetään ja parannetaan kävelyn ja pyöräliikenteen olosuhteita katuverkolla. Avustusta myönnetään infrastruktuurin, kuten väylien, niiden varusteiden, pyöräpysäköinnin yms. rakentamiseen tai parantamiseen. Seuraava hakukierros toteutetaan vuonna 2022.

D. Infrastruktuurin kehittäminen – kadut ja pysäkit (2/2)

Suunnitelman mukaisen linjaston[1] operointi edellyttää uuden päätepysäkin rakentamista Kappelinluhtaan Hirvitielle ja Lähdepeltoon sekä kääntöpaikan rakentamista Kortelaan Hakamäentielle. Kappelinluhdan linja voi hyödyntää kääntöpaikkanaan Hirvitien ja Pohjoiskehän välistä kiertoliittymää ja Kourujärven linja Lähdepellon Urheilukeskuksen parkkialuetta. Muut linjat voivat hyödyntää nykyisiä päätepysäkkejä ja kääntöpaikkoja.

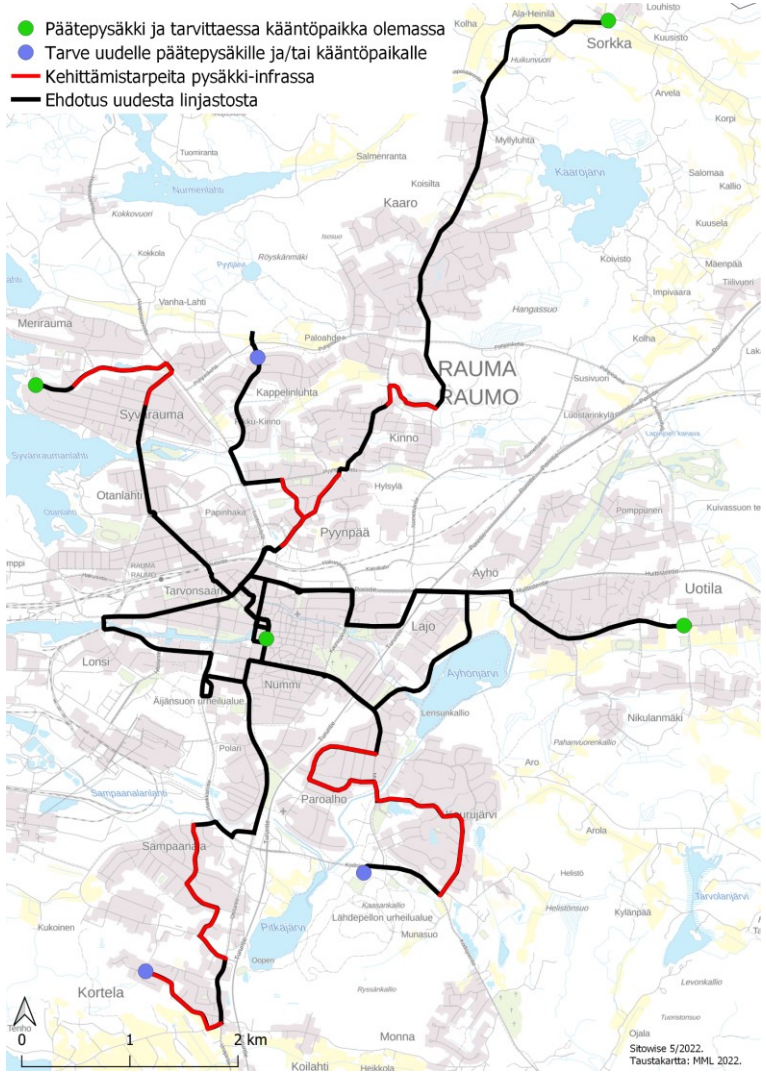
Pysäkkitarpeita on tunnistettu saatavilla olevien avoimien aineistojen avulla. Suunnitelman mukaisen linjaston operointi edellyttää uusien pysäkkien rakentamista usealle katuosuudelle. Osalla katuosuuksista uusia pysäkkejä tarvitaan vain toiselle puolelle katua, sillä nykyisin operoitavien ympyrälinjojen vuoksi pysäkkejä on joillakin kaduilla valmiina kadun toisella puolella.

Keskustassa paikallisliikenteen solmupysäkkinä käytetään Savilankadun pysäkkejä. Nykyään kadun molemmilla puolilla on viisi pysäkkiä, joista osa on varattu mm. tilausliikenteen käyttöön. Paikallisliikenne käyttää nykyisin kolmea pysäkkiä molemmin puolin katua.

Helppojen ja luotettavien vaihtoyhteyksien vuoksi paras ratkaisu olisi, jos kaikki paikallisliikenteen linjat pysähtyisivät kadun samalla puolella olevilla pysäkeillä. Näin vaihtotilanteissa vältyttäisiin kadun ylitykseltä.

Uuden linjaston synkronoidut aikataulut edellyttäisivät viiden bussin kohtaamista Savilassa. Näin jokaiselta ns. runkosuunnan bussilta olisi mahdollista vaihtaa keskustassa toiseen runkosuunnan bussiin. Kaaro-Sorkan, Uotilan ja muiden kylien bussit voitaisiin aikatauluttaa siten, että aamulla näistä busseista on sujuvat vaihtoyhteydet runkosuuntien busseihin ja iltapäivällä päinvastoin, kuitenkin päällekkäisiä pysäkkiaikoja välttäen.

Näin ollen pysäkkitilaa Savilaan tarvitaan yhtäaikaisesti vähintään viidelle bussille. Pysäkit voitaisiin toteuttaa pysäkkiparina ja yksittäiset pysäkit mitoittaa kahdelle tai kolmelle bussille riittäviksi.[2] Lisäksi Sorkan, Uotilan ja muiden kylien suunnilta tuleville busseille voi olla tarpeen varata ajantasauspysäkkejä keskustan läheltä.



[1] Linjojen reiteistä päätetään tarkemmin linjasto- ja aikataulusuunnitteluvaiheessa.

[2] Paikallisliikenteen ohje pysäkkien mitoitukseen: http://paikallisliikenneliitto.fi/wp-content/uploads/2018/01/infrakortti_2.pdf

D. Infrastruktuurin kehittäminen – solmupisteet ja matkaketjut

Rauman keskustaan on suunniteltu uusi kauppakeskus, joka on tarkoitus rakentaa Kanalin länsirannalle entisen Tarvontorin kiinteistön ja sen lähistön alueelle. Aikataulu ei ole vahvistunut. Kauppakeskuksen yhteyteen tulee kaukoliikenteen linja-autoasema, Matkahuolto sekä taksit. Linja-autoasema palveluineen on suunniteltu kauppakeskuksen yhteyteen Ajurinkadun päähän. Tämänhetkisten suunnitelmien mukaan paikallisliikenne liikennöisi uuden kaukoliikenteen linja-autoaseman viereistä katua, johon on suositeltavaa kehittää hyvin varustellut paikallisliikenteen pysäkit.

On tärkeää, että matkaketjut myös paikallisliikenteen bussista toiseen ovat mahdollisimman sujuvia. Tämän vuoksi suositellaan, että keskustaan (Savila) kehitetään solmupiste, jossa vaihdot paikallisbussista toiseen ovat helppoja, turvallisia ja sujuvia. Solmupisteen kehittämisessä tulee huomioida mm. riittävät tilavaraukset, kunnossapidon korkea taso ja pysäkkien korkea laatutaso.

Kaukoliikenneterminaalin ja paikallisliikenteen solmupisteen välisen kävelyreitin on hyvä olla sujuva ja reitin opasteet maastossa selkeitä, esimerkiksi joukkoliikenteen brändin mukaisia.

Väylävirasto on laatinut Rauman seisakkeesta ratasuunnitelman yhteistyössä Rauman kaupungin kanssa. Seisakkeen nimi on Rauman keskusta, ja se toteutettaisiin Prisman kauppakeskuksen kohdalle pääraiteen pohjoispuolelle. Sen tavoitteena on kehittää Rauman kaupunkiseudun joukkoliikennejärjestelmää monipuolisemmaksi.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin hyväksymä suunnitelma tuli lainvoimaiseksi kesällä 2021, ja se on voimassa 4+4 vuotta. Rakentamissuunnitelman käynnistämisen ja rakentamisen päätökset puuttuvat. Lisäksi tarvitaan sopimus kustannusjaosta kaupungin ja valtion välille sekä rahoituspäätökset molemmilta osapuolilta.

Henkilöjunaliikenteen käynnistäminen parantaisi etenkin Rauman ulkoista saavutettavuutta. Sisäinen saavutettavuus tulisi edelleen järjestää paikallisliikenteenä, joten yhteenkytkentä henkilöjunaliikenteen sekä kauko- ja paikallislinja-autoliikenteen kanssa tulisi suunnitella aikatauluissa ja reiteissä, lippujen yhteentoimivuudessa, reittioppaiden asiakasinformaatiossa sekä fyysisessä opastuksessa. Henkilöjunaliikenteen käynnistymisen aikataulusta ei ole tietoa.

E. Kutsujoukkoliikenne – periaatteita

Rauman joukkoliikenteen palvelutasotavoitteet vuosille 2023-2028 ovat merkittävästi korkeammat kuin edellisvuosina. Palvelutaso on usealla alueella niin korkea, ettei kutsuohjatulle joukkoliikenteelle tunnisteta selkeää roolia paikallisliikennettä täydentävänä palveluna. Mikäli kutsuliikennettä kuitenkin halutaan kokeilla, on siihen annettu ehdotuksia tällä ja seuraavilla sivuilla.

