

Joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden ja asiakastyytyväisyyden kehitys Vuosaarissa metroradan käyttöönoton jälkeen



Julkaisija HELSINGIN KAUPUNKI LIIKENNELAITOS Suunnitteluosasto		KUVAILEHTI Julkaisun päivämäärä 20.10.2008	
Tekijä(t) Seppo Haataja			
Julkaisun nimi Joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden ja asiakastyytyväisyyden kehitys Vuosaassa metroradan käyttöönoton jälkeen			
Tiivistelmä <p>Tutkimus osoittaa, että vuoden 1998 jälkeen kehitys Vuosaassa on joukkoliikenteen näkökulmasta jatkunut myönteisesti. Joukkoliikenteen osuus Vuosaaren rajan ylittävistä henkilöliikenteestä on noussut siten, että sen osuus lokakuun arkena 2007 oli jo 47 %. Suurin lisäys joukkoliikenteen matkustajamäärissä on tapahtunut aamuruuhkassa klo 7–9 välisenä aikana, jolloin joukkoliikenteen osuus henkilöliikenteestä alueen rajalla oli 56 %. Sen sijaan joukkoliikenne on menettänyt kulkumuoto-osuutta jonkin verran iltaruuhkan aikana.</p> <p>Henkilöautojen määrät Vuosaaren rajalla ovat aikajaksona 1999–2007 lisääntyneet 55 % eli hieman enemmän kuin joukkoliikenteen matkustajamäärät (+46 %). Henkilöautojen matkustajamäärät eivät kuitenkaan ole lisääntyneet samaa tahtia, vaan vain 35 %, koska henkilöautojen keski-kuormitus on vajaassa 10 vuodessa pienentynyt merkittävästi. Kokonaisuudessaan Vuosaaren rajalla henkilöliikenne on kasvanut 40 %.</p> <p>Verrattaessa asiakastyytyväisyyttä mittaavia arvosanoja useamman vuoden tähtäimellä voidaan todeta, että metro on lisännyt matkustajien tyytyväisyyttä Vuosaassa erityisesti kolmessa asiassa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - matkan sujuvuus ja nopeus on parantunut - matkustusväljyys on lisääntynyt - matkustusmukavuus on parantunut. 			
Avainsanat (asiasanat) joukkoliikenne, kulkumuoto-osuus, matkustajamäärät, asiakastyytyväisyys			
Muut tiedot taitto: Tarja Jääskeläinen			
Sarjan nimi ja numero HKL:n julkaisusarja B: 5/2008		ISSN-numero 1459-725X	ISBN-numero 978-952-5640-15-1
Painopaikka ja -vuosi Helsinki 2008	Kieli Suomi	Sivuja 20	Liitteitä

Publisher HELSINKI CITY TRANSPORT Planning Unit		DESCRIPTION Date of publication 20.10.2008	
Author(s) Seppo Haataja			
Name of publication Development of the modal split of public transportation and the passenger satisfaction in Vuosaari after the implementation of the metro track			
Abstract <p>This survey shows, that since 1998 development in Vuosaari has continued positively from the point of view of public transport. At the borders of Vuosaari, the market share of public transport on October weekday has risen to 47%. The biggest increase in the number of passengers in public transport has taken place in the morning rush hours, between 07 and 09 o'clock. During this time, the market share for public transport was 56%. On the other hand, public transport has lost little of its market share during the evening rush hours.</p> <p>The number of passenger cars at the Vuosaari borders during 1999–2007 has increased by 55%, which is a little more than the number of passengers in public transport (+46%). However, the number of passengers in the passenger cars has not increased at the same speed with the increase being only 35%, because the average passenger load per passenger has decreased significantly during these ten years. In total, passenger transport has grown at the Vuosaari borders by 40%.</p> <p>When comparing the on-board passenger satisfaction survey grades for several years, it's possible to say that the metro has increased passenger satisfaction especially for three factors:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fluency and speed of travel have improved - seat availability has increased - travel comfort has improved. 			
Key words public transport, modal split, number of passengers, passenger satisfaction			
Other information layout: Tarja Jääskeläinen			
Serial number HKL series B: 5/2008		ISSN number 1459-725X	ISBN number 978-952-5640-15-1
Printing place and year Helsinki 2008	Language Finnish	Pages 20	Appendices

Esipuhe

Saadakseen tuoretta tietoa Vuosaaren liikenneolosuhteiden kehityksestä HKL päätti teettää seurantatutkimuksen, jossa pyritään selvittämään henkilöliikenteen määrällinen kehitys ja kulkutapajakauman kehitys Vuosaaren rajalla vuoden 1998–1999 ennemmälkeen tutkimuksen ajoista vuoteen 2007 asti. Tutkimuksessa haluttiin selvittää myös joukkoliikenteen asiakastytyvyyden kehitystä.

Tutkimuksen on tehnyt konsulttityönä Seppo Haataja. Johtava liikennetutkija Marko Vihervuori on viimeistellyt raportin. Raportin on taittanut Tarja Jääskeläinen.

Lisätietoja tutkimuksesta saa allekirjoittaneelta, puh. 310 35835.

Helsingissä 20.10.2008

Marko Vihervuori

Sisällysluettelo

1.	Vuosaaren metron ennen-jälkeen tutkimuksen 1998–1999 tulokset	7
2.	Tutkimuksen tarkoitus	7
3.	Vuosaaren asukasmäärän kehitys 1999–2007	8
4.	Henkilöliikenteen kulkutapajakauma Vuosaaren rajalla	9
4.1	Mittaustapa	9
4.2	Joukkoliikenteen matkustajamäärien kehitys	9
4.3	Henkilöautojen matkustajamäärien kehitys	11
4.4	Joukkoliikenteen osuus Vuosaaren rajan henkilöliikenteestä	13
5.	Metron vaikutus asiakastyytyväisyyteen Vuosaaren joukkoliikenteessä ..	16

Kuvaluettelo

Kuva 1.	Tutkimuskohteen alueellinen sijainti.....	8
Kuva 2.	Vuosaaren peruspiirin asukasluvun kehitys.....	8
Kuva 3.	Vuosaaren ja Rastilan metroasemien nousija-määrät lokakuun arkena 1998–2007.....	10
Kuva 4.	Vuosaareen päin tulevien joukkoliikenteen matkustajien määrät Vuosaaren rajalla tunneittain lokakuun arkena 1999 ja 2007.....	11
Kuva 5.	Vuosaaresta lähtevien joukkoliikenteen matkustajien määrät tunneittain Vuosaaren rajalla lokakuun arkena 1999 ja 2007.....	11
Kuva 6.	Henkilöautomäärät Vuosaaren sillalla ja Kallvikintiellä lokakuun arkena 1998–2007.....	12
Kuva 7.	Henkilöautojen matkustajamäärät tunneittain alueen rajalla Vuosaareen päin lokakuun arkena 1999 ja 2007.....	13
Kuva 8.	Henkilöautojen matkustajamäärät tunneittain alueen rajalla Vuosaaresta pois päin lokakuun arkena 1999 ja 2007.....	13
Kuva 9.	Joukkoliikenteen osuus arkipäivän henkilöliikenteestä Vuosaaren rajalla 1998–2007 (tarkastelu tehty maaliskuussa vuosina 1998–1999 ja lokakuussa muina vuosina).....	14
Kuva 10.	Eri liikennemuotojen osuudet arkipäivän henkilöliikenteestä Vuosaaren rajalla 1998–2007 (tarkastelu tehty maaliskuussa vuosina 1998–1999 ja lokakuussa muina vuosina).....	15
Kuva 11.	Joukkoliikenteen osuus Vuosaaren rajan henkilöliikenteestä tunneittain lokakuun arkena 1999 ja 2007.....	15
Kuva 12.	Matkan sujuvuudelle annetun kouluarvosanan kehitys vuosittain Vuosaaressa ja Laajasalossa.....	17
Kuva 13.	Matkustusväljyydelle annetut kouluarvosanat vuosittain Vuosaaressa ja Laajasalossa.....	18
Kuva 14.	Matkustusmukavuudelle annetun kouluarvosanan kehitys vuosittain Vuosaaressa ja Laajasalossa.....	18
Kuva 15.	Aikataulussa pysymiselle annetut kouluarvosanat vuosittain Vuosaaressa ja Laajasalossa.....	19
Kuva 16.	Odottamisolosuhteille annetut kouluarvosanat vuosittain Vuosaaressa ja Laajasalossa.....	19
Kuva 17.	Vaihtamiselle annetun kouluarvosanan kehitys vuosittain Vuosaaressa ja Laajasalossa.....	20

1. Vuosaaren metron ennen-jälkeen tutkimuksen 1998–1999 tulokset

Vuosaaren metrorata otettiin käyttöön 31.8.1998. Uudelle metroradalle tuli kolme asemaa: Vuosaari, Rastila ja Puotila. Radan vaikutuksia ihmisten matkustuskäyttäytymiseen ja henkilöliikenteen kulkumuotojakaumaan tutkittiin ennen-jälkeen tutkimuksella, joka toteutettiin sekä 1998 että 1999 maaliskuussa. Pääsiäinen sijoittui kumpanakin tutkimusvuonna huhtikuulle. Tutkimukseen kuuluivat: metron ja bussien matkustajalaskennat Vuosaaren rajalla eli Vuosaaren sillalla ja Kallvikintiellä, henkilöautolaskennat samoissa paikoissa sekä kirjalliset asukaskyselyt, joihin vastasi noin 3 100 vuosaarelaista.

