



Jyväskylän kaupungin joukkoliikenne- vyöhykkeiden uudistus

Kristo Hiekkala

Opinnäytetyö, AMK
Toukokuu 2023
Tekniikan ala, logistiikka

Hiekkala, Kristo

Jyväskylän kaupungin joukkoliikennevyöhykkeiden uudistus

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. **Toukokuu 2023**, 46 sivua.

Logistiikan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Jyväskylän kaupunkiliikenteen Linkin toimialueelle liittyy vuoden 2024 alusta uusia kuntia. Hankasalmi, Peltäjävesi, Toivakka ja Äänekoski tulevat osaksi Jyväskylän seudun joukkoliikennettä. Seudun joukkoliikennevyöhykkeille tarvittiin uusi järjestämismalli. Pyrkimyksenä oli vähentää vyöhykkeiden määrää ja selkeyttää hinnastoa, vaikka alue laajenee. Tavoitteena oli löytää selkeä malli, jonka vyöhykkeiden sijoittelu sekä hinnoittelu ovat asiakkaille houkuttelevia ja toimeksiantajalle (Jyväskylän kaupunki) kannattavia.

Suuri osa tutkimustyöstä tehtiin kvalitatiivisena tutkimuksena kirjallisten lähteiden perusteella sekä analysoimalla muiden kaupunkien vyöhykejakoja. Myös asiantuntijoita haastateltiin muista vyöhykeuudistuksen toteuttaneista kaupungeista. Hinnoittelulaskennan pohjana käytettiin toimeksiantajan tarjoamia Linkin tilastoituja matkustajamääriä ja -ennusteita, lipputuotteiden myyntilukuja sekä nykyisiä hinnoitteluja. Tutkimuksessa saatiin selville, että vyöhykejako on optimaalista pitää mahdollisimman selkeänä, yksinkertaisena ja helposti hallittavana. Tämä pätee sekä joukkoliikenteen järjestäjiin että asiakkaisiin.

Linkin vyöhykejaoksi esitettiin kolme vaihtoehtoa, joista kaksi oli kolmen vyöhykkeen malleja ja kolmas kokonaan vyöhykkeetön, vain matkan pituuteen perustuvalla taksalla hinnoiteltu malli. Toimeksiantajalle päädyttiin ehdottamaan ensimmäistä vaihtoehtoa, jossa nykyisiä vyöhykkeitä ja liittyviä kuntia yhdistellään isommiksi kokonaisuuksiksi. Hinnoittelua yksinkertaistettiin huomattavasti ja eri maksutapojen, kuten käteisen, arvokortin ja mobiilimaksun, hinnat yhtenäistettiin.

Vaikka ehdotettuja vaihtoehtoja ei sellaisenaan käytettäisikään, tarjoavat ne uutta näkökulmaa ja hyviä ideoita joukkoliikenteen suunnitteluun sekä Jyväskylässä että muissa kaupungeissa. Asiakastyytyväisyyttä on aina pyrittävä parantamaan asiakaspalvelualueilla, joten kehitysideoille on käyttöä jatkossakin.

Avainsanat (asiasanat)

joukkoliikenne, linja-autoliikenne, julkinen liikenne, vyöhykkeet, maksuvyöhykkeet, asiakaspalvelu

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

Hiekkala, Kristo

Improving the group transportation zones in Jyväskylä

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, May 2023, 46 pages.

Degree Programme in Energy and Environmental Technology. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

The group transportation system in the city of Jyväskylä, Linkki, is going to expand its range in the beginning of 2024. Municipalities of Hankasalmi, Petäjävesi, Toivakka and Äänekoski are joining Linkki's transportation system. Because of this, new fares and zones are needed. The target is to divide the whole area into zones that are convenient for the customers and profitable for the city of Jyväskylä.

The research was done as a qualitative research based on various sources from literature and Internet, and by comparing the situation in Jyväskylä to other cities that use similar zones. A few experts were interviewed from cities that have undergone a similar reform of group transportation zones. New ticket prices were calculated based on the previous prices, previous statistics and prognosis about number of passengers and ticket sales. The outcome of the research was that there should not be too many zones and the pricing should be simple and fair. That goes for both the organizers and the customers.

Three different options were presented, two of which were divided into three zones and one which had no zones at all, but instead was priced based on the distance travelled. Option number one was suggested to the city of Jyväskylä. It was the one in which the current zones and joining municipalities were combined into three large zones. The ticket prices were also simplified and are now easier to figure out for the customers.

Even if not used as such, all three options offer new perspective and smart ideas to be used when planning group transportation in Jyväskylä or other similar cities. Customers must always be kept satisfied so improvement is ever needed.

Keywords/tags (subjects)

group transport, group transportation, public transport, bus traffic, zones, fare zones, customer service

Miscellaneous (Confidential information)

Sisältö

1	Johdanto	6
1.1	Toimiva joukkoliikenne toimivassa yhteiskunnassa.....	6
1.2	Hyvän ja sujuvan joukkoliikennejärjestelmän piirteet.....	6
1.3	Tutkimuskysymykset ja -menetelmät	8
2	Joukkoliikennesuunnittelun taustaa.....	9
2.1	Laki suunnittelun perustana.....	9
2.2	Kilpailuvalttia kehittämässä	11
2.3	Tilanne Keski-Suomessa	13
3	Vyöhykejaot muissa kaupungeissa	18
3.1	Yhden vyöhykkeen malli, eli tasataksa-alue	19
3.2	2–4 vyöhykkeen mallit	19
3.3	Useamman vyöhykkeet mallit.....	21
3.4	Maksuton joukkoliikenne ja sen vaikutukset	23
3.5	Yhteenvetoa ja pohdintaa erilaisista vyöhykemalleista.....	25
3.6	Vaihtoehto vyöhykkeille: matkan pituus taksan perusteena	26
4	Vaihtoehtoisia toteutusmalleja ja yleisiä kehitysehdotuksia.....	27
4.1	Vaihtoehto 1: Kolme vyöhykettä nykyisiä alueita yhdistelemällä	29
4.2	Vaihtoehto 2: Kolme vyöhykettä, A-vyöhykkeen säilytys ennallaan	33
4.3	Vaihtoehto 3: Etäisyysperusteinen taksa ilman vyöhykkeitä	35
4.4	Muita kehitysehdotuksia.....	36
5	Tulokset.....	36
6	Yhteenveto ja pohdintaa.....	37
	Lähteet	38
	Liitteet	43
	Liite 1. Linkin nykyinen hinnasto	43
	Liite 2. Asiantuntijahaastatteluiden kysymykset	45
	Liite 3. Vaihtoehtojen 1 ja 2 hinnoittelu	46

Kuviot

Kuvio 1. Joukkoliikenteen järjestämismallit (Yleistä joukkoliikenteen järjestämisestä, rahoituksesta ja liikevaihdosta 2023)	12
Kuvio 2. ELY-keskuksen ehdotus joukkoliikenteen palvelutasosta (Joukkoliikenteen palvelutason määrittäminen Keski-Suomen joukkoliikenteen toimivaltaisen ELY-keskuksen alueella 2017, 39)	14
Kuvio 3. Jyväskylä-Laukaa-Muurame-alueen jakautuminen maksuvyöhykkeisiin A-D (Linkin maksuvyöhykkeet n.d.)	17
Kuvio 4. Helsingin seudun liikenteen vyöhykevaihtoehtoja (Hinnoittelumallit 2022)	20
Kuvio 5. Tampereen tulevat vyöhykemuutokset (Vyöhykeselvitys n.d.).....	22
Kuvio 6. Singaporen joukkoliikenteen hinnan muodostuminen kilometriperusteisesti	27
Kuvio 7. Ennuste Linkin matkamääristä (Linkki tulevaisuuteen 2030 n.d.)	29
Kuvio 8. Vyöhykkeiden yhdistämisehdotus (Linkki tulevaisuuteen 2030 n.d.)	31
Kuvio 9. Vaihtoehdon 1 vyöhykejako (Karttapaikka 2023, muokattu).....	32
Kuvio 10. Vaihtoehdon 2 vyöhykejako (Karttapaikka 2023, muokattu)	34
Kuvio 11. Ehdotus kilometritaksasta.....	35

Taulukot

Taulukko 1. Hahmotelma uusista lippujen hinnoista	30
---	----

1 Johdanto

1.1 Toimiva joukkoliikenne toimivassa yhteiskunnassa

Joukkoliikenne on tärkeä osa yhteiskuntaa ja sen toimivuutta. Kaupunki vaatii kehittyäkseen toimivan joukkoliikennejärjestelmän, joka tukee ihmisten liikkumista työpaikoille, oppilaitoksiin ja päivittäisille asioille. (Vaismaa, Huhta, Mäntynen, Rantala, Jaakola, Molino & Airaksinen 2017.) Kaikilla ei ole halua tai mahdollisuutta omalla autolla liikkumiseen, mutta joukkoliikenteessä matkustamiseen mahdollisuus on liki kaikilla ihmisillä. Toimiva joukkoliikennejärjestelmä edistää yhteiskunnan toimivuutta, ja on samalla myös eräänlainen käyntikortti kaupungille, sillä se on logistisesti tehokas ja ympäristöystävällinen vaihtoehto yksityisautoilulle.

Ennen kaikkea joukkoliikenne on kuitenkin palvelu asiakkaille. Hyvin suunniteltu ja hyvin palveleva joukkoliikenne houkuttelee ja sitouttaa asiakkaita. Vastaavasti monimutkaisuus ja epäselvyys vähentävät matkustusintoa, ja yhä useampi valitsee yksityisautoilun joukkoliikenteen sijaan. Isossa-Britanniassa liikenneministeri John Hayes on väittänyt riittämättömien joukkoliikenteen palvelujen lisäävän jopa rattijuopumusten määrää (Niemi 2017).

Epäselvä vyöhykehinnointelu on yksi epäkohdista, jotka karsivat asiakkaita. Jyväskylän kaupungin joukkoliikenne Linkki laajentaa toimialuettaan vuoden 2024 alusta, ja sen myötä vyöhykejako on suunniteltava uudelleen. Nykyinen alue kattaa Jyväskylän, Muuramen ja Laukaan kunnat. Uudet liittyvät kunnat ovat Hankasalmi, Toivakka, Petäjavesi ja Äänekoski. Alueen kasvaessa näin laajaksi on tärkeää pitää kokonaisuus hyvin hallittavana Jyväskylän kaupunkiliikenteen järjestäjille ja ennen kaikkea selkeänä asiakkaille. Tässä työssä esitellään joukkoliikennesuunnittelun perusteita, toimivan joukkoliikenteen ominaisuuksia, esimerkkejä toimivista ja vähemmän toimivista ratkaisuista joukkoliikenteen järjestämisessä sekä kolme vaihtoehtoa Jyväskylän seudun joukkoliikenteen vyöhykejaon järjestämiseksi.

1.2 Hyvän ja sujuvan joukkoliikennejärjestelmän piirteet

Tehokas joukkoliikennejärjestelmä on luotettava, järjestelmällisesti ohjattu ja säännöllisesti liikennöity. Liikenteen kannattaa kulkea keskustan kautta, mutta ei pysähtyä sinne, vaan kattaa myös

kaukaisemmat alueet monipuolisesti ja sujuvasti. (Curtis, McLeod & Scheurer 2017.) Hyvä joukkoliikenne vastaa asiakkaiden tarpeisiin: se vie heidät haluttuun paikkaan oikeaan aikaan, sopivalla hinnalla, toimivalla ja luotettavalla palvelulla. Hyvin toimiva joukkoliikenne antaa asiakkaalle vapauden matkustaa ripeästi, joustavasti ja turvallisesti. (Walker 2012, 27.) Esimerkiksi Onnibus on hyödyntänyt näitä joukkoliikenteen peruspilareita sloganissaan: nopea, halpa, luotettava.

Asiakkaalle tärkeimmät kriteerit kulkutapaa valittaessa ovat matka-aika, hinta, luotettavuus ja kattavuus. Muita palvelutasoon vaikuttavia tekijöitä ovat palvelujen saavutettavuus, toimivuus, maksun helppous ja muut laatutekijät, kuten kaluston kunto ja henkilöstön palvelusenteet. Matkustajat pitävät suurimmassa arvossa liikenteen luotettavuutta ja täsmällisyyttä. Luotettavuuden kriteereiksi luetaan muun muassa varmuus siitä, että asiakas pääsee haluttuun kohteeseen luvatussa aikataulussa, ja saa palvelua olosuhteista, kuten säästä ja ruuhkista, riippumatta. (Rosenberg, Rajamäki, Järvi 2007, 18.) Aiemmin listassa mainittua saavutettavuutta ja helppoutta korostetaan myös Kansan liikkeen artikkelissa vuodelta 2017: ihmiset valitsevat mukavimman, nopeimman ja helpoimman keinon siirtyä paikasta toiseen (Kansan liike selvitti: Näin Suomeen saadaan toimiva joukkoliikenne 2017).

Joukkoliikenteen houkuttelevuutta on tutkittu esimerkiksi Tampereen seudun osalta Oikeusministeriön otakantaa.fi-sivustolla. Maalis-huhtikuussa 2022 toteutetun kyselyn perusteella ihmiset kokiivat houkuttelevan ja toimivan joukkoliikenteen ominaisuuksiksi esimerkiksi sujuvuuden, suorat yhteydet (ei vaihtoja), riipeyden (ei odottelua) ja vaivattomuuden. Kritiikkiä saivat osakseen oppilaitosten välisen poikkiliikenteen puute, liityntäpysäköintimahdollisuuksien vähäisyys ja ylipäänsä koko vyöhykeperusteinen matkustaminen. Osa matkustajista toivoi tasataksamallia Turun tapaan, tai paikallisille ilmaista joukkoliikennettä kuten Tallinnassa. Myös raitiovaunuliikenteen avaamista ja sen myötä vähentyneitä linja-autoliikennettä kritisoitiin, ja tuumittiin sen lisännen yksityisautoilua, vaikka näin ei varmasti ole ollut Tampereen kaupungin tarkoitus. Eräänä kehitysideana esitettiin kaupunkipolkupyörien ottamista osaksi joukkoliikenteen tukemista. Suuria moitteita sai syrjäisempien seutujen heikentyvä palvelutaso, esimerkiksi 15 kilometrin päässä Tampereen keskustasta asuvan vastaajan lähin bussipysäkki 100 metrin päässä oli poistunut käytöstä jo liki 20 vuotta sitten ja toinen kilometrin päässä sijaitseva 10 vuotta sitten. Matkaa lähimmälle pysäkillle kertyy nykyisin kävelen 2,6 kilometriä, ja lipulle hintaa saman verran kuin Helsingin ja Porvoon välisellä kaukolinjalla. Vastaaja viittasi kyselyn johdantoon, jossa kerrottiin seudun asukkaista 68 % asuvan

sujuvien joukkoliikenneyhteyksien äärellä, ja totesi kolmasosan ihmisistä siis jääneen joukkoliikenteen ulottumattomiin, mikä käy hyvin ilmi hänen esimerkistään. (Millaista on houkutteleva joukkoliikenne? 2022.) Asiaan on kiinnitettävä huomiota myös Jyväskylän kaupungin joukkoliikenteen laajentaessa toimialuettaan. Vyöhykeuudistus herättää varmasti myös vastarintaa, kun totutut palvelut ja hinnat muuttuvat, toisaalta taas muutos voi olla parhaassa tapauksessa positiivinen. Kaikkea ei kuitenkaan ole mahdollista miellyttää, joten tilanteeseen on etsittävä vähiten huono kompromissi.

1.3 Tutkimuskysymykset ja -menetelmät

Jyväskylän kaupungin joukkoliikenteen, Linkin, toiminta-alue laajenee siis kattamaan Jyväskylän, Laukaan ja Muuramen lisäksi myös Toivakan, Hankasalmen, Äänekosken ja Petäjäveden kunnat vuoden 2024 alusta. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on löytää optimaalinen vyöhykemalli Jyväskylän seudun joukkoliikenteen maksuvyöhykkeille. Opinnäytetyön toimeksiantajana on Jyväskylän kaupunki.

Tärkeimmät tässä opinnäytetyössä selvitettävät tutkimuskysymykset ovat seuraavanlaiset:

1. **Millaisiin vyöhykkeisiin laajentuva joukkoliikenteen alue on järkevä jakaa?**
2. **Miten matkaliput hinnoitellaan kannattavasti?**

Työn tavoitteena on löytää vyöhykejakomalli, jonka vyöhykkeiden sijoittelu sekä hinnoittelu ovat asiakkaille houkuttelevia ja toimeksiantajalle kannattavia.

