

Avorahastaminen bussiliikenteessä



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Liikennealan koulutusohjelma

Riihimäki, kesä 2017

Tomi Vasiljev

Liikenneala
Riihimäki

Tekijä	Tomi Vasiljev	Vuosi 2017
Työn nimi	Avorahastaminen bussiliikenteessä	
Työn ohjaaja/t	Jonne Virtanen, Teppo Sotavalta	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyöni keskeisin tavoite on tutkia avorahastamisen laadullisia vaikutuksia bussiliikenteessä. Työssä tarkastellaan avorahastamisen vaikutusta tilaajan laatuun, ja sitä millaista vaikutus on sekä miten avorahastus vaikuttaa matkustajan kokemaan laatuun. Työn yhtenä tavoitteena on kehittää avorahastamisen eri osa-alueita.

Työssä etsitään vastauksia siihen, onko avorahastamisen laajentaminen bussiliikenteessä kannattavaa. Työn tilasi Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä, josta ohjaajana toimi Jonne Virtanen.

Työ tuotti kokemuksia ja kehitysideoita avorahastamisen laadullisista näkökulmista, jotka muodostuivat eri käyttäjäryhmien asiantuntijahaastatteluiden pohjalta. Asiakkaalle näkyvää laatua tutkittiin Webropol-pohjaisella matkustajakyselyllä.

Avorahastamisella todettiin olevan positiivisia vaikutuksia linja-auton kuljettajien työssä jaksamiseen. Avorahastaminen myös tutkitusti nopeuttaa bussien kulkemista reiteillään ja lisäksi lisää liikenteen luotettavuutta. Avorahastamisella saavutetaan liikenteen hoidollisesti kustannussääntöjä, mutta lisää liputta matkustamista. Avorahastamiseen siirryttäessä kaikessa HSL:n bussiliikenteessä tulisi rekrytoida lisää matkalipuntarkastajia ja heidän ammattiryhmänsä työnkuvaa tulisi arvioida uudelleen.

Tämän opinnäytetyön tuloksien pohjalta avorahastamiseen kannattaa siirtyä laajemmin HSL:n bussiliikenteessä, sillä se tukee tilaajan poliittista tahtoa olla asiakkaiden ykkösvalinta Helsingin seudun liikenteessä vuonna 2025.

Avainsanat Avorahastaminen, asiakastyytyväisyys, Helsingin seudun liikenne, käyttökokemus, joukkoliikenne

Sivut 62 sivua, joista liitteitä 11 sivua

Degree Programme in Traffic and Transport Management
Riihimäki

Author Tomi Vasiljev **Year** 2017

Subject Name of the thesis

Supervisors Jonne Virtanen, Teppo Sotavalta

ABSTRACT

The central focus is my thesis project was to examine the qualitative effects of All Door Boarding in bus traffic. The thesis examines the impact of All Door Boarding to the quality of (The commissioner Helsinki Regional Traffic), what is the impact there and how All Door Boarding influences the quality as experienced by the passengers. One of the goals of the thesis was to develop different sectors of All Door Boarding. This thesis aims at answering the question whether the practice of All Door Boarding should be expanded in bus traffic. Helsinki Regional Traffic (from hereon HSL) commissioned this thesis, project which was supervised by Jonne Virtanen.

This project produced experiences and development ideas from the qualitative aspects of All Door Boarding, which were acquired based on different user groups' experts' interviews. Quality as to the passengers was examined with a Webropol-based customer survey.

It was discovered that All Door Boarding has a positive influence on a bus drivers' workload management. Also, it has been shown through previous research, that All Door Boarding both speeds up bus lines and increases the reliability of traffic. All Door Boarding achieves savings in the traffic management, but it also increases fare dodging. When implemented, HSL must recruit additional ticket inspectors and their job description should be re-evaluated.

All Door Boarding should be implemented in to all the bus traffic of the commissioner, since it supports the commissioner's political interest to be the preferred choice of customers in the traffic of the Helsinki region by 2025. With the predicted increase in the volume of traffic in the region and with an increasing interest in public transport, there will be a compulsive need for the implementation of All Door Boarding into bus traffic in the region.

Keywords All Door Boarding, customer satisfaction, Helsinki Regional Traffic (HSL), user experience, public transport

Pages 62 pages including appendices 11 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	AVORAHASTUSJÄRJESTELMÄN TAUSTA SUOMESSA.....	2
3	AVORAHASTAMISEN TAVOITTEET HSL:N LIIKENTEESSÄ	4
4	AVORAHASTAMINEN MUUALLA.....	6
4.1	Avorahastaminen Kaliforniassa.....	6
4.1.1	Avorahastamisen mahdollistama ajansäästö.....	7
4.1.2	Avorahastusjärjestelmään siirtymisen vaikutukset.....	8
4.2	Avorahastaminen Göteborgissa	9
4.3	Vertailussa avorahastuskaupungit	9
5	TUNNISTETTUJA AVORAHASTUSJÄRJESTELMÄN TUOMIA VAIKUTUKSIA SUOMESSA.....	11
5.1	Joukkoliikennesuunnittelijan näkökulmasta.....	11
5.1.1	Matkustajamäärien seuranta	14
5.1.2	Liikennevaloetuedet	15
5.2	Matkalipuntarkastajan näkökulmasta.....	15
5.3	Kuljettajan näkökulmasta.....	16
5.4	Turvallisuusasiantuntijan näkökulmasta.....	16
6	ASIAKASKÄYTTÄYTYMINEN.....	17
6.1	Asiakaskäyttäytyminen Suomessa HSL:n liikenteessä	18
6.2	Asiakaskäyttäytyminen Göteborgissa	20
6.3	Asiakaskäyttäytyminen Dubaissa	21
7	LIPUTTA MATKUSTAMINEN.....	24
8	KYSELY MATKUSTAJILLE.....	27
8.1	Taustaa kyselylle	27
8.2	Kyselyn toteutus.....	28
9	MATKUSTAJAKYSELYN TULOKSET JA NIIDEN TARKISTELU	29
9.1	Kuinka usein matkustat joukkoliikenteessä?	30
9.2	Mitä avorahastuksen piirissä olevia joukkoliikennevälineitä useimmiten käytät?.....	30
9.3	Ajoneuvoon nouseminen ja siitä poistuminen on sujuvampaa, kun käytössä ovat kaikki linja-auton ovet	31
9.4	Avorahastus sujuvoittaa matkantekoani	32
9.5	Avorahastamisella on positiivisia vaikutuksia omaan matkustamiseeni	32
9.6	Avorahastamisella on negatiivisia vaikutuksia omaan matkustamiseeni.....	34

9.7	Avorahastamista pitäisi laajentaa koskemaan muita bussilinjoja	35
9.8	Matkani sujuvat ilman järjestyshäiriötä	36
9.9	Vastaajien taustatiedot	37
9.9.1	Ikä	37
9.9.2	Sukupuoli	37
10	AVORAHASTUKSEN TUTKITTUJA VAIKUTUKSIA PYSÄKKI- JA MATKA-AIKAAN.....	38
10.1	Tutkimus matkustajakohtaisen pysäkkiaikavakion määrittämiseksi	40
10.1.1	Avorahastuslinjalla 550	40
10.1.2	Suljetun rahastustavan linjalla	40
10.1.3	Lopputulema.....	41
11	AVORAHASTUSJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN.....	41
11.1	Avorahastaminen aikasyklittäin	41
11.2	Turvallisuus.....	42
11.3	Lipunmyynti.....	43
11.4	Pysäkki-infra	44
11.5	Liikennöitävä kalusto.....	44
11.6	Matkalippujen tarkastustoiminta.....	46
11.7	Kuljettajakoulutus	46
12	JOHTOPÄÄTÖKSET	47
	LÄHTEET	49
	HAASTATTELUT	50
	KUVAT	50
	TAULUKOT	51

Liitteet

Liite 1 Asiakaskysely avorahastusjärjestelmästä

Liite 2 Asiakaskyselyn vapaat kehitysideat

Termit ja lyhenteet

Ajoaika	Matkustajan kulkuvälineessä viettämä aika. Joukkoliikenteessä ajoaikaan liittyy kulkuvälineeseen nousu, välineen pysähdykset sekä ajo ja kulkuvälineestä poistuminen.
Avorahastus	Avorahastusjärjestelmällä tarkoitetaan järjestelmää, jossa kuljettaja ei valvo matkalippujen oikeellisuutta, ja matkustaja on yksin vastuussa siitä, että hänellä on voimassa oleva matkalippu.
Dilax	Automaattisen matkustajalaskentalaitteen tyyppi, jota HSL käyttää liikennevälineissä.
Hastus	on GIRO –yhtiön valmistama joukkoliikenteen suunnitteluohjelmisto, jota mm. HSL käyttää suunnittelutyössään.
HSL	Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä. Helsingin seudun joukkoliikenneviranomaisen.
Joukkoliikenne	linja- ja aikataulusidonnaista liikennettä, jossa henkilöitä kuljetetaan suurehkolle henkilömäärälle tarkoitettulla liikennevälineellä.
Luotettavuus	Kuvastaa kuinka hyvin matkustajalle tarjottu palvelu toteutuu.
Lähtö	Sanana kuuluu joukkoliikenneammattilaisten sanastoon, ja tarkoittaa käytännössä yhtä vuoroa suuntaansa.
Runkolinja	Bussilinja, joka erottuu muista linjoista paremmalla palvelutasollaan.
SFMTA	Kalifornian joukkoliikenneviranomaisen. San Francisco Municipal Transportation Agency.
Täsmällisyys	Kuvastaa kuinka hyvin aikataulussa pysytään. Täsmällisyyttä voidaan tarkastella esimerkiksi pysäkkien ohitusaikojen avulla

1 JOHDANTO

Tämä työ liittyy Helsingin seudun runkolinjoilla vuoden 2013 syksyllä käyttöön otettuun avorahastusmalliin ja sen kehittämiseen. Avorahastusmallissa matkustaja yksin vastaa siitä, että hänellä on voimassa oleva matkalippu. Työn tilaajana toimi Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL), josta työn ohjaamista edusti linjasto- ja aikataulusuunnitteluryhmän ryhmäpäällikkö Jonne Virtanen. Hamkin puolesta työtä ohjasi liikennealan lehtori Teppo Sotavalta.

Tämän tutkimuspainotteisen opinnäytetyön keskeisimpänä tavoitteena on tutkia avorahastusjärjestelmän laadullisia vaikutuksia. Työssä tarkastellaan avorahastuksen vaikutusta liikenteen tilaajan laatuun ja millaista vaikutus on sekä miten avorahastus vaikuttaa matkustajan kokemaan laatuun. Työssä selvitetään myös, kannattaako laadullisista näkökulmista avorahastamista laajentaa muille bussilinjoille.

Halusin perehtyä juuri tähän aiheeseen, sillä olen aikaisemmissa työsuhteissani toiminut joukkoliikenteen operoijan näkökulmasta monilla eri työn osa-alueilla kuljettajan töistä liikenteen optimaaliseen suunnitteluun ja johtamiseen, joten ajattelen rahastusjärjestelmään perehtymisen täydentäväksi palaksi osaamistani.

Työ tuotti kokemuksia ja kehitysideoita avorahastusjärjestelmän laadullisista näkökulmista, jotka muodostuivat avorahastusjärjestelmän eri käyttäjäryhmien asiantuntijahaastatteluiden pohjalta.

Opinnäytetyön asiakaskäyttäytymistä havainnoitaessa tunnistettiin avorahastuksen laajentamisen vaikuttavan asiakasviestintään ja lipunoston prosesseihin, mutta niitä ei lähdetty tarkemmin tässä työssä tutkimaan.

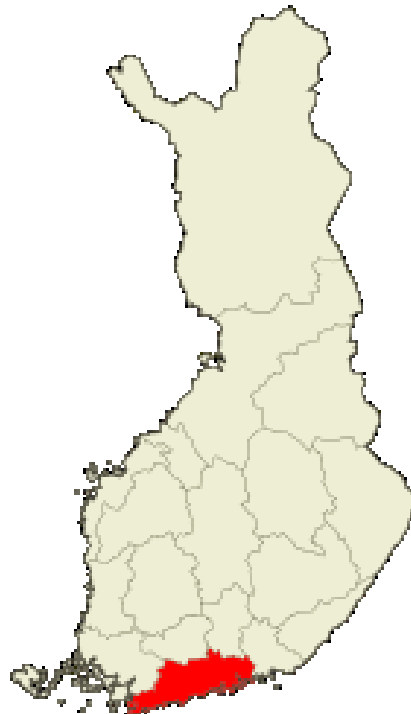
Asiantuntija- ja eri käyttäjäryhmien haastatteluiden analysoinnin tuloksena arvioitiin avorahastusjärjestelmän tavoitteiden toteutumisen sekä muodostettiin kuva laatukriteereistä. Edellä mainittujen osa-alueiden tutkimisen tuloksena syntyi konkreettisia kehitysideoita avorahastusjärjestelmän kehittämiseen.

2 AVORAHASTUSJÄRJESTELMÄN TAUSTA SUOMESSA

Avorahastusjärjestelmä on tuore tapa organisoida rahastamista bussiliikenteessä. Suomessa avorahastusta ei ole aiemmin tutkittu, ennen kuin siihen liittyvä kokeilu aloitettiin Helsingin seudun liikenteen linjalla 550 vuoden 2013 elokuussa.

Avorahastaminen sai jonkin verran kiitoksia syksyn 2013 asiakastytyväisyystutkimuksissa, mutta systemaattisemmin matkustajien tyytyväisyyttä ei silloin selvitetty. Silloisen tutkimuksen testilinja 550 keräsi kiitosta uudistuneesta brändistään, jonka myötä myös liikenteen operoija vaihtui ja lisäksi liikennöintiä suorittava kalusto uusittiin. Asiakastytyväisyystutkimuksen linjaston kokonaisuutta katsoen testilinja 550 sai merkittävästi muita linjoja korkeamman arvosanan. (HSL, Joukkoliikenteen asiakastytyväisyystutkimus 2013, 2013) Muita linjoja paremmat arvostamat pohjautuivat parantuneeseen liikenteelliseen laatuun sekä yleiseen palvelutasoon.

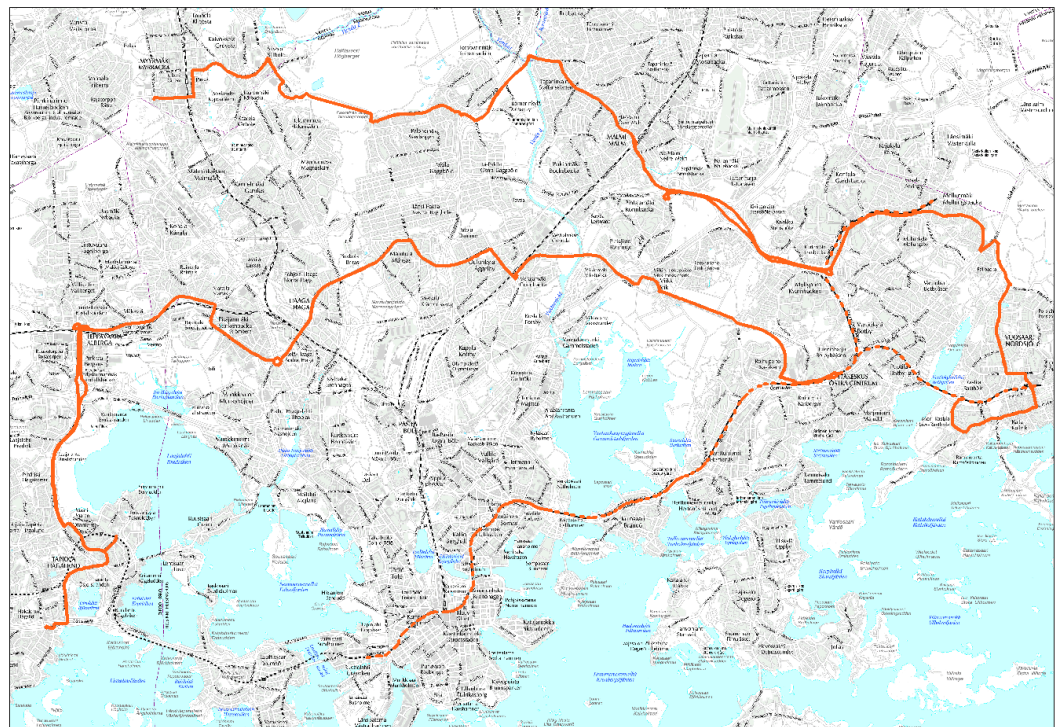
Suomessa avorahastamista suoritetaan pääkaupunkiseudun runkobussi-verkoston lisäksi kaupunkiraideliikenteessä ja lähijunaliikenteessä. Lähijunaliikenne määritellään liikennöintialueeltaan Helsingistä pohjois suunnassa Riihimäelle ja Lahteen asti. Kuvassa 1 havainnollistettu Uudenmaan alue.



Kuva 1. Kuvassa punaisella havainnollistettu Uudenmaan alue, missä avorahastus on käytössä runkobussi- ja raideliikenteessä (raitio- ja lähijunaliikenne). (Wikipedia n.d.)



Kuva 2. Helsingin raitioliikenteen linjasto, missä suoritetaan avorahastamista (HSL n.d.).



Kuva 3. Havainnollistettu runkobussilinjojen sekä metron liikennöimä reitti, missä avorahastaminen on käytössä (HSL n.d.).

3 AVORAHASTAMISEN TAVOITTEET HSL:N LIIKENTEESSÄ

Avorahastusmallin halutaan tukevan joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvua. Avorahastamisen tunnistetaan vakioivan palvelua ja tukevan toimintastrategiaa, tavoitetilana olla vuonna 2025 asiakkaiden ykkösvalinta Helsingin seudun liikenteessä. (Räty, 2017)

HSL:n perimmäisenä ajatuksena on avorahastuksen myötä vähentää pysäkkiaikojen hajontaa ja sen kestoa. Pysäkkiaikojen hajonta on suoranaisesti verrannollinen matkustajalle näkyvään liikenteen luotettavuuteen ja säännöllisyyteen. Ajo- ja pysäkkiaikojen hajonnalla on näkyvin merkitys raskaasti kuormitetuilla linjoilla, joissa liikennöivät bussit ketjuuntuvat herkästi. Tämän seurauksena ensimmäisenä kulkeva bussi kerää taaempana tulevia enemmän matkustajia jääden aikataulustaan jälkeen. Edellä mainitun seikan koetaan olevan perusongelma kaikessa tiheävuorovälisessä liikenteessä. (Elfström, 2017)

Avorahastuksen piirissä olevalle runkolinjalle 550 luotiin uusi brändi vahvistamaan linjan suosiota, jolloin pysäkit brändättiin, bussikalusto uusittiin ja erotettiin muusta bussikalustosta oranssilla värityksellä sekä pysäkkien saavutettavuus muutettiin runkolinjan palvelutason mukaiseksi. Kuvassa 4 on nähtävissä tilastollisesti käyttäjämäärien kasvua. Taulukon tulkinnassa on hyvä huomioida, että avorahastamisen myötä matkustajamäärien laskenta on muuttunut Dilax-laitteistolla (myöhemmin lisää) tehtäväksi. Aiemmassa suljetussa rahastusjärjestelmässä kaikki kertalipulla vaihtavat eivät ole mahdollisesti rekisteröityneet järjestelmään.

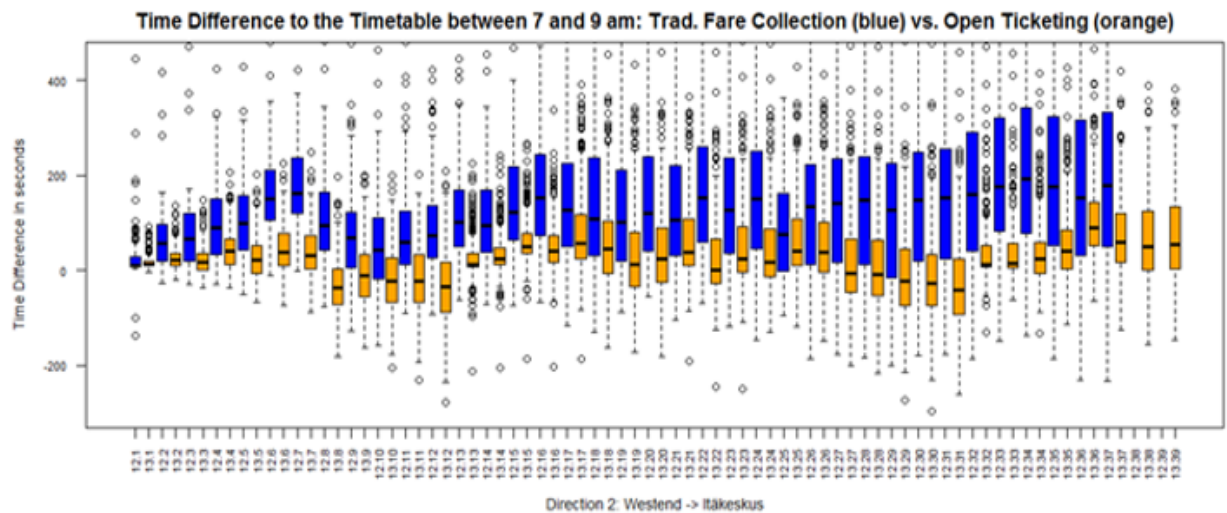
vuosi	tammikuu	helmikuu	maaliskuu	huhtikuu	toukokuu	kesäkuu	heinäkuu	elokuu	syyskuu	lokakuu	marraskuu	joulukuu	Yhteensä
2006	233 875	221 504	269 882	198 672	209 468	148 728	94 698	264 788	415 272	456 218	509 851	394 597	3 417 553
2007	483 939	448 169	522 885	430 499	458 661	358 218	291 308	431 074	508 583	585 649	617 125	466 125	5 602 235
2008	583 825	562 360	544 953	590 241	530 897	412 905	354 601	485 978	622 059	659 141	638 437	571 568	6 556 965
2009	633 651	592 172	678 506	582 537	551 477	444 793	364 645	500 703	656 920	683 950	699 926	622 665	7 011 944
2010	606 958	626 255	704 306	623 321	596 546	491 411	370 538	540 824	695 440	705 010	748 881	624 047	7 333 536
2011	664 213	645 336	775 149	650 553	670 493	497 220	384 259	585 890	734 709	731 375	781 584	649 862	7 770 643
2012	721 159	706 338	809 093	676 704	682 559	511 494	423 214	616 946	723 869	794 152	788 014	590 448	8 043 991
2013	788 457	675 831	736 582	726 150	695 461	492 193	412 598	628 391	750 389	1 050 151	1 085 267	889 055	8 930 524
2014	1 089 860	1 014 787	1 139 476	995 537	1 029 764	832 832	629 530	839 012	977 081	1 042 350	1 019 651	886 760	11 496 639
2015	933 966	943 240	1 080 070	943 636	976 078	800 604	711 187	901 443	995 054	1 047 795	988 480	837 813	11 159 368
2016	808 183	982 170	902 553	952 298	885 947	704 538							5 235 688

Kuva 4. Runkolinjan 550 nousijamäärädataa taulukoituna. Keltaisella maalatulla alueella on kohdennettu avorahastamisen olemassaoloa (HSL n.d.).

Runkolinjaa 550 liikennöi ruuhka-aikana 33 bussia ja muulloin 13. Vuoroväli ruuhkassa on 3-5 minuuttia ja muuna aikana pääsääntöisesti 10 minuuttia. Kuvasta 4 on analysoidussa säännöllistä matkustajamäärien nousua. Keltaisella maalatulla alueella ja sen aikaperiodilla on runkolinjan 550 palvelutasoa parannettu sunnuntailiikenteen osalta siten, että sen vuoroväli on tihennetty 10 minuuttiin. Tämä ei itsessään kuitenkaan selitä käyttäjämäärien kasvamista (Elfström, 2017). Käyttäjämäärien kasvu perustuu palvelutason- ja brändiuudistuksen tuoman imagollisten ”kasvojen” parantamiseen sekä yleiseen asukas- ja työpaikkakeskittymien syntyymiseen.

Pelkästään runkolinjan 550 liikennöintikustannukset ovat 7,7 miljoonaa euroa vuosi (alv.0 %). Lisäauton tilaaminen maksaisi arvioilta noin 200 000 euroa ruuhka-ajaksi ja kokopäiväksi noin 400 000 € (Lento, 2015).

Avorahastaminen on säästänyt liikennöintikustannuksia luotettavuuden ja ennakoitavuuden parantamisen myötä (kts. kuva 5). Kun täsmällisyys paranee, voidaan ajoajan määrityksen mukaista elpymisaikaa lyhentää. Elpymisaika lyhentyessä ajoneuvoyksikölle jää ns. enemmän aikaa. Näin ajoneuvokierto ei tarvitse hankkia lisää kalustoa, mistä kertyy kustannussäästöä. Katsoessa asiaa kokonaisuutena, voidaan todeta avorahastamisella olevan suorainen vaikutus alentavasti liikennöintikustannuksiin.