Kutsuliikenteen tehokkuus on huomattavan riippuvainen tarjonnan ja kysynnän kohtaamisesta erityisesti haja-asutusalueilla, joissa liikennöintimatkat ovat normaalisti taajamia pidempiä. Rauman alueen kuljetustarpeet pohjoisen, idän ja etelän suunnalla muodostuvat seitsemän pääväylän varrelle. **Kutsuohjautuvan liikenteen muodostaminen tehokkaasti vaatii osittaisen aikataulutuksen**, jolloin liikenteen suunta toteutuu palvelukeskittymien suuntaisesti ja paluuliikenne vastaavasti käyttäjäryhmiä palvelevasti. Liikennöintialueiden osa-aikataulutettu ruutu- tai rajamalli pienentää kutsuohjautuvan liikenteen tehottomuutta lisäävän edestakaisen tai poikittaisen liikkumisen toteutumisen mahdollisuutta. Liikenteen suuntautuminen tarkoituksenmukaisesti mahdollistaa kutsuohjatun liikenteen kestävän toteuttamisen myös direktiivin 2014/94/EU 2 tarkoittamalla tavalla.

Osa-aikataulutettu ja alueellisesti määritelty liikennöinti **mahdollistaa asiakkaan matkan toteutumisen tietyssä aikaikkunassa tarvittaessa säännöllisesti sekä vähentää riskiä kuljetuksen saatavuuden osalta,** joka toteutuessaan vähentäisi kuljetuspalvelun kiinnostavuutta. Erityisiä haasteita maaseutumaisilla alueilla on havaittu toteutuvan tapauksissa, joissa muodostuu matkan pituutta ja matka-aikaa selkeästi pidentävää poikkiliikennettä. Tehokas liikennöintimalli on saavutettu huomioimalla myös muita liikennemuotoja yhdessä joustavan kutsuliikenteen rinnalla.

Kutsuliikenteellä on mahdollisuus tavoittaa normaalin työmatkaan, opiskeluun ja asiointiliikkumisen liittyvän tarpeen lisäksi asiakasryhmiä jotka eivät syystä tai toisesta halua tai kykene käyttämään avointa joukkoliikennettä. **Joustavilla joukkoliikennemuodoilla voidaan tehokkaasti täydentää niiden asutusalueiden saavutettavuutta, joilla paikallisliikenne kaluston käyttäminen on aikataulullisesti ja/tai tiestöllisesti tehotonta tai potentiaaliset nousijamäärät eivät ole riittäviä**. Tällaisia alueita ovat usein vanhat asuinalueet, joissa on myös usein tarve joustaville liikkumismuodoille.

Ketterien ja joustavien joukkoliikennemuotojen on havaittu **toimivan myös erityisen hyvin taajama-alueilla, lyhyissä siirtymissä** jolloin palveluiden saavutettavuus vaatii kuljetusmuodolta mahdollisuuden vapaampaan aikataulun ja reitin muodostumiseen.

E. Kutsujoukkoliikenne – suositukset kutsuliikenteen hyödyntämiseksi (1/2)

Rauman kaupungin kutsupohjaisen liikennöinnin mahdollisuuksia on selvitetty alueelle aiemmin toteutetussa opinnäytetyössä ja kutsuohjattua liikennettä tarkastelevassa simuloinnissa. Tehtyjen selvitysten perusteella kutsuohjattu liikenne olisi tehokas ja eri asiakasryhmiä kattavasti palveleva liikennöintimuoto tietyin jäljempänä esitetyin varauksin.

Tehtyjen selvitysten pohjalta voidaan tunnistaa myös liikennöintimallin muutoksista mahdollisesti muodostuvat seuraavat haasteet, jotka on tärkeää huomioida suunnittelun ja käyttöönoton yhteydessä:

- Mielikuvan luominen käyttäjille siitä, miten kaupunkiliikenne jatkossa tulee kullakin alueella operoimaan
- Käyttöönoton yksinkertaisuus ja ymmärrettävyys, jotta jokainen asukas pääsee heti mukaan
- Markkinoinnin näkyvyys kaupungissa on kriittistä palvelun kannattavuuden näkökulmasta, kun tuttu liikennöintijärjestelmä osin lopetetaan ja uusi otetaan käyttöön
- Liikennöintijärjestelmän sopeutuminen infrastruktuuriin kaupunkiseudun ulkopuolella myös talviolosuhteissa, koska osa teistä saattaa olla minibusseille mahdottomia kulkea lumen aurauksen tai huonon kunnossapidon vuoksi.

Alueelle toteutetussa palveluliikenteen asiakkaita ja lakisääteisiä henkilökuljetuksia sisältävässä liikennöintisimulaatiossa osoitettiin joustavan joukkoliikenteen mahdollisuuksia yhdistelemään eri maksajatahojen kuljetuksia. Liikenteen suunnittelussa ja hankintojen sekä liikenteen operatiivisen ohjauksen valmistelussa tulee olla huomioituna alkavien hyvinvointialueiden ja kuntien yhteistyö lain osoittamien reunaehtojen mukaisesti.

Simuloinnin osalta on tärkeää huomioida myös edellä esitetyt käyttäjänäkökulman reaalimuuttujat ja käyttömahdollisuudet, kun tarkastellaan henkilöliikenteen järjestämistapauudistusta laajemmassa mittakaavassa.

E. Kutsujoukkoliikenne – suositukset kutsuliikenteen hyödyntämiseksi (2/2)

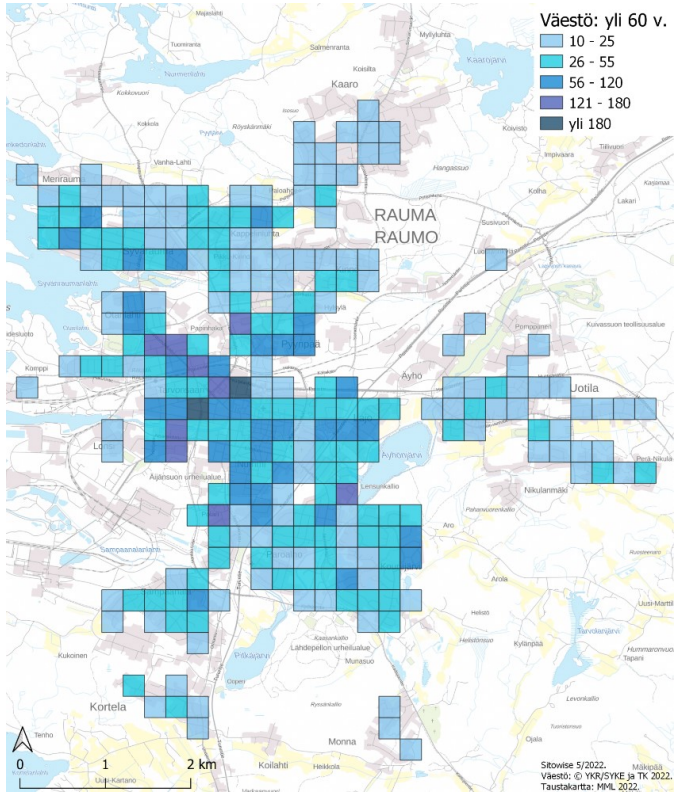
Mikäli kutsuliikennettä halutaan kokeilla, suositellaan etenemistä pilotin kautta. Hiljaisen kysynnän aikoina ja vähäisten nousijamäärien alueiden joukkoliikennettä olisi mahdollista liikennöidä osin kutsujoukkoliikenteenä hyödyntäen paikallisliikenteen, koulukuljetusten, sosiaali- ja terveyspalveluiden tai ELY-keskuksen hankintoihin sisältyviä ajoneuvoja (esim. vapauttamalla paikallisliikenteen autokierron toinen auto tai koulukuljetusten kalustoa kutsuliikenteeseen). Pilotointi on syytä huomioida tarkemmassa reitti- ja aikataulusuunnittelussa ja hankinnoissa.

Paikallisliikennettä täydentävää kutsujoukkoliikennettä voisi kokeilla arkisin Kaaro-Sorkan ja Uotilan suunnilla ja viikonloppuisin kaupungin pohjois-, itä- ja eteläpuolella (Kaaro-Sorkka, Kappelinluhta, Kortela ja Uotila) palvellen alueiden kaikkia asiakasryhmiä.

Kutsuliikenteen kokeilussa kannattaa huomioida erityisesti nuorison liikkuminen iltaisin ja viikonloppuisin, jotta matkat vapaa-ajan harrastuksiin ja muihin aktiviteetteihin mahdollistuu. Nuoret ovat yleensä löytäneet kutsuliikenteen palvelut hyvin mobiilisovelluksen kautta, ja osaavat tarvittaessa käyttää sujuvasti rinnakkain aikataulutettua joukkoliikennettä ja kutsuliikennettä.

Väestötarkastelujen perusteella (ks. kartat kappaleessa A sekä viereinen kartta yli 60-vuotiaiden asuinpaikoista) kutsujoukkoliikenne voisi toimia myös keskusta-alueella. Alue kuuluu kuitenkin joukkoliikenteen parhaan kysynnän alueeseen, jossa voidaan nähdä potentiaalia matkustajamäärien kasvuun. Tämän vuoksi kutsujoukkoliikennettä ei suositella korvaamaan keskustan joukkoliikennettä. Mikäli citylinjan kysyntä ei kasva tai jopa heikkenee nykyisestä, on liikenne mahdollista muuttaa ruuhka-aikojen ulkopuolella kutsujoukkoliikenteeksi (säilyttäen osittaisen aikataulutuksen).

Kutsuliikennettä ei suositella alueille tai linjoilla, joilla paikallisliikennettä liikennöidään vähintään kaksi vuoroa/tunti/suunta ja kun matkustajia on lähemmäs 10 tai enemmän tunnissa. Kutsuliikenne ei ole säästötoimenpide, se on aikataulutettua liikennettä täydentävä tai korvaava palvelu.



E. Kutsujoukkoliikenne – alustaratkaisut ja mahdollinen pilotointi

Alustaratkaisua ja mahdollista pilotointia mietittäessä on otettava huomioon järjestelmän tekniset toiminnallisuudet ja soveltuvuus kyseessä olevan liikennöintialueen vaatimuksiin. Järjestelmän tulee automaattisesti pystyä ohjaamaan kalustoa siten, että liikennöinti muodostuu tehokkaaksi niin kapasiteetin käytön, kuin asiakastarpeen näkökulmasta.

Tilaus- ja maksujärjestelmään sekä lipputuotteisiin liittyvät toiminnot olisi hyvä tarkastella yhdessä muun joukkoliikenteen kanssa. Maksujärjestelmä olisi hyvä saada yhdistettyä tilaussovellukseen, jotta turhalta rahaliikenteeltä vältyttäisiin itse kyydityksessä.