Pääasiallinen tutkimusmenetelmä tämän opinnäytetyön laadinnassa on kirjallisiin ja muihin lähteisiin perustuva analyysi, eli tutkimustyö on ollut kvalitatiivista. Työssä hyödynnetään myös muiden kaupunkien joukkoliikennevyöhykesuunnitelmia optimaalisen ratkaisun etsinnässä Jyväskylän laajenevalle joukkoliikennealueelle, sekä asiantuntijahaastatteluja Kuopiosta, Lahdesta ja Tampereelta. Haastattelut toteutettiin maaliskuussa 2023. Kaikissa mainituissa kaupungeissa on hiljattain tehty päätöksiä joukkoliikenteen vyöhykkeiden uudistuksesta. Lahdessa vyöhykkeiden määrä pieneni peräti kymmenestä neljään ja Tampereella päädyttiin yksinkertaistamaan joukkoliik-

kenteen maksuvyöhykkeitä kuudesta kolmeen. Kuopiossa A- ja B-vyöhykkeiden lippujen hinnat yhdistettiin, ja suurempi vyöhykeuudistus tapahtui jo vuonna 2020. Kunkin kaupungin vyöhykeuudistuksia avataan myöhemmissä luvuissa. Työn lopuksi esitellään kolme vaihtoehtoa Jyväskylän seudun vyöhykejaon järjestämiselle sekä suuntaa antavaa lippuhinnoittelua.

2 Joukkoliikennesuunnittelun taustaa

2.1 Laki suunnittelun perustana

Kuten kaikkea liikennettä, myös joukkoliikennettä säädellään lain avulla. Tärkeimpinä lakeina nojataan hallintolakiin (L434/2003) ja lakiin liikenteen palveluista (L320/2017). Vanha joukkoliikennelaki 869/2009 on kumottu jo vuonna 2018, ja tilalle on tullut laki liikenteen palveluista 320/2017. Joukkoliikennelaissa on kuitenkin kerrottu yksityiskohtaisemmin joukkoliikenteen suunnittelusta ja asiakaspalvelusta, joten sitä käydään lyhyesti läpi pohjustukseksi.

Vuonna 2009 säädetty joukkoliikennelaki määritteli joukkoliikenteen, markkinaehtoisen liikenteen, tilaus- ja reittiliikenteen ynnä muiden liikennemuotojen käsitteet, vaatimukset ja tavoitteet. Lain tarkoituksena oli kehittää joukkoliikennettä niin, että joka puolella Suomea ihmisille on tarjolla välttämättömiin jokapäiväisiin tarpeisiin vastaavat joukkoliikenteen palvelut. Tiheimmin asutuilla seuduilla kaupungeissa oli tavoitteena myös kasvattaa joukkoliikenteen osuutta kulkutavoista. Joukkoliikennelaissa määrättiin esimerkiksi palvelutason määrittelystä, josta kerrotaan tarkemmin luvussa 2.3. Heinäkuun 2018 alussa voimaan tullut Laki liikenteen palveluista kumosi neljä muuta liikennelakia, yhtenä niistä joukkoliikennelain (Laki liikenteen palveluista 320/2017).

Joukkoliikennelaissa määrättiin palvelusopimusliikenteelle, jota myös Jyväskylän kaupunkiliikenne edustaa, palveluiden määrittelijäksi toimivaltainen viranomainen. Tässä tapauksessa sillä viitataan Jyväskylän kaupungin joukkoliikennelautakuntaan (vuoteen 2021 saakka joukkoliikennejaosto), jonka tulee suunnitella toimivat joukkoliikennejärjestelmän palvelut. Muualla Keski-Suomen alueella joukkoliikenteen järjestämisestä vastaa Keski-Suomen ELY-keskus (Joukkoliikenteen järjestäminen 2023).

Joukkoliikennelain kumonnutta lakia liikenteen palveluista (L320/2017) sovelletaan suomalaisiin palveluntarjoajiin ja niihin kuljetuspalveluiden tarjoajiin, joiden liikennöinti alkaa Suomesta, päättyy Suomeen tai kulkee Suomen kautta. Laki kattaa kaikki luvanvaraiset liikennöintimuodot, kuten linja-auto-, taksi-, juna- ja rahtiliikenteen. Joukkoliikenteestä vastaavan toimivaltaisen viranomaisen, eli esimerkiksi ELY-keskuksen tai kaupungin joukkoliikennelautakunnan, on suunniteltava palvelunsa seudun tai alueen laajuisina kokonaisuuksina. Pyrkimyksenä on saada sovitettua yhteen kaikki henkilökuljetukset, sekä markkinaehtoiset että julkiset. (Joukkoliikenteen järjestäminen 2023).

Ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma asettaa joukkoliikenteen tavoitteiksi tehokkuuden, saavutettavuuden ja kestävyuden. Kestäviä liikkumismuotoja tuetaan ja kehitetään pääasiassa kaupungeissa, mutta myös niiden ulkopuolella. Joukkoliikenteen osuutta kaikessa kulkemisessa halutaan nostaa sen ympäristöystävällisyyden ja logistisen tehokkuuden vuoksi. Samat tavoitteet koskevat luonnollisesti Keski-Suomen joukkoliikennettä. Erityistä huomiota halutaan kiinnittää pienemmiltä paikkakunnilta Jyväskylän kaupunkiin suuntautuviin asiointi- ja työmatkoihin. (Joukkoliikenteen järjestäminen 2023.) Viimeksi mainittu tavoite liittyy myös tämän työn aiheeseen pienempien paikkakuntien liittyessä Jyväskylän joukkoliikennealueelle.

Hallintolain kuudennen ja seitsemännen pykälän mukaan viranomainen on velvoitettu kohtelemaan hallinnossa asioivia tasapuolisesti ja puolueettomasti (Hallintolaki 434/2003). Joukkoliikennelautakunta on siis velvollinen kohtelemaan kaikkia asiakkaitaan tasapuolisesti ja puolueettomasti. Tämä seikka vaikuttaa suuresti joukkoliikennevyöhykkeiden ja hinnoittelun suunnitteluun. Jyväskylän seudun päivittäinen matkamäärä joukkoliikenteessä on noin 30 000, ja suurin osa matkoista kuljetaan Jyväskylän kaupungin alueella (Tervoja 2022). Koska kyseessä on Jyväskylän seudun joukkoliikenne, koko toiminnan keskipisteenä on luonnollisesti Jyväskylän keskusta. Kuitenkin myös kauempana asuvat matkustajat on otettava lain vaatimalla tavalla huomioon sekä hinnoittelussa että kyytitarjonnassa. Uudet liittyvät kunnat Hankasalmi, Petäjävesi, Toivakka ja Äänekoski ovat kaikki Jyväskylän ydinaluetta pienempiä (Tilastokeskus 2021), joten kompromisseja on tehtävä tasapuolisen palvelun takaamiseksi. Näiden seitsemän kunnan yhteisen toimialueen on tarkoitus aloittaa toimintansa vuoden 2024 alussa. (Vuosi 2022 oli Linkki-paikallisliikenteen elpymisen aikaa 2023.)

Jyväskylän kaupungin joukkoliikenteeseen liittyvänä esimerkkinä, jossa ei onnistuttu asiakkaiden tasapuolisessa kohtelussa, voidaan mainita vuoden 2014 joukkoliikennevyöhykeuudistus. Asia mainitaan uudistusta käsittelevässä pöytäkirjassa. Uudistus koettiin epäilellä keskustasta noin 20 kilometrin päässä sijaitsevien Saukkolan ja Tikkanen asukkaille, jotka asuivat lähempänä Jyväskylän keskustaa kuin vaikkapa 45 kilometrin päässä keskustasta sijaitsevan Laukaan Äijälän asukkaat. Mainitut kohteet oli kuitenkin jaoteltu siten, että matkalle tuli hintaa saman verran, vaikka etäisyyttä keskustasta kertyi Äijälään yli kaksinkertaisesti verrattuna keskustasta Saukkolaan ja Tikkanen. Asiasta tehty valitus eteni hallinto-oikeuteen, joka määräsi vyöhykkeet määriteltäviksi uudelleen. Oikaisuvaatimuksen lähettänyt henkilö ehdotti vaatimuksessaan joko neljännen vyöhykkeen hylkäämistä kokonaan, tai vaihtoehtoisesti kolmannen vyöhykkeen kauimmaisten alueiden siirtoa vyöhykkeelle 4. Hallinto-oikeus kumosi joukkoliikennejaoston päätökset 22.10.2014, ja asian uudelleenkäsittelyssä vyöhykkeet jaoteltiin uudelleen. Muutoksia olivat Ilmoniemen ja Mökkiperän siirtäminen vyöhykkeeltä 2 vyöhykkeelle 3 ja Äijälän, Päiväkunnan, Saakosken ja Lankamaan alueiden siirto kolmosvyöhykkeeltä neloselle. (Jyväskylän kaupunkiseudun maksuvyöhykkeet 2014.) Linkin vyöhykejako on oikeasti A–D, mutta tässä luvussa on käytetty vyöhykkeistä jaottelua 1–4 alkuperäisen lähdemateriaalin mukaan.

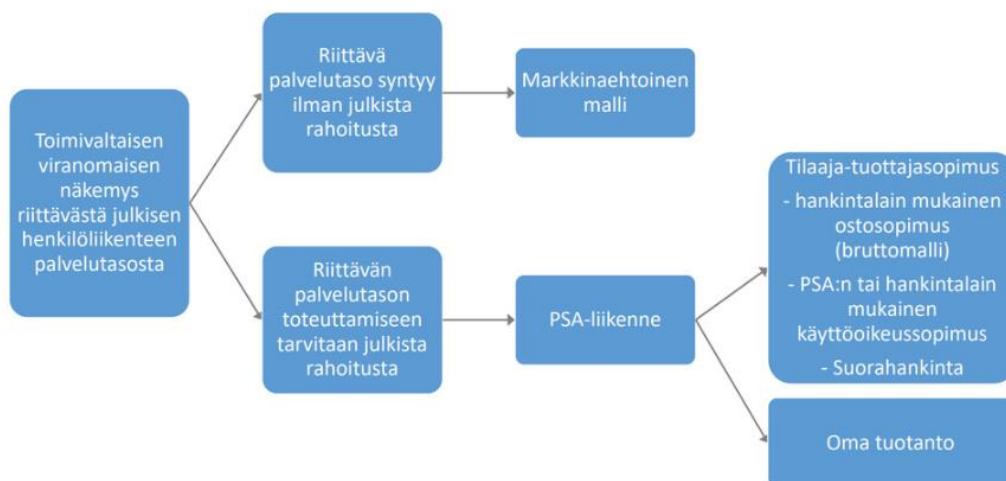
2.2 Kilpailuvalttia kehittämässä

Kuten aiemmissa luvuissa on todettu, joukkoliikenteen suunnittelu on ennen kaikkea asiakaspalvelua. Matkustajat peräänkuuluttavat eniten luotettavuutta joukkoliikenteessä, joten suunnitteluun täytyy panostaa huolella. Tärkeitä huomioon otettavia asioita ovat liikennöinnin kattavuus, aikataulujen toimivuus ja vaihtomahdollisuudet. (Joukkoliikenteen suunnittelu 2022.) Sitowisen (Joukkoliikennesuunnittelu n.d.) mukaan lähtökohtana joukkoliikenteen suunnittelussa ovat asiakaslähettäisyys ja vuorovaikutus. Tärkeimmiksi joukkoliikenteen ominaisuuksiksi nostetaan toimivat aikataulut, sujuvat lippujen ostot, selkeä informointi ja asiakkaiden tarpeisiin vastaava palvelutaso, jota avataan lisää seuraavassa alaluvussa. Sitowise toteutti mm. selvityksen Lahden kaupungin vyöhykeuudistusta varten. Lahden kaupunkiliikennettä käsitellään tarkemmin alaluvussa 3.3.

Joukkoliikennettä on tärkeää kehittää, sillä toimiva joukkoliikenne on kunnalle kilpailuvaltti ja kerää elävää ja hyvinvoivasta alueesta. Sujuvat kulkuyhteydet parantavat työ- ja opiskelupaikoille kulkua, ja saattavat houkutella ulkopaikkakuntalaisia muuttamaan alueelle. Joukkoliikenne on

myös yksityisautoilua ympäristöystävällisempää, joten päästöt, energiankulutus ja meluhaitat vähenevät. Kaiken kaikkiaan toimiva joukkoliikenne lisää alueen yleistä houkuttelevuutta ja viihtyisyyttä ja saattaa kannustaa yksityisautoilun vähentämiseen. (Joukkoliikenteen suunnittelu 2022; Keski-Suomen ELY-keskuksen joukkoliikenteen palvelutaso 2020–2024 2019.)

Joukkoliikenne voi olla palvelu- tai markkinaehtoista. Keski-Suomen alueella on käytössä kumpakin. Linkin toimivalta-alueella tapahtuvaa liikennettä tuetaan Traficomien maksamilla valtionavustuksilla (Selvitys seudun Linkki-paikallisliikenteen laajentumismahdollisuuksista valmistunut 2022), mutta esimerkiksi Jyväskylän ja Keuruun väliä kulkeva yhteys on ollut täysin markkinaehtoista kestästä 2016 alkaen (Joukkoliikenteen järjestäminen 2023). Palvelusopimusasetuksen mukaisella tuetulla joukkoliikenteellä pyritään saamaan aikaisiksi paremmat joukkoliikennepalvelut kuin pelkällä markkinaehtoisuudella olisi mahdollista alueelle syntyä. Markkina- ja palveluehtoista liikennettä selventää kuvio 1 alla.



Kuvio 1. Joukkoliikenteen järjestämismallit (Yleistä joukkoliikenteen järjestämisestä, rahoituksesta ja liikevaihdosta 2023)

Oli joukkoliikenne sitten palvelu- tai markkinaehtoista, on matkustus kuitenkin hinnoiteltava. Human Transit -kirjassa (Walker, J. 2012, 138.) esitetään pohdittavaksi esimerkiksi seuraavanlaisia asioita hinnoitteluun liittyen:

- Pitääkö pidemmästä matkasta maksaa korkeampi taksa? Miten matkan pituutta voidaan seurata?
- Tarvitseeko vaihtoyhteyksistä maksaa enemmän?

- Annetaanko paljon matkustaville paljousalennusta? Tuleeko useamman matkan tai esimerkiksi kuu-
kausi- tai vuosikortin ostaminen halvemmaksi kuin kertalipuilla matkustaminen?
- Pitäisikö sesonkiaikojen ulkopuolella matkustamisen olla halvempaa?
- Pitäisikö joukkoliikenteen olla kokonaan ilmaista?

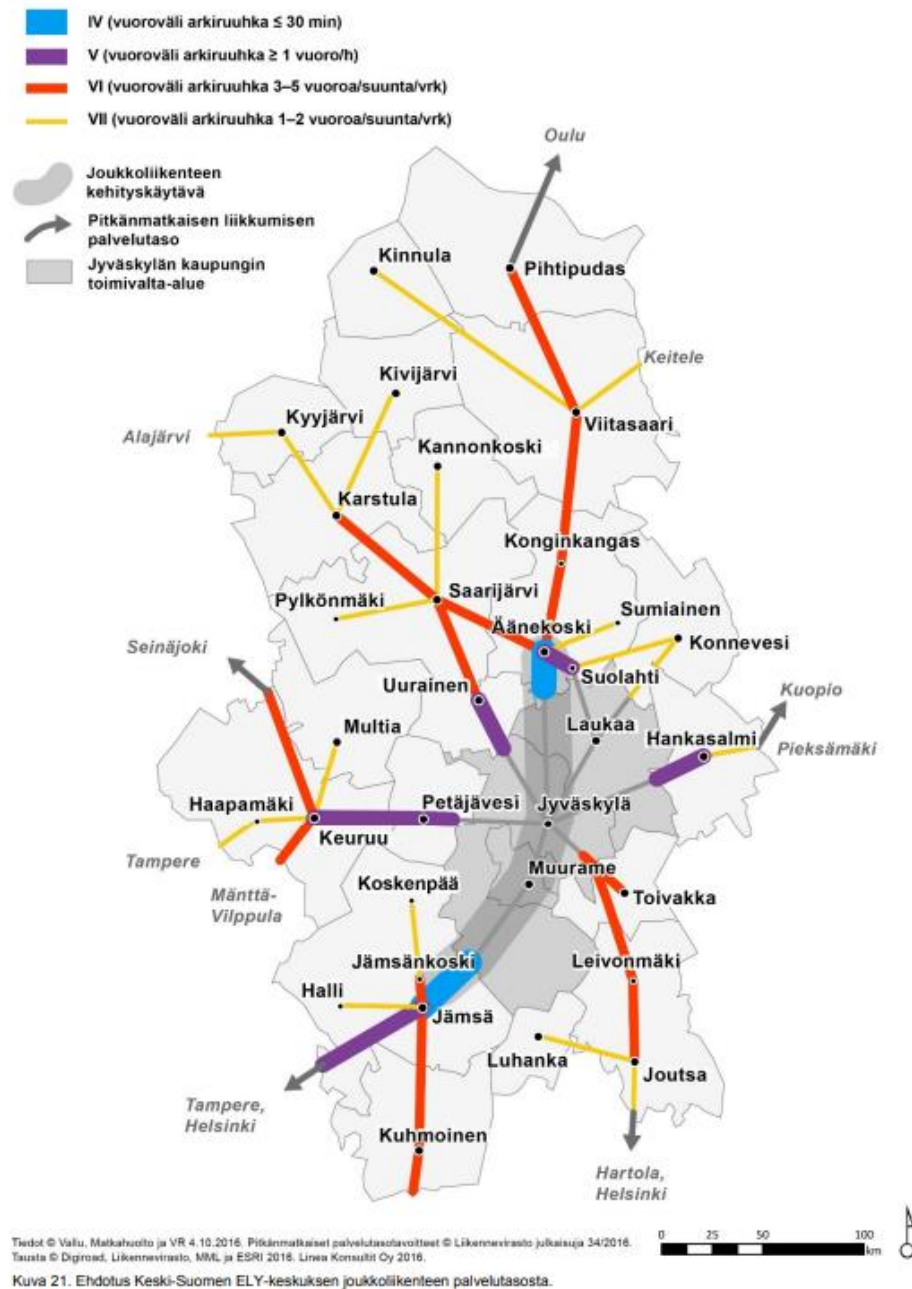
Esimerkkejä ratkaisuisista näihin ongelmiin saadaan luvussa 3, jossa tarkastellaan muiden kaupunkien vyöhykejärjestelmiä ja niiden järjestelyjä. Useimmissa tapauksissa matkan pituutta on säädelty vyöhykkeillä, vaihtoyhteydet ovat yleensä ilmaisia mutta aikarajattuja, ja kertalippujen myyntiä halutaan välttää tarjoamalla suhteessa halvempia kausi- tai arvokortteja.