Sininen = Perinteinen rahastuskäytäntö, Oranssi = avorahastus

Kuva 5. Linjan 550 Westendinasema-Itäkeskuksen välisen osuuden aika-
taulussa pysymistä esitettynä. Kuvasta huomioitavissa avorahas-
tamisen tuoma täsmällisyyden parantuminen (HSL n.d.).

4 AVORAHASTAMINEN MUUALLA

Tässä luvussa on käsitelty vertaustyyppisesti avorahastamista muissa kaupungeissa. Kohdekaupungeiksi valikoitui San Francisco sekä Göteborg.

4.1 Avorahastaminen Kaliforniassa

San Franciscossa joukkoliikenteessä matkustaa vuosittain noin 226 miljoonaa matkustajaa. Vuonna 2012 San Franciscon toimivaltaisella viranomaisella tuli tarve optimoida tarjoamaansa joukkoliikenteen palvelutasoa.

SFMTA:n liikennöntialuetta pidettiin tässä opinnäytetyössä hyvänä vertailuesimerkkinä, sillä San Franciscon joukkoliikenne on ruuhkaista, joten avorahastamiseen siirtymisen tulokset ovat konkreettisia.

Varsinainen pysäkkiaika kokonaismatka-ajasta SFMTA:lla on samanlaista kuin HSL:n liikenteessä, noin 20 %. (HSL, 2014) Busseissa on noin 70 kyytiinnousua tunnissa ruuhka-ajan ulkopuolella sekä ruuhka-aikana noin 100 nousua/bussi/h. (SFMTA, 2014) Ruuhka-ajalla tarkoitetaan keskimääräisesti aamu- sekä iltapäivän huipputunteja – aamun klo 7-9 ja iltapäivän klo 14-17 välillä.

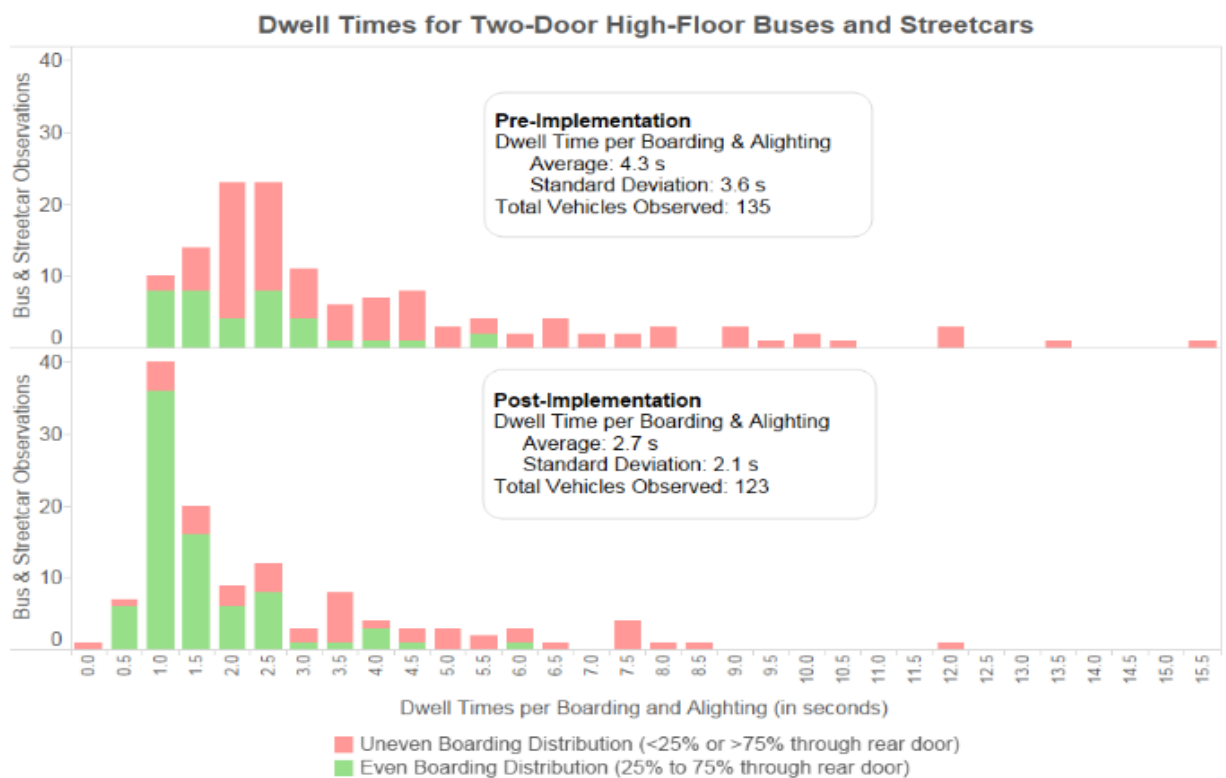
Kun avorahastamiseen siirtymisestä päätettiin vuonna 2011, SFMTA oli epävarma lipputulojen menetyksestä ja muista riskeistä. SFMTA:lla oli olemassa vahva epäily suuresta liputtomuusprosentista, minkä vuoksi SFMTA asetti henkilökuntaansa puolen vuoden ajaksi seuraamaan asiakaskäyttäytymistä sekä tehosti lipuntarkastusta. Lipuntarkastusta tehostettiin kaksiosaisesti siten, että ensimmäisessä vaihekokeilussa tarkastajaryhmä vaihtoi linjaa toistuvasti tarkastaen kaikki asiakkaat kerralla isompaa ryhmäkokonaisuutta käyttäen ja toisessa vaiheessa tarkastajat pysyivät samassa bussissa linjan päästä päähän. Jälkimmäisessä tavassa tarkastajat tarkkailivat yleistä asiakaskäyttäytymistä. Liputta matkustavia oli tällöin keskimäärin 9,5 %. (SFMTA, 2014)

SFMTA asetti tavoitteekseen saavuttaa laadullisia vaikutuksia liikenteeseensä avorahastamisen myötä – lyhentää pysäkkiaikoja, vähentää pysäkkiajan hajontaa, nopeuttaa matkustusaikoja sekä parantaa maksaneisuutta. (SFMTA, 2014)

4.1.1 Avorahastamisen mahdollistama ajansäästö

Avorahastamiseen siirtymisen jälkeen toteutettiin tutkimus muuttuneista pysäkkiajoista ja ajan hajonnasta. Analysoinnin lopputulema on kokonaiskvaltaan positiivinen. Pysäkkiajan kesto per kyytiinousu on vähentynyt 38 % - 3,93 sekunnista 2,45 sekuntiin. Nopeutunut pysäkkiaika vaikutti kokonaisajoaikoihin pienentäen sitä 2 %, mikä on hyvä tulos, kun huomioidaan koko ajan kasvavat matkustajamäärät. (SFMTA, 2014)

Kuvasta 6 on havainnoitavissa muutamia ydinkohtia: matkustajien sisään-tulon jakautuminen vaikuttaa pysäkkiaikoihin. Tasaisempi jakautuminen ovien välillä (tarkoittaa 25 % - 75 % takaoven käyttöä) on huomattavasti nopeampaa kuin epätasainen (alle 25% tai yli 75% takaoven käyttö). Tasaisella jakautumisella ovittain päästään noin kahden sekunnin pysäkkiaikaan per matkustaja. Epätasainen jakautuminen johtaa neljän-viiden sekunnin keskiarvoaikaan. Avorahastamisen käyttöönotto vähensi myös pysäkkiajan hajontaa. (SFMTA, 2014)



Kuva 6. Kuvassa on havainnollistettu SFMTA:lla tutkittua pysäkkiaikata-
pahtumaa. (SFMTA n.d.)

4.1.2 Avorahastusjärjestelmään siirtymisen vaikutukset

SFMTA toteaa maksaneisuuden parantuneen avorahastamisen myötä, sillä nyt kaikkien ovien mahdollistamisen kyytiinnousemiseksi koetaan helpottavaksi tekijäksi ja asiakkaat myös hyödyntävät sitä. Ennen avorahastamista matkustajakäyttäytymiseen kuului silminnähdyn merkittävä liputta matkustaminen ja avorahastamiseen siirtyminen on luonut psykologisen vaikutuksen matkustajiin. SFMTA on myös helpottanut lipun ostamista asentamalla kaikille keskeisimmille pysäkeille lippuautomaatteja sekä kehittänyt mobiilimaksamista. Kertalipunosto-oikeus kuljettajalta on myös mahdollistettu kuljettajan työturvallisuutta ajatellen siten, että asiakas maksaa bussissa matkansa ”maksulaatikkoon” ja kuljettaja antaa 90 minuuttia voimassa olevan matkalipun, joka oikeuttaa myös jatkoyhteyteen. (SFMTA, 2014)

Liputtomuusprosentti on laskenut 9,5 prosenttiyksiköstä 7,9 prosenttiyksikköön viidessä vuodessa. Säästöissä tämä 1,6 % lasku on noin 17,1 miljoonaa dollaria. (SFMTA, 2014)

Avorahastamiseen siirtymisen yhteydessä tehostettiin myös lipuntarkastajien työvuorokiertoa sekä rekrytoitiin 12 uutta lipuntarkastajaa, jolloin aiemmasta 42:stä tarkastajien henkilömäärä nousi 54:ään. Tästä aiheutuneita henkilöstön palkkakuluja ei ole nähty tarvetta arvioida. Työvuorokiertoja tehostettiin siten, että tarkastajat työskentelevät myös viikonloppuisin, aiemman vain arkipäiviin sijoittuneen työvuorokierron sijaan. Myös tarkastajien työnkuvaa muutettiin – nykyisin heidän ensisijainen tehtävä ei ole määrätä sakkomaksuja, vaan kehittää asiakaskäyttäytymistä sekä toimia tarvittaessa opastajina. Sakonkirjoitusoikeus heillä säilytettiin. (SFMTA, 2014)

Konkreettisia tarkastuskohdentumia suoritetaan edelleen kahdella eri tavalla. Yhtenä tapana on ”jatkuvan tarkastuksen” menetelmä, jossa tarkastajat pysyvät kyydissä useiden pysäkkien ajan tarkastaen kaikki sisään astuvat matkustajat. Tällöin pystytään paremmin seuraamaan myös asiakaskäyttäytymistä, mutta negatiivisena puolena nähdään tarkastustoiminnan näkyvyys, jolloin potentiaaliset liputta matkustavat pystyivät ennakoimaan tarkastuksen. Toisena tarkastustapana käytetään ”paikallisen tarkastuksen” menetelmää, jossa tarkastajat tarkastavat matkustajat pysäkillä saapuvasta bussista, ja poistuvat heti sen jälkeen seuraavaan bussiin. Tässä tavassa koetaan suhteessa jatkuvan tarkastuksen menetelmään olevan enemmän kiinni jääviä liputta matkustavia, sillä matkustajat eivät pystyneet ennakoimaan tarkistusta. Tarkastustoiminnan entistä parempi näkyminen matkustajalle koetaan kohentavan turvallisuudentunnetta. (SFMTA, 2014)

Asiakaskäyttäytyminen on pysäkeillä parantunut siten, että asiakkaat ja kaantuvat tasaisemmin kyytiin noustessa kaikille linja-auton oville, mikä on vähentänyt pysäkkiajan keston hajontaa, pienentäen kokonaismatka-aikaa. SFMTA:n liikenteessä avorahastamiseen siirtyminen on kokonaiskovaltaan positiivinen. Liikennöinti on luotettavuudeltaan parempaa, ilman negatiivisia taloudellisia vaikutuksia. (SFMTA, 2014)

4.2 Avorahastaminen Göteborgissa

Avorahastusjärjestelmään siirryttiin Ruotsin Göteborgissa vuonna 2003 runkobussiliikenteessä sekä myöhemmin vuonna 2011 muussa kaupungin sisäisessä bussiliikenteessä. (Lepik, 2009)

Göteborgin toimivaltainen joukkoliikenneviranomaisen Västrafik tavoitteli avorahastamiseen siirtymisessä pysäkkiaikojen puolittamista, joka näkyy asiakkaalle sujuvampana kyytiinnousemisena ja bussista poistumisena. Yhtenä keskeisimpänä tavoitteena Västrafikilla on yhtenäistää ja selkeyttää tuottamaansa liikenteen palvelua. Pysäkkiaikojen puolittamisella pyritään sujuvoittamaan bussivirtojen kulkemista sekä parantaa aikataulussa pysymistä. (Lepik, 2009)

Göteborgin kasvaneet matkustajamäärät ovat lisänneet joukkoliikenteen häiriöitä infrallisesti, joka on kärjistynyt solmu- ja pääteasemien ruuhkiin. Suljetun rahastustavan aikana linja-autonkuljettajat ovat joutuneet konfliktitilanteisiin matkustajien kanssa tarkistaessaan lippuja, sillä järjestelmä ei ole ollut aiemmin yhtenäinen eri liikennemuotojen välillä. Nykyisin avorahastamisen koetaan parantavan myös bussinkuljettajien työturvallisuutta. (Lepik, 2009)

Avorahastusjärjestelmään siirtymisessä koko Västtrafikin hallinnoimassa kaupunkiliikenteessä tiedostetaan lisäävän liputta matkustamista, mitä aiotaan ehkäistä tehostamalla lipuntarkastuksia puolella. (Lepik, 2009)

Opinnäytetyön yhteydessä Västrafikilta tiedusteltiin kahdesti avorahastamisen tuomista kokemuksista sekä mahdollisista kustannussäästöistä tuloksetta. Toukokuun kolmannella viikolla päätettiin, ettei raportteja voida odottaa enää kauempaa.

4.3 Vertailussa avorahastuskaupungit

Avorahastamisen vertailua on haasteellista suorittaa, sillä materiaalin saatavuus oli eri tilaajaorganisaatioilta haasteellista. Raportointia on myös tehty erinäkökulmista, mitkä eivät tue tätä opinnäytettä. Tässä kappaleessa vertailua on suoritettu Kalifornian, Helsingin ja Göteborgin avorahastustapojen välillä.

Kaikilla kolmella tilaajaorganisaatiolla (Västtrafik, HSL ja SFMTA) tavoitteet ovat olleet samoja siirryttäessä avorahastamiseen – parantaa joukkoliikenteen yleistä palvelutasoa. Avorahastamiseen siirtymisessä on asetettu tavoitteeksi nopeuttaa kokonaisajoaikoja sekä vähentää pysäkkiaikojen hajoitusta, minkä kautta on tavoiteltu asiakkaalle näkyvää laadun parantamista. Kaliforniassa tavoiteltiin avorahastamiseen siirtymisellä lisäksi vähempää liputta matkustamista, sillä suljetun rahastustavan aikaan etuoville kasvaneet ylipitkät jonot herättivät asiakkaille kiusauksen mennä ajoneuvoon takaovista maksamatta. Tällaista tavoitetta ei ole ollut Göteborgissa eikä HSL:n liikenteessä, vaan päinvastoin, epäiltiin liputta matkustamisen kasvavan.

Avorahastamiseen siirtymisen tavoitteena on ollut optimoida myös asiakaskäyttäytymistä nousu- että poistumistilanteissa bussipysäkeillä siten, että avorahastaminen tapana olisi laatua parantava sekä sujuvoittava laaturatkaisu. Avorahastamisen koetaan olevan Göteborgissa että HSL:n runkoliikenteessä joukkoliikennettä vakioiva laaturatkaisu.

Kaikissa kolmessa esimerkkikaupungissa, missä avorahastamista suoritetaan, koetaan sillä olevan positiivinen vaikutus nopeuttamaan bussien kulkemista. Suomessa on todettu, että avorahastamisella on välttytty lisäkustannusten hankkimiselta liikenteeseen juuri avorahastamisen tuomien aikavaihtokustannuksien vuoksi. Göteborgista ja Kaliforniasta saadussa materiaalissa tähän ei ole otettu kantaa.

Katuinfran ongelmat on tiedostettu enimmäisessä määrin Göteborgissa, missä katutila uhkasi loppua bussien solmu- ja pääteasemilla. HSL:n alueella infran kanssa ei olla vielä tiedostettu suuria ongelmia, mutta yleisten liikennemäärien kasvaessa sekä liikennepoliittisten linjausten pysyessä samanlaisena, on ennustettavissa Göteborgin tapaisia haasteita myös Suomessa.

Kalifornia on vertailukaupungeista ainut, missä käytössä on osittain vielä korkealattiaista bussikalustoa. Ennen avorahastuksen käyttöönottamista Kaliforniassa oli alle 10 % busseista matalalattiaisia. Matalalattiaiseen bussikalustoon siirrytään kuitenkin Kaliforniassakin systemaattisesti. Göteborgissa kaupungin sisäisessä bussiliikenteessä käytetään avorahastamisella optimaalisinta täysmatalalattiaista bussikalustoa, jossa millään ovista ei ole rappusia, vaan kaikilta ovilta on esteetön pääsy bussiin. Tällainen täysmatalalattiaisen bussikaluston optimoi myös ajansäästöä, kun asiakasmassa jakaantuu mahdollisimman tasaisesti kaikille oville. Suomessa HSL:n liikenteessä bussikalusto on ns. puolimatalaa eli matkustamo on etuovelta keskiovelle matalalattiaista, mutta takaosa on korkeammalla, jolloin takimaisen ovi ei sovellu kapeiden rappusten vuoksi sisään nousemiseen. Avorahastamisesta optimaalisin kalusto on täysin matalalattiaisen, jossa kaikilta ovilta mahdollistuu sisääntulo sekä poistuminen, ja jokaisella ovella on matkakortin leimauslaitteet.

Avorahastamisella on vaikutuksia myös liputtomuuteen. Kaliforniassa liputtomuutta saatiin vähennettyä, sillä ylipitkät jonot etuovilla aiheuttivat aiemmin psykologiasia vaikutuksia matkustajiin, jotka menivät luvatta takaovista. Avorahastamiseen siirtyminen ja lipputuotteiden uudelleen tarkastelu vähensivät liputta matkustamista. Göteborgista ei ollut saatavilla tarkempia tilastoja liputtomuudesta. HSL:n runkobussiliikenteessä liputtomuus on kasvanut avorahastamiseen siirtymisen jälkeen n. 0,7 prosentista n. 2,7 prosenttiin.

Avorahastamisen koetaan työllistävän lipuntarkastajia enemmän, sillä matkalippujen konkreettinen valvonta on siirtynyt tarkastajille. Göteborgissa sekä Kaliforniassa lipuntarkastusta on tehostettu sekä tarkastajia lisärekrytoitu avorahastamisen myötä. Avorahastamisella ja sen laajentamisella raideliikenteestä bussiliikenteeseen on kokonaiskuvaltaan positiivinen yleiskuva vertailukaupungeissa.

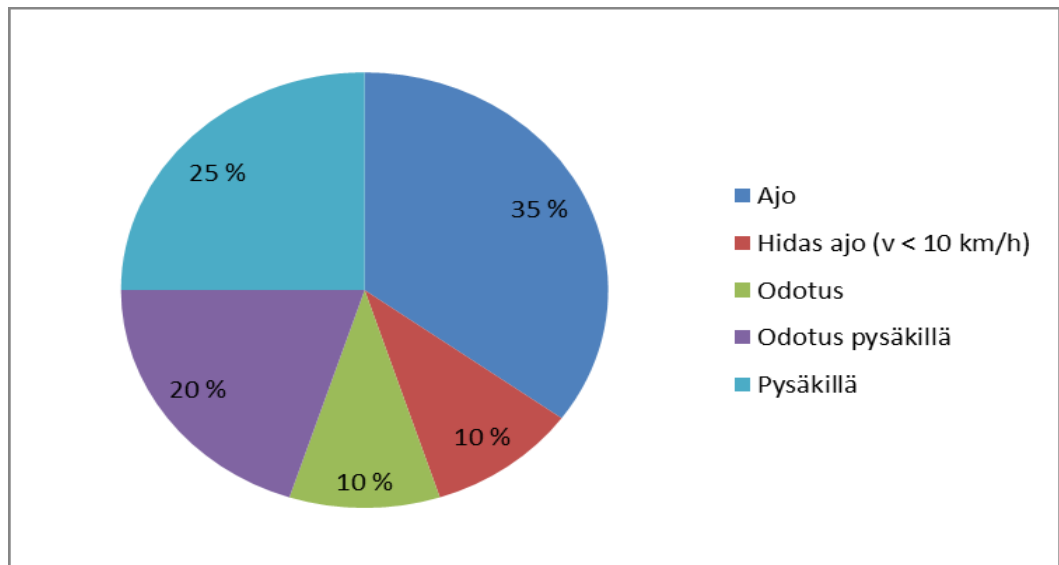
5 TUNNISTETTUJA AVORAHASTUSJÄRJESTELMÄN TUOMIA VAIKUTUKSIA SUOMESSA

Avorahastamisella on osittain suoranaista vaikutusta eri alojen asiantuntijoiden työnkuvassa. Tällaisia asiantuntijaryhmiä ovat matkalipuntarkastajat, linja-autonkuljettajat sekä liikenteen tilaajan turvallisuus- ja aikataulusuunnittelijat. Matkustajien kokemusta tutkittiin erillisellä asiakaskyselyllä, jota esitellään tässä työssä luvussa 9.

Seuraavat luvut perustuvat otsikoinnin mukaisesti asiantuntijahaasteluihin.

5.1 Joukkoliikennesuunnittelijan näkökulmasta

Joukkoliikennesuunnittelijan laajassa työnkuvassa avorahastusjärjestelmän konkreettisin vaikutus on aikataulusuunnittelun osa-alueissa. Aikataulusuunnittelu koostuu ajoajoista, pysäkillä kuluvasta ajasta sekä päätepysäkkien elpymisajoista. Avorahastamisella on suoraan verrannollinen vaikutus ¼:aan ajoajan koosteesta (kts. kuva 7) eli varsinaiseen pysäkillä kuluvaan aikaan.

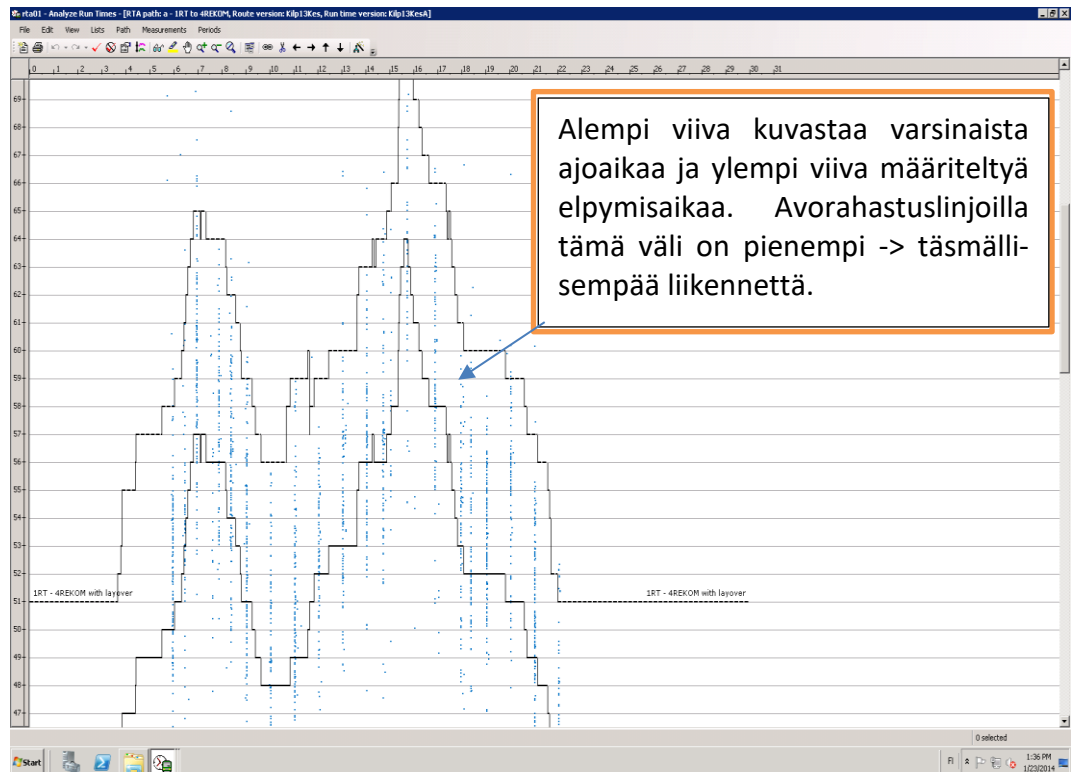


Kuva 7. Esimerkki suuntaa antavasta linjasivun kokonaisajoajan koostumuksesta bussiliikenteessä. (HSL. n.d.)

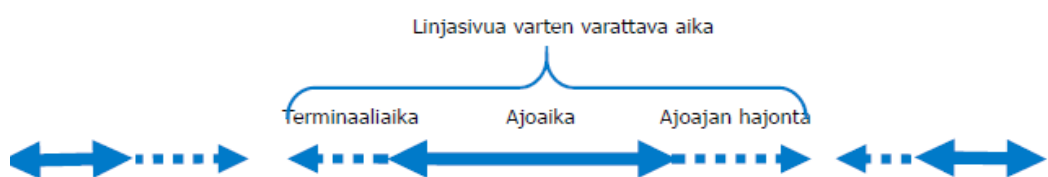
Optimaalista ajoaikakokonaisuutta suunniteltaessa linjan ajoikasuunnittelu on helpompaa, kun pysäkkitapahtumien kesto muuttuu mahdollisimman vähän.

