

Joukkoliikenteen tariffipolitiikan vaihtoehtoja Helsingissä



Tekijä(t) Jyrki Rinta-Piirto, Heidi Sandberg ja Kari Hillo, Strafica Oy			
Julkaisun nimi Joukkoliikenteen tariffipolitiikan vaihtoehtoja Helsingissä			
Tiivistelmä Helsingin kaupunki tukee joukkoliikennettä vuosittain yli 100 miljoonalla eurolla, jolla katetaan vajaa 50 % joukkoliikenteen kustannuksista Helsingissä. Lippujen subventioaste vaihtelee lippulajeittain. Tariffituen ansiosta joukkoliikenteen lippujen hinnat on voitu pitää suhteellisen alhaisina. Tämän työn tavoitteena oli arvioida, miten Helsingin tariffituki olisi kannattavinta kohdentaa eri lippulajeille. Työ aloitettiin nykytilan katsauksella, jossa tarkasteltiin muun muassa lippujen hintojen, nousujen ja lipputulosten kehitystä aikasarjana. Työssä laadittiin erilaisia tariffipolitiikan vaihtoehtoja olettamalla tariffituen määrä ja kokonaislipputulot muuttumattomiksi. Lippulajikohtaisten hintojen määrittelyssä käytettiin lyhyen aikavälin hintajoustokertoimia, jotka mittaavat hinnanmuutoksen vaikutusta kysyntään. Lisäksi arvioitiin lippujen hintojen muutosten vaikutusta erilaisiin matkustajaryhmiin. Työn tulosten perusteella olisi kannattavaa korottaa kertalipun hintaa, ja laskea kausilipun ja etenkin arvolipun hintaa. Kertalippujen myynti liikennevälineissä hidastaa liikennettä, mikä perustelee kertalipun hinnan korotusta. Automaatista ostettujen kertalippujen ja kännykkälippujen hintaa ei ole kuitenkaan tarvetta korottaa. Arvolippujen hinnan alennus lisää ns. kulkutapojen sekakäyttäjien joukkoliikenteen käyttöä. Kausilippu sitouttaa käyttäjänsä, ja sopii hyvin joukkoliikenteen kanta-asiakkaille. Työssä tarkasteltiin alustavasti myös seutulippujen hintoja. Tulosten perusteella samansuuntainen tariffipolitiikka myös seutulippujen osalta johtaisi suotuisiin tuloksiin.			
Avainsanat HKL, tariffi, lippulajit			
Muut tiedot			
Sarjanumero D: 2/2008		ISSN-numero	ISBN-numero
Painopaikka ja -vuosi Helsinki 2008	Kieli suomi	Sivuja 36	Liitteitä

Publisher
Helsinki City Transport
Planning Unit

DESCRIPTION

Date of publication
6.3.2008

Author(s) Jyrki Rinta-Piirto, Heidi Sandberg ja Kari Hillo, Strafica Oy			
Name of publication Options for public transport tariff policy in Helsinki			
Abstract The City of Helsinki annually subsidizes public transport with more than 100 million euros, which covers less than 50 per cent of the costs of public transport services in Helsinki. The rate of subvention varies by ticket type. Due to the fare subsidy, the ticket prices in public transport can be relatively low. The aim of this study has been to assess what would be the most feasible way to allocate the subsidy between different ticket types. The study begins with a time series approach, containing the development of ticket prices, entrances, and ticket revenue. The study draws up different alternatives for fare and ticketing policy, assuming the total amounts of subsidy and ticket revenue to remain unchanged. When assessing pricing for different ticket types, short term price elasticity coefficients, which measure the impact of ticket price changes on travel demand, have been applied. In addition, the impact of ticket price changes on different passenger sections has been assessed. The results of the study emphasize the feasibility of raising the price of the single ticket and lower the prices of periodic, and, especially, that of value ticket. The selling of single tickets in vehicles slows down the speed of public transport vehicles, which motivates the raising of the single ticket price. There is no need, however, to raise the price of single ticket bought at automats, or by mobile phone. Lowering of value ticket price would increase the number of those public transport passengers who use different modes of transport. The period ticket commits its beholder, and is convenient for a regular public transport client. The study also considers preliminarily the prices of regional tickets in the Helsinki Metropolitan Area. The study indicates that a similar fare and ticketing policy on the regional level would lead to favourable results.			
Key words Helsinki City Transport, fare, ticket type			
Other information			
Series number D: 2/2008		ISSN number	ISBN number
Printing place and year Helsinki 2008	Language Finnish	Pages 36	Appendices

Esipuhe

Selvitys joukkoliikenteen tariffipolitiikan vaihtoehtoista Helsingissä on laadittu Helsingin kaupungin liikennelaitos HKL:n toimeksiannosta. Työssä on muodostettu ja arvioitu erilaisia vaihtoehtoja kohdentaa Helsingin tariffitukea eri lippulajeille.

Konsulttityötä on ohjannut ohjausryhmä, johon kuuluivat Ville Lehmuskoski ja Jarmo Riikonen HKL:stä.

Konsulttina työssä on toiminut Strafica Oy, jossa työstä ovat vastanneet Jyrki Rinta-Piirto, Heidi Sandberg ja Kari Hillo. Työ aloitettiin lokakuussa 2007 ja se valmistui helmikuussa 2008.

Sisällysluettelo

1	Tausta ja tavoitteet	5
2	Nykytilanne	6
3	Tariffipolitiikan vaihtoehtoja.....	12
	3.1 Vaihtoehtojen määrittely.....	12
	3.2 Arviointimenetelmät.....	12
	3.3 Sisäisten lippulajien hintamuutokset	15
	3.3.1 Kertalipun hintaa nostetaan ja arvolipun hintaa alennetaan	15
	3.3.2 Kertalipun hintaa nostetaan ja kausilipun hintaa alennetaan	19
	3.3.3 Arvolipun hintaa alennetaan ja kausilipun hintaa nostetaan	22
	3.3.4 Kertalipun hintaa nostetaan, arvo- ja kausilippujen hintaa alennetaan	25
	3.4 Seutulippujen hintamuutokset.....	28
	3.4.1 Seutulipun hintaa alennetaan suhteessa sisäisen lipun hintaan.....	28
	3.4.2 Seutukertalipun hintaa nostetaan, seutuarvo- ja -kausilippujen hintoja alennetaan	31
4	Yhteenveto	34
5	Päätelmiä.....	36

Lähdeluettelo

1 Tausta ja tavoitteet

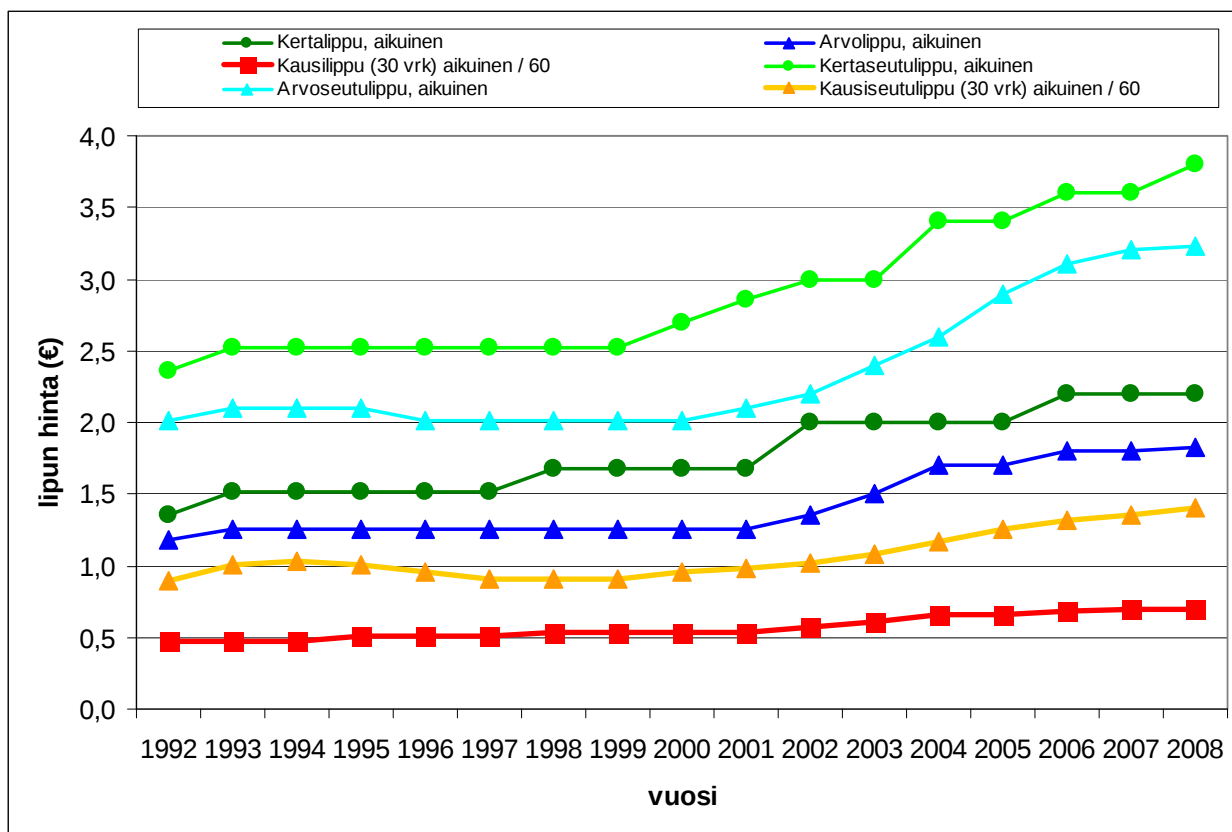
Helsingin kaupunki tukee joukkoliikennettä vuosittain yli 100 miljoonalla eurolla. Vuonna 2007 verovaroin tuotettu tariffituki oli 104,7 miljoonaa euroa, jolla katetaan hieman alle 50 prosenttia joukkoliikenteen kustannuksista Helsingissä. Loppuosa joukkoliikenteen kustannuksista katetaan pääosin lipunmyynnistä tulevilla tuloilla.

Tariffituen ansiosta joukkoliikenteen lipun hinnat on voitu pitää suhteellisen alhaisina joukkoliikenteen järjestämisen ja autoilun kustannuksiin nähden. Joukkoliikenteen lippujen hinnat ovat keskimäärin voimakkaasti subventoituja, mutta subventioaste vaihtelee merkittävästi lippulajeittain. Tämän työn tavoitteena on arvioida, miten tariffituki Helsingissä olisi kannattavinta kohdentaa eri lippulajeille. Tavoitteena on mahdollisimman houkutteleva, kustannustehokas ja joukkoliikenteen kulkumuoto-osuudeltaan suuri joukkoliikennejärjestelmä.

2 Nykytilanne

Työn lähtökohdaksi on tehty katsaus joukkoliikenteen tariffien nykytilanteeseen ja tarkasteltu lippujen hintojen kehitystä aikasarjana. Tariffikehitystä on suhteutettu myös yksityisajoneuvon käytön kustannuksiin ja yleiseen ansiotasoon.

Helsingin sisäisten lippujen ja seutuliikenteen lippujen hinnat ovat kehittyneet melko maltillisesti vuodesta 1992 vuoteen 2008 johtuen poliittisista päätöksistä pitää lippujen hinnat kilpailukykyisinä. Kuvassa 1 esitetyt lippujen hinnat ovat inflaatiokorjaamattomia kunkin vuoden rahassa. Helsingin sisäisen kertalipun hintaa on vuosina 1998, 2002 ja 2006 nostettu kerralla suhteellisen paljon. Arvolipun hinta on noussut perässä hitaammin. Sama ilmiö on nähtävissä seutulipuissa. 1990-luvulla lippujen hinnat pysyivät melko muuttumattomina. Vuosikymmenen puolivälissä seutulippujen hintaa on jopa laskettu, mikä oli mahdollista bussiliikenteen kilpailuttamisen tuomien säästöjen ansiosta.

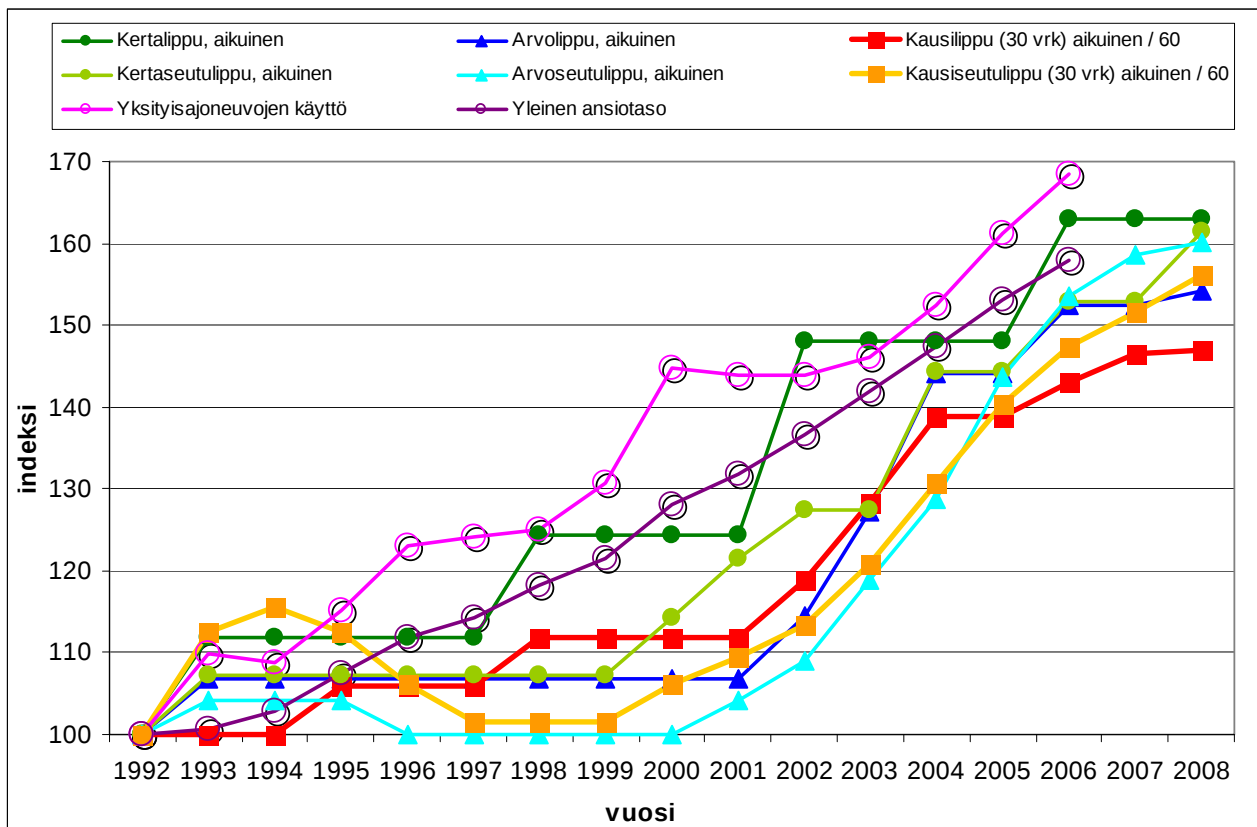


Kuva 1. Helsingin sisäisten ja seutuliikenteen lippujen hintojen kehitys vuosina 1992–2008.

Helsingissä kausilipun hinnan korotus on ollut maltillisempaa kuin kerta- ja arvolippujen, sillä kausilipun käyttöä on haluttu suosia. Kausilippu on nykyisin Helsingissä ja pääkaupunkiseudulla pääasiallinen lipputyyppi.

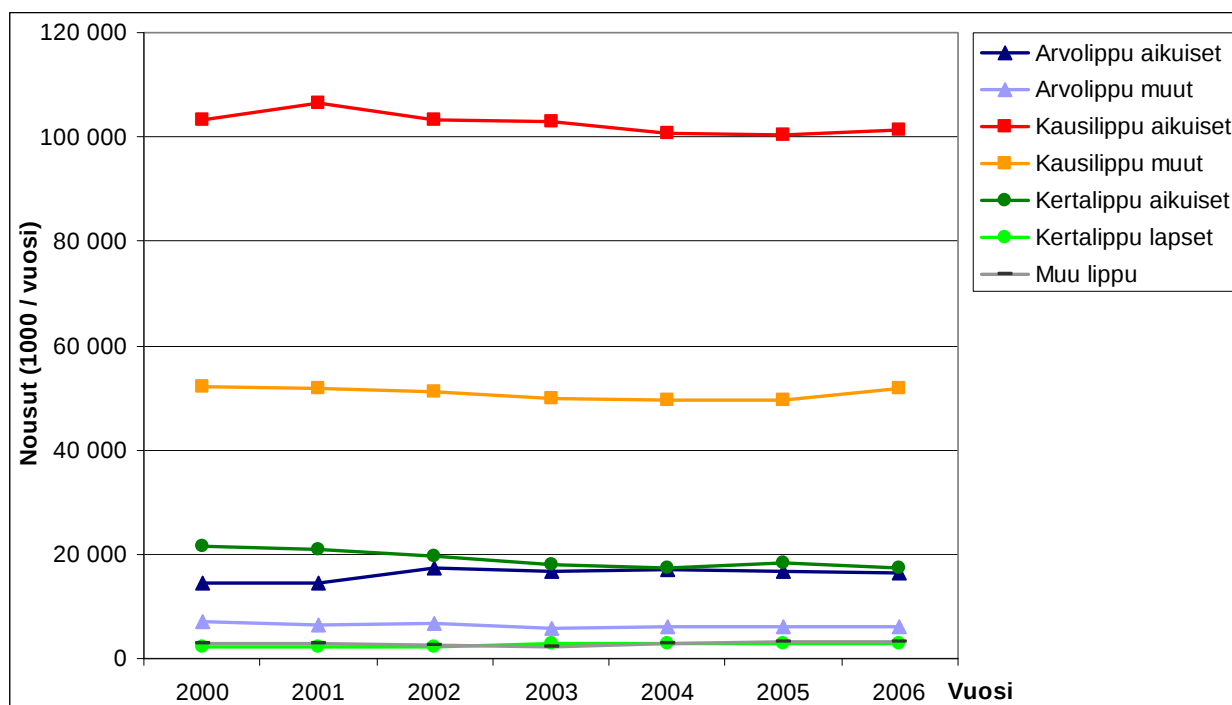
Helsingin sisäisten lippujen ja seutulippujen hintojen välinen hintasuhte on noin 1,9 kausilippujen osalta. Hintaporras voi tuntua suurelta kaupunkien rajojen lähellä asuville. Keskimääräinen joukkoliikennematkan hinta matkustettua kilometriä kohden on kuitenkin keskimääräisellä seutumatkalla halvempi kuin kunnan sisäisellä matkalla.