Hankinnan ja mahdollisen kokeilun yhteydessä on huomioitava myös eri mahdollisuudet matkatilauksen tekemiseksi. Mikäli tilaus on mahdollista tehdä myös muuten kuin sovelluksella (puhelimitse), on tilausten ohjaamisessa huomioitava tilausvälitykseen vaadittavat resurssit (järjestelmä- ja henkilöresurssit).

Järjestelmän olisi sopeuduttava seudun infrastruktuuriin mahdollistaen virtuaaliset pysäkit ja nousumahdollisuudet asiakastilausten mukaisesti. Järjestelmän tulisi näin ollen olla tietyiltä osin muokattavissa Rauman kaupungin tarpeisiin.

Järjestelmän tulisi perustua avoimiin rajapintoihin ja integroitua muihin järjestelmiin, kuten erilaisiin raportointiympäristöihin. Järjestelmä olisi hyvä hankkia tai ottaa käyttöön kokeilun ajaksi SaaS-ratkaisuna, jolloin käyttöönotto ei vaatisi lainkaan asennuksia tai tilaajan käyttöönottotoimenpiteitä, vaan järjestelmää operoitaisiin kokonaan esimerkiksi selaimen kautta.

Pilotoitavalle liikennöintialueen reitille tapahtuva automatisoitu kulkuneuvovalinta tulisi pystyä määrittelemään tietylle minuuttimäärälle ennen lähtöaikaa. Näin mahdollistettaisiin osa-aikataulutettu ja tehokas liikennöinti muun joukkoliikenteen rinnalla.

Kutsuohjatun liikenteen kokeilu olisi mahdollista toteuttaa joukkoliikenteen tai jonkun muun hallintokunnan kuljetushankinnan mukaisella kalustolla, huomioiden tarpeen mukaiset kuljetusajankohtien eroavaisuudet esim. koulukuljetuksissa.

Uuden liikennöintimuodon markkinointi tulisi aloittaa aikaisessa vaiheessa, hyvissä ajoin ennen liikenteen alkamista. Lisäksi markkinoinnin tulisi lisäksi olla hyvin näkyvää ja kattavaa. Käyttöönotosta olisi tehtävä mahdollisimman yksinkertainen ja helposti ymmärrettävä kaikki asiakasryhmät huomioiden.

Liitteet

Liite 1. Linjakohtaiset tiedot ja matkustajamäärät marraskuulta 2019

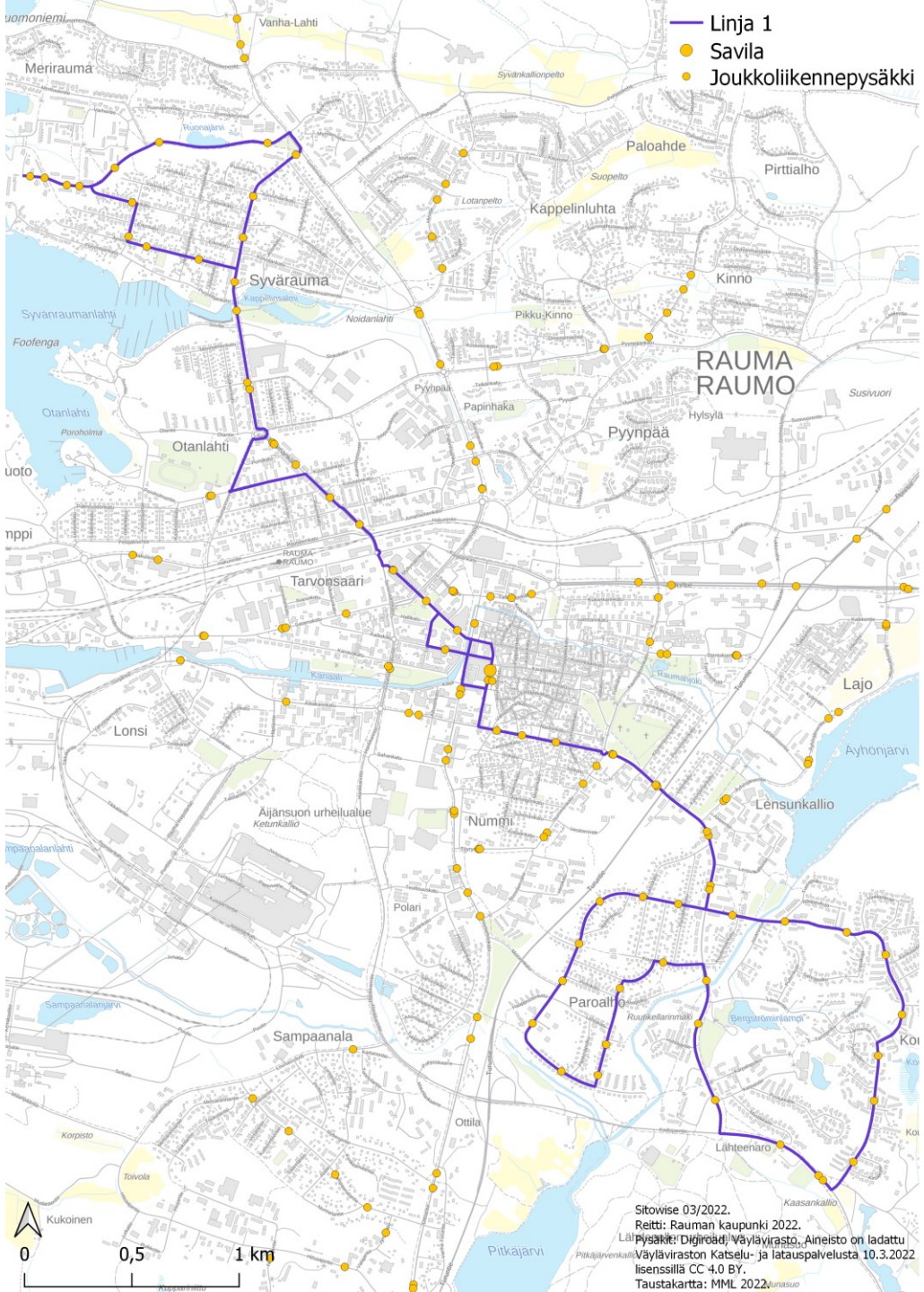
Linja 1

Savila – Syvärauma – Merirauma

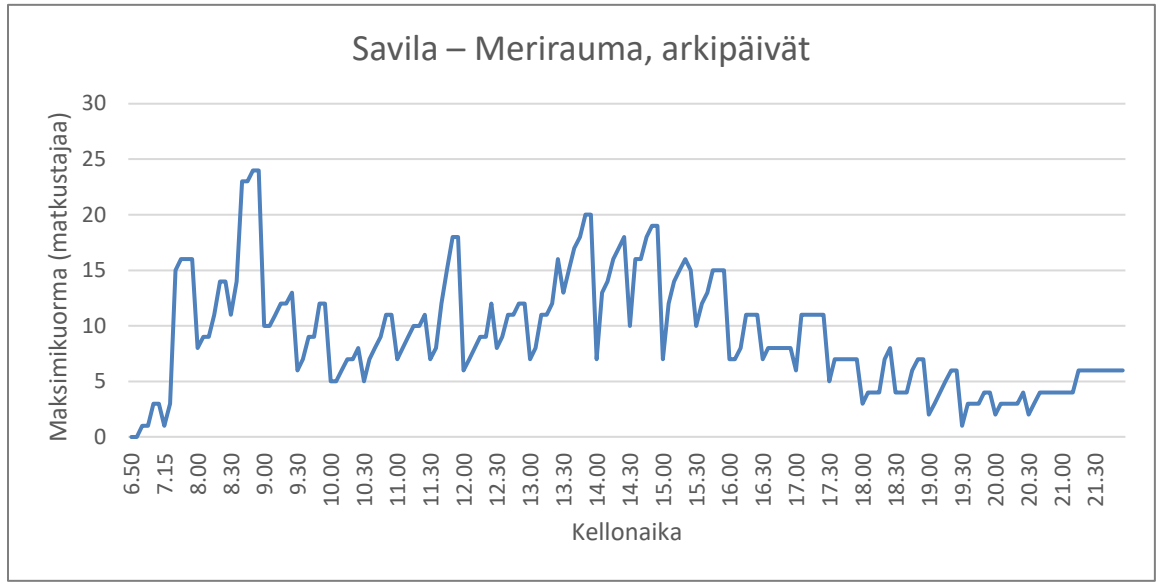
	Liikennöintiaika	Vuoroväli
M-P	7:10 – 21:30	30 min
L	8:50 – 17:30	1 h
S	11:50 – 17:30	1 h