Kuvassa 8 on havainnollistettu ajoikasuunnittelua ja siihen liittyvän pysäkkitapahtuman keston hajontaa. Tässä esimerkkikuvassa on kuvattuna linja, missä ajoajan hajonta on suurta. Kuvan alempi viiva kuvastaa keskimääräistä ajoaikaa ja ylemmässä viivassa se on huomioitu elpymisajan kanssa. Varsinainen elpymisaika muodostetaan HSL:n sisäisen ohjeistuksen mukaisesti niin, että 95 % kaikista lähdöistä ehtii päätepysäkille siihen mennessä. Seuraavalle lähdölle pyritään lähtemään vasta elpymisajan jälkeen. Monissa terminaali-pysäkeissä lasketaan vielä elpymisajan päälle ns. lastausaika eli luodaan alku-layover ennen seuraavaa lähtöä. (Elfström, 2017)

Avorahastaminen on linjalla 550 laskenut ajoajan hajonnan (kuvan 8 viivojen välin) -1/+2 minuutin haarukkaan. Asiakkaan näkökulmasta täsmällisyys on merkittävästi parempaa, kun pysäkkiajan hajonta on mahdollisimman vähäistä. Täsmällisyyden ollessa heikolla tasolla matkustaja joutuu varaamaan ylimääräistä aikaa pysäkillä odottamiseen, mikä vähentää joukkoliikenteen houkuttelevuutta. (Elfström, 2017)



Kuva 8. Suunnittelijan näkymä Hastuksessa. Suunnitteluvaiheessa määritellään erikseen ajo- ja elpymisaika – näin pyritään minimoimaan hajonnan vaikutusta (Havainne kuva; ei avorahastuslinjalta). (HSL. n.d.)



Kuva 9. Linjasivua suunniteltaessa tulee varata aikaa terminaalityöskentelyyn (terminaali infra, asiakastapahtumat), varsinaiseen reitin ajoaikaan, ajoajan hajontaan ja päätepysäkillä kääntöaikaa sisältäen elpymisajan. Tiivistettynä ajoajan komponentit. (HSL. n.d.)

5.1.1 Matkustajamäärien seuranta

Avorahastusjärjestelmässä itsessään ei pystytä seuraamaan matkustajamääriä täsmällisesti, kun matkalipun leimaamisvelvollisuutta ei ole. Avorahastuslinjoilla kalustoon on asennettu matkustajalaskentalaitteita (DILAX) suorittamaan matkustajamäärätietojen keräämistä. Laitteet on sijoitettu ovipaneelien yläosaan kuvan 10 mukaisesti.

DILAX-laitteita ei ole tässä vaiheessa asennettuna jokaiseen kalustoyksikköön, vaan kalustoa pyritään kierrättämään linjoilla tehokkaasti, jotta matkustajalaskenta kaikkina ajankohtina mahdollistuu. Linjan 550 kalustokierrossa laskentalaitteet ovat 27 % kalustosta ja linjalla 560 39 % kalustosta. Prosenttiluvut ovat ko. linjan kokonaisautokierrosta olevien autojen määrästä. (Elfström, 2017)



Kuva 10. Matkustajalaskentalaitteet (DILAX) ovat sijoitettuina bussin ovipaneelien yläosaan (HSL. n.d.).

Matkustajamäärien seuranta on välttämätöntä, jotta onnistuttaisiin aika- ja tilasuunnittelussa, sillä matkustajamäärien kasvaessa pysäkki-aika ja ajan hajonta kasvavat. Tarkkoja pysäkki- ja ajoaikoja suunnittelijan käyttöön tuottaa lippujärjestelmä ja nykyisille avorahastuslinjoilla erilliset matkustajalaskentalaitteet (Dilax). (Nissinen, 2017)

Avorahastusjärjestelmän itsessään ei voida sanoa vaikeuttavan matkustajamäärien seuranta, mutta se luo pakonomaiset edellytykset hankkia erilliset matkustajalaskentalaitteet liikennöitävään kalustoon. Linjojen tulevien kilpailutusten yhteydessä on järkevää määritellä kalustovaatimuksiin matkustajalaskentalaitteet busseittain. Tämä tukisi matkustajamäärätilastojen luotettavuutta sekä helpottaisi bussiliikennöitsijöiden autokierron muodostamista. Liikennöitsijät muodostavat autokierroistaan mielellään aina mahdollisimman stabiileja, jotta päivittäisen liikenteen pyörittäminen on järjestelmällisesti kevyempää.

5.1.2 Liikennevaloetuuudet

Pysäkkiaikojen vaihtelu on haasteellista suunnittelijalle, mutta vaikeuttaa myös liikennevaloetuuksien toimintaa. Liikennevaloetuuudet ovat toimineet 90-luvun lopusta Helmi-järjestelmässä, mutta siirtyvät lähitulevaisuudessa uuden LIJ-järjestelmän hoidettavaksi. Liikennevaloetuuudet perustuvat tällä hetkellä vielä radioviesteihin, jotka liikennevaloja lähestyvä bussi lähettää matalatehoisella radiomodemilla suoraan liikennevalojen ohjauskojeelle. Viestin perusteella ohjauskoje aikaistaa vihreän valon alkua tai pidentää vihreän valon kestoa siten, että bussi pääsee risteuksen läpi pysähtymättä tai mahdollisimman vähin viivästyksin (Sane, 2012).

Haasteita liikennevalojen etuuksien kanssa muodostuu, kun seistään risteystä lähellä olevalla pysäkillä normaalia pidempään (esim. kertalipun myynti). Ongelma konkretisoituu esimerkiksi linjalla 560 Mellunmäen (M)-pysäkillä Myyrmäen suuntaan, kun pysäkki on juuri ennen liikennevaloja. Liikennevalojärjestelmä pidentää vihreää tiettyyn aikarajaan asti ja bussin lähtiessä pysäkiltä liikkeelle, liikennevalokoje asettaa punaisen valon (Elfström, 2017). Näin ollen pysäkin sijoittamisella on tärkeä rooli liikennevaloetuuksissa, mikä on hyvä huomioida kokonaisuudessaan jo suunnitteluvaiheessa.

5.2 Matkalipuntarkastajan näkökulmasta

Matkalipuntarkastajat tuntevat avorahastamisen tuomat vaikutukset kokonaiskuvaltaan negatiivisina. Avorahastaminen mahdollistaa aiempaa helpommin liputta matkustamisen, mikä rasittaa lipuntarkastajan päivittäistä työnsuoritusta.

Matkalipuntarkastajat kokevat myös asiakaskontrolliin liittyvän kyytiinousemisen seurannan olevan heikompaa, sillä se lisää häiriökäyttäytymistä. Häiriökäyttäytymisen lisääntyminen on aiheuttanut tarpeen sijoittaa järjestyksenvalvoja turvaamaan lipuntarkastajien työnsuoritusta.

Runkolinjalla lipuntarkastamisen yhteydessä on ollut konfliktitilanteita, joista on aiheutunut tarkastajalle sairauspoissaoloa. Tällaisia sairauspoissaoloksi johtaneita väkivaltatilanteita oli vuonna 2016 yhteensä 19kpl, mistä varsinaisia sairauspäiviä tilastointiin 195. Sairauslomapäivistä muodostui HSL:lle normaaleja sairauspäivärahamaksuja sekä ko. sairauslomalla olevien tarkastajien tarkastusmaksutulojen menetyksiä. HSL ei ole tarkemmin tilastoinut, millä linjoilla väkivaltatilanteet ovat sattuneet, mutta todettiin niitä olevan enemmän avorahastuslinjojen piirissä. (Hirvi, 2017)

Matkalipuntarkastusyksikön esimiehiltä kysyttiin, pitäisikö avorahastusjärjestelmää laajentaa muulle bussilinjastolle. Vastaukset olivat kielteisiä, sillä tarkastajat arvioivat liputta matkustamisen lisääntyvän, mikä vaikuttaa lipputuloihin alentavasti ja kuntasubventioihin ylentävästi. Avorahastamiseen siirtyessä kaikessa bussiliikenteessä tulisi tarkastajien sekä järjestyksenvalvojen henkilötyömääriä lisätä, mikä puolestaan vaikuttaisi suoraan henkilöstökustannuksiin.

5.3 Kuljettajan näkökulmasta

Linja-autonkuljettajien näkökulmaa tutkittiin tässä työssä haastatteleamalla kolmea eri runkolinjoja ajavaa kuljettajaa. Kuljettajien haastatteluiden tueksi suoritettiin sähköpostihaastattelu heidän esimiehilleen. Esimiesotantaa etsiessä toivottiin valikoituvilla esimiehellä olevan kuljettajataustaa entuudestaan. Kuljettajahaastattelut suoritettiin ajon aikana tutkittaessa yleistä asiakaskäyttäytymistä. Haastateltavien kuljettajan määrä jätettiin pieneksi, sillä kaikki erikseen haastatellut kolme olivat yhtenäisiä mielipiteitä.

Yleisesti ottaen kuljettajat kokevat avorahastamisen helpottavan työnsuoritusta. Avorahastamisen ansiosta varsinainen työnsuoritus kohdentuu entistä paremmin ajamiseen sekä yleisiin pysäkkitoimintoihin. Kuljettajat kokevat häiriökäyttäytymisen pysyneen muuttumattomana avorahastamiseen siirtymisen jälkeenkin. Varsinaiset häiriökäyttäytymiset ajoittuvat heidän näkemyksensä mukaan viikonlopun myöhäisiltoihin, joihin avorahastaminen ei suoranaisesti vaikuta.

Asiakaskäyttäytymistä kuljettajat kuvailevat ajoittain ruuhkaiseksi keskioven tuntumassa, mikä korostuu silloin, kun monet matkustajat maksavat matkansa arvokortilla. Yleisellä tasolla heidän mielestään asiakaskäyttäytymisessä ei ole kehitettävää. Kuljettajat kokevat avorahastamisen vähentävän pysäkkiaikaa, mikä vaikuttaa myös psykologisella tavalla kuljettajan työhyvinvointiin.

5.4 Turvallisuusasiantuntijan näkökulmasta

HSL:n turvallisuusasiantuntija Jaakko Heinilän mielestä avorahastaminen lisää häiriökäyttäytymistä bussiliikenteessä. Heinilä kertoo HSL:n palautejärjestelmään saapuvan palautteita, joissa kritisoidaan mm. häiriötä aiheuttavia kanssamatkustajia sekä näkyvää liputta matkustamista. Heinilä myös perustelee kuljettajien tyytyväisyyttä sillä, että heidän ei enää tarvitse ”ottaa yhteen” asiakkaiden kanssa liputtomuudesta tai arvioida suoranaisesti matkustuskuntoa. Kuljettajilla on kuitenkin velvollisuus valvoa asiakkaiden matkustusviihtyvyyttä sekä reagoida häiriökäyttäytymiseen.

Heinilän mielestä tarkastustoimintaa tulisi prosessina päivittää bussi-isäntä/emäntä -malliin, missä matkustajien opastaminen priorisoituisi varsinaisen matkalipuntarkastuksen kanssa samalle tasolle. Samalla tätä henkilökuntaa voisi kohdentaa järjestyksenvalvontaan sekä matkustajien opastamiseen. Heinilä pitää tätä asiaa välttämättömänä, mikäli avorahastamista päätetään laajentaa muulle bussilinjastolle.

Avorahastamisen mahdollisen laajentamisen yhteydessä tulee lisätä henkilöstöresursseja kohdentaen niitä ilta-aikaiseen valvontaan, jonka aika- raamissa enemmistö häiriötilanteista tapahtuu. Heinilä myös muistuttaa, että avorahastusjärjestelmän myötä ihmisessä ilmenee psykologinen vaikutus, jossa liputta matkustaminen ei tunnu enää kovin suurelta rikkeeltä ja bussilla matkustaminen ”vain” junalle/metrolle tuntuu hyväksyttävältä.

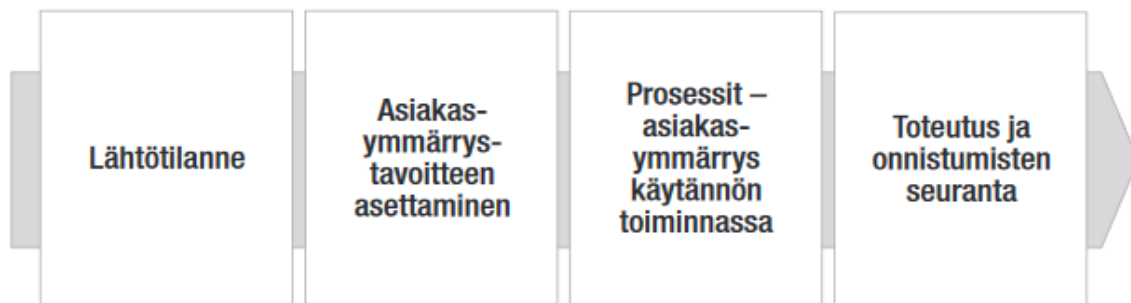
Liputtomuuden, häiriökäyttäytymisen ja yleisen asiakastyytyväisyyden las kemisen ehkäisemiseksi Heinilä ehdotti avorahastamiselle uutta mallia, jossa varsinainen avorahastaminen olisi keskitetty ruuhka-ajoille. Tällöin määritellyn aikaraamin ulkopuolella toimittaisiin normaalin suljetun rahastustavan mukaisesti. Tässä mukautetussa avorahastusmallissa kerättäisiin ruuhka-ajan ajoaika- ja pysäkkiaikahajonnan vähenemisen hyöty sekä minimoitaisiin liputta matkustamisen johdosta aiheutuvia lipputulomenetyksiä. Heinilä pitää tätä muunneltua avorahastusmallia äärimmäisenä keinona siinä tapauksessa, että liputtomuus ja häiriökäyttäytyminen kasvavat, eikä suljettuun rahastusmalliin ole enää mahdollista siirtyä takaisin. Tämän mallin selkeyttä tuettaisiin kohdentamalla bussiemäntiä ja -isäntiä opastamaan matkustajia.

6 ASIAKASKÄYTTÄYTYMINEN

Asiakaskäyttäytyminen määritelmänä on laaja ja sitä voidaan tutkia useasta eri näkökulmasta. Tässä työssä keskityttiin tutkimaan asiakaskäyttäytymistä linja-autoon noustessa ja siitä poistuessa, koska sillä tunnistetaan olevan merkittävä vaikutus pysäkkiajan muodostumisessa.

Palveluinnovaatioiden kehittäminen itsessään edellyttää asiakaslähtöistä otetta. Seuraavan kehitysvaiheen ja kilpailuedun saavuttaminen on mahdollista vain kääntämällä katse asiakkaaseen ja ennakoimalla asiakkaan haasteita ja ilmeneviä tarpeita kokonaisvaltaisesti. Kun asiakaskäyttäytymiseen paneudutaan tarkasti ja kokonaisvaltaisesti, pystymme tunnustamaan siinä kehityskohtia, mitkä tukevat pysäkkiajan nopeutumista.

Tässä opinnäytetyössä asiakaskäyttäytymistä havainnointiin kolmessa eri maassa – Ruotsin Göteborgissa viikolla 43 (v.2016), Yhdistyneiden arabiemiirikuntien Dubaissa viikolla 9 (v.2017) ja Suomessa Helsingin seudun liikenteen runkolinjalla 550 viikolla 13 (v.2017). Seuraavissa alaluvuissa havainnointia avattuna.



Kuva 11. Asiakaskäyttäjymisen kehittämisen askeleet. (Tekes. 2009)

6.1 Asiakaskäyttäjyminen Suomessa HSL:n liikenteessä

Asiakaskäyttäjymistä käytiin havainnoimassa Helsingin seudun liikenteen linjalla 550 viikolla 13. Havainnointia suoritettiin Westendin asemalla sekä linjalla matkustajana ollessa muutamalla eri lähdöllä. Eri lähdöt valikoituivat aamu-, keskipäivä ja iltaliikenteeseen. Yhteensä havainnointia suoritettiin kahdeksalla lähdöllä.

HSL:n avorahastuksen piirissä olevilla bussilinjoilla käytetään puolikorkeata paikallisliikenteen linja-autokalustoa (pääasiassa Lahti Scala -mallisia). Tässä kalustossa avorahastukseen liittyen ominaista on sen käytössä olevat ovet: etuovi on yksilehtinen, keskiovi on normaali levyinen (kaksi ovilehteä) ja takaovena yksi lehti.

Puolikorkean lattiarakenteen vuoksi bussin takaovea ei voi käyttää bussiin nousemiseen, vaan vain poistumiseen. Bussiin nouseminen tästä ovesta on kielletty turvallisuuden vuoksi, sillä rappuset ovat suhteellisen jyrkät ja kapeat muihin oviin nähden. Kaksisuuntainen kulkuliikenne ei siis ole mahdollista jatkossakaan.

Havainnointia suorittaessa kukaan ei pyrkinyt takaovea käyttämään sisään nousemiseksi eli voidaan todeta takaovissa olevilla kieltotarroilla olevan positiivinen vaikutus. Havainnoimisen yhteydessä tiedusteltiin bussinkuljettajien näkemyksiä matkustajakäyttäjymisen tiimoilta ja he olivat kiinnittäneet huomiota siihen, että matkustajat käyttävät suhteessa enemmän keskiovea normaaleilla pysäkeillä kuin molempia sallittuja ovia (etu). Puolestaan lähtö- ja päätepysäkeillä etu- ja keskiovet ovat optimaalisemmin tasapainossa liikkumisen suhteen.

Havainnoinnin yhteydessä kiinnitettiin huomiota myös matkustajien ns. kasaantumiseen keskioven tuntumaan. Ruuhkaisimmilla pysäkeillä uudet matkustajat pyrkivät linja-autoon ennen kuin poistuvat matkustajat pääsivät ulos. Linja-auton saapuessa pysäkeillä matkustajat kohdensivat kulke- mistaan selvästi vain keskioville. Täällaisesta asiakaskäyttäytymisestä aiheuu aikahukkaa.



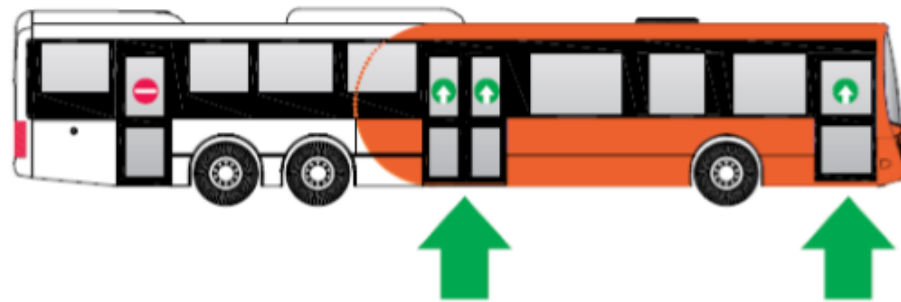
Kuva 12. Oikeaoppista asiakaskäyttäytymistä – bussiin pyrkijät odottavat ensin poistuvat matkustajat. (HSL. n.d.)

On mahdotonta tarkemmin tutkia, miksi asiakaskäyttäytyminen painottuu merkittävästi enemmän keskioville. Tätä työtä tehdessä satunnaisilta matkustajilta kysyttiin asiasta, mutta he ei ovat osanneet analysoida käyttäytymistään.



Kuva 13. Tyypillinen asiakaskäyttäytymisen esiintymä avorahastamisen piirissä olevalla linjalla, jossa suurin osa sisään pyrkivistä matkustajista kohdistuvat keskioville. (HSL. n.d.)

Ymmärrettävää on, että bussin ollessa lähtövalmiina ja sitä takaapäin lähestyvät matkustajat käyttävät lähintä käytettävissä olevaa ovea. Kyseenalaista on kuitenkin se, että bussin saapuessa pysäkkialueelle, matkustajat alkavat tavoitella suhteessa merkittävästi enemmän keskiovea kuin etuovea, vaikka ovien tasapainoinen käyttäminen olisi optimaalisinta. HSL ohjeistaa kuvan 14 mukaisten julisteiden muodossa runkolinjojen pysäkeillä asiakkaita bussin ovien oikeaoppisesta käyttämisestä.



Kuva 14. Asiakaskäyttäytymisen optimointiin kohdennettu julistekuva, mitä havaittavissa suurimmalla osalla runkolinjojen pysäkkejä HSL:n alueella. (HSL. n.d.)

6.2 Asiakaskäyttäytyminen Göteborgissa

Göteborgissa asiakaskäyttäytymistä havainnointiin esimerkillisen hyvään aikaan, syysliikenteen alkupuolella viikolla 42 (v.2016), jolloin käyttäjämäärät ovat korkeampia kuin kesäliikennekaudella. Asiakaskäyttäytymistä havainnointiin Svenska Mässanin tapahtumakeskuksen läheisyydessä. Havainnointi taltioitiin video -muotoon, jotta asiakaskäyttäytymisen analysointi on jälkepäin mahdollista.

Göteborgissa avorahastaminen on käytössä kaikessa sisäisessä liikenteessä, missä bussikalustona käytetään vain täysmatalalattiaista bussikalustoa. Täysmatalalattiainen bussikalusto on avorahastamisessa optimaalisin ratkaisu, sillä silloin käytännössä kaikista linja-auton ovista on mahdollista astua sisään sekä poistua ajallisesti optimaalisimman tehokkaasti.

Varsinaista asiakaskäyttäytymistä pysäkkialueella seurattessa huomattiin matkustajien jakaantuvan tasaisesti kaikille linja-auton oville sisään menemiseksi. Tähän esimerkilliseen asiakaskäyttäytymiseen tosin voi olla muutamakin eri asiayhteys: pysäkit ovat infraltaan tehokkaammassa käytössä tilaltaan kuin Suomessa ja avorahastaminen on ollut ajallisesti pidempään käytössä.

Göteborgilainen pysäkki-infra on silmämääräisesti rakenteeltaan kapeampaa kuin Suomessa, mikä ohjaa matkustajia jakaantumaan pysäkillä tasaisesti jo ennen bussin saapumista. Svenska Mässanin lähistön pysäkit olivat myös rakenteeltaan korkeampia, jolloin bussiin nouseminen ja siitä poistumisen on täysin esteetöntä. Göteborgissa matkustajat ovat myös oppineet kohteliaaseen käyttäytymiseen - odottaen ensin bussista poistuvat asiakkaat, ennen sisään pyrkimistä.



Kuva 15. Esimerkillistä tasapainoista asiakasjakautumista ovittain Ruotsin Göteborgissa (Vasiljev 2016).

6.3 Asiakaskäyttäytyminen Dubaissa

Asiakaskäyttäytymistä havainnoitiin Dubaissa case Göteborgia vastaavalla tavalla viikolla 9. Dubain ajankohta matkustuskysynnällisesti on vaikea arvioida, mutta voidaan olettaa sen olevan normaalilla tasolla.

Dubaissa pysäkki-infra on suhteellisen uutta, eikä esteettömyyttä ole erityisemmin huomioitu (kts. kuva 16). Avorahastamista pysäkki-infrassa ei ole erityisesti huomioitu – se on rakentunut käytettävissä olevan tilan mukaisesti. Verrattaessa tätä Göteborgiin ja HSL:n alueeseen, pysäkit ovat silmämääräisesti leveämpiä sekä myös matalammalla kivetyksellä päällystettyjä. Esteettömyyttä ei siis ole huomioitu kuin isommilla ”asemilla”.

Göteborgin asiakaskäyttäytymisen havainnointia suorittaessa huomattiin matkustajien jakaantuvan pysäkillä tasaisemmin suhteessa kapeamman pysäkki-infran ansiosta. Dubaissa puolestaan tätä ilmiötä ei ole havaittavissa pysäkki-infran puolelta, mutta käyttäjiä vilkkailla pysäkeillä on merkittävästi enemmän, millä uskotaan olevan psykologinen vaikutus tasaisesti ovittain jakaantumiselle. Tähän voidaan olettaa vaikuttavan myös se, että avorahastaminen on ollut käytössä pidempään, jolloin myös ”asiakasoppiminen” on pidemmältä ajanjaksolta kertynyt.



Kuva 16. Dubain tuoretta pysäkki-infraa. Bussia ei itsessään ole toivotulla tavalla huomioitu suunnittelussa kts. pysäkin muoto (Vasiljev 2016).

Dubain solmupysäkeillä (kuva 16) bussin pysähtymisalueet ovat metroasemien ”jälkeen”, jolloin asiakkaat suuntautuvat pysäkkialueelle bussin takaosasta päin. Havainnointia tämän työn osalta suoritettiin siten, että pyrittiin saamaan asiakastapahtumasta kuva sekä suuremman asiakasmäärän tullessa sekä yksittäisen asiakkaan saapuessa bussia kohden. Suurempi asiakasryhmä jakaantui silmämääräisesti kaikille oville tasaisesti, mutta yksittäiset asiakkaat käyttivät pääsääntöisesti takaovea.