Joukkoliikennelipun hinnat ovat pitkällä aikavälillä kehittyneet suunnilleen samaa tahtia yleisen ansiotason ja yksityisajoneuvojen käytön kustannusten kanssa. Tämä selviää kuvasta 2, jossa on verrattu näiden indeksoitua kehitystä keskenään. Joukkoliikenteen lipun hinnat ovat tämän mukaan olleet kilpailukykyisimmät vuoden 2000 paikkeilla, mutta tilanne on myöhemmin tasaantunut.



Kuva 2. Helsingin sisäisten ja seutuliikenteen lippujen hintojen sekä yksityisajoneuvon käytön kustannusten indeksoitu kehitys vuosina 1992–2008.

Kuvassa 3 on esitetty Helsingin sisäisillä lipuilla tehtyjen nousujen määrä vuosina 2000–2006. Helsingissä eniten nousuja tehdään kausilipuilla. Helsingiläisistä noin 88 % omistaa matkakortin eli noin 500 000 helsinkiläisellä on mahdollisuus ladata kortille aikaa tai arvoa.



Kuva 3. Helsingin sisäisillä lipuilla tehtyjen nousujen määrä vuosina 2000–2006.

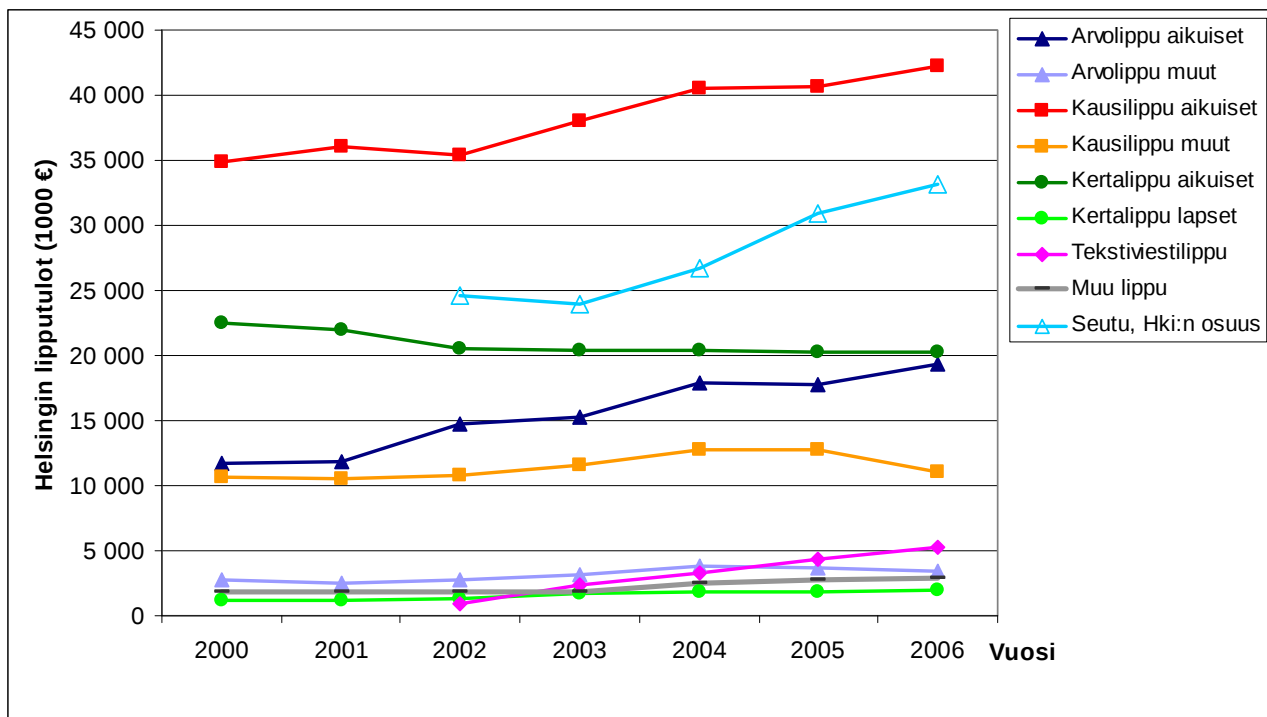
Joukkoliikenteen lippulajeista eniten tuloja Helsingille vuosina 2000–2006 ovat tuottaneet kausiliput. Vuonna 2006 kausilippujen lipputulot yhteensä olivat 53,2 miljoonaa euroa. Kertaliput tuottivat vuonna 2006 27,5 miljoonan euron lipputulot ja arvolippu 22,8 miljoonan euron tulot. Muista lipuista saatiin tuloja yhteensä 2,9 miljoonaa euroa.

Yksittäisistä lippulajeista tuloja on saatu eniten aikuisten sisäisestä kausilipusta (kuva 4). Aikuisten kausilipun tuottamat lipputulot ovat kasvaneet melko tasaisesti 2000-luvun aikana.

Seuraavaksi eniten tuloja Helsingille on saatu seutuliikenteestä. Varsinaisista seutulippu-aloista vain kausi- ja osa arvolipuista on kohdennettavissa kaupungeittain. Helsingille tulevista seutuliikenteen tuloista suuri osa on muiden kuntien maksamia korvauksia asukkaidensa käyttämästä Helsingin sisäisestä liikenteestä, eli niin sanottuja ristikkäisiä korvuseriä.

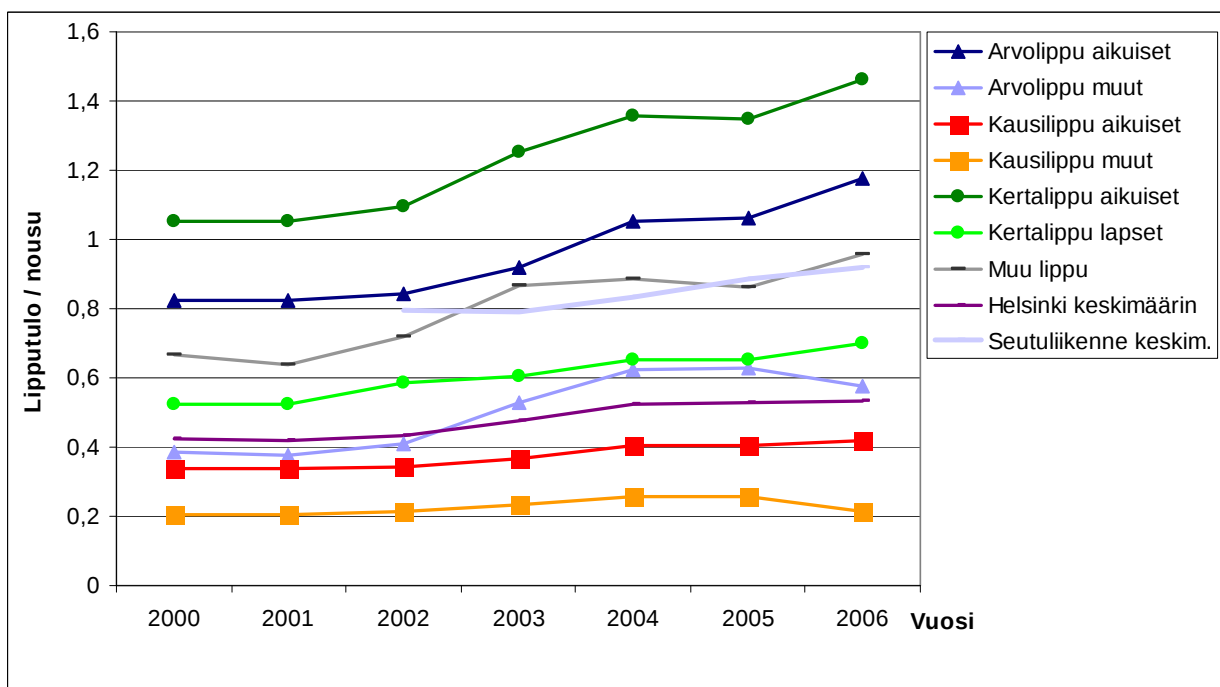
Arvo- ja kausilippujen osalta ryhmässä ”muut” on lasten liput ja alennusryhmien liput. Ryhmässä ”muu lippu” on mm. matkailijalippu, Helsinki-kortti ja VR:n liityntälippu.

Vuodesta 2000 vuoteen 2002 kertalipun lipputulot laskivat hieman kun taas arvolipun lipputulot kasvoivat. Vuodesta 2002 lähtien on käytössä ollut myös tekstiviestilippu, jonka tuottamat lipputulot ovat tasaisesti kasvaneet siitä lähtien.



Kuva 4. Helsingin lipputulot lippulajeittain vuosina 2000–2006.

Kuvassa 5 on esitetty Helsingin lipputulot nousua kohden lippulajeittain vuosina 2000–2006. Lippukohtaiset nousumäärät on arvioitu lippulajikohtaisten myyntimäärien perusteella. Lisäksi on oletettu, että kerta- ja arvolipuilla tehdään hieman yli yksi nousu matkaa kohti ja kausilipulla noin 90 nousua keskimääräisessä kuukaudessa.

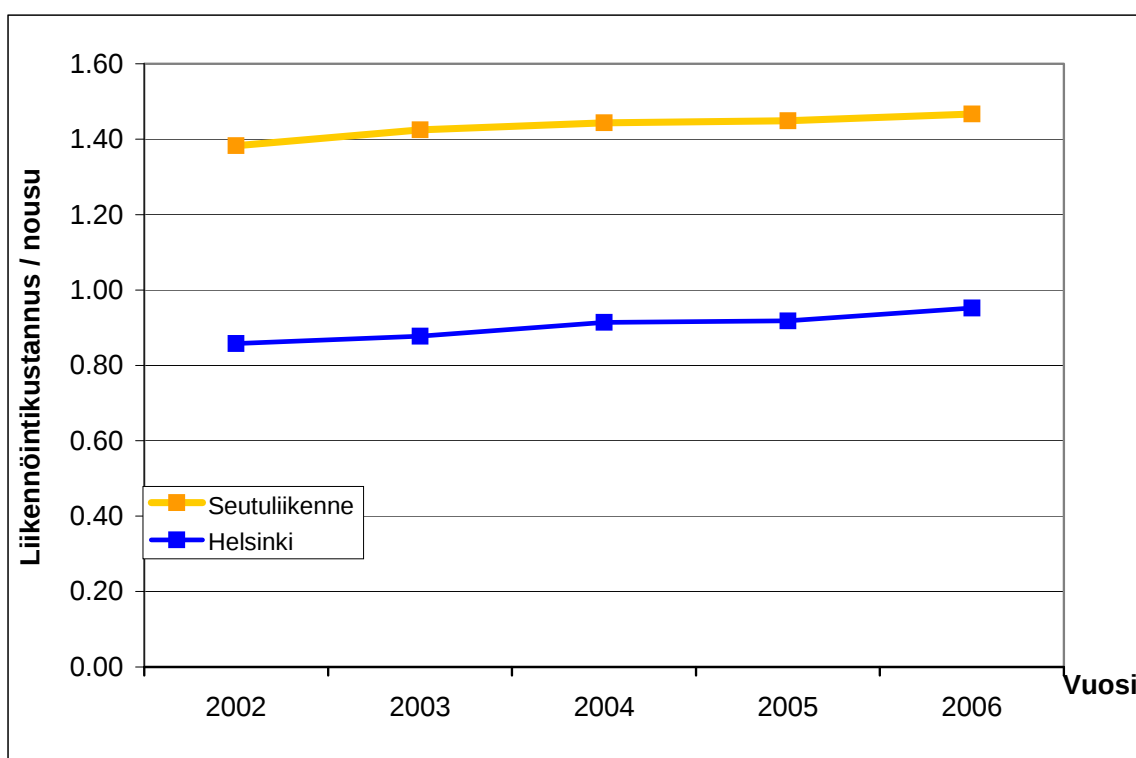


Kuva 5. Helsingin lipputulot nousuja kohden lippulajeittain vuosina 2000–2006.

Kuvasta 5 nähdään, että lipputulot nousua kohden ovat kasvaneet vuosien kuluessa. Vuonna 2006 tapahtunut "kausilippu, muut" ja "arvolippu, muut" lipputulon vähenemä johtuu alennusryhmäkäytäntöjen muuttumisesta.

Joukkoliikenteen tariffituen jakautuminen eri lippulajeille on laskettu siten, että ensin on jaettu joukkoliikenteen hoidon kustannukset, joka sisältää liikennöinnin lisäksi hallinnon, nousujen määrällä. Näin on saatu suuruusluokka-arvio sille, mitä yhden joukkoliikennematkan tuottaminen maksaa. Kuvan 6 mukaan keskimääräinen liikenteen järjestämiskustannus nousua kohden vuosina 2002–2006 on ollut Helsingissä 0,80–1,00 euron välillä ja seutuliikenteessä noin 1,40 euroa nousua kohden.

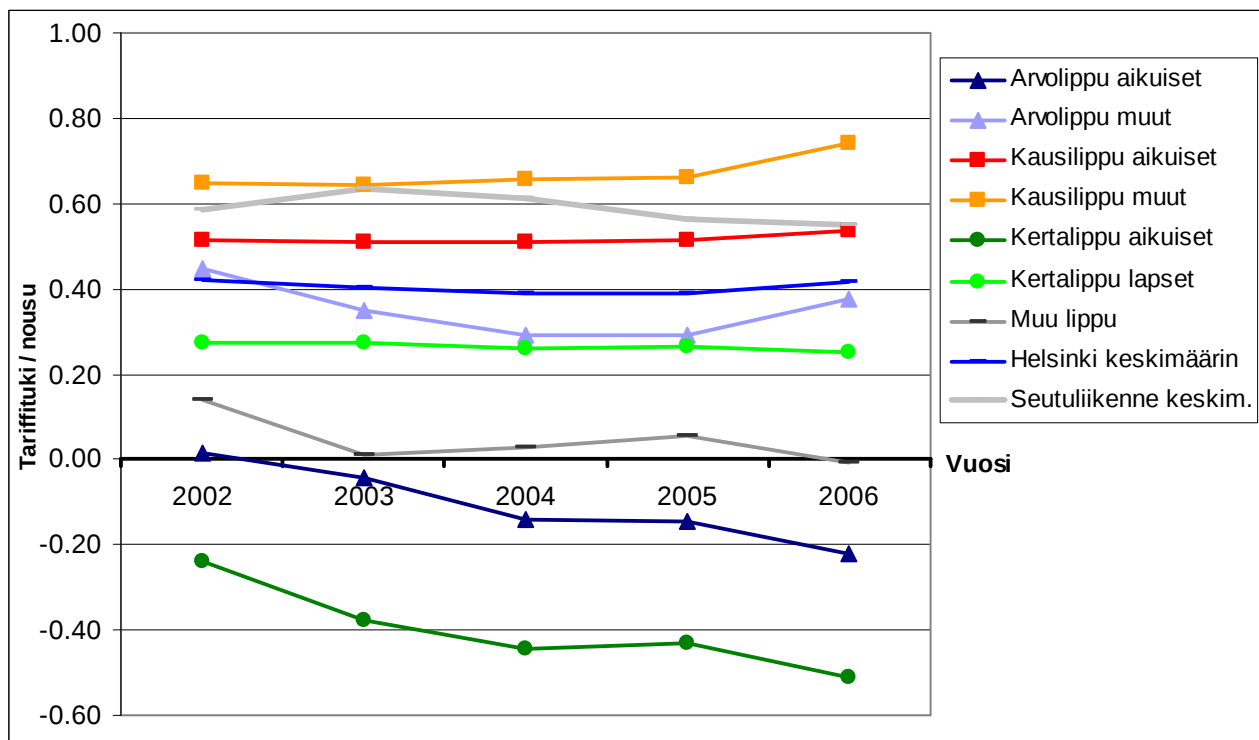
Todellisuudessa yhden joukkoliikennematkan järjestämiskustannus vaihtelee huomattavasti kuljetun matkan, kuljetun reitin ja ajankohdan mukaan.



Kuva 6. Keskimääräisen nousukohtaisen kustannuksen kehitys 2002–2006.

Eri lippulajien tariffituki nousua kohden vuosina 2002–2006 on esitetty kuvassa 7. Tämä on laskettu vähentämällä keskimääräisestä nousun tuotantokustannuksesta noususta saatu lippulajikohtainen lipputulo.

Kuvasta 7 nähdään, että vähiten tariffitukea on osoitettu aikuisten kertalipulle ja eniten kausilipuille. Helsingin sisäisillä normaalihintaisilla kerta- ja arvolipuilla matkustavat sub-ventoivat muiden matkustusta. Kertalippujen korkea hinta on perusteltavissa niiden muuta liikennettä hidastavan vaikutuksen takia, sillä niiden myynti vaatii oman järjestelmän. Kertalippujen lisäksi myös aikuisten arvolipulla matkustavat tukevat tämän laskelman mukaan hieman muiden matkustusta. Aikuisten kerta- ja arvolipun tariffituki nousua kohden on pienentynyt melko tasaisesti vuodesta 2002 vuoteen 2006.



Kuva 7. Tariffituki nousua kohden lippulajeittain vuosina 2002–2006.

3 Tariffipolitiikan vaihtoehtoja

3.1 Vaihtoehtojen määrittely

Tässä työssä laadittujen tariffipolitiikan vaihtoehtojen peruslähtökohtana on ollut pitää tariffituen määrä vakiona eri vaihtoehtoisissa. Tarkastellut hintamuutokset ovat niin pieniä, että ne eivät merkittävästi vaikuta joukkoliikenteen järjestämisen kustannuksiin, esimerkiksi siten, että tarvittaisiin lisää kalustoa liikenteeseen. Koska joukkoliikenteen järjestämisen kustannukset ja tariffituki pysyvät vakiona, eivät myöskään lipputulot muutu eri vaihtoehtoisissa. Jonkin lippulajin halventuessa jokin toinen lippulaji kallistuu. Tällöin myös tariffituki jakautuu uudelleen eri lipputyypin kesken.