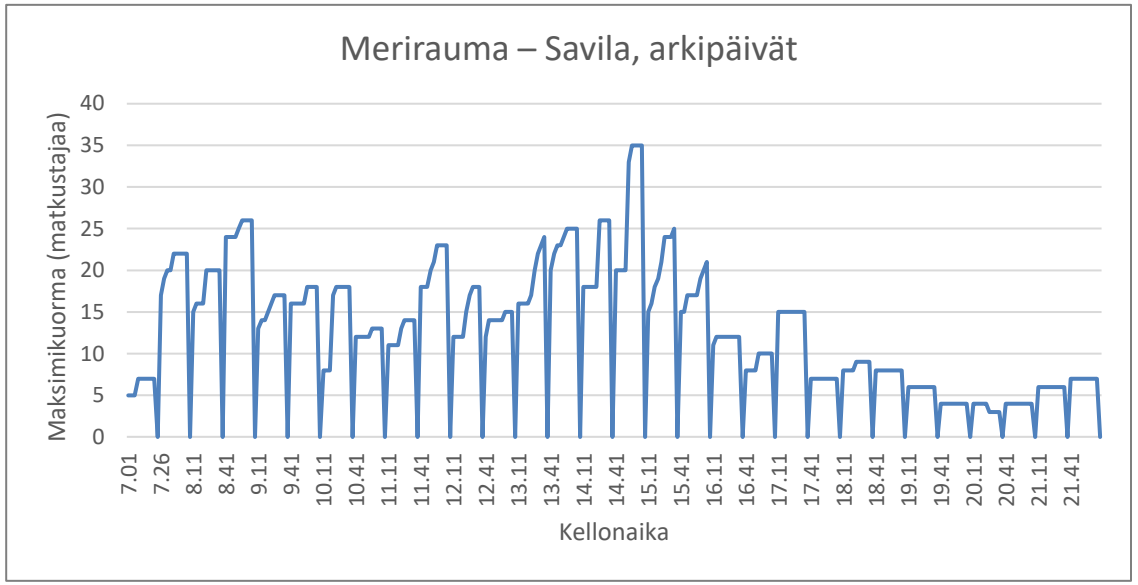
Savila – Kourujärvi – Monna – Paroalho

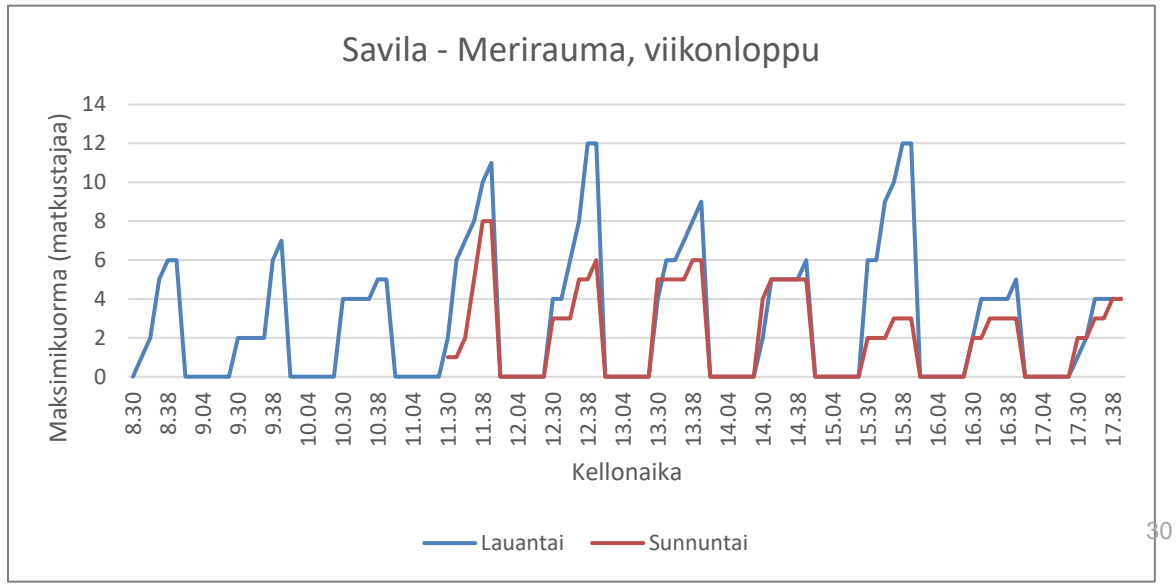
	Liikennöintiaika	Vuoroväli
M-P	7:40 – 21:00	30 min (klo 18 jälkeen 1 h)
L	9:25 – 17:00	1 h
S	12:25 – 17:00	1 h