Dubain bussikalusto koostuu täysin matalalattiaisista busseista, mikä on optimaalisin vaihtoehto avorahastuksen mahdollisimman positiivisen lopputuleman saavuttamiseksi. Lopputulemana voidaan todeta Dubain joukkoliikenteen matkustajien käyttäytyvän optimaalisesti – matkustajat ja kaantuvat bussien oville tasaisesti sekä käyttäytyminen on kohteliasta, odottaen poistuvat matkustajat ennen sisään pyrkimistä.

Vertauskuvallisesti ruuhkiin ja yleiseen asukasmäärään joukkoliikenne on fiksusti järjestettyä, sillä juna- ja metroyhteydet toimivat ”runkoina”, joita hyvällä palvelutasolla täydentää bussilinjat. Toisaalta kaupungin rakentamisessa suhteellisen nopealla aikasyklillä, on voitu huomioida kokonaisuus ja ennakoida joukkoliikenteen tärkeyttä suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa – siinä onnistuessa.



Kuva 17. Dubai. Kuvassa on analysoitavissa esimerkillistä asiakaskäyttäytymistä. Pysäkki-infrassa on osittain kehittämisen varaa (Vasiljev 2016).

7 LIPUTTA MATKUSTAMINEN

Helsingin seudun liikenteessä seurataan systemaattisesti liputta matkustavia. Kokonaisuudessaan katsoen kaikessa HSL:n järjestämässä joukkoliikenteessä liputta matkustavia on keskimäärin 2,7 %. Asiaa tarkastellessa kansainvälisesti alle kolmen prosentin liputtomuus on erinomainen saavutus. Kustannuksien, jotka lipputuloissa vuositasona menetetään, arvioidaan olevan noin 10 miljoonaa euroa.

HSL on pysynyt vuosittain samassa linjassa suorittaa matkalipuntarkastusta. Tarkastusta kohdennetaan erityisesti raideliikenteeseen sekä muihin sellaisiin liikennevälineisiin ja ajankohtiin, joissa liputtomia matkustajia on tilastollisesti paljon. Tarkastustoimintaa kohdennetaan päivän aikasyklissä aamu- ja iltapäivän työmatkaliikenteeseen.

Vuonna 2015 HSL:n liikenteessä tarkastettiin noin neljän miljoonan matkustajien liput, jolloin tarkastuksia oli keskimäärin 251 päivässä. Lipuntarkastusyksiköstä kerrotaan, että eniten liputtomia tavattiin metroasemien laiturialueilla, raitiovaunuissa ja lähijunissa. Liputtomuudesta kirjoitetaan 80 euron virhemaksu sekä matkustaja joutuu maksamaan normaalin keralipun hinnan. Sekä metroasemien laiturialueiden että lähijunien liputta matkustaneiden määrä on laskenut vuodesta 2014. Sen sijaan liputtomuus on kasvanut raitiovaunuissa ja runkobussiliikenteessä.

Liputta matkustavien määrä on noussut avorahastamiseen siirtymisen jälkeen. Seuraavissa kuvissa 18 ja 19 on tilastoitua tietoa esitettynä bussiliikenteen liputta matkustajista.

Ta Vuosi	Ta Kuukausi Selite	Tarkastetut matkustajat	Tarkastetut ajoneuvot	Maksut	10 \$	Alle 15 v	Liputtomat	Oikeus matkaan liputta	Maksut %	Liputtomat %
2013	Tammikuu	2824	148	13	2	4	19	107	0,46%	0,67%
	Helmikuu	4084	195	18	5	2	25	96	0,44%	0,61%
	Maalis	3348	161	25	3	8	36	123	0,75%	1,08%
	Huhtikuu	2241	111	17	5	10	32	84	0,76%	1,43%
	Toukokuu	4171	206	19	3	4	26	153	0,46%	0,62%
	Kesäkuu	1628	121	14	3	3	20	72	0,86%	1,23%
	Heinäkuu	1734	130	16	12	0	28	122	0,92%	1,61%
	Elokuu	9981	499	65	32	16	113	281	0,65%	1,13%
	Syyskuu	5185	232	52	21	13	86	279	1,00%	1,66%
	Lokakuu	6257	274	74	20	7	101	249	1,18%	1,61%
	Marraskuu	6688	286	91	13	7	111	243	1,36%	1,66%
	Joulukuu	5379	217	105	13	26	144	167	1,95%	2,68%
2013										
	Yht	53520	2580	509	132	100	741	1976	0,90%	1,33%
Ta Vuosi	Ta Kuukausi Selite	Tarkastetut matkustajat	Tarkastetut ajoneuvot	Maksut	10 \$	Alle 15 v	Liputtomat	Oikeus matkaan liputta	Maksut %	Liputtomat %
2012	Tammikuu	1728	105	28	11	2	41	21	1,62%	2,37%
	Helmikuu	2186	113	16	4	0	20	35	0,73%	0,91%
	Maalis	1519	89	18	6	4	28	49	1,18%	1,84%
	Huhtikuu	999	62	6	4	1	11	30	0,60%	1,10%
	Toukokuu	2494	139	18	3	3	24	75	0,72%	0,96%
	Kesäkuu	1156	72	7	0	0	7	39	0,61%	0,61%
	Heinäkuu	1544	92	23	8	2	33	81	1,49%	2,14%
	Elokuu	2428	148	21	7	1	29	111	0,86%	1,19%
	Syyskuu	743	44	12	0	2	14	29	1,62%	1,88%
	Lokakuu	1908	109	26	8	3	37	51	1,36%	1,94%
	Marraskuu	7946	337	52	5	3	60	273	0,65%	0,76%
	Joulukuu	1019	54	10	5	5	20	57	0,98%	1,96%
2012										
	Yht	25670	1364	237	61	26	324	851	1,04%	1,47%

Kuva 18. Kuvassa on tilastoitua dataa bussiliikenteen liputtomuudesta. Avorahastukseen on siirrytty ylemmän taulukon, vuoden 2013 elokuussa, jolloin varsinaista ”piikkiä” ei ole havaittavissa.

Ta Vuosi	Ta Kuukausi Selite	Tarkastetut matkustajat	Tarkastetut ajoneuvot	Maksut	10 §	Alle 15 v	Liputtomat	Oikeus matkaan liputta	Maksut %	Liputtomat %
2014	Tammikuu	6054	249	82	25	28	135	182	1,35%	2,23%
	Helmikuu	6432	254	145	19	30	194	204	2,25%	3,02%
	Maalis	6247	206	74	18	28	120	199	1,18%	1,92%
	Huhtikuu	11347	405	210	42	57	309	1614	1,85%	2,72%
	Toukokuu	6445	254	116	30	29	175	257	1,80%	2,72%
	Kesäkuu	3875	175	72	12	22	106	189	1,86%	2,74%
	Heinäkuu	3424	195	104	15	16	135	242	3,04%	3,94%
	Elokuu	3720	171	95	18	13	126	176	2,55%	3,39%
	Syyskuu	2240	138	93	8	7	108	93	4,15%	4,82%
	Lokakuu	5652	228	175	16	18	209	198	3,10%	3,70%
	Marraskuu									
	Joulukuu									

Yht **55436** **2275** **1166** **203** **248** **1617** **3354** **2,10%** **2,92%**

Ta Vuosi	Ta Kuukausi Selite	Tarkastetut matkustajat	Tarkastetut ajoneuvot	Maksut	10 §	Alle 15 v	Liputtomat	Oikeus matkaan liputta	Maksut %	Liputtomat %
2015	Tammikuu	5126	202	147	21	17	185	170	2,87%	3,61%
	Helmikuu	5907	253	133	17	21	171	259	2,25%	2,89%
	Maalis	6180	225	175	20	20	215	151	2,83%	3,48%
	Huhtikuu	3804	192	120	9	9	138	134	3,15%	3,63%
	Toukokuu	7281	294	317	21	15	353	376	4,35%	4,85%
	Kesäkuu	11431	523	401	38	30	469	408	3,51%	4,10%
	Heinäkuu	5114	278	260	24	16	300	278	5,08%	5,87%
	Elokuu	6048	303	192	28	25	245	268	3,17%	4,05%
	Syyskuu	8469	358	224	30	13	267	528	2,64%	3,15%
	Lokakuu	8340	337	214	41	24	279	361	2,57%	3,35%
	Marraskuu	9312	345	265	29	24	318	373	2,85%	3,41%
	Joulukuu	4715	217	131	27	14	172	175	2,78%	3,65%

Yht **67700** **2965** **5011** **249** **190** **2622** **2933** **7,40%** **3,87%**

Ta Vuosi	Ta Kuukausi Selite	Tarkastetut matkustajat	Tarkastetut ajoneuvot	Maksut	10 §	Alle 15 v	Liputtomat	Oikeus matkaan liputta	Maksut %	Liputtomat %
2016	Tammikuu	5488	225	167	20	25	212	306	3,04%	3,86%
	Helmikuu	6652	262	251	25	35	311	279	3,77%	4,68%
	Maalis	7799	302	214	30	48	292	481	2,74%	3,74%
	Huhtikuu	7752	304	215	28	23	266	373	2,77%	3,43%
	Toukokuu	11131	432	332	45	62	439	559	2,98%	3,94%
	Kesäkuu	7046	315	222	32	29	283	353	3,15%	4,02%
	Heinäkuu	3754	189	123	14	9	146	214	3,28%	3,89%
	Elokuu	8921	364	312	44	14	370	415	3,50%	4,15%
	Syyskuu	4021	147	105	20	16	141	177	2,61%	3,51%
	Lokakuu	10155	372	334	35	25	394	446	3,29%	3,88%
	Marraskuu	9424	300	254	28	20	302	363	2,70%	3,20%
	Joulukuu	6722	260	255	23	35	313	276	3,79%	4,66%

Yht **88865** **3472** **2784** **344** **341** **3469** **4242** **3,13%** **3,90%**

Kuva 19. Vuosien 2014, 2015 ja 2016 liputtomuusprosentti esitettyinä kaikessa Helsingin seudun bussiliikenteessä. Avorahastaminen on ollut käytössä runkolinjoilla 550 ja 560.

Kuvien 18 ja 19 taulukoita analysoitaessa voidaan todeta liputtomuuden hieman kasvaneen HSL:n bussiliikenteessä. Tarkastustoiminnan esimies Sanna Hirvi epäili liputtomuuden kasvun perustuvan suljetusta rahastusjärjestelmästä siirryttäessä avorahastukseen, jolloin mahdollisuus liputta matkustamiselle on huomattavasti helpompi.

Itsessään liputtomuusprosentti runkobussiliikenteessä ei ole muihin avorahastuksen piirissä oleville liikennevälineille poikkeava, vaan varsin normaali. Hirvi kertoo, että tarkastustoimintaa on ajoittain tehokkaammin keskitetty runkobussilinjoille. Tarkastustoiminnan tehostaminen puolestaan ei selitä liputtomuuden kasvua, mutta tuo sitä paremmin esiin. Tarkastustoiminnan tehostaminen on käytännössä tarkoittanut resurssien keskittämistä runkolinjoille sekä myös siviilitarkastuksien lisäämistä.

Sakkomaksuja kirjoitetaan ja tilastoidaan inhimillisistä erehdyksistä lähtien. Liputta matkustavien profilointia on haasteellista suorittaa, sillä heitä löytyy kaikista asiakasryhmistä. Mikäli liputtomuudessa erottuisi selvästi jokin tietty asiakasryhmä, olisi tilanteelle paremmat korjausmahdollisuudet.

Linjalle 550 on osoitettu yksi tarkastajapari ja tarkastajia avustavia järjestyksenvalvoja. Tarkastajia ei ole varsinaisesti lisätty, joten suuntaaminen runkolinjoille on tehty muun tarkastustoiminnan kustannuksella. Avorahastamisessa tarvitaan yleensä yksi tarkastaja henkilötöyvuosi kahta miljoonaa matkustajaa(nousua) kohden. Linjalle 550 tarvittaisiin siten 5,5 tarkastajaa (htv), jolloin lisäkustannukset olisivat noin 350 000 euroa/vuosi. (Lento, 2015)

8 KYSELY MATKUSTAJILLE

Tässä luvussa esitellään taustaa kyselylle, kuinka se laadittiin ja kuinka toteutettiin matkustajien keskuudessa.

8.1 Taustaa kyselylle

Asiakastytyväisyyden seuraaminen on ensisijaisen tärkeää, sillä sen pohjalta pystytään osittain kehittämään toimintaa. Menettämällä asiakkaan, tulee hänen ja uusien asiakkaiden saaminen huomattavasti kalliimmaksi kuin olemassa olevan asiakkaan pitäminen asiakkaana.

Maslowin tarvehierarkian periaatteiden tuntemisessa on hyötyä joukkoliikenteen käyttäjien ymmärtämisessä ja turvallisen sekä miellyttävän matkustuskokonaisuuden toteuttamisessa. Maslowin tarvehierarkiassa pohjalla ovat fysiologiset tarpeet, joita ovat muun muassa hengissä säilymisen ja turvallisuuden tunteen tarve.

Matkustuskokonaisuuden tulisi täyttää nämä tarpeet. Matkanteossa koettu turvallisuus ja pysäkeillä pimeällä odottaminen voidaan kokea pelottaviksi asioiksi. Näitä seikkoja tutkittaessa tarkkojen tulosten saaminen on haasteellista, sillä jokainen kokee asian yksilöllisesti. Siitä huolimatta näiden subjektiivisten asioiden tutkiminen on ensisijaisen tärkeää, jos halutaan tuntea paremmin asiakaskuntaa. Palvelua suunniteltaessa ja kehittäessä, tulee tuntea asiakas, sillä muuten toivottavaa kehitystä ei tapahdu. (Simons Janet 1987; Green Christopher 2000; George Boeree. n.d.)

HSL tutkii yleistä asiakastyytyväisyyttä vuosittain, mutta avorahastusjärjestelmään ei ole koettu tarpeelliseksi kohdistaa systemaattisempaa tutkimusta näissä asiakastyytyväisyyskyselyissä. Vuoden 2013 asiakastyytyväisyysmittauksessa avorahastaminen sai asiakkailta positiivista palautetta, ja yleiseen muuttuneeseen runkolinjabrändiin oli suhtauduttu erittäin positiivisesti. (HSL, Joukkoliikenteen asiakastyytyväisyystutkimus 2013, 2013)

8.2 Kyselyn toteutus

Matkustajien näkökulmaa avorahastamiseen selvitettiin tässä työssä Webropol -pohjaisella kyselyllä (liite 1), josta pyrittiin saamaan mahdollisimman laadullisesti kattava kokonaisuus. Kysely avattiin HSL:n kotisivuilta ohjautuvana, ja vastausmääräksi tavoiteltiin tuhatta, sillä tuhat vastaajaa luo tilastollisesti luotettavan lopputuleman.

Kysymyspatteristosta muodostettiin järkevä kokonaisuus vastattavaksi kaikille matkustajille, mutta kysymyksiä kohdennettiin pääsääntöisesti käytettävän kulkuvälineen mukaisesti. Tällä menetelmällä varmistettiin kyselyn tulevan analysoinnin keskittyvän bussiliikenteeseen.

Avorahastamisen oletettiin olevan terminä osalle matkustajista epäselvä, joten kyselyn alkuun muodostettiin tiivistelmä avorahastamisesta seuraavasti: Avorahastusjärjestelmällä tarkoitetaan järjestelmää, jossa kuljettaja ei valvo matkalippujen oikeellisuutta, ja matkustaja on yksin vastuussa siitä, että hänellä on voimassa oleva matkalippu. Avorahastusjärjestelmän piirissä ovat tällä hetkellä junat, metro, raitiovaunut sekä bussilinjat 550 ja 560. Busseissa avorahastus ilmenee siten, että kuljettaja ei tarkasta lippua ja ajoneuvoon voi nousta etu- ja keskiovista.

Kyselyä markkinointiin mm. HSL:n virallisissa somekanavissa. Markkinointia tapahtui kahtena erillisenä perjantai-iltapäivänä, jolloin vastausmäärissä oli havaittavissa kohentumaa.



HSL

17. maaliskuuta kello 9:51 · 🌐

Tarkastaja vai avoimet ovet? Pitäisikö sinun mielestäsi maksaneisuutta valvoa? Miten?

Vastaa HSL:n avorahastuskyselyyn:

www.hsl.fi/.../hsl-selvittaa-miten-matkalippujen-maksamista-t...



Kuva 20. Avorahastuskyselyä markkinointiin matkustajille 17.3.2017 HSL:n Facebookissa. Ko. viikonloppuna kyselyyn vastattiin yli 300 kertaa.

9 MATKUSTAJAKYSELYN TULOKSET JA NIIDEN TARKISTELU

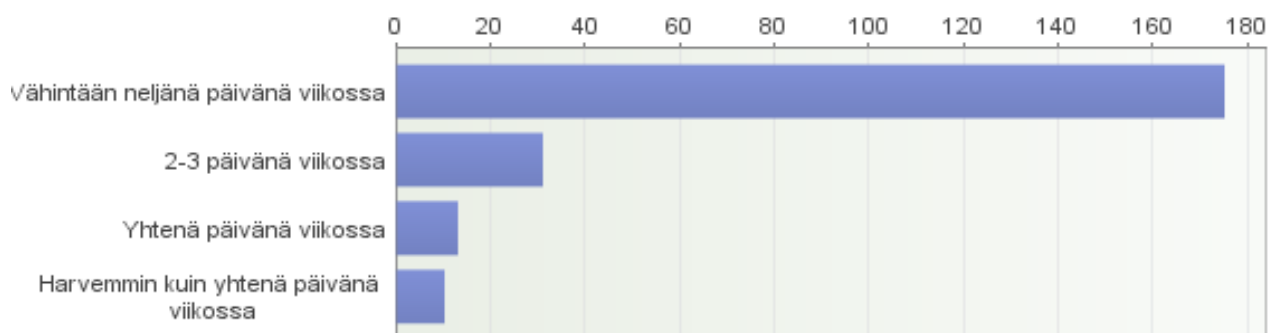
Seuraavissa alaluvuissa käydään lävitse asiakaskyselyn tuloksia. Matkustajakysely suoritettiin 14.3 – 2.4.2017 välisenä aikana, mikä tuotti yhteensä 730 vastausta. Kyselylomaketta oli avattu lisäksi 455 kertaa, joita ei kuitenkaan ollut lähetetty mukaan analysoitavaksi.

Koska tässä opinnäytetyössä keskitytään avorahastamiseen bussiliikenteessä, rakennettiin kysely niin, että kysymykset kohdentuivat vain sitä käyttäville. Mikäli vastaaja ei ilmoittanut matkustavansa bussiliikenteessä (linjat 550 ja 560), hän ei myöskään saanut näitä kysymyksiä vastattavakseen.

Avorahastusjärjestelmän piirissä olevien bussilinjojen käyttäjien vastauksia kertyi yhteensä 229 kappaletta, jota sinällään voidaan pitää luotettavana vastaajamääränä johdonmukaista analysointia varten.

9.1 Kuinka usein matkustat joukkoliikenteessä?

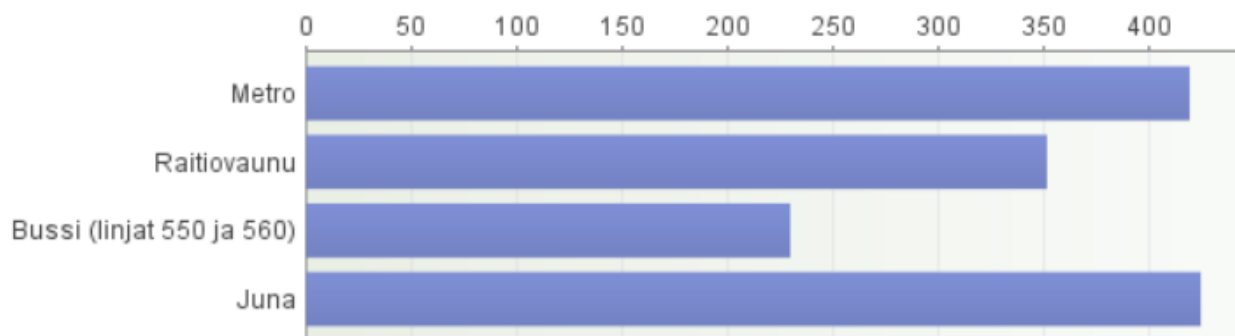
Kyselyn ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin vastaajien kulkutapaa. Vastaajalle annettiin valmiit vaihtoehdot liitteen 1 mukaisesti. Kyselyyn vastanneista 229:sta 175 kertoi käyttävänsä joukkoliikennettä vähintään neljänä päivänä viikossa. Voidaan siis päätellä, että vastaajat ovat kokeneita joukkoliikenteen käyttäjiä.



Kuva 21. Runkobussilinjoja käyttävien matkustajien jakauma. (Vasiljev 2017).

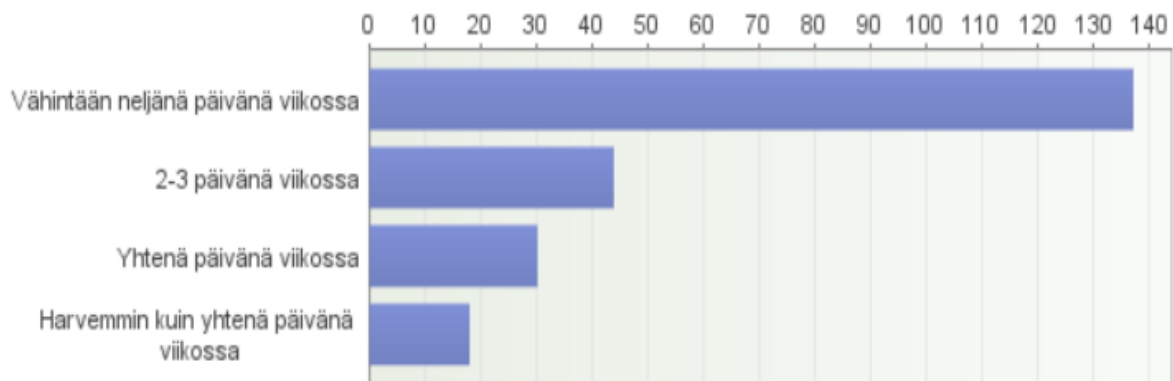
9.2 Mitä avorahastuksen piirissä olevia joukkoliikennevälineitä useimmiten käytät?

Kuvassa 22 havainnollistettuna kyselyyn vastanneiden joukkoliikennevälineen valinnan suhde.



Kuva 22. Havainnollistettuna kaikki kyselyn 729 vastaajan suhde avorahastuksen piirissä olevaan joukkoliikennevälineen valintaan. (Vasiljev 2017)

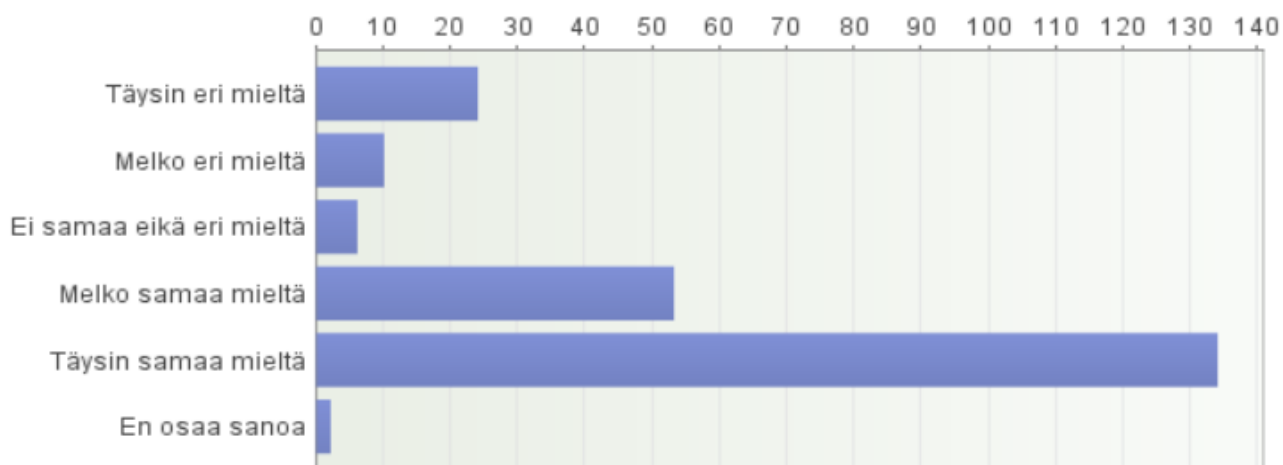
Voidaan todeta, että metro ja juna ovat suosituimpia kulkuvälineitä avorahastuksen suhteen muihin liikennevälineisiin. Kuvasta 23 on todettavissa avorahastuksen koskevan merkittävältä osalta päivittäisesti liikkuvia matkustajia.



Kuva 23. Matkustajat käyttävät runkobussilinjoja 550 ja 560 lähes päivittäin (Vasiljev 2017).