Tutkimuksen perusteella todettiin, että joukkoliikenteen osuus Vuosaaren rajan ylittävistä henkilöliikenteestä nousi 38,8 %:sta 44,6 %:iin. Myös mielipiteet joukkoliikenteestä muuttuivat kauttaaltaan myönteiseen suuntaan. Ennen metroa vuosaarelaiset käyttivät joukkoliikennematkallaan keskimäärin 1,8 joukkoliikennevälinettä. Metron käyttöönoton jälkeen yhdellä matkalla käytettiin keskimäärin 1,6 joukkoliikennevälinettä. Matka-aika joukkoliikenteellä keskustaan lyheni keskimäärin 5 minuuttia suuntaansa.

2. Tutkimuksen tarkoitus

Vuosaaren metroradan käyttöönotosta on nyt kulunut noin 10 vuotta. Metron käyttöönoton vaikutuksia ensimmäisen vuoden aikana tutkittiin edellä mainituin tuloksin, joukkoliikenteen kannalta suotuisissa merkeissä. Tämän jälkeen Vuosaaren joukkoliikenteen kehitystä ei ole merkittävästi tutkimuksilla seurattu.

Vuosien mittaan on kuitenkin tullut tiedusteluja, mihin suuntaan Vuosaaren kulkutapajakauma on kehittynyt ja mitä mieltä joukkoliikenteen käyttäjät ovat nykyisin alueen liikenteellisistä olosuhteista. Vastauksien saamiseksi HKL päätti teettää tämän seurantatutkimuksen, jossa pyritään selvittämään henkilöliikenteen määrällinen kehitys ja kulkutapajakauman kehitys Vuosaaren rajalla vuoden 1998–1999 ennen-jälkeen tutkimuksen ajoista nykyhetkeen eli vuoteen 2007 asti. Tämän ohella tarkastellaan HKL:n jatkuvan asiakastytyväisyystutkimuksen tulosten valossa, mihin suuntaan matkustajien mielipiteet Vuosaareissa ovat kehittyneet. Vertailualueeksi

Matka-ajat muillekin alueille lyhenivät kauttaaltaan.

Vuosaaren rajan ylittäneiden joukkoliikennematkojen määrä arkipäivässä lisääntyi ensimmäisen puolen vuoden aikana 4 800 matkalla eli 23 %. Eniten joukkoliikennematkojaan lisäsivät ne henkilöt, joilla olisi ollut mahdollisuus käyttää myös omaa autoa. Vastaavana aikana henkilöautolla Vuosaaren rajan ylittäneiden määrä arkipäivässä väheni 1 030 henkilöllä eli 3 %. Joukkoliikenteen osuus Vuosaaren rajan henkilöliikenteestä lisääntyi kaikkina vuorokaudenaikoina, kuitenkin eniten iltaruuhkassa ja päiväliikenteen aikana. Vastaavasti henkilöautomatkojen osuus väheni eniten iltaruuhkassa.

Mielipiteet joukkoliikenteestä muuttuivat kauttaaltaan myönteiseen suuntaan. Yhteyksiä Helsingin keskustaan piti hyvinä 82–91 % vuosaarelaisista. Joukkoliikenteen vakiokäyttäjien keskuudessa joukkoliikenneyhteyksiä keskustaan piti ennen metroa erittäin hyvinä 17 %, mutta metron käyttöönoton jälkeen 47 % vuosaarelaisista.

on valittu idän suunnalla toinen vastaavanlainen alue eli Laajasalo, jonne ei kuitenkaan ole omaa metrorataa. Vertailulla pyritään saamaan selville, onko matkustajien tyytyväisyys kehittynyt näillä alueilla samaan suuntaan. Tutkimuksen sivutuotteena saadaan myös perustietoa Vuosaaren liikenneolosuhteista kaudelta ennen Vuosaaren sataman käyttöönottoa.

Metron vaikutusta Vuosaaren joukkoliikenteen käyttäjien asiakastytyväisyyteen tutkittiin HKL:n jatkuvan matkustajakyselyn avulla. Tarkastelu kohdistui aikavälillä 1996–2007 tapahtuneeseen kehitykseen. Vertailualueeksi valittiin Laajasalo. Vuosaaresta on tarkastelujakson aikana saatu mielipide noin 3 600 matkustajalta ja Laajasalossa 4 800 matkustajalta. Vertailu perustuu sekä matkustajatytyväisyystutkimuksen arvosanojen kehitykseen Vuosaaren metron liikennöinnin käynnistyttyä että vertailuun Laajasalon vastaavien arvosanojen kehitykseen.

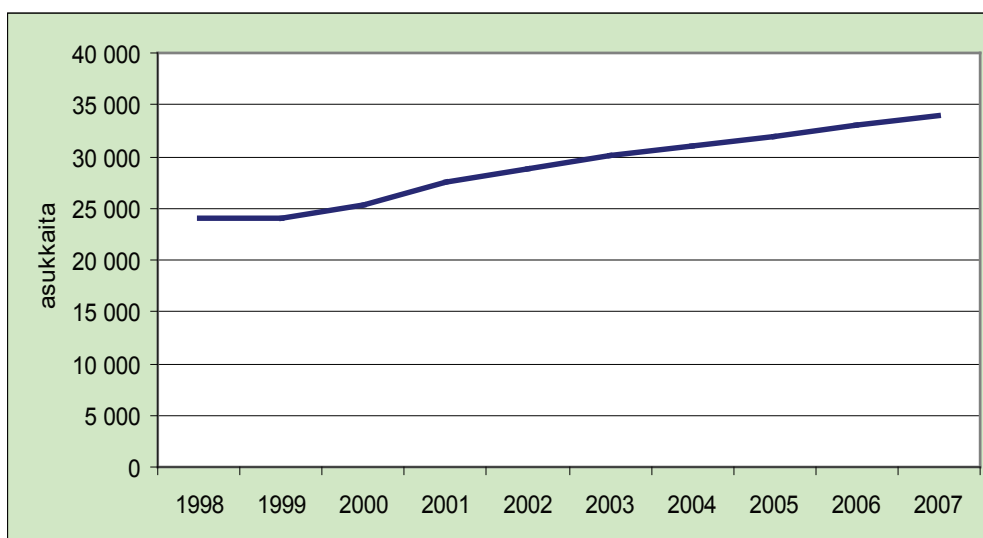


Kuva 1. Tutkimuskohteen alueellinen sijainti.

3. Vuosaaren asukasmäärän kehitys 1999–2007

Vuosaaren peruspiirin väestö on ollut jatkuvassa kasvussa. Vuosaaren asukasmäärä kasvoi 24 000:sta 34 000:een eli 42 %.

Keskimääräinen asukasluvun lisäys on ollut noin 1 000 asukasta vuodessa (kuva 2).



Kuva 2. Vuosaaren peruspiirin asukasluvun kehitys.

4. Henkilöliikenteen kulkutapajakauma Vuosaaren rajalla

4.1 Mittaustapa

Mittausten kohdentaminen

Kulkutapajakaumaa eli henkilöliikenteen jakautumista joukkoliikenteen ja henkilöauton kesken on laskentateknisesti luotettavaa mitata Vuosaaren rajalla, koska Vuosaareissa ei juuri ollenkaan esiinny läpiajoliikennettä eli lähes kaikki alueen rajan ylittävä liikenne on Vuosaaren synnyttämää liikennettä. Toinen kulkutavan mittauksista helpottava seikka on se, että alueelle pääsee vain kahta kautta, Vuosaaren sillan ja Kallvikintien kautta.