Tärkeimmät tässä tarkastellut päävaihtoehdot liittyvät tariffituen kohdentamiseen kausi- ja arvolippujen välillä ja tariffituen kohdentamiseen sisäisten lippujen ja seutulippujen välillä. Tarkastelut on tehty normaalihintaisille aikuisten lipuille, eivätkä alennusryhmät ja erikoisliput, kuten yölippu, ole olleet tarkastelujen kohteena. Kertalipuista ovat mukana vain kuljetajalta ostettavat aikuisten liput, eikä ennakko-, automaatti- ja tekstiviestilippujen hintoihin ole oletettu muutoksia näissä tarkasteluissa. Kyseisten lippujen osuus kaikista kertalipuista saaduista tuloista on noin 40 %.

Tässä tarkastellut vaihtoehdot ovat seuraavat:

Sisäisten lippulajien hintamuutokset:

1. kertalippu kallistuu vaiheittain kolmeen euroon, jolloin arvolipun hintaa voidaan laskea
2. kertalippu kallistuu vaiheittain kolmeen euroon ja kausilippu halpenee vastaavasti
3. arvolippu halpenee ja kausilippu kallistuu siten, että arvolipun hinta on 30 % edullisempi kuin kertalippu, kertalipun hinta pysyy ennallaan
4. kertalippu kallistuu kolmeen euroon ja sekä arvo- että kausiliput halpenevat vastaavasti.

Seutulippujen hintamuutokset:

5. seutulippu halpenee suhteessa sisäisen lipun hintaan siten, että seutulipun hinta on 1,7- tai 1,5-kertainen sisäisen lipun hintaan nähden
6. seutulippujen lippulajien hintasuhteet muutetaan vastaavaksi kuin sisäisten lippujen hintasuhteet vaihtoehdossa 4.

3.2 Arviointimenetelmät

Vaihtoehtojen lippulajikohtaisten hintojen määrittelyssä on hyödynnetty pääkaupunkiseudulla tehdyissä tutkimuksissa selvitettyjä hintajoustokertoimia, jotka mittaavat hinnanmuutoksen vaikutusta kysyntään. Laskelmissa käytetyt lyhyen aikavälin hintajoustot on esitetty taulukossa 1 (Järvi-Nykänen ym. 1999).

Joustokertoimien avulla on laskettu lippujen hintojen muutosten aiheuttama myyntimäärien muutos. Uusien, muuttuneiden lipunhintojen ja näiden perusteella laskettujen myyntimäärien perusteella on arvioitu, miten paljon muiden lippulajien hintoja voidaan muuttaa, että lipputulot kokonaisuudessaan pysyisivät muuttumattomina.

Taulukko 1. Hintajoustot.

Lippulaji	Hintajousto
Kertaseutuliput	-0,18
Arvoseutuliput	-0,21
Kausiseutuliput	-0,34
Sisäiset kertaliput	-0,27
Sisäiset arvoliput	-0,57
Sisäiset kausiliput	-0,25

Tässä käytetyt joustot ovat lyhyen aikavälin joustoja. Pitkän aikavälin joustoista ei ole yksiselitteisiä tuloksia. Yleisesti tiedetään, että pitkän aikavälin joustojen arvot ovat suuremmat kuin lyhyen aikavälin joustot, koska ajan kuluessa ihmisillä on enemmän mahdollisuuksia muuttaa käyttäytymistään.

Hintajoustot kertovat lipunhintamuutosten vaikutuksia yksittäisen lippulajin kannalta. Tässä työssä on samaan aikaan muutettu usean lippulajin hintoja, jolloin muutos yhden lippulajin hinnassa vaikuttaa myös muiden lippulajien myyntimääriin. Näitä voitaisiin selvittää ns. ristijoustokertoimilla, mutta niitä ei ole pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen lipunhintojen osalta käytettävissä.

Lippulajikohtaisten myyntimäärämuutosten perusteella on laskettu joukkoliikenteen nousumäärien muutokset. Lippulajeilla on erilaiset keskimääräiset nousumäärät, jotka on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Nousumäärät lippulajeittain.

Lippulaji	Nousua / lippu
Kertaliput	1,4
Arvoliput	1,4
Kausiliput (30 pv)	91,4

Joukkoliikenteen matkustajasuoritemuutoksia on arvioitu keskimääräisten matkanpituuksien avulla. Helsingin sisäisen joukkoliikennematkan keskipituus on n. 7 km. Vastaavasti pääkaupunkiseudun kaupunkien rajan ylittävän seutumatkan keskipituus on n. 16 km.

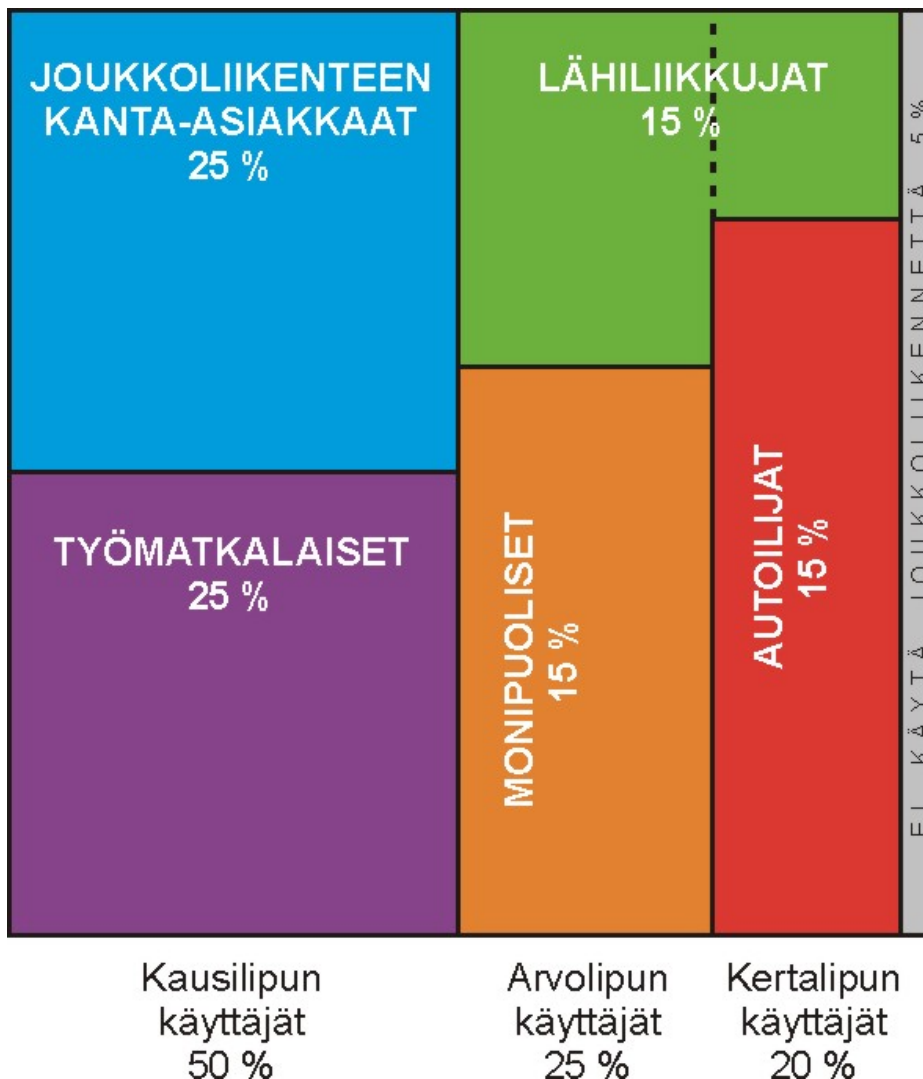
Kulikutapavaikutuksia on arvioitu aikaisempien YTV:n mallijärjestelmällä tehtyjen tarkasteluiden avulla. Niiden mukaan Helsingin sisäisen joukkoliikenteen lisäkysynnästä 53 % on peräisin kevyestä liikenteestä ja 47 % henkilöautoliikenteestä. Seutumatkoista 36 % on peräisin kevyestä liikenteestä ja 64 % henkilöautoliikenteestä. Näissä tarkasteluissa ei ole oletettu matkustamisen kokonaismäärän muuttuvan lipunhintamuutosten myötä. Myöskään matkojen suuntautumismuutoksia ei ole otettu huomioon.

Lipun hintojen muutosten vaikutuksia eri matkustajaryhmiin on arvioitu sanallisesti. Tätä varten on tässä määritetty neljä matkustajaryhmää, joita ovat:

1. **Harvoin joukkoliikennettä käyttävät** = autoilijoita, ns. lähiliikkuja, ulkopaikkakuntalaisia ja turisteja
 - Käyttävät joukkoliikennettä vain poikkeuksellisesti (maksimissaan muutama edestakainen matka/kk) ja matkustavat pääasiassa kertalipulla.

2. **Satunnaisesti joukkoliikennettä käyttävät** = autoilijoita ja ns. lähiliikkujia
 - Tekevät joukkoliikenteellä edestakaisia matkoja muutaman/kk – 1/viikko ja matkustavat pääasiassa arvolipulla, pieni osa myös kertalipulla.
3. **Melko säännöllisesti joukkoliikennettä käyttävät** = ns. kulkutapojen sekakäyttäjiä, monipuolisia ja lähiliikkujia
 - Joukkoliikenne on yksi pääkulkutavoista, jolla tehdään edestakaisia matkoja noin 1–2 kertaa viikossa. Matkustus tapahtuu pääasiassa arvolipulla, osittain myös kausilipulla.
4. **Usein joukkoliikennettä käyttävät** = joukkoliikenteen kanta-asiakkaita ja työmatkalaisia
 - Joukkoliikenne on yleensä ainoa pääkulkutapa tai joukkoliikennettä käytetään työmatkoihin ja muita kulkutapoja muihin matkoihin. Joukkoliikenteellä tehdään vähintään 3 edestakaista matkaa viikossa. Matkustus tapahtuu kausilipulla.

Kuvassa 8 on esitetty Tariffipolitiikan vaikutukset liikkujaryhmiin -työn (HKL 2008, luonnos 30.1.2008) asiakasryhmittely. Kyseinen työ on tämän selvityksen rinnakkaisselvitys.

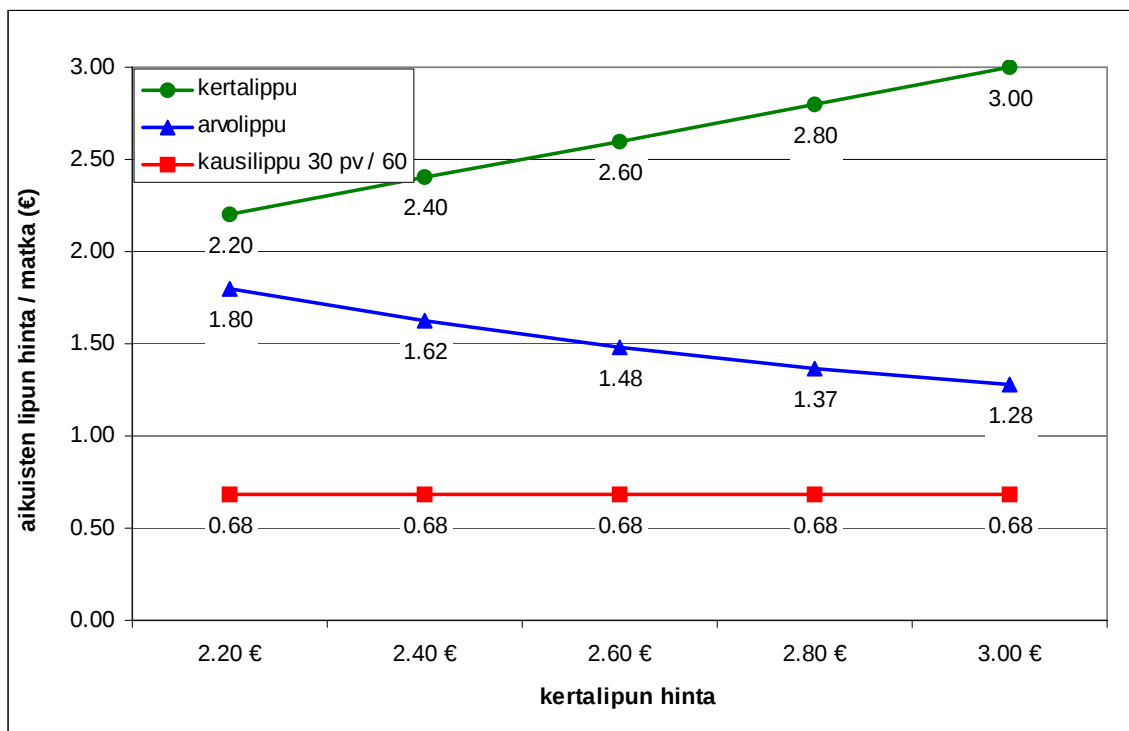


Kuva 8. Tariffipolitiikan vaikutukset liikkujaryhmiin -työn (HKL 2008, luonnos 30.1.2008) asiakasryhmittely.

3.3 Sisäisten lippulajien hintamuutokset

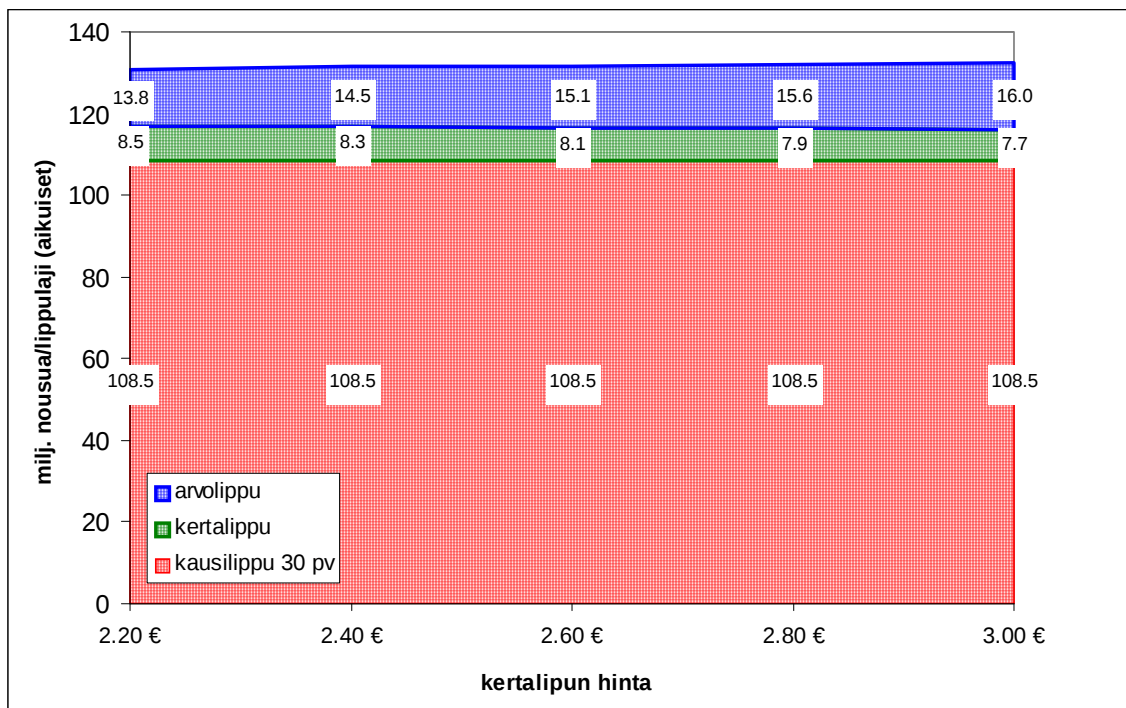
3.3.1 Kertalipun hintaa nostetaan ja arvolipun hintaa alennetaan

Tässä vaihtoehdossa kertalipun hintaa nostettiin nykyisestä 2,20 eurosta portaittain 3 euroon (kuva 9). Arvolipun hinta määriteltiin pitämällä kausilipun hinta sekä lipputulot yhteensä ennallaan. Tarkastelun perusteella kertalipun hinnan nostaminen 3 euroon antaisi mahdollisuuden laskea arvolipun hinnan 1,28 euroon.



Kuva 9. Aikuisten lippujen hinnat, jos kertalipun hinta nousee 3 euroon ja arvolipun hinta laskee. Kausilipun hinta pidetty ennallaan.

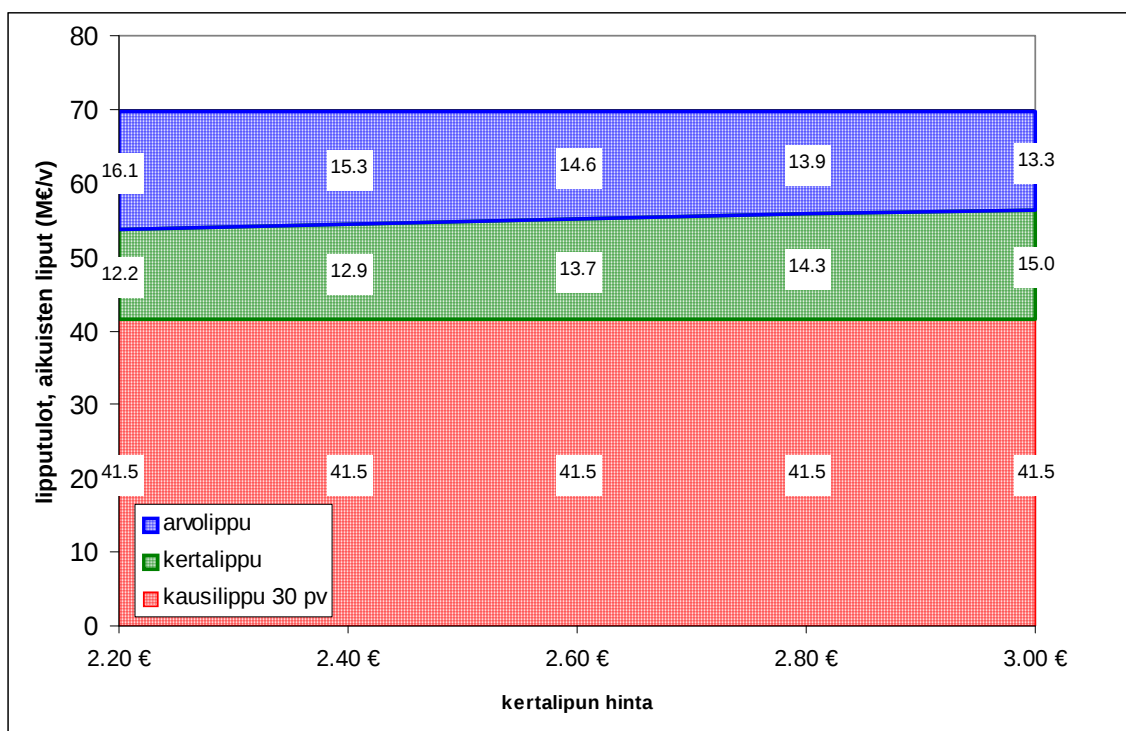
Aikuisten kertalipun hinnan noustessa 2,20 eurosta 3 euroon, tehtyjen nousujen määrä laskee 8,5:stä 7,7 miljoonaan nousuun vuodessa (kuva 10). Samanaikaisesti arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa 2,2 miljoonalla. Helsingin sisäisillä aikuisten normaalihintaisilla lipuilla tehtyjen nousujen määrä kasvaa 130,8 miljoonasta 132,3 miljoonaan nousuun.