9.3 Ajoneuvoon nouseminen ja siitä poistuminen on sujuvampaa, kun käytössä ovat kaikki linja-auton ovet

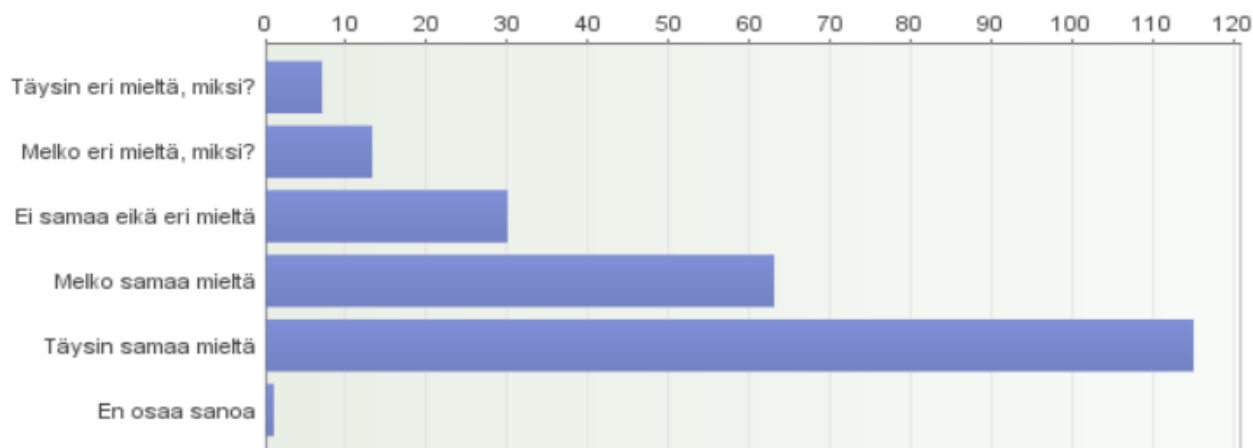
Kysyttäessä matkustajilta ajoneuvoon nousemisesta ja siitä poistumisesta koettiin nykyisten molempien ovien käyttömahdollisuuden sujuvoittavaksi laatutekijäksi. Vaikka käytännössä kaikkia potentiaalisia ovia ei voi käyttää (takaovi) sisään nousemiseen, voidaan todeta tämän vaikuttavan laadullisesti positiivisesti matkustajan kokemaan.



Kuva 24. Suurin osa matkustajista kokee avorahastamisen tuoman sisään- ja poistumiseen tarjotun ovikäytännön sujuvoittavaksi tekijäksi (Vasiljev 2017).

9.4 Avorahastus sujuvoittaa matkantekoani

Matkustajilta saatiin 229 vastausta liittyen avorahastuksen sujuvoittamiseen matkanteossa. Vastauksia perusteella, voidaan tulla siihen tulokseen, että avorahastus koetaan sujuvoittavan matkustamista merkittävästi kuvan 25 mukaisesti.



Kuva 25. Avorahastuksen koetaan sujuvoittavaksi tekijäksi matkustamisessa. (Vasiljev 2017)

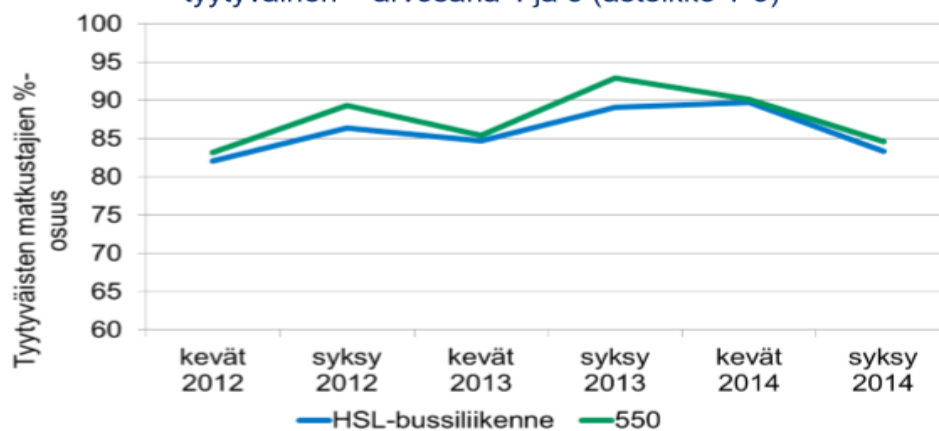
Negatiivista mieltä oleville matkustajille annettiin mahdollisuus kirjoittaa täydentäviä kommentteja vastauksiinsa, jolloin ilmi tuli mielipiteitä avorahastuksen hidastavasta vaikutuksesta, kun bussit ovat täysiä. Myös asiakaskäyttäytyminen koettiin ruuhkautuneeksi keskiovilla. Ruuhkautumista keskiovilla oli havaittavissa myös asiakaskäyttäytymistä analysoitaessa.

9.5 Avorahastamisella on positiivisia vaikutuksia omaan matkustamiseeni

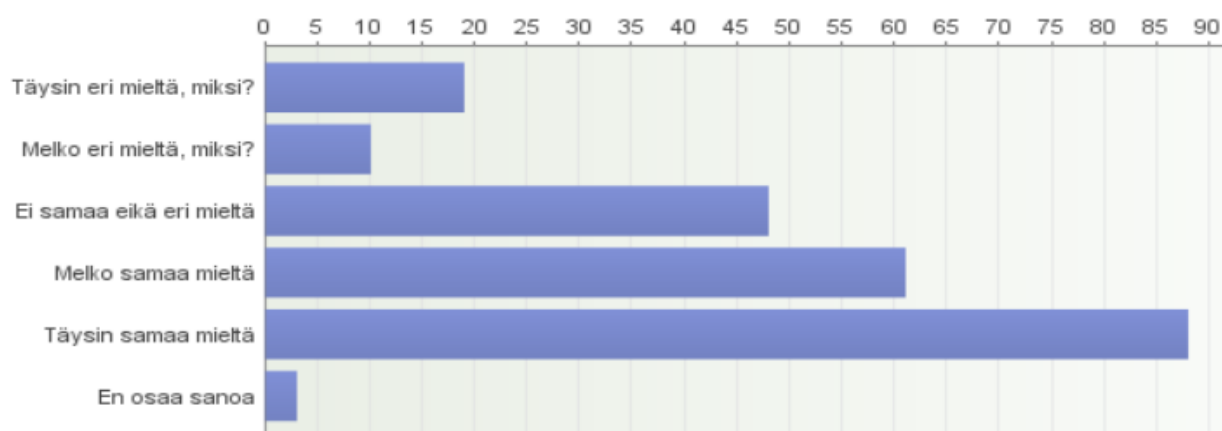
Matkustajilta haluttiin saada selville, kokevatko he avorahastamisen positiiviseksi vaikutustekijäksi bussiliikenteessä matkustaessa. Vastauksilla on hajontaa, mutta analysoinnin lopputulemaa voidaan pitää varsin positiivisena. 229:sta vastaajasta 87 oli sitä mieltä, että avorahastaminen vaikuttaa positiivisesti omaan matkustamiseen. Kuvan 26 mukainen asiakastytyväisyyskyselyn kooste tukee myös, että linjaan 550 ollaan muita bussilinjoja tyytyväisempiä (Lento, 2015). Tämän tutkimuksen myötä voidaan olettaa, että tuleviin asiakastytyväisyysmittauksiin ei ole tulossa alentumaa avorahastuksen vuoksi.

Joukkoliikenteen yleisarvosana linjalla 550 ja muussa bussiliikenteessä

tyytyväinen = arvosana 4 ja 5 (asteikko 1-5)



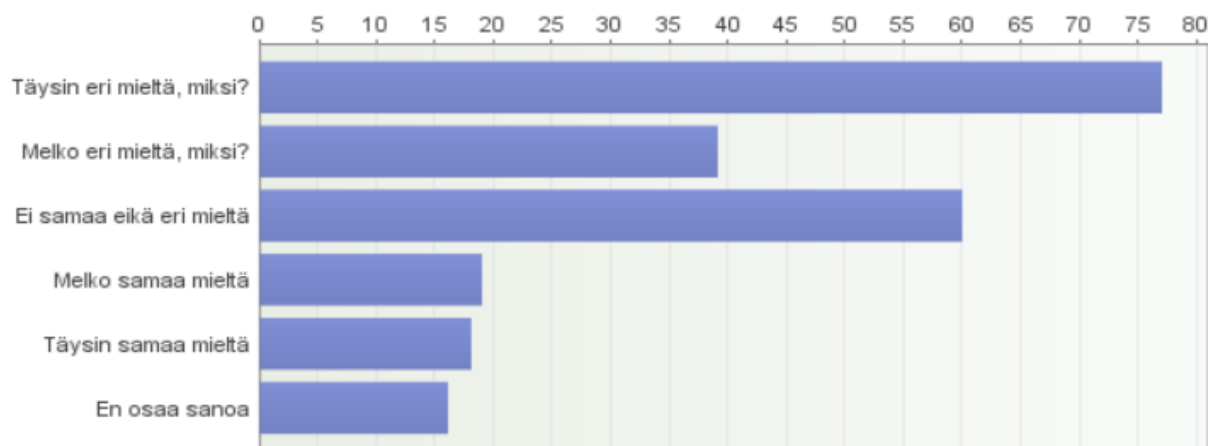
Kuva 26. Kooste vuosilta 2012-2014 koskien HSL:n linjaa 550 sekä muuta bussiliikennettä (Lento, 2015).



Kuva 27. 229 vastausta jakaantui kuvan mukaisesti. Suurin osa vastaajista koki avorahastaminen positiiviseksi palvelutekijäksi bussiliikenteessä. (Vasiljev 2017)

9.6 Avorahastamisella on negatiivisia vaikutuksia omaan matkustamiseen

Kyselyä laatiessa haluttiin varmistua siitä, että saamme analysoitua varmasti paikkaansa pitäviä tuloksia, joten avorahastamisen vaikutuksista matkustamiseen kysyttiin ristiin, eivätkä kysymykset olleet peräkkäin.



Kuva 28. Ristiintaulukoituna kuvan 27 kanssa, vastaukset ovat päinvastaiset, kuten pitääkin. Tulokset ovat siis realistisia. Vastauksia tähänkin kysymykseen kertyi 229. (Vasiljev 2017)

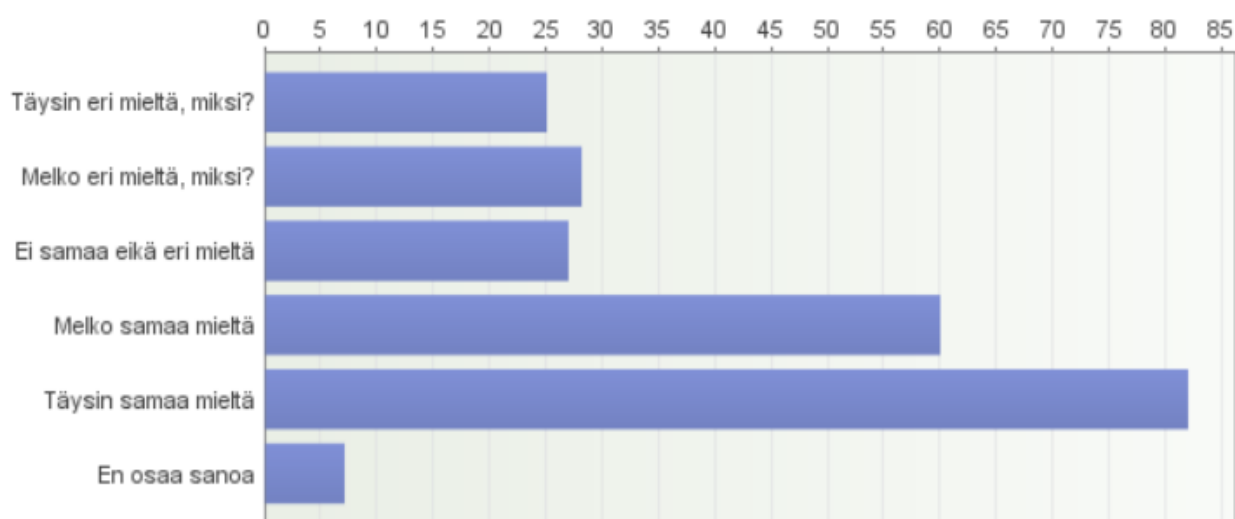
Todellisuudessa positiivista mieltä olevilta matkustajilta kysyttiin, miksi he ovat sitä mieltä, ja vastauksia analysoitaessa matkustajat kokevat avorahastamisen puuttumisen muilla linjoilla negatiiviseksi sekä koetaan avorahastamisen tekevän matkanteosta sujuvampaa. Yksittäisiä kommentteja oli siitä, että järjestyshäiriöitä ei ole muita bussilinjoja enempää, ja että avorahastamisen koetaan nopeuttavan omaa matkantekoa.

Eri mieltä avorahastamisen positiivisuudesta oleville vastaajille annettiin mahdollisuus kommentoida mielipidettään tarkemmin, joita analysoitaessa voidaan tiivistää negatiivisuuden syntyvän ajoittaisista häiriökäyttäytymisistä, keskioville muodostuvasta asiakasruuhkasta ja koetaan pumilla matkustamisen vaikuttavan vuorotiheyteen alentavasti.

9.7 Avorahastamista pitäisi laajentaa koskemaan muita bussilinjoja

Kysyttäessä mielipidettä avorahastamisen laajentamista myös muulle bussilinjoille saatiin varsin hajonnallinen lopputulema. Kuitenkin suurin osa vastaajista kokee avorahastaminen laajentamisen positiivisena kehitysuuntana.

Tämän kysymysoSION avoimetvastaukset sisälsivät olettamuksia järjestyshäiriöiden lisääntymiseksi, liputtomuuden lisääntymiselle sekä koettiin henkilökunnan arvostuksen vähentyvän, ja lippujen ostamisen vaikeutuvan. Itsessään lipun ostaminen ei ole voinut vaikeutua, sillä avorahastuslinjoilla on ollut kuljettajalta lipunostomahdollisuus.



Kuva 29. 229 vastaajasta 82 on täysin samaa mieltä avorahastamisen laajentamisesta muulle bussilinjastolle (Vasiljev 2017).

Avorahastamisen koetaan tuovan mukana asiakaskäyttäytymisen muutosta siten, että käytännössä suurin osa matkustajista nousee sisään ja poistuu keskiovesta, minkä koetaan aiheuttavan ahtautta, kulkuteiden risteämisiä sekä jopa pysäkkiaikojen viivästymisiä. Bussien koetaan myös täyttyvän epätasaisesti. Yksittäisissä kommentteissa koetaan avorahastamisen kuuluvan nimenomaa runkobussilinjoille, mitkä ovat suurimmalta osaltaan osa asiakkaan matkaketjua.

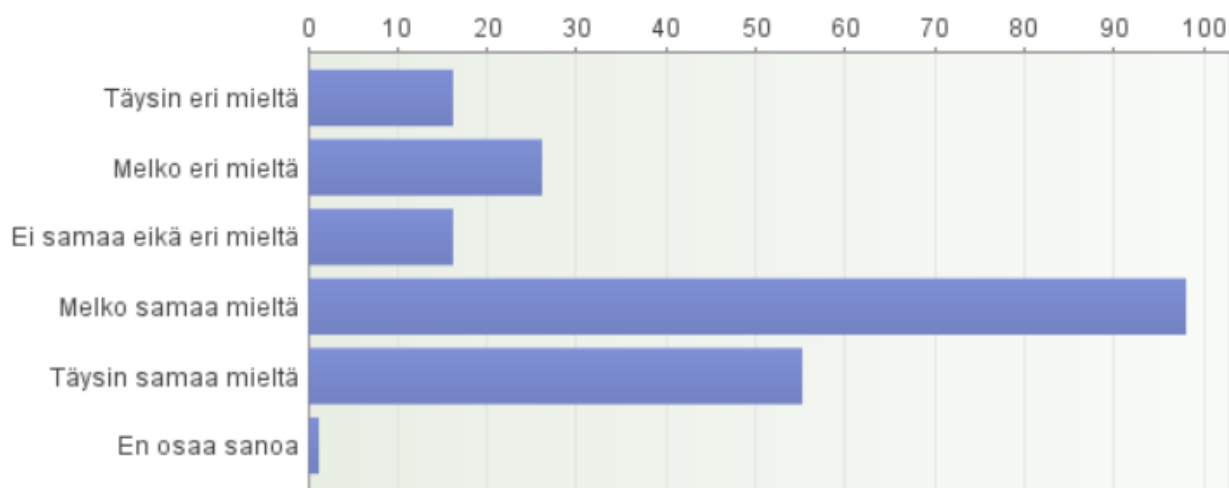
Matkaketjuista suunnitellaan aina mahdollisuuksien mukaan HSL:n puolesta mahdollisimman ”helppoja” ja joukkoliikenteen kulkutapaosuuden kasvua tukevia kokonaisuuksia. Kausilippulaisen kulkutavan helppous on tässä merkittävässä osassa.

9.8 Matkani sujuvat ilman järjestyshäiriötä

Turvallisuus on yksi tunnistetuimmista laatutekijöistä avorahastamisessa, joten se nostettiin myös kysymykseksi tämän työn yhteydessä suoritetussa asiakaskyselyssä.

Aiempien kysymyksien väittämistä erimieltä olevilta matkustajilta pyydettiin tarkentavia kommentteja, joista nousi esiin heikentynyt asiakaskontrollointi sekä häiriökäyttäytymisen lisääntyminen.

Kysyttäessä kuitenkin suoranaisesti häiriökäyttäytymisestä, sitä ei juurikaan ole säännöllisesti havaittavissa. Häiriökäyttäytymiset ovat yksittäisiä tapauksia ja niitä on nähtävissä myös muilla bussilinjoilla, joten avorahastamisen ei itsessään koeta aiheuttavan tai vaikuttavan kokonaisuuskuvasa häiriökäyttäytymiseen kuin pienellä osalla.



Kuva 30. Matkani sujuvat ilman järjestyshäiriötä. Vastaajia 229, joista suurin osa on sitä mieltä, ettei häiriökäyttäytymistä ole havaittavissa. (Vasiljev 2017)

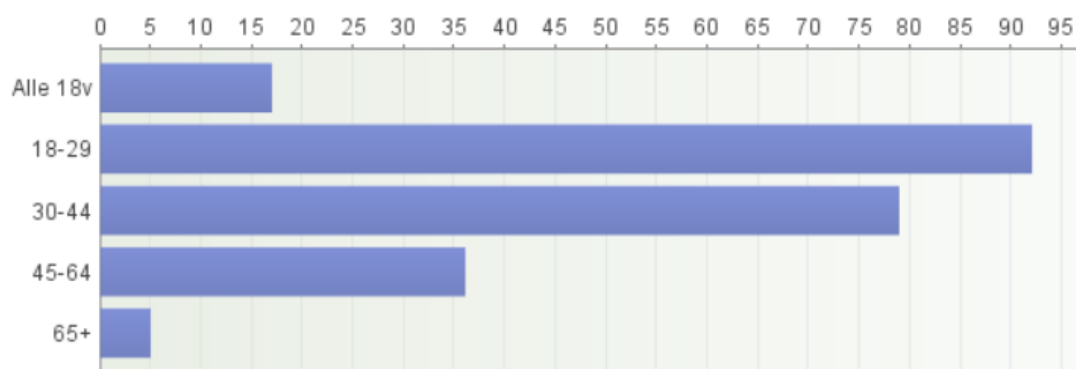
Häiriökäyttäytymistä tulee seurata systemaattisesti, sillä se vaikuttaa oleellisesti matkustusmukavuuteen sekä luonnollisesti myös turvallisuuteen, niin kuljettajille, lipuntarkastajille kuin matkustajillekin. Turvallisuustunteen heikentyessä ihminen vaistonvaraisesti siirtyy etsimään turvallisempia vaihtoehtoja matkustamiseensa. Häiriökäyttäytymiseen puuttuminen kärjistyy nopeasti myös väkivaltatilanteeksi. Tilannetta tulee kokonaiskuvana seurata sekä tarvittaessa kohdentaa valvontaa sitä tarvitseville paikoille.

9.9 Vastaajien taustatiedot

Matkustajilta haluttiin kyselyn ohessa tiedustella sukupuolta ja ikää. Vastaajista lähes kaikki ilmoittivat sukupuolensa sekä ikänsä.

9.9.1 Ikä

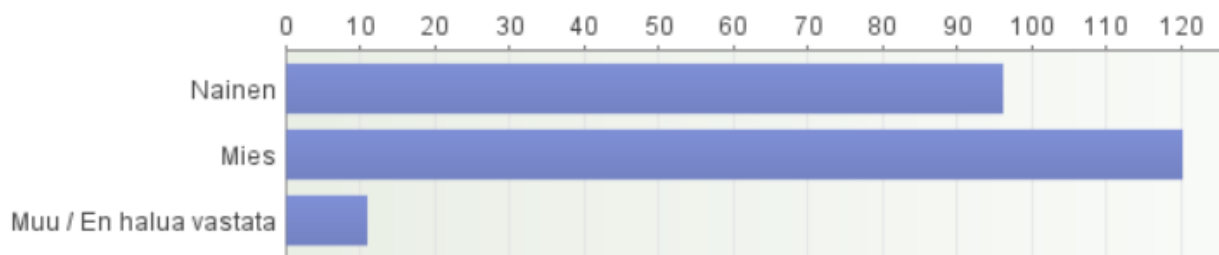
Ikänsä ilmoitti 229, joista suurin osa vastaajista oli 18-44 -vuotiaita. Myös alle 18-vuotiaita kysely kiinnosti, joita oli 16:sta 229:stä. Kuvassa 33 tarkempi jakauma esitettyinä.



Kuva 31. Ikäjakauma. (Vasiljev 2017)

9.9.2 Sukupuoli

Vastaajien sukupuolijakauma oli melko pientä, naisia 96 ja miehiä 120 sekä sukupuoltaan ei halunnut kertoa tai se on jokin muu 10. Yhteensä vastaajia oli 227.

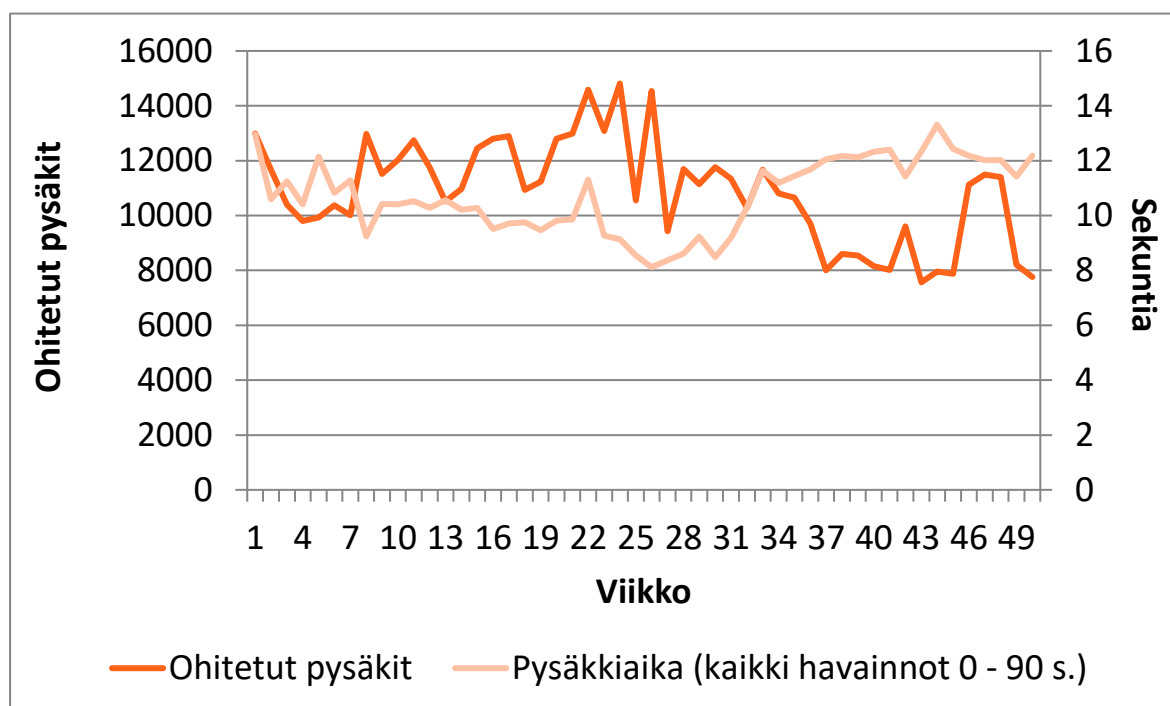


Kuva 32. Sukupuolijakauma. (Vasiljev 2017)

10 AVORAHASTUKSEN TUTKITTUJA VAIKUTUKSIA PYSÄKKI- JA MATKA-AIKAAN

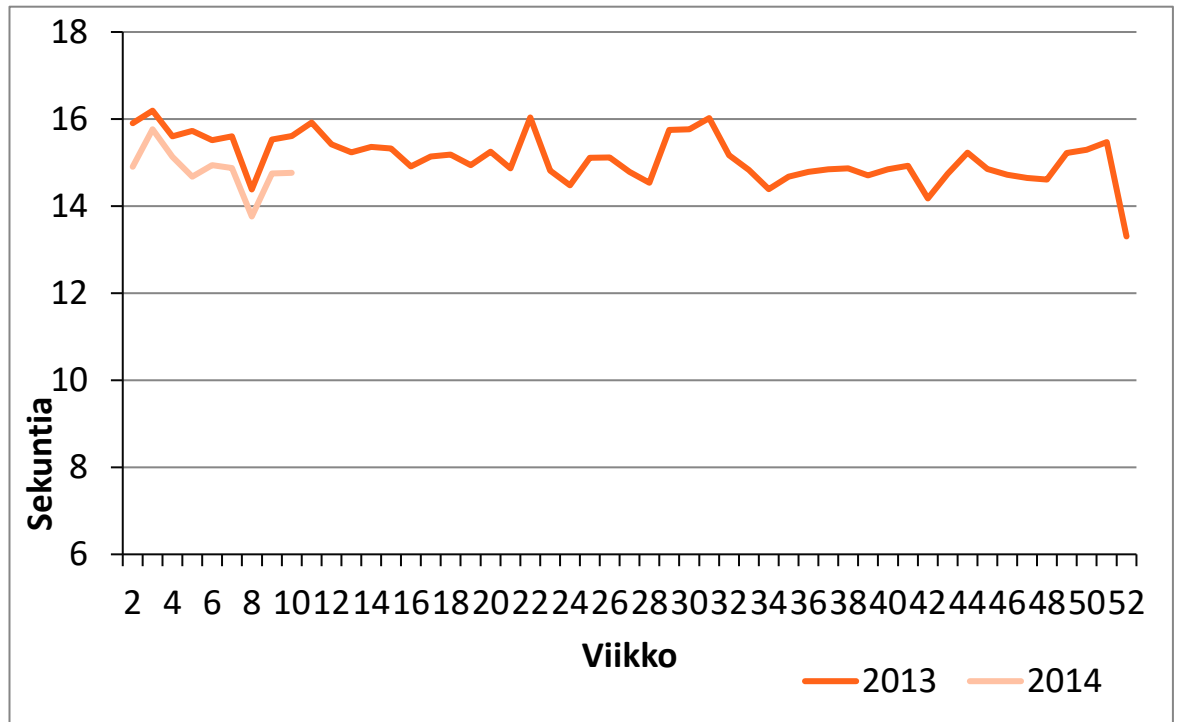
Syksyn 2012 ja 2013 keskimääräisiä kokonaismatka-aikoja on vertailtu HSL:n tutkimusosaston toimesta. Otin tähän opinnäytteeseen vertailutannaksi juuri ko. vuodet, sillä silloin matkustajamäärällisesti ei olla koettu vielä suurta kasvua, ja otanta on mahdollisimman vertailukelpoinen.

