

Helsingin sisäisten bussilinjojen matka-aikatutkimus syksyllä 2008



Julkaisija HELSINGIN KAUPUNKI HKL-liikelaitos Suunnitteluyksikkö		KUVAILULEHTI Julkaisun päivämäärä 30.12.2009	
Tekijä(t) Seppo Haataja			
Julkaisun nimi Helsingin sisäisten bussilinjojen matka-aikatutkimus syksyllä 2008			
Tiivistelmä Tutkimuksen tarkoituksena on antaa seurantatietoa Helsingin sisäisten bussilinjojen matkanopeuksien kehityksestä ja vaihtelusta syksyn keskimääräisenä arkipäivänä sekä kartoittaa niitä reittiosia, jotka ovat potentiaalisia nopeuttamiskohteita. Vuosien 2006 ja 2008 vertailukelpoisen eli samoja reittejä kulkevien linjojen matkanopeus on alentunut 24,4:stä 24,1 kilometriin tunnissa. Reittisivun matka-ajat ovat pidentyneet vähintään 10 % linjoilla 20, 23, 24, 42, 70T, 76A, 98 ja usealla idän yölinjalla. Matka-aikojen lyhentymistä yli 10 prosentilla on tapahtunut linjoilla 22, 52A, 55, 68, 71V, 75A, 82 ja parilla yölinjalla. Aamu- ja iltaruuhkan matka-aikoja verrattiin päiväliikenteen matka-aikoihin. Tutkimus osoitti, että bussiliikenteen matkustajille aiheutui arkipäivien ruuhkissa vuositasolla yhteensä 560 000 tuntia ylimääräistä matka-aikaa. Liikenteen tilaajalle aiheutui 29 300 ylimääräistä linjatuntia vuodessa. Yhteensä ruuhka-ajat aiheuttivat matkustajille ja liikenteen tilaajalle vuositasolla 6,02 miljoonan euron lisäkustannukset. Suurimmat lisäkustannukset syntyivät poikittaislinjoilla. Potentiaalisia bussiliikenteen nopeuttamiskohteita haettiin laskemalla kullekin linjalle pysäkkiväleittäin koko vuorokauden keskimääräiset matkanopeudet ja matka-aikojen hajonta-kertoimet. Tällöin löydettiin 32 reittiosaa, joilla liikennöivien linjojen keskimääräinen matkanopeus oli alle 10 km/h. Kaikki tällaiset reittiosat sijaitsivat kantakaupungin alueella.			
Avainsanat (asiasanat) Bussiliikenne, matka-ajat, matkanopeudet			
Muut tiedot taitto: Mirva Ilmoniemi			
Sarjan nimi ja numero HKL:n julkaisusarja B: 12/2009		ISSN-numero 1459-725X	ISBN-numero 978-952-5640-28-1
Painopaikka ja -vuosi Helsinki 2009	Kieli Suomi	Sivuja 23+88	Liitteitä 8

Publisher HELSINKI CITY TRANSPORT Planning Unit		DESCRIPTION Date of publication 30.12.2009	
Author(s) Seppo Haataja			
Name of publication Travel times of bus lines in Helsinki in autumn 2008			
Abstract The objective of this study is to follow up the development and changes of travel speeds of bus lines within Helsinki on an average weekday in autumn, and also to find out the route sections that could be speeded up. From the year 2006 to 2008, the travel speed has slowed down from 24.4 to 24.1 km/h on the same routes. The average one-way travel time has become longer at least by 10 % on the lines 20, 23, 24, 42, 70T, 76A, 98 and on several night lines in eastern Helsinki. The average one-way travel time has become shorter at least by 10 % on the lines 22, 52A, 55, 68, 71V, 75A, 82 and on a couple of night lines. The travel time during the morning and evening peak hours were compared with the travel time between the peak hours (day time). This study showed that an annual total of 560,000 hours of unnecessary travel time were caused for bus passengers through congestion during weekday peak hours. Correspondingly, the administrator of the tendered transport had to pay for 29,300 unnecessary route hours annually. In monetary terms, the total annual costs of increased travel time during peak hours were 6.02 million euro for the passengers and administrator. The most additional costs were caused on transverse bus lines. To find out potential sections to be speeded up, the average travel speeds and their variance coefficients were calculated for each line from stop to stop, for the whole day. Through this scrutiny were found 32 route sections where the average travel speed is under 10 km/h. All sections of this category are situated in the inner city of Helsinki.			
Key words Bus transport, travel times, commercial speeds			
Other information layout: Mirva Ilmoniemi			
Serie number HKL series B: 12/2009		ISSN number 1459-725X	ISBN number 978-952-5640-28-1
Printing place and year Helsinki 2009	Language Finnish	Pages 23+88	Appendices 8

Esipuhe

Joukkoliikenteen nopeuttaminen on yksi HKL:n keskeisistä tulostavoitteista. Nopeuttaminen on keskeinen keino hankkia lisää matkustajia joukkoliikenteen käyttäjiksi. Samalla se alentaa kustannuksia.

Tässä raportissa esitetään tulokset syksyn 2008 viikon 40 arkipäivien keskimääräisistä matka-ajoista ja -nopeuksista sekä linjoittain, linjasto-osittain ja koko bussiliikenteen osalta. Tutkimuksessa on verrattu myös ruuhka-aikojen ja koko vuorokauden matka-aikoja ja -nopeuksia keskenään ja tällä tarkastelulla on pyritty seulomaan esiin sellaisia linjoja, joita kannattaisi tutkia tarkemmin, tavoitteena nopeuttaa liikennettä joukkoliikenteen kilpailukyvyn parantamiseksi.

Tutkimusraportin on laatinut Seppo Haataja, toimittanut Marko Vihervuori ja taittanut Mirva Ilmoniemi.

Lisätietoja tutkimuksesta saa Seppo Haatajalta ja Marko Vihervuorelta.

Helsingissä 30.12.2009

Marko Vihervuori

Sisällysluettelo

Esipuhe	5
1. Johdanto	7
2. Tutkimusmateriaalin kokoaminen	7
3. Bussiliikenteen matkanopeuksien kehitys 2006–2008	8
4. Suurimmat muutokset linjoittaisissa matka-ajoissa	11
5. Matka-aikojen vaihtelu eri vuorokaudenaikoina	12
6. Ruuhka-aikojen ja päiväliikenteen matka-aikojen erot	13
7. Ruuhkien aiheuttamat kustannukset matkustajille ja liikenteen tilaajille	15
8. Potentiaalisten nopeuttamiskohteiden kartoitus	18
8.1 Linjakohtaiset hitaat pysäkkivälit.....	19
8.2 Ongelmallisten reittiosien kartoitus.....	20
Loppusanat	23
Yhteenveto	23
LIITTEET	25

Kuvaluettelo

Kuva 1.	Bussien keskimääräiset matkanopeudet ajosuunnittain arkena syksyllä 2008.....	9
Kuva 2.	Bussien keskimääräiset matkanopeudet ajosuunnittain arkena syksyllä 2006.....	9
Kuva 3.	Bussien keskimääräiset matkanopeudet arkena syksyllä 2008 ja 2006.....	9
Kuva 4.	Bussiliikenteen keskimääräiset matkanopeudet linjasto-osittain arkena syksyllä 2008 ja 2006.....	9
Kuva 5.	Suurimmat aamuruuhkan (suunta 2) matka-aikojen %-poikkeamat päiväliikenteen matka-ajoista 2008.....	14
Kuva 6.	Suurimmat iltaruuhkan (suunta 1) matka-aikojen %-poikkeamat päiväliikenteen matka-ajoista 2008.....	14
Kuva 7.	Bussiliikenteen matkustajille ruuhka-aikoina aiheutunut hukka-aika vuonna 2008 linjasto-osittain (1 000 tuntia).....	16
Kuva 8.	Bussiliikenteen tilaajalle ruuhka-aikoina aiheutuneet ylimääräiset linjatunnit vuonna 2008 linjasto-osittain.....	17
Kuva 9.	Matkustajille ja tilaajalle ruuhka-aikojen liikenteestä aiheutuneet kustannukset vuonna 2008.....	18
Kuva 10.	Pysäkkivälin matka-ajan määrittely.....	18
Kuva 11.	Hitaimpien reittiosien sijainti syksyllä 2008.....	21

Taulukkoluetelo

Taulukko 1.	Syksyn arkipäivän keskimääräiset matkanopeudet Helsingin sisäisillä bussilinjoilla vuosina 2008 ja 2006.....	8
Taulukko 2.	Matkanopeuksien muutokset bussilinjastossa niiden linjojen osalta, joiden reitit ovat pysyneet muuttumattomana 2006–2008.....	10
Taulukko 3.	Vuosien 2006–2008 aikana syksyn arkipäivän eri kellonaikajaksojen matka-ajoissa ja vastaavissa matkustajamäärissä tapahtuneiden muutosten väliset korrelaatiokertoimet.....	11
Taulukko 4.	Bussilinjat, joiden matka-ajoissa esiintyy eniten vaihtelua vuorokauden eri aikoina 2008.....	12
Taulukko 5.	Bussilinjat, joilla ruuhka-aikojen matka-ajat poikkeavat eniten päiväliikenteen matka-ajoista 2008.....	13
Taulukko 6.	Suurimmat linjoittaiset hukka-ajat vuonna 2008.....	15
Taulukko 7.	Bussilinjat, joiden ruuhka-aikojen matka-ajoista kertyi eniten ylimääräisiä linjatunteja 2008.....	17
Taulukko 8.	Hitaiden reittiosien lukumäärät osa-alueittain syksyllä 2008.....	20
Taulukko 9.	Eniten matka-aikakustannuksia aiheuttaneet reittiosat 2008.....	22

1. Johdanto

Matkakorttijärjestelmä on mahdollistanut sen, että Helsingin sisäisten bussilinjojen matka-aikojen ja -nopeuksien seurannassa on voitu siirtyä otosmittauksista jatkuvan tietovirran hyväksikäyttöön. Ensimmäinen tätä tietolähdettä käyttävä tutkimus tehtiin vuonna 2006, viikolla 43. Tämä tutkimus on jatkoa kyseiselle seurantatutkimukselle. Suuren tietomassan takia käsiteltävä tutkimusaineisto on rajattu yhteen syksyn viikkoon (40/2008) ja sen keskimääräiseen arkipäiväliikenteeseen. Tässä raportissa esitetään tutkimuksen keskeiset tulokset ja tutkimuksessa kertynyttä tietomassaa on lisäksi runsaasti olemassa tiedostomuodossa.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää yleisellä tasolla, mihin suuntaan koko bussiliikenteen matkanopeus on kehittynyt. Taustallahan on tavoite nopeuttaa liikennettä joukkoliikenteen kilpailukyvyn parantamiseksi. Tavoitteisiin kuuluu samoin selvittää, mitä muutoksia linjojen nopeuksissa ja

matka-ajoissa on tapahtunut erikoisesti ruuhka-aikojen liikenteessä.