Näissä puitteissa tutkimuksella pyritään selvittämään, kuinka joukkoliikennevälineillä ja henkilöautoilla Vuosaaren sillan ja Kallvikintien kautta kulkenut arkipäivän henkilöliikenne on kehittynyt vuosina 1999–2007. Käytettävissä oleva tutkimusaineisto rajaa tarkastelua siten, että kulkutapaa mittaavat tunnusluvut saadaan vuosille 1999, 2003, 2004, 2006 ja 2007. Näiltä vuosilta tarkasteluun on valittu lokakuun ensimmäisen keskiviikkopäivän matkustajamäärät metroliiikenteessä ja autoliikenteessä. Näin ollen seuranta kohdistuu vuosittain saman kuukauden ja viikonpäivän matkustajamäärien vertailuun kummassakin kuljetusmuodossa.

Metroliiikenne

Matkustajamäärät Vuosaaren sillalla laskettiin Vuosaaren ja Rastilan metroasemilla olevien automaattisten matkustajalaskentalaiteiden antamien lukemien perusteella. Laitteet rekisteröi-

vät erikseen metroon nousevien ja sieltä poistuvien matkustajien määrät tunneittain jatkuvana laskentaprosessina. Nousevien ja poistuvien matkustajien suuntajakaumat on laskettu käsin Rastilassa 12.–13.2.2008 ja sitä ennen vuonna 2003.

Bussiliikenne

Vuosaaren rajan ylittävät vain linjat 78, 98 ja 98A, joiden matkustajamäärät kyseisissä poikkileikkauksissa on laskettu maaliskuussa 2007. Vastaava aikaisempi laskenta on vuodelta 1999. Muutokset ko. vuosien matkustajamäärissä Vuosaaren rajalla ovat niin vähäiset, että väli vuosien arvot on arvioitu samaksi kuin 2007. Vuosaaren liityntälinjojen matkustajamäärien kehitystä on tarkasteltu matkakorttijärjestelmästä saaduilla nousijamäärillä.

Henkilöautoliikenne

Henkilöautojen määrät Vuosaaren sillalla ja Kallvikintiellä on saatu Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastosta (HKSV), jolla on automaattiset autolaskentalaiteet ko. paikoissa. Henkilöautojen määrät on eroteltu autojen kokonaismäärästä käyttämällä hyväksi HKSV:n viimeisimpiä manuaalilaskentojen jakaumia. Henkilöautojen matkustajakuormitukset laskettiin 11.–14.2.2008 molemmissa poikkileikkauspisteissä. Edellinen vastaava laskenta on vuodelta 1999. Väli vuosien arvot on saatu interpoloimalla vuosien 1999 ja 2008 arvot.

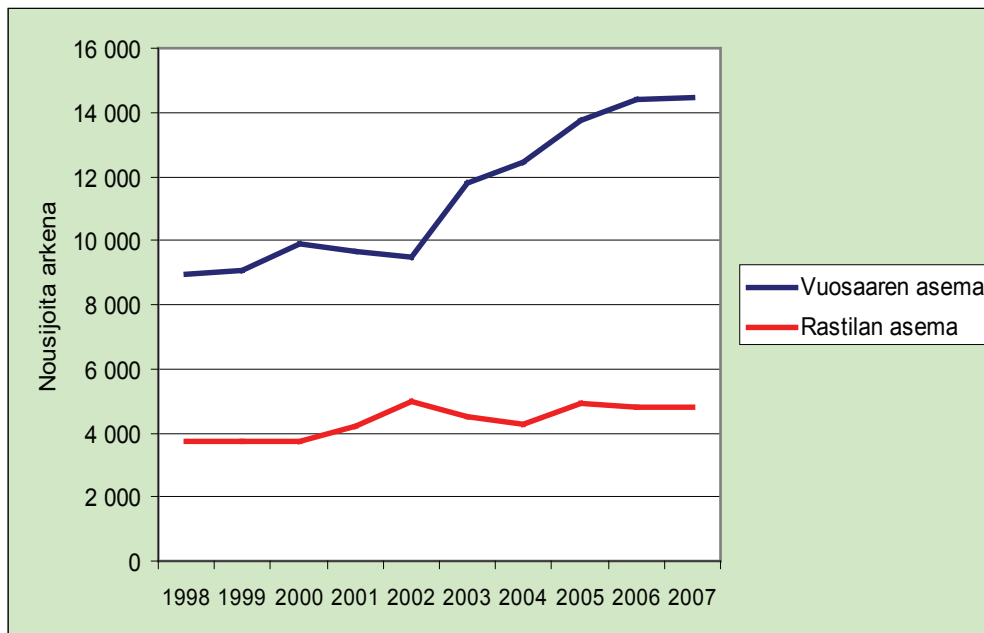
4.2 Joukkoliikenteen matkustajamäärien kehitys

Metro

Metron nousijamäärät ovat nousseet voimakkaasti Vuosaaren metroasemalla. Aseman nousijamäärä syksyllä 1999 oli arkipäivisin 9 000 kun vastaava määrä syksyllä 2007 oli jo 14 500. Rastilan asemalla matkustajien lisäys on ollut maltillisempaa, lisäystä on tullut arkipäivän nousijamäärään kyseisenä aikana 1 000 matkusta-

jaa. Vuosaaren ja Rastilan metroasemien nousijamäärä lisääntyi vuosina 1999–2007 yhteensä 6 400 nousijalla eli 50 % (kuva 3).

Koko metron lokakuun arkipäivän nousijamäärä on vuosina 1999–2007 lisääntynyt 20 000 nousijalla, josta lisäyksestä Vuosaaren ja Rastilan asemien osuus oli 33 %.



Kuva 3. Vuosaaren ja Rastilan metroasemien nousija-määrät lokakuun arkena 1998–2007.

Vuosaaren bussiliikenne

Metron aloitettua liikennöinnin Vuosaaren alueella kulki 9 bussilinjaa, joiden yhteen laskettu matkustajamäärä maaliskuun arkena 1999 oli noin 15 200 nousijaa. Luku perustuu manuaalilaskentoihin. Tämän jälkeen seuraavat tiedot ovat lokakuulta vuosilta 2004–2007, joiden tie-

dot perustuvat matkakorttijärjestelmän antamiin lukuihin.

Vuosaaren bussilinjojen arkipäivän matkustajamäärä on vuosina 2004–2007 noussut 3 100 nousijalla eli 23 %. Linjoittaiset matkustajamäärät ilmenevät seuraavasta vertailusta.

Vuosaaren bussilinjojen matkustajamäärät lokakuun arkena 2004–2007

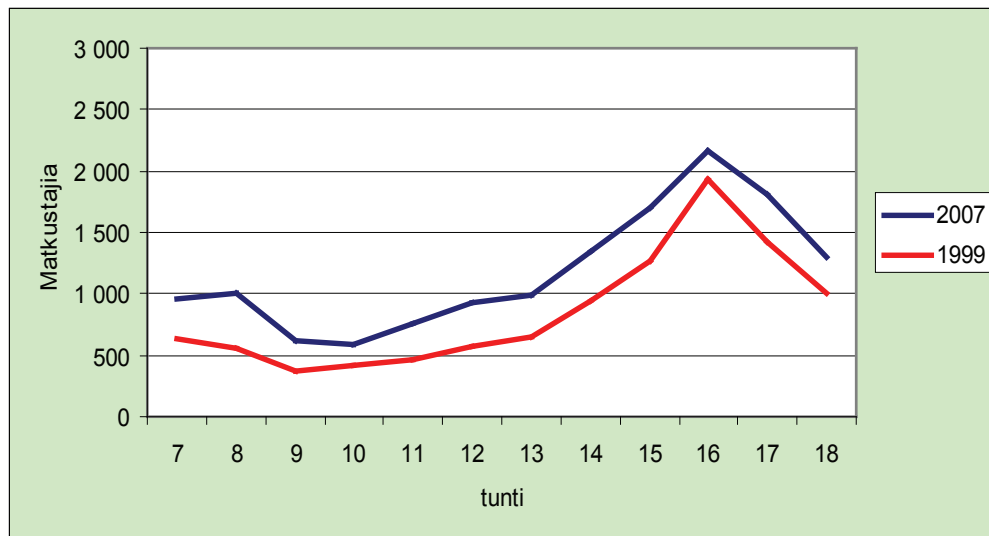
(koko linjan matkustajamäärät, molemmat suunnat yhteensä)