Keskimääräisiä kokonaismatka-aikoja verrattiin keskenään jokaisena viikonpäiväryhmänä. Matka-ajat ovat kasvaneet arkipäivänä keskimäärin 1 minuuttia ja 17 sekuntia, lauantaina 1 minuuttia 43 sekuntia ja sunnuntaina 54 sekuntia. Kasvanut matka-aika on seurausta siitä, että bussi pysähtyy entistä useammin, jolloin bussi myös viettää pysäkeillä entistä enemmän aikaa. Epäselvää on vielä, johtuuko tämä kasvaneista matkustajamäärästä.



Kuva 33. Havainnollistettu ohitetut pysäkit vs. keskimääräinen pysäkki-aika vuodelta 2013. Pysäkkiaikaa normaaleilta pysäkeiltä – ajan-tasaus, eikä lähtö- tai pääteasemia ole huomioituna. (HSL. n.d.)

Varsinainen pysähtymisten keskiarvo on hieman laskenut verrattaessa helmikuuta 2013 ja 2014 keskenään, joten avorahastus näyttää nopeuttaneen pysähtymisaikaa. Helmikuussa 2013 keskimääräinen pysähtymisaika on ollut 15,3 sekuntia, kun puolestaan helmikuussa 2014 vastaava aika oli 14,6 sekuntia.



Kuva 34. Pysäkkiaikaa havainnollistettuna vuosilta 2013-2014. Pysähtymisen keston keskiarvo on hieman laskenut, kun vastaavasti matkustajamäärät ovat kasvaneet, joten voidaan todeta pysähtymisaikojen olevan matkustajaa kohden entistä pienempiä.

Matkustajamäärät ovat avorahastuksen käyttöönottamisen jälkeen kasvaneet vuosi vuodelta ja pysähtymisaika matkustajaa kohden entistä pienempi. Tarkastelussa tarkasteltiin vain normaaleja pysäkkejä – ei ajantasauspysäkkejä, eikä pääte- tai lähtöasemia. Pidemmän aikasyklin arviota on vaikea tehdä, sillä GPS-laitteet ovat tulleet käyttöön vasta vuoden 2012 loppupuolella.

10.1 Tutkimus matkustajakohtaisen pysäkkiaikavakion määrittämiseksi

Varsinaista asiakaskohtaista pysäkkiaikavakiovertailua ei ole tiedettävästi aiemmin suoritettu, joten ajanmittaus suoritettiin tämän opinnäytetyön ohessa. Samankokoisia otoskoot eivät olleet mahdollisia, mitattiin aikaa koko pysäkkitapahtumasta ja laskettiin matkustajakohtainen ajallinen keskiarvo rahastustavoittain. Avorahastustavan matkustajakohtainen aikavakio määriteltiin linjalta 550 ja suljetun rahastustavan mittauksia tehtiin linjoilta 43, 63 ja 413. Aika itsessään on laadullinen määre, mikä tuki tutkimuksen käynnistämistä.

Varsinainen ajanmittaus aloitettiin ensimmäisen matkustajan sisään astumisesta sekä päätettiin viimeisen matkustajan sisään astumiseen. Ajanmittausta ei siis aloitettu ennen ovien aukeamista, sillä bussien ovet aukeavat teknisistä syistä johtuen eri nopeuksilla.

10.1.1 Avorahastuslinjalla 550

Runkolinjalla 550 pysäkkiaikamittauksia suoritettiin 2.5 klo 8-15 välisenä aikana Westendin aseman ja Oulunkylän asemien välisillä osuuksilla. Otoksia otettiin yhteensä 50, jotta asiakastapahtumista muodostui mahdollisimman laajoja.

Asiakastapahtumat sisälsivät laajasti eri asiakasryhmien edustajia. Pienin otoskoko oli 4:n matkustajan kyytiinnouseminen ja suurin 41:n matkustajan asiakastapahtuma. Tutkimuksesta muodostui mahdollisimman realistinen, sillä osalla mittauksista asiakastapahtumat koostuivat sisään- että ulosmeno tapahtumista. Ajallisesti pienin matkustajakohtainen aika mitattiin sekunniksi ja pisimillään se oli 4,5 sekuntia. Viidelläkymmenellä otoksella keskiarvallisesti aikaa muodostui 2,1 sekuntia per. matkustaja.

10.1.2 Suljetun rahastustavan linjalla

Suljetun rahastustavan pysäkkiaikamittauksia suoritettiin myös yhteensä 50, jotta erityisesti kertalipunostotapahtumista saatiin eri otoksia verrattavaksi. Suljetussa rahastustavassa näitä on merkittävästi enemmän, ja ne vaikuttavat suoranaisesti koko pysäkkiaikaan, sillä kertalipunostajaa ei ”ohiteta” kyytiinnousijoiden kesken.

Ajanmittaukset suoritettiin 9.5.2017 klo 8-15 välisenä aikana Elielinaukiolla Helsingissä, linjoille 63, 43 ja 415. Asiakastapahtumat edustivat laajasti eri asiakasryhmiä sekä koostuivat pelkistä sisään nousemisista, kuten suljetussa rahastustavassa on ominaista. Otoksot olivat pienemmillään 7 matkustajan kyytiinnousemisia ja suurimmiltaan 32. Ajallisesti hajontaa oli 30,2 sekunnin ja 1min 56 sekunnin välillä. Keskiarvallisesti aikaa muodostui asiakasta kohden 4,5 sekuntia.

10.1.3 Lopputulema

Tutkimustuloksia verrattaessa avorahastaminen on nopeampi tapa suorittaa rahastustapahtumaa, kuten asiakaskäyttäytymistä havainnoitaessa silmin nähden todettiin. Tulee kuitenkin muistaa, että suljetun rahastustavan linjalla matkustajakohtaisen kyytiinnousemisen aika on suoraan verrannollinen kertalipunostojen määrään, jota voitaisiin nopeuttaa kehittämällä kertalipunostotapahtumaa prosessina.

11 AVORAHASTUSJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMINEN

Tässä kappaleessa on käyty tutkimustuloksia lävitse poimien mahdollisia kehityskohtia. Tutkimustulokset on tiivistetty aihealueittain. Suurimmalta osaltaan seuraavat alaotsikot pohjustuvat aiemmin esillä olleen matkustajakyselyn tuloksiin.

Kokonaiskuvana tarkisteltaessa avorahastusjärjestelmä on itsessään positiivinen tapa järjestää rahastamista. Kyselytutkimuksen mukaan avorahastaminen ei itsessään vaikuta matkustajan valintaan käyttää jotain tiettyä joukkoliikennevälinettä, mutta sen vaikutusalueen piirissä olevat matkustajat ovat tyytyväisiä.

HSL:n liikennöitsijöille maksama liikennöintikorvaus koostuu kolmesta komponentista: kilometreistä, tunneista ja autopäivistä. Näistä kolmesta ajoaika vaikuttaa tuntikorvaukseen sekä epäsuorasti autopäiväkorvaukseen, mikäli kasvaneet kierrosajat edellyttävät auton lisäämistä liikenteeseen. Liikennöintisopimuksissa HSL:n liikenteessä määritellään, että aikataulunmukaiset linjasivut kattavat ajoajan 50% toteutuneista havainnoista, ja elpymisaika linjasivun päässä kattaa 95% kaikista havainnoista. Kaluston kokonaismäärän määrittää tavoiteltava palvelutaso sekä linjan kierrosaika. Kierrosaika koostuu ajoajasta ja elpymisajasta, joten yhdenkin minuutin lisääminen ajoaikaan tai elpymisaikaan vaikuttaa suoraan kierrosaikaan (Laaksonen, 2017). Tästä syystä elpymisajan muutos on kustannusvaikutukseltaan käytännössä sama riippumatta siitä, tapahtuuko ajan muutos ajoaikaan vai elpymisaikaan. Mikäli siis linjan ajoaikojen hajontaa voidaan pienentää, voi kokonaiskierrosaika lyhentyä ja tällöin kalustoyksiköitä tarvitaan vähemmän. Avorahastaminen vähentää pysäkkiaikojen hajontaa eli vaikuttaa myös liikennöintikustannuksiin alentavasti.

11.1 Avorahastaminen aikasyklittäin

Avorahastamista voidaan toteuttaa vain aikasyklittäin ruuhka-aikoina. Veraten runkolinjojen ruuhka-ajan vuorotiheyteen on oletettavaa, että avorahastamista ei ole järkevää supistaa ruuhka-aikoina pois. Ruuhka-ajan ulkopuolella avorahastaminen on mahdollista supistaa pois, mikäli liputtomuusprosentti nykyisestä vielä kasvaa tai häiriökäyttäytyminen lisääntyy.

Mahdollisen aikasyklimäisen avorahastamisen optimaalisen lopputuloksen saavuttamisessa avainasemassa on viestintä. Viestinnän tehostamisen voisi vaatia lisärekrytointia HSL:lle, mikä vaikuttaisi henkilöstökuluihin ylentävästi.

Asiakaskäyttäytymisen kehittymiseen ja sen epätietoisuuden minimoimiseen käytettävät resurssit ovat vaikeasti mitoitettavissa sekä säästöt avorahastamisen supistamisesta oletettavasti heikot. Avorahastamisen säästöillä tarkoitetaan tässä tilanteessa vain mahdollista liputta matkustamista.

Avorahastamisen miettimistä toteutettavaksi aikasyklittäin tulee huomioida lisäopastajien tarve, matkalipuntarkastajien muuttunut kohdentamisen tarve sekä kuljettajien koulutus ja suurempi vaihtokassatarve. Matkustajakyselyssä avorahastamisen nykyinen aika- ja runkolinjamalli koettiin hyvänä.

Aikasyklimäisesti rajattua avorahastamista voisi kokeilla asteittain muussa bussiliikenteessä, siten että klo 21 jälkeisessä ilta- ja yöajan liikenteessä avorahastaminen muuttuu suljetuksi rahastustavaksi. Tällä mallilla säästetään lipputulomenetyksissä sekä silloin kuljettajat ovat avainasemassa valvomassa matkustajien matkustuskuntoa sekä sosiaalisuutta. Esimerkiksi tällä mallilla minimoitaisiin häiriökäyttäytymisen lisääntyminen tulevaisuudessa.

11.2 Turvallisuus

Tutkimustuloksia analysoitaessa turvallisuudessa ei koeta olevan akuuttia kehitystarvetta, mutta yksittäisistä kommentteista sekä vastausjakamaa tarkastellessa voidaan todeta rauhattomuutta esiintyvän ajoittain. Turvallisuuden osalta tavoitteena on, että joukkoliikenne on kaikille sitä käyttäville aina turvallinen matkustusmuoto.

Avorahastamismallin asiakaskontrollin heikentynyt seuranta vaikuttaa osittain satunnaisiin häiriökäyttäytymisiin, mutta tulee muistaa myös, että häiriökäyttäytymistä esiintyy myös muilla suljetun rahastustavan linjoilla. Turvallisuuden minimoimiseen tarvitaan psyykkisiä vaikutuksia, mikä tarkoittaa käytännössä näkyvän järjestyksenvalvonnan lisäämistä. Nykyistä järjestyksenvalvojen kapasiteettiä tulee kohdentaa ns. ongelma-ajankohdille. Monesti riittää, kun järjestyksenvalvojat ovat nähtävissä. Järjestyksenvalvontaa tulee lisätä myös muille ajankohdille, mutta varsinkin ilta- ja viikonvaihte aikoina yleisille solmu- ja pääteasemille.

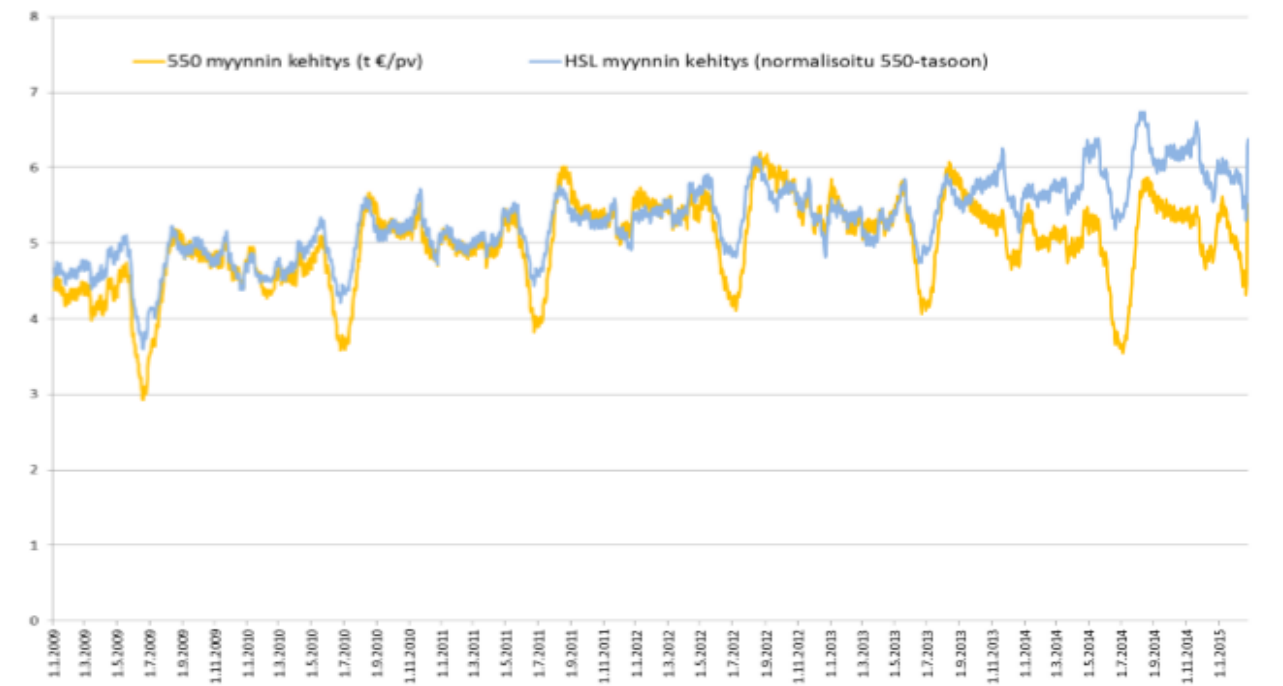
11.3 Lipunmyynti

Valtaosa runkobussilinjojen käyttäjistä maksaa matkansa kausilipulla (78%) ja arvolipulla (15%) sekä kertalipulla (5%). Loput ovat alle 7-vuotiaita lapsia tai muita liputta matkustamiseen oikeutettuja matkustajia (Lento, 2015).

Kertalippujen myymiseen kuluva aika ei ajallisesti mitattu, mutta siihen kuluvaan aikaan kiinnitettiin asiakaskäyttäytymisen analysoimisen yhteydessä huomiota.

Kertalippuja myydään suhteessa muihin lippulajityyppeihin niin vähän, että sen korvaaminen isoimmille pysäkeille asennettavilla lipunmyyntilaitteilla sekä mobiililipulla on kustannustehokkaampaa.

Mobiililippua voisi kehittää asiakkaalle lipunhintakustannuksellisesti niin, että sen hinta lähenisi arvolipun mukaista kertamatkahintaa kohden. Tällä voisi olla myönteinen kehityssuunta kuljettajamyynnin poistumisen hyväksymiselle sekä riski-hyötysuhteen pienentymiselle mahdollista liputta matkustamista kohden.



Kuva 35. Käteisellä ostettujen lippujen myynnin kehittymä ajanjaksolta 2009-2015 (Lento, 2015). Tilastollisesti rajapyykki pystysuunnassa 1000 € /pv. (HSL.n.d.)

11.4 Pysäkki-infra

Avorahastamista on kohdennettu HSL:n liikenteessä vain runkobussilinjoille. Runkobussilinjat liikkuvat useiden juna- ja metroasemien kautta, joista vaihtavia matkustavia on merkittävästi. Kuten aiemmin jo todettiin, 25% matkustajista vaihtaa junaan tai metroon matkansa toisessa päässä. (Lento, 2015). Tämän opinnäytteen puitteissa haastateltua turvallisuusasiantuntija Jaakko Heinilä esitti, että ihminen voi kokea ”vain” metrolle tai junalle liputta matkustamisen hyväksyttäväksi. Myös asiakaskyselyn tuloksissa nousi esille osittainen huoli näkyvästä liputta matkustamisesta. Lisäksi matkalipuntarkastajat kokivat osittaista asiakaskontrollin menetystä, kun ajoneuvoon pääsee ”kuka vain”.

Tulosten perusteella voidaan todeta pysäkki-infralle kehitystarpeita siten, että vaihtoasemille luotaisiin portit hallinnoimaan bussiin/metroon pääsemistä. Näin olisi mahdollista kontrolloida liputta matkustamista, asiakaskäyttäytymistä sekä saada luotua psykologista turvallisuuden tunnetta matkustajille. Porttiratkaisulla voisimme kontrolloida paremmin myös asiakkaiden matkustamista nousi- sekä poistumispysäkein, hyödyntäen tätä aikataulusuunnittelussa. Valvonnan tehostamisen on kuitenkin kustannustehokkaampi ratkaisu vähentää liputta matkustamista.

Pysäkeillä voisi myös kohdentaa bussin pysähtymispaikkaa katumaalauksien- tai merkkien avulla, jolloin asiakkaat osaisivat jakaantua tasaisemmin pysäkkialueella.

11.5 Liikennöitävä kalusto

Tämän työn asiakaskäyttäytymisen analysointia suorittaessa kiinnitettiin huomiota myös bussin keskioville syntyvästä ruuhkasta, ja koska asiakaskäyttäytymisen positiivinen kehityssuunta on pitkäjänteistä markkinointija opastustyötä, on tulevaisuudessa bussiliikenteen kilpailuttamisissa kiinnitettävä huomiota erityisesti vaadittavaan täysmatalalattiaiseen bussikalustoon. Näin saadaan nopeasyklisempi ratkaisu avorahastamisen optimaalimmalla hyödyn saavuttamiseksi. Kuvissa 42 ja 43 esimerkillisiä avorahastuskäyttöön soveltuvia ratkaisuja esiteltynä Volvon tehtaalta Ruotsista.

Bussiliikenteen kilpailuttamisessa tulee myös huomioida matkustajalaskentalaiteiden vaatimukset – niitä tulee vaatia jokaiseen bussiyksikköön. Tämän hetkessä bussikalustossa lukulaitteita on sijoitettu kalustossa etu- ja keskiovelle. Pohdittava on, tuleeko jo ennen mahdollista kalustotyypin lattiaratkaisuvalintoja kehittäessä kysymykseen lisätä ruuhkassa käytettävään kalustoon keskiovien lähetyville toinen lukulaitteisto nopeuttamaan asiakastapahtumia.



Kuva 36. Volvon busseihin on myös saatavilla tuplaoviratkaisuja keskiovien tuntumaan, mitkä sopisivat erinomaisesti avorahastukseen. Kuvassa oikealla Oulun Onnikamatkat Oy:n toimitusjohtaja Pekka Kantola. (Vasiljev 2017)



Kuva 37. Volvon bussimallin 7900 vm.2017 lattiamalliratkaisu (täysmatala) kuvattuna tehtaalla. Huomioitavaa kuvassa on lippujen leimälaitteiston sijainti sekä lattiatyyppiratkaisun luoma avaruus -> nopeuttavia tekijöitä pysäkeillä. (Vasiljev 2017)

11.6 Matkalippujen tarkastustoiminta

Matkalipuntarkastajan työnkuvaa tulisi päivittää enemmän ”bussi-isäntä”-malliin, missä tarkastajan työnkuva kohdennettaisiin pääsääntöisesti opastamaan asiakkaita taksavyöhykkeissä, lipputyyppivalinnoissa sekä yleisessä asiakaskäyttäytymisessä. Tarkastustoiminnan muuttaminen positiivisemmän asiakaskuvan tavoittelemiseksi, hyödyntää pitkäjänteisesti yleistä joukkoliikenteen käyttötapaosuuden kasvutavoitetta. Entistä näkyvämpi tarkastustoiminta parannetun pysäkki-infran porttiratkaisujen kanssa minimoisi liputta matkustamista, josta jo nyt vuositasolla arvioidaan olevan noin 10 miljoonan euron lipputulomenetykset.

Mikäli tarkastajien työnkuvaa ei olla valmiita muuttamaan, tulisi pohdittavaksi hyödyntää seuraavia tapoja:

Kaliforniassa hyväksi todettua ”paikallisen” tarkastuksen tyyliä voisi kokeilla HSL:n liikenteessä. Siinä suurempi määrä tarkastajia astuu ovittain ajoneuvoon, tarkistaa liput nopeassa aikajuoksussa ja poistuu seuraavalla pysäkillä pois, siirtyen seuraavan ajoneuvoon. Tällöin tarkastustoiminta on varsin minimaalisesti ennakoitavissa matkustajan näkökulmasta.

Toisen tehokas tarkastusmuoto on siviiliasuinen tarkastus, mutta tällöin tarkastajien turvana on käytettävä järjestyksenvälvojiä enemmässä määrin, mistä aiheutuu lisää henkilöstökuluja.

Tämän opinnäytetyön työstämisen aikana HSL ja VR Group ovat neuvotelleet konduktöörin työnkuvan muuttamisesta HSL:n lähijunaliikenteessä. Näitä työnkuvan muutoksien vaikutuksia on järkevää tutkia enemmässä määrin noin kahden vuoden aikasyklissä uudelleen, kun tilanne stabiloituu.

11.7 Kuljettajakoulutus

HSL:n palveluksessa työskentelee kaksi kouluttajaa, jotka kouluttavat liikennöitsijöiden kuljettajia systemaattisesti eri koulutusteemojen mukaisesti.

Ensisijaisesti runkobussilinjoilla työskenteleville kuljettajille tulisi kohdistaa koulutusta pysäkkikäyttäytymisestä – eli miten pysäkillä ajetaan mahdollisimman optimaalisesti. Asiakaskäyttäytymisen havainnoimisen yhteydessä sekä asiakaskyselyn yksittäisten palautteiden myötä paljastui, että kuljettajat ajavat pysäkillä aivan pysäkin etuosaan, jolloin asiakastapahtumat kohdistuvat pääasiassa keskioville. Pysäkkialueella etuosaan ajaminen on silloin järkevää, kun pysäkki on infraltaan pituussuunnassa minimaalista ja takaa on lähestymässä toinen bussi, mutta muulloin heikentää avorahastamisen optimaalisimman pysäkkiaikasäästön hyödyntämistä.

12 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia avorahastusjärjestelmän laadullisia vaikutuksia sekä tarkastella avorahastamisen vaikutusta liikenteen tilaajan laatuun. Lisäksi tarkasteltiin, miten avorahastusjärjestelmä vaikuttaa matkustajan kokemaan laatuun.