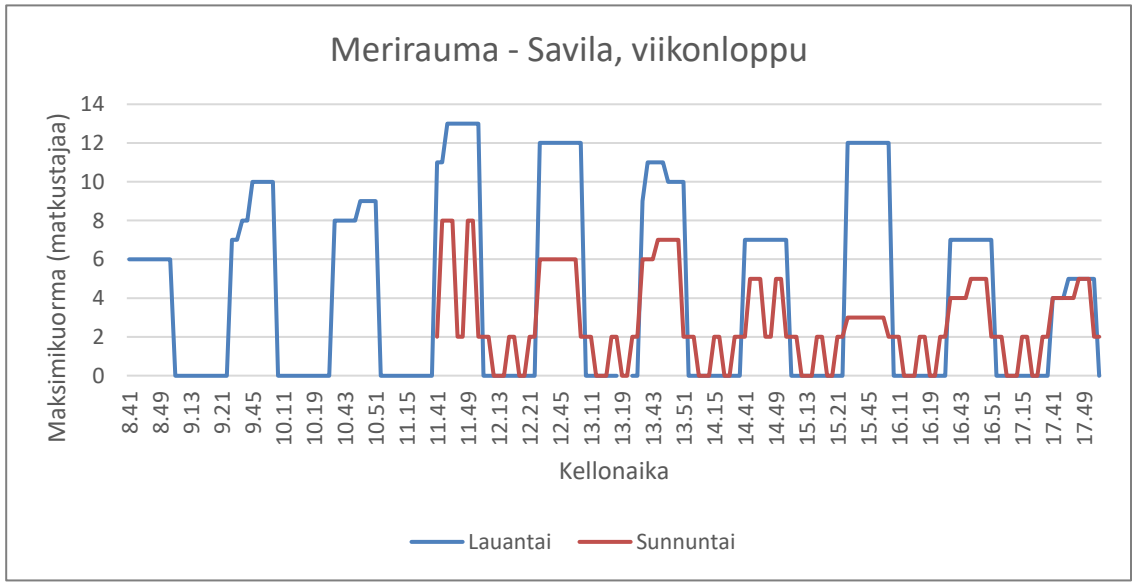


Linja 1 - Savila–Merirauma matkustajamäärät

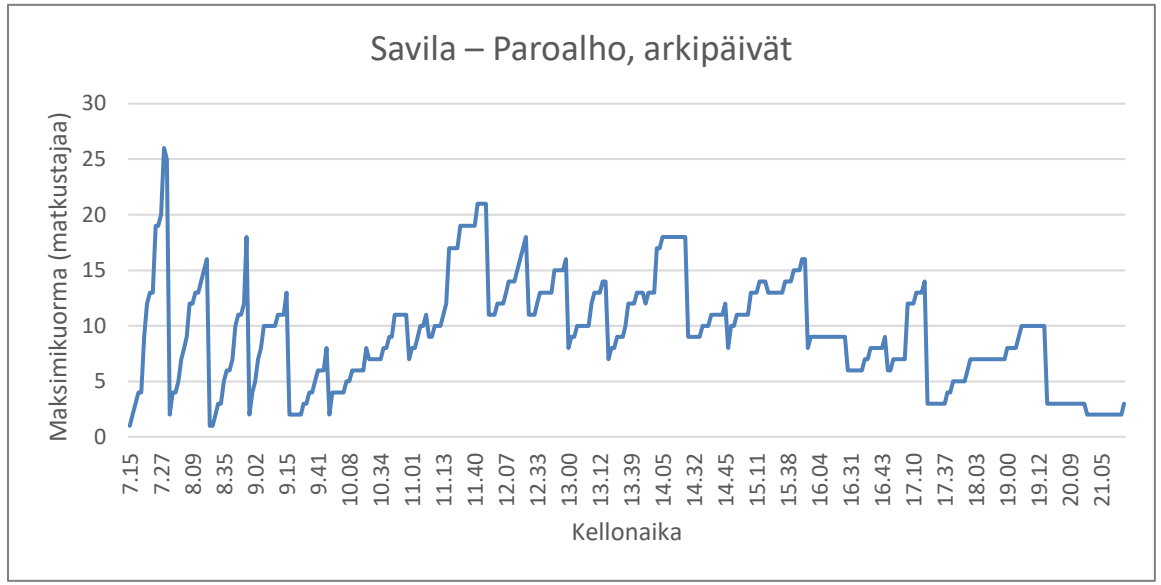


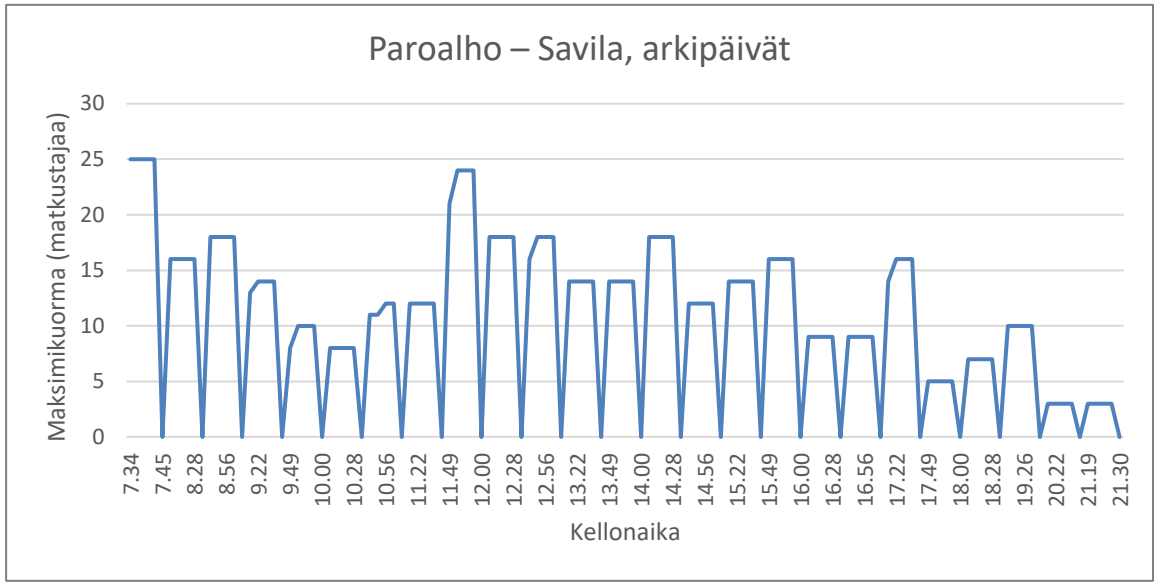


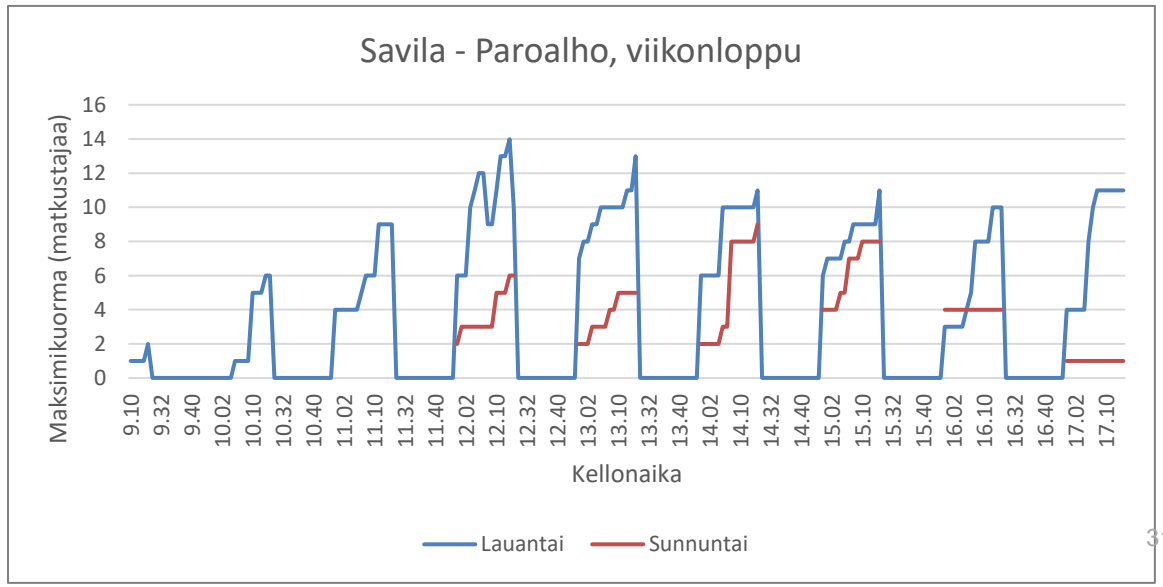


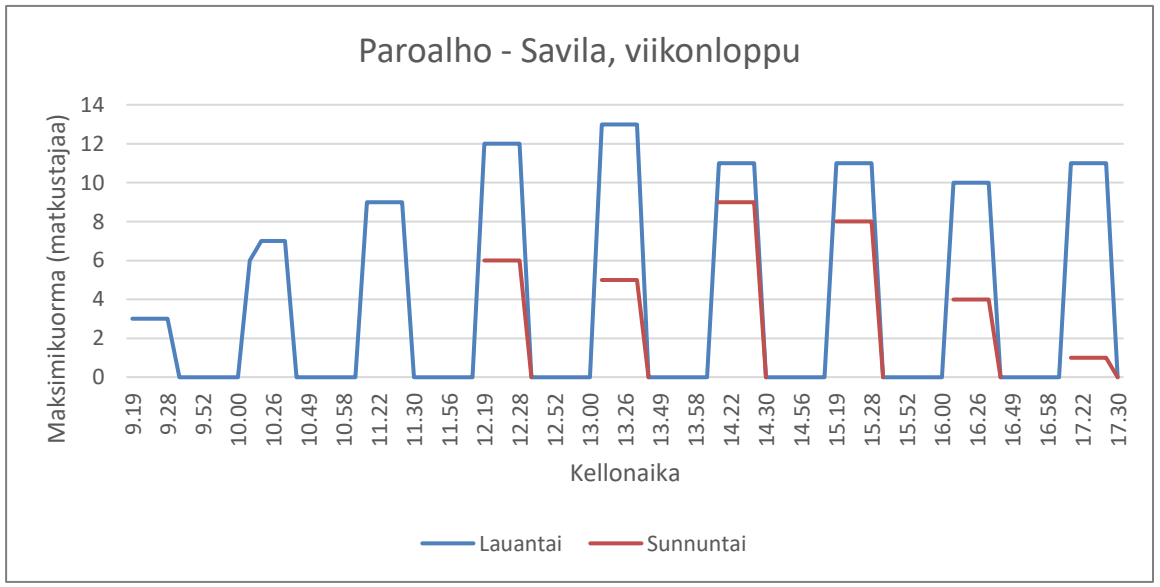


Linja 1 – Savila–Paroalho matkustajamäärät









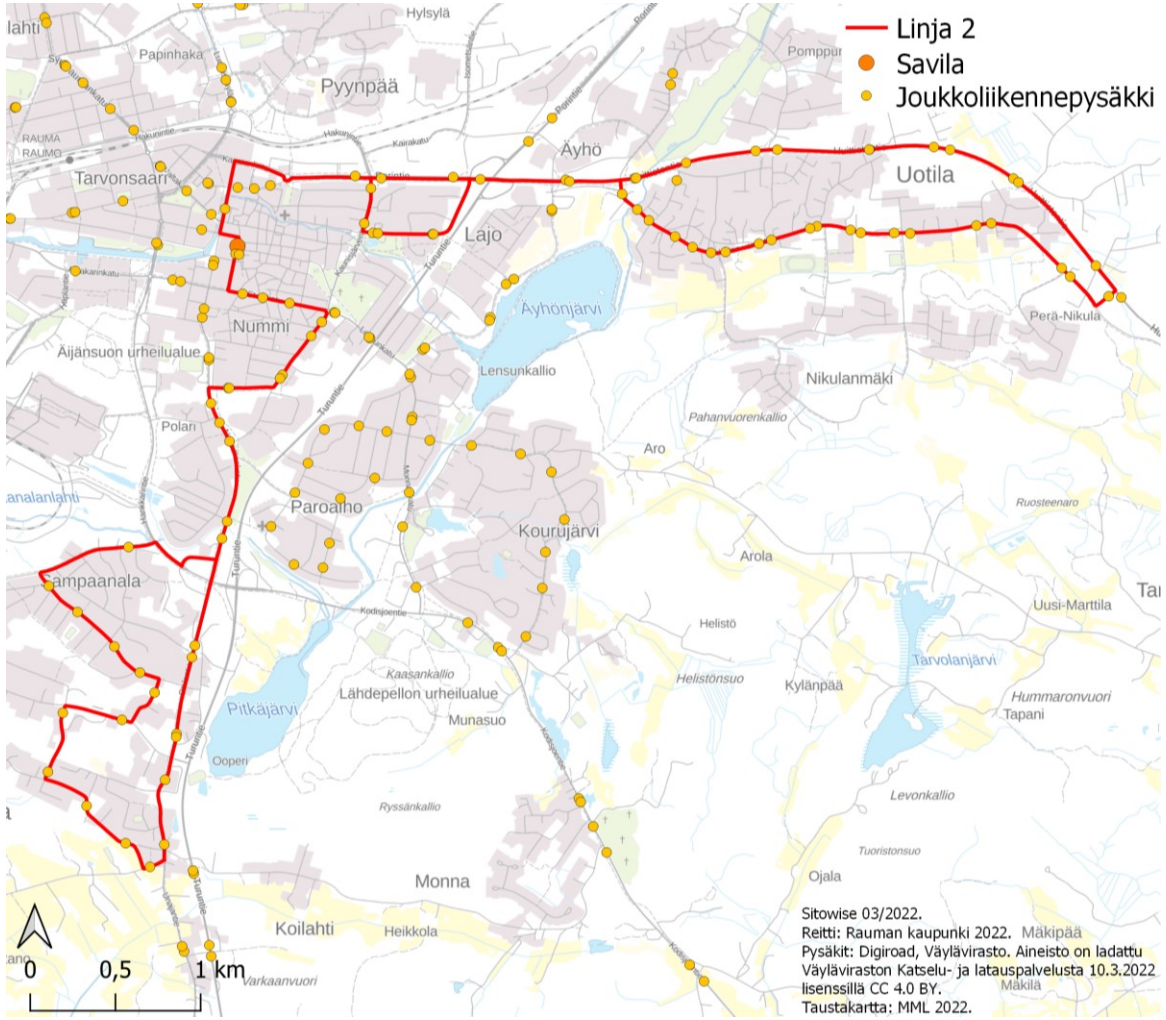
Linja 2

Savila – Sampaanala – Kortela

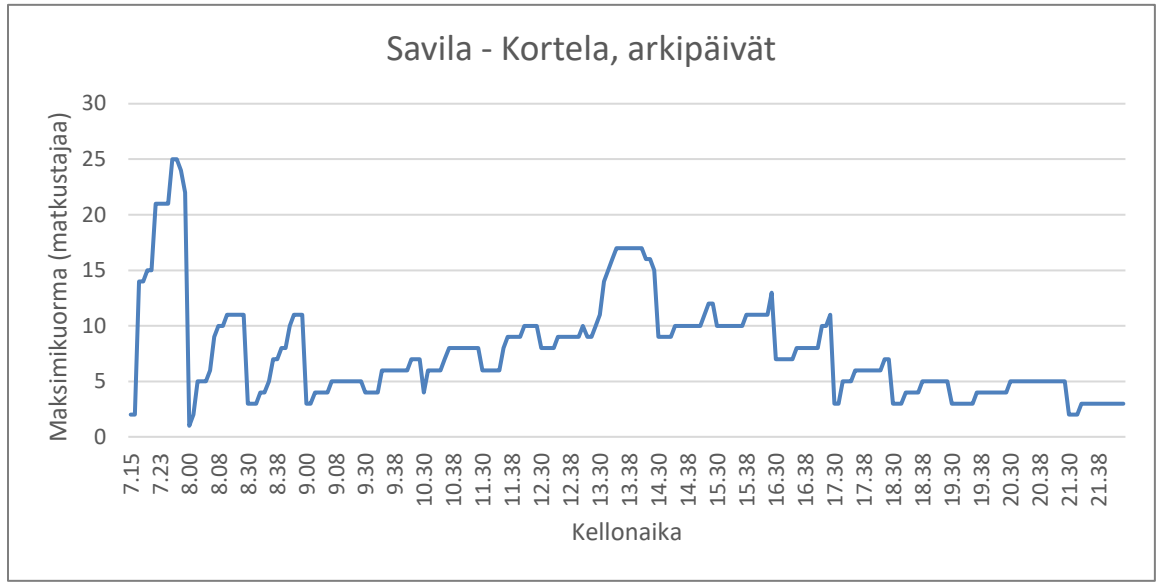
	Liikennöintiaika	Vuoroväli
M-P	7:35 – 21:30	1 h (aamulla 30 min)
L	8:50 – 13:30	1 h