Edelliseen tutkimukseen nähden tässä tutkimuksessa on uutta se, että käsillä olevassa tutkimuksessa tarkastellaan reittisivujen lisäksi myös pysäkkiväleittäisiä matka-aikoja ja nopeuksia. Tällä tarkastelutavalla pyritään löytämään linjaverkosta sellaisia reittiosia, jotka nykyisin hidastavat liikennöintiä ja joihin suunnittelun avulla kannattaisi kohdistaa nopeuttamistoimenpiteitä.

Tavoitteena on, että tutkimus tarjoaa tietoa suunnittelijoille siitä, missä esiintyy matka-aikaan tai liikenteen täsmällisyyteen vaikuttavia ongelmia. Sen sijaan tässä tutkimuksessa on hyvin rajallisesti voitu osoittaa, mitkä ovat syyt ongelmakohteiden vallitsevaan tilanteeseen. Se viisaus tulee esille suunnitteluprosessissa.

2. Tutkimusmateriaalin kokoaminen

Matkakorttijärjestelmä kerää kaikkien toteutuneiden lähtöjen reittisivun matka-ajat päätepysäkillä päätepysäkille. Uutena tulosteena siitä saadaan nykyään myös pysäkkiväleittäiset matka-ajat. Tätä tutkimusta varten matkakorttijärjestelmän tietokannasta koottiin linjoittaiset ja lähdöittaiset matka-ajat viideltä arkipäivältä viikolla 40 eli 29.9.–3.10.2008. Kyseinen viikko valittiin sen takia, että kolmen seuraavan viikon aikana liikenne ei vastannut normaalitilannetta johtuen koululaisien syyslomasta ja VR:n liikenteen häiriöistä.

Tutkimusmateriaali käsittää kaikki Helsingin sisäiset bussilinjat paitsi palvelulinjat ja aamuyönlinjau. Pysäkkiväleittäisiä matka-aikoja koottiin noin 3 600 pysäkkiväliltä. Käsiteltävästä asiasta riippuen joidenkin linjojen tietoja jouduttiin jättämään jonkin tarkastelun ulkopuolelle johtuen esimerkiksi tutkimusviikon poikkeusliikenteestä tai siitä, että reittisivun matka-aikaan sisältyi kuljettajan tauko-aika. Tällaisia linjoja olivat linjat 81, 90, 94A, 94B, 96 ja 98A.

3. Bussiliikenteen matkanopeuksien kehitys 2006–2008

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan matkanopeuksissa tapahtuneita muutoksia vertaamalla syksyn 2008 tuloksia syksyn 2006 vastaaviin tuloksiin. Tulokset on saatu samalla mittausmenetelmällä eli matkakorttijärjestelmästä. Aikaisempien vuosien matka-aikatietoja ei käsitellä tässä tutkimuksessa, koska ne ovat perustuneet manuaalisiin mittauksiin ja pienempiin otoksiin.

Vuoden 2008 tutkimuksessa linjoittaiset ja koko bussiliikenteen matka-ajat on tulostettu ajosuunnittain keskiarvoina kuudelle aikajaksolle (taulukko 1).

Taulukko 1. Syksyn arkipäivän keskimääräiset matkanopeudet Helsingin sisäisillä bussilinjoilla vuosina 2008 ja 2006.

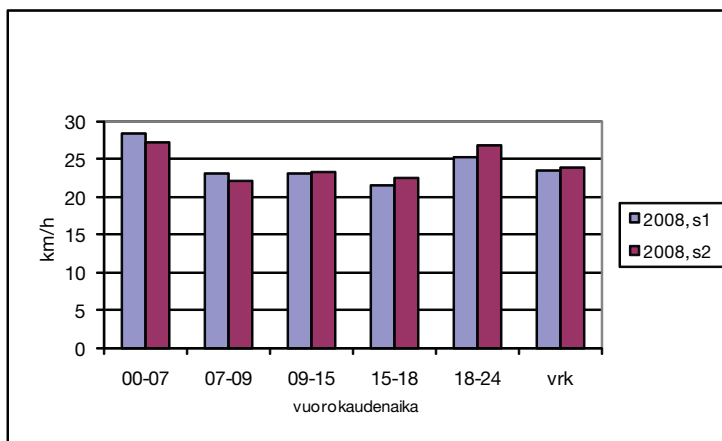
Matkanopeus (km/h)				
	suunta 1 (keskustasta)		suunta 2 (keskustaan)	
	2008	2006	2008	2006
klo 00–07	28,4	-	27,2	-
klo 07–09	23,0	23,0	22,0	21,3
klo 09–15	23,0	-	23,2	-
klo 15–18	21,5	21,8	22,4	21,6
klo 18–24	25,2	-	26,8	-
koko vrk	23,5	23,9	23,9	23,4

Vuoden 2006 tutkimuksesta oli käytettävissä ainoastaan ruuhka-aikojen ja koko vuorokauden arvot. Verrattaessa molempia tutkimusvuosia keskenään on otettava huomioon, että linjasto ja reitit ovat jossain määrin muuttuneet kahden vuoden aikana. Vuoden 2008 koko bussiliikenteen keskimääräisessä matkanopeudessa olivat uusina linjoina mukana seuraavat linjat, joita ei ollut vuoden 2006 tutkimuksessa: 15, 15A, 46T_1, 52V, 65B,

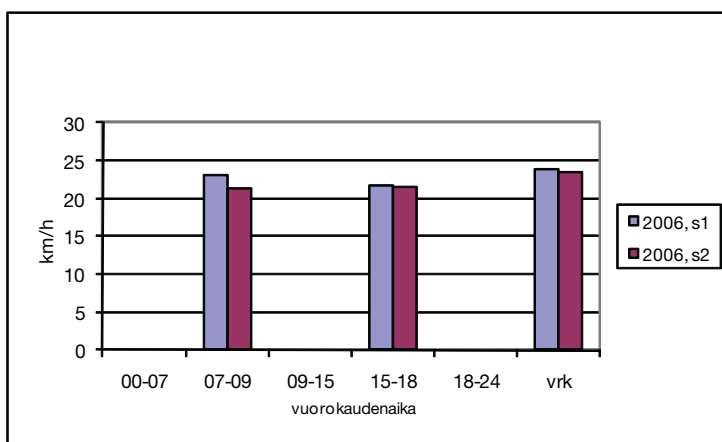
65X, 66B, 68X, 87_1, 90B, 94, 94V ja 96N (46T_1 ja 87_1 ovat linjojen 46T ja 87 variantteja). Vastavasti uusimmasta tutkimuksesta puuttuvat seuraavat linjat, jotka olivat mukana edellisessä tutkimuksessa: 17, 65A, 66A, 80N ja 93N.

Kuvissa 1–4 on vertailtu keskimääräisiä matkanopeuksia vuosina 2008 ja 2006.

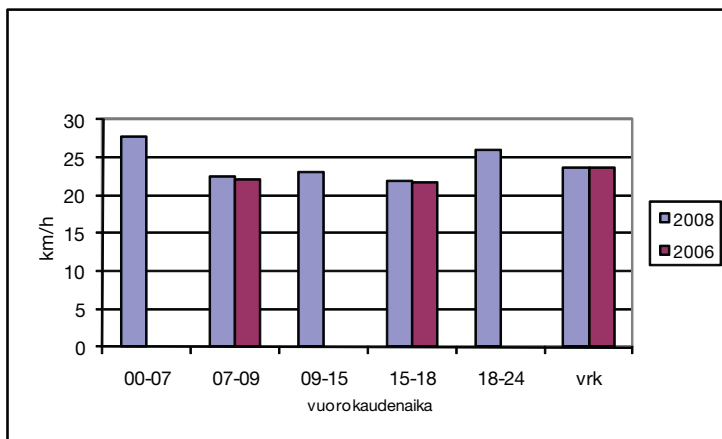
Kuva 1. Bussien keskimääräiset matkanopeudet ajosuunnittain arkena syksyllä 2008.



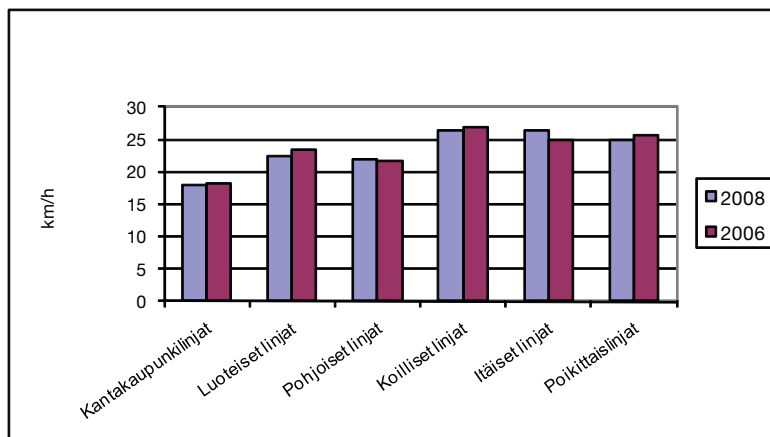
Kuva 2. Bussien keskimääräiset matkanopeudet ajosuunnittain arkena syksyllä 2006.



Kuva 3. Bussien keskimääräiset matkanopeudet arkena syksyllä 2008 ja 2006.