Asiakaskyselyn tuloksissa on analysoitavissa, että matkustajat kokevat avorahastamisen sujuvoittavan ajoneuvon kyytiin nousemista sekä siitä poistumista, ja sujuvoittavan matkustamista yleisesti. Matkustajat kokevat avorahastamisen vaikuttavan matkustusaikaan alentavasti. HSL:n järjestelmällisissä asiakastytyväisyystutkimuksissa tulee kohdentaa resursseja avorahastamisen tutkimiseen, sillä sitä ei ole huomioitu laisinkaan aiemmissä tutkimuksissa. Näin saadaan pidempiaikaisempaa tutkimustietoa tulevaisuudessa.

Prosessina avorahastamiseen siirtyminen tulee aloittaa budjettivuosisirihessä, kun budjetoidaan joukkoliikenteen rahoitusta. Avorahastamiseen siirtyminen edellyttää tarkastajien lisärekrytointia, jotta ns. kiinnijäämisen pelko liputta matkustamisesta on todellinen. Budjetoinnissa tulee huomioida myös kehitysideakohdassa olevat infralliset kehityskohteet. Liputta matkustamisen kasvamisen ennaltaehkäisy on äärimmäisen tärkeää, jotta lippusubventiot pysyvät mahdollisimman maltillisena. Asiakaskäyttäytymistä ja pysäkkiaikavakiota määriteltäessä todettiin kertalipunoston prosessina vaikuttavan merkittävästi pysäkkiajan koosteeseen, joten tämän kehittämiseen tulee varata resursseja.

Avorahastamiseen siirtymisellä voidaan nopeuttaa liikennöintiä sekä parantaa asiakkaan kokemaa laatua. Avorahastamisen laajentaminen kannattaa aloittaa käytetyimmiltä linjoilta. Tulevaisuuden ennustetuista liikennemääristä on syytä tehdä tarkentavia tutkimuksia esimerkiksi mallintamalla, miten ne vaikuttavat bussiliikenteen laadukkaan palvelutason ylläpitämiseksi.

Avorahastamisella on positiivisia vaikutuksia linja-autonkuljettajille työturvallisuuden parantumisen muodossa. Avorahastamisen voidaan nähdä helpottavan kuljettajan työtä tulevaisuudessa, vaikka matkustajamäärät kasvavat.

Matkalipuntarkastajia ja järjestyksenvalvoja tulee rekrytoida tulevaisuudessa lisää tarpeen mukaan, vähintään yksi tarkastaja (henkilötyövuosi) kahta miljoonaa nousua kohden. Mikäli liputtomuusprosentti nousee jyrkemmin, tulee lipuntarkastajien lisärekrytointia harkita pienemmän tarkastaja/nousijamäärä suhteen mukaan.

Matkalipuntarkastajien työnkuvaa tulee kehittää luvun 11.6 mukaisesti enemmän opastavan henkilön suuntaan. Bussiemäntä/-isäntä -mallin avulla asiakaskäyttäytymisen seuranta sekä ”asiakasohjaaminen” mahdollistuu, ja vähentää oletettavasti asiakkaiden kokemaa bussin epätasaista täyttöastetta ja vähentää myös liputta matkustamista.

Matkustajaturvallisuuden kehityssuuntaa tulee seurata aktiivisesti jo ennen avorahastusjärjestelmän laajentamista. Matkustajaturvallisuuden kehittymisestä on järkevää tehdä tarkentavia tutkimuksia. On tutkittava, missä turvallisuuden tunne on heikoimmillaan ja miten sitä esiintyy. Valvontaa tulisi kohdentaa erityisesti näihin pisteisiin. Tutkittaessa matkustajan kokemaa turvallisuuden tunnetta, tunnistettiin riski satunnaiselle häiriökäyttäytymisten esiintymiselle, mitä tulee seurata aktiivisesti ja pyrkiä kitkemään pois. Turvallisuuteen liittyvät kehitysideoita tulee arvioida lukujen 11.1, 11.2 ja 11.4 pohjalta. Lisäksi tulee tutkia parin vuoden aikasyklissä HSL:n lähijunaliikenteen konduktöörin työnkuvan muuttamisen vaikutukset matkustajien kokemaan turvallisuuden tunteeseen.

Liputtomuus avorahastamisen piirissä on kansainvälisesti normaalilla tasolla (alle 3%). Liputtomuuden minimoiminen on erittäin haastavaa, mutta sitä voidaan pyrkiä minimoimaan kappaleiden 11.3 ja 11.4 esitetyn tavoin. Kahden ja kolmen prosentin välissä oleva liputtomuusprosentti tulee hyväksyä avorahastamisessa – sen nollatoleranssin saavuttamiseksi tarvittavat toimenpiteet lisähenkilöstökuluineen ovat oletettavasti liian korkeat.

Palvelun vakioimisen lisäksi avorahastaminen nopeuttaa tutkitusti bussien pysäkkiaikoja sekä kokonaisajoaikoja. Pysäkkiaikojen lyhentymisen lisäksi ajan hajonta pienenee, mikä helpottaa suunnittelua sekä tehostaa auto-kiertoja, vaikuttaen kaluston kokonaisuuteen. Suuret aikojen hajonnat linjan ajoajoissa aiheuttavat merkittäviä myöhästymisiä ja mahdollisesti myös merkittävää etuajassa ajamista, vaikuttaen suoranaisesti asiakkaan kokemaan luotettavuuteen.

Laadullisesta näkökulmasta katsoen avorahastamiseen kannattaa siirtyä kaikessa HSL:n bussiliikenteessä, sillä se vakioi palvelua, parantaa palvelun laatua ja tekee bussiliikenteestä houkuttelevampaa, mikä puolestaan tukee poliittista tahtoa kehittää joukkoliikenteestä ihmisten ykkösvalinta Helsingin seudun liikenteessä. Siirtyminen avorahastukseen kaikessa bussiliikenteessä vaatii osittain tarkempia selvityksiä hyödyistä ja kustannuksista.

LÄHTEET

Helmi-järjestelmän tausta. Haettu 16.4.2017 osoitteesta <http://www.liikennevalot.info/historia/helminalku.shtml>

HSL (2015). Avorahastuskokeilun vaikutuksia runkolinjalla 550. HSL:n sisäinen intranet.

HSL (n.d.). Avorahastuksen vaikutus linjan 550 ajoaikoihin. HSL:n sisäinen intranet.

HSL (2014). Helsingin seudun lipunmyynnin kehittämisselvitys; Nykytilanne ja tulevaisuuden suuntaviivat. Haettu 19.1.2017 osoitteesta https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/helsingin_seudun_lipunmyynnin_kehittamisselvitys.pdf

HSL (2013). HSL:n joukkoliikenteen asiakastytyvääisyytutkimus syksy 2013. Tulospöytäkirja. Haettu 20.3.2017 osoitteesta https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/hsln_joukkoliikenteen_asiakastytyvääisyytutkimus_syksy2013.pdf

HSL (n.d.). Koettu turvallisuus lähijunissa 2015. Haettu 19.1.2017 osoitteesta https://www.hsl.fi/sites/default/files/uploads/hsl_lahijunaliikenteen_turvallisuustutkimus.pdf

HSL (n.d.). Linjan 550 tarkastelu. HSL:n sisäinen intranet.

HSL (2014). Este radalla. HSL:n sisäinen intranet.

HSL Hallituskokous. Pöytäkirja ote §67. Haettu 23.1.2017 osoitteesta hsl01.hosting.documenta.fi/kokous/2015396-2.htm

New York City Transit (2016). +selectbusservice Progress Report. Haettu 20.1.2017 osoitteesta <http://www.nyc.gov/html/brt/downloads/pdf/brt-nostrand-progress-report-june2016.pdf>

MyNewsdesk (2009). Öppen visering på busstrafiken i Göteborg 2010. Haettu 28.4.2017 osoitteesta <http://www.mynewsdesk.com/se/vaestrafik/pressreleases/oeppen-visering-paa-busstrafiken-i-goeteborg-2010-304914>

SFMTA (2014). All-Door Bording Evaluation Final Report. Haettu 20.1.2017 osoitteesta <https://www.sfmta.com/sites/default/files/agenda-items/2014/12-2-14%20Item%2014%20All%20Door%20Boarding%20Report.pdf>

Tekes. Palvelemisesta palveluliiketoimintaan. Haettu 24.3.2017 osoitteesta https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/palvelemisesta_palveluliiketoimintaan.pdf

HAASTATTELUT

Elfström Markus. HSL. Sähköpostihaastattelu 21.1.2017.

Heinilä Jaakko. HSL. Sähköpostihaastattelu 6.2.2017.

Hirvi Sanna. HSL. Sähköpostihaastattelu. 30.1.2017.

Jatkola Ilkka. Helb. Sähköpostihaastattelu 6.2.2017.

Laaksonen Matti-Pekka. HSL. Haastattelu 21.4.2017

Lindqvist Maria. Västtrafik. Sähköpostihaastattelu 28.4.2017

Mäkelä August. Helb. Sähköpostihaastattelu 6.2.2017.

Nissinen Petri. HSL. Haastattelu. 17.2.2017

Räty Lauri. HSL. Haastattelu 6.2.2017, Pasilassa.

Sundell Laura. HSL. Sähköpostihaastattelu 21.1.2017.

KUVAT

Kuva 1 Wikipedia (n.d.) Haettu 1.3.2017 osoitteesta https://fi.wikipedia.org/wiki/Uudenmaan_maakunta

Kuvat 2 – 3 HSL (n.d.) HSL sisäinen intranet.

Kuvat 7 – 10 HSL (n.d.) HSL sisäinen intranet.

Kuva 11 Tekes. Palvelemisesta palveluliiketoimintaan. Haettu 24.3.2017 osoitteesta https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/palvelemisesta_palveluliiketoimintaan.pdf

Kuvat 12 – 14 HSL (n.d.) sisäinen intranet.

Kuvat 15 – 17 Tomi Vasiljev (2017).

Kuvat 21 – 25 Tomi Vasiljev (2017).

Kuva 26 HSL (n.d.) sisäinen intranet.

Kuvat 27 – 32 Tomi Vasiljev (2017).

Kuvat 33 – 35 HSL (n.d.) sisäinen intranet.

Kuvat 36 – 37 Tomi Vasiljev (2016).

TAULUKOT

Kuva 4 HSL (n.d.) sisäinen intranet.

Kuva 6 SFMTA (2014). All-Door Bording Evalution Final Report. Haettu 20.1.2017 osoteesta <https://www.sfmta.com/sites/default/files/agendaitems/2014/12-2-14%20Item%2014%20All%20Door%20Boarding%20Report.pdf>

Kuva 18 – 19 HSL (n.d.) HSL sisäinen intranet.

Liite 1
Asiakaskysely avorahastusjärjestelmästä

Avorahastusjärjestelmällä tarkoitetaan järjestelmää, jossa kuljettaja ei valvo matkalippujen oikeellisuutta, ja matkustaja on yksin vastuussa siitä, että hänellä on voimassa oleva oikea matkalippu. Avorahastusjärjestelmän piirissä ovat tällä hetkellä junat, metro, raitiovaunut ja bussilinjat 550 ja 560. Busseissa avorahastus ilmenee siten, että kuljettaja ei tarkasta lippua ja ajoneuvoon voi nousta etu- ja keskioivista.”

Seuraavaksi kysymme mielipiteitäsi avorahastusjärjestelmästä.

Kuinka usein matkustat joukkoliikenteessä? *

- Vähintään neljänä päivänä viikossa
- 2-3 päivänä viikossa
- Yhtenä päivänä viikossa
- Harvemmin kuin yhtenä päivänä viikossa

Mitä avorahastuksen piirissä olevia joukkoliikennevälineitä useimmiten käytät (voit valita useampia)? *

- Metro
- Raitiovaunu
- Bussi (linjat 550 ja 560)
- Juna

Kuinka usein matkustat avorahastuksen piirissä olevilla linjoilla? *

- Vähintään neljänä päivänä viikossa
- 2-3 päivänä viikossa
- Yhtenä päivänä viikossa
- Harvemmin kuin yhtenä päivänä viikossa

Avorahastus vaikuttaa oleellisesti omaan kulkuneuvovalintaan *

- Täysin eri mieltä
- Melko eri mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Melko samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä
- En osaa sanoa

Avorahastus sujuvoittaa matkantekoani *

Täysin eri mieltä, miksi?

Melko eri mieltä, miksi?

- Ei samaa eikä eri mieltä
- Melko samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä
- En osaa sanoa

Avorahastuksella on positiivisia vaikutuksia omaan matkustamiseen *

Täysin eri mieltä, miksi?

Melko eri mieltä, miksi?

- Ei samaa eikä eri mieltä
- Melko samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä
- En osaa sanoa

Avorahastusta pitäisi laajentaa koskemaan muita bussilinjoja *

Täysin eri mieltä, miksi?

Melko eri mieltä, miksi?

- Ei samaa eikä eri mieltä
- Melko samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä
- En osaa sanoa

Matkani sujuvat ilman järjestyshäiriöitä *

- Täysin eri mieltä
- Melko eri mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Melko samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä
- En osaa sanoa

Avorahastuksella on negatiivisia vaikutuksia omaan matkustamiseen *

Täysin eri mieltä, miksi?

Melko eri mieltä, miksi?

- Ei samaa eikä eri mieltä
- Melko samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä
- En osaa sanoa

Voiko avorahastusjärjestelmää mielestäsi kehittää, miten?

1000 merkkiä jäljellä

Sukupuoli:

- Nainen
- Mies
- Muu / En halua vastata

Ikä:

- Alle 18v
- 18-29
- 30-44
- 45-64
- 65+

Vastaajien määrä: 129

- Metro- ja juna-asemille tulee ehdottomasti asettaa portit. On käsittämätöntä, että porttijärjestelmä, joka on toiminut jo aikanaan jopa Neuvostoliitossa, ei voisi olla kykeneväinen toimimaan Helsingin kokoisessa kaupungissa. Metro on ollut aina liikennevälineistä epämiellyttävin, turvattomin ja rauhattomin, mutta siellä järjestyshäiriöt ovat lisääntyneet entisestään viime vuosina. Linjasta 550 on tullut metron kaltainen kulkuväline, jossa ei voi koskaan tietää, mitä matkan aikana tulee tapahtumaan. ▶
- Busseissa voisi olla avorahastus vain päiväsaikaan esim. klo 22 asti. Sen jälkeen lippu pitäisi näyttää kuljettajalle.
Viikkaimmille pysäkeille tai vaihtoehtoisesti busseihin/raitiovaunuihin pitäisi saada lippuautomaatit ja/tai laskea mobiililipun hinta matkakortin arvolipun tasolle. Kuljettajien lipunmyynti pitäisi lakkauttaa kaikissa raitiovaunuissa sekä niillä bussipysäkeillä / niissä busseissa joissa on lippuautomaatti. ▶
- Yhtenäinen rahastusjärjestelmä kaikkeen HSL-liikenteeseen ja lippujen hinnat asiallisiksi, ettei houkutusta pummilla ajamiseen olisi (esim.tunnin kertalippu 2€, 24h-lippu 4€) ▶
- Avorahastus pitäisi ottaa käyttöön joka bussiin ruuhka-aikoina ja nykyinen käytäntö viikonlopuille jolloin on paljon enemmän turisti matkustusta. ▶
- Selkeämmät muistutukset lipun ostosta / voimassaolon tarkastamisesta. ▶
- Avorahastuksesta ei saada kaikkia hyötyjä irti niin kauan, kuin kulettajat myyvät lippuja (pysäkkiajat venyvät edelleen), joten tarvittaisiin lippuautomaatit pysäkeille ja/tai busseihin/vaunuihin. Toki se vie bussissa/vaunussa yhden paikan, mutta kun istumapaikkoja on > 35, ei tämä ole mitenkään relevantti ongelma. ▶
- Metroihin ehdottomasti samanlainen systeemi kuin ulkomailla: näytä lippua portille ja pääset sisään. Toimii hyvin New YORK, Praha.. ▶
- Ei varsinaisesti avorahastusidea, mutta voisiko keskeisille vaihtopysäkeille lisätä kertalippuautomaatin lisäksi matkakortin lukijalaitteen, jotta kyytiin nouseminen kuljettajarahasteisilla linjoilla nopeutuisi, kun ihmisten tarvitsisi vain näyttää lippua/korttia laitteelle/kuljettajalle. Edelleen: kun tämä systeemi olisi tarpeeksi hyvin sisäänajettu, kuljettaja voisi lopettaa lipunmyyntiin näillä pysäkeillä kokonaan. Tästä tietenkään pitäisi informoida näkyvästi ja vaikka kuuluttaa pysäkillä minuuttia tai kahta ennen bussin saapumista. ▶
- Kertalippujen ostaminen kuljettajalta hidastaa välillä huomattavasti matkantekoa. Ongelman syyt ovat kyllä enemmän lippujen ostajissa itsessään - rahojen kaivelu ja kolikoiden laskeminen vievät aikaa. ▶
- Nykyinen avorahastusjärjestelmä on hyvä, etenkin ettei juniin tai metroonkaan mennessä tarvitse kulkea porttien kautta. Raitiovaunuissa pitäisi ehdottomasti lopettaa lipunmyynti ja vastaavasti lisätä automaatteja pysäkeille. Tarkastuksia tulisi lisätä ja tarkastusmaksua nostaa huimasti, jotta ihmiset oppisivat, ettei pummilla matkustaminen kannata. ▶
- Nykyisellään järjestelmä on "ok". Sitä kuitenkin voisi kehittää ainakin juna ja metroasemilla.
Rahastusportit (esim. Pariisin kaltaiset) olisivat tehokkaita ehkäisemään asemilla toisinaan esiintyvää häiriökäyttäytymistä ja lisäämään turvallisuuden tunnetta edes hieman (terrori-iskut, jne...). ▶
- Avorahastusjärjestelmää pitäisi kehittää, niin, että metro- ja lähijuna-asemilla olisi lippuportit ennen laiturialuetta. Tämä loisi lisää turvallisuuden tunnetta. ▶
- Lipunmyyntiautomaattien määrää voisi lisätä. ▶
- 550-bussissa keskiovien lukija voi täpötäydessä bussissa olla hankalassa paikassa
En itse ohjeista/opasteista huomannut, että kausilippua ei tarvitse 550-bussissa leimata vaan tapa tuli muiden ihmisten tehdessä niin ▶
- Liikennevälineet on suunniteltava avorahastukseen sopiviksi. Nykyiset takaa korkeat telibussit eivät toimi hyvin, koska lähes kaikki kulkeminen kohdistuu keskioville. Ovia tulee olla käytössä riittävästi ja niiden luona riittävästi tilaa. Mikäli halutaan läpivirtaus, käytävien tulee olla leveitä. Lisäksi raideliikenteen asemilla tulee olla riittävästi lippuautomaatteja, vaikka mobiililippu tarvetta vähentääkin. Nykyinen automaattien määrä on täysin riittämätön. Esimerkiksi Huopalahden vilkkaalla asemalla on ainoastaan yksi automaatti yhdellä sisäänkäynnillä kolmesta, eikä muuta myyntipistettä. Päärautatieaseman kaupunkiratalaitureiden luona ei myöskään ole automaatteja. ▶

- enemmän matkalippujen tarkastajia ja varoituksia liputta matkustamisesta, erityisesti busseissa ei näy kovin usein. Iltaisin näkyy järjestyksenvalvoja mikä on hyvä.
- Mielestäni avorahastusjärjestelmään pitäisi siirtyä kaikissa kulkuvälineissä, jotta kulku nopeutuisi ja bussikusien turvallisuus paranisi.
- En keksi mitään kehitettävää
- Laajentamalla sitä koskemaan useampia bussilinjoja. Itse käytän eniten linjaa 67, joka on jo surullisen kuuluisa myöhästelystä. Avorahastus nopeuttaisi HUOMATTAVASTI bussin lähtöä pysäkeiltä ja täten vähentäisi bussin myöhästymistä.
- Sitä voisi laajentaa niin, että keskiovesta voi mennä muillakin busseilla suoraan istumaan, jos kyytiin noustessa on lippu, koska kyytiin nousu on siten nopeampaa. Saksassa Berliinissä ihmiset nousevat keskiovesta bussiin ja näyttävät lippua ilmassa kusille päin. Mikä järki siinä on? Mielummin niin, että mitään ei näytellä ja tarkastajia lisätään.
- Avorahastus linja-autoissa tulisi poistaa sitten, kun 550 muuttuu raidejokeriksi. Linja-autoissa turvallisuus lisääntyy pummillamatkustavien takia.
- Runkolinjoilla kannattaisi käyttää paremmin kulkuun kaikista ovista sopivia täysmatalia busseja.
- Miten on mahdollista, että metrossa saa juoda arkisen täysin avoimesti alkoholia. Mikseivät metrojunassa kävelevät vartijat puutu asiaan mitenkään? Saan todistaa alkoholin juomista ja sen nauttijoiden ärjymistä metrossa useita kertoja viikossa arkisin. Viikonloppuiltaisin tämän vielä ymmärtäisin, mutta se, ettei arkisin asiaan puututa mitenkään on käsittämätöntä. Olettaisin, että asialla on suora yhteys avorahastukseen.
- Metroon portit, ettei laiturille pääse ilman lippua. Omituista, jos se ei toimisi Helsingin kokoisessa kaupungissa, kun se toimii New Yorkissa ja Lontoossa. Muualla maailmassa on kuitenkin huomattavasti enemmän matkustajia. Maailmalla ei kuitenkaan tarvitse pelätä metrossa toisin kuin Helsingissä...
- Bussien osalta avorahastuksen nopeuttava vaikutus on hieman niin ja näin, kun kuljettaja ajaa pysäkillä niin pitkälle, että kaikki käyttävät vain yhtä ovea keskellä. Etuovesta pääsisi heti sisään, mutta kukaan ei käytä sitä, vaan odottaa ensin keskiovelle poistuvia matkustajia ja pääsee vasta sitten kyytiin. Ehkä joku tietoisun paikka, että ovia käytettäisiin tasaisesti ja nopeammin. Monet tuntuvat myös näyttävän turhaan voimassaolevaa kausikorttia bussin keskiovilla/junassa, joka hidastaa ja ruuhkauttaa turhaan kaikkien kyytiinnousua. Arvon tai kauden pituuden tarkastaminen tietty asia erikseen, mutta osa "leimaa" lipun kuten perinteisessä bussin kuljettajarahastuksessa turhaan, koska ei ehkä ymmärrä, että matkustusoikeus on voimassa ilman sitäkin.
- Tarkastajia on yleensä metrossa 6 kpl per vaunu. Tarkastajat voisivat liikkua pareittain, jolloin vaunujen määrä, joissa he käyvät kolminkertaistuu ja tarkastajien näkyvyys kasvaa, vaikka kaikkien lippuja ei tarkistettaisi. Näin tehdään esim. Kööpenhaminassa. Myös järjestyksenvalvojen ja tarkastajien toimet voisi yhdistää, jolloin kaikki tarkastaja-järjestyksenvalvojat olisivat HSL:llä töissä. Tarkastajien ei tarvitsisi tarkastaa lippuja kaikissa vaunuissa, mutta näkyvyys kasvaisi ja työskentely tehostuisi, kun ei olisi päällekkäisiä tehtäviä.
- Enemmän lipuntarkastuksia näille linjoille.

Tarkastukset ovat lähestulkoon täysin turhia linjoilla, joissa avorahastusta ei ole. Silti kokemukseni mukaan tarkastuksia on jopa enemmän linjoilla, joissa avorahastusta ei ole käytössä.

Olen kulkenut vuoden verran metrolla aamuisin n. klo 6:30-7:30 ja 16:30-17:00. Aamuisin tarkastuksia on ollut useita, kun liikkeellä on lähes pelkästään työmatkalaisia ja liput on kyllä heillä yleensä kunnossa.

Ruuhka-aikaan 16:30-17:00 matkalippuani ei ole tarkastettu kertaakaan vuoden aikana metrossa Helsingin keskustan alueella. Tällöin metrossa liikkuu kaikenlaista hörhöä ja häiriön aiheuttajaa, joilla liput ei varmasti ole kunnossa.

Eli lipuntarkastuksien painopiste aamusta iltoihin ja iltapäiviin. Toinen vaihtoehto varsinkin metrojen osalta olisi portit ennen liukuportaita, jolloin laiturialueelle pääsisi vain lipun kanssa.

- Turvallisuudentunne pk-seudun joukkoliikenteessä on romahtanut vuoden 2015, eikä HSL ole reagoinut asiaan millään tavalla. Ottakaa lähijuniin mallia esimerkiksi Espanjasta, jossa tärkeimmillä ja keskeisimmillä raideliikenteen asemilla on poistuville matkustajille lipunnäyttövelvollisuus, että asemalta pääsee pois. Metroasemille porttirahastus.
- Bussien pitäisi olla täysmatalia ja kaikkien ovien tulisi olla yhtä leveitä ja kaikista ovista pitäisi saada nousta kyytiin.

Tällä hetkellä runkobussilinjojen 550 ja 560 rahastusta ei voi kutsua avorahastukseksi koska takaovesta ei voi nousta kyytiin.