Vuosi	Linja 78	Linja 90	Linja 96	Linja 98	Yhteensä
2004	4 350	3 420	4 090	1 410	13 270
2005	4 950	3 650	4 390	1 540	14 530
2006	5 340	3 100	4 730	1 750	14 920
2007	5 600	3 490	5 390	1 860	16 340

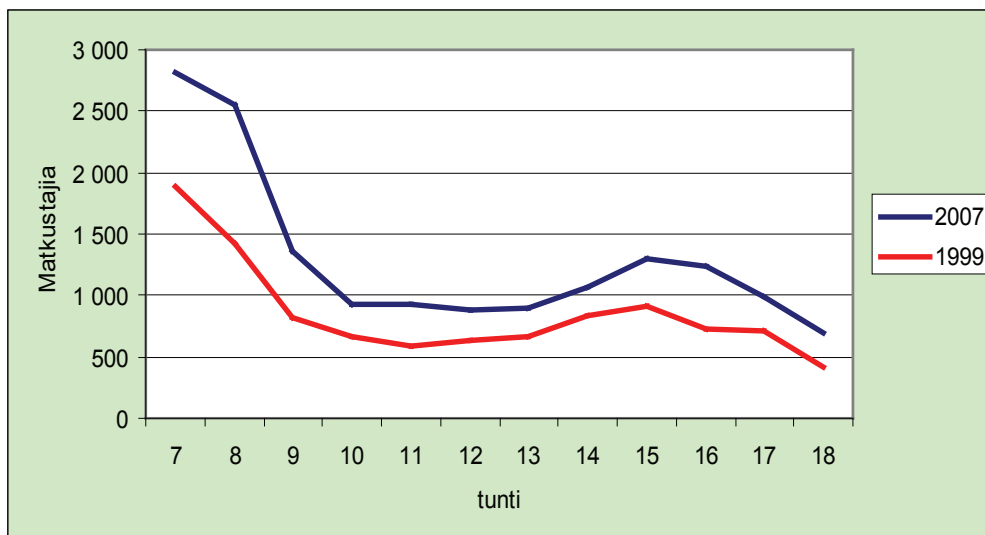
Edellä mainitut linjat sisältävät myös ne linjat, joiden tunnukseseen liittyy kirjainosa, kuten esimerkiksi 90B.

Verrattaessa metro- ja bussiliikenteen yhteenlaskettuja vuoden 2007 arkipäivän tunneittai-

sia matkustajamääriä Vuosaaren rajalla vuoden 1999 vastaaviin määriin voidaan todeta, että suurin lisäys on tapahtunut aamuruuhkan matkustajamäärissä. Kello 08–09 välisenä aikana lisäystä on tapahtunut 79 % (kuvat 4 ja 5).



Kuva 4. Vuosaareen päin tulevien joukkoliikenteen matkustajien määrät Vuosaaren rajalla tunneittain lokakuun arkena 1999 ja 2007.

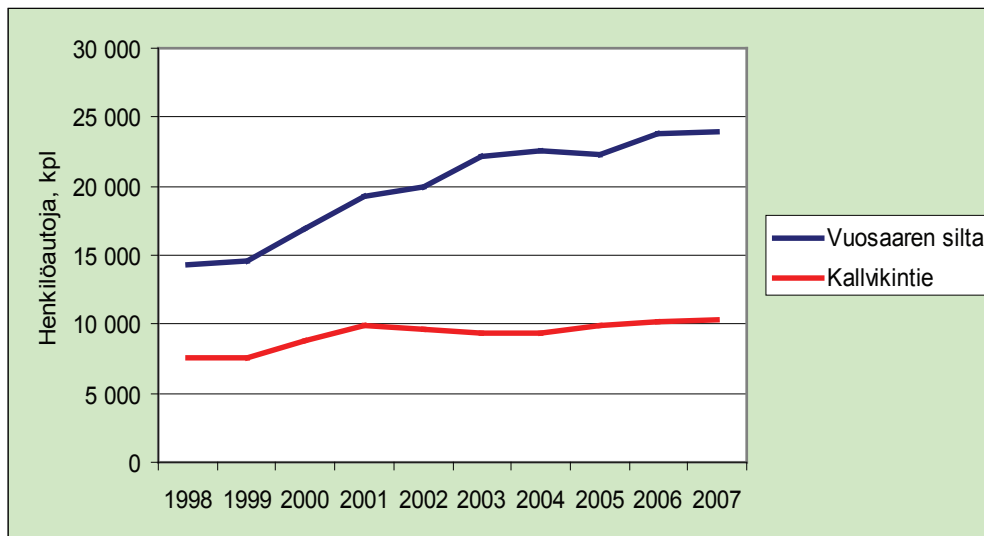


Kuva 5. Vuosaaresta lähtevien joukkoliikenteen matkustajien määrät tunneittain Vuosaaren rajalla lokakuun arkena 1999 ja 2007.

4.3 Henkilöautojen matkustajamäärien kehitys

Henkilöautojen määrä Vuosaaren rajalla lokakuun arkipäivänä on vuosina 1999–2007 lisääntynyt noin 55 %. Lisäys on kohdistunut lähes yksinomaan Vuosaaren sillalle. Kallvikintien henkilöautomäärät ovat vuoden 2001 jälkeen

pysyneet samalla tasolla. Kuvassa 6 vuoden 2000 henkilöautojen määrä on jouduttu interpoloimaan viereisien vuosien määristä, koska HKSV:n laskentalaitteet eivät olleet toiminnassa kyseisenä syksynä.



Kuva 6. Henkilöautomäärät Vuosaaren sillalla ja Kallvikintiellä lokakuun arkena 1998–2007.

Henkilöautojen matkustajamäärät on saatu kertomalla Vuosaaren sillan ja Kallvikintien tunneittaiset henkilöautomäärät tunneittaisilla keski-kuormituksilla. Verrattaessa keski-kuormituksia edellisen tutkimuksen eli 1998 ja 1999 vastaviin keski-kuormitukseen niissä voidaan todeta tapahtuneen varsin merkittävä muutos; henkilöautojen keski-kuormitukset ovat pudonneet va-

jaan kymmenen vuoden aikana. Vuoden 1998 ja 1999 keski-kuormitukset on laskettu maaliskuussa ja vuoden 2008 kuormitukset helmikuussa ennen hiihtolomia. Sääolosuhteet laskenta-aikoina ovat vastanneet toisiaan. Koko vuorokaudelle lasketut henkilöautojen keski-kuormitukset ovat kehittyneet seuraavasti.

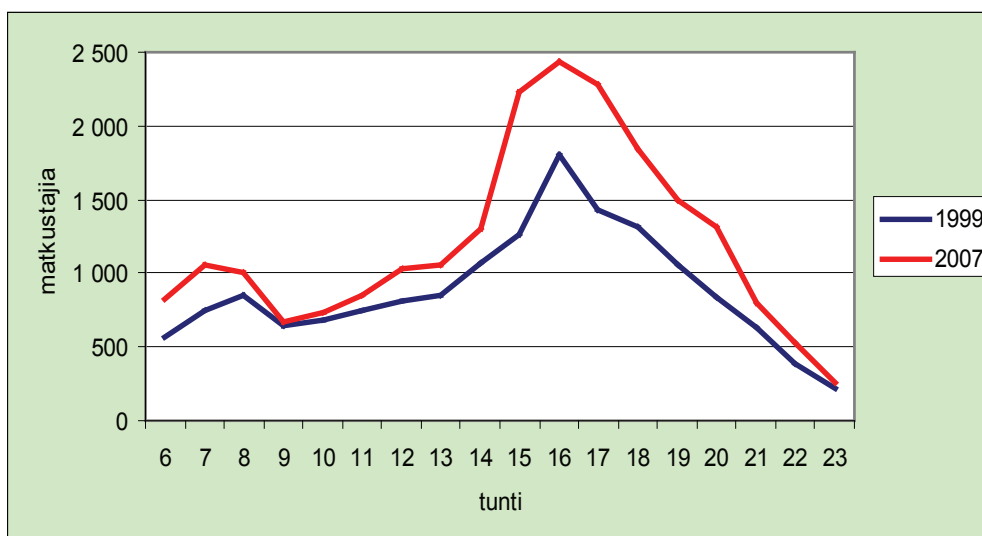
Henkilöä / ha	3/1998 (ennen metroa)	3/1999 (metron jälkeen)	2/2008
Vuosaaren silta	1,57	1,48	1,27
Kallvikintie	1,37	1,34	1,21

Viime aikoina yleistyneet perheen kakkosautot ovat osasyynä siihen, että yhä useammin henkilöautossa nähdään vain yksi henkilö. Tämä kehityssuunta tulisi ottaa huomioon myös suunniteltaessa muita kulkumuoto-osuutta mittaavia tutkimuksia.