Kuva 10. Nousut lippulajeittain Helsingin sisäisillä aikuisten lipuilla.

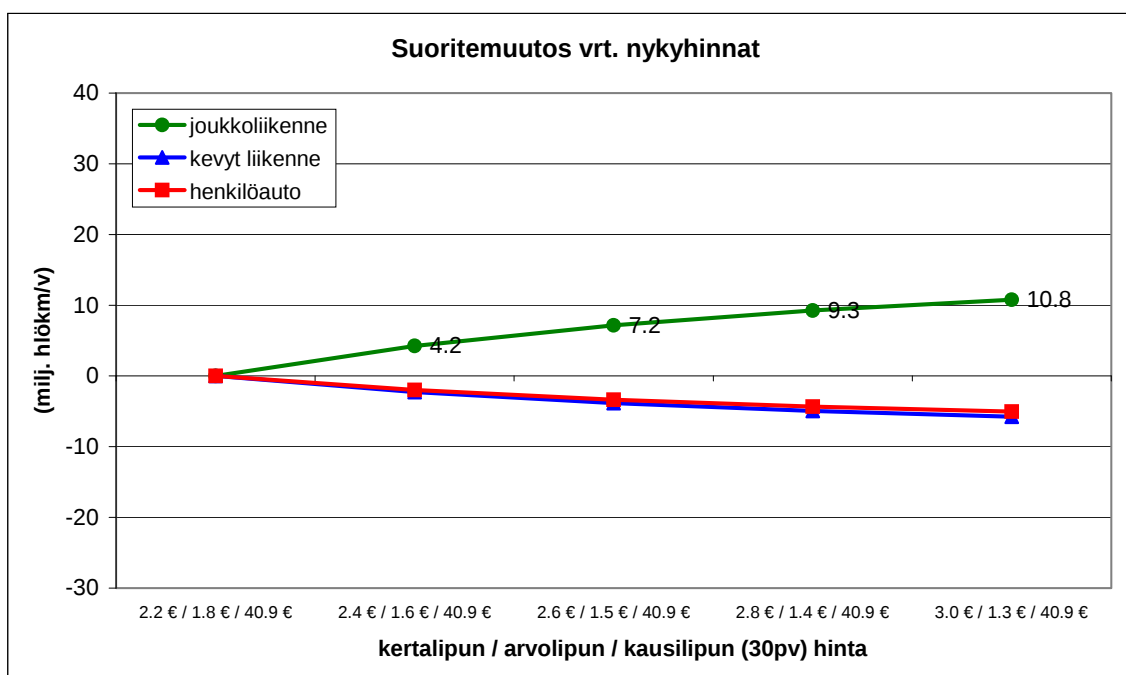
Lipputulosten jakautuminen aikuisten eri lipputyyppeiden välillä on esitetty kuvassa 11. Tarkastelussa on pidetty kokonaislipputulot (69,7 M€/v) ennallaan. Kertalipun hinnan noustessa 2,20 eurosta 3 euroon lipputyypin tuottamat lipputulot kasvavat 2,8 M€/v. Aikuisten arvolipun hinnan alennuksen seurauksena arvolipun lipputulot alenevat saman verran.

Tässä tarkastelussa kausilipun hinta ja sillä tehtyjen nousujen määrän on oletettu pysyvän vakiona. Aikuisten kausilipun lipputulosten on oletettu pysyvän ennallaan (41,5 M€/v). Todellisuudessa kerta- ja arvolipun hintojen muuttaminen vaikuttaisi myös kausilipun käyttöön. Vaikutus on kuitenkin vähäinen.



Kuva 11. Lipputulosten jakautuminen aikuisten arvolipun, kertalipun ja kausilipun välille. Lipputulot vakioitu, yhteensä 69,7 M€/v.

Kuvassa 12 on esitetty laskelma kulkumuotokohtaisten henkilökilometrisuoritteiden muutoksesta. Joukkoliikenteen suoritteet kasvavat 10,8 milj. henkilökilometriä vuodessa, joka tarkoittaa noin 1 %:n kasvua. Henkilöautojen suoritteet alenevat noin 5 milj. henkilökilometriä vuodessa, mikä tarkoittaa noin 4 milj. ajoneuvokilometriä vuodessa. Tämä vastaa noin 200 henkilöauton keskimääräistä ajosuoritetta. Muutos alentaa yhteiskuntataloudellisia onnettomuus- ja ympäristökustannuksia alle 0,5 miljoonaa euroa vuodessa.



Kuva 12. Kulkumuotokohtaisten suoritteiden (milj. hlökm/v) muutokset.

Vaihtoehtoon vaikutukset eri matkustajaryhmissä on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Kertalipun hinnan nousun ja arvolipun hinnan alentamisen vaikutukset eri matkaryhmissä.

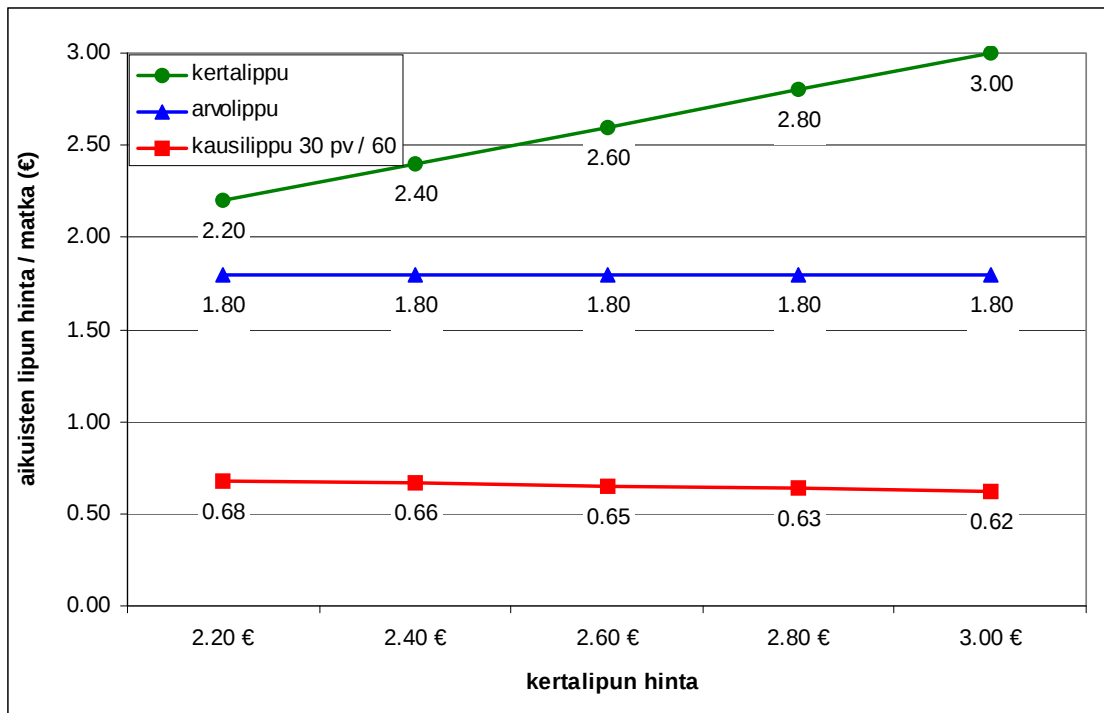
RYHMÄ 1: harvoin joukkoliikenteellä matkustavat <i>eivät välttämättä hanki arvolippua, matkustus vähenee</i> kertalipulla tehtyjen nousujen määrä vähenee HAITTA	RYHMÄ 2: satunnaisesti joukkoliikenteellä matkustavat <i>suuri osa hankkii arvolipun ja lisää matkustusta</i> arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa ja kertalipulla tehtyjen vähenee HYÖTY
RYHMÄ 3: melko säännöllisesti joukkoliikenteellä matkustavat <i>osa kausilipun käyttäjistä hankkii arvolipun</i> arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa, kausilipulla tehtyjen vähenee HYÖTY	RYHMÄ 4: usein joukkoliikenteellä matkustavat <i>jatkavat kausilipulla matkustusta</i> kausilipulla tehtyjen nousujen määrä säilyy ennallaan EI VAIKUTUSTA

Joukkoliikenteen kertalipun hinnan noustessa 3 euroon ja arvolipun hinnan laskiessa 1,28 euroon hyötyvät järjestelmästä ryhmän 2 autoilijat ja kevyen liikenteen käyttäjät. Sen sijaan haittaa kokevat ryhmän 1 matkustajat eli henkilöt, jotka eivät halua tai joiden ei ole kannattavaa hankkia arvolippua, kuten esimerkiksi satunnaisesti kaupungissa liikkuvat ja matkailijat.

Lippujen hintasuhteiden muuttumisen seurauksena voidaan arvioida, että ryhmän 2 satunnaisesti joukkoliikenteellä matkustavista suuri osa hankkii arvolipun ja lisää matkustustaan. Tämän seurauksena arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa ja kertalipulla tehtyjen vähenee. Ryhmän 1 matkustajat eivät välttämättä hanki aikaisempaa edullisempaa arvolippua. Kertalipun kallistumisen seurauksena heidän matkustuksensa vähenee entisestään. Melko säännöllisesti matkustavista osa hankkii kausilipun sijaan arvolipun, jolloin arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa kun kausilipulla tehtyjen vähenee.

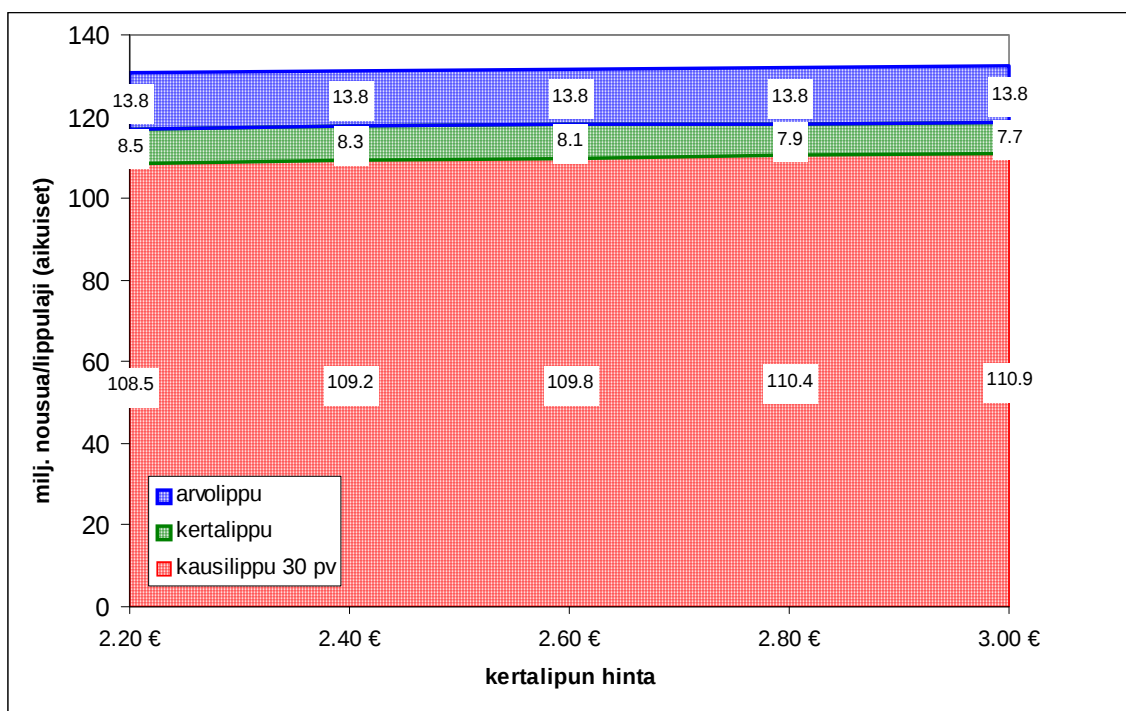
3.3.2 Kertalipun hintaa nostetaan ja kausilipun hintaa alennetaan

Tässä vaihtoehdossa kertalipun hintaa on nostettu 2,20 eurosta 3 euroon ja kausilipun hinta on määriteltä siten, että sekä arvolipun hinta että lipputulot yhteensä pysyvät samana (kuva 13). Tarkastelun perusteella kertalipun hinnan korottaminen 3 euroon mahdollistaisi kausilipun hinnan laskemisen nykyisestä 40,9 eurosta 37,3 euroon kuukaudessa. Kun kausilipulla arvioidaan tehtävän noin 60 matkaa kuukaudessa, laskee yhden kausilipulla tehtävän matkan hinta tässä vaihtoehdossa 0,68 eurosta 0,62 euroon.



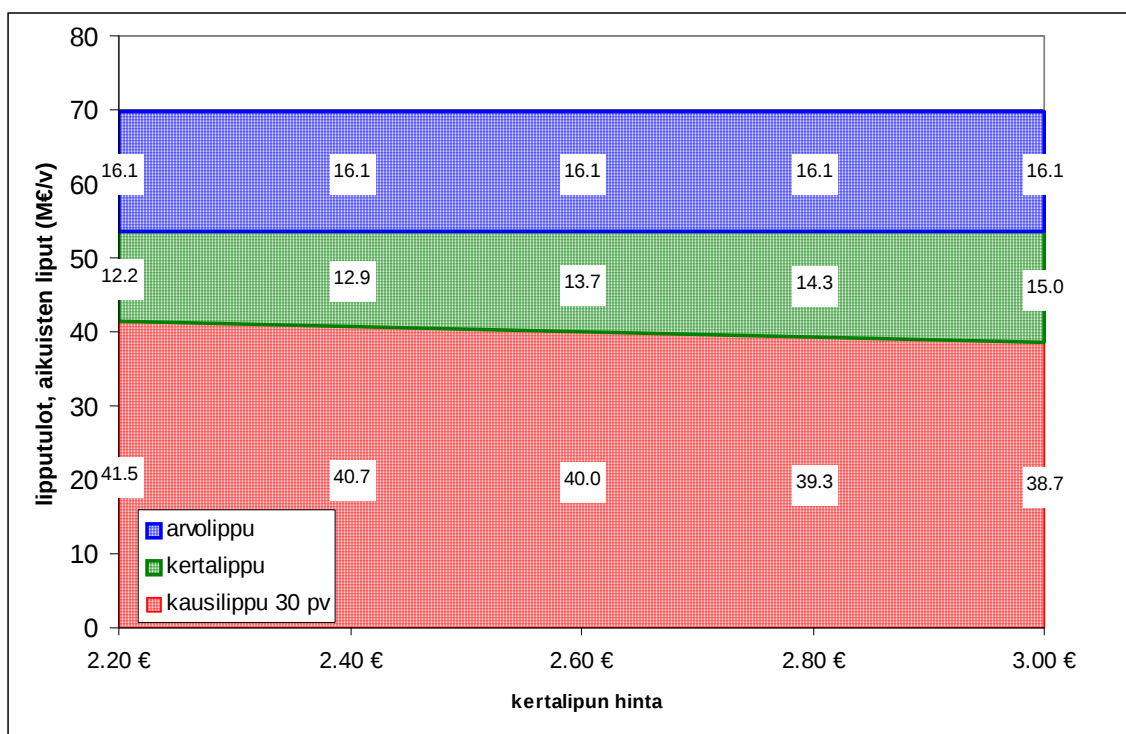
Kuva 13. Aikuisten lippujen hinnat jos kertalipun hinta nousee 3 euroon ja kausilipun hinta laskee. Arvolipun hinta pidetty ennallaan.

Lippujen hintojen muutosten vaikutukset lippulajikohtaiseen nousujen määrään on esitetty kuvassa 14. Kertalipun hinnan noustessa 2,20 eurosta 3 euroon sillä tehtyjen nousujen määrä pienenee 0,8 miljoonalla, kuten edellisessäkin vaihtoehdossa. Kun kausilipun hintaa vastaavasti lasketaan kuvan 12 mukaisesti, kasvaa sillä tehtyjen nousujen määrä 2,4 miljoonaa. Nousujen määrä yhteensä kasvaa 130,8 miljoonasta 132,4 miljoonaan, mikä on lähes sama kuin edellisessä vaihtoehdossa, jossa kertalipun hinnan noustessa arvolipun hintaa alennettiin.



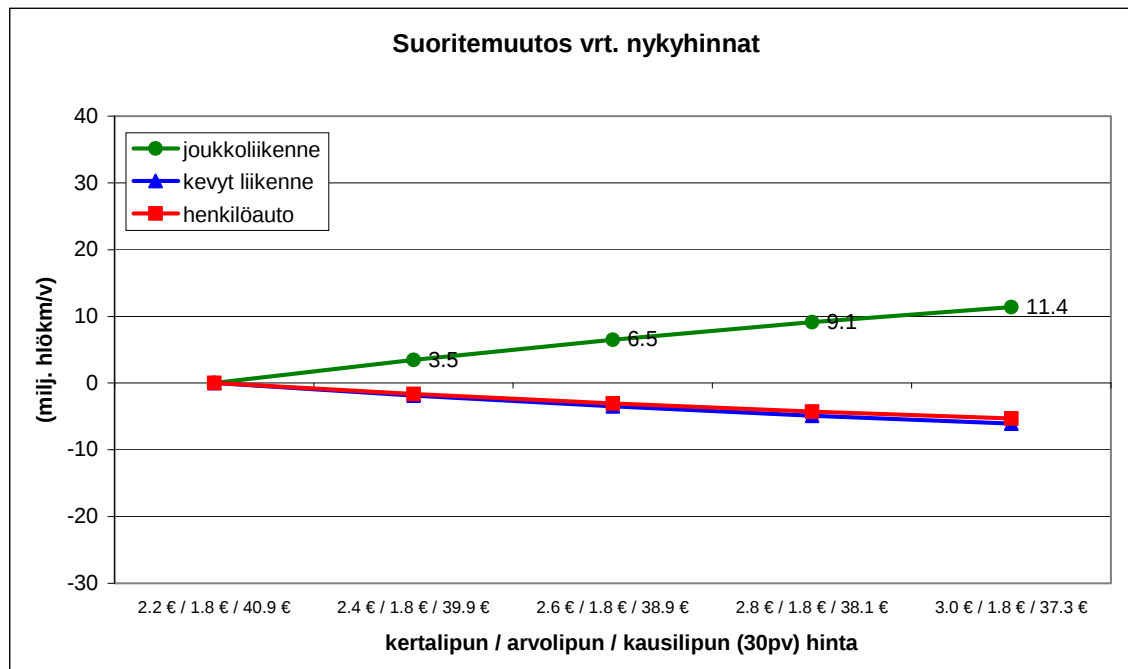
Kuva 14. Nousut lippulajeittain Helsingin sisäisillä aikuisten lipuilla.