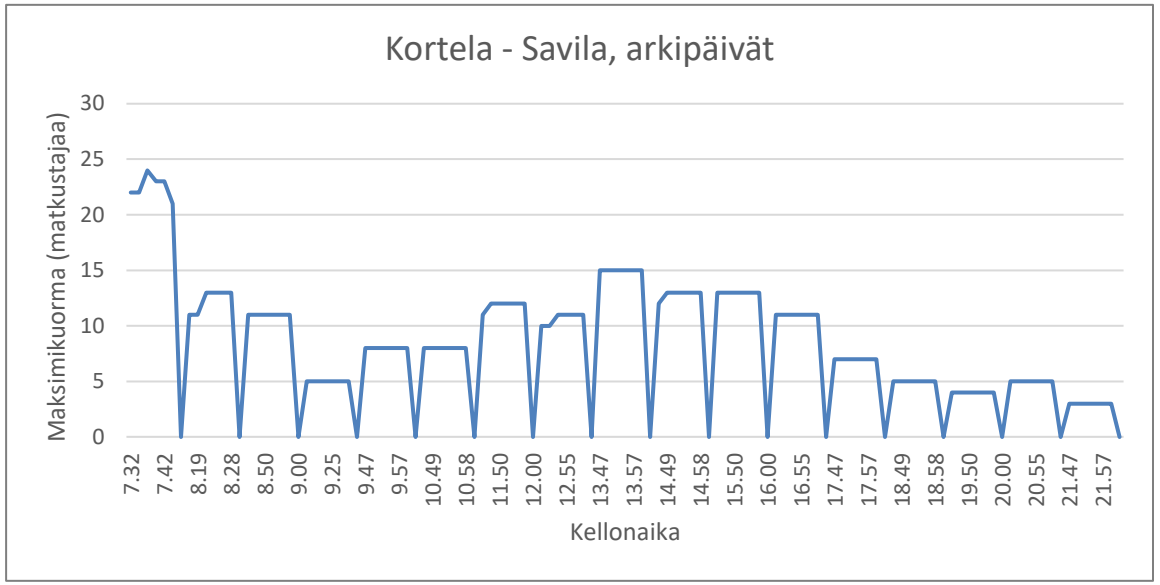
Savila – sairaala – Uotila

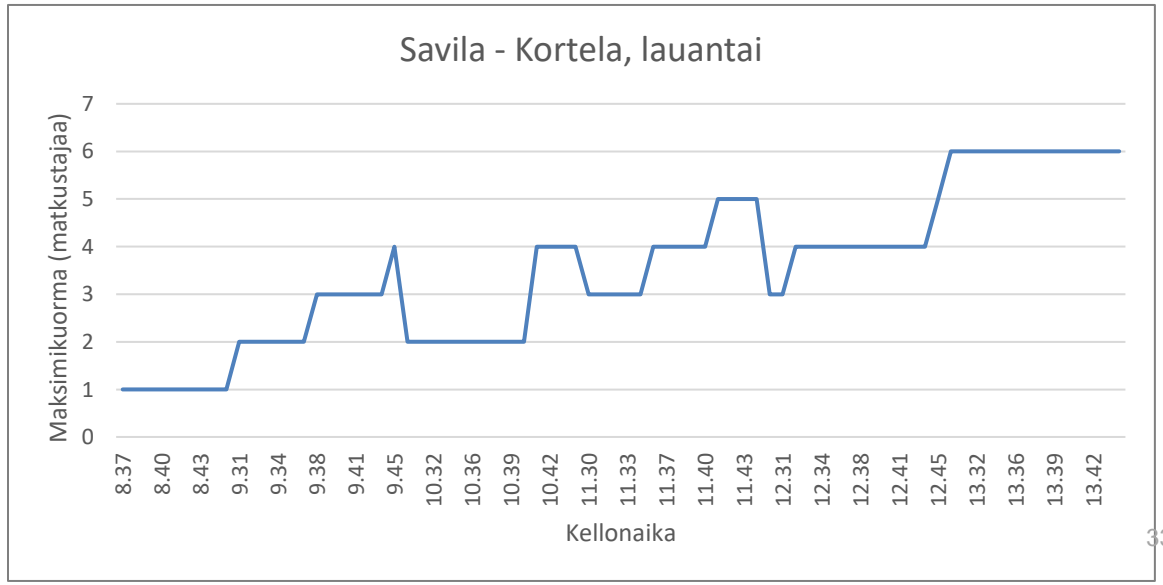
	Liikennöintiaika	Vuoroväli
M-P	7:45 – 18:00	1 h (aamulla 30 min)
L	9:20 – 14:00	1 h