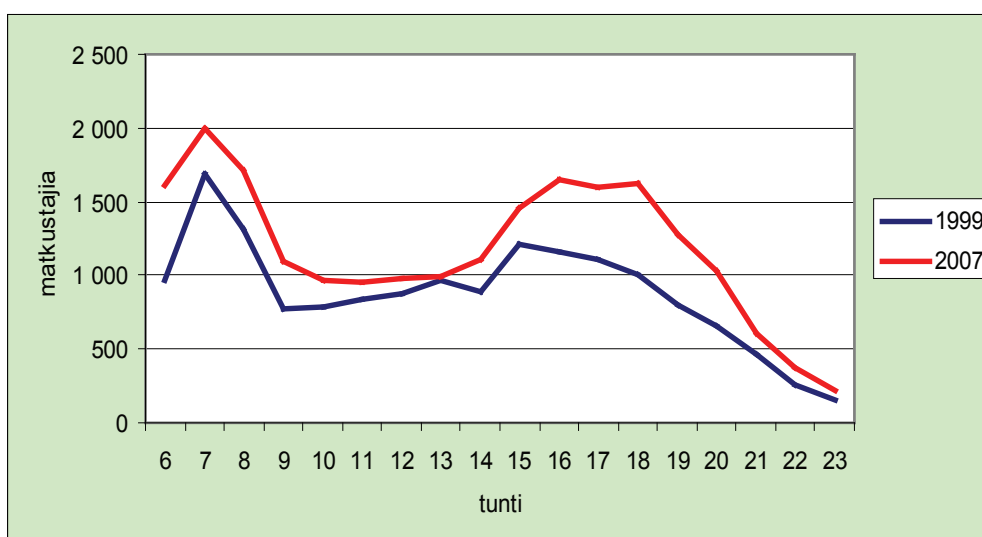
Tässä tutkimuksessa henkilöautojen keski-kuormituksina lokakuun arkipäivälle 2007 käytetään helmikuussa 2008 laskettuja arvoja,

koska ajankohdat ovat varsin lähellä toisiaan.

Kuvissa 7 ja 8 on esitetty henkilöautojen tunneittaiset matkustajamäärät Vuosaaren rajalla lokakuun arkena 1999 ja 2007. Tulos osoittaa, että henkilöautossa matkustetaan aikaisempaa enemmän erikoisesti iltaruuhkan aikoihin. Tällä on mahdollisesti yhteyttä töiden jälkeen suoritettaviin ostosmatkoihin.



Kuva 7. Henkilöautojen matkustajamäärät tunneittain alueen rajalla Vuosaaren päin lokakuun arkena 1999 ja 2007.



Kuva 8. Henkilöautojen matkustajamäärät tunneittain alueen rajalla Vuosaaresta pois päin lokakuun arkena 1999 ja 2007.

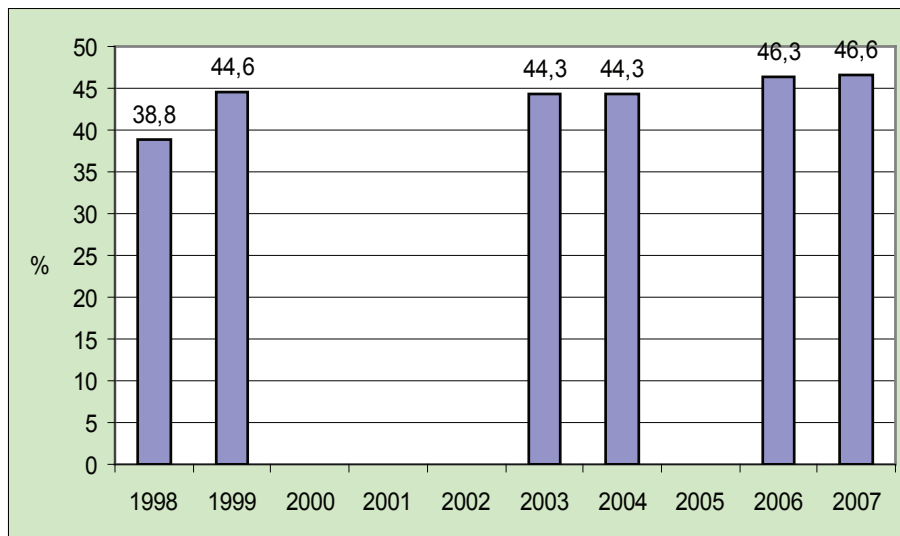
4.4 Joukkoliikenteen osuus Vuosaaren rajan henkilöliikenteestä

Edellä mainittujen tietojen perusteella voidaan tehdä yhteenveto, miten henkilöliikenteen kulkumuoto-osuus joukkoliikenteen ja henkilöauton kesken on kehittynyt Vuosaaren rajalla.

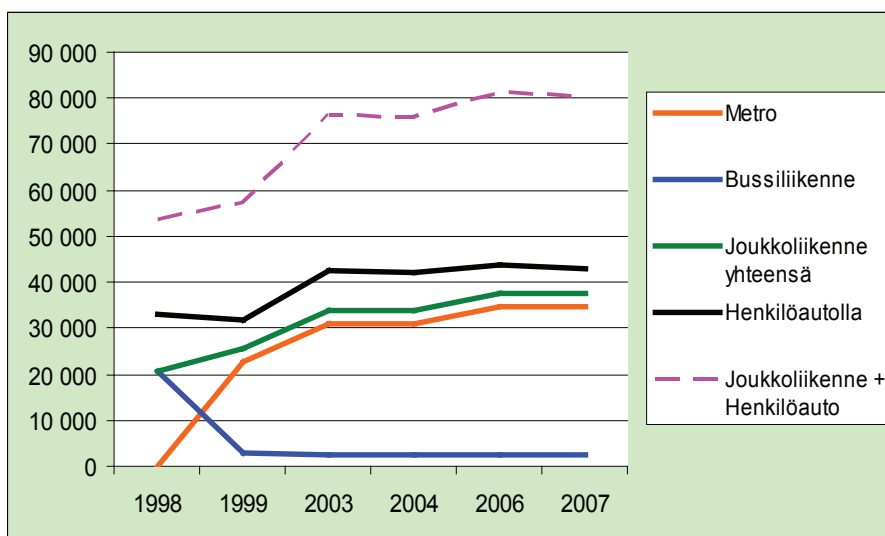
Tulokset osoittavat, että joukkoliikenteen osuus

ennen metroa oli 38,8 %. Metron seurauksena vuonna 1999 osuus nousi 44,6 %:iin. Tämän jälkeen joukkoliikenne on vuosittain nostanut kulkumuoto-osuuttaan siten, että vuoden 2007 lokakuussa sen osuus Vuosaaren rajan henkilöliikenteestä oli jo 46,6 % (kuvat 9 ja 10).

Matkustajamäärät Vuosaaren rajalla arkipäivänä							
	maaliskuussa 1998–1999		lokakuussa 2003–2007				
	Ennen metroa	Metron käyttöönoton jälkeen					Muutos, %
	1998	1999	2003	2004	2006	2007	1999–2007
Metro	–	22 800	31 140	31 000	34 880	34 830	53
Bussiliikenne	20 800	2 800	2 660	2 660	2 660	2 660	-5
Joukkoliikenne yhteensä	20 800	25 600	33 800	33 660	37 540	37 490	46
Henkilöautolla	32 870	31 840	42 540	42 309	43 624	43 003	35
Joukkoliikenne + Henkilöauto	53 670	57 440	76 340	75 969	81 164	80 493	40
Joukkoliikenteen osuus	38,8 %	44,6 %	44,3 %	44,3 %	46,3 %	46,6 %	2,0 %-yks.