Kertalipun hinnan noustessa 2,20 eurosta 3 euroon ja kausilipun hinnan laskiessa 40,9 eurosta 37,3 euroon kuukaudessa muuttuvat kertalipun lipputulot kuten edellisessä vaihtoehdossa eli kasvavat 2,8 M€/v. Kausilipun hinnan alennuksen seurauksena sen lipputulot pienenevät 2,8 M€/v, kun aikuisten lipputulot yhteensä pidettiin vakiona (kuva 15).



Kuva 15. Lipputulojen jakautuminen aikuisten arvolipun, kertalipun ja kausilipun välille. Lipputulot vakioitu, yhteensä 69,7 M€/v.

Joukkoliikenteen suoritteet kasvavat 11,4 milj. henkilökilometriä vuodessa (kuva 16). Henkilöautojen ajoneuvosuoritteet alenevat vähän noin 4,4 milj. ajoneuvokilometriä vuodessa, mikä tarkoittaa yli 200 henkilöauton keskimääräistä ajosuoritetta. Muutos alentaa yhteiskuntataloudellisia onnettomuus- ja ympäristökustannuksia noin 0,4 miljoonaa euroa vuodessa.



Kuva 16. Kulkumuotokohtaisten suoritteiden (milj. hlökm/v) muutokset.

Hintamuutosten vaikutuksia on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Kertalipun hinnan nousun ja kausilipun hinnan alentamisen vaikutukset eri matkaryhmissä.

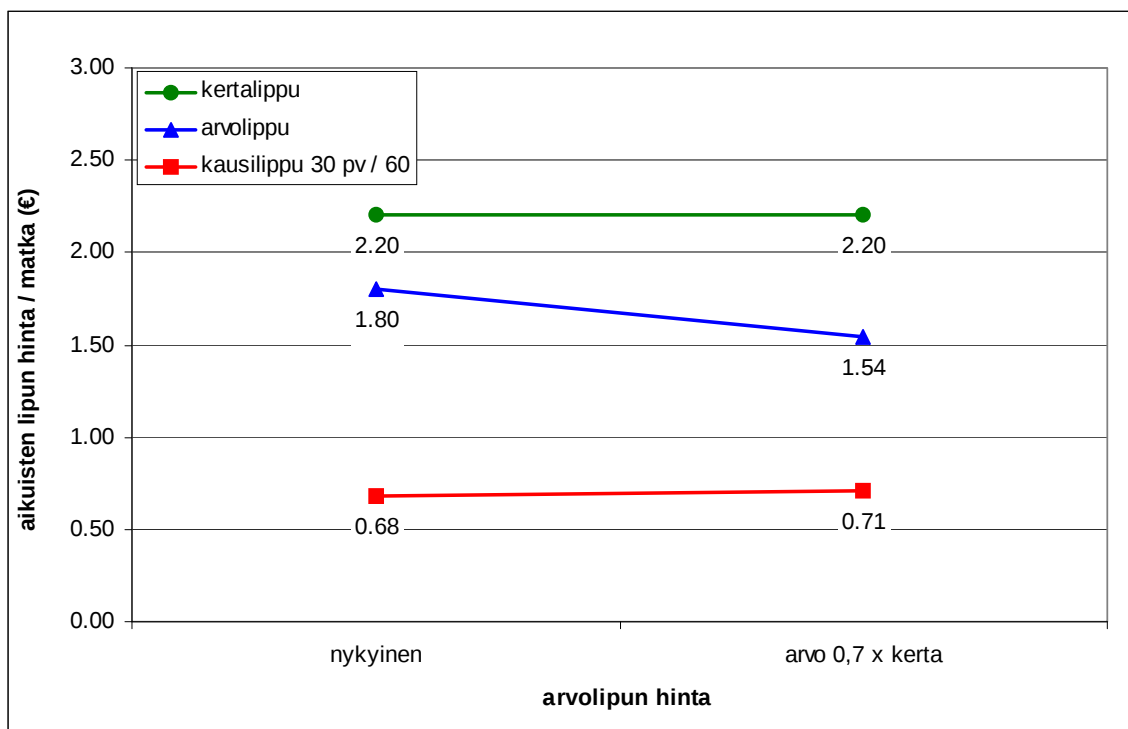
RYHMÄ 1: harvoin joukkoliikenteellä matkustavat suuri osa ei hanki arvolippua, matkustus vähenee kertalipulla tehtyjen nousujen määrä vähenee HAITTAA	RYHMÄ 2: satunnaisesti joukkoliikenteellä matkustavat osa hankkii arvolipun arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa ja kertalipulla tehtyjen vähenee HAITTAA VÄHÄN
RYHMÄ 3: melko säännöllisesti joukkoliikenteellä matkustavat osa arvolipun käyttäjistä hankkii kausilipun kausilipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa, arvolipulla tehtyjen vähenee HYÖTYÄ VÄHÄN	RYHMÄ 4: usein joukkoliikenteellä matkustavat jatkavat kausilipulla matkustusta kausilipulla tehtyjen nousujen määrä säilyy ennallaan HYÖTYÄ

Kertalipun hinnan noustessa ja kausilipun hinnan laskiessa järjestelmästä hyötyvät usein joukkoliikenteellä matkustavat, joiden matkustaminen halpenee. He jatkavat edelleen kausilipulla matkustamista. Kausilipun hinnan muutos ei kuitenkaan vaikuta niiden matkustajien käyttäytymiseen, jotka joka tapauksessa omistaisivat kausilipun. Sen sijaan kausilipun hankkiminen tulee kannattavaksi entistä suuremmalle joukolle.

Maksajiksi järjestelmässä joutuvat ryhmän 1 matkustajat eli esimerkiksi vannoutuneet autoilijat ja satunnaisesti kaupungissa liikkuvat. Ryhmän 1 matkustus ja siten kertalipulla tehtyjen nousujen määrä saattaa jonkin verran vähentyä. Ryhmässä 2 osa hankkii kertalipun sijaan arvolipun ja ryhmässä 3 arvolipun sijaan kausilipun.

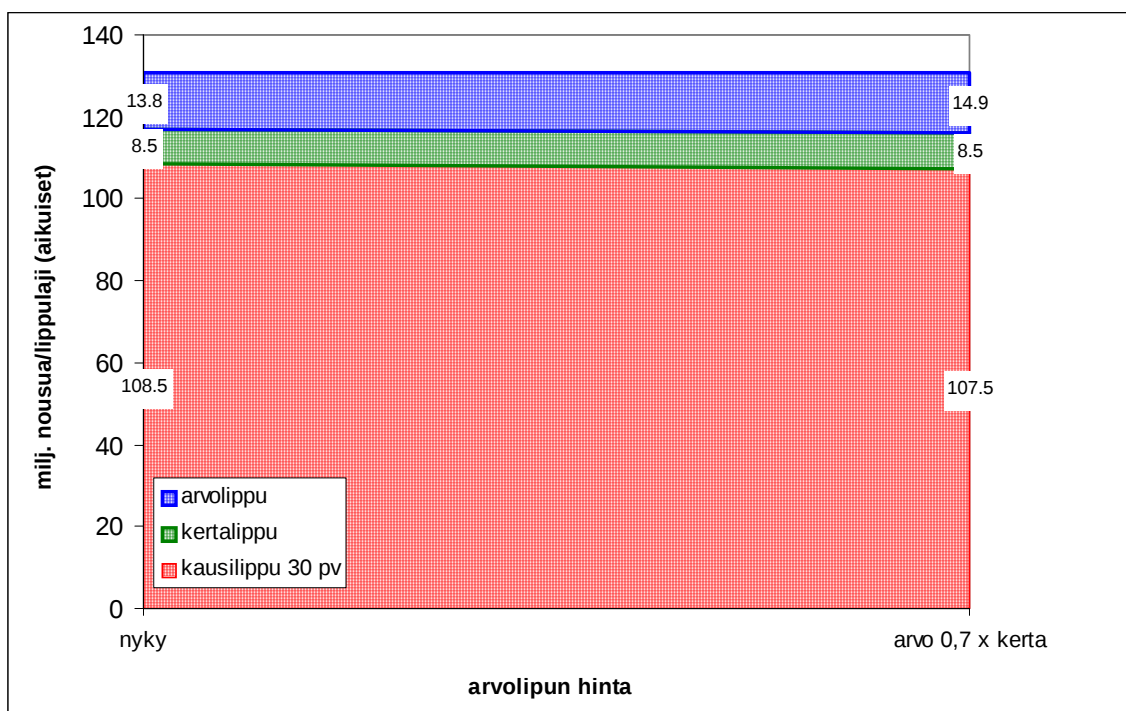
3.3.3 Arvolipun hintaa alennetaan ja kausilipun hintaa nostetaan

Tässä vaihtoehdossa kertalipun hinta pidettiin ennallaan. Arvolipun hinta määriteltiin 0,7 kertaa kertalipun hintaiseksi, joka on 1,54 euroa. Lisäksi kausilipun hintaa nostettiin siten, että lipputulot pysyivät ennallaan. Tällöin kausilipun hinta nousi 40,9 eurosta/kk 42,5 euroon/kk (kuva 17).



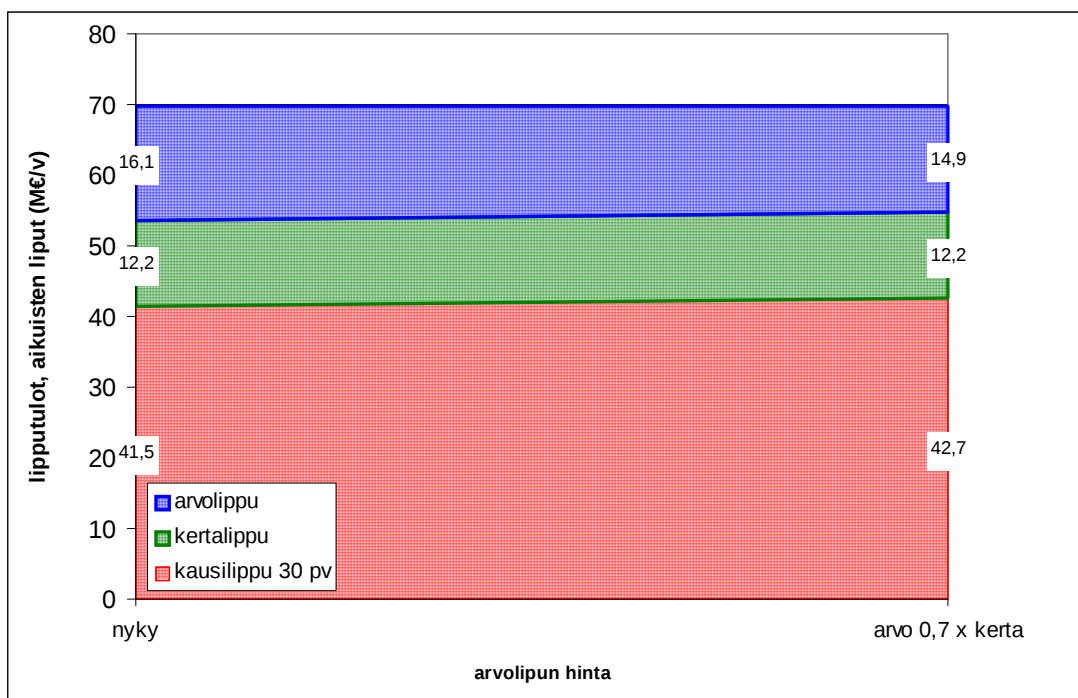
Kuva 17. Aikuisten lippujen hinnat, jos arvolipun hinta on 0,7 kertaa kertalipun hinta ja kausilippu kallistuu. Kertalipun hinta pidetty ennallaan.

Aikuisten arvolipun hinnan laskiessa 1,54 euroon sillä tehtyjen nousujen määrä nousee 1,1 miljoonalla. Kausilipun hinnan noustessa 42,5 euroon/kk, sillä tehtyjen nousujen määrä laskee 1 miljoonan. Kertalipulla tehtyjen nousujen määrän oletettiin pysyvän ennallaan. Kokonaisnousujen määrä kasvaa 130,8 miljoonasta 130,9 miljoonaan (kuva 18).



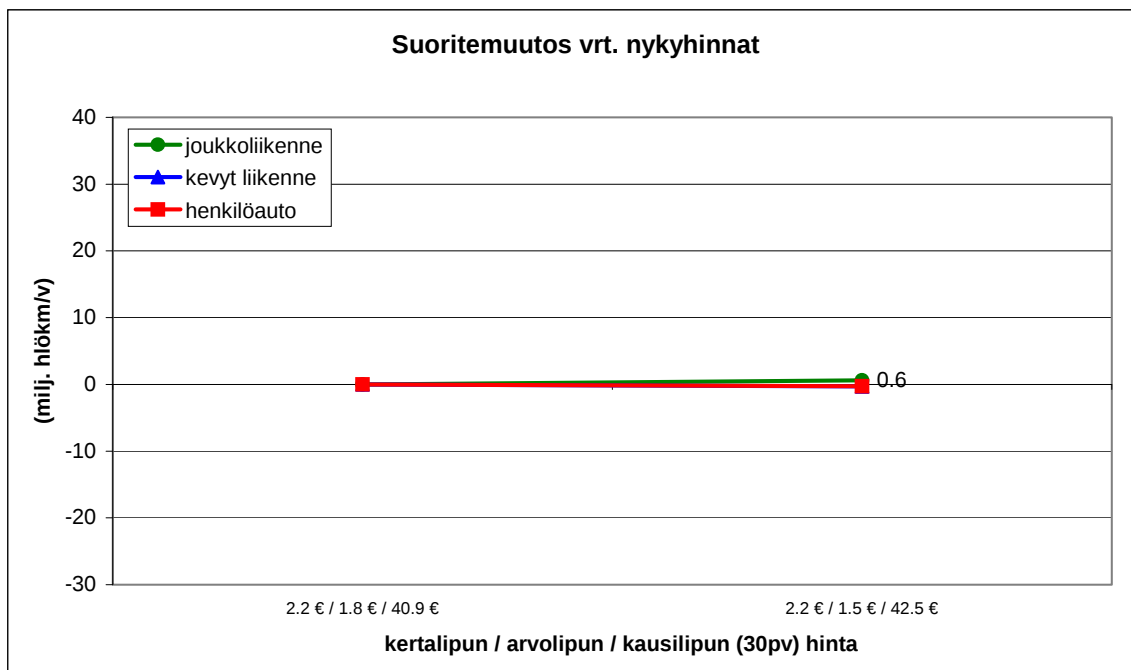
Kuva 18. Nousut lippulajeittain Helsingin sisäisillä aikuisten lipuilla.

Arvolipun hinnan laskiessa ja kausilipun hinnan noustessa arvolipun tuottamat lipputulot laskevat 1,2 M€/v ja kausilipun tuottamat lipputulot nousevat saman verran (kuva 19).



Kuva 19. Lipputulojen jakautuminen aikuisten arvolipun, kertalipun ja kausilipun välille. Lipputulot vakioitu, yhteensä 69,7 M€/v.

Joukkoliikenteen suoritteet kasvavat 0,6 milj. henkilökilometriä vuodessa (kuva 20), joka tarkoittaa noin 0,1 %:n kasvua. Vaikutukset muiden kulkutapojen suoritteisiin ovat hyvin pienet.



Kuva 20. Kulkumuotokohtaisten suoritteiden (milj. hlökm/v) muutokset.

Vaihtoehtojen vaikutuksia erilaisiin matkustajaryhmiin on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Arvolipun hinnan alentamisen ja kausilipun hinnan nousun vaikutukset eri matkaryhmissä.