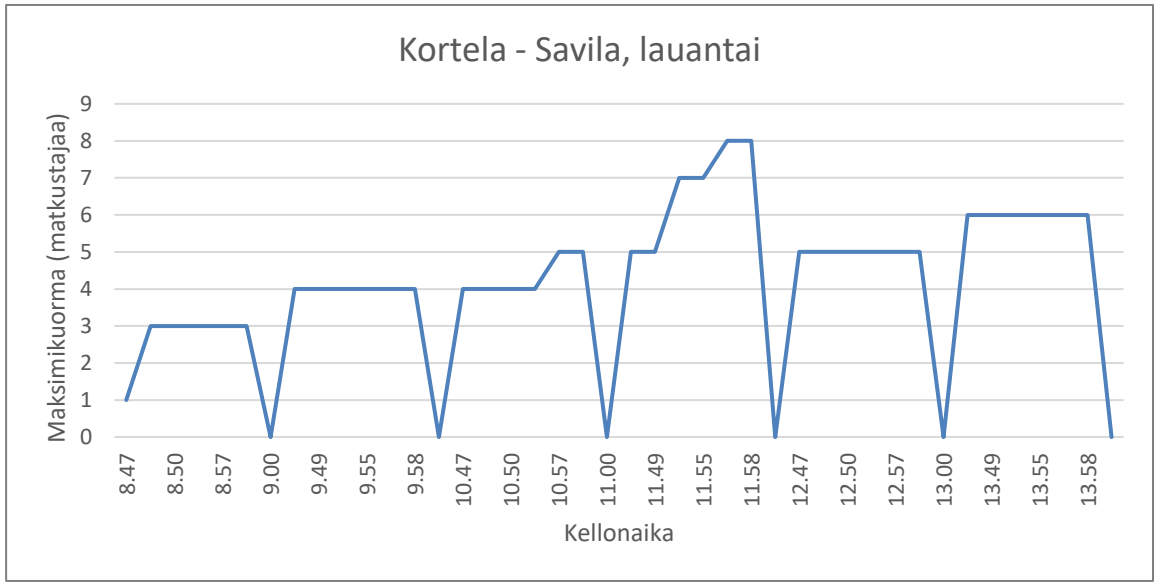


Linja 2 – Savila–Kortela matkustajamäärät

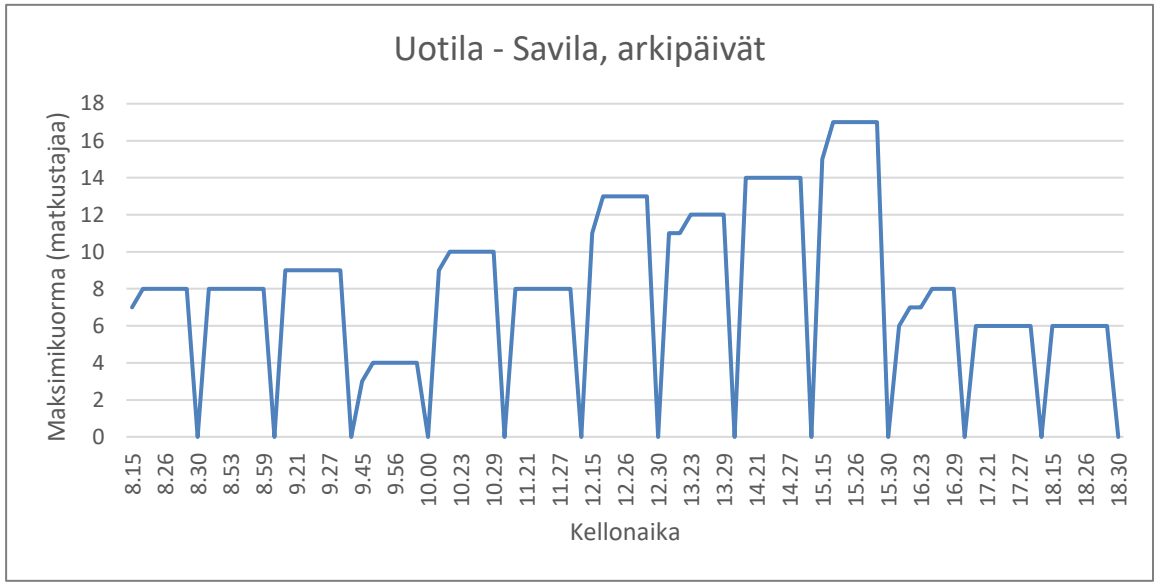


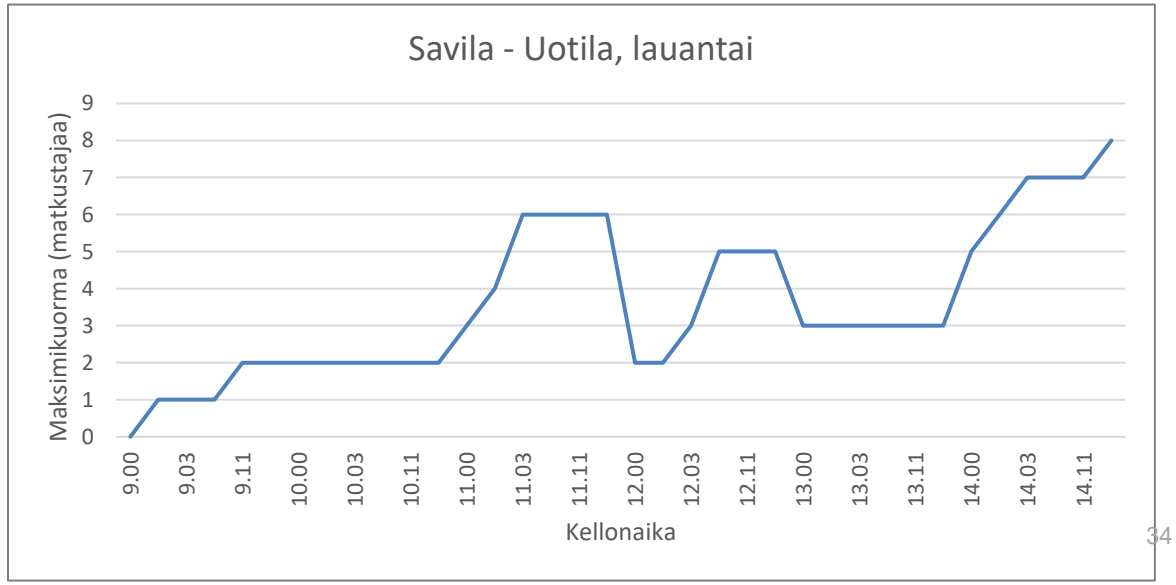


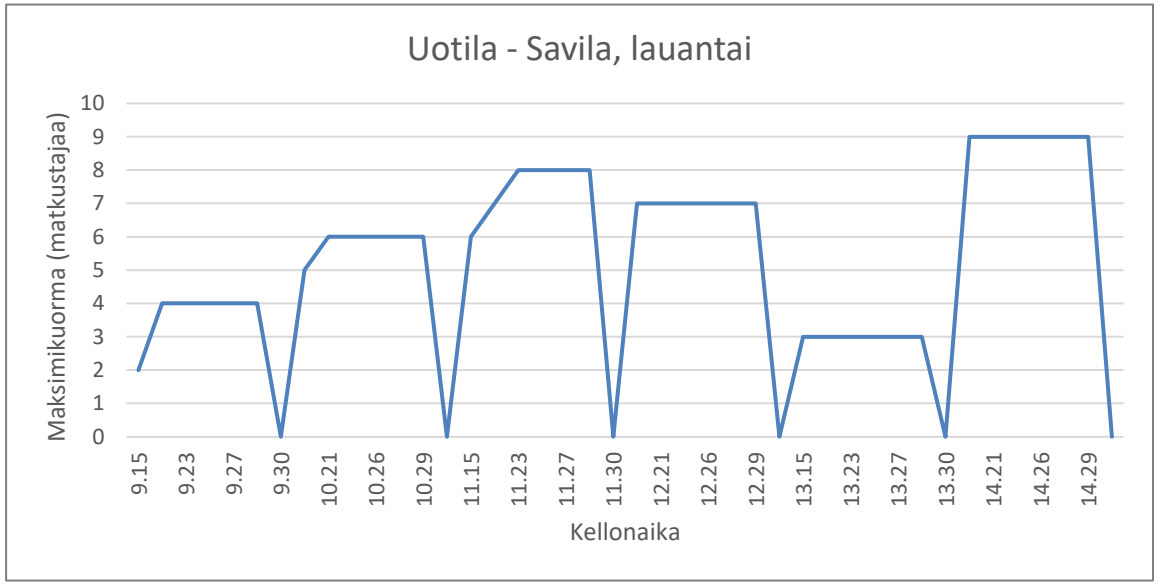




Linja 2 – Savila–Uotila matkustajamäärät







Linja 3

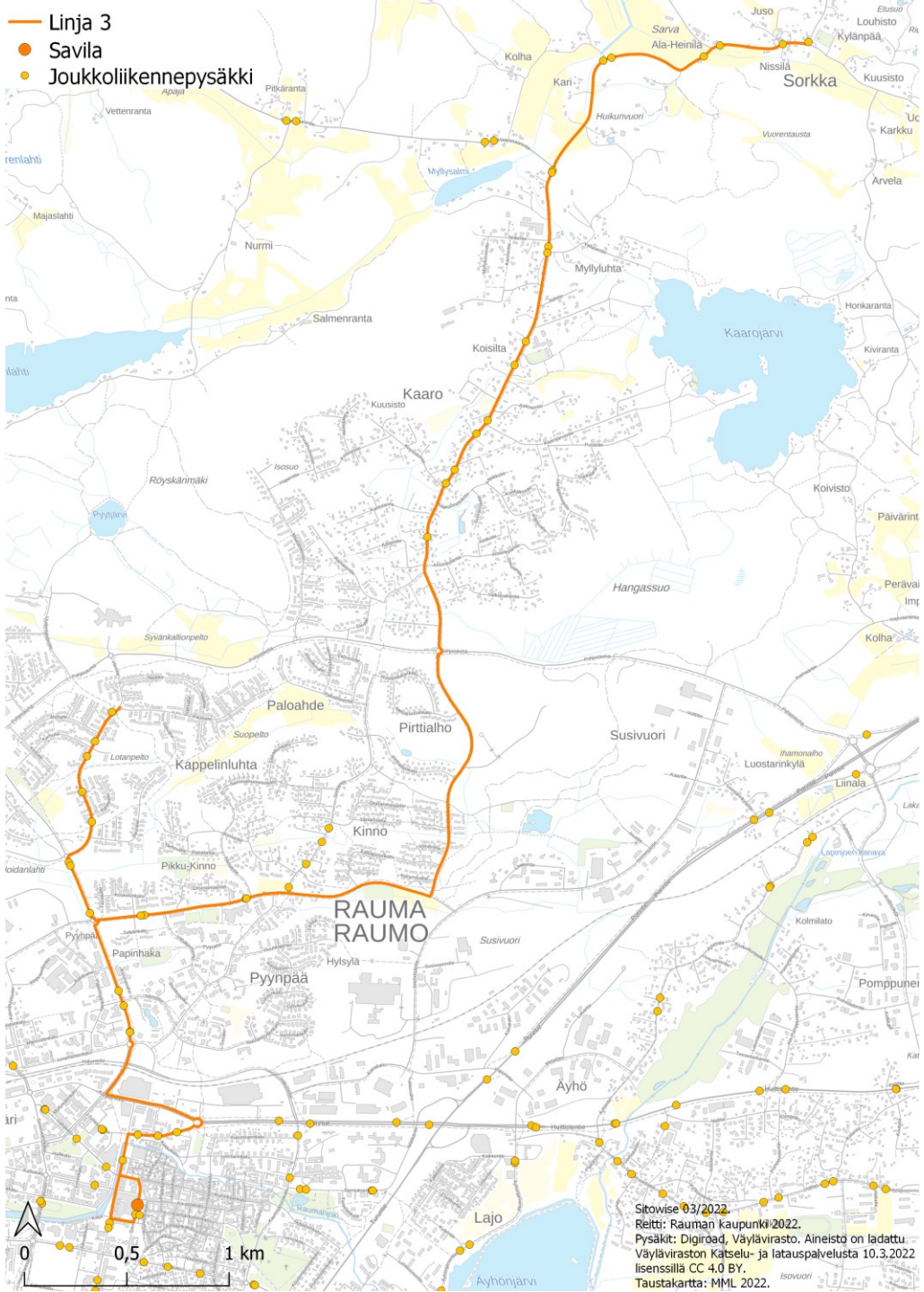
Savila – Sorkka

	Liikennöintiaika	Vuoroväli
M-P	7:30* – 15:00	1 h (aamupäivällä 2 h)
L	10:10 – 13:30	1 h

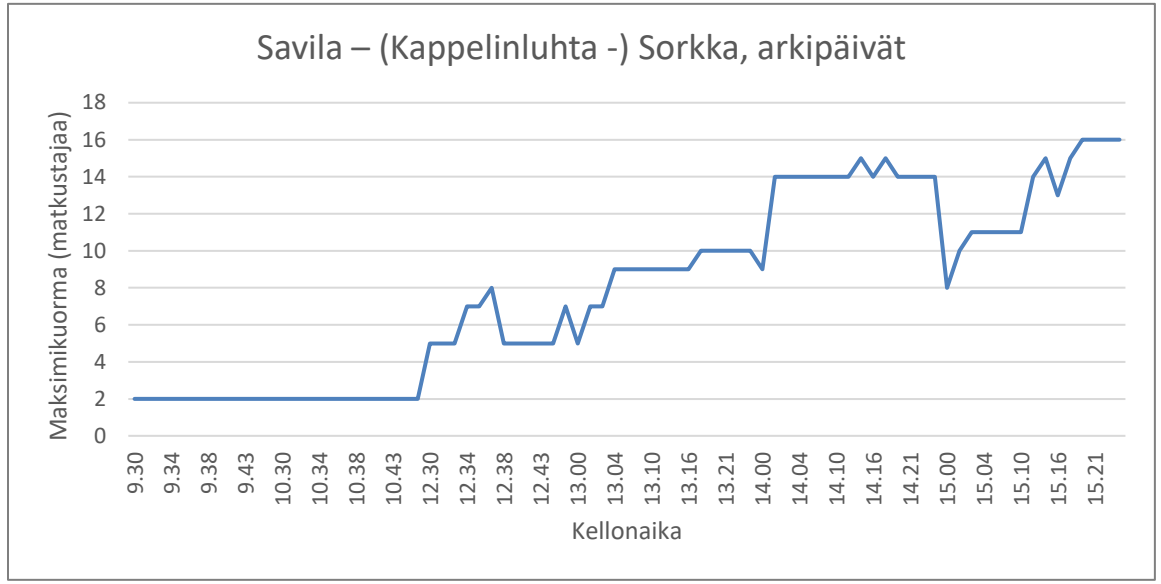
*Koulupäivisin aamulla Sorkasta keskustan suuntaan palvelee kaksi seutuliikenteen vuoroa. Linjan 3 liikennöintiaika M-P alkaa klo 10:10.