Kuva 4. Bussiliikenteen keskimääräiset matkanopeudet linjastoosittain arkena syksyllä 2008 ja 2006.



Linjasto-osittain tarkasteltaessa koko vuorokauden matkanopeudet ovat alentuneet luoteisessa ja koillisessa linjastossa sekä poikittaislinjastossa ja kantakaupunki-linjastossa, mutta nousseet itäisessä ja pohjoisessa linjastossa.

Parhaan kuvan tapahtuneesta muutoksesta antaa reitiltään muuttumattomien bussilinjojen vertailu (taulukko 2).

Taulukko 2. Matkanopeuksien muutokset bussilinjastossa niiden linjojen osalta, joiden reitit ovat pysyneet muuttumattomana 2006–2008.

Matkanopeus (km/h)				
	suunta 1 (keskustasta)		suunta 2 (keskustaan)	
	2008	2006	2008	2006
klo 07–09	23,4	23,8	22,2	21,9
klo 15–18	21,8	22,5	22,9	22,4
koko vrk	23,9	24,7	24,3	24,1

Tässä tarkastelussa ovat mukana vain ruuhka-ajat ja koko vuorokausi. Tulos osoittaa, että keskenään vertailukelpoisessa linjastossa koko vuorokauden keskimääräiset matkanopeudet ovat alentuneet 24,4 kilometristä 24,1 kilometriin tunnissa. Yksittäisten linjojen alhaisimmat koko vuorokauden

matkanopeudet olivat noin 15 km/h ja suurimmat keskimääräiset matkanopeudet 35 km/h.

Linjoittaiset reittisivun matka-ajat ilmenevät liitteestä 1 ja keskimääräiset matka-nopeudet liitteestä 2.

4. Suurimmat muutokset linjoittaisissa matka-ajoissa

Seuraavassa tarkastellaan, millä linjoilla reittisivun matka-ajat ovat muuttuneet eniten. Tarkastelusta jätetään pois sellaiset linjat, joiden reitti on kahden vertailuvuoden aikana muuttunut. Tarkastelu koskee aamuruuhkan, iltaruuhkan ja koko vuorokauden suunnittaisia matka-aikoja. Linjoittaiset muutokset ilmenevät tarkemmin liitteestä 3. Vertailukelpoisista linjoista on liitteessä 4 esitetty yhteenvetotaulukko, jossa muutokset on luokiteltu sen mukaan miten suuri prosentuaalinen muutos on tapahtunut vuosina 2006–2008. Seuraavalla luokittelulla on pyritty antamaan tiivistetty kuvaus, millä linjoilla matka-aikamuutoksia on tapahtunut ja mikä on muutosten suuruusluokka.

- **Matka-aika on vähentynyt** yli 15 %
- " 10–15 %
- " 5–10 %
- Matka-aika on **muuttunut** -5...+5 % eli muutos on ollut vähäinen
- **Matka-aika on lisääntynyt** 5–10 %
- " 10–15 %
- " yli 15 %

Reittisivun matka-ajat ovat pidentyneet vähintään 10 % linjoilla 20, 23, 24, 42, 70T, 76A, 86B, 88, 98 ja usealla idän yölinjalla. Matka-aikojen lyhentymistä yli 10 prosentilla on nähtävissä linjoilla 22, 52A, 55, 68, 71V, 75A, 82 ja parilla yölinjalla. Suurin osa linjoista sijoittuu siihen luokkaan, jossa matka-aikojen muutos on ollut korkeintaan ± 5 % eli muutos tulkitaan vähäiseksi.

Todetut matka-aikamuutokset voivat olla seurausta reitin liikenneolosuhteissa tapahtuneista muutoksista tai matkustajamäärien muutoksista. Matkustajamäärien vaikutusta tarkasteltiin vertaamalla vuoden 2006 syksyn keskimääräisen arkipäivän nousevien matkustajien määriä vuoden 2008 syksyn vastaaviin määriin. Tällöin todettiin, että ruuhka-aikojen ja koko vuorokauden keskimääräisen matka-ajan prosentuaaliset muutokset eivät korreloineet vastaavien aikajaksojen ja ajo-suuntien matkustajamäärien muutosten kanssa (taulukko 3).

Taulukko 3. Vuosien 2006–2008 aikana syksyn arkipäivän eri kellonaikajaksojen matka-ajoissa ja vastaavissa matkustajamäärissä tapahtuneiden muutosten väliset korrelaatiokertoimet.

Korrelaatiokerroin		
klo 7–9	suunta 1	0,35
	suunta 2	0,06
klo 15–18	suunta 1	0,00
	suunta 2	0,06
koko vrk	suunta 1	0,23
	suunta 2	0,07

Nousijamäärien muutoksen vaikutus reittisivun matka-aikojen muutokseen näkyi jossain määrin idän liityntälinjoilla. Edellä esitetyistä matka-ajaltaan eniten muuttuneista linjoista ainoastaan nel-

jä linjaa oli sellaisia, joiden reittisivun matka-ajan muutos voi mahdollisesti johtua matkustajamäärien muutoksesta. Linjat ovat 18, 68, 97 ja 98.

5. Matka-aikojen vaihtelu eri vuorokaudenaikoina

Reittisivun linjoittaisien matka-aikojen vaihtelua arki vuorokauden eri aikoina on kuvattu liitteessä 5 seuraavasti:

- vuorokauden eri aikajaksojen keskimääräisiä matka-aikoja on verrattu päiväliikenteen eli klo 9–15 välisen ajan matka-aikoihin ja vertailutulokset on ilmaistu indekseinä (klo 9–15 keskimääräinen matka-aika = 100)
- on esitetty vuorokauden kaikkien lähtöjen matka-aikojen hajontakertoimet.

Hajontakerroin

= matka-aikojen keskihajonta/keskiarvo (%).

Hajontakerroin on yhdellä tunnusluvulla ilmaistu yleisindikaattori, joka yhdessä matkanopeuden kanssa auttaa löytämään linjat, joiden reitin varrella on mahdollisesti hidastavia osuuksia.

Edellä esitettyjen tulostusten perusteella on taulukkoon 4 poimittu esiin sellaisia linjoja, joiden matka-ajoissa esiintyy eniten vaihtelua vuorokauden eri aikoina. Taulukko on järjestetty laskevan hajontakertoimen mukaan, mutta siten, että samaa linjaa koskevat havainnot ovat peräkkäin.

Taulukko 4. Bussilinjat, joiden matka-ajoissa esiintyy eniten vaihtelua vuorokauden eri aikoina 2008.

Linja	Suunta	Hajontakerroin	Keskihajonta (minuuttia)	Ongelman ajankohta
24	2	32%	6,5	päiväliikenne
24	1	27%	4,9	ruuhka-ajat
14B	2	31%	2,8	iltaruuhka
98	2	29%	4,5	iltaruuhka, ilta
21V	1	28%	6,6	iltaruuhka
14	2	22%	8,9	iltaliikenne
65X	1	21%	3,9	ruuhka-ajat
89	2	20%	1,7	aamuliikenne
85	2	19%	2,6	ruuhka-ajat
68	2	19%	5,7	koko päivä
18	1	18%	5,9	iltaruuhka
18	2	18%	6,2	ruuhka-ajat
20	1	18%	4,2	ruuhka-ajat
41	2	18%	6,3	ruuhka-ajat
42	1	18%	5,9	iltaruuhka
42	2	18%	5,2	ruuhka-ajat
57	1	18%	5,3	ruuhka-ajat

6. Ruuhka-aikojen ja päiväliikenteen matka-aikojen erot

Vuoden 2006 matka-aikatutkimuksessa verrattiin lähemmin ruuhka-aikojen eli klo 7–9 ja klo 15–18 liikenteen matka-aikoja ja niiden poikkeamia koko vuorokauden keskimääräisistä matka-ajoista. Tätä tutkimusta suunniteltaessa sovittiin siitä, että ruuhka-aikoja verrataan päiväliikenteen eli klo 9–15 matka-aikoihin. Päiväliikenne muodostaa realistisemman tavoitetason matka-ajoille kuin keskiarvo, johon sisältyvät myös ilta- ja yöliikenteen lähdöt. Todettakoon kuitenkin, että ero edellisen tutkimuksen ja tämän tutkimuksen vertailutasojen välillä on suhteellisen pieni.

Tarkastelussa poimitaan esiin ne bussilinjat, joilla ruuhka-aikojen matka-ajat poikkeavat absoluuttiselta aika-arvoiltaan sekä prosentuaalisesti mahdollisimman paljon päiväliikenteen matka-ajoista. Mitä suurempia erot ovat, sitä perustellumpaa on löytää syyt ja toimenpiteet, joilla eroja voitaisiin ka-ventaa.

Taulukkoon 5 on poimittu linjasto-osittain ne linjat, joilla ruuhka-aikojen matka-ajat poikkeavat eniten päiväliikenteen matka-ajoista. Kriteerinä on käytetty molempien ruuhka-aikojen ja ajosuuntien yhteenlaskettua aikapoikkeamaa.

Taulukko 5. Bussilinjat, joilla ruuhka-aikojen matka-ajat poikkeavat eniten päiväliikenteen matka-ajoista 2008.