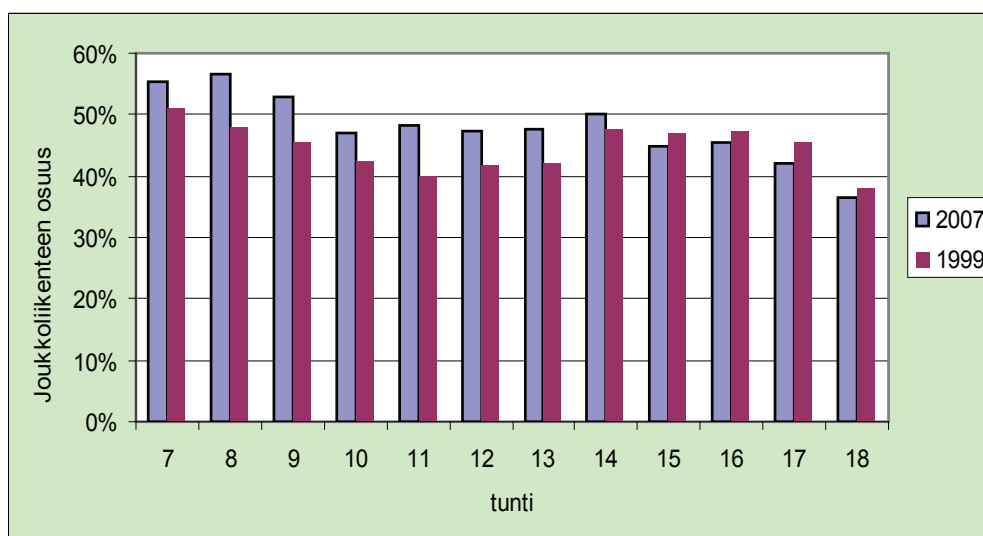
Kuva 9. Joukkoliikenteen osuus arkipäivän henkilöliikenteestä Vuosaaren rajalla 1998–2007 (tarkastelu tehty maaliskuussa vuosina 1998–1999 ja lokakuussa muina vuosina).



Kuva 10. Eri liikennemuotojen osuudet arkipäivän henkilöliikenteestä Vuosaaren rajalla 1998–2007 (tarkastelu tehty maaliskuussa vuosina 1998–1999 ja lokakuussa muina vuosina).

Vertailu vuosien 1999 ja 2007 kesken osoittaa, että joukkoliikenteen osuus on noussut eniten aamuruuhkassa ja päiväliikenteessä aina kello

14 asti. Myöhempinä tunteina joukkoliikenne on jonkin verran menettänyt kulkumuoto-osuuttaan vuoteen 1999 verrattuna (kuva 11).



Kuva 11. Joukkoliikenteen osuus Vuosaaren rajan henkilöliikenteestä tunneittain lokakuun arkena 1999 ja 2007.

5. Metron vaikutus asiakastyytyväisyyteen Vuosaaren joukkoliikenteessä

Tämän tarkastelun tarkoituksena on selvittää, onko joukkoliikenteen käyttäjien tyytyväisyys alueensa joukkoliikennepalveluihin kehittynyt samaan myönteiseen suuntaan kuin joukkoliikenteen käyttö Vuosaaressa. Yleinen olettamushan on, että hyvät joukkoliikennepalvelut lisäävät asiakastyytyväisyyttä. Nyt pyritään vertaamaan, ovatko muutokset Vuosaaressa tapahtuneet tämän olettamuksen mukaan.

Tutkimuksessa käytetään myös toista tarkastelutapaa mittaamaan asiakastyytyväisyyden kehitystä. Vuosaaren joukkoliikenteen käyttäjien tyytyväisyyttä verrataan Laajasalon peruspiirin alueen vastaaviin asioihin. Ennen Vuosaaren metroa sekä vuosaarelaiset että laajasalolaiset toimivat joukkoliikenteen käyttäjinä samanlaisissa olosuhteissa. Vuosaaresta päästiin Helsingin keskustaan matkustamalla ensin liityntälinjan bussilla Itäkeskukseen ja jatkamalla sieltä metrolla keskustaan. Laajasalosta päästään keskustaan vastaavalla tavalla matkustamalla bussilla Herttoniemeeseen ja jatkamalla matkaa metrolla keskustaan. Vuosaaren metron olettaisi parantaneen Vuosaaren olosuhteita, koska huomattavalle osalle joukkoliikenteen käyttäjistä on tarjoutunut mahdollisuus metromatkaan ilman vaihtoa tai ainakin mahdollinen liityntämatka bussilla on jäänyt lyhyeksi.

Tutkimuksen havaintomateriaalina käytetään HKL:n jatkuvaa asiakastyytyväisyyden seuranta tutkimusta, joka aloitettiin vuonna 1995. Tutkimuksessa matkustajilta on kysytty mielipidettä keskeisimmistä joukkoliikenteen laatuun liittyvistä asioista. Matkustajat ovat ilmaisseet mielipiteensä kouluarvosanoilla 4–10. Kysely on kattanut

kaikki Helsingin joukkoliikenteen kuljetusmuodot. Vuosaaren ja vertailualueena olevan Laajasalon asiakastyytyväisyyden tasoa ja kehitystä on jouduttu mittaamaan näiden alueiden bussilinjoilta kerätystä kyselyaineistosta, koska metrosa tehdyistä kyselyistä ei ilmene, ketkä matkustavat Vuosaareen tai tulevat sieltä. Vuosaaressa asiakastyytyväisyyttä mittaavat arvosanat ovat linjoilta 90, 96 ja 98 ja Laajasalossa linjoilta 84, 85, 86, ja 88. Kaikilla näillä linjoilla noin puolet matkustajista käytti matkallaan myös metroa.

Tässä tutkimuksessa perustellaan busseissa tehdyn kyselyn käyttöä sillä, että valtaosalla matkustajista on kokemusta myös metromatkasta, joka heijastuu matkustajan mielipiteeseen matkakokonaisuudesta.

HKL:n asiakastyytyväisyystutkimuksessa esitetyt kysymykset mittaavat sekä liikennöitsijän että järjestelmän toimintaa. Mitattaessa metron vaikutusta matkustajien asiakastyytyväisyyteen kohdistetaan tarkastelu seuraaviin laatutekijöihin:

- matkan sujuvuus
- matkustusväljyys
- matkustusmukavuus
- aikataulussa pysyminen
- odottamisolosuhteet pysäkeillä
- vaihtaminen toiseen joukkoliikennevälineeseen.

Seuraavassa on mitattu metron välittömiä vaikutuksia matkustajien tyytyväisyyteen vertaamalla syksyn 1998 arvosanoja metroa edeltävän vuoden 1997 arvosanoihin Vuosaaressa ja Laajasalossa.

Kouluarvosanan muutos bussilinjoilla 1997–1998		
	<i>Vuosaaressa</i>	<i>Laajasalossa</i>
<i>matkan sujuvuus</i>	+0,47 pistettä	+0,14 pistettä
<i>matkustusväljyys</i>	+1,06 ”	+0,03 ”
<i>matkustusmukavuus</i>	+0,52 ”	+0,13 ”
<i>aikataulussa pysyminen</i>	+0,13 ”	+0,15 ”
<i>odottamisolosuhteet pysäkeillä</i>	+0,34 ”	+0,13 ”
<i>vaihtaminen toiselle linjalle</i>	+0,05 ”	+0,02 ”

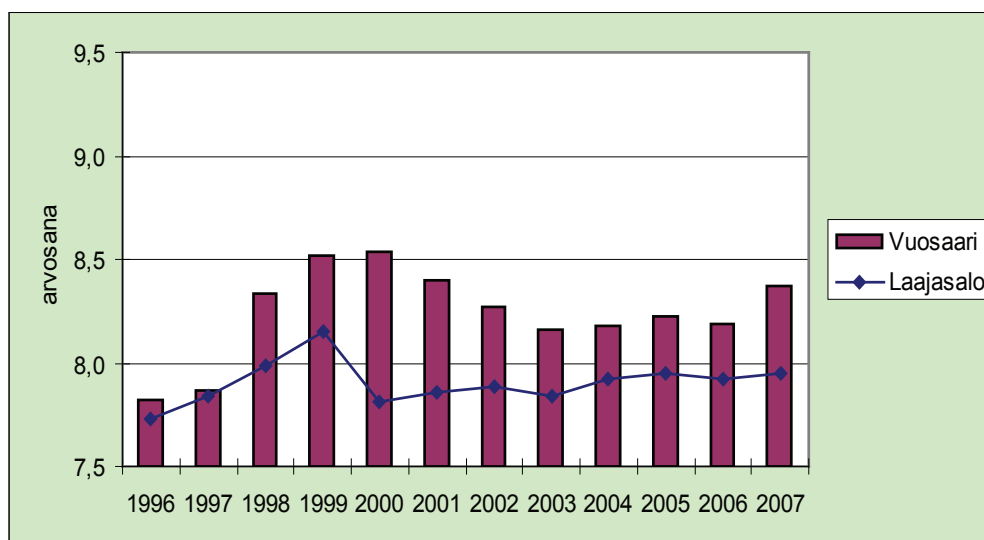
Seuraavassa on esitetty Vuosaaren ja Laajasalon bussilinjoilla annettujen arvosanojen kehitys vuosina 1996–2007. Vertailtavien alueiden asiakastyytyväisyyden arvosanat on saatu painotamalla linjoittaisia arvosanoja linjojen nousijamäärillä. Kullakin linjalla on saatu vastaus noin sadalta matkustajalta joka vuosi, joten Vuosaaresta on saatu mielipide tarkastelujaksone noin 3 600 matkustajalta ja Laajasalosta noin 4 800 matkustajalta.