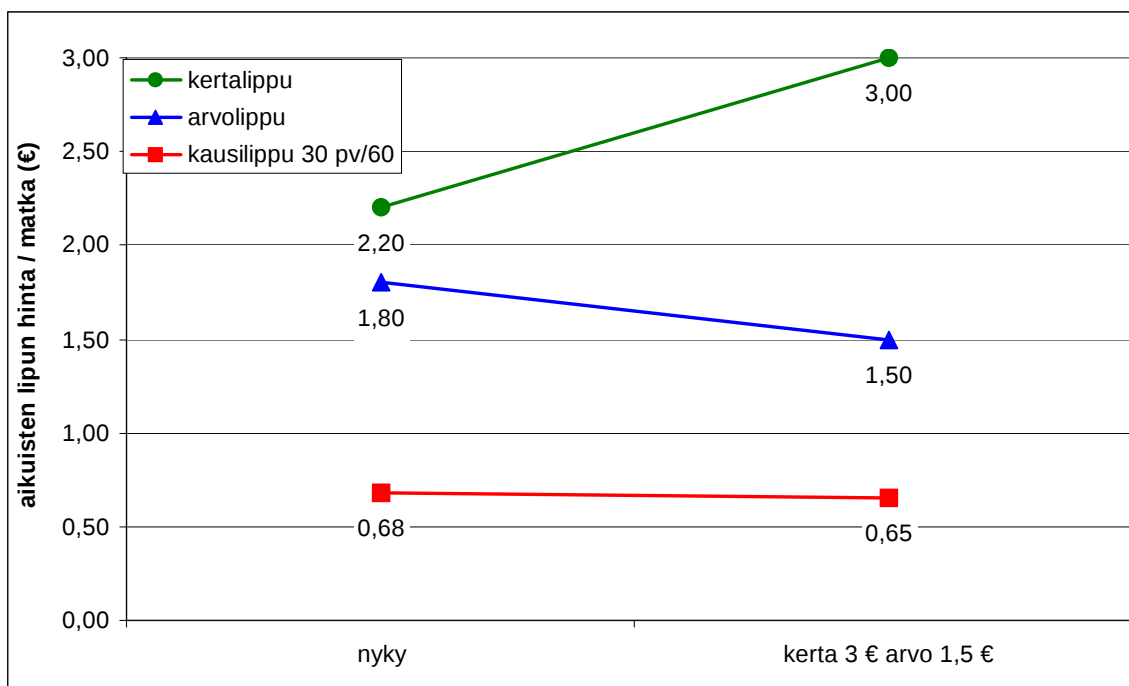
RYHMÄ 1: harvoin joukkoliikenteellä matkustavat <i>pieni osa hankkii arvolipun</i> arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa hieman, kertalipulla tehtyjen vähenee HYÖTYÄ VÄHÄN	RYHMÄ 2: satunnaisesti joukkoliikenteellä matkustavat <i>lähes kaikki hankkivat arvolipun</i> arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa, kertalipulla tehtyjen vähenee HYÖTYÄ
RYHMÄ 3: melko säännöllisesti joukkoliikenteellä matkustavat <i>lähes kaikki hankkivat arvolipun</i> arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa, kausilipulla tehtyjen vähenee HYÖTYÄ	RYHMÄ 4: usein joukkoliikenteellä matkustavat <i>pieni osa siirtyy arvolipun käyttäjäksi</i> arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa hieman, kausilipulla tehtyjen vähenee HAITTA

Arvolipun hinnan laskiessa ja kausilipun hinnan noustessa järjestelmästä hyötyvät lähinnä ryhmän 2 ja 3 matkustajat. Ryhmässä 2 myös pieni osa, joka on matkustanut kertalipulla,

hankkii arvolipun. Ryhmässä 3 käy samoin kausilipun suhteen, jonka käyttö todennäköisesti pienenee. Järjestelmän maksajiksi joutuvat usein joukkoliikenteellä matkustavat, joista suurimman osan kannattaa edelleen ostaa kausilippu, vaikka sen hinta onkin noussut suhteessa arvolippuun. Kaiken kaikkiaan vaihtoehto siirtää kertalipun ja kausilipun käyttäjiä arvolipun käyttäjiksi.

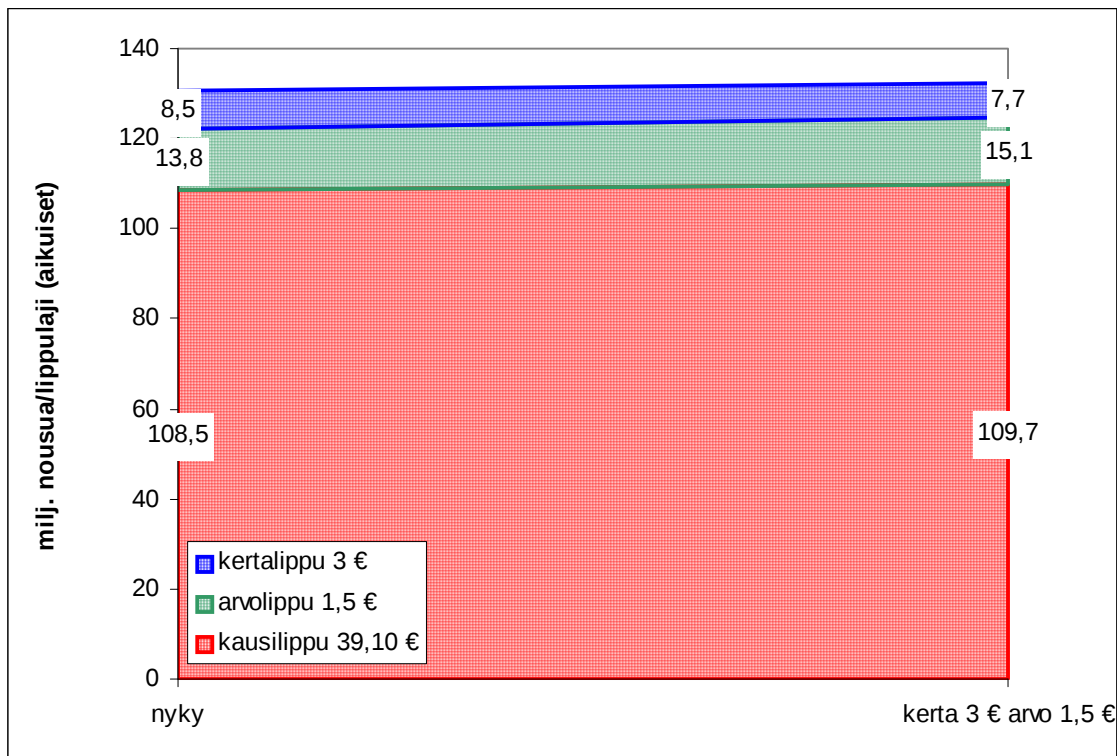
3.3.4 Kertalipun hintaa nostetaan, arvo- ja kausilippujen hintaa alennetaan

Tässä vaihtoehdossa kertalipun hinnaksi on määriteltä 3 euroa ja arvolipun hinnaksi 1,50 euroa. Kun lipputulot pidetään ennallaan, tulee kausilipun hinnaksi 39,10 euroa kuukaudessa (kuva 21). Nykyiseen verrattuna kertalipun hinta kallistuu ja kausi- ja arvolipun hinnat alenevat. Arvolippu halpenee suhteessa enemmän kuin kausilippu, jolloin niiden hinnat lähenevät toisiaan.



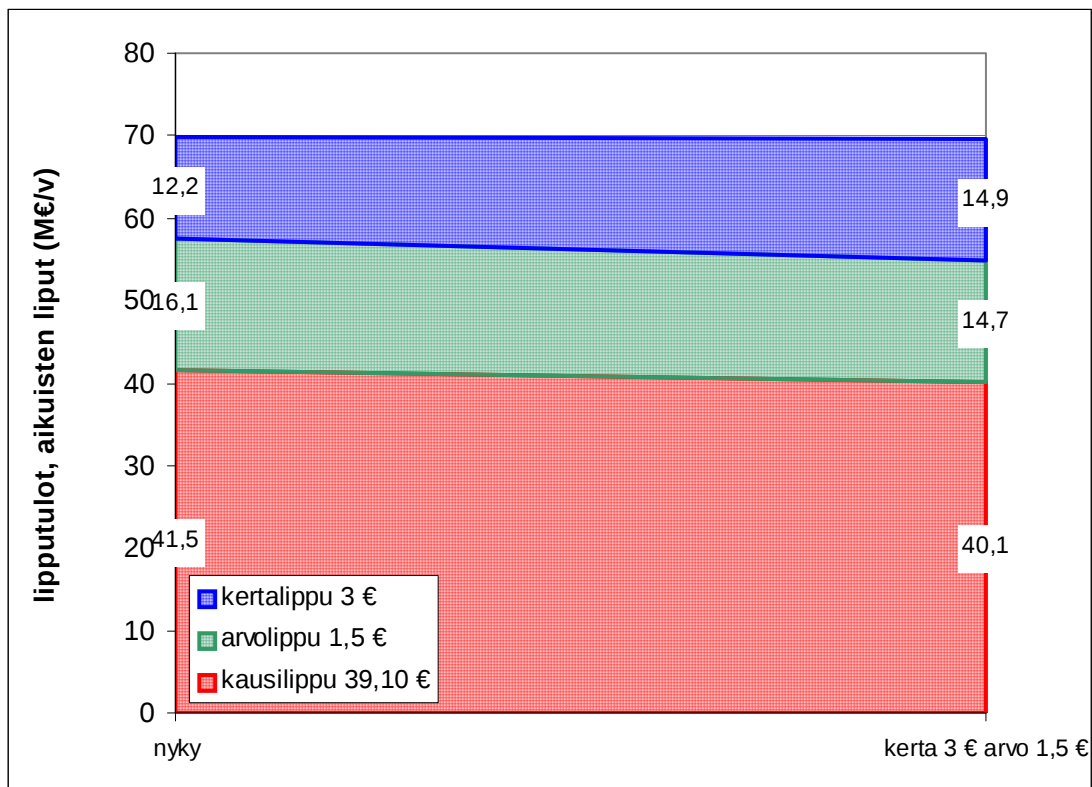
Kuva 21. Aikuisten lippujen hinnat, jos kertalipun hinta on 3 euroa, arvolipun hinta 1,5 euroa ja kausilipun hinta muuttuu siten, että lipputulot pysyvät ennallaan.

Kertalipun hinnan noustessa ja arvo- ja kausilipun hinnan laskiessa kertalipulla tehtyjen nousujen määrä vähenee 0,8 miljoonalla nousulla. Arvolipulla tehtyjen nousujen määrä puolestaan kasvaa 1,3 miljoonalla ja kausilipulla tehtyjen nousujen määrä 1,2 miljoonalla. Nousujen määrä yhteensä kasvaa 130,8 miljoonasta 132,5 miljoonaan. (kuva 22).



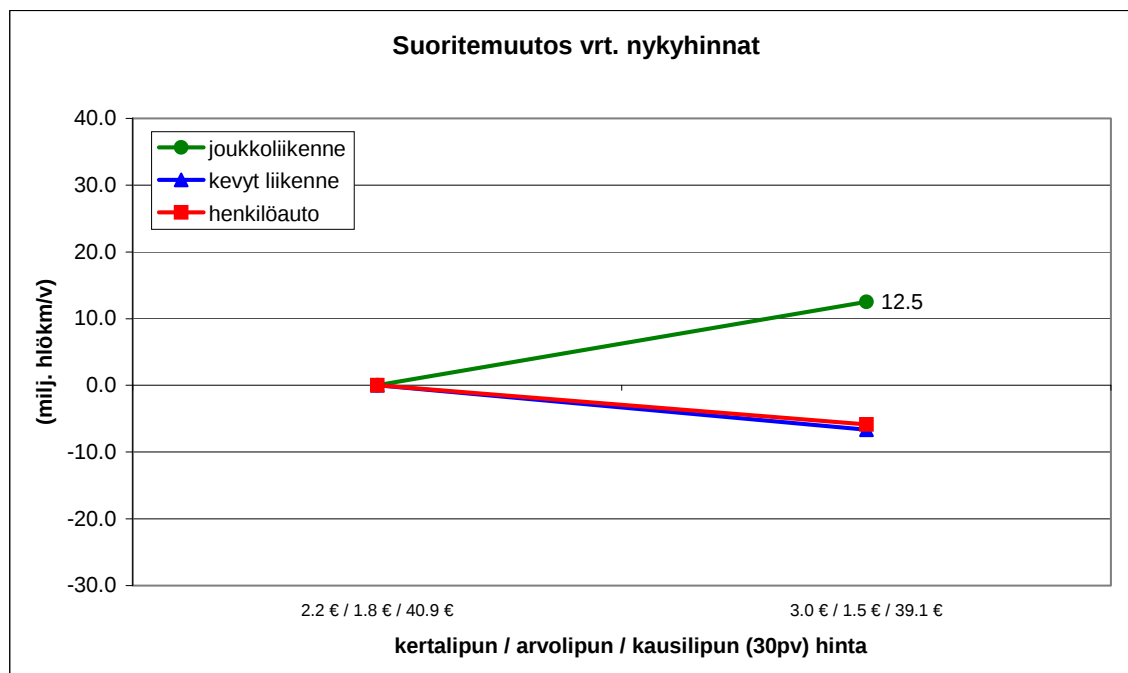
Kuva 22. Nousut lippulajeittain Helsingin sisäisillä aikuisten lipuilla.

Vaihtoehdossa lipputulot muuttuvat siten, että kertalipun lipputulot kasvavat 2,7 M€/v, arvolipun alenevat 1,4 M€/v ja kausilipun alenevat 1,4 M€/v (kuva 23).



Kuva 23. Lipputulojen jakautuminen aikuisten arvolipun, kertalipun ja kausilipun välille. Lipputulot vakioitu, yhteensä 69,7 M€/v.

Joukkoliikenteen suoritteet kasvavat 12,5 milj. henkilökilometriä vuodessa, joka on vajaan 1,5 %:n kasvu. Henkilöautojen suoritteet alenevat noin 5 milj. ajoneuvokilometriä vuodessa, joka tarkoittaa noin 250 henkilöautoa suoritetta. Muutos alentaa yhteiskuntataloudellisia onnettomuus- ja ympäristökustannuksia noin 0,5 miljoonaa euroa vuodessa.



Kuva 24. Kulkumuotokohtaisten suoritteiden (milj. hlökm/v) muutokset.

Vaihtoehtojen vaikutukset eri matkustajaryhmissä on esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Kertalipun hinnan nousun ja arvolipun ja kausilipun hinnan alentamisen vaikutukset eri matkaryhmissä.

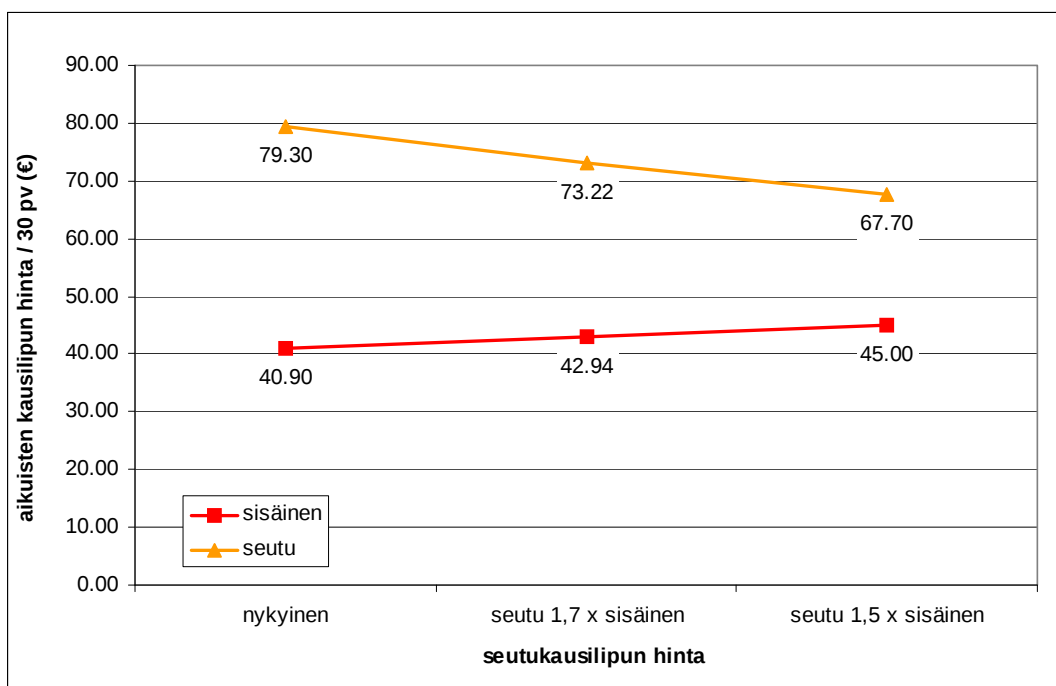
RYHMÄ 1: harvoin joukkoliikenteellä matkustavat <i>pieni osa hankkii arvolipun</i> arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa hieman, kertalipulla tehtyjen vähenee HAITTAA	RYHMÄ 2: satunnaisesti joukkoliikenteellä matkustavat <i>lähes kaikki hankkivat arvolipun</i> arvolipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa, kertalipulla tehtyjen vähenee HYÖTYÄ
RYHMÄ 3: melko säännöllisesti joukkoliikenteellä matkustavat <i>jatkavat arvolipulla ja kausilipulla matkustusta</i> arvolipulla tehtyjen matkojen määrä saattaa hieman kasvaa HYÖTYÄ	RYHMÄ 4: usein joukkoliikenteellä matkustavat <i>jatkavat kausilipulla matkustusta</i> kausilipulla tehtyjen nousujen määrä säilyy ennallaan HYÖTYÄ

Kertalipun hinnan noston seurauksena maksajiksi joutuvat ryhmän 1 matkustajat. Heistä pieni osa saattaa hankkia arvolipun, mutta edelleen suuri osa matkustaa kertalipulla. Hyötyjiä ovat kaikki muut ryhmät, kun sekä arvolipun että kausilipun hintaa laskettiin. Ryhmässä 2 ennen kertalipulla matkustaneista suuri osa hankkii arvolipun. Ryhmissä 3 ja 4 jatketaan totuttujen lippujen käyttöä.

3.4 Seutulippujen hintamuutokset

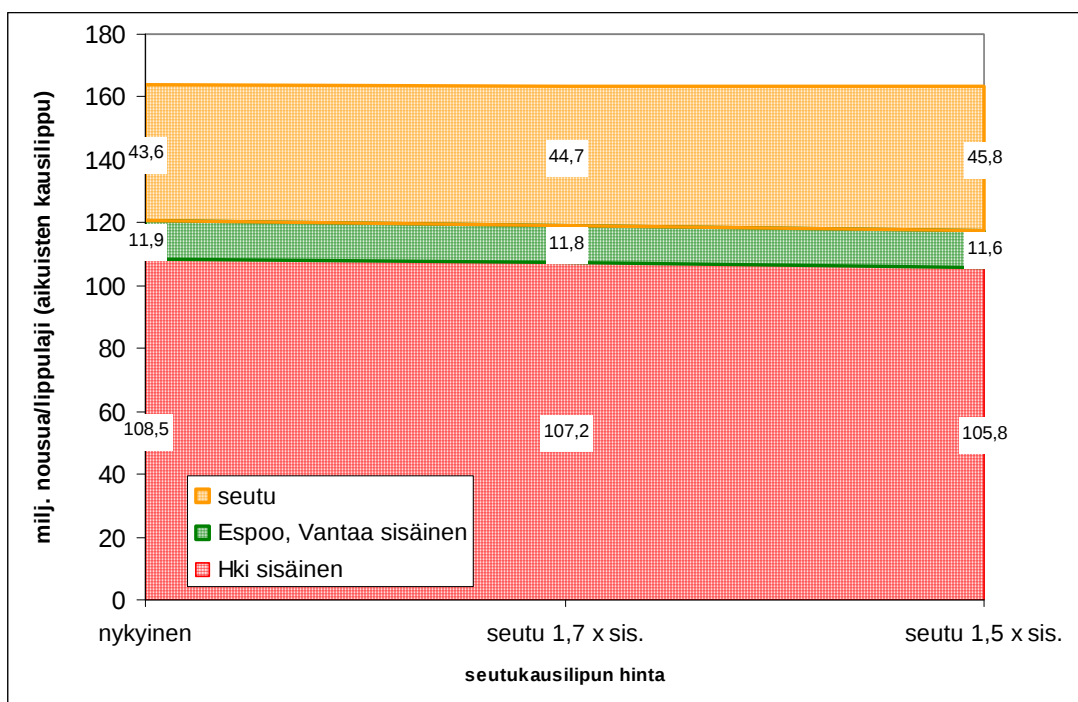
3.4.1 Seutulipun hintaa alennetaan suhteessa sisäisen lipun hintaan

Tässä vaihtoehdossa muutettiin sisäisen ja seutuliikenteen kausilipun hintasuhteita siten, että seutukausilipun hinta on 1,7- tai 1,5-kertainen sisäisen kausilipun hintaan verrattuna. Seutulipun ollessa 1,7-kertainen suhteessa sisäiseen kausilippuun, nousee sisäisen kausilipun (30 pv) hinta 2,04 eurolla ja seutukausilipun hintaa laskee 6,08 euroa nykytilanteeseen verrattuna. Vastaavasti seutulipun ollessa 1,5-kertainen verrattuna sisäiseen kausilippuun, sisäisen kausilipun hintaa nousee 4,1 eurolla ja seutukausilipun hintaa laskee 11,6 euroa nykytilanteeseen verrattuna (kuva 25).