2.3 Tilanne Keski-Suomessa

Vaikka joukkoliikennelaki 869/2009 onkin kumottu, on siellä määrätty hyvät perusteet joukkoliikenteen palvelutasolle. Joukkoliikennelain 869/2009 mukaan viranomaisen, tässä tapauksessa Jyväskylän kaupunki ja sen joukkoliikennelautakunta, on velvollinen määrittämään joukkoliikenteen palvelutason alueellaan. Jyväskylän, Laukaan ja Muuramen kuntien alueen ulkopuolella viranomaisena toimii Keski-Suomen ELY-keskus, jonka toimivalta-alueella ovat liittyvät Hankasalmen, Petäjäveden, Toivakan ja Äänekosken kunnat. (Joukkoliikenteen järjestäminen 2023.)

Liikennevirasto määrittää palvelutason alimmaksi luokaksi luokan 7, joka kattaa vain välttämättömimmät yhteydet opiskelu-, asiointi- ja työmatkoille. Keski-Suomen ELY-keskuksen vuoden 2017 raportissa kerrotaan Keski-Suomessa käytettävän palveluluokkia 4–7. Keski-Suomen alueelle määriteltä palvelutaso on voimassa vuosina 2020–2024. Nykyinen palvelutaso on Keski-Suomen pääteiden varsilla riittävä turvaamaan asiakkaiden tarpeet ympäri vuoden, syrjäisemmillä seuduilla palvelu painottuu koulukuljetuksiin. Kuviossa 2 on kuvattu Keski-Suomen ELY-keskuksen alueella tapahtuvan joukkoliikenteen palvelutasoa eri kuntien alueilla. Kuviosta nähdään selvästi, että mitä kauemmaksi Jyväskylästä ja pääteistä mennään, sitä heikommaksi palvelutaso käy. Tälle on ilmeinen syy: koska suurin osa matkoista suoritetaan kaupunkialueella, siellä on myös suurin väestömäärä. Tutkimisen arvoista voisi kuitenkin olla, onko palvelutasoa nostamalla mahdollista kasvattaa matkustajamääriä.

Keski-Suomen ELY-keskuksen toimivalta-alueen joukkoliikenteen palvelusohjeistus



Kuvio 2. ELY-keskuksen ehdotus joukkoliikenteen palvelutasosta (Joukkoliikenteen palvelutason määrittäminen Keski-Suomen joukkoliikenteen toimivaltaisen ELY-keskuksen alueella 2017, 39)

Muulla Suomessa esimerkiksi Helsingin seudun liikenteen palvelutaso pysyi Euroopan kärkipäässä koronasta huolimatta vuonna 2020, ja ajetut kilometrit laskivat vain hieman verrattuna vuoteen 2019 (Barometer 2022 based on 2020 data 2022). Helsingin seudun liikenteen toimitusjohtaja

Mika Nykänen kirjoitti huhtikuussa 2023 pääkirjoituksessaan Helsingin uutisissa, että HSL:n tavoitteena on kasvattaa matkustajamääriään ja olla ”kestävän liikkumisen johtava toimija, mahdollistaja ja kumppani” vuoteen 2030 mennessä. Matkustajamäärät ovatkin jatkuvassa nousussa. Korkeana pysynyt palvelutaso varmasti edistää HSL:n tavoitteen saavuttamista. Palvelutaso on siis todennäköisesti hyvä pyrkiä pitämään korkeana myös muissa kaupungeissa, sillä kyse on ennen kaikkea asiakaspalvelusta.

ELY-keskus on esittänyt vuonna 2019 Keski-Suomen joukkoliikenteelle muutamia kehityskohteita, joihin voi vaikuttaa helpommin Linkin alueen laajentuessa vuonna 2024. Joukkoliikenteen määrää on esimerkiksi tarkoitus kasvattaa Äänekoski-Jyväskylä-Jämsä -yhteysvälillä. Tavoitteen edistämiseksi esitetään parempaa tiedottamista ja edullisia matkalippuja. Haasteina nähdään vastavasti tiedottaminen ja lippujärjestelmät. Muita kehityskohteita olivat esimerkiksi Toivakan ja Jyväskylän välille lisätyt iltaliikennöintivuorot ja Uurainen-Petäjävesi-Jämsä -yhteyksien parantaminen. Aiemmin mainittu pääteiden varsille keskittynyt palvelu on ongelma syrjäseuduilla, sillä monilla ihmisillä on hankaluuksia päästä ylipäätään lähimmälle pysäkillä. Palvelutaso pitäisikin pyrkiä nostamaan säälliselle tasolle ja säilyttämään myös pienemmissä kunnissa, ei vain Jyväskylässä. (Joukkoliikenteen palvelutason määrittäminen Keski-Suomen joukkoliikenteen toimivaltaisen ELY-keskuksen alueella 2017; Keski-Suomen ELY-keskuksen joukkoliikenteen palvelutaso 2020–2024 2019.)

Jyväskylän kaupunkiseudun MAL-sopimuksessa (Maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimus) 2021–2031 on määritetty joukkoliikenteen kehittämistavoitteiksi esimerkiksi parhaan palvelutason alueen laajentaminen, kehyskuntien palvelutason nosto, vuorotarjonnan lisääminen sekä joukkoliikenteen osuuden kasvattaminen kaikista kulkutavoista. Viimeksi mainittuun hyödynnetään Linkki tulevaisuuteen 2030 -ohjelman keinoja, kuten tarjonnan lisääminen, kaluston uusiminen, matkustamisen helpottaminen ja lippujen hintojen alentaminen. (Jyväskylän kaupunkiseudun tieliikenteen viranomaisalueen laajentamista koskeva selvitys 2022; Linkki tulevaisuuteen 2030 2019.)

Jyväskylän kaupunkiliikenteeseen liittymisen kerrotaan tuovan lisäarvoa liittyville kunnille, mikäli joukkoliikennejärjestelmä nähdään kunnassa kilpailuvalttina ja kunnan imagoa kohottavana tekijänä. MAL-sopimuksen mukaan Traficom lupaa kuntien liittyessä neljän vuoden siirtymäajalle ta-

loudellista tukea vastaamaan uutta tilannetta, joten kyseessä voi olla kunnille ainutlaatuinen mahdollisuus. (Jyväskylän kaupunkiseudun tieliikenteen viranomaisalueen laajentamista koskeva selvitys 2022.) Tämän mahdollisuuden ovat hyödyntäneet Hankasalmi, Petäjävesi, Toivakka ja Äänekoski (Selvitys Jyväskylän kaupunkiseudun tieliikenteen viranomaisalueesta 2022).

Nykyinen vyöhykemalli kattaa Jyväskylän lisäksi Laukaan ja Muuramen kunnat. Uusien joukkoliikennevyöhykkeiden alueelle liittyvät kunnat ovat Hankasalmi, Toivakka, Petäjävesi ja Äänekoski. Linkki-liikennöitsijöitä ovat Jyväskylässä, Muuramessa ja Laukaassa Jyväskylän Liikenne Oy, Menään Bussilla Oy ja Länsilinjat Oy (Linkki-liikennöitsijät n.d.). Linkin vyöhykejako koostuu neljästä vyöhykkeestä A–D. A-vyöhyke sijoittuu keskustan liepeille, ja muut vyöhykkeet leviävät aakkosjärjestyksessä kauemmas ydinalueelta (ks. Kuvio 3). (Linkin maksuvyöhykkeet n.d.) Suurin osa matkuksesta tapahtuu A-vyöhykkeen alueella (Tervoja 2022).



Kuvio 3. Jyväskylä-Laukaa-Muurame-alueen jakautuminen maksuvyöhykkeisiin A-D (Linkin maksuvyöhykkeet n.d.)

Jyväskylässä on mahdollista ostaa yhden vyöhykkeen lippu mille tahansa vyöhykkeelle. Linkin hinasto löytyy liitteistä. Vaihtoaika on Jyväskylässä yhden ja kahden vyöhykkeen lipulla tasan tunti, kolmen ja neljän vyöhykkeen lipulla kaksi tuntia. Lähimaksulla ostetussa lipussa vaihtoaika on 1,5 tuntia. Lähimaksulla on käytössä myös vuorokautinen maksukatto, yhden vyöhykkeen alueella 6,30 euroa. (Linkin liput ja asiakasryhmät n.d.) Aiemmin Jyväskylässä on ollut käytössä tasataksa-

järjestelmä (noin nykyisen A-vyöhykkeen alueella), eikä alue ole ollut näin laaja kuin nykyään. Kaupunkiseudun suuntautuneilla matkoilla (esim. Lievestuore) rahastus on tapahtunut kaukoliikenteen taksojen mukaan (Matkahuolto) (Loppuraportti 2012). Nykyiset vyöhykkeet on laadittu vuoden 2014 uudistuksessa (Jyväskylän kaupunkiseudun maksuvyöhykkeet 2014.). Waltti-maksujärjestelmä otettiin käyttöön vuonna 2015 (Savela 2015).

Nykyisellä toimialueella Jyväskylässä, Laukaassa ja Muuramessa asuu yhteensä noin 174 000 asukasta, heistä valtaosa Jyväskylässä. Muuramen noin 10 000 asukasta ja Laukaan lähes 19 000 asukasta tuovat kuitenkin oman osuutensa asiakaskuntaan. Liittyvistä kunnista Äänekoski on liki yhtä suuri kuin Laukaa 18 318 asukkaallaan. Petäjävesi (3 678 as.), Toivakka (2 387 as.) ja Hankasalmi (4 683 as.) eivät lisää mahdollisten asiakkaiden määrää yhtä paljon, mutta laajentavat aluetta huomattavasti. Linkin toiminta-alue laajenee kuntalisäysten myötä siis pohjoiseen, itään ja länteen päin. (Tilastokeskus 2021.) Kaupunkiliikennemalliin siirtymisellä kerrotaan Jyväskylän kaupunkiseudun tieliikenteen viranomaisalueen laajentamista koskevassa selvityksessä (2022) olevan liittyville kunnilla paljon positiivisia vaikutuksia. Kuntien kerrotaan pääsevän osallisiksi kehittyvään ja imagoltaan houkuttelevaan kaupunkiliikenteeseen, Waltti-lippujärjestelmään ja maksuttomaan vaihto-oikeuteen Jyväskylän paikallisliikenteessä. Vihreiden Linkki-autojen informaatio löytyy reaaliajassa sähköisestä reittioppaasta. Kaluston mainitaan olevan ympäristöystävällistä. Kuntien joukkoliikenne tehostuu, koska Linkin suunnittelun perusteena on tarkka seurantatieto matkustamisesta. Kunnat saavat jatkossakin päättää palvelutasosta alueillaan, ja niillä on enemmän sananvaltaa joukkoliikenteen suunnitteluun ja kehittämiseen. Miinuspuolena uudistuksille mainitaan hallinnollisten kustannusten nousu. Esimerkiksi Äänekoski ja Hankasalmi eivät enää saa valtionavustusta ELY-keskukselta, mutta Traficom maksaa avustusta Jyväskylän kaupunkiseudulle.

3 Vyöhykejaot muissa kaupungeissa

Joukkoliikenteen järjestämiseksi on matkat hinnoiteltava tasapuolisesti, ja tässä auttavat vyöhykkeet. Jyväskylän neljän vyöhykkeen mallin lisäksi vaihtoehtoja on useita erilaisia. Tässä luvussa esitellään eri vyöhykemääriä, niitä käyttäviä joukkoliikennejärjestelmiä, vyöhykemallien vaikutuksia ja jopa kokonaan ilman vyöhykeitä järjestettyä joukkoliikennettä.

3.1 Yhden vyöhykkeen malli, eli tasataksa-alue

Turun joukkoliikenne Föli on päätynt ainoana Suomessa tasataksa-alueeseen, vaikka sen vaikutusalue on hyvin suuri. Se kattaa Turun lisäksi Naantalin, Raision, Ruskon, Kaarinan ja Liedon kunnat. Lippujen hinnat pyörivät Jyväskylän hintatasossa keväällä 2023. Kertalipun vaihto aika on peräti kaksi tuntia, pidempi kuin missään muualla Suomessa. (Tietoa Fölistä n.d.)

Vuonna 2018 Turun joukkoliikenne oli saanut kritiikkiä syrjemmällä asuvien huomiotta jättämisestä, eli yhteydet Littoisista Turkuun koettiin toimimattomiksi eikä suoria yhteyksiä ollut. Asiasta oli laadittu adressi, joka keräsi liki 600 allekirjoitusta. (Littoisten joukkoliikenne kuntoon! 2018.)

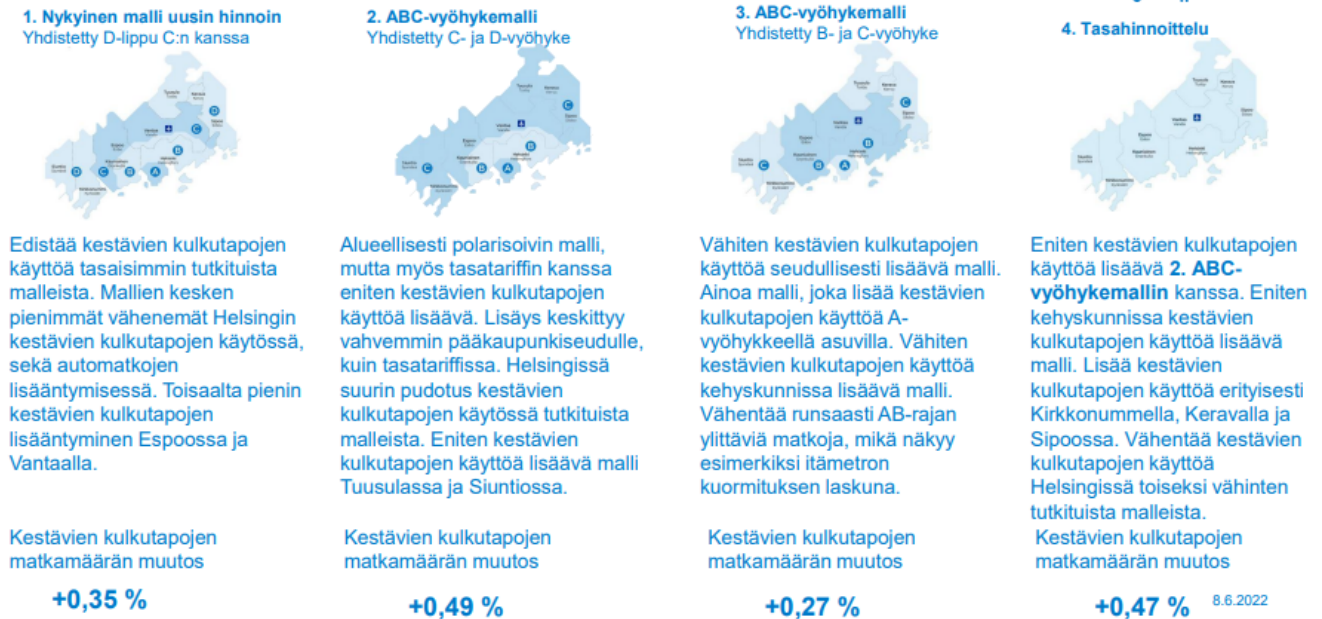
Suoria yhteyksiä ei ole vielä kukaan tarjolla, vaan kaikki kiertävät edelleen Kohmon kautta. Runkolinjastoon on tulossa uudistus vuonna 2025, ehkä asiaan kiinnitetään huomiota silloin. (Runkolinjasto n.d.)