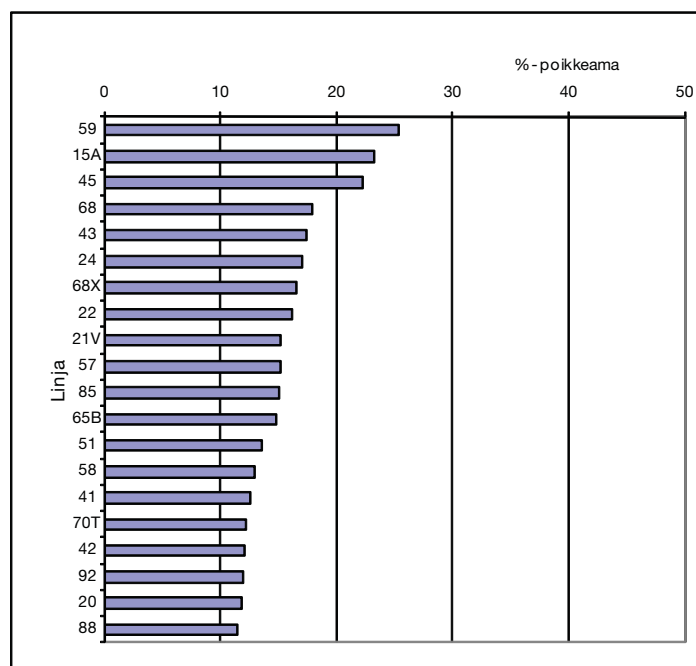
		Aamuruuhkan matka-aikapoikkeama päiväliikenteestä (min)		Iltaruuhkan matka-aikapoikkeama päiväliikenteestä (min)	
		suunta 1	suunta 2	suunta 1	suunta 2
Kantakaupunkilinjat	21v	3,12	2,16	10,07	2,10
	22	1,28	4,20	5,69	2,06
	14B	0,72	0,22	0,76	10,99
	18	0,34	4,00	4,08	3,95
Luoteiset linjat	45	2,89	8,53	5,90	9,72
	39	1,43	4,15	3,86	7,60
	41	0,05	4,59	3,16	4,69
	43	0,96	6,50	5,63	0,54
Pohjoiset linjat	65X	3,03	1,79	5,02	0,76
	66B	1,82	2,71	3,69	1,94
	65B	1,76	4,30	2,59	2,94
	62	1,71	3,30	3,15	3,00
Koilliset linjat	74	1,88	1,28	5,32	0,19
	69	-0,06	3,59	4,39	5,06
	72	-1,08	4,28	4,20	0,82
	70T	-2,11	6,06	5,44	6,80
Itäiset linjat	86	1,24	0,90	1,74	1,08
	85	-0,62	2,20	1,11	1,09
Poikittaislinjat	57	7,15	4,19	3,66	4,73
	58	6,65	4,88	5,93	3,63
	50	5,17	3,80	5,62	3,01
	52	4,23	4,72	4,38	4,01

Aamuruuhkassa suurimmat matka-aikaerot päiväliikenteeseen olivat linjoilla 45 (8,5 min), 43 (6,5 min) ja 70T (6 min). Iltaruuhkassa vastaavasti

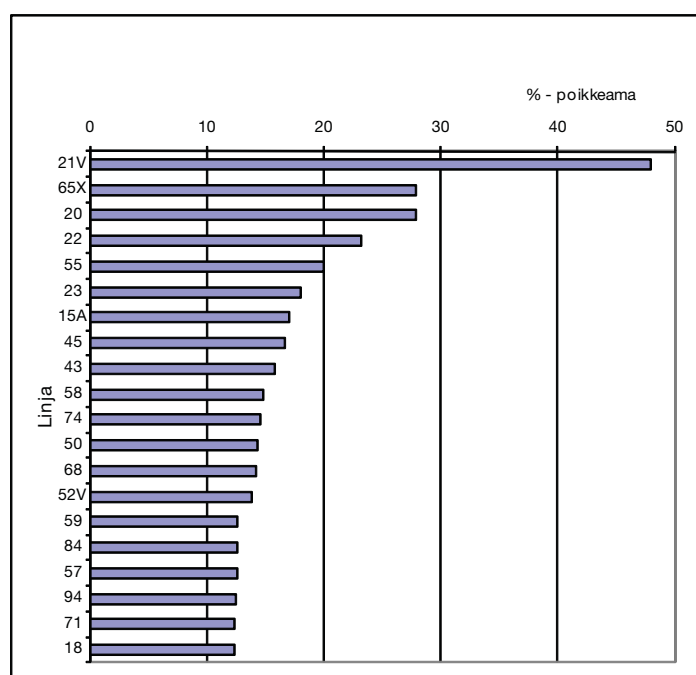
suurimmat erot löytyivät linjoilta 14B (11 min), 21V (10 min) ja 45 (9,7 min).

Kuvissa 5 ja 6 on esitetty suurimmat prosentuaaliset erot ruuhka-aikojen ja päiväliikenteen matka-aikojen välillä. Suurimmat prosentuaaliset erot aa-

muruuhiassa olivat linjoilla 59 (25 %), 15A (23 %) ja 45 (22 %) ja iltaruuhkassa linjoilla 21V (48 %), 65X (28 %) ja 20 (28 %).



Kuva 5. Suurimmat aamuruuhkan (suunta 2) matka-aikojen %-poikkeamat päiväliikenteen matka-ajoista 2008.



Kuva 6. Suurimmat iltaruuhkan (suunta 1) matka-aikojen %-poikkeamat päiväliikenteen matka-ajoista 2008.

7. Ruuhkien aiheuttamat kustannukset matkustajille ja liikenteen tilaajille

Ruuhka-aikojen keskimääräistä pidemmät matka-ajat aiheuttavat matkustajille ylimääräisiä matka-minuutteja eli hukka-aikaa, jonka rahallista vaikutusta on mahdollista arvioida. Samoin liikenteen tilaajalle aiheutuu ruuhka-aikojen ylimääräisestä ajoajasta kustannuksia. Seuraavassa on tehty laskelmia, paljonko ruuhka-aikojen liikenne lisää matkustajan ja tilaajan matka-aikakustannuksia verrattuna siihen, että sama liikenne voitaisiin hoitaa päiväliikenteen nopeuksilla.

Matkustajille aiheutuva hukka-aika

Tarkastelussa ruuhka-aikojen ja päiväliikenteen (klo 9–15) matka-aikojen eroa painotetaan matkustajamäärillä. Tällöin lasketaan se kokonaisaika eli hukka-aika, joka kullakin linjalla matkustajille aiheutuu. Hukka-aika lasketaan klo 7–9 ja klo 15–18 aikajaksoille suunnittain seuraavan mallin mukaan:

Matkustajalle aiheutuva hukka-aika (aika i, s)

$$= \left[\text{Matka-aika (aika i, s)} \cdot K_{\text{pit matkalle}} - \frac{K_{\text{pit (aika i, s)}}}{\text{Nopeus (klo 9 - 15, s)}} \right] \times \text{Nousuja (aika i, s)}$$

aika i = ajanjakso 7 - 9, 15 - 18

s = suunta 1, suunta 2

K_{pit}-matka = keskimääräinen matkan pituus aikajaksona i, suunnassa s

Nousuja = nousevien matkustajien määrää ajanjaksona i, suunnassa s

Linjan hukka-aika muodostuu molempien ruuhka-aikojen hukka-aikojen summasta. Laskelmissa on jouduttu käyttämään vanhoja, useita vuosia vanhoja keskimatkan pituuksia ja uusien linjojen kes-

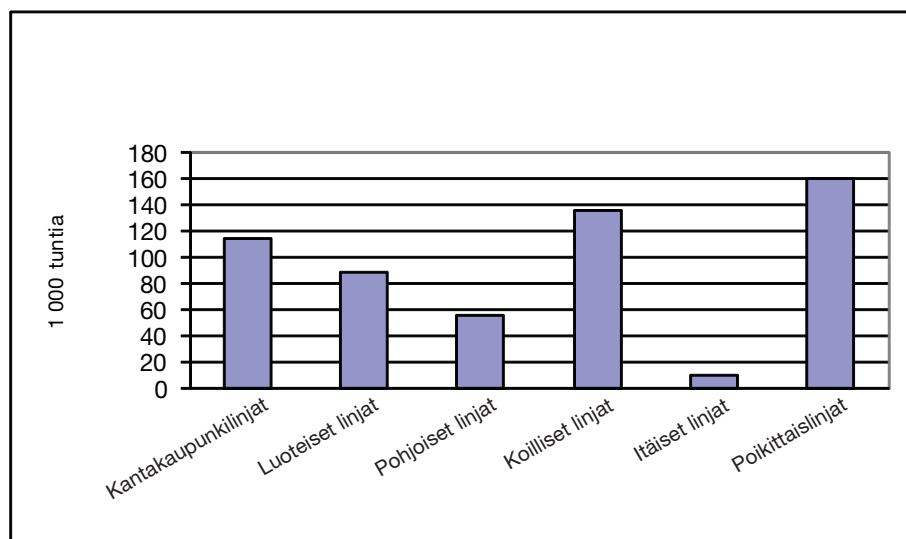
kimatkan pituudet on jouduttu arvioimaan. Tästä syystä linjoitettiin tuloksiin liittyä arviolta ±5 %:n virhemarginaali. Suurimmat linjoittaiset hukka-ajat olivat vuonna 2008 taulukon 6 mukaisilla linjoilla.

Taulukko 6. Suurimmat linjoittaiset hukka-ajat vuonna 2008.

Linja	Ruuhka-aikojen hukka-aika (tunteja)	
	päivässä	vuodessa
21V	141	39 000
54	120	34 000
58	118	33 000
70T	109	31 000
45	81	23 000
39	77	22 000
20	71	20 000
59	71	20 000
43	66	18 000
72	62	17 000

Päivässä hukka-aikaa kertyi koko bussilinjastossa 2 000 tuntia ja vuositasolla 560 000 tuntia. Linjasto-osittainen tarkastelu osoittaa, että poikittaislinjoilla matkustajille kertyi ruuhka-aikoina eniten hukka-aikaa, 159 000 tuntia vuodessa (kuva 7).

Toiseksi eniten hukka-aikaa kertyi koillisilla linjoilla, 135 000 tuntia. Vuoden 2006 tutkimuksessa linjasto-osien järjestys oli päinvastainen kertyneen hukka-ajan suhteen.



Kuva 7. Bussiliikenteen matkustajille ruuhka-aikoina aiheutunut hukka-aika vuonna 2008 linjasto-osittain (1 000 tuntia).