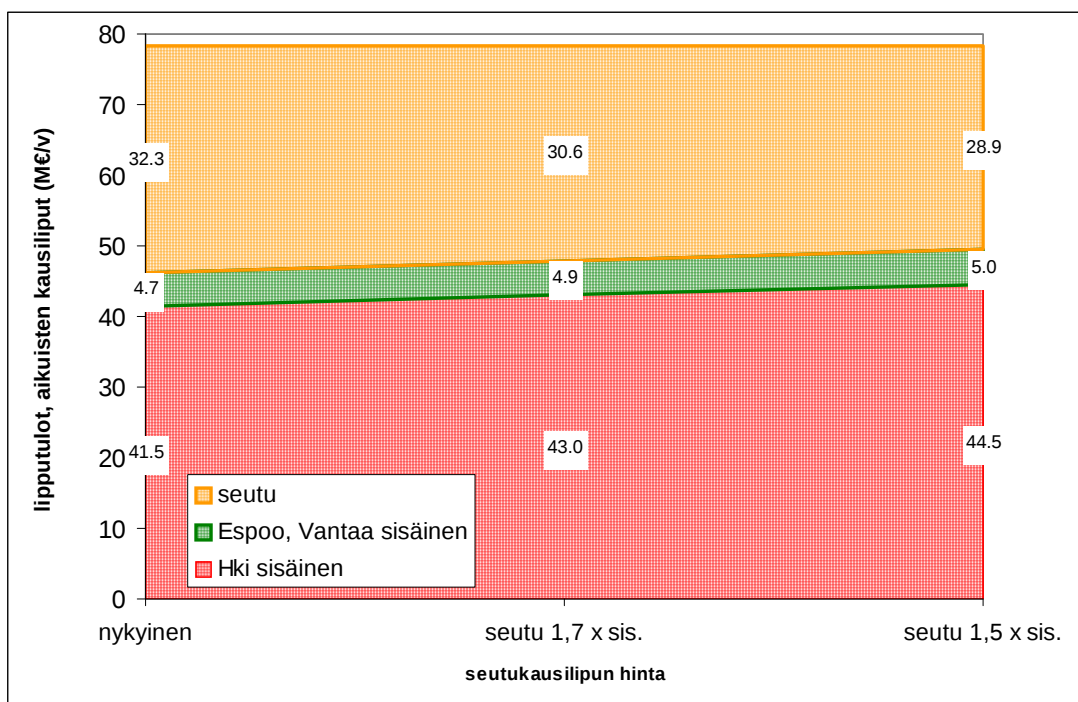
Kuva 25. Aikuisten sisäisen ja seutukausilipun hinnat, jos seutukausilipun hinta on 1,7 tai 1,5 kertaa sisäisen kausilipun hinta.

Sisäisen ja seutuliikenteen kausilippujen hintasuhteiden muutosten vaikutukset nousujen määrään on esitetty kuvassa 26. Kuvassa on eroteltu Helsingin sisäiset kausiliput Espoon ja Vantaan lipuista. Sisäisen lipun hinnan noustessa sekä Helsingin että Espoon ja Vantaan sisäisillä lipuilla tehtyjen nousujen määrä pienenee. Seutukausilipulla tehtyjen nousujen määrä vastaavasti kasvaa. Nousut yhteensä muuttuvat 164,0 miljoonasta 163,7 miljoonaan, kun seutulipun hinta on 1,7 kertaa sisäisen lipun hinta ja 163,2 miljoonaan, kun seutulipun hinta on 1,5 kertaa sisäisen lipun hinta.



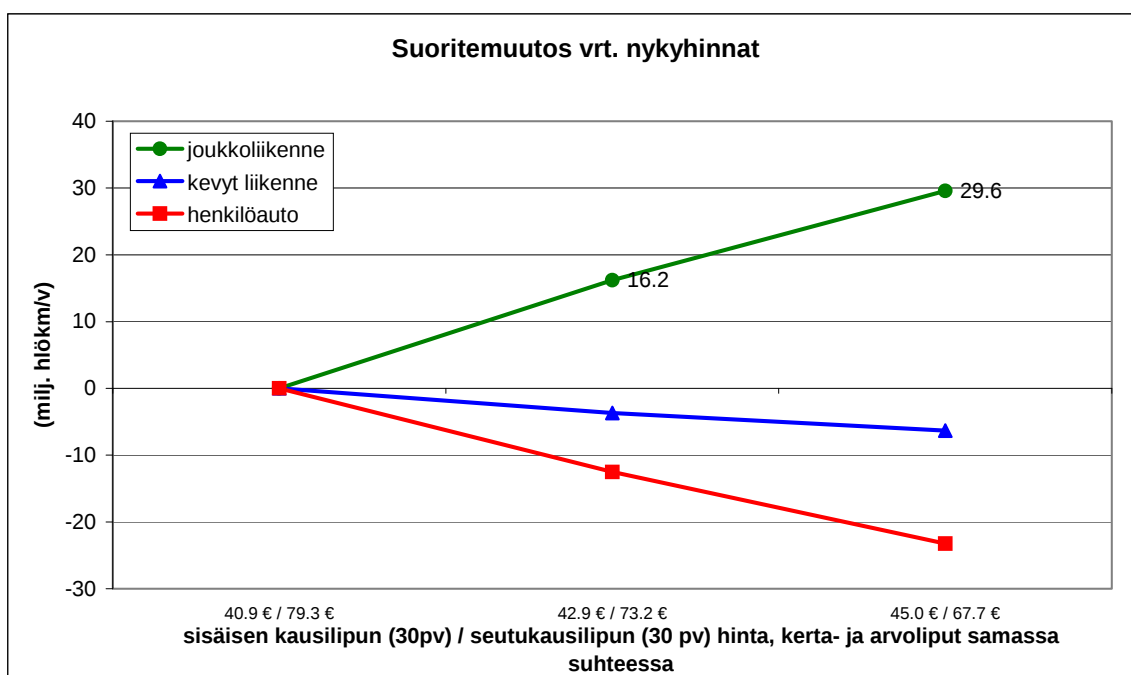
Kuva 26. Nousut lippulajeittain aikuisten kausilipuilla.

Kausilippujen hintasuhteiden muuttuessa myös lipputulojen jakautuminen sisäisten ja seutulippujen välillä muuttuu. Sisäisten lippujen lipputulojen pienentyessä parilla miljoonalla eurolla, seutulippujen lipputulot kasvavat vastaavasti (kuva 27). Helsingin osuus seutukautilipuista on noin 33 %. Laskelmassa on otettu huomioon vain kausiliput.



Kuva 27. Lipputulojen jakautuminen eri lipputyypeille. Lipputulot vakioitu, yhteensä 78,4 M€/v.

Kuvassa 28 on esitetty laskelma kulkumuotokohtaisten henkilökilometrisuoritteiden muutoksesta. Joukkoliikenteen suoritteet kasvavat 29,6 milj. henkilökilometriä vuodessa, mikäli seutukautilippujen hinnat alenevat siten, että niiden hinta on 1,5-kertainen sisäisten kausilippujen hintoihin nähden. Suoritemuutosten laskelmassa on oletettu, että muiden seudullisten lippujen hinnat muuttuvat samassa suhteessa. Henkilöautojen suoritteet alenevat tässä tapauksessa noin 19 milj. ajoneuvokilometriä vuodessa, joka tarkoittaa vajaan 1 000 henkilöauton keskimääräistä ajosuoritetta. Muutos alentaa yhteiskuntataloudellisia onnettomuus- ja ympäristökustannuksia arviolta noin 1,5 miljoonaa euroa vuodessa. Laskelmassa ei ole otettu huomioon pitkän aikavälin vaikutusta maankäytön hajaantumiseen, kun pitkälle matkustaminen suhteessa halpenee. Nykyisellä hinnoittelulla, jossa seutulipun hinta on noin 1,9-kertainen sisäisen lipun hintaan nähden, on seutuliikenteessä keskimäärin matkustettu kilometri noin 20 % sisäisessä liikenteessä matkustettua kilometriä edullisempi.



Kuva 28. Kulkumuotokohtaisten suoritteiden (milj. hlökm/v) muutokset.

Vaihtoehdon vaikutukset erilaisissa matkustajaryhmissä on esitetty taulukossa 7. Vaikutukset eri matkustajaryhmiin riippuvat siitä, muutetaanko pelkästään sisäisten ja seudullisten kausilippujen hintoja, vai heijastetaanko muutos myös muihin lippulajeihin. Mikäli ainoastaan kausilippujen hintasuhteita muutetaan, näkyy vaikutus lähinnä usein joukkoliikenteellä matkustaville. Kanta-asiakkaista hyötyjiä ovat ne, jotka tekevät joko ainoastaan seutuliikenteen matkoja tai sekä sisäisiä että seutuliikenteen matkoja ja joiden kannattaa ostaa seutukautilippu. Maksajia järjestelmässä ovat sen sijaan vain sisäisiä matkoja tekevät.

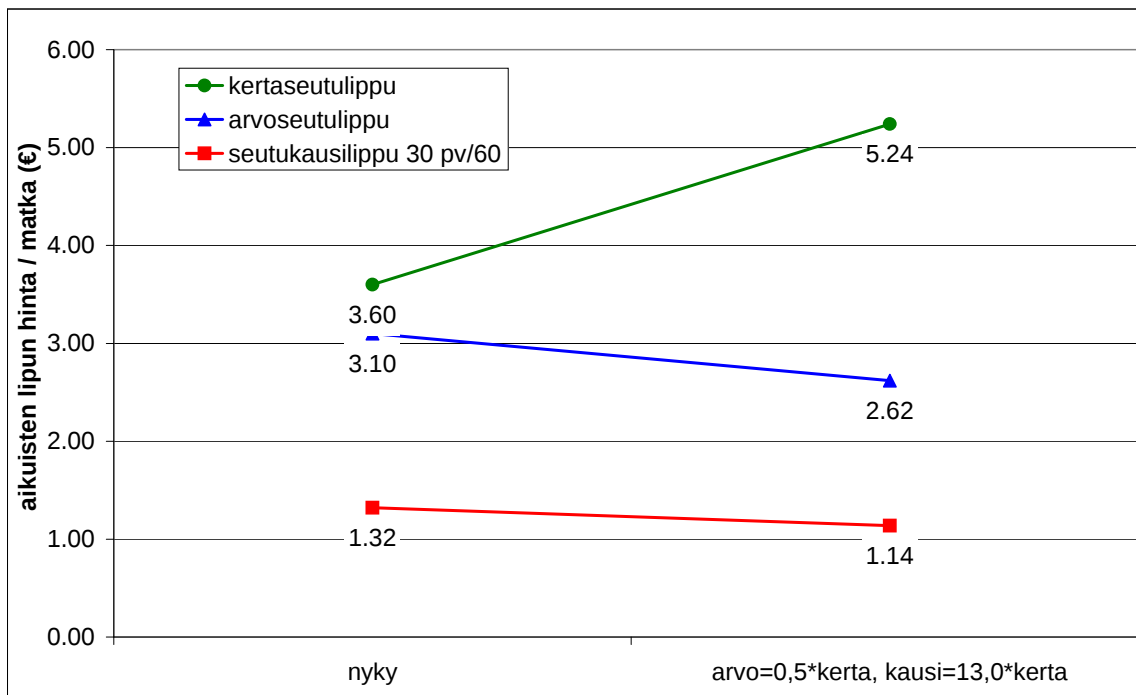
Myös melko säännöllisesti joukkoliikenteellä matkustavista pieni osa käyttää kausilippuja. Näillä käyttäjillä muutos on samanlainen kuin joukkoliikenteen kanta-asiakkailla. Jos muiden lipputyyppeiden hintoja ei muuteta, ryhmässä 3 seutumatkoja tekevästä suurin osa sarjalipun käyttäjistä siirtyy käyttämään entistä halvempaa seutuliikenteen kausilippua. Vastavasti sisäisiä matkoja tekevästä osa ostaa kausilipun sijaan sarjalipun.

Taulukko 7. Sisäisen kausilipun hinnan nousun ja seutukausilipun hinnan alentamisen vaikutukset eri matkaryhmissä.

RYHMÄ 1: harvoin joukkoliikenteellä matkustavat	RYHMÄ 2: satunnaisesti joukkoliikenteellä matkustavat
EI VAIKUTUSTA	EI VAIKUTUSTA
RYHMÄ 3: melko säännöllisesti joukkoliikenteellä matkustavat	RYHMÄ 4: usein joukkoliikenteellä matkustavat
sisäisiä ja seutumattoja tekevistä osa ostaa seutukausilipun seutukausilipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa, sisäisellä kausilipulla tehtyjen vähenee	sisäisiä ja seutumattoja tekevistä suuri osa ostaa seutukausilipun seutukausilipulla tehtyjen nousujen määrä kasvaa, sisäisellä kausilipulla tehtyjen vähenee
HYÖTYÄ VÄHÄN HAITTAA VÄHÄN	HYÖTYÄ HAITTAA

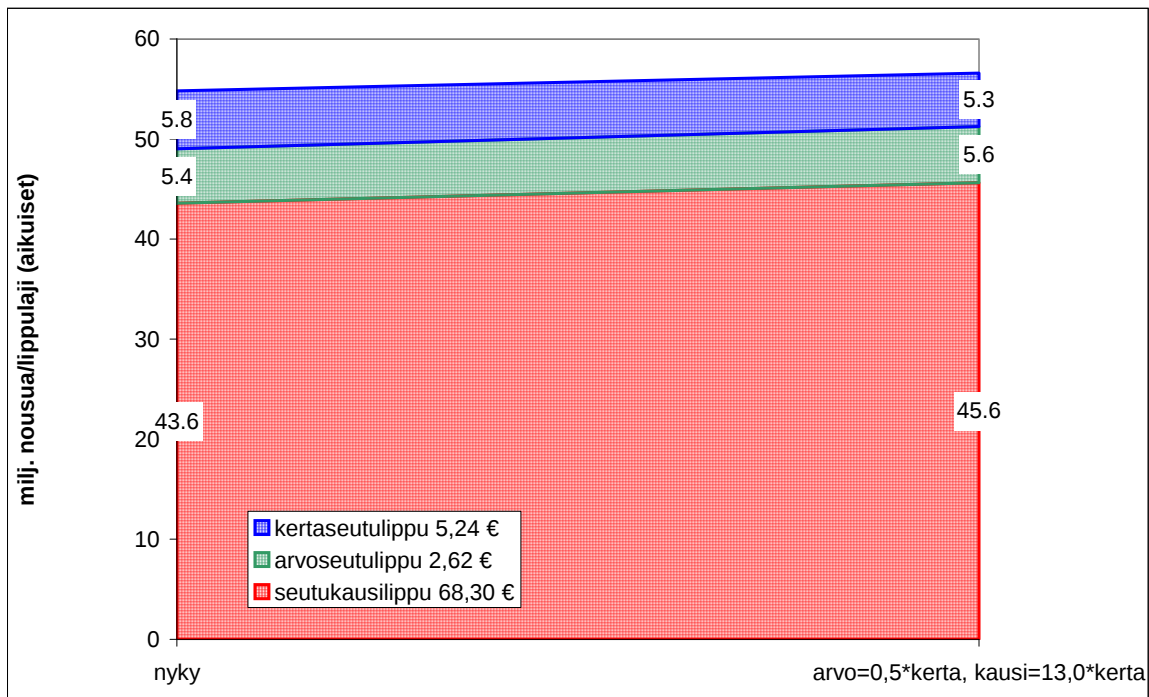
3.4.2 Seutukertalipun hintaa nostetaan, seutuarvo- ja -kausilippujen hintoja alennetaan

Tässä vaihtoehdossa seutulippujen hintasuhteet määriteltiin kuten kappaleen 3.3.4 vaihtoehdossa pitämällä aikuisten seutulipuista tulevat lipputulot vakiona. Näin laskien seutulii- kenteen kertalipun hinnaksi tulee 5,24 euroa, arvolipun hinnaksi 2,62 euroa ja kausilipun hinnaksi 68,30 euroa/kk, mikä on 11 euroa/kk halvempi kuin kausilippu nykyisin (kuva 29).