Tasataksamalli on käytössä myös esimerkiksi Tallinnassa ja Tukholmassa. Tallinnassa se koskee turisteja. Liput ovat edullisia, ja käytössä on maksukatto, joka muuttaa lähimaksulla maksetut kertaliput päivälipuksi arvojen kohdatessa. Kaupungissa kirjoilla oleville asukkaille joukkoliikenne on maksutonta. (Valleala 2022.) Tätä ruoditaan tarkemmin kappaleessa 3.4. Tukholman joukkoliikennepalvelut ovat varsin kattavia, mutta lippu on voimassa vain 75 minuuttia. Kertalippu maksaa 39 kruunua (noin 3,45 euroa), ja sillä pääsee kaikkiin kytivälineisiin, kuten metroon, lauttaan, juniin ja busseihin, samaan tapaan kuin Helsingissä. Tarjolla on myös erityisryhmille, kuten lapsille, vanhuksille ja opiskelijoille halvempia lippuja. Sarja- ja matkakorteilla matkat tulevat edullisemmiksi. (Christelle P 2019.)

3.2 2–4 vyöhykkeen mallit

Jyväskylän nykyisen vyöhykejaon kaltainen A–D-vyöhykkeisiin jaettu joukkoliikennejärjestelmä on käytössä myös esimerkiksi Helsingin seudun liikenteessä (HSL). Jyväskylän tapaan myös pääkaupunkiseudulla pyritään yksinkertaistamaan vyöhykejakoja. Kuviossa 4 on esitetty HSL:n mahdollisia uusia vyöhykejakoja. Nykyisessä mallissa on Jyväskylän tapaan neljä vyöhykettä. Viimeisin vyöhykeuudistus HSL:n alueella on toteutettu vuonna 2019, jolloin alue jaettiin nykyisenlaisiin kaarimaisiin vyöhykkeisiin A-D, A kattaen Helsingin kantakaupungin seudun ja seuraavat vyöhykkeet aina keskustasta loitontuen. (Nylander 2023.)

Vaikutusten yhteenveto



Kuvio 4. Helsingin seudun liikenteen vyöhykevaihtoehtoja (Hinnoittelumallit 2022)

Tasataksa-alueesta äänestettiin Helsingin seudun liikenteen hallituksessa 28.3.2023, ja ajatus hyllättiin äänin 8–6. Päätöstä perusteltiin muun muassa sillä, että tasataksa-alue vähentäisi matkojen määrää A- ja B-vyöhykkeillä, ja olisi nostanut joukkoliikenteen kustannuksia. Liput olisivat pitkillä matkoilla halventuneet, mutta Helsingin, Espoon ja Vantaan alueella lyhyille matkoille olisi tullut kovempi hinta. (Takala 2023.) Myös joukkoliikenneharrastaja Kimmo Nylander (2023) kritisoi ajatusta tasatariffista; hänen mukaansa ei käy järkeen yhdistää maksuvyöhykkeitä, kun jo nykytilanteessa valitetaan liian kalliista AB-lipusta lyhyillä matkoilla ja vaaditaan A-vyöhykkeelle omaa lippua. Tämän valossa ei tunnu luontevalta alentaa vielä pidempien matkojen lipun hintaa lyhyiden matkojen kustannuksella. Vain muutaman vuoden voimassa ollut vyöhykejärjestelmä on niin tuore, ettei sitä ole Nylanderin mielestä järkeä uudistaa vielä. Helsingissä on harkittu myös vyöhykemallin sijaan siirtymistä matkan pituuteen perustuvaan taksaan. Siitä lisää luvussa 3.6.

Oulun joukkoliikenteessä vyöhykejako on hyvin samankaltainen kuin Jyväskylän ja Helsingin alueilla: L-vyöhyke kattaa ydinkeskustan alueen, ja vyöhykkeet A-D loittonevat keskustasta melko tasaisin välein. Myynnissä on yhden, kahden, kolmen tai neljän vyöhykkeen lippuja. L- ja A-vyöhyke sisältyvät samaan lippuun. Vaihtoajat kasvavat vyöhykkeiden määrän mukaan tasaisesti, paitsi lähimaksulla ostettu lippu on aina voimassa 1,5 tuntia. (Vyöhykkeet n.d.) Vaasassa joukkoliikenteen

nimenä on Lifti, ja käytössä on kolmen vyöhykkeen malli A–C. Lähimaksulla (käytössä vain A-vyöhykkeellä) ja arvolipulla hinnat todella edullisia, mobiililipulla hinnat samaa luokkaa kuin Jyväskylässä. (Bussiliput ja myyntipisteet 2023.). Rovaniemen seudulla taas on käytössä kahden vyöhykkeen malli. Rovaniemen kaupungin paikallisliikenteen Linkkarin alueella Waltti-liikennettä on A- ja B-vyöhykkeillä, kauempana ELY-keskuksen ja yrittäjien järjestämää liikennettä, jossa on käytössä käteismaksu tai Matkahuollon liput. (Vyöhykkeet n.d.) Kolmen vyöhykkeen malliin siirrytään myös Tampereella vuonna 2024. Tampereen joukkoliikennettä ja sen vyöhykeuudistusta käsitellään tarkemmin seuraavassa alaluvussa.

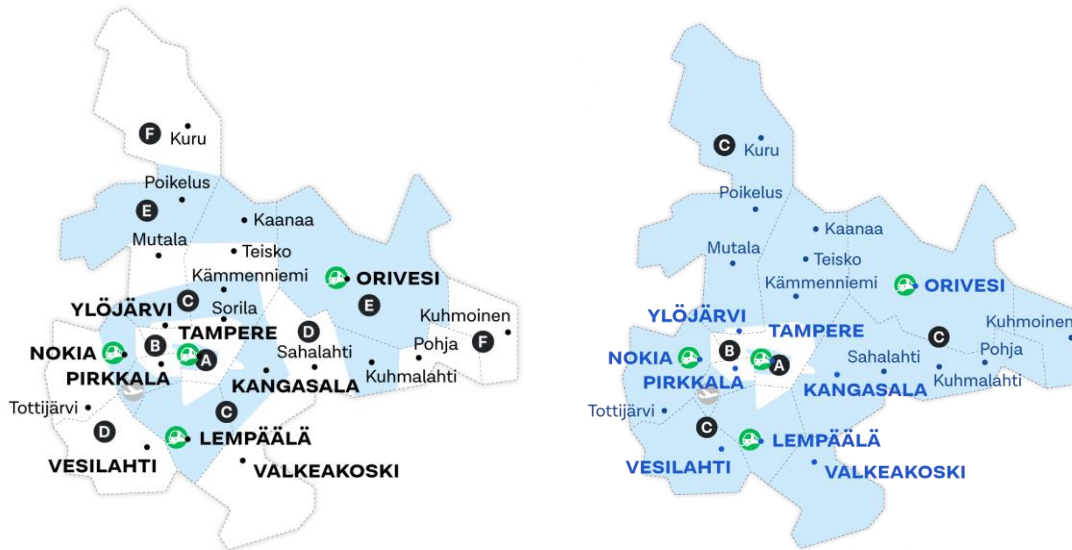
3.3 Useamman vyöhykkeet mallit

Valtaosalla Suomen kaupungeista vyöhykkeitä on varsin kohtuullinen määrä, mutta poikkeuksiakin on. Esimerkiksi Tampereella, Kuopiossa ja Lahdessa vyöhykkeitä on (tai on ollut) enemmän. Kaikkien näiden kaupunkien vyöhykkeisiin on kuitenkin viime aikoina tehty tai ollaan piakkoin tekevässä uudistuksia. Paneudutaan niihin tarkemmin kaupunkikohtaisesti.

Tampereen joukkoliikenteessä (Nysse) on tällä hetkellä käytössä kuusi vyöhykettä, A-F. Eduskunta-vaaliehdokas Lassi Kaleva (ps) esitti kolumnissaan (2023) Tampereen monimutkaisen yhdeksän vyöhykkeen järjestelmän yksinkertaistamista tasataksamalliin. Kaleva kertoi kolumnissaan Tampereen kaupunginhallituksen suositelleen kaupungin joukkoliikennelautakunnalle kolmen vyöhykkeen mallia, jonka seurauksena matkustaminen halpenee ja helpottuu. Nykyinen usean vyöhykkeen kallis malli kannustaa Kalevan mukaan syrjemmällä, esimerkiksi Teiskossa asuvia kulkemaan henkilöautolla julkisen liikenteen sijaan. Tamperelainen kertoi liki välittömästi Kalevan kolumnin jälkeen julkaistussa uutisessaan (2023) Tampereen kaupunginhallituksen puoltavan kolmen vyöhykkeen mallia. Vertailussa oli myös mainittu tasataksamalli, mutta kolmen vyöhykkeen järjestelmän katsottiin olevan tasapuolisempi. Mahdollisessa muutoksessa A- ja B-vyöhykkeet säilyisivät ennallaan, ja loput yhdistettäisiin yhdeksi vyöhykkeeksi. Asiasta päätettiin 15.3.2023 joukkoliikennelautakunnan kokouksessa. Tampere siirtyy kolmen vyöhykkeen malliin todennäköisesti vuoden 2024 alusta. (Nysse siirtyy kolmen maksuvyöhykkeen malliin 2023.)

Uudistuksen myötä vyöhykkeet A ja B säilyvät ennallaan ja kattavat Tampereen keskustan ja lähiöt ja muun muassa Pirkkalan, Pitkäniemen sekä Ylöjärven alueet. C-vyöhykkeeseen kuuluvat loput alueet eli nykyisille vyöhykkeille C-F sijoittuvat paikat, kuten Kangasala, Valkeakoski, Lempäälä jne.

Uudistus nostaa lippujen hintoja vain noin yhden prosentin, ja pitkien matkojen kulkeminen tulee huomattavasti nykyistä halvemmaksi. (Vyöhykeselvitys n.d.) Vyöhykemuutosta havainnollistaa kuvio 5 (alla). Uudistus lisää varmasti myös syrjäseuduilta keskustaan suuntaan tapahtuvaa matkustusta, mikäli vuoroja ajetaan tarpeeksi.



Kuvio 5. Tampereen tulevat vyöhykemuutokset (Vyöhykeselvitys n.d.)

Kuopion joukkoliikenteessä Vilkussa on käytössä Tampereen tapaan kuusi vyöhykettä A-F. Alue kattaa Kuopion lisäksi myös esimerkiksi Nilsiä, Siilinjärven, Kaavin, Tervon, Suonenjoen ja Pielaveden alueet (Maksuvyöhykkeet n.d.). Helmikuussa 2022 A- ja B-vyöhykkeiden lipun hinnat yhtenäistettiin ja näin pyrittiin helpottamaan Kuopion ja Siilinjärven välistä työmatkaliikennettä. Uudistus onkin lisännyt kuntien välistä matkustusta: Siilinjärven-linjoilla matkustuksen määrä on lisääntynyt liki 30 %, kun muut matkustumäärät ovat lisääntyneet noin 15 %. Viime vuosina alueella on tehty myös toinen, hiukan suurempi vyöhykeuudistus vuonna 2020. Silloin Kuopion Waltti-alue laajentui kattamaan myös Vesannon, Pielaveden, Tervon ja Suonenjoen alueet. Tähän oli syynä Pohjois-Savon ELY-keskuksen luopuminen Waltti-järjestelmästä. Muutoksella säilytettiin asiakkaille tuttu yhtenäinen järjestelmä matkalippujen maksuun. Sekä vyöhykeuudistus että A- ja B-lippujen yhdistäminen ovat saaneet pääasiassa positiivista palautetta, sillä ne ovat yksinkertaistaneet matkustamisen palveluita. (Räsänen 2023.)

Lahdessa sen sijaan on aiemmin ollut käytössä peräti kymmenen vyöhykettä. 1.3.2023 alkaen vyöhykemäärä supistettiin neljään vyöhykkeeseen. (Uudet vyöhykkeet A, B, C ja D ovat käytössä 2023) Uudistuksen taustalla oli halu yksinkertaistaa ja selkeyttää vyöhykejärjestelmää. Helppokäyttöisemmän ja selkeämmän joukkoliikenteen uskotaan lisäävän matkustajamääriä. Vähennetty vyöhykemäärä on koettu mieluisana uudistuksena myös Lahden kaupungin, joukkoliikennelautakunnan sekä liikennöitsijöiden ja kuljettajien näkökulmasta. Uudistuksen tuoreuden takia asiakkaiden palautetta ei ole vielä saatavilla, mutta muun tutkimustiedon valossa voi olettaa uudistuksen olevan asiakkaidenkin mielestä positiivinen asia, varsinkin kun lippujen hinnat laskivat uudistuksen myötä. (Kempainen 2023.) Eräs mitä luultavimmin myönteistä palautetta keräävä uudistus on lippujen hintojen yhdistäminen, eli aikuisen arvolippu, mobiililippu ja lähimaksulla ostettu lippu ovat jatkossa samanhintaisia.

Suomen ulkopuolelta mielenkiintoinen esimerkki joukkoliikennevyöhykkeistä löytyy Isosta-Britanniasta. Lontoo on jaettu yhdeksään joukkoliikennevyöhykkeeseen, ja taksat määräytyvät kuljettujen vyöhykkeiden määrän perusteella. Linja-autoliikenne muodostaa kuitenkin poikkeuksen tähän: kaikissa bussilinjoissa on käytössä tasataksa riippumatta matkan pituudesta tai suunnasta. (A Visitor's Guide to London Public Transport n.d.)

3.4 Maksuton joukkoliikenne ja sen vaikutukset

Maksutonta joukkoliikennettä tarjotaan esimerkiksi Tallinnassa ja Luxemburgissa. Tallinnassa maksuton joukkoliikenne otettiin käyttöön vuonna 2013, ja se koskee kaupungissa kirjoilla olevia asukkaita. Koska ilmainen joukkoliikenne on tuonut kaupungille lisää rahaa, Viron hallitus haluaisi muuttaa linja-autoyhteydet koko maassa maksuttomiksi. Tallinnan ilmaisella joukkoliikenteellä rikkastuminen johtuu osittain kymmenistä tuhansista uusista veronmaksajista, jotka ovat siirtäneet kirjansa muista kunnista Tallinnaan, joten maksuttoman joukkoliikenteen ei voi olettaa nostavan kaikkien Viron kaupunkien tuloja. HSL:n entinen toimitusjohtaja Suvi Rihtniemi kertoi vuonna 2017, että vastaava tempu ei toimisi myöskään Suomessa, sillä valtaosa HSL:n asiakkaista asuu jo pääkaupunkiseudulla, ja sama pätee muidenkin joukkoliikennekeskusten alueisiin. (Rainisto 2017.) Luxemburgissa päätös joukkoliikenteen maksuttomuudesta johtui valtaisista liikennemuutoksista. Linja-autoliikenteen lisäksi myös raitiovaunut ja junat kuljettavat matkustajia ilmaiseksi. Virossa päätös puolestaan liittyi sosiaalisiin syihin. (Ziemann 2020.) Myös esimerkiksi Belgian Hasseltin

kaupungissa tarjotaan maksutonta joukkoliikennettä. Siellä ilmaiseen joukkoliikenteeseen siirtymisen nosti matkustajamäärät jo kahdessa vuodessa liki kymmenkertaisiksi (Kiviharju-Wiebenga 1999).

Heikki Liimatainen Tampereen yliopiston Liikenteen tutkimuskeskukselta kertoo maksuttoman joukkoliikenteen kokeilujen Suomessa vähentäneen lähinnä jalankulkua ja polkupyöräilyä yksityisautoilun sijaan. Sama ilmiö on huomattu myös Tallinnassa. Matkustajille kriteerit liikkumistavan valintaan ovat Liimataisen mukaan vaiva, aika ja raha, nimenomaan tässä järjestyksessä. Matkataksa tai sen puute on siis vasta listan viimeinen asia, joten sen ei voida olettaa tuovan valtavaa matkustajaryntäystä, mikäli asiakkaat kokevat palvelun vaivalloiseksi tai liikaa aikaa vieväksi. Samaa mieltä on myös HSL:n Mari Flink, joka esittää houkuttelevuuden nostamiseksi palvelutason parannuksia hintojen laskun tai ilmaisliikenteen sijasta. Flink arvelee myös maksuttomuuden lisäävän turhia lyhyen matkan huviajeluita ja aiheuttavan kustannuksia yhteiskunnalle. (Ziemann 2022; Laitinen 2023.)