Tämä on mielestäni harhaan johtamista, kutsuisitte järjestelmää mieluummin puoliavorahastukseksi, se kuvaa enemmän nykyistä tilannetta jossa takaovesta ei saa astua sisään eikä siellä ole lipun lukulaitteita

- Ei voi, maksavat asiakkaat maksavat liputtomien matkat ja kun hintoja nostetaan tämä liputtomien määrä nousee. Bussissa kaikki vaan näyttämään matkakortti kuljettajan edessä. Lähijunissa ja ratikoissa enemmän siviilitarkastajia liikenteeseen. Tarkastajat tehokkaampaan työhön, ei tarkastuksia normibusseihin, kuljettajahan on sen jo tehnyt.
- lippuautomaatteja pysäkeille, jopa kulkuneuvoihin, jotta kuljettajan lipunmyynti voitaisiin lopettaa kokonaan. aluksi selkeä kampanjointi, että automaattilippu on selvästi halvempi kuin kuljettajalta ostettu ja siirtymäajan jälkeen kuljettajien lipunmyynnin lopettaminen.
- ehdottomasti oltava tarkastajia riittävän usein ei aikoina eri linjoilla, jotta matkat maksetaan
- Laajentaa koskemaan useampia bussilinjoja. Mutta ei yö linjoille koska niissä järjestyshäiriöt lisääntyisivät.
- Ratikkakuskit voisivat lopettaa lippujen myynnin, kertalippuautomaatit ratikoihin sisälle?
- Lontoossa jonkin verran aikaa viettäneenä pidän metrojen ja junien maksuportista. En tiedä miksi, mutta omassa ajatuksissani yhdistän sen myös matkustamisen rauhallisuuteen: junissa ja metroissa paljon harvemmin tuntuu siellä ihmiset esimerkiksi hölöttävän puhelimesta kovaan ääneen. Helsingissä usein häiritsevän kovia keskusteluja, niin että lukemisesta ei tule mitään. Mutta ei: en usko, että porttien käyttöönotto muuttaisi keskusteluja täällä.
- Muitakin bussilinjoja voisi ottaa avorahastuksen piiriin. Esimerkiksi Pasilan kautta kulkevat poikittaislinjat jotka ruuhka-aikaan aina täynnä. Sujuvoitaisi ja nopeuttaisi matkantekoa.
- Metroihin portit. Busseihin useammin tarkastajia. Kampissa bussilipun voisi leimata jo portilla, jolloin bussiin voisi nousta mistä tahansa ovesta.
- Sitä voisi laajentaa joillekin muille linjoille.
- Voisi ottaa pois busseista koska nyt kaikki haluavat mennä keskiovesta sisään ja sen takia kulkeminen hidastuu kun samanaikaisesti toiset tulevat ovesta ulos. Ja liikaa "vapaamatkustajia" tämän käytännön takia.
- Metroihin ja juniin portit toimisivat paremmin, kuten muissa euroopan kaupungeissa. Avorahastusjärjestelmää voisi myös tulevaisuudessa laajentaa
- Metro ja junalaitureille portit!
- Kahden ja puolen vuoden aikana on tarkastettu lippu varmaan max 5 kertaa. Keskimäärin tulisi halvemmaksi matkustaa pummilli ja maksaa sakkoja kuin maksaa matkakortilla matkoista...
- Hyvä puoli sujuvuus, huono puoli narkkarit, alkkarit ja muut pummit..
- Tallinnassa vaikka onkin avorahastus, niin matkakortti on pakko leimata ja henkkarit on myös pakollista pitää mukana. Tämä helpottaa suuresti lipuntarkastusta. Jos avorahastus on tulevaisuutta, niin lipuntarkastus on se jota pitää kehittää. Tarkastajien turvallisuus pitää olla myös varmempaa. Järjestyksenvalvojen mukana olo helpottaa niin tarkastajia kuin matkustajia. Tässä avorahastusjärjestelmän kehitystiimissä on oltava useita tarkastajia joilla kentätuntemusta vuosien varrelta. Heillä on se ruohonjuuritason tietämys joten hyödyntäkää heitä. Vartiointiin lisääminen avorahastuksen kulkuneuvoihin parantaa asiakkaiden turvallisuuden tunnetta.
- Sopii nykyisessä käytössä oleville pikalinjoille, joita voisi olla enemmän.
- Mielestäni busseista kokonaan kuskeilta lipunmyynti pois ja vaihtaa sen bussinsisäiseen lippuautomaattiin tai joka pysäkillä ohjeet tilaamiseen. Tai edes tekee sen kuskilta ostamisen kalliimmaksi sen verran että lipun itsenäisesti hankkiminen muista lähteistä ennen kulkuneuvoon nousua olisi kannattavampaa. Se kun kuski alkaa myymään monelle lippua hidastaa matkaa ja monien tiukalla aikataululla olevat vaihtoyhteydet menevät ohi nenän, varsinkin illalla.
- Metroihin ehdottomasti jonkunlaiset portit jotta pummilli matkustajat eivät pääsisi sinne. Ei siinä kauaa menee kun vilauttaa korttia. Ei kaikki tässä maailmassa tarvitse niin helppoa olla.
- Metro hissien matkakortinlukijat hissien kutsunappien päälle
Eli kortti tilaa hissien. Kertalippujen QR koodi avaa satunnaismatkailijoiden liput
Omalla lukijallaan, esim SkiData. Suomenlinnan kävijäportit matkakortinlukijoiden taakse. Metroon netroportit kuten juna asemille jossa hissit toimii vain lipulla, sisältäen VR kaukoliikenteen luku siitä QR tapaisessa koodissa.
- Bussikortti voitaisiin kytkeä luottokorttiin tai muuhun maksukorttiin, jolloin seutulipun tai kausi/arvolipun ostaminen onnistuisi vaivattomasti

- Kehittää mieluummin niitä Pohjois-Espoon bussiyhteyksiä sekä rakentakaa kaupunkirata Leppävaarasta Espooseen. Tämä avorahastusjuttu on toissijaista
- Portit metrolaitureille kuten muissa maissa.
- Kaikista ovista sisään ja ulos vapaasti. Enemmän tarkistajia.
- Enemmän tarkastajia. Vara kuski tarkastaisi liput
- Metroon portit! Linjan 560 kuskit ajaa liian pitkälle pysäkillä; olettavat että kaikki haluaa nousta kyytiin keskiovesta.
- Portit metroasemille olisi hyvä jos lipputuloja haluatte lisää ;)
- Ainakin metroasemille olisi hyvä saada portit Ruotsin malliin. Maksaa varmasti itsensä nopeasti takaisin lippujen ostamisella. :)
- Musta se on hyvä kun bussiin voi astua mistä ovesta vaan ja poistua samalla tavalla. Se sujuvoittaa matkustusta. Ainut mikä siinä ärsyttää on liputta matkaavat. Tai väärällä lipulla kulkevat. Ja musta toi on viiheellinen toi arvio että 2,9% matkaavista kulkee liputta, koska tossa ei oteta huomioon niitä jotka ei jää kiinni!! Tälläkin viikolla näin ku kundi kulki ilman lipoua, sano sen vielä ääneen kaverille ku piti käyttää smurffeja, yksi matkusti sisäselällä lipulla seuturajan yli. Kuskit ei pysty valvomaan ja matkustajat ei uskalla puuttua... Voisitte kehittää vasta appin sille ku porukka jos-sain facessa ilmoittelee smurffien liikkeistä, niin vois tehdä appin johon matkustaja voi ilmoittaa liputta tai väärällä lipulla kulkevista. Sylettää, kun ei itelläkään olis aina varaa maksaa lipusta mutta se ny on pakko että pääsee töihin.. Ja jos se luku oli se minkä ilmoitatte niin tuskin lippujen hintojakaan tarttis koko ajan olla nostamassa ja sitte perustella ku kuljetaa pummilla.
- Mielestäni sitä voisi laajentaa
- Laajentamalla mallin käyttöön kaikkiin julkisiin kulkuneuvoihin. Näin kuskit voivat rauhassa keskittyä tärkeimpään, eli asiakkaiden kuljettamiseen paikasta A paikkaan B turvallisesti ja oikea-aikaisesti.

Jokaisella täytyy olla sen verran omaa vastuuntuntoa, että hoitaa matkansa maksut tavalla tai toiselle ja toki tarkastusmaksua voisi myös mielestäni korottaa.

- Metroon ja juniin portit kuten muissa suuremmissa kaupungeissa.
- Hyvä keino parantaa tarkastuksien tehoa olisivat siviiliasuiset tarkastajat, jolloin tarkastus tulisi suurempana yllätyksenä, eikä resursseja edes tarvitsisi lisätä nykyisestä. Toinen lisäresursseja vaativa keino olisi tarkistaa koko vaunu/juna kerralla, jolloin liputon ei pääsisi karkuun, kuten nyt tarkastajaparin kulkiessa vähitellen junan läpi. Myös tarkastusten keskittäminen vyöhykerajoille olisi kannattavaa: nykyään näkee jatkuvast esim. että junassa maksetaan vain Helsingin sisäinen matka rajan ylityksen jälkeen, vaikka kyytiin olisi tultu jo Vantaan puolella. Tätä voisi ehkäistä myös siirtämällä matkakortinlukijat junista asemille (jossa lippuautomaatit jo ovat), jolloin lippu on oltava junaan noustessa - konduktöörien lipunmyynnin päättyessä tälle ei olisi esteitä ja tämä selkeä käytäntö toimii muuallakin Euroopassa. Toisin kuin metrossa lippua ei tule vaatia asemalla, koska junia joutuu odottamaan välillä pitkään.
- En osaa sanoa.
- Laajentamalla sitä kaikille linjoille joilla sitä ei vielä tällä hetkellä käytetä.
- Siirtymällä busseissa avorahastukseen. Eikö tämä ole aika nollakysely?
- Juna- ja metroasemille portit, joista ei pääse läpi ilman lippua.
- Poistaa kokonaan.
- Minusta avorahastus on ok 560 ja 550 kun ne ovat niin täysiä, metrossa voisi olla portit
- Useammalle bussilinjalle sama käyttöön. Kuskin pitäisi silti avata myös etuovea, vaikka sisään pääsee myös muualta. Kaikki ovet voivat olla käytössä kulkuun (myös takaovi).
- Lipuntarkastusportit käyttöön ja tarkastajat pois.
- Suurin ongelma avorahastusjärjestelmässä on se, että silloin on helpompi matkustaa pummilla.
 - Mielestäni ainakin metrossa voitaisiin ottaa käyttöön portit, kuten monissa muissa kaupungeissa.
 - Tarkastajia voisi olla enemmän ja/tai heillä voisi olla siviilivaatteet. Nykyään on suhteellisen helppoa välttää tarkastus, koska tarkastajat tunnistaa jo kaukaa. Lisäksi tarkastajiin törmää harvoin, jolloin pelote tarkastusmaksusta ei ole tarpeeksi suuri.
- Avorahastusjärjetelmän voisi lopettaa kokonaan. Erityisesti metron pienellä asemamäärällä portit olisi erinomainen ratkaisu. Matkustusmukavuus kasvaisi ja tarkastajien työpanoksen voisi siirtää muihin liikennevälineisiin.
- Portit metroliikenteeseen kuten Tukholmassa on
- Siis tarkistuksia pitäisi kyllä lisätä, sillä on niin monia ihmisiä jotka käyttävät hyväkseen tätä ettei lippua tarvitse vilauttaa kuskille ollenkaan ja siten kulkevat ilman lippua..

- Esim. Metrojen laiturialueelle ei pitäisi päästä ilman matkalippua.
- Vaikka yöaikaan, kun ruuhkia ei ole, voisi avorahastuksesta luopua runkolinjoissa. Klo 22-06 välillä vaikkapa?
- Itse menen usein pummilla, syynä lippujen kalleus. Voin kertoa, että tarkastajille jää kiinni vain todella pieni murto-osa ja monet luikahtavat ohi. Suosittelen ehdottomasti portteja metroasemille ja jonkinlaista rahastajaa sporiin. Junissa on hyvä kun konduktööri tarkastaa niin en uskalla siellä mennä usein pummilla. Monet myös kulkevat Espoosta Helsinkiin sisäisellä ja toisinpäin sekä muista kunnista.

Konkreettiset ehdotukset

- portit metroasemille (erit. tärkeimmille)
- konduktööreille valta antaa sakkoja
- 550/560 portit mikäli mahdollista
- sporiin ehkä valvoja tms, koska siellä oikeastaan 30% menee aina pummilla veikkaisin.
- Ruuhkaisille linjoille avorahastus ja tarkastajat siviileissä kyytiin. Bussitkin pysyisivät mahdollisesti aikatauluissaan.
- 66 linjalle olisi oiva juttu, kun se usein jää pois tai on myöhässä
- No voisihan sen poistaa ainakin metroista helposti, siis lisäämällä portit metroasemille. Portteja pitäisi olla riittävän paljon per metroasema. Tätä tietenkin rajoittaa nykyiset tilat mutta aika monta kapeaa porttia saa ja 1-2 leveämpää voisi sitten olla asemalla. Porttien pitäisi olla sellaiset että niihin vaan näytetään kortti, ostaminen tapahtuisi eri automaateilla. Nythän esim. Rautatientorilla kulkemista hidastaa nimenomaan se että lippu ostetaan vasta suoraan liukuportaiden edessä.
- Lipun osto mobiilisovelluksella on hyvä
- Busseissa (550 ja 560) pitäisi saada kaikki ovet tosiasiallisesti käyttöön. Nykyisellään keskiovi tukkeutuu, kun kaikki haluavat siitä sisään ja ulos, vaikka etu- ja takaovilla ei ole ketään. Mikäli avorahastusta laajennetaan, pitää myös tarkastajia ja järjestyksenvalvoja lisätä, etenkin myöhäisiltoihin. Mielellään myös mm. Zürichissä oleva käytäntö, että klo 21 jälkeen illalla olisi suljettu rahastus eli vain etuovesta sisään. Näin kuljettaja pystyy vähän valvomaan, millaista jengiä kyytiin nousee. Metrossa porttirahastus olisi paras.
- Toivoisin sujuvan käytännön yleistyvän muissakin pitkien linjojen busseissa.
- Mielestäni kaikki kaupunkiliikenteen bussit voitaisiin laittaa avorahastuksen piiriin. Olisi hyvä, jos kuljettaja pystyisi keskittymään enemmän ajamiseen.
- Lopettaa se kokonaan!
- Enemmän tarkastuksia ja iltaisin / viikonloppuisin vartiointia.
- Jos nykyiset pummimatkat saataisiin ostamaan lippu entistä tehokkaammin. Se olisi jo hyvä kehityssuunta. Me lipun malsaneethan pummiajelijoiden matkat loppupeleissä malsetaan.
- Lopettamalla sen. Lippuportit olisivat parempi vaihtoehto, varsinkin kun se yhdistettäisiin Oyster (Lontoo)-malliseen lipunostomalliin. Ja koska HSL-alueella on mm. busseissa ja ratikoissa Helmi, jolla voitaisiin saada tarkka matkatieto, eikä vain kertamaksua. Myöskin tulevassa vyöhykemallissa Oyster-malli helpottaisi maksua oleellisesti, koska mitään ei tarvitse valita.
- jos tarkastajat tulee ni ei ne voi vittu käyttäytyä trans ihmisiä kohtaan eritavalla ku muita ihmisiä kiitos
- Toivon, että kortalippuja voisi ostaa myös kuljettajalta, mutta niin ei olisi pakko tehdä (eli myös esim. tekstiviestilipulla voisi matkustaa busseissa)
- Kaikki bussit tulisi muuttaa avorahastusperiaatteeseen. Avorahastus nopeuttaa ja tekee matkustamisen mukavammaksi, ei tarte kaivella lippua. Ja varsinkin tolla uudella kortinlukijalla, kun se on hieman hitaampaa nii busseissa hidastuu matka. Ainakin sellaisissa busseissa, joissa kulkee paljon ihmisiä niin niissä avorahastus olisi hyödyllinen (eli melkein kaikissa, tuskin HSL-alueella juurikaan ajetaan tyhjiä busseja).
- Metroon pitäisi laittaa portit.
- Metroon:
Portit, jotka ovat tarpeeksi jykävät (kuten Tukholmassa). Mikään pieni pyöröovi ei estä niitä ketkä oikeasti menee pummilla. Yhdellä sivulla ko. tyyppinen portti n. 6000/kpl eli kaikille 30 metroasemalle 2-3 porttia se tekisi 360 000-500 000€. Tämä on oikeasti verrattain edullista. Tukholmassa on myös lähes joka asemalla henkilökunnan lipunmyyntipiste, joten säästyviä varoja tarkastuksesta voisi siirtää tämän tyyppiseen palveluun, kuten vartiointiin palveluihin ja lipunmyyntiin, sekä neuvontaan. Jos joku koittaa mennä pummilla porttien läpi yli tai ali, niin portti alkaisi huutamaan kurkkusuorana. Itsekin menen pummilla häpeilemättä, sillä te teette sen mahdolliseksi niin miksipä ei. Lopetan kyllä heti kun se ei enää ole mahdollista. Ja tarkastajien asut ovat TÄYSIN turhia, ja pummilla menevät kyllä osaavat liueta paikalta tarpeeksi ajoissa voin kertoa. Sivarit ovatkin

sitten eri juttu. Busseillakin mennään paljon pummilla (erit runkolinjat) ja sporat nii sinneki sivarit!

- Älkää enää laajentako sitä busseihin. Mikäli haluatte lipunmyyntituloja vielä 10 vuoden kuluttua niin lopettakaa nykyinen avorahastus linjoilla 550 ja 560. Samalla palaisi matkustusrauha busseihin. Jos nyt kuitenkin avorahastus jatkuu niin sitten järjestyksenvalvoja avorahastusbusseihin valvomaan järjestystä. Lipuntarkastajia ei nykyään juurikaan tapaa missään kulkuvälineessä.
- Metron ja lähijunien suhteen voisi harkita porttirahastusta muiden suurien kaupunkien tapaan. Oman kokemuksen perusteella siitä ei ole käytännössä lainkaan haittaa tai viivästystä matkantekoon. 550/560-busseissa kuljettaja voisi keskittyä pelkkään ajamiseen ja tarvittaessa neuvontaan yhdessä bussissa olevan yksinkertaisen lippuautomaatin kanssa.
- Busseihin 550 ja 560 pitäisi voida nousta kyytiin myös takaovesta ja poistua etuovesta. Jostain syystä keskiovi on hirveän kuormittunut muihin oviin verrattuna ja tämä vähentäisi kuormitusta nopeuttaen matkantekoa.

Lähijunissa on epäselvää, missä junayksiköistä konduktööri tulee olemaan kun junassa on kaksi tai useampi junayksikkö. Tämä lysti loppuu kai pian, mutta silloin jokaisella asemalla pitäisi ehdottomasti olla lippuautomaatti, sillä kaikilla ei ole kännykkää tai sillä ei voi ostaa maksullisia palveluja mm. sen takia että on lapsi tai kyseessä on työsuhdeliittymä.

- voi
- Mielestäni vapaa matkustus kaikilla
- Avorahastusjärjestelmä tulisi ottaa käyttöön kaikilla linjoilla.
- Useampia matkakorttilukijoita
- Puhelimen sovelluksella voisi matkakortilta voida maksaa kertalippuja ja varsinkin ladata lippuun kautta tai arvoa
- Pidetään auki vain se yksi ovi bussista. Sormenjälkitunnistus busseihin kun nousee bussiin ja siitä myös poistuttaessa. Edelläkuvatut bussimatkat maksetaan etukäteen!
- Ruuhkaisimpien bussilinjojen nopeuttaminen avorahastuksella mielestäni ajatus, jota kannattaa pohtia. Esimerkiksi bussi Kampista Lauttasaareen. En kuitenkaan laittaisi avorahastusta kaikkialle pummilla matkustamisen kasvamisen takia.
- -
- Busseista lipunmyynti pois - lippujen valvonta lipuntarkastajille
- Paremmat laitteet
- Matkan voisi ostaa mobiiliaplikaatiolla
- Metrossa voisi olla muualta maailmasta tutut portit joiden läpi kuljetaan. Sinänsä mahdollisimman laaja avorahastus on hyvä ja sujuvoittaa matkustamista. Tarkastajia voisi olla enemmänkin. Junissa ilta-aikaan toimii hyvä päätautatieaseman porttitarkistus.
- Selkeämmät lipputyypit, selkeämmät matkakortinlukijat, asiakkaiden informointi.
- Tuskinpa mitenkään! Avorahastus ei mielestäni nopeuta matkantekoa. Aina, varsinkin ruuhka-aikoina, joutuu odottamaan kulkuvälineeseen (bussiin) pyrkiviä tai siitä poistuvia. Eli sama aika kuluu kuin kuljettajarahastuksessa. Ja tulisivathan kaikki maksaneeksi lippunsa!
- Satunnaisia tarkastuksia voisi olla enemmän, koska aina on ihmisiä, jotka eivät maksa matkojaan.
- Laajentaa muihin bussilinjoin. Jatkaa junien konduktöörien kiertoa, jotta kaikki saavat ostettua liput (osa ei vielä osaa uutta laitetta).

Antaa mahdollisuus ladata kausilippuja puhelimelle, jotta ei tarvitse kantaa matkalippua mukana. Lipuntarkastajalle voisi vain näyttää puhelinta.

- Metro- ja junalaiteralueet olisi hyvä varustaa lippuporteilla jo järjestyshäiriöiden kitkemiseksi, kuten esim. Tukholmassa.
- Enemmän tarkastajia liikenteeseen, sitten voisi laajentaa monille linjoille
- Se on hyvä, että tarkastajia käy linjoilla, mutta vartioita tarvittaisiin myös partioimaan. Monesti Idässä todella levotonta. Lisäksi miksi tarkastajat pidättelevät busseja pysäkillä ja katsovat kaikki ulos tulevat. Siinä kestää ja liikenne puuroutuu nopeasti kun vuorovälit niin lyhyet
- Ymmärrän käytön bussissa 550 (ruuhka-aikaan 560) ja raitiovaunussa. Mutta en muualle: METROASEMILLE PORTTIRAHASTUS eli Matkalipun tarkistusportit metroasemien rullaportaiden (yms.) yläpäiden eteen. Ei hidastaisi matkaa kuin 3 sekuntia, mutta karisisi liputta matkusta-

mista, häiriköitä eli tuottaisi tuloja ja turvallisuutta. Kokeilu asema vaikka Sörnäisiin. Ja vastustajat: tämä käytössä monessa kaupungissa ulkomailla + matkustakaa joskus iltaisin (esim. pe) meno villiä ja liputtomia paljon.

- Lisää lipuntarkastuksia pistokokeina ja siviilipukuisia tarkastajia
 - Enemmän lipuntarkastajia liikenteeseen.
 - Miten saisi keskiovesta bussiin nousevat matkustajat siirtymään ripeämmin eteen päin ovien luota? Moni pysähtyy ovensuuhun, kun on noussut itse bussiin, eikä huomaa, että takana tuleville pitäisi tehdä tilaa.
 - Automaattisella lipuntarkistusjärjestelmällä (etäluku) tai lippujen myynnin poistamisella (rahoitus kunnanverotuksesta)
 - Kaikille matkustajille hakemuksesta ilmainen kausilippu.
 - Kokeilla satunnaisia yksittäisiä siviiliasuisia tarkastajia, kuten Berliinin U-bahnilla. Tämä voisi toimia ns. Kunnon kansalaisten tarkastamiseen parhaiten.
 - Siviilipukuiset tarkastajat -> enemmän jäniksiä kii -> toiveena halvemmat liput.
-
- Tarkastajille käytöskoulu. Portit metrolaitureille.
 - Avorahastus pitäisi mielestäni olla käytössä ainakin ruuhka-aikoina suurimmalla bussilinjoissa. Käytän työmatkoihin 510 ja 550 ja matkustusmukavuudessa ja nopeudessa on huomattava ero juuri avorahastuksen vuoksi. Molemmat bussit ovat yhtä ruuhkaisia työmatka-aikaan. Tarkastajia voisi puolestani liikkua enemmän jos avorahastus olisi yleisessä käytössä.
 - Lisää matkalipuntarkastajia kaikille linjoille
 - Järjestelmää voisi laajentaa sujuvuuden lisäämiseksi (esim. linjat 50 ja 58 Pasila-Vallila ruuhka-aikoina)
 - Kaikkiin kulkuneuvoihin kiitos
 - Laajentaa kaikille bussilinjoille. Täydet bussit myöhästelevät naurettavan paljon, avorahastus nopeuttaisi liikennettä.
 - Enemmän lipuntarkastajia ja huomattavasti korkeampi sakkomaksu kuin se nykyään on pummilla matkustaville. Portit esim. metrolaitureille: joka tapauksessa tulevaisuudessa jossain vaiheessa käteinen raha tulee häviämään kokonaan, ja kaikki teknikka ja maksuliikenne tulee olemaan korteissa tai siruissa, joten metroporttien pitäisi aueta vain lipun ostaneille korttia vilauttamalla.
 - Mielestäni avorahastuksen piirissä olevien linjojen määrää tulisi lisätä, samalla myös lipuntarkastajakin.