Tilaajalle aiheutuvat ylimääräiset linjatunnit

Tilaajalle aiheutuvilla ylimääräisillä linjatunneilla tarkoitetaan ruuhka-aikana reittisivuun kuluva matka-ajan ja päiväliikenteessä samaan matkaan ku-

luvan ajan erotusta kerrottuna lähtöjen määrällä eli linjatunnit lasketaan kullekin linjalle klo 7–9 ja klo 15–18 aikajaksoille suunnittain seuraavan mallin mukaan:

Tilaajalle aiheutuvat ylimääräiset linjatunnit (aika i, s)

$$= [\text{Reittisivun matka-aika (aika i, s)} - \text{Matka-aika (klo 9 - 15)}] \times \text{Lähtöjä (aika i, s)}$$

aika i = ajanjakso 7 - 9, 15 - 18

s = suunta 1, suunta 2

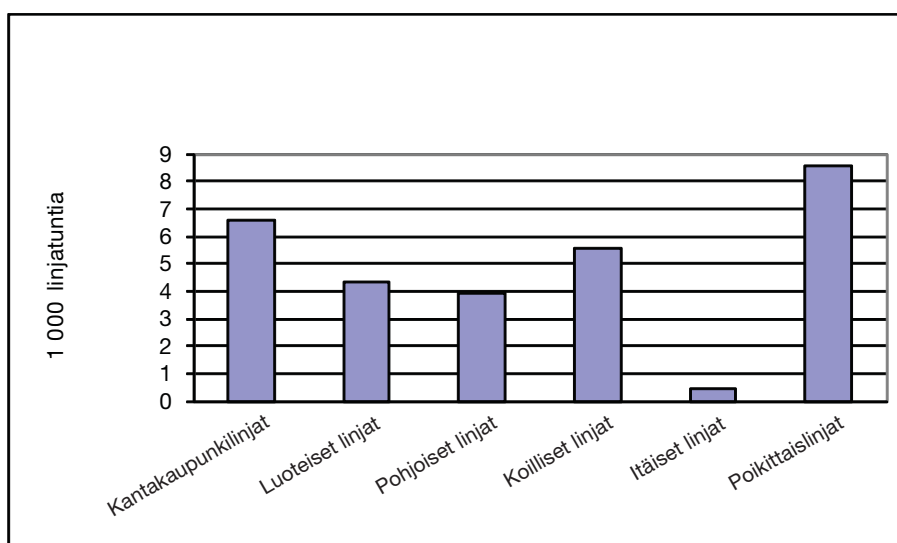
Koko linjastossa kertyi ruuhka-aikoina ylimääräisiä linjatunteja 105 tuntia päivässä eli noin 29 000 tuntia vuodessa. Taulukossa 7 on lueteltu ne linjat,

joiden ruuhka-aikojen matka-ajoista kertyi eniten ylimääräisiä linjatunteja.

Taulukko 7. Bussilinjat, joiden ruuhka-aikojen matka-ajoista kertyi eniten ylimääräisiä linjatunteja 2008.

Linja	Ylimääräiset linjatunnit ruuhka-aikoina (tuntia)	
	päivässä	vuodessa
21V	7,3	2 050
45	5,1	1 410
54	4,9	1 370
58	4,7	1 310
70T	4,5	1 270
39	4,3	1 200
57	4,2	1 190
65X	3,5	970
50	3,5	970
43	3,0	830

Ylimääräiset linjatunnit linjasto-osittain on esitetty kuvassa 8.

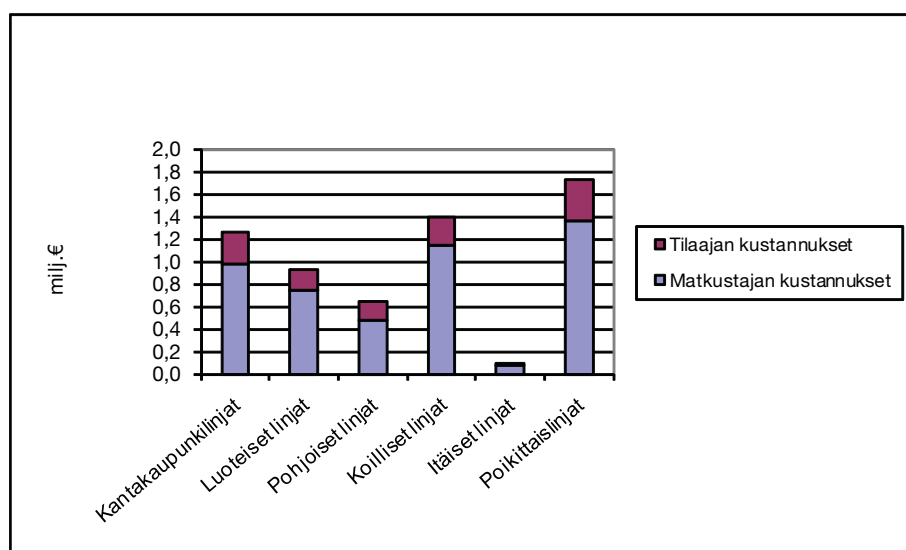


Kuva 8. Bussiliikenteen tilaajalle ruuhka-aikoina aiheutuneet ylimääräiset linjatunnit vuonna 2008 linjasto-osittain.

Ylimääräiset kustannukset ruuhka-aikojen liikenteestä

Matkustajille aiheutuneet kustannukset ruuhka-aikojen liikenteestä on laskettu kertomalla vuodessa kertynyt hukka-aikatuntien määrä, 560 000 tuntia, tuntikustannuksella, joksi on HKL:n suunnitteluyksikössä määritetty 8,5 €/tunti. Matkustajien kustannukset olivat siten 4,76 milj. € vuodessa.

Liikenteen tilaaja joutuu maksamaan tuntikorvausta, kilometrikorvausta ja auto-päiväkorvausta keskimäärin 43 €/tunti. Näin ollen tilaajille koitui ruuhka-aikoina 29 300 ylimääräistä linjatuntia, joiden kustannukset olivat yhteensä 1,26 milj.€. Yhteensä ruuhka-ajat aiheuttivat siten matkustajille ja tilaajalle vuositasolla 6,02 miljoonan euron kustannukset. Ne jakautuivat linjasto-osittain kuvan 9 osoittamalla tavalla.

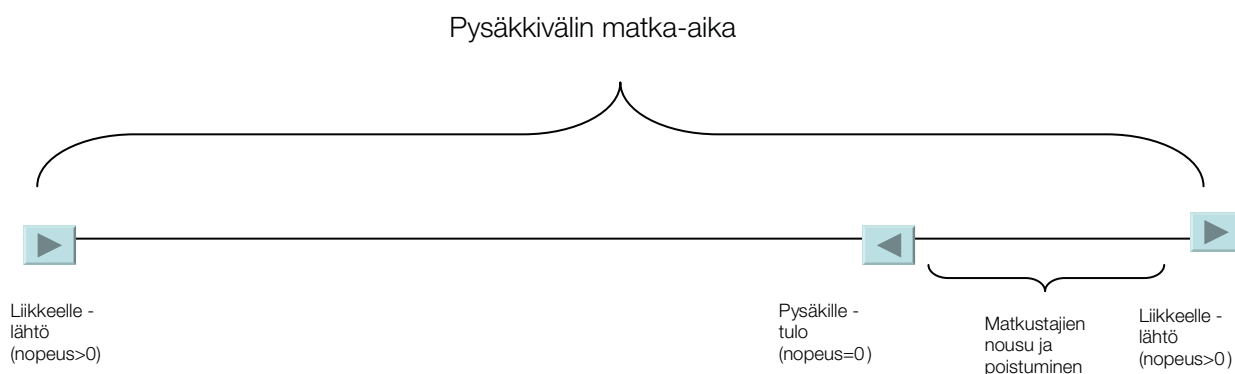


Kuva 9. Matkustajille ja tilaajalle ruuhka-aikojen liikenteestä aiheutuneet kustannukset vuonna 2008.

8. Potentiaalisten nopeuttamiskohteiden kartoitus

Tässä kappaleessa siirrytään linjojen matka-aikojen ja nopeuksien tarkasteluun pysäkkiväleittäin. Pysäkkivälin matka-aika on määritetty siten, että se sisältää ajoajan lähtöpysäkillä seuraaval-

le pysäkillä + tällä pysäkillä matkustajien vaunuun nousuun ja poistumiseen kuluvan ajan siihen asti, kunnes bussi jälleen lähtee liikkeelle (kuva 10).



Kuva 10. Pysäkkivälin matka-ajan määrittely.

Jos bussi ei pysähdy pysäkillä, ohitus aika on infokannan käsittelyssä laskettu interpoloimalla matkan pituuden suhteessa.

Pysäkkiväleittäinen matka-aikatieto on tarkin tietotaso, johon matkakorttijärjestelmän keräämien tietojen avulla on mahdollista päästä paikantaan mahdollisia liikenteellisiä pullonkauloja. Jos pysäkkivälillä on esimerkiksi useita liikennevaloliittymiä, matkakorttijärjestelmä ei osoita, miten matka-ajat jakautuvat pysäkkivälin eri osien kesken.

Tarkastelu kattaa kaikki Helsingin sisäiset bussilinjat, joiden liikennöinti on arkena kokopäiväistä. Yölinjat ja myöhäisillan linjat eivät sisälly tähän tarkasteluun, koska ne eivät liikennöi ruuhka-aikoina. Pysäkkiväleittäinen matka-aikojen kartoitus sisältää 68 bussilinjaa. Tutkittuja linjakohtaisia pysäkkivälejä on kaikkiaan noin 3 600.

8.1 Linjakohtaiset hitaat pysäkkivälit

Tarkastelun tavoitteena on löytää linjoilta ne pysäkkivälit, joilla matkanopeudet ovat poikkeuksellisen alhaisia tai niissä esiintyy suurta vaihtelua. Tässä tarkastelussa sama pysäkkiväli voi esiintyä usean linjan kohdalla. Suurin osa linjojen pysäkkiväleittäisistä matka-ajoista ja -nopeuksista on suuren tietomassan takia esitetty liitteissä ja erillisissä tiedostoissa. Tähän tutkimusraportin tekstiosa on pyritty poimimaan esiin sellaiset pysäkkivälit, jotka raportin tekijän mielestä ovat potentiaalisia nopeuttamiskohteita ja vaativat erillistä syysanalyysia. Liikenteellisten pullonkaulojen ja potentiaalisten nopeuttamiskohteiden etsinnässä on käytetty seuraavia kriteerejä:

1. Vuorokauden keskimääräinen matka-nopeus pysäkkivälillä on alhainen. Kaikkien linjojen vuorokauden keskimääräiset matkanopeudet pysäkkiväleittäin on esitetty liitteessä 6. Jotta varsin mittavaa liitetaulukkoa olisi helpompi tarkastella, pysäkkivälit on nopeuden mukaan luokiteltu kolmeen luokkaan, joista kahden luokan tiedot on merkitty taustaväriä.