Maksutonta joukkoliikennettä Suomessa on kokeiltu esimerkiksi Maarianhaminassa (Ziemann 2022) ja pienimuotoisesti Riihimäen Liikkujan viikolla vuonna 2019 (Kovanen 2020). Myös Jyväskylässä on kokeiltu maksutonta joukkoliikennettä, esimerkiksi Liikkujan viikolla yhden päivän ajan vuonna 2013. Kokeilu toteutettiin entisellä tasataksa-alueella, eli noin nykyisen A-vyöhykkeen paikkeilla. Matkustajamäärä yli kaksinkertaistui ja kustannukset oli maksettu parissa kuukaudessa takaisin. (Sarkkinen & Korhonen 2013.)

Joissakin paikoissa joukkoliikenne on osittain maksutonta, joko tietyillä alueilla, tiettyihin aikoihin, tai tietyille matkustajaryhmille, kuten ikäihmisille, lapsille, opiskelijoille tms. Muun muassa Mikkelissä tarjotaan peruskoululaisille ilmaista joukkoliikennettä (Peruskoululaisten maksuton joukkoliikenne lukuvuodelle 2022–2023 n.d.), ja Kouvolassa maksuton joukkoliikenne palvelee toisen asteen opiskelijoita (Maksuton joukkoliikenne etenee – toisen asteen opiskelijat saaneet matkansa maksutta elokuun alusta 2021). Hintojen alennuksia tietyille ryhmille saatetaan tarjota myös, esimerkiksi joillakin paikkakunnilla seniorit matkustavat puoleen hintaan arkisin päiväsaikaan. Alennusten lisäksi myös muita tempauksia on kokeiltu, esimerkiksi Jyväskylässä on joulun aikaan usein tarjolla maksuttomia matkoja joukkoliikenteessä tonttulakkia käyttäville matkustajille (Tonttulakkipäivää vietetään Linkki-paikallisliikenteessä 10.12.2022 2022).

3.5 Yhteenvetoa ja pohdintaa erilaisista vyöhykemalleista

Kaikissa vyöhykemalleissa on omat hyvät ja huonot puolensa. Yhteenvetona erilaisista vyöhykemalleista voi todeta, että pienempi vyöhykemäärä palvelee sekä asiakkaita että liikenteenjärjestäjiä paremmin. Helposti hallittava kokonaisuus yksinkertaistaa palveluja molempien osapuolten näkökulmasta. Useiden vyöhykkeiden malli tasoittaa hintaeroja ja on sillä tavoin tasapuolisempi, mutta usein se koetaan varsinkin asiakkaiden näkökulmasta liian hankalaksi ja vaikeaselkoiseksi. Lahden kaupungin joukkoliikennesuunnittelija Milja Kemppainen (2023) kertoo näin käyneen myös Lahdessa, jossa vuonna 2014 laaditulla vyöhykemallilla oli tarkoitus saada taksat vastaamaan kilometripohjaista hinnoittelua. Kuntaliitosten ja vyöhykelisäysten myötä kymmenen vyöhykettä koettiin liian suureksi määräksi, ja asiaan alettiin etsiä vaihtoehtoa vuonna 2019.

Tasataksamalli olisi helppo vaihtoehto kaikille, mutta se aiheuttaa laajalla toimialueella suurta eriarvoistumista lyhyiden matkojen maksaessa saman verran kuin matkustaminen alueen ääri-laidalta toiselle. Jos Jyväskylän seudun joukkoliikenteessä päädyttäisiin tasataksamalliin, pääsisi yhdellä maksulla kulkemaan uudella alueella pisimmillään liki sadan kilometrin matkan. Vaikka valtaosa matkoista tehdään nykyisellä A-vyöhykkeellä, noin pitkien matkojen myynti lyhyen keskustamatkan hinnalla ei ole järkevää. Jonkinlainen matkan pituuteen nojaava rajausperuste on siis syytä olla käytössä.

Liki jokaisessa tarkastellussa joukkoliikennejärjestelmässä on otettu lähimaksu käyttöön matkanmaksutapana. Lähimaksulla maksaminen selkeyttää prosessia asiakkaan näkökulmasta huomattavasti, ja saattaa madaltaa kynnyistä käyttää joukkoliikennettä. Asiantuntijahaastattelujen perusteella yhteistä kaikille uudistuksille oli vyöhykejakojen yksinkertaistaminen, selkeyttäminen, hinnoittelun järjeistäminen, asiakaspalvelun ja käyttäjäystävällisyyden lisääminen ja sitä myötä joukkoliikenteen käyttömäärien lisääminen. Ainakin Lahdessa toteutettu hintojen yhtenäistäminen on myös maininnan arvoinen uudistus. Selkeintä olisi, jos kaikilla maksutavoilla (käteinen, lähimaksu, mobiililippu, matkakortti) tietyn tyyppinen lippu olisi samanhintainen.

Ilmainen joukkoliikenne ei tunnu olevan realistinen vaihtoehto missään Suomen kunnassa. Nousevat matkustajamäärät aiheuttavat lisää kustannuksia ja menetettyjen lipputulojen myötä toiminta kääntyy nopeasti kannattamattomaksi. Valtio tai kaupunki eivät pysty tukemaan joukkoliikennettä niin suurilla summilla, että maksuton joukkoliikenne kannattaisi. Mahdollisesti joukkoliikenteen

maksuttomuus lisäisi työntekijöitä ja verotuloja, kuten Tallinnassa, mutta niilläkään ei pystyittäisi kattamaan kuluja.

Vyöhykejaot perustuvat lähinnä matkustusmääriin ja etäisyyteen alueen joukkoliikennekeskipisteistä. Syrjäisempien seutujen huonosta kohtelusta on useissa tapauksissa tullut valituksia eri kaupunkien joukkoliikenteessä. Asia kannattaa pitää mielessä ja pohtia esimerkiksi alennettuja lipunhintoja tai muita etuuksia syrjemällä asuville ja harvemmin matkustaville.

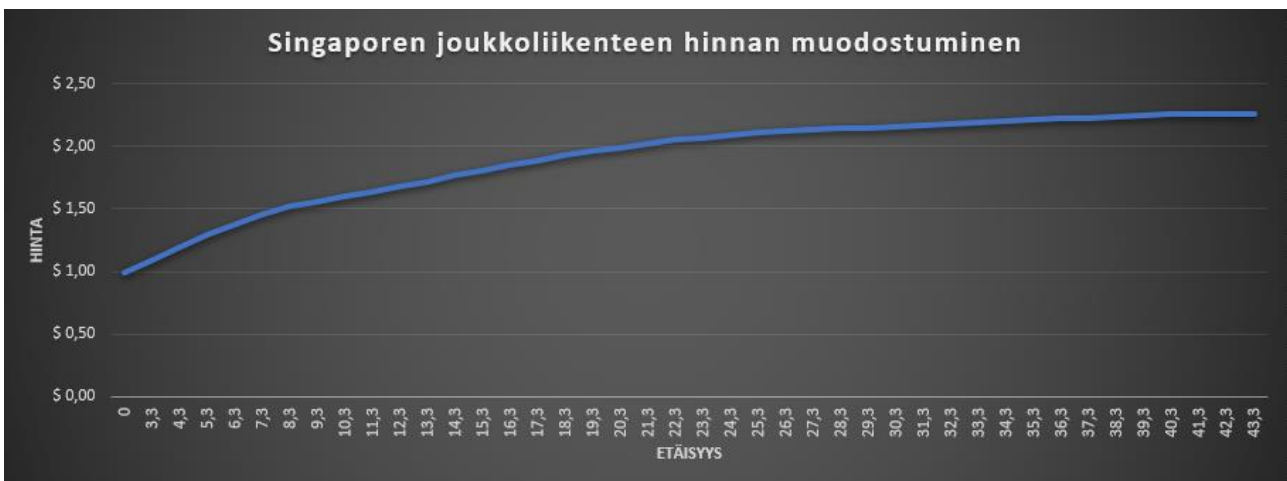
3.6 Vaihtoehto vyöhykkeille: matkan pituus taksan perusteena

Joukkoliikenteen ei tarvitse olla pelkästään vyöhykejakoisiin rajoittuvaa, vaan taksa voi olla myös kuljetun matkan pituuteen tai aikaan perustuvaa. Yksinkertaisinta tämä on toteuttaa esimerkiksi lähimaksua tukevalla kortilla ja sopivalla leimauslaitteella. Matkustaja leimaa itsensä sisään kulkuneuvoon astuessaan, ja vastaavasti leimaa itsensä ulos poistuessaan matkavälineestä. Leimausjärjestelmä laskee kuljetun matkan, esimerkiksi kilometrit, pysäkkivälien määrän, tai kuluneen matkajan. Toki järjestelmää voisi hyödyntää myös vyöhykeperusteisessa matkustuksessa, jolloin leimauslaite tunnistaisi, millä vyöhykkeellä on noustu kyytiin ja millä pois, ja laskuttaisi matkustajaa sen mukaan.

Matkaperusteista taksaa on harkittu muun muassa Helsinkiin. Vuonna 2008 kootun selvityksen mukaan matkan hinnan kannattaa muodostua ns. perusmatkasta ja sen päälle kuljetusta matkasta kilometriperusteisesti. Ajatus pelkästään pituuteen perustuvasta taksasta ilman perusmatkaa hylättiin jo vuonna 2006, sillä pitkät matkat kävivät todella kalliiksi. Vuoden 2008 selvityksessä tutkitut perusmatkat olivat pituuksiltaan 6 ja 10 kilometriä. Kuuden kilometrin malli oli selvityksessä tasapuolisin, sillä liki keskustaa asuvat maksoivat vyöhykeperusteisella taksallakin lyhyistä matkoista suhteessa enemmän kuin kaukana asuvat pidemmistä matkoistaan. Tämä kompensoituu keskustan paremmalla joukkoliikennetarjonnalla. Kymmenen kilometrin malli oli epäreilumpi keskustassa asuville, sillä heidän matkansa harvoin ylittävät kymmentä kilometriä. Matkan pituuteen perustuvaa mallia pidetään tasapuolisena ja helppona hahmottaa. Mallin avulla päästään eroon esimerkiksi vyöhykerajan ylittämisestä aiheutuvasta hinnan äkillisestä noususta. Miinuspuolena raportin laatijat mainitsivat sen, että matkan hintaa on hankala arvioida etukäteen. (Rinta-Piirto, Hillo, Sandberg & Rosenberg 2008, 46.) Epätietoisuus matkan lopullisesta hinnasta voi vähentää

varsinkin pienituloisten matkustusintoa (Walker, 144). Toisaalta lippujen maksimihintojenkin pysyessä kohtuuden rajoissa on ongelma suhteellisen pieni. HSL hylkäsi idean pituusperusteisesta tak-sasta vuonna 2011 (HSL etsii ratkaisua joukkoliikenteen hinnoitteluun 2011). Yle ei kerro uutises-saan tarkempaa syytä hylkäykselle.

Kilometriperusteinen taksa joukkoliikenteessä on käytössä esimerkiksi San Franciscon Bay Areal raideliikenteessä BARTissa (Clipper and Pay by Phone 2023), Pekingin metrossa (Beijing Subway n.d.) ja Singaporen bussiliikenteessä. Singaporessa aiemmin mainittu perusmatka on 3,2 kilometriä, joka kustantaa normaalilla bussilla 0,99 dollaria. Hinta nousee kilometreittäin, mutta nousu hi-dastuu kilometrimäärän kasvaessa. Alla oleva kuvio 6 selventää hinnan nousua.



Kuvio 6. Singaporen joukkoliikenteen hinnan muodostuminen kilometriperusteisesti

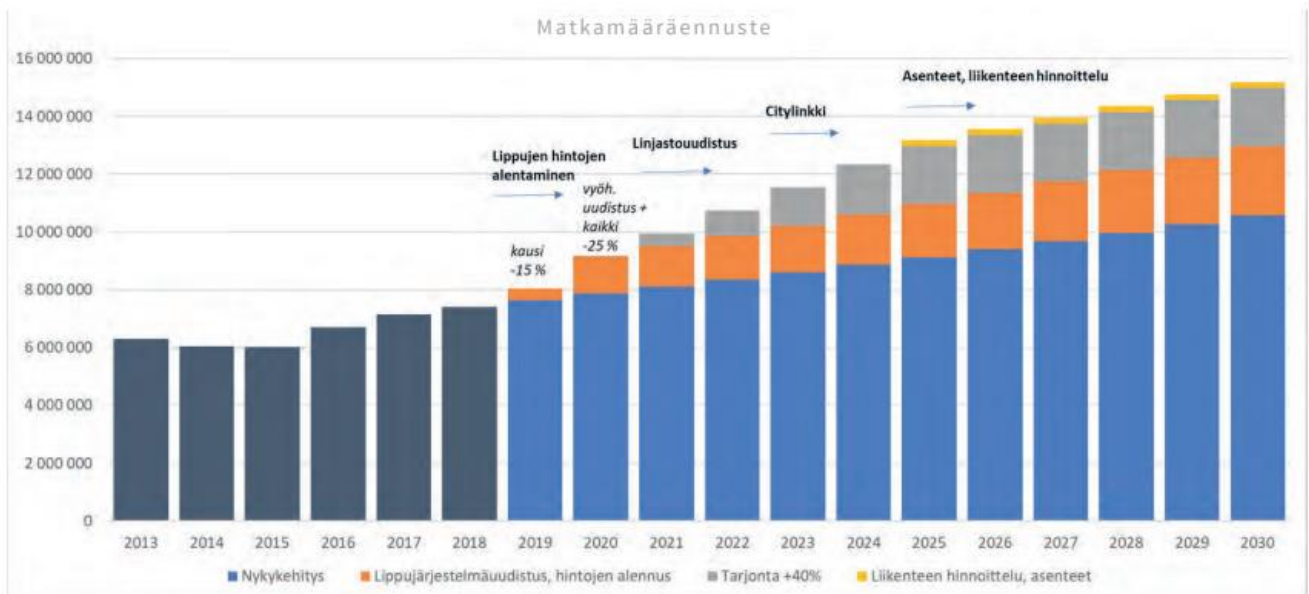
4 Vaihtoehtoisia toteutusmalleja ja yleisiä kehitysehdotuksia

Muiden kaupunkien vyöhykejärjestelmiin tehtyjen vertailujen perusteella vyöhykkeiden määrää kannattaa pyrkiä supistamaan mahdollisimman tehokkaasti. Se helpottaa sekä joukkoliikenteen suunnittelua että matkustajien lipunostoa ja kulkemista. Kolme vyöhykettä vaikuttaa riittävältä ja hyvin hallittavalta määrältä, useampi vyöhyke aiheuttaa harmaita hiuksia sekä joukkoliikenteen järjestäjille että matkustajille, vrt. Tampere ja siitä tehdyt mielipidekyselyt (ks. luku 1.2). Nyt esitel-

tävissä vaihtoehtoissa Linkin uudeksi vyöhykejaoksi alennusryhmät, kuten lapset, seniorit ja opiskelijat, on yhdistetty vain yhdeksi ryhmäksi, eli hinnasto yksinkertaistuu. Selkeyttä tuo myös maksetapojen yhdenvertaistus: esitetyissä vaihtoehtoissa lippujen hinnat ovat samat käteisellä, maksu- ja arvokorteilla sekä mobiililipulla maksettaessa. Tämä uudistus tiputtaa mahdollisten hintojen määrän 108:sta 42:een.

Kunkin esitetyn vaihtoehdon hinnoittelut ovat suuntaa antavia esimerkkejä. Hinnoittelu on pyritty pitämään asiakkaille kohtuullisena, ja lipputuloissa on tähdätty reilun kymmenen miljoonan euron kokonaissummaan, joka oli toimeksiantajalta saatu referenssi. Matkustajamäärät on arvioitu viime vuosien tilastojen ja ennusteiden perusteella. 30 päivän kausilipulle on käytetty laskennallista 45 matkan keskimääräistä arviota, ja vastaavia kerronnaisia 90 ja 180 päivän sekä yhden vuoden kausilipuissa. Hinnaston laskennassa on saatu ehdotetuilla hinnoilla noin 11,8 miljoonan lipputulot reilulla kahdeksalla miljoonalla matkalla, mikä on melko realistinen arvio edeltävien vuosien ja aiempien hinnoittelujen perusteella.