Verrattaessa metron vaikutuksia asiakastyytyväisyyteen useamman vuoden tähtämällä voidaan todeta, että metro on lisännyt matkustajien tyytyväisyyttä Vuosaarissa erityisesti kolmessa asiassa, joista voidaan päätellä, että

- matkan sujuvuus ja nopeus on parantunut
- matkustusväljyys on lisääntynyt
- matkustusmukavuus on parantunut.

Matkan sujuvuus

Matkustajakyselyistä saatujen tulosten mukaan matkustajat pitivät matkanopeutta yhtenä tärkeimmistä ellei tärkeimpänä joukkoliikenteen kilpailukykyyn vaikuttavana tekijänä. Ennen vuotta 1998 sekä vuosaarelaiset että laajasalolaiset arvostivat omilla alueillaan matkan sujuvuuden samalle tasolle kouluarvosanojen ollessa 7,8–7,9. Metron aloitettua liikennöinnin Vuosaaren alueen matkustajien antama arvosana nousi parina vuonna tasolle 8,5. Tämän jälkeen arvosana on vaihdellut välillä 8,2–8,4. Laajasalon vertailualueella arvosana on paria vuotta lukuun ottamatta pysynyt samalla tasolla eli noin 7,9. Vertailu Vuosaaren ja Laajasalon kesken osoittaa, että metron tulo Vuosaareen on lisännyt ihmisten tyytyväisyyttä joukkoliikenteen nopeuteen. Matkustajien nopeudelle antama arvosana on Vuosaarissa ollut joka vuosi korkeampi kuin Laajasalossa (kuva 12).

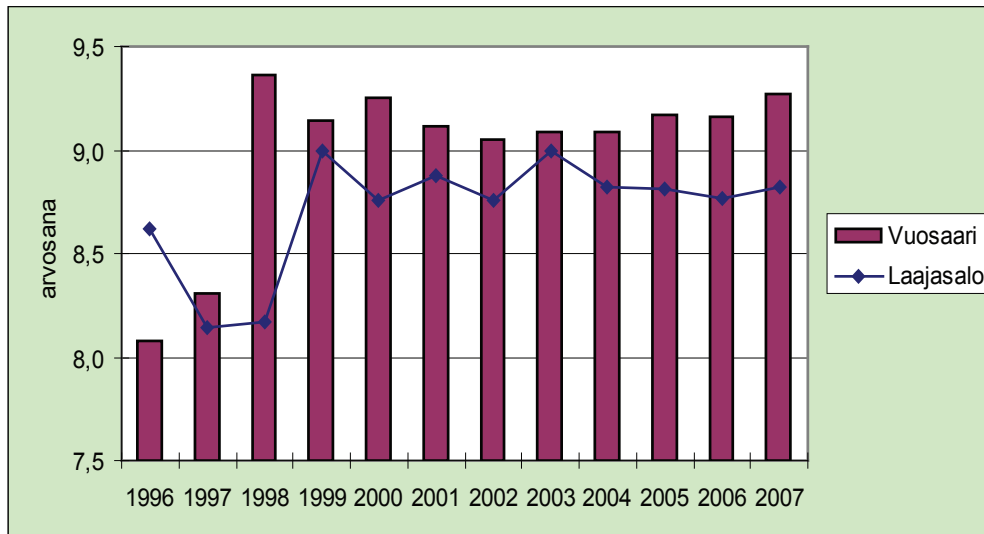


Kuva 12. Matkan sujuvuudelle annetun kouluarvosanan kehitys vuosittain Vuosaarissa ja Laajasalossa.

Matkustusväljyys

Ennen metroa Vuosaaren joukkoliikenteessä koettiin ongelmallisimmaksi asiaksi asukasykselyn mukaan täydet bussit. Tässä kyselyssä tosin olivat mukana myös joukkoliikennettä harvoin käyttävät asukkaat. Matkustajien keskuudessa tehdyssä asiakastyytyväisyyskyselyssä matkustusväljyydelle annettiin ennen metroa arvosana 8,3. Metroradan käyttöönoton jälkeise-

nä vuonna matkustajien antama arvosana matkustusväljyydelle nousi Vuosaarissa ensin pis-tearvoon 9,3. Tämän jälkeen arvosana on vaihdellut välillä 9,1–9,2 eli metro lisäsi merkittävästi matkustajien tyytyväisyyttä matkustusväljyyteen Vuosaarissa. Laajasalossa vastaava arvosana on kaikkina vuosina 1998–2007 jäänyt Vuosaaren arvosanan alapuolelle (kuva 13).

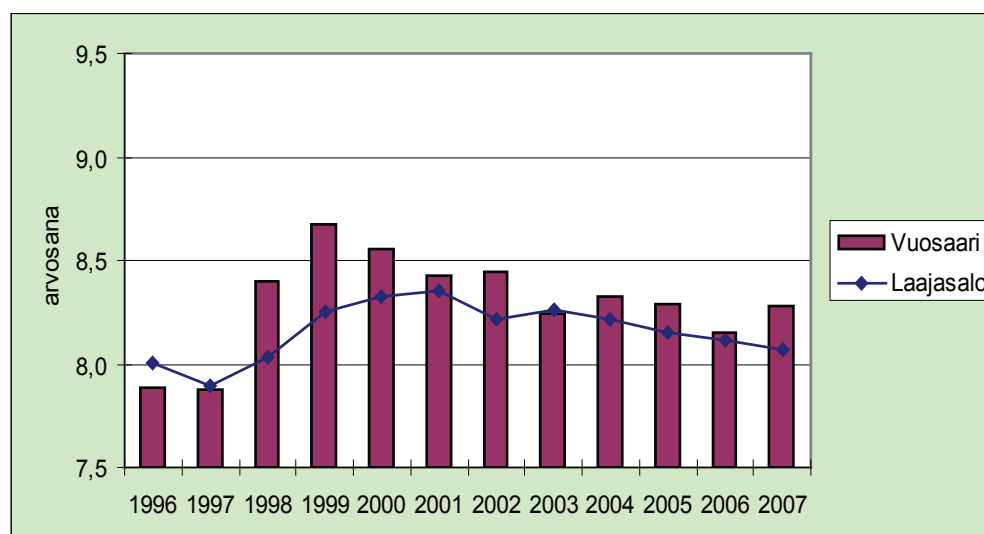


Kuva 13. Matkustusväljyydelle annetut kouluarvosanat vuosittain Vuosaarissa ja Laajasalossa.

Matkustusmukavuus

Vuosaarissa annettiin ennen metroa matkustusmukavuudelle arvosanaksi 7,9. Laajasalossa arvosana oli samalla tasolla. Metron aloitettua liikennöinnin Vuosaareen matkustajien tyytyväi-

syys matkustusmukavuuteen nousi aivan uudelle tasolle arvosanan ollessa parhaimmillaan 8,7. Myös Laajasalossa annettiin aikaisempaa parempia arvosanoja, mutta ne jäivät yleensä Vuosaaren tason alapuolelle (kuva 14).