Matkanopeusluokat ovat

- alle 10 km/h (punainen väri)
- 10–15 km/h (oranssi väri)
- yli 15 km/h (ei väriä)

2. Linjan matka-ajan hajontakerroin pysäkkivälillä on korkea. Näin on silloin, jos matka-aikojen vaihtelussa on nähtävissä selkeä usean lähdön muodostama huippu esimerkiksi toisena ruuhka-aikana. Samoin hajontakerroin voi olla korkea, jos matka-ajoissa esiintyy voimakasta heilahtelua, mikä on signaali jostain liikenteen sujuvuutta huonontavasta häiriöstä.

kijästä. Myös yksittäiset matka-aikapiikit nostavat hajontakerrointa, mutta niitä ei sisällytetä ongelmakohteisiin, koska ne saattavat johtua mittausvirheestä tai poikkeustilanteesta. Pysäkkivälit on luokiteltu myös matka-aikojen hajontakerroimien mukaan kolmeen luokkaan, jotka on erotettu liitteessä 6 edellä mainittuun tapaan värein:

Keskihajonnan suhde keskiarvoon eli hajontakerroin (%) =

- yli 50 % (punainen väri)
- 40–50 % (oranssi väri)
- alle 40 % (ei väriä)

Liitteen tiedot ovat linjajärjestyksessä, suunnittain ja pysäkkivälit ajosuunnan mukaisessa järjestyksessä.

Linjoittainen tarkastelu osoittaa, että linjoja 75A, 89 ja 94A lukuun ottamatta kaikilta linjoilta löytyi ainakin yksi pysäkkiväli, jolla vuorokauden keskimääräinen matkanopeus oli korkeintaan 15 km/h tai hajontakerroin oli vähintään 40 %. Kyseisellä tavalla luokitellut pysäkkivälien lukumäärät linjoittain ilmenevät liitteestä 7.

Liitteessä 8 yksittäiset pysäkkivälit on järjestetty matkanopeuden mukaiseen suuruusjärjestykseen alhaisimmasta nopeudesta alkaen. Luettelo ulottuu 15 km/h tasolle asti. Pysäkkivälejä, joilla linjan keskimääräinen matkanopeus on ollut alle 10 km/h, aineistossa oli kaikkiaan 57. Sama alhaisinta nopeutta edustava pysäkkiväli on saattanut olla samanaikaisesti usealla linjalla. Mainituista 57 pysäkkivälistä 24 pysäkkiväliä oli lisäksi sellaisia, joilla matka-aikojen hajontakerroin oli yli 50 %.

8.2 Ongelmallisten reittiosien kartoitus

Linjatason tarkastelusta siirrytään lopuksi seulomaan esille ongelmallisia reittiosia tai pysäkkivälejä, joilla reittiosien matkanopeudet ovat alhaisimmat. Tavoitteena on koota edellä esitetyistä linjoitaisista matkanopeuksista reittiosien matkanopeuksien ranking-lista.

Kullekin pysäkkivälille on laskettu vuorokauden keskimääräinen matkanopeus, joka perustuu pysäkkiväliä käyttävien linjojen lähtöjen määrällä painotettuun harmoniseen keskiarvoon. Todellisuudessa monella pysäkkivälillä liikennöi lisäksi seutuliikennettä ja kaukoliikennettä, mutta näitä ei ole otettu huomioon tarkastelussa.

Aineisto jaettiin kahteen nopeusluokkaan eli poimittiin esiin ne reittiosat, joilla liikennöivien linjojen keskimääräinen matkanopeus oli:

- alle 10 km/h vuorokaudessa tai
- 10–15 km/h vuorokaudessa

Reittiosia, joilla bussien matkanopeus oli alle 10 km/h, löytyi 32 ja ne sijaitsivat kantakaupungin alueella. Lisäksi suurinta osaa niistä liikennöi vain yksi bussilinja.

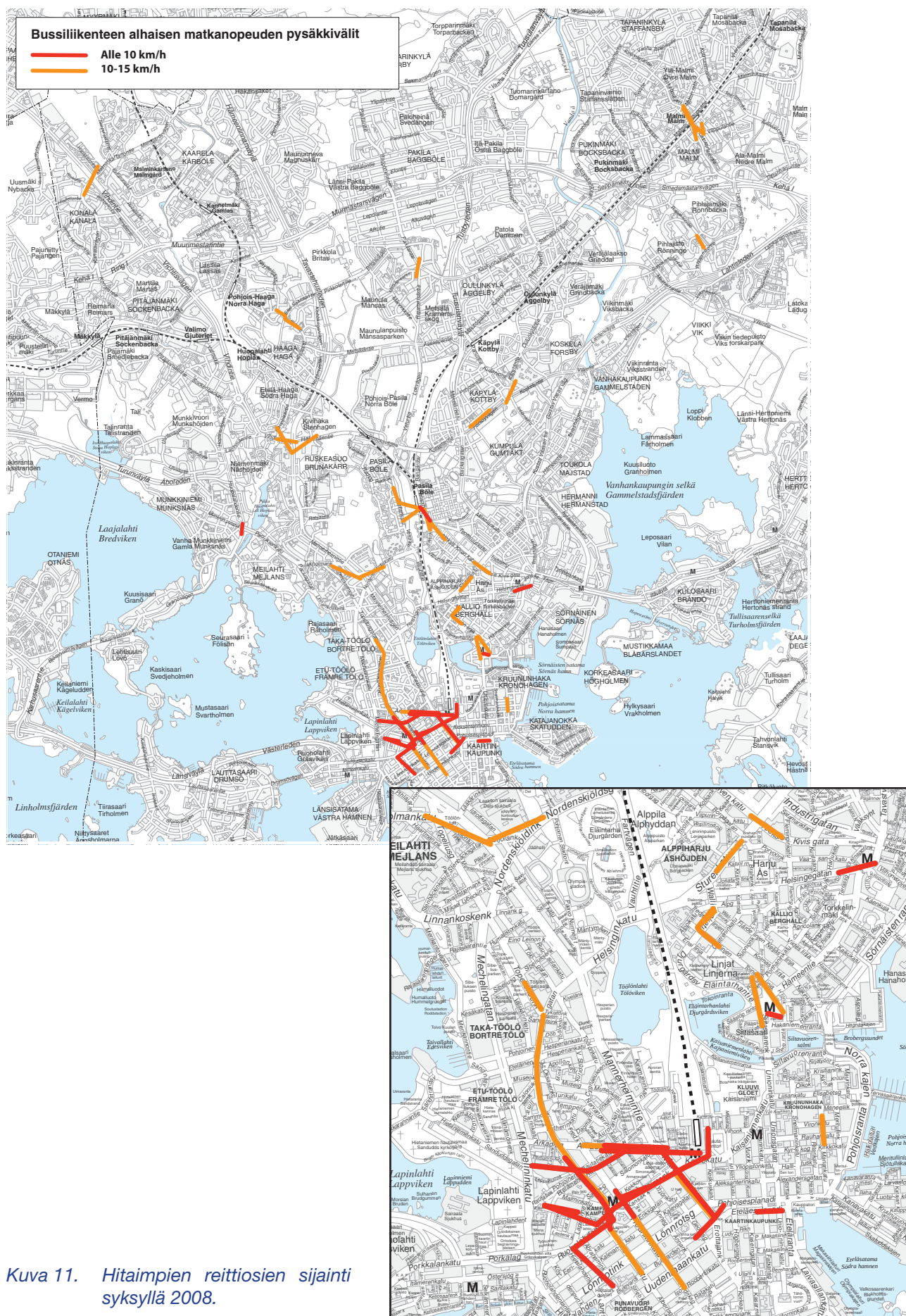
Toiseen nopeusluokkaan otettiin mukaan vain ne reittiosat, joita kutakin liikennöi useampi kuin yksi bussilinja ja reittiosan keskimääräinen matkanopeus oli 10–15 km/h. Tämä rajausta tehtiin sen takia, että kun suunnitellaan tulosten perusteella nopeuttamistoimenpiteiden kohdistamista, on tarkoituksenmukaista, että matkanopeuden lisäksi otetaan huomioon myös bussiliikenteen volyymi eli reittiosaa käyttävien linjojen ja lähtöjen määrä. Nopeusluokasta (10–15 km/h) jätettiin tarkoituksellisesti pois sellaiset reittiosat, joita liikennöi vain yksi linja, koska niiden mahdolliset matka-aikaisäästöt ovat pieniä verrattuna reittiosiin, joita liikennöi usea linja (taulukko 8).

Taulukko 8. Hitaiden reittiosien lukumäärät osa-alueittain syksyllä 2008.

	Reittiosia, joilla vuorokauden keskimääräinen nopeus	
	alle 10 km/h	10–15 km/h
Helsingin niemen alue	27	10
Muu kantakaupunki	5	18
Esikaupunkialue	–	19
Yhteensä	32	47

Hitaimmat reittiosat sijaitsivat Kampissa ja sen ympäristössä. Muita vastaavia keskittymiä löytyy

mm. Pasilasta ja Malmilta. Hitaimpien reittiosien sijainti kartalla ilmenee kuvasta 11.