Linkin joukkoliikenteessä matkustettiin vuonna 2022 7,27 miljoonaa kertaa, mikä oli 1,9 miljoonaa matkaa enemmän kuin vuoden 2021 5,37 miljoonaa. (Vuosi 2022 oli Linkki-paikallisliikenteen elpymisen aikaa 2023.) Linkki tulevaisuuteen 2030 -suunnitelmassa matkamäärien on ennustettu olevan vuonna 2021 10 miljoonaa, ja vuonna 2022 11 miljoonaa. Todellinen matkojen määrä laahaa siis reilusti jäljessä, mutta koronan vaikutusten hälvettyä sekin alkaa luultavasti elpyä. Todennäköisesti kasvusuunta lienee silti liian jyrkkä todellisiin mahdollisuuksiin nähden. Samaisessa suunnitelmassa arvioidaan vyöhykejaon yksinkertaistamisen ja lippujen hinnan laskemisen tuovan 2,4 miljoonaa matkaa lisää. Se on rohkea, mutta ei mahdoton tavoite. Selkeytys ja laajeneva alue tuovat varmasti lisää matkajia. Ennen koronapandemiaa ja sen päätyttyä matkamäärät ovat pyörineet reilussa seitsemässä miljoonassa per vuosi (2023 arvio 7,9–8 milj.). Matkamäärien voidaan olettaa olevan hienoisessa nousussa koko ajan, esimerkiksi polttoaineiden kallistumisen takia. Äänekoski, Toivakka, Hankasalmi ja Petäjavesi tuovat alueelle potentiaalisia asiakkaita kolmisenkymmentä tuhatta, eli noin 17 % lisää. Seitsemäntoista prosentin nousu nykyiseen matkustaja-arvioon tekee 9,3 miljoonaa, mikä kuulostaa melko realistiselta alueen kasvaessa ja vyöhykemäärän supistuessa. Näissä laskuissa on tähdätty edeltävien vuosien ja tulevan arvion keskivaiheille, eli noin kahdeksaan miljoonaan matkustajaan vuodessa. Alustava hinnasto on esitetty vyöhykejakoehdotusten yhteydessä, ja tarkempi matkustaja- ja myyntimäärät sisältävä taulukko on työn lopussa liitteenä.



Kuvio 7. Ennuste Linkin matkamäärästä (Linkki tulevaisuuteen 2030 n.d.)

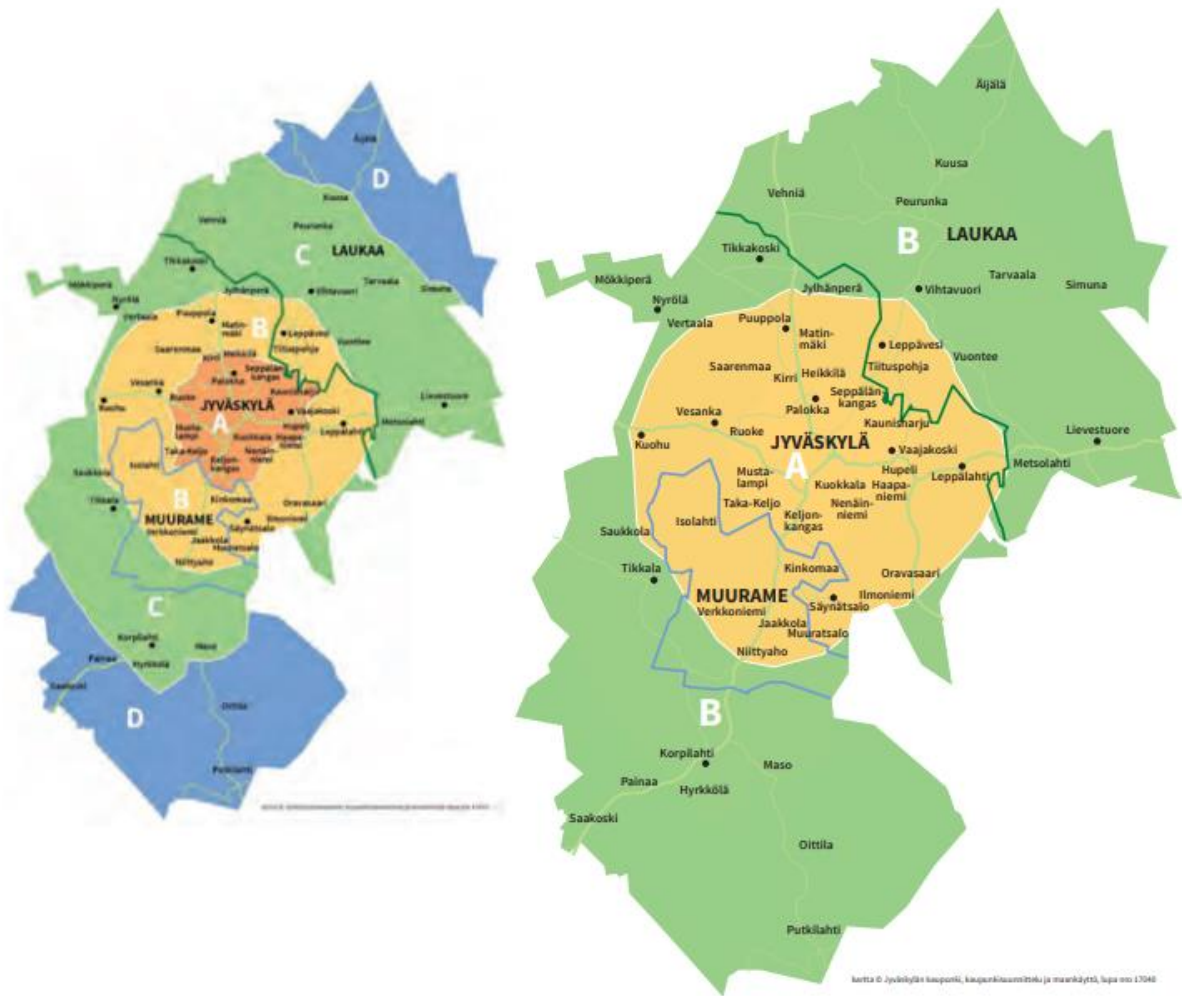
4.1 Vaihtoehto 1: Kolme vyöhykettä nykyisiä alueita yhdistelemällä

Ensimmäisessä vaihtoehdossa nykyiset A- ja B-vyöhykkeet yhdistetään A-vyöhykkeeksi, nykyisen C-vyöhykkeen alue ja liittyvät Petäjäveden ja Toivakan kunnat kuuluvat uudelle B-vyöhykkeelle. Vanhat D-vyöhykkeen alueet ja uutena liittyvät Äänekosken ja Hankasalmen kunnat kuuluisivat uudelle C-vyöhykkeelle. Lippujen hinnat on esitetty taulukossa 1.

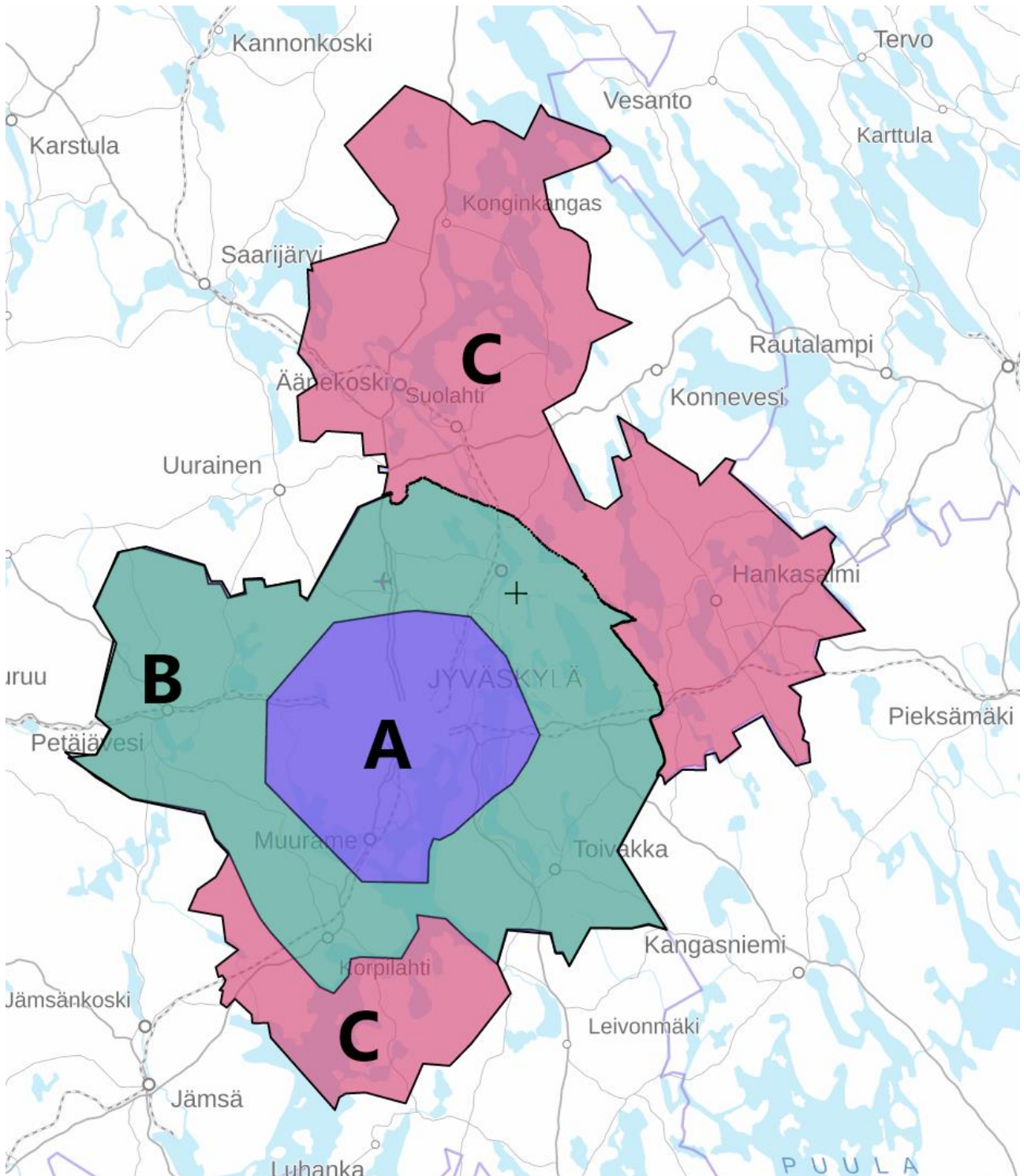
Taulukko 1. Hahmotelma uusista lippujen hinnoista

Lippujen hinnat			
Vyöhykemäärä	1	2	3
Kertalippu			
Aikuinen	2,00 €	4,00 €	6,00 €
Aleryhmät	1,00 €	2,00 €	3,00 €
Päivälippu			
Aikuinen	7,00 €	10,00 €	14,00 €
Aleryhmät	3,50 €	5,00 €	7,00 €
Kausilippu 30 päivää			
Aikuinen	50,00 €	60,00 €	70,00 €
Aleryhmät	25,00 €	30,00 €	35,00 €
Kausilippu 90 päivää			
Aikuinen	120,00 €	160,00 €	200,00 €
Aleryhmät	60,00 €	80,00 €	100,00 €
Kausilippu 180 päivää			
Aikuinen	200,00 €	300,00 €	400,00 €
Aleryhmät	100,00 €	150,00 €	200,00 €
Kausilippu 1 vuosi			
Aikuinen	400,00 €	600,00 €	800,00 €
Aleryhmät	200,00 €	300,00 €	400,00 €
Arvolippu, hinta per matka			
Aikuinen	2,00 €	4,00 €	6,00 €
Aleryhmät	1,00 €	2,00 €	3,00 €

Liki kaikki lipputyypit ovat hivenen nykyistä edullisempia, ja pitkillä vaihtoajoilla (yhden vyöhykkeen lipussa 90 minuuttia, kahden vyöhykkeen lipussa 120 minuuttia ja kolmen vyöhykkeen lipussa 150 minuuttia) pyritään nostamaan matkailun houkuttelevuutta syrjäseuduilta Jyväskylään. Tätä vaihtoehtoa puoltaa Linkki tulevaisuuteen 2030 -suunnitelma, jossa jo hahmoteltiin vyöhykemäärän vähentämistä neljästä kahteen (ks. kuvio 8). Vaihtoehdon 1 vyöhykejako ei kuitenkaan ole kuvion 8 mukainen, vaan nykyisistä vyöhykkeistä D-alueet jäävät uudelle C-vyöhykkeelle, kuten esitetty kuviossa 9.



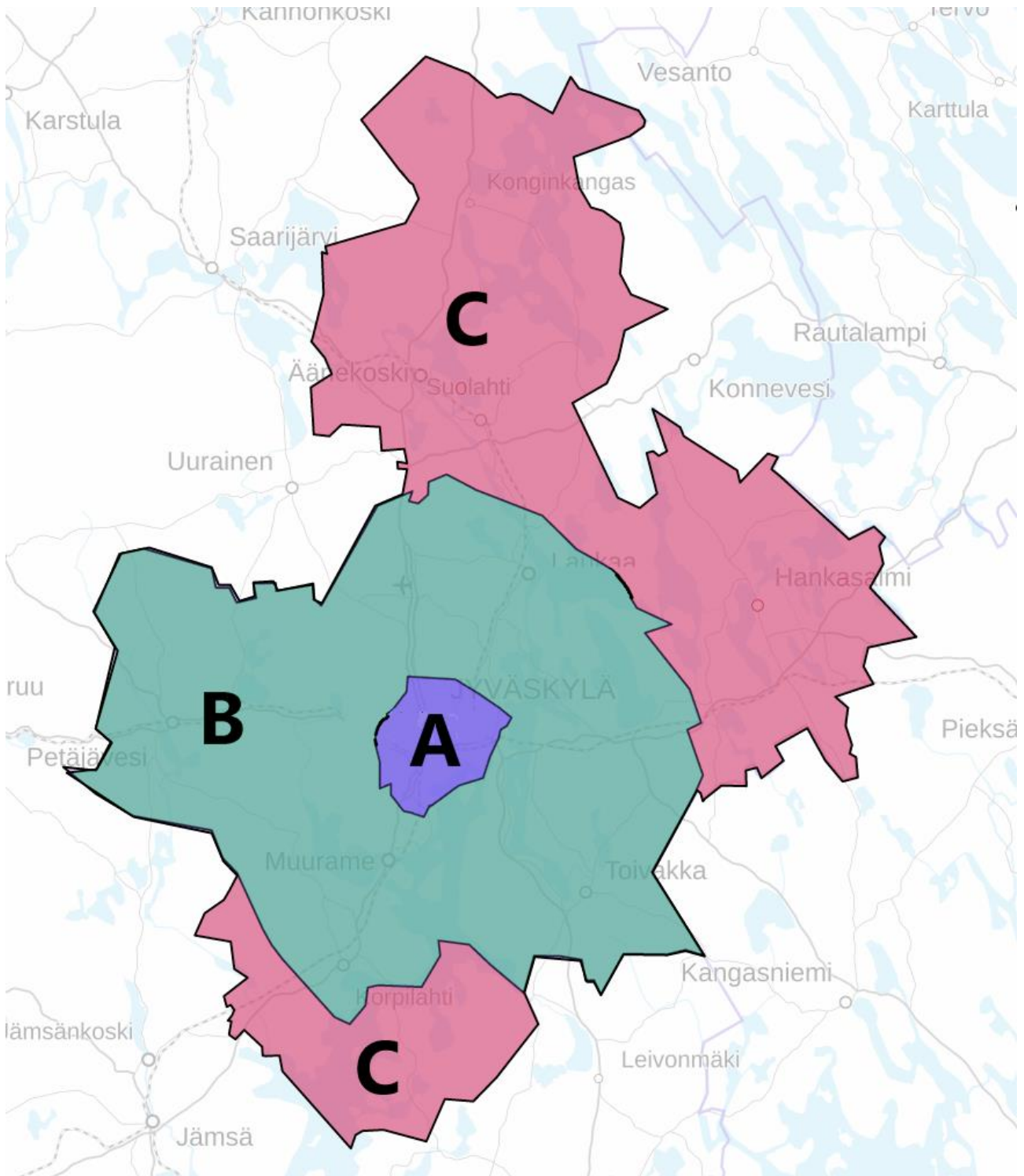
Kuvio 8. Vyöhykkeiden yhdistämisehdotus (Linkki tulevaisuuteen 2030 n.d.)



Kuvio 9. Vaihtoehdon 1 vyöhykejako (Karttapaikka 2023, muokattu)

4.2 Vaihtoehto 2: Kolme vyöhykettä, A-vyöhykkeen säilytys ennallaan

Toinen varteenotettava vaihtoehto vyöhykejaolle voisi olla A-vyöhykkeen pitäminen ennallaan, B- ja C-vyöhykkeen sekä liittyvien Toivakan ja Petäjaveden yhdistäminen B-vyöhykkeeksi ja reunamien jakaminen uudeksi C-vyöhykkeeksi. Tässä tapauksessa tosin B-vyöhykkeestä tulee varsin laaja verrattuna muihin vyöhykkeisiin, joten yhden vyöhykkeen lippu tulee sillä alueella paljon edullisemmaksi verrattuna vaikkapa A-vyöhykkeen matkojen pituuksiin. Tätä vaihtoehtoa puoltaa kuitenkin se, että valtaosa matkoista suoritetaan A-vyöhykkeellä, joten suurimmat tulot tulevat sieltä. Jako on hyvin samankaltainen kuin Tampereen vyöhykeuudistuksessa, vrt. kuvio 5. Jako on siis samantyyppinen kuin vaihtoehdossa 1, mutta nykyinen B-vyöhyke olisi jatkossakin osa B-vyöhykettä. Lippujen hinnoittelut pysyvät samanlaisina kuin ykkösvaihtoehdossakin. Nykytilanteeseen verrattuna matkustajien ostamien lippujen vyöhykemäärien ei voi olettaa vaihtelevan kovin suurina määrinä, valitaanpa sitten vyöhykevaihtoehto 1 tai 2, sillä vyöhykemäärä supistuu joka tapauksessa eivätkä lipunostajien kulkemat matkat juuri muutu sen takia. Tämän takia lippujen hintoja ei ole katsottu tarpeelliseksi muokata näiden vaihtoehtojen välillä.