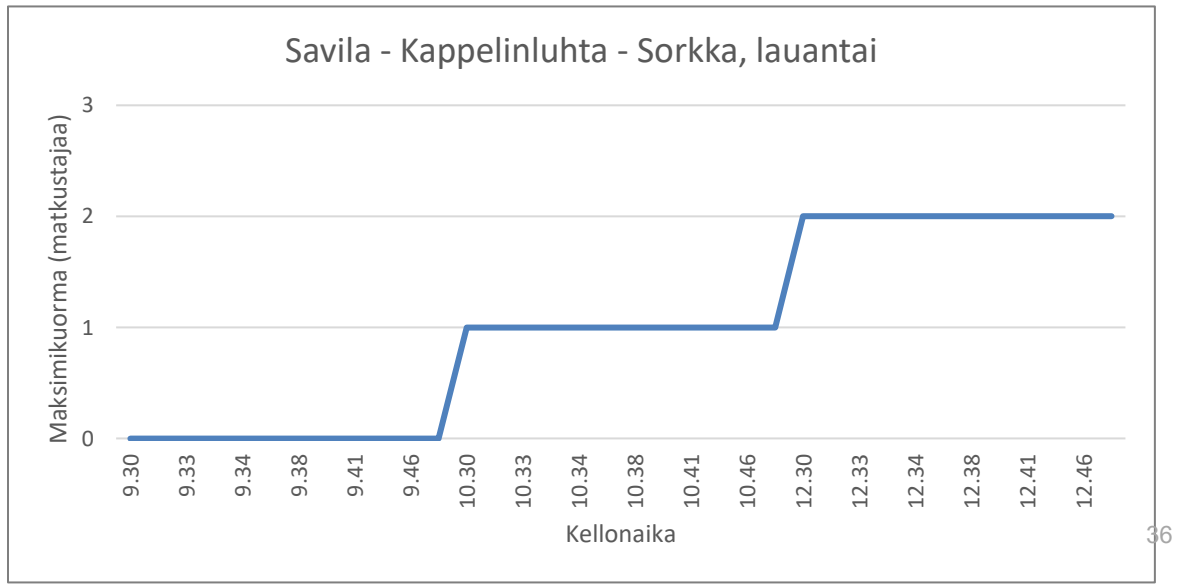
Savila – Kappelinluhta

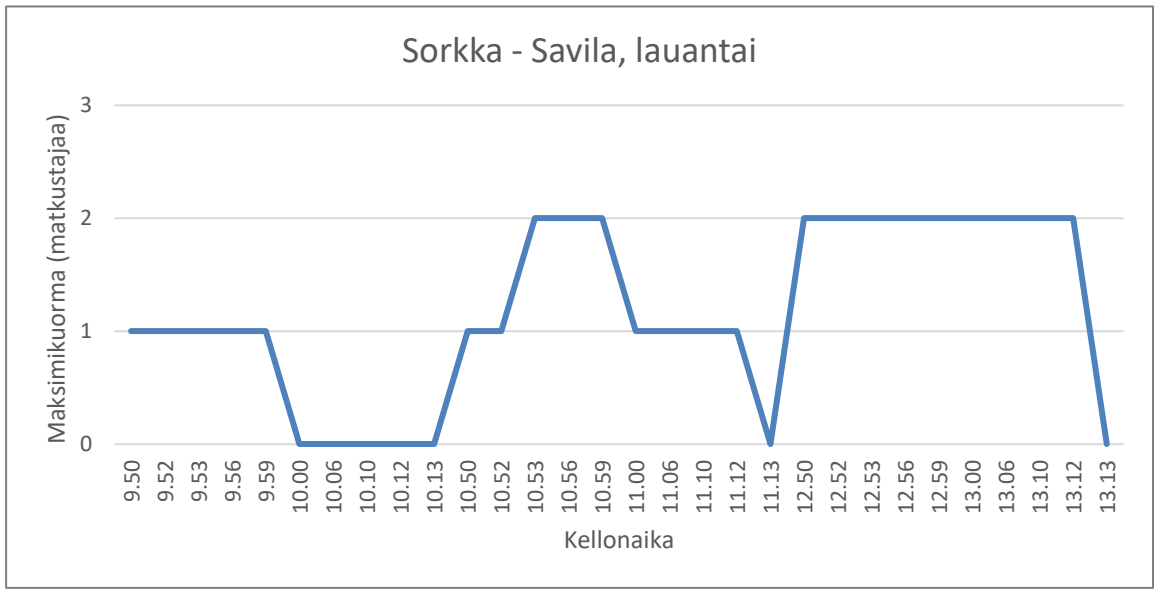
	Liikennöintiaika	Vuoroväli
M-P	10:10 – 15:00	1 h (aamupäivällä 2 h)
L	10:10 – 13:30	1 h



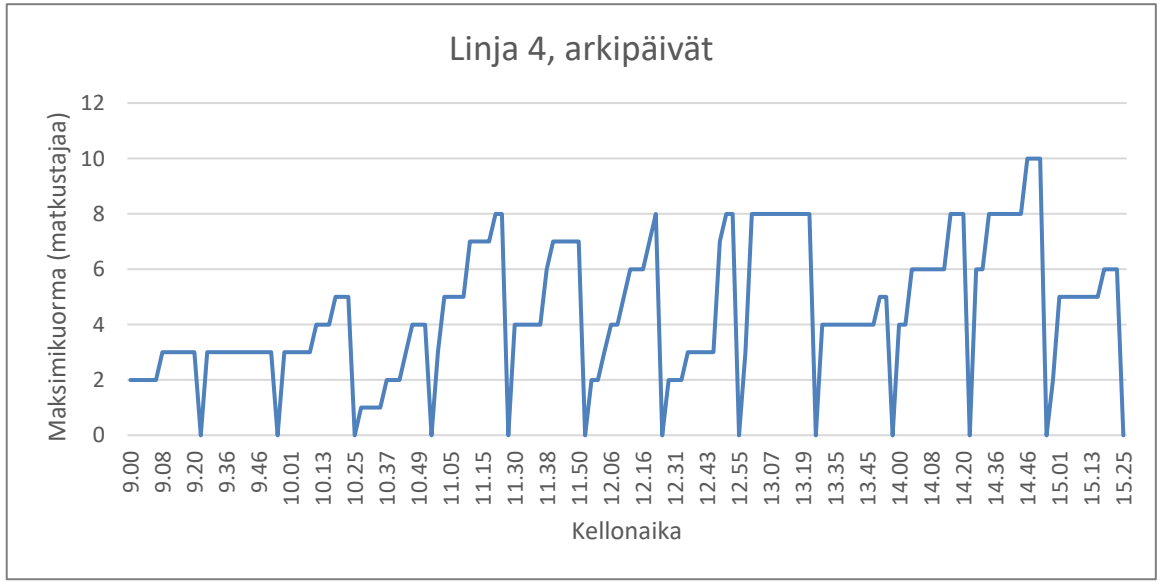
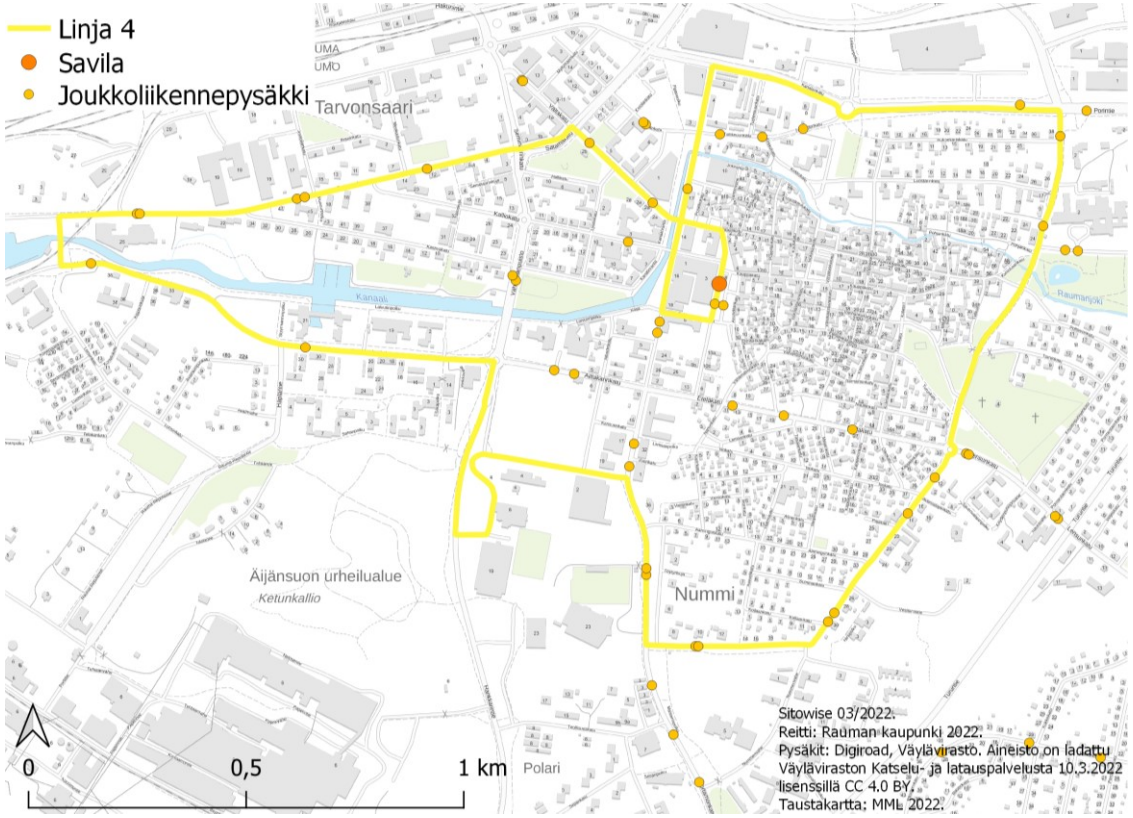
Linja 3 – Savila–Sorkka matkustajamäärät







Linja 4

Savila – Winnova – Sinisaari – Pick n Pay – sairaala – Prisma – Citymarket - Savila

	Liikennöintiaika	Vuoroväli
M-P	9:25 – 15:00	30 min