Kohdassa 7 laskettiin, paljonko ruuhka-aikojen liikenne aiheuttaa matka-aikakustannuksia verrattuna siihen, että sama liikenne voitaisiin hoitaa päiväliikenteen nopeuksilla. Tarkastelussa laskettiin linjoittaiset kustannukset. Tutkimuksen lopuksi saman laskentatavan avulla määritellään, millä reittiosilla liikenteen tilaajalle aiheutuu suurimmat ruuhka-ajoista johtuvat liikennöintikustannukset. Tarkasteluun ei ole voitu sisällyttää matkustajille

aiheutuvia ylimääräisiä matka-aikakustannuksia, koska reitti-osittaisia matkustajamääriä ei tiedetä. Seuraavassa esitetty luettelo osoittaa, että reitti-osalla Apollonkatu-Kauppakorkeakoulut bussilinjoille aiheutui ruuhka-aikojen liikenteestä yli 1 900 ylimääräistä linjatuntia vuodessa. Tilaajalle syntyi tästä vuositason 83 000 euron kustannukset. Eniten matka-aikakustannuksia aiheuttaneet reittiosat on lueteltu taulukossa 9.

Taulukko 9. Eniten matka-aikakustannuksia aiheuttaneet reittiosat 2008.

			Ylimääräisiä linjatunteja vuodessa	Ylimääräisien linjatuntien kustannukset vuodessa (€)
Pysäkkiväli				
Apollonkatu	-	Kauppakorkeakoulut	1 931	83 035
Kauppakorkeakoulut	-	Kamppi(M)	1 153	49 559
Kampintori	-	Ruoholahdenkatu	880	37 821
Kamppi(M)	-	Kampintori	710	30 526
Hietalahdentori	-	Ruoholahdenkatu	523	22 488
Pohj. Rautatiekatu	-	Kamppi(M)	275	11 821
Kamppi(M)	-	Lapinlahden puist.	227	9 773
Teollisuuskatu	-	Pasilan asema	205	8 809
Kivihaka	-	Ruskeasuon varikko	204	8 792
Pasilan asema	-	Palkkatilanportti	173	7 445
Tukholmankatu	-	Reijolankatu	162	6 970
Kamppi(M)	-	Kauppakorkeakoulut	161	6 909
Munkkiniemen aukio	-	Munkkiniemen aukio	141	6 079
Kampintori	-	Kamppi(M)	123	5 270
Lapinrinne	-	Kampintori	120	5 168
Kauppalantie	-	Ruskeasuon varikko	116	4 982
Maistraatinportti		Pasilan asema	115	4 946
Hietaniemenkatu	-	Fredrikinkatu	115	4 942
Joukolan puisto	-	Väinöläänkuja	106	4 571
Auroran sairaala	-	Reijolankatu	101	4 359
Pasilansilta	-	Savonkatu	95	4 089
Palkkatilanportti		Pasilan asema	95	4 081
Marian sairaala	-	Lapinrinne	55	2 373
Pasilan asema	-	Pasilan silta	47	2 027
Naantalintie	-	Munkkivuori	44	1 908
Rautatientori	-	Rautatientori	43	1 868
Fleminginkatu	-	Sturenkatu	42	1 826
Simonkatu	-	Kampintori	36	1 565
Maunulanmäki	-	Maunula	26	1 121
Porvoonkatu	-	Sturenkatu	23	1 001
Postitalo	-	Luonnontiet.museo	17	746
Kampintori	-	Lapinrinne	14	601
Fredrikinkatu	-	Arkadian puisto	13	539
Erottaja	-	Vanha kirkkopuisto	12	528

Loppusanat

Tämän tutkimuksen tavoitteisiin kuului löytää bussiliikenteen reittiverkostosta ne reittiosat, joilla liikenne sujuu huonosti. Syiden etsiminen liikenteen hitauteen ei sisälly tähän tutkimukseen. Tutkimuksessa on käytetty ongelmakohteiden kartoituksessa hakukriteereinä matkanopeutta ja matka-aikojen hajontaa. Jatko-toimenpiteiden siirtyessä suunnittelijoiden käsiin on todennäköistä, että nopeuttamiskohteiden valintaan vaikuttavat monet kriteerit kuten nopeuttamistoimenpiteiden realiteetti, toteutuskustannukset ja aikaansaavat matka-aikasäästöt. Samoin kohteiden valintaan vaikuttaa se, että ongelmallisten reittiosien joukossa on useita rakennusprojekteja, joiden valmistuttua liikenteen sujuvuus paranee merkittävästi. Tällaisia kohteita ovat mm. Hakamäentien vaikutuspiirissä olevat reittiosat, Kampin rakennuskohteet ja Ruoholahdenkadun reittiosat.

Tutkimuksen ongelmakohteiden kartoituksen yhteydessä syntyi tutkijalle käsitys, että hyvin harvoissa tapauksissa liikenteen hitaus johtui pysäkkiviiveistä eli matkustajien vaunuun nousuun ja vaunusta poistumiseen kuluva ajasta. Tätä tutkimusta edeltäneessä esiselvityksessä linjalla 14 tehdyissä pysäkkiviivemittauksissa pisin yksittäisen lähdön pysäkkiviive oli 60 sekuntia. Tässä tutkimuksessa löytyi useita bussilinjoja, joilla bussit kuluttivat yhdellä pysäkkivälillä ruuhka-aikoina 5–7 minuuttia enemmän matka-aikaa kuin päiväliikenteessä. Mikäli matkustajien vaunuun noususta ja poistumisesta johtuva pysäkkiviive olisi minuutin pituinen, pääasiallinen syy pidentyneeseen matka-aikaan löytyy muun liikenteen määrästä. Tutkimuksen laajan materiaalin pohjalta kannattaisi ensivaiheessa selvittää, löytyykö hitaiden reittiosien joukosta sellaisia väyliä, joilla ei vielä ole joukkoliikennekaistoja.

Yhteenveto

Tutkimuksen tarkoituksena on antaa seurantatietoa Helsingin sisäisten bussilinjojen matkanopeuksien kehityksestä ja vaihtelusta syksyn keskimääräisenä arkipäivänä sekä kartoittaa niitä reittiosia, jotka ovat potentiaalisia nopeuttamiskohteita.

Helsingin sisäisten bussilinjojen keskimääräinen arkipäivän matkanopeus 2008 oli 23,7 km/h eli sama kuin vuonna 2006. Mikäli tarkastelusta rajataan pois edellisen tutkimuksen jälkeen aloittaneet uudet linjat ja lopettaneet linjat, keskenään vertailukelpoisen linjaston matkanopeus on alentunut 24,4:stä 24,1 kilometriin tunnissa.

Reittisivun matka-ajat ovat pidentyneet vähintään 10 % linjoilla 20, 23, 24, 42, 70T, 76A, 98 ja usealla idän yölinjalla. Matka-aikojen lyhentymistä yli 10 prosentilla on tapahtunut linjoilla 22, 52A, 55, 68, 71V, 75A, 82 ja parilla yölinjalla.

Matkustajamäärien vaikutusta matka-aikamuutoksiin tarkasteltiin vertaamalla vuoden 2006 syksyn keskimääräisen arkipäivän nousevien matkustajien määriä vuoden 2008 syksyn vastaaviin määriin. Tällöin todettiin, että ruuhka-aikojen ja koko vuorokauden keskimääräisen matka-ajan prosentuaaliset muutokset eivät korreloineet vas-

taavien aikajaksojen ja ajosuuntien matkustajamäärien muutosten kanssa.

Aamu- ja iltaruuhkan matka-aikoja verrattiin päiväliikenteen matka-aikoihin. Tutkimus osoitti, että bussiliikenteen matkustajille aiheutui arkipäivien ruuhkissa vuositasona yhteensä 560 000 tuntia ylimääräistä matka-aikaa. Liikenteen tilaajalle aiheutui 29 300 ylimääräistä linjatuntia vuodessa. Yhteensä ruuhka-ajat aiheuttivat matkustajille ja liikenteen tilaajalle vuositasona 6,02 miljoonan euron lisäkustannukset. Suurimmat lisäkustannukset syntyivät poikittaislinjoilla.

Potentiaalisia bussiliikenteen nopeuttamiskohteita haettiin laskemalla kullekin linjalle pysäkkiväleittäin koko vuorokauden keskimääräiset matkanopeudet ja matka-aikojen hajonta-kertoimet. Tutkittuja linjoittaisia pysäkkiväleitä oli kaikkiaan noin 3 600. Linjoittaisen tarkastelun lisäksi haettiin esiin linjaston hitaimmat reittiosat. Tällöin löydettiin 32 reittiosaa, joilla liikennöivien linjojen keskimääräinen matkanopeus oli alle 10 km/h. Kaikki tällaiset reittiosat sijaitsivat kantakaupungin alueella. Lisäksi löydettiin 47 sellaista reittiosaa, joilla bussien matkanopeus oli 10–15 km/h. Näistä reittiosista 28 sijaitsi kantakaupungissa ja 19 esikaupunkialueella.

LIITTEET

Liite 1	Linjoittaiset reittisivun matka-ajat arkena viikolla 40 vuonna 2008.....	26
Liite 2	Linjoittaiset reittisivun matkanopeudet (km/h) arkena viikolla 40 vuonna 2008.....	30
Liite 3	Arkipäivälähtöjen reittisivun matka-aikojen muutokset lokakuussa 2006–2008 minuutteina ja prosentuaalisesti.....	35
Liite 4	Bussilinjojen luokittelu sen mukaan, miten reittisivun matka-aika on muuttunut 2006–2008.....	39
Liite 5	Eri vuorokaudenaikojen matka-aikojen suhde päiväliikenteen matka-aikaan (klo 9–15 = 100) ja matka-aikojen hajontakertoimet 2008.....	41
Liite 6	Linjojen pysäkkiväleittäiset matkanopeudet /vrk ja matka-aikojen hajontakertoimet 2008.....	44
Liite 7	Alhaisia matkanopeuksia ja matka-aikojen suuria vaihteluita sisältävien pysäkkivälien määrät linjoittain 2008.....	111
Liite 8	Keskimääräiset matkanopeudet hitaimmilla reittiosilla 15 km/h nopeustasolle asti lueteltuina 2008.....	112