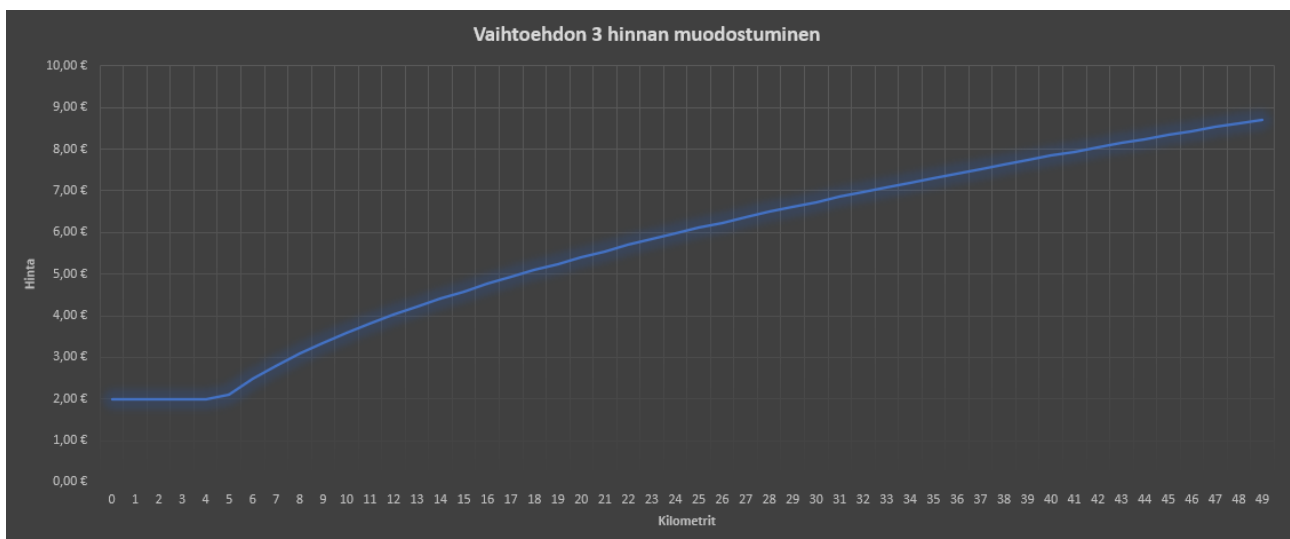


Kuvio 10. Vaihtoehdon 2 vyöhykejako (Karttapaikka 2023, muokattu)

4.3 Vaihtoehto 3: Etäisyysperusteinen taksa ilman vyöhykkeitä

Kolmas vaihtoehto hylkää koko vyöhykeperusteisen ajattelun, ja tarjoaa tasapuolisen matkan pituuteen perustuvan taksan. Vaihtoehdon käytännön toteutus vaatisi enemmän uudistuksia kuin kahden edellisen, mutta maksaisi varmasti itsensä takaisin tyytyväisempien asiakkaiden myötä. Linja-autoissa on jo mahdollista maksaa lähimaksulla, joten vastaavien ulosleimauslaitteiden asentaminen lienee hyvinkin helposti toteutettavissa oleva uudistus. Enemmän työtä vaatinee tieto- ja matkalippujärjestelmien päivittäminen kokonaan uuteen uskoon. Valtaosa matkoista maksetaan arvokorteilla, ja liki kaikilla matkustajilla on lähimaksua tukeva pankki- tai luottokortti, joten siirtymä ei aiheuttaisi suuria muutoksia asiakkaille.

Hinnoitteluun on otettu mallia aiemmin esitellystä Singaporen joukkoliikenteestä. Ensimmäisen neljän kilometrin matkalle on niin sanottu perustaksa (kaksi euroa), ja sen jälkeen kilometri kerrallaan taksa nousee. Nousu hidastuu koko ajan, etteivät pidemmän matkan kulkijoiden taksat kasva liian korkeiksi. Nykyisten vyöhykerajojen kohdilla taksat vastaavat suurin piirtein nykyisiä hintoja, esimerkiksi nykyinen yhden vyöhykkeen hinta 3 euroa tulee vastaan 8 kilometrin matkan kohdalla, kahden vyöhykkeen hinta 4,70 noin kuudentoista kilometrin matkan jälkeen, kolmen vyöhykkeen 6,10 euron hinta menee rikki 25 kilometrin kohdalla ja neljän vyöhykkeen hinta 8,20 tulee vastaan 44 kilometrin kohdalla. Kuvio 9 alla selventää hintoja.



Kuvio 11. Ehdotus kilometritaksasta

Tämän perusteella hinnoittelu vastaa toimeksiantajalle liki pitäen nykyistä vyöhykehinnoittelua, mutta asiakkaalle reilummalla tavalla. Malli olisi siis todennäköisesti yhtä kannattava kuin nykyinen hinnoittelu. Alueen kasvaessa tällä mallilla olisi varmasti positiivinen vaikutus ja matkustusinto lisääntyisi. Malli selkeyttää esimerkiksi ulkopaikkakuntalaisten ja turistien liikkumista.

4.4 Muita kehitysehdotuksia

Päällimmäisenä kehitysehdotuksena vyöhykemallista riippumatta on hinnaston selkeyttäminen ja hintojen yhtenäistäminen. Matkustuksen houkuttelevuutta laskee vaikeaselkoinen hinnoittelu ja maksutapojen välillä vallitsevat kustannuserot. Joukkoliikenteessä matkustaminen on tehtävä asiakkaalle mahdollisimman helpoksi ja vaivattomaksi. Ajoittaiset kampanjapäivät, kuten joulun aikaan toteutettava tonttulakkipäivä, lisäävät käyttöastetta ja saattavat houkutellessa uusia asiakkaita mukaan, joten niitä kannattanee suosia ja ehkä jopa lisätä. Kesäaikaan voi harkita esimerkiksi yhteistyötä sähköpotkulautafirmojen tai vuokrattavien kaupunkipolkupyörien kanssa, vaikkapa tarjoamalla halvempaa Linkki-lippua potkulautasovelluksella, tai halvempaa potkulaudan vuokraa Linkki-lipulla. Tämän tapaisella järjestelyllä voisi ehkäpä houkutellessa nuoria kauempaa matkustamaan Jyväskylään ja lisätä sitä kautta Linkillä matkustusta. Kehitysideoita voisi kysellä myös esimerkiksi Jyväskylän ammattikorkeakoulun innovaatioviikolla, jossa aloittaville opiskelijoille annetaan avorihityyppisesti ratkaistavaksi jokin ongelma. Tulokset ovat yleensä olleet oivaltavia ja innovatiivisia eri alojen opiskelijoiden tehdessä yhteistyötä.

5 Tulokset

Opinnäytetyön tutkimuksen perusteella päädyttiin ehdottamaan toimeksiantajalle vaihtoehtoa 1, joka on kolmen vyöhykkeen malli. Nykyiset A- ja B-vyöhykkeet yhdistetään yhdeksi isoksi, uudeksi A-vyöhykkeeksi, jonka ympärille tuleva B-vyöhyke koostuu vanhasta C-vyöhykkeestä sekä liittyvistä Petäjäveden ja Toivakan kunnista. Vanhoista D-vyöhykkeen alueista ja liittyvistä Äänekosken ja Hankasalmen kunnista syntyy uusi C-vyöhyke. Vaihtoehto on selkeä ja varmasti suhteellisen helposti toteutettavissa. Mitään radikaalia muutosta ei ole luvassa, vaan uusi jako yksinkertaistaa asioita, joten asiakkaidenkin lienee helppoa tottua muutokseen. Laskeneet lipunhinnat ja yksinkertaistettu hinnasto saanevat positiivista palautetta. Kolme vyöhykettä on isollekin alueelle riittävä määrä, kuten huomataan vaikkapa Tampereen vyöhykeuudistuksesta.

Opinnäytetyön tiimoilta tehdyssä kvalitatiivisessa tutkimuksessa havaittiin, että selkeä lippujen hinnoittelu ja kohtuullinen vyöhykemäärä innostavat asiakkaita matkustamaan joukkoliikenteellä. Riittävä palvelutaso on turvattava myös kauempana asutuskeskuksista, jotta asiakastyytyväisyys pysyy yllä.

6 Yhteenveto ja pohdintaa

Yhteenvetona koko opinnäytetyön ydinsisällöstä voi tiivistää seuraavan asian: joukkoliikenne on asiakaspalvelua, ja asiakkaat haluavat päästä matkustamaan mahdollisimman helposti ja vaivattomasti. Joukkoliikenteen suunnittelu pohjaa ennen kaikkea lainsäädäntöön, lakiin liikenteen palvelusta 320/2017 ja hallintolakiin 434/2003. Valtaa käyttävä viranomainen määrittää alueellaan palvelutason, jonka perusteella joukkoliikenteen palvelut suunnitellaan. Kaikkia asiakkaita on kohdeltava tasapuolisesti, joten suunnittelu vaatii huolellisuutta ja tarkkaa asioiden punnintaa. Kompromisseihin joutuu väkisinkin taipumaan.

Itse vyöhykesuunnittelun ja hinnoittelun, jotka olivat opinnäytetyön pääaiheena, voisi summata vaikkapa näin: selkeä vyöhykejako, selkeä hinnoittelu, tyytyväiset asiakkaat. Tämä vastaa oikeastaan molempiin tutkimuskysymyksiin, vyöhykkeiden jakoon ja hinnoitteluun. Ehdotetussa vaihtoehdossa 1 sekä vyöhykejako että hinnasto ovat selkeät ja asiakkaille helposti ymmärrettävät ja kohtuullisen hintaiset. Alustavien laskelmien perusteella niiden pitäisi olla toimeksiantajallekin kannattavia, mutta toki asia vaatii tarkemman selvityksen. Muita jatkotutkimuksen arvoisia asioita voisivat olla esimerkiksi opinnäytetyössä mainittu palvelutason noston vaikutus matkustajamääriin ja esitettyjen kehitysideoiden vaikutusten arviointi.

Opinnäytetyön teoretiedon osuus kasattiin alkuvuodesta 2023, asiantuntijoiden haastatteluaineiston keruu toteutettiin sähköpostitse maaliskuu-huhtikuussa 2023 ja käytännön toteutus eli laskelmat ja hahmotelmat vyöhykejaoista toukokuussa 2023. Opinnäytetyö valmistui suunnitellussa aikataulussa toukokuun loppuun. Vaikka Jyväskylän kaupunki ei päätyisikään ottamaan käyttöön työssä valittua vyöhykejakoa, tarjoaa opinnäytetyö silti uutta näkökulmaa ja ideoita joukkoliikennesuunnitteluun, ja sitä voi mainiosti hyödyntää vastaaviin uudistuksiin muissa kaupungeissa.

Lähteet

A Visitor's Guide to London Public Transport. 17.2.2023. Artikkelin Evan Evansin verkkosivuilla. Viitattu 9.3.2023. <https://evanevanstours.com/blog/a-visitors-guide-to-london-public-transport/>.

Barometer 2022 based on 2020 data. 7/2022. EMTAn (European Metropolitan Transport Authorities) laatima barometri eurooppalaisten suurkaupunkien joukkoliikenteestä. Viitattu 21.4.2023. https://www.emta.com/IMG/pdf/barometer_2022-2.pdf?4298/bcdfdf4388d626b01345007e4ad46596fd218096.

Beijing Subway. n.d. Tietopaketti Travel China Guiden verkkosivuilla. Viitattu 8.5.2023. <https://www.travelchinaguide.com/cityguides/beijing/transportation/subway.htm>.

Christelle P. All you need to know about Stockholm's public transport. 27.2.2019. Artikkelin La Suède en Kit -verkkosivuilla. Viitattu 9.3.2023. <https://www.lasuedeentakit.se/all-you-need-to-know-about-stockholms-public-transport/>.

Clipper and Pay by Phone. 2023. Tietopaketti Bay Area Rapid Transitin verkkosivuilla. Viitattu 8.5.2023. <https://www.bart.gov/tickets>.

Fares and Concessions. n.d. Tietopaketti SBS Transitin verkkosivuilla. Viitattu 8.5.2023. <https://www.sbstransit.com.sg/fares-and-concessions>.

Hallintolaki 434/2003. Annettu 6.6.2003. Viim. muutos 29.6.2021. Viitattu 30.1.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434>.

Hinnoittelumallit. 8.6.2022. HSL:n esitys vyöhykemallien hinnoittelusta. Viitattu 10.1.2023. <https://hslfi.oncloudos.com/kokous/2022162-2-20567.PDF>.

HSL etsii ratkaisua joukkoliikenteen hinnoitteluun. 15.2.2011 (päivitetty 6.4.2012). Artikkelin Ylen verkkosivuilla. Viitattu 8.5.2023. <https://yle.fi/a/3-5080388>.

Joukkoliikennelaki 869/2009. Annettu 13.11.2009. Viitattu 14.3.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090869>.

Joukkoliikennesuunnittelu. N.d. Tietopaketti Sitowisen verkkosivuilla. Viitattu 4.4.2023. <https://www.sitowise.com/fi/liikenne-ja-liikkuminen/liikennesuunnittelu/joukkoliikennesuunnittelu>.

Joukkoliikenteen järjestäminen. Päivitetty 3.4.2023. Tietopaketti ELY-keskuksen verkkosivuilla. Viitattu 4.4.2023. <https://www.ely-keskus.fi/keski-suomi-joukkoliikenteen-jarjestaminen>.

Joukkoliikenteen palvelutason määrittäminen Keski-Suomen joukkoliikenteen toimivaltaisen ELY-keskuksen alueella. 2017. Keski-Suomen ELY-keskuksen laatima raportti vuodelta 2017. Viitattu 15.3.2023. https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/134310/Raportteja_6_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

Joukkoliikenteen suunnittelu. 1.2.2022. Artikkelin Helsingin kaupungin verkkosivuilla. Viitattu 20.4.2023. <https://www.hel.fi/helsinki/fi/kartat-ja-liikenne/joukkoliikenne/joukkoliikenteen-suunnittelu/>.

Jyväskylän kaupunkiseudun maksuvyöhykkeet. 2014. Pöytäkirja joukkoliikennelautakunnan kokouksesta 27.11.2014.

Jyväskylän kaupunkiseudun tieliikenteen viranomaisalueen laajentamista koskeva selvitys. 14.11.2022. Loppuraportti. Viitattu 2.5.2023. <https://linkki.jyvaskyla.fi/linkinajankohtaista/toimivalta-alue selvitys-2022/>.

Jyväskylän seudun joukkoliikennelautakunta 2021-2025. n.d. Joukkoliikennelautakunnan esittely Jyväskylän kaupungin verkkosivuilla. Viitattu 4.5.2023. <https://www.jyvaskyla.fi/paatokseteko/lauta-ja-johtokunnat-seka-jaostot/joukkoliikennelautakunta/>.

Kaleva, L. Nyssen tasataksa koko seutukuntaan? – "Pitäisikö meidän ottaa Turusta mallia?" Kolumni Tamperelaisen verkkosivuilla. Viitattu 6.3.2023. <https://www.tamperelainen.fi/paakirjoitus-mielipide/5733004>.

Karttapaikka. 2023. Kansalaisen karttapaikka Maanmittauslaitoksen verkkosivuilla. Viitattu 15.5.2023. <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/>.

Kempainen, M. Joukkoliikennesuunnittelija. Lahden kaupunki. Asiantuntijahaastattelu 29.3.2023.

Keski-Suomen ELY-keskuksen joukkoliikenteen palvelutaso 2020–2024. 17.12.2019. Yhteenveto palvelutasosuunnitelmasta. Waystep Consulting. Viitattu 20.4.2023. https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/127096/KESELY_palvelutasoyhteenveto_joulu2019_final.pdf/f7cfd1ad-bd12-4384-b4e7-45e988ae7d83.

Kiviharju-Wiebenga, M. 9.1.1999. Mennään bussilla – ilmaiseksi. Artikkelin Helsingin sanomien verkkosivuilla. Viitattu 20.5.2023. <https://www.hs.fi/autot/art-2000003770262.html>.