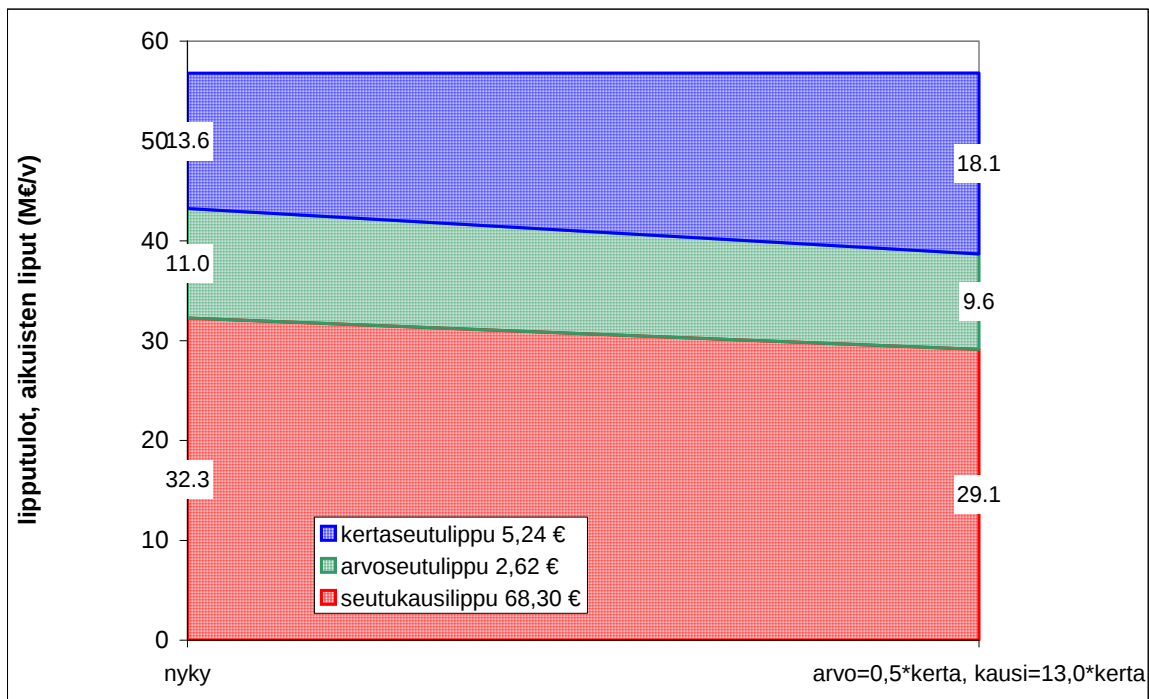


Kuva 29. Aikuisten kerta-, arvo- ja seutukausilippujen hinnat, jos arvolippu on 0,5 kertaa kertali- pun hinta ja kausilippu on 13 kertaa kertalipun hinta.

Lippujen hintojen vaikutukset lippulajikohtaiseen nousujen määrään on esitetty kuvassa 30. Vaihtoehdossa kertaseutulipulla tehtyjen nousujen määrä pienenee 0,5 miljoonalla, arvoseutulipulla tehtyjen kasvaa 0,2 miljoonalla ja seutukaasilipulla tehtyjen kasvaa 2 miljoonalla eurolla. Kaikkien nousujen määrä kasvaa 54,8 miljoonasta 56,5 miljoonaan.



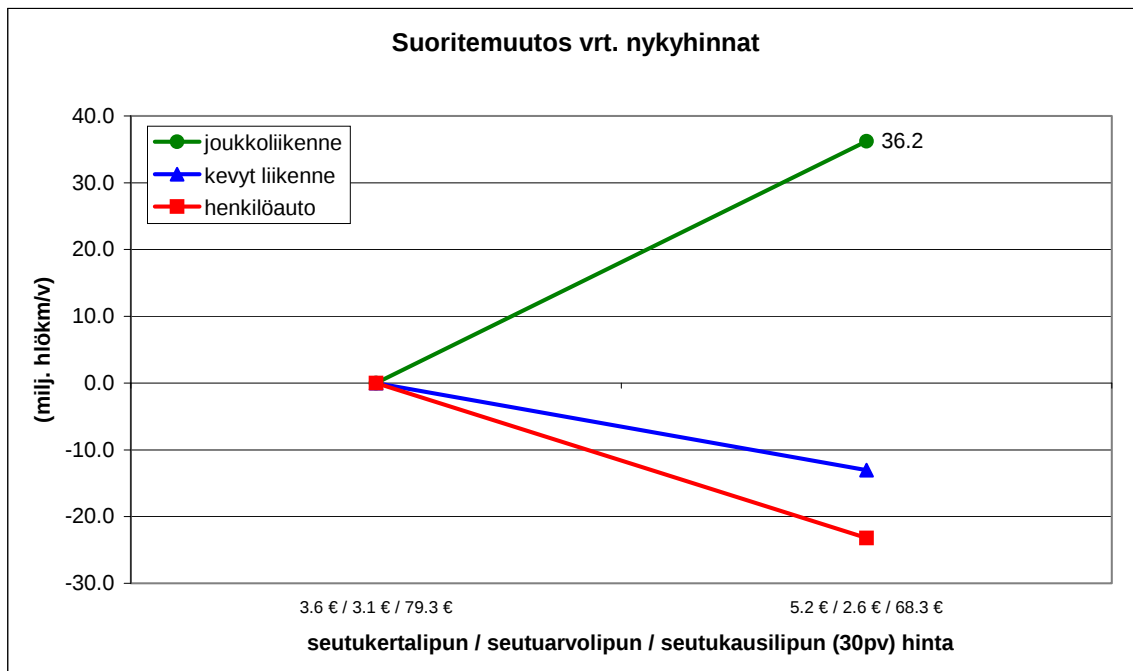
Kuva 30. Nousut lippulajeittain seudullisilla aikuisten lipuilla.



Kuva 31. Lipputulojen jakautuminen lipputyypeittäin (aikuisten liput). Lipputulot vakioitu, yhteensä 56,8 M€/v.

Vaihtoehdossa lipputulot muuttuvat siten, että kertaseutulipun lipputulot kasvavat 4,6 M€/v, arvolipun alenevat 1,4 M€/v ja kausilipun alenevat 3,2 M€/v (kuva 31). Muutokset lippulajikohtaisissa lipputuloissa ovat merkittävät, sillä seutukertalipun oletettu hinnankorotus on suuri.

Kuvassa 32 on esitetty kulkumuotokohtaisten suoritteiden muutokset. Joukkoliikenteen seutumatkojen suoritteet kasvavat 36,2 milj. henkilökilometriä vuodessa. Henkilöautojen ajoneuvosuoritteet alenevat lähes 20 milj. ajoneuvokilometriä vuodessa, joka tarkoittaa lähes 1 000 henkilöauton keskimääräistä ajosuoritetta. Muutos alentaa yhteiskuntataloudellisia onnettomuus- ja ympäristökustannuksia noin 1,5 miljoonaa euroa vuodessa.



Kuva 32. Kulkumuotokohtaisten suoritteiden (milj. hlökm/v) muutokset.

Lippujen hintasuhteiden muutoksella on erilaisiin matkustajaryhmiin samanlainen vaikutus kuin kappaleen 3.3.4 vaihtoehdolla, jossa Helsingin sisäisten lippujen hintasuhteet muutettiin samoin kuin tässä seutulippujen hintasuhteet. Vaikutukset on esitetty taulukossa 6.

4 Yhteenveto

Taulukossa 8 on esitetty työssä tarkasteltujen Helsingin sisäisten lippulajien hintamuutosten vaikutuksia.

Taulukko 8. Sisäisten lippulajien hintamuutosten vaikutukset.

TOIMENPIDE	AIKUISTEN LIPPUJEN HINNAT (€)			NOUSUJEN MÄÄRÄ (milj./v)				AIKUISTEN LIPPUTULOT (M€/v)				SUORITEMUUTOS			onnettomuus- ja ympäristökustannukset (milj. €/v)
	kertalippu	arvolippu	kausilippu 30 pv	kertalippu	arvolippu	kausilippu	Yhteensä	kertalippu	arvolippu	kausilippu	Yhteensä	joukkoliikenne (henkilök/v)	kevyt liikenne (henkilök/v)	henkilöauto (ajoneuvok/v)	
Nykytilanne (vuosi 2006)	2,20	1,80	40,90	8,5	13,8	108,5	130,8	12,2	16,1	41,5	69,7				
Kertalipun hintaa nostetaan ja arvolipun hintaa alennetaan	3,00	1,28	40,90	7,7	16,0	108,5	132,3	15,0	13,3	41,5	69,7	+ 10,8	- 5,7	- 4,2	- 0,3
Kertalipun hintaa nostetaan ja kausilipun hintaa alennetaan	3,00	1,80	37,30	7,7	13,8	110,9	132,4	15,0	16,1	38,7	69,7	+ 11,4	- 6,1	- 4,4	- 0,4
Arvolipun hintaa alennetaan ja kausilipun hintaa nostetaan	2,20	1,54	42,50	8,5	14,9	107,5	130,9	12,2	14,9	42,7	69,7	+ 0,6	- 0,3	- 0,2	- 0,0
Kertalipun hintaa nostetaan, arvo- ja kausilippujen hintaa alennetaan	3,00	1,50	39,10	7,7	15,1	109,7	132,5	14,9	14,7	40,1	69,7	+ 12,5	- 6,7	- 4,9	- 0,4

Nykytilanteeseen verrattuna nousujen kokonaismäärä kasvaa kaikissa vaihtoehdoissa. Vaihtoehdossa, jossa kertalipun hinta säilytettiin ennallaan, on kasvu pienintä. Muissa kolmessa vaihtoehdossa nousujen kokonaismäärä on suunnilleen samaa luokkaa.

Myös vaikutus joukkoliikenteen henkilökilometreihin on pienin vaihtoehdossa, jossa kertalipun hinta säilyi ennallaan. Suurin vaikutus joukkoliikenteen suoritteiden kasvamiseen ja kevyen liikenteen ja henkilöautoliikenteen suoritteiden pienenemiseen oli vaihtoehdolla, jossa kertalipun hintaa nostettiin melko paljon ja sekä arvo- että kausilippujen hintaa alennettiin.

Kokonaislipputulot pidettiin kaikissa vaihtoehdoissa ennallaan, mutta ne muodostuivat eri tavoin eri vaihtoehdoissa.

Tarkasteltujen seutulippujen hintamuutosten vaikutuksia on esitetty taulukossa 9.

Taulukko 9. Seutulippujen hintamuutosten vaikutukset.

TOIMENPIDE	AIKUISTEN LIPPUJEN HINNAT (€)				NOUSUJEN MÄÄRÄ (milj./v)					AIKUISTEN LIPPUTULOT (M€/v)					SUORITEMUUTOS			onnettomuus- ja ympäristökustannukset (milj. €/v)
	kertaseutulippu	arvoseutulippu	seutukautilippu 30 pv	sisäinen kausilippu 30 pv	kertaseutulippu	arvoseutulippu	seutukautilippu	sisäinen kausilippu	Seutuliput yhteensä	kertaseutulippu	arvoseutulippu	seutukautilippu	sisäinen kausilippu	Seutuliput yhteensä	joukkoliikenne (henkilökm/v)	kevyt liikenne (henkilökm/v)	henkiläuto (ajoneuvokm/v)	
Nykytilanne (vuosi 2006)	3,60	3,10	79,30	40,90	5,8	5,4	43,6	108,5	54,8	13,6	11,0	32,3	41,5	56,8				
Seutukautilipun hinta on 1,7 kertaa sisäisen kausilipun hinta			73,22	42,94			44,7	107,2				30,6	43,0		+ 16,2	-3,7	- 10,4	- 0,8
Seutukautilipun hinta on 1,5 kertaa sisäisen kausilipun hinta			67,70	45,00			45,8	105,8				28,9	44,5		+ 29,6	- 6,3	- 19,4	- 1,6
Seutukertalipun hintaa nostetaan, seutuarvo- ja -kausilippujen hintoja alennetaan	5,24	2,62	68,30		5,3	5,6	45,6		56,5	18,1	9,6	29,1		56,8	+ 36,2	- 13,0	- 19,3	-1,6

Seutukautilipun hinnan ollessa 1,7 kertaa sisäisen kausilipun hinta aleni kokonaisnousujen määrä 152,1 miljoonasta 151,9 miljoonaan. Seutukautilipun hinnan ollessa 1,5 kertaa sisäisen kausilipun hinta laski kokonaisnousujen määrä vuoden 2006 tilanteeseen verrattuna 151,6 miljoonaan. Kumpikin vaihtoehto vaikuttaa kuitenkin myönteisesti joukkoliikenteen matkustajakilometrisuoritteiden kasvuun. Pitkän aikavälin vaikutuksia mm. maankäytön hajaantumiseen ei ole tarkastelussa otettu huomioon.

Seutukertalipun hintaa nostamalla ja seutuarvo- ja -kausilippujen hintoja alentamalla kokonaisnousujen määrä kasvoi. Myös joukkoliikenteen suorite kasvoi ja muiden kulkutapojen suoritteet pienenivät.

5 Päätelmiä

Helsingissä on haluttu tariffituen avulla pitää joukkoliikenteen lippujen hinnat kilpailukykyisinä. Pääasiallinen lipputuote on kausilippu, joka sopii hyvin joukkoliikenteen kanta-asiakkaille ja esimerkiksi säännöllisesti työssäkäyville. Arvolippu on perinteisesti mielletty kertalipun maksutapa-alennuslipuksi, jolloin arvo- ja kertalipun väliset hinnat eivät ole kovin kaukana toisistaan. Nykyinen tariffituki painottuu voimakkaasti kausilipuille ja aikuisten arvolipuilla matkustavat itse asiassa subventoivat muiden matkustamista.

Tässä selvityksessä tehtyjen joustotarkastelujen perusteella on järkevää korottaa kertalipun hintaa ja laskea arvolipun ja kausilipun hintaa. Tarkastelujen perusteella on yhtä kannattavaa kohdentaa alennus arvolippuun kuin kausilippuun. Koska lippulajien välisistä ristijoustoista ei ole tietoa, on turvallisinta kohdentaa alennus kummallekin lipputyypille. Tällöin varmistetaan, ettei kausilipun käyttäjiä siirry arvolipun käyttäjiksi merkittävässä määrin.

Kertalipun hinnan korotus on perusteltua myös, koska HKL:n strategiaan tavoitteisiin kuuluu joukkoliikenteen nopeuttaminen ja lippujen myynti liikennevälineissä hidastaa liikennettä ja heikentää liikenteen täsmällisyyttä. Rahan käsittely liikennevälineissä on myös turvallisuusriski. Lipun hinnan korotusta ei ole kuitenkaan tarvetta ulottaa automaattista ostettuihin kertalippuihin ja kännykkälippuihin, koska niiden myynti ei hidasta matkaa. Ennakkoon ostettavia kertalippuja pitäisi käsitellä ennemminkin kuten arvolippuja.

Arvolippujen hinnan alennusta perustelee se, että se lisää ns. kulkutapojen sekakäyttäjien ja satunnaisesti joukkoliikenteellä kulkevien matkustusta. Toinen merkittävä peruste on se, että tällä hetkellä aikuisten arvolipuilla matkustavat subventoivat muiden matkustamista.

Kausilipun hintaa ei ole perusteltua nostaa, koska kausilippu sitouttaa käyttäjän joukkoliikenteeseen ja tuo liikenteen järjestäjälle tulot etukäteen. Kausilippu sopii hyvin joukkoliikenteen kanta-asiakkaille.

Työssä on alustavasti tarkasteltu myös seutulippuja ja todettu, että samansuuntainen politiikka (kertaseutulippujen hinnan korottaminen ja kausiseutu- sekä varsinkin arvoseutulippujen hintojen alentaminen) johtaisi myös seutulippujen osalta suotuisiin tuloksiin. Yksityiskohtaiset tarkastelut seutulipuista tulisi kuitenkin tehdä erikseen.

Lähdeluettelo

Järvi-Nykänen, Kanner, Britschgi (1999). Pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen lippujen hintajoustoselvitys. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 1999:7.

HKL:n julkaisusarja D

- 2/2008 Joukkoliikenteen tariffipolitiikan vaihtoehtoja Helsingissä
- 1/2008 Selvitys maksuttoman joukkoliikenteen vaikutuksista Helsingissä
- 10/2007 Helsingin sisäiset matkat henkilöliikennetutkimuksessa 2004–2005
- 9/2007 Ympäristöystävällisen kaupunkiliikenteen kehittäminen Helsingissä
- 8/2007 Bussiliikenteen lisäliikenne Helsingissä vuonna 2006
- 7/2007 Ympäristöraportti 2006
- 6/2007 Helsingin lähijuna-asemien kehittämisselvitys
- 5/2007 Joukkoliikenteen yksikkökustannukset 2006
- 4/2007 Laajasalon raideyhteys – supistettu metro
- 3/2007 Metroporttiselvitys
- 2/2007 Henkilöstöraportti 2006
- 1/2007 Helsingin joukkoliikenteen liikennevaloetus- ja matkustajainformaatiojärjestelmä (Helmi)
- 12/2006 Bussiliikenteen liittäminen poikkeustiedotukseen
- 11/2006 Matkustajainformaation käytettävyyden toimenpideohjelma
- 10/2006 Selvitys liputtamatkustajista Helsingin joukkoliikenteessä
- 9/2006 Toimenpide-ehdotuksia liputtomuuden vähentämiseksi
- 8/2006 Joukkoliikenteen yksikkökustannukset 2005
- 7/2006 Helsingin vaihtopysäkkien luokittelu ja kehittäminen
- 6/2006 Lippu korkealle - Selvitys tariffitason vaikutuksista liputtomuuteen sekä BEST-kaupunkien toimenpiteistä liputtomuuden vähentämiseksi
- 5/2006 Ympäristöraportti 2005
- 4/2006 Henkilöstöraportti 2005
- 3/2006 Lentokenttämetro, Toiminnalliset tarkastelut
- 2/2006 Matkustajien tyytyväisyys joukkoliikenteen hintaan
- 1/2006 Helsingin kutsuohjauksisten palvelulinjojen esiselvitys ja pilotointi
- 6/2005 Terveysaseman sijoittaminen luoteiselle esikaupunkialueelle
- 5/2005 Metron liityntälinjaston kehittämisselvitys
- 4/2005 Raitioliikenteen häiriötiedotuksen laajentaminen
- 3/2005 Raitioliikenteen häiriötiedotus 2004–2005, vaikutukset
- 2/2005 Raideliikenteen kustannusselvitys 2004
- 1/2005 Henkilöstöraportti 2004
- 2/2004 Henkilöstöraportti
- 1/2004 Ympäristöraportti
- 3/2003 Kokemuksia kesän 2003 liikennemuutoksista
- 2/2003 Raitioliikenteen häiriötiedotus, 1. vaihe
- 1/2003 JL Digi -info: Toteutusmahdollisuuksien selvittäminen – 250 Helsingin joukkoliikennepysäkin varustaminen matkustajanäytöllä, 1. vaihe