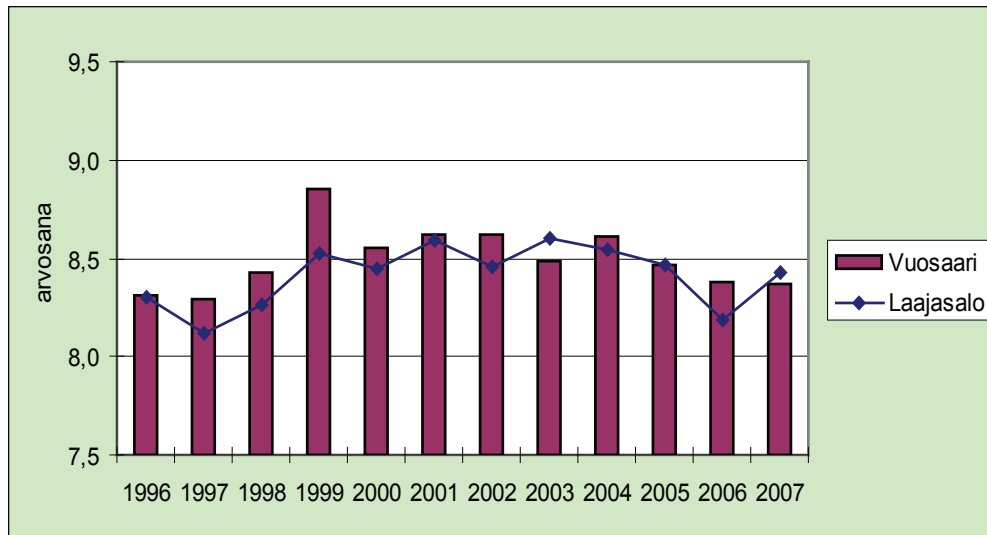


Kuva 14. Matkustusmukavuudelle annetun kouluarvosanan kehitys vuosittain Vuosaarissa ja Laajasalossa.

Aikataulussa pysyminen

Luotettavuus ja aikataulun mukainen liikenne on arvostettu samalle tasolle sekä Vuosaares-

sa että Laajasalossa lukuun ottamatta vuotta 1999, jolloin Vuosaassa annettiin korkeampia arvosanoja (kuva 15).

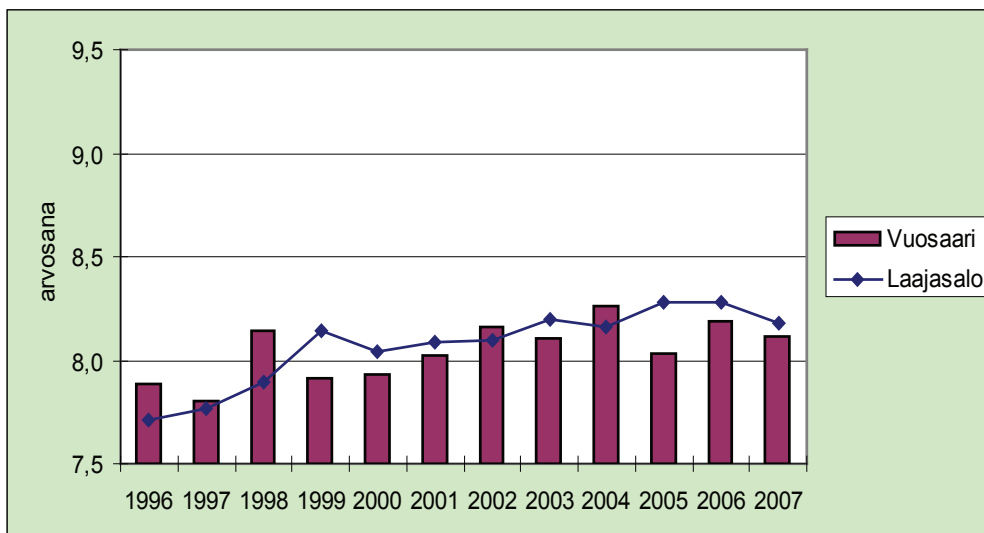


Kuva 15. Aikataulussa pysymiselle annetut kouluarvosanat vuosittain Vuosaassa ja Laajasalossa.

Odottamisolosuhteet pysäkeillä

Pysäkkiolosuhteille annettu arvosana on kehittynyt pitkällä tähtäimellä samansuuntaises-

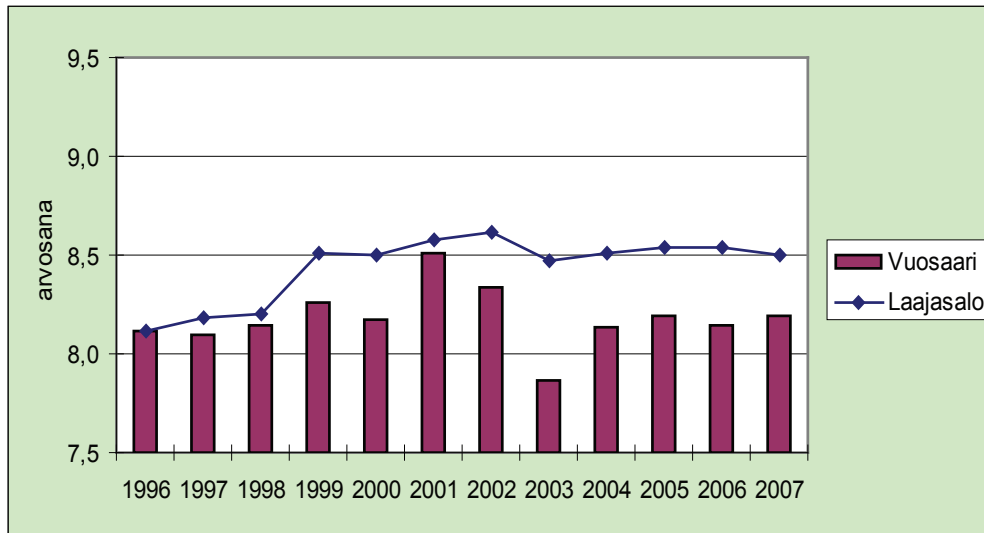
ti kummallakin alueella. Matkustajien tyytyväisyydessä ei ole merkittäviä eroja alueiden välillä (kuva 16).



Kuva 16. Odottamisolosuhteille annetut kouluarvosanat vuosittain Vuosaassa ja Laajasalossa.

Vaihtaminen toiseen joukkoliikennevälineeseen Vuosaaren metron käynnistymisen jälkeen vaihtamiseen liittyvässä asiakastytyväisyydessä alkoi esiintyä huomattavia eroja Vuosaaren ja Laajasalon matkustajien keskuudessa. Paria poikkeusvuotta lukuun ottamatta on Vuosaaren matkustajien antama arvosana pysynyt samal-

la tasolla kuin ennen metroa, kun taas Laajasalossa matkustajien tyytyväisyys nousi uudelle tasolle. Vuosaarissa matkustajat moittivat liityntälinjojen pitkiä vuorovälejä. Myös metron ja bussien lähtöaikojen tahdistuksessa on saattanut olla ongelmia (kuva 17).



Kuva 17. Vaihtamiselle annetun kouluarvosanan kehitys vuosittain Vuosaarissa ja Laajasalossa.

HKL:n julkaisusarja B, ISSN 1459-725X

- 5/2008 Joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden ja asiakastyytyväisyyden kehitys Vuosaarella metroradan käyttöönoton jälkeen
- 4/2008 Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin keväällä 2008
- 3/2008 Helsingin joukkoliikenne kansainvälisessä BEST-tutkimuksessa 2008
- 2/2008 Tariffipolitiikan vaikutukset liikkujaryhmiin Helsingissä
- 1/2008 Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin vuonna 2007
- 4/2007 Ruuhkan vaikutus bussiliikenteen matka-aikoihin Helsingissä
- 3/2007 Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin keväällä 2007
- 2/2007 Helsingin joukkoliikenne kansainvälisessä BEST-tutkimuksessa 2007
- 1/2007 Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin vuonna 2006
- 3/2006 Matkustajakysely ihmisten kokemasta turvattomuudesta Helsingin metrossa
- 2/2006 Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin keväällä 2006
- 1/2006 Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin vuonna 2005
- 4/2005 Helsingin joukkoliikenne kansainvälisessä vertailussa 2005
- 3/2005 Helsingin palvelulinjat: suunnittelu ja toteutus
- 2/2005 Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin keväällä 2005
- 1/2005 Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin vuonna 2004
- 5/2004 Helsingin joukkoliikenne kansainvälisessä tutkimuksessa 2001–2004
- 4/2004 Liikennehäiriöiden tunnistaminen pääkaupunkiseudun bussiliikenteessä
- 3/2004 Metron kuormitukset arkena 2003
- 2/2004 Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin keväällä 2004
- 1/2004 Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin vuonna 2003
- 1/2003 Raitiolinjojen kuormitukset ja nopeudet arkena 2002