Laitinen, J. Professori LM:lle: Näistä syistä maksuton joukkoliikenne ei kannata. 12.2.2023. Artikkelin Verkkouutisten verkkosivuilla. Viitattu 9.5.2023. <https://www.verkkouutiset.fi/a/professori-lmille-naista-syista-maksuton-joukkoliikenne-ei-kannata/#45bcd202>.

Laki liikenteen palveluista 320/2017. Annettu 24.5.2017. Viitattu 20.3.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2017/20170320>.

Linkin hinnasto. Hinnasto Linkin verkkosivuilla. Viitattu 1.2.2023. Päivitetty 22.5.2023.
<https://linkki.jyvaskyla.fi/liput-ja-hinnat/hinnasto>.

Linkin maksuvyöhykkeet. N.d. Tietopaketti Linkin verkkosivuilla. Viitattu 23.1.2023.
<https://linkki.jyvaskyla.fi/liput-ja-hinnat/maksuvyohykkeet>.

Linkki tulevaisuuteen 2030. N.d. PDF-esitys Linkin verkkosivuilla. Viitattu 20.4.2023.
https://linkki.jyvaskyla.fi/sites/default/files/atoms/files/linkki_tulevaisuuteen_2030.pdf.

Linkki-liikennöitsijät. N.d. Tietopaketti Linkin verkkosivuilla. Viitattu 23.1.2023. <https://linkki.jyvaskyla.fi/node/45969>.

Littoisten joukkoliikenne kuntoon. 15.9.2018. Adressi adressit.com-verkkosivulla. Viitattu 6.4.2023.
https://www.adressit.com/littoisten_joukkoliikenne_kuntoon.

Maksuton joukkoliikenne etenee – toisen asteen opiskelijat saaneet matkansa maksutta elokuun alusta. 22.9.2021. Artikkelit Kouvola kaupungin verkkosivuilla. Viitattu 19.5.2023.
<https://www.kouvola.fi/ajankohtaiset/asuminen-ja-ymparisto/kadut-ja-liikenne/joukkoliikenne/maksuton-joukkoliikenne-etenee-toisen-asteen-opiskelijat-saaneet-matkansa-maksutta-elokuun-alusta/>.

McLeod, S., Scheurer, J. & Curtis, C. 2017. Urban Public Transport: Planning Principles and Emerging Practice. *Journal of Planning Literature*, 32, 3, 223–239. Viitattu 7.3.2023. <https://janet.finna.fi/>, Sage Journals.

Millaista on houkutteleva joukkoliikenne? 14.4.2022. Keskustelupalstan kysely Oikeusministeriön otakantaa.fi-palvelussa. Viitattu 21.2.2023.
<https://www.otakantaa.fi/fi/hankkeet/721/osallistuminen/1317/keskustelu/>.

Mäkinen, P. Kolmen vyöhykkeen malli vai tasataksa koko Nysse-alueelle? Tampereen kaupunki kertoi nyt kantansa – Tässä olisivat uudistuksen voittajat Tampereella. Uutinen Tamperelaisen verkkosivuilla. Viitattu 6.3.2023. <https://www.tamperelainen.fi/paikalliset/5724325>.

Niemi, V. Syrjäseutujen huono joukkoliikenne lisää rattijuopumusten määrää, sanoo brittiministeri. 11.12.2017. Artikkelit Tekniikan maailman verkkosivuilla. Viitattu 18.4.2023. <https://tekniikanmaailma.fi/syrjaseutujen-huono-joukkoliikenne-lisaa-rattijuopumusten-maaraa-sanoo-brittiministeri/>.

Nykänen, M. HSL:n matkustajamäärät ovat nousussa – mutta tavoitteetkin ovat kovat. 1.4.2023. Pääkirjoitus Helsingin uutisissa. Viitattu 21.4.2023. <https://www.helsinginutiset.fi/paakirjoitus-mielipide/5827288>.

Nylander, K. Vyöhykkeiden historiaa. Päivitetty 14.2.2023. HSL:n historiakatsaus Bussikaistalla Helsingissä -verkkosivuilla. Viitattu 7.4.2023. <https://www.kooken202.com/37385>.

Nysse siirtyy kolmen maksuvyöhykkeen malliin. 15.3.2023. Uutinen Nyssen verkkosivuilla. Viitattu 22.3.2023. <https://www.nysse.fi/ajankohtaista/uutiset/nysse-siirtyy-kolmen-maksuvyohykkeen-malliin.html>.

Paikallisliikenneliiton jäsenet. N.d. Tietopaketti Paikallisliikenneliiton sivuilla. Viitattu 30.1.2023. <https://paikallisliikenneliitto.fi/jasenet/>.

Peruskoululaisten maksuton joukkoliikenne lukuvuodelle 2022-2023. N.d. Tietopaketti Mikkelin kaupungin verkkosivuilla. Viitattu 19.5.2023. <https://mikkeli.fi/palvelut/joukkoliikenne-2/peruskoululaisten-maksuton-joukkoliikenne/>.

Rainisto, S. 16.1.2017. HSL selittää HS:ssä, miksi ilmainen julkinen liikenne ei toimisi. Artikkelit Tekniikan maailman verkkosivuilla. Viitattu 9.5.2023. <https://tekniikanmaailma.fi/hsl-selittaa-hsssa-ilmainen-julkinen-liikenne-toimisi/>.

Rinta-Piirto, R., Hillo, K., Sandberg, H. & Rosenberg, M. 2008. Pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen taksa- ja lippujärjestelmän kehittämissuunnitelma 2014. Raportti. Viitattu 8.5.2023. [https://publications.vtt.fi/julkaisut/muut/2008/tlj_raportti_4_2008\[1\].pdf](https://publications.vtt.fi/julkaisut/muut/2008/tlj_raportti_4_2008[1].pdf).

Rosenberg, M., Rajamäki, R. & Järvi, T., 2007. Suurten kaupunkiseutujen joukkoliikenteen kilpailukykyinen palvelutaso. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 55/2007. Viitattu 23.2.2023. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/78850/LVM55_2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Runkolinjasto. N.d. Joukkoliikenteen runkolinjojen esittelysivu Fölin verkkosivuilla. Viitattu 6.4.2023. <https://www.foli.fi/fi/etsitk%C3%B6n%C3%A4it%C3%A4/tietoa-f%C3%B6list%C3%A4/runkolinjasto>.

Räsänen, J. Joukkoliikennesuunnittelija. Kuopion kaupunki. Asiantuntijahaastattelu 6.4.2023.

Sarkkinen, A., Korhonen, P. Karnevaalitunnelmaa ilmaisessa bussissa. 9.10.2013. Artikkelit Sitran verkkosivuilla. Viitattu 19.5.2023. <https://www.sitra.fi/blogit/karnevaalitunnelmaa-ilmaisessa-bussissa/>

Savela, S. Waltti-kortti käyttöön ensi viikolla. 26.5.2015. Uutinen Ylen verkkosivuilla. Viitattu 19.5.2023. <https://yle.fi/a/3-8018478>.

Selvitys Jyväskylän kaupunkiseudun tieliikenteen viranomaisalueesta. Liite: Kuntakortit. 2022. Viitattu 2.5.2023. <https://linkki.jyvaskyla.fi/linkinajankohtaista/toimivalta-alue selvitys-2022/>.

Selvitys seudun Linkki-paikallisliikenteen laajentumismahdollisuuksista valmistunut. 23.11.2022. Artikkelit Linkin verkkosivuilla. Viitattu 19.5.2023. https://linkki.jyvaskyla.fi/uutinen/2022-11-23_selvitys-seudun-linkki-paikallisliikenteen-laajentumismahdollisuuksista.

Ström, K. Linkki tulevaisuuteen 2030. 26.9.2019. Esitys Paikallisliikennepäivillä. Viitattu 23.1.2023. https://paikallisliikenneliitto.fi/wp-content/uploads/2019/09/4_Linkki_tulevaisuuteen_2030_Strom_20190926.pdf.

Takala, S. 28.3.2023. Ehdotus kaikille yhteisestä lipunhinnasta kaatui HSL:ssä. Artikkelit Helsingin Sanomien verkkosivuilla. Viitattu 7.4.2023. <https://www.hs.fi/kaupunki/art-2000009482218.html>.

Tervoja, P. Autoton arki on mahdollinen Jyväskylässä. 17.11.2022. Uutinen Jyväskylän kaupungin verkkosivuilla. Viitattu 21.2.2023.

https://www.jyvaskyla.fi/uutinen/2022-11-17_autoton-arki-mahdollinen-jyvaskylassa.

Tietoa Fölistä. N.d. Tietopaketti Fölin eli Turun seudun joukkoliikenteen verkkosivuilla. Viitattu 9.3.2023. <https://www.foli.fi/fi/etsitk%C3%B6n%C3%A4it%C3%A4/tietoa-f%C3%B6list%C3%A4>.

Tilastokeskus. Tunnuslukuja väestöstä 1990–2021. 31.12.2021. Taulukko Tilastokeskuksen verkkosivuilla. Viitattu 23.2.2023. https://statfin.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_vaerak/statfin_vaerak_pxt_11ra.px/table/tableViewLayout1/?loadedQueryId=45ba5f20-2525-44b7-96f0-0459758e1b5b&timeType=top&timeValue=1.

Tonttulakkipäivää vietetään Linkki-paikallisliikenteessä 10.12.2022. 2.12.2022. Uutinen Linkin verkkosivuilla. Viitattu 19.5.2023. https://linkki.jyvaskyla.fi/uutinen/2022-12-02_tonttulakkipavaa-vietaan-linkki-paikallisliikenteessa-10122022.

Uudet vyöhykkeet A, B, C ja D ovat käytössä. 1.3.2023. Tiedote Lahden seudun liikenteen verkkosivuilla. Viitattu 6.3.2023. <https://www.isl.fi/vyohykeuudistus/>.

Vaismaa, K., Huhta, R., Mäntynen, J., Rantala, T., Jaakola, H., Molino, M. & Airaksinen, S. (2017). JEE: Käyttäjälähtöinen Joukkoliikenne. WSP Finland. Raportti Jeeprojectin verkkosivuilla. Viitattu 18.4.2023. jeeproject.info/raportti.

Valleala, S. Tallinnan julkinen liikenne. 8.8.2022. Artikkelit Tripsterin verkkosivuilla. Viitattu 6.4.2023. <https://tripsteri.fi/tallinna/tallinnan-julkinen-liikenne/>.

Vuosi 2022 oli Linkki-paikallisliikenteen elpymisen aikaa. 1.2.2023. Artikkelit Linkin verkkosivuilla. Viitattu 7.2.2023. https://linkki.jyvaskyla.fi/uutinen/2023-02-01_vuosi-2022-oli-linkki-paikallisliikenteen-elpymisen-aikaa.

Vyöhykeselvitys. N.d. Tietopaketti Tampereen seudun joukkoliikenteen vyöhykeselvityksestä Nysen verkkosivuilla. Viitattu 22.3.2023. <https://www.nysse.fi/vyohykeselvitys.html>.

Vyöhykkeet. N.d. Kartta joukkoliikennevyöhykkeistä Oulun seudun liikenteen verkkosivuilla. Viitattu 7.4.2023. <https://www.oulunjoukkoliikenne.fi/walitti-vyohykkeet>.

Walker, J. 2012. Human Transit: How Clearer Thinking about Public Transit Can Enrich Our Communities and Our Lives. Island Press, Washington, DC.

Yleistä joukkoliikenteen järjestämisestä, rahoituksesta ja liikevaihdosta. Päivitetty 22.5.2023. Artikkelit Traficomien verkkosivuilla. Viitattu 22.5.2023. <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/yleista-joukkoliikenteen-jarjestamisesta-rahoituksesta-ja-liikevaihdosta>.

Ziemann, M. Miksi Suomeen ei tule maksutonta joukkoliikennettä? Maksuttomuus on enemmän imagonkohottaja kuin ratkaisu liikenneongelmiin. 8.1.2020. Artikkelin Ylen verkkosivuilla. Viitattu 9.5.2023. <https://yle.fi/a/3-11146955>.

Liitteet

Liite 1. Linkin nykyinen hinnasto

Kertalippu €	Aikuinen	Lapsi
1 vyöhyke	3,00	1,50
2 vyöhykettä	4,70	2,40
3 vyöhykettä	6,10	3,10
4 vyöhykettä	8,20	4,10

Kertalipun hintaan lisätään yölisä 1 €, kun matka tehdään klo 23.00-04.00. Yölisää ei peritä mobiililipulla yöaikaan matkustettaessa.

Päivälippu

Päivälippu € / vrk	Aikuinen	Nuori 17-24 v.	Lapsi € 0-16 v.
1 vyöhyke	8,00	6,00	4,00
4 vyöhykettä	14,00	10,00	7,00

Kausilippu

Kausilippu 30 pv	Aikuinen €	Nuori, opiskelija, seniori €	Lapsi €
1 vyöhyke	54,00	38,00	27,00
2 vyöhykettä	69,00	48,00	35,00
3 vyöhykettä	79,00	55,00	40,00
4 vyöhykettä	88,00	62,00	44,00
Kausilippu 90 pv	Aikuinen €	Nuori, opiskelija, seniori €	Lapsi €
1 vyöhyke	154,00	108,00	77,00
2 vyöhykettä	197,00	138,00	98,00
3 vyöhykettä	225,00	158,00	113,00
4 vyöhykettä	251,00	176,00	125,00
Kausilippu 180 pv	Aikuinen €	Nuori, seniori €	Lapsi €
1 vyöhyke	292,00	204,00	146,00
2 vyöhykettä	373,00	261,00	186,00

3 vyöhykettä	427,00	299,00	213,00
4 vyöhykettä	475,00	333,00	238,00
Kausilippu 1 vuosi	Aikuinen €	Nuori, seniori €	Lapsi €
1 vyöhyke	540,00	378,00	270,00
2 vyöhykettä	690,00	483,00	345,00
3 vyöhykettä	790,00	553,00	395,00
4 vyöhykettä	880,00	616,00	440,00

Arvolippu

Arvolippu, € / matka	Aikuinen	Nuori	Opiskelija *	Lapsi	Seniori klo 9-14 *
1 vyöhyke	2,10	1,50	1,50	1,05	1,05
2 vyöhykettä	2,95	2,10	2,10	1,50	1,50
3 vyöhykettä	3,85	2,70	2,70	1,95	1,95
4 vyöhykettä	5,10	3,60	3,60	2,55	2,55

Liite 2. Asiantuntijahaastatteluiden kysymykset

Miten tarve vyöhykeuudistukselle keksittiin? Mistä ajatus koko asiasta lähti?

Miten vyöhykeuudistus on vaikuttanut asiakasmääriin?

Kuinka se on otettu vastaan kaupungin ja liikennöitsijöiden näkökulmista?

Oliko päätöksenteossa haasteita, millaisia?

Hyödynnettiinkö päätösharkinnassa konsulttitutkimusta tms., oliko siitä hyötyä?

Miten vyöhykeuudistus vaikutti lippujen hintoihin?

Liite 3. Vaihtoehtojen 1 ja 2 hinnoittelu

Lippujen hinnat	1			2			3			Myynti			Lipputulot yht.	Matkamäärä yht.
Vyöhykemäärä	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
Kertalippu														
Aikuisen	2,00 €	4,00 €	6,00 €	600000	350000	50000	2900000,00 €	1000000						
Alehyhmät	1,00 €	2,00 €	3,00 €	250000	1000000	15000	2295000,00 €	1265000						
Päivälippu				0			- €							
Aikuisen	7,00 €	10,00 €	14,00 €	2000	450	500	25500,00 €	17700						
Alehyhmät	3,50 €	5,00 €	7,00 €	5500	450	500	25000,00 €	38700						
Kausilippu 30 päivää				0			- €							
Aikuisen	50,00 €	60,00 €	70,00 €	14000	2200	650	877500,00 €	768250						
Alehyhmät	25,00 €	30,00 €	35,00 €	14000	1000	1000	415000,00 €	848000						
Kausilippu 90 päivää							- €							
Aikuisen	120,00 €	160,00 €	200,00 €	9000	250	68	1133673,98 €	1257980						
Alehyhmät	60,00 €	80,00 €	100,00 €	900	250	250	99000,00 €	189000						
Kausilippu 180 päivää							- €							
Aikuisen	200,00 €	300,00 €	400,00 €	800	30	200	248905,61 €	278015						
Alehyhmät	100,00 €	150,00 €	200,00 €	800	520	200	198000,00 €	410400						
Kausilippu 1 vuosi							- €							
Aikuisen	400,00 €	600,00 €	800,00 €	90	100	10	104000,00 €	108000						
Alehyhmät	200,00 €	300,00 €	400,00 €	90	90	90	81000,00 €	145800						
Avoilippu, hinta per matka							- €							
Aikuisen	2,00 €	4,00 €	6,00 €	1000000	100000	50000	2700000,00 €	1150000						
Alehyhmät	1,00 €	2,00 €	3,00 €	500000	60000	20000	680000,00 €	580000						
							11 782 579,59 €	8046845						