LIITE 1
**Linjoittaiset reittisivun matka-ajat arkena viikolla 40
vuonna 2008**

Linja	suunta	Matka-aika minuutteina		klo 09–15	klo 15–18	klo 18–24	Koko vrk
		klo 00–07	klo 07–09				
14	1	32,74	40,04	38,83	39,35	33,01	37,37
	2	28,75	32,73	38,84	37,42	50,64	40,13
14B	1	20,55	24,03	23,30	24,06	19,65	22,43
	2	18,18	20,89	20,68	31,66	17,78	21,88
15	1	6,52	8,45	7,11	7,53	5,24	7,02
	2	5,78	5,44	5,79	7,27	6,65	6,24
15A	1	5,32	12,33	17,83	20,86	9,55	14,94
	2	8,46	15,41	12,51	21,15	11,57	13,11
16	1	28,20	33,81	34,20	37,52	29,83	33,05
	2	32,26	40,54	36,45	37,74	30,26	35,11
18	1	24,71	33,39	33,06	37,14	27,12	32,14
	2	25,37	39,80	35,80	39,75	30,08	35,03
20	1	16,21	23,42	21,90	28,00	21,08	23,15
	2	19,67	24,87	22,23	20,54	17,49	21,06
20N	1	38,97				45,04	41,57
	2	38,20				40,68	39,62
21V	1	20,03	24,11	20,99	31,06	17,29	23,46
	2	12,39	16,29	14,14	16,23	12,21	14,61
22	1	22,12	25,72	24,44	30,13	21,09	24,40
	2	23,80	30,16	25,96	28,02	22,55	25,77
23	1	28,47	35,09	32,43	38,29	29,02	32,90
	2	22,61	31,45	29,45	30,76	24,77	28,28
23N	1	20,10				24,66	21,01
	2	16,43				20,59	18,93
24	1	12,04	18,32	21,96	21,34	12,86	18,15
	2	20,98	22,27	19,02	27,22	15,36	20,41
39	1	28,47	36,74	35,31	39,17	35,30	35,86
	2	31,89	41,28	37,13	44,73	34,29	38,48
39A	1	26,71				32,39	30,97
	2	29,78				30,82	30,36
40	1	23,14	29,48	29,42	31,56	26,92	28,69
	2	23,76	31,63	30,34	30,40	24,27	28,23
41	1	27,08	33,12	33,07	36,23	29,90	32,49
	2	32,64	41,13	36,54	41,23	28,98	35,51
42	1	23,08	28,64	34,83	35,52	28,66	32,00
	2	27,27	33,68	30,06	31,53	22,06	29,21
43	1	27,69	34,56	35,52	41,15	33,63	35,69
	2	34,28	43,83	37,33	37,87	29,70	36,27
45	1	29,81	38,30	35,41	41,31	33,76	36,34
	2	39,21	46,76	38,23	47,95	33,63	40,91
46T	1	8,84	8,47			7,13	8,10
	2	5,68	5,53			11,91	7,40
46T1	1			8,53	9,05	9,91	8,86
	2		8,56	9,19	9,72	5,88	8,89
47	1	22,24	28,00				25,84
	2	31,97	38,85				35,41
50	1	37,80	44,35	39,18	44,80	34,33	40,33
	2	33,93	40,76	36,96	39,97	29,47	37,16

51	1	39,95	49,52	45,21	49,20	40,07	45,30
	2	39,69	49,70	43,76	46,55	37,22	43,73
52	1	40,22	48,77	44,54	48,92	38,47	44,04
	2	39,21	51,09	46,37	50,38	38,16	45,31
52A	1	32,19	32,95	26,24	27,92		29,35
	2	24,68	28,47	28,35	29,86		28,86
52V	1	26,68	32,20	23,55	26,81		27,58
	2		28,95	27,21	29,69		28,75
53	1			20,39		18,16	19,28
	2			23,71		20,46	22,09
54	1	36,02	42,29	35,75	39,54	35,37	37,72
	2	33,00	36,03	35,14	39,13	31,40	35,75
55	1	23,61	29,80	30,84	37,01	26,18	30,10
	2	21,69	32,22	30,00	31,37	22,41	28,18
55A	1	31,52			44,50	32,76	36,26
	2	29,63			35,41	32,64	32,56
57	1	27,06	36,26	29,12	32,78	23,86	29,82
	2	23,75	31,73	27,54	32,27	23,52	28,05
58	1	37,71	46,60	39,95	45,88	36,36	41,65
	2	35,27	42,47	37,59	41,22	32,53	38,11
58B	1	34,57	36,81	34,60	37,96	22,94	34,27
	2	26,84	32,29	30,07	33,02	20,26	30,27
59	1	17,28	21,66	17,68	19,92	12,73	18,69
	2	14,41	20,23	16,13	20,34		17,82
62	1	22,13	29,20	27,49	30,64	27,09	28,02
	2	24,96	32,53	29,22	32,22		29,86
63	1	29,91	35,51	35,97	40,07	33,30	36,02
	2	33,25	39,36	36,54	37,22	28,98	35,10
64	1	26,49	30,11	29,94	31,27	27,10	29,32
	2	28,03	34,98	34,02	32,87	26,98	31,68
64N	1	20,89				24,31	22,60
	2	22,16				21,81	22,02
65B	1	25,93	31,95	30,18	32,77	27,74	30,22
	2	27,46	33,42	29,11	32,05	26,11	29,77
65N	1	19,51				21,91	20,47
	2	20,61				23,32	22,24
65X	1	12,99	21,01	17,98	23,00	14,93	18,30
	2	14,59	19,31	17,51	18,27	14,34	17,05
66	1	20,14				30,11	28,01
	2	21,29				28,58	27,43
66B	1	29,36	32,84	31,02	34,71	30,70	32,30
	2	24,57	32,37	29,66	31,60		30,25
67	1	26,82	33,70	33,88	36,72	33,56	33,91
	2	31,77	41,69	37,82	37,83	33,48	36,82
67X	1		25,85		25,88		25,87
	2				25,44		25,44
68	1	25,94	28,11	29,41	33,57	27,04	28,92
	2	30,06	35,92	30,44	30,06	27,39	30,11
68X	1	24,25	25,85	25,88	27,11		26,29
	2	25,84	30,30	25,99	28,36		28,08
69	1	37,94	45,06	45,13	49,52	39,49	44,34
	2	42,19	51,16	47,57	52,63	39,80	46,56
70	1	29,51				34,02	32,52
	2	31,23				33,74	33,33

70T	1	42,09	48,60	50,71	56,15	44,89	50,24
	2	42,04	55,57	49,51	56,31	44,99	50,49
70V	1	32,77	33,69	35,24	38,01	33,37	35,42
	2	38,85	42,87	39,26	37,95	32,54	38,79
71	1	23,41	28,67	29,80	33,49	28,44	28,77
	2	27,82	33,21	32,32	32,77	26,51	31,13
71V	1	26,25	27,77	30,20	32,12	28,18	29,94
	2	32,31	33,35	32,42	33,35		32,93
72	1	31,25	38,11	39,19	43,39	36,71	38,54
	2	34,58	45,61	41,33	42,15	34,82	39,52
73	1	37,59	38,69	38,84	42,05	36,78	39,36
	2	35,57	41,01	38,05	37,69	35,82	37,64
73N	1	35,19				32,43	33,54
	2	28,77				31,47	30,12
74	1		38,29	36,41	41,73	35,68	37,70
	2	37,65	41,60	40,32	40,13	35,64	39,28
74N	1	29,44				31,62	29,92
	2	36,22				34,69	35,46
75	1	32,08	37,56	37,88	40,94	35,92	37,70
	2	30,75	42,55	40,10	39,70	32,52	37,63
75A	1	15,62	20,25	20,72	20,03	22,77	20,01
	2	17,71	20,58	20,53	21,19	20,15	20,33
76A	1	14,31	16,36	15,27	15,26	13,31	14,88
	2	9,63	10,11	10,35	11,54	9,84	10,35
76B	1	10,89	11,67	11,50	10,19	9,53	10,74
	2	13,95	14,30	16,48	15,18	14,20	15,19
77	1	24,80	28,07	28,21	30,69	27,64	28,30
	2	28,94	32,57	30,26	31,17	27,00	29,99
77A	1	31,89	32,75	33,44	33,61	30,95	32,72
	2	31,19	31,09	31,86	33,11	29,68	31,49
78	1	29,87	30,40	30,10	30,18	26,80	29,39
	2	30,60	32,15	32,77	34,50	30,34	32,27
79	1	27,37	29,92	30,21	29,96	26,26	29,17
	2	26,70	30,79	29,41	29,09	26,48	28,80
80	1	9,34	11,54	11,41	10,88	8,69	10,37
	2	11,52	14,60	15,25	14,92	11,35	13,76
81	1	15,30	17,32	16,95	17,04	15,93	16,63
	2						
81B	1	7,10	7,07	5,83	6,31		6,50
	2	4,96	6,31	6,91	6,97		6,68
82	1	9,79	12,22	12,68	12,45	12,15	12,21
	2	10,21	13,37	12,83	12,97	12,55	12,57
82B	1					12,98	12,98
	2					12,30	12,30
83 1	1		4,84	3,83	3,86	3,75	3,88
	2	6,99	9,44	9,89	9,50	7,60	9,16
84	1	10,29	10,32	11,60	13,06	12,77	11,91
	2	12,08	13,10	12,69	12,81	10,96	12,58
85	1	11,45	14,15	14,77	15,88	14,98	14,85
	2	13,57	16,82	14,61	15,71	11,19	14,20
85N	1	24,97				26,58	25,24
	2	21,67				24,52	23,10
86	1	12,88	15,81	14,57	16,31	15,85	15,43
	2	13,37	15,83	14,93	16,01	14,01	15,09

86B	1	16,06				17,43	16,97
	2	23,48				17,21	19,99
86N	1	20,95					20,95
	2	27,74				25,47	26,98
87	1				8,30	14,12	9,76
	2	10,60	13,11			10,55	11,59
87 1	1	8,25	9,07	10,52			9,04
	2			12,26	9,89		10,29
88	1	9,92	10,70	12,31	13,00	11,66	11,93
	2	14,05	14,84	13,31	13,37	9,81	12,81
89	1	5,77	6,98	6,85	7,39	6,97	6,93
	2	9,22	9,33	8,74	8,18	6,64	8,26
90	1	11,72		13,62	13,25	14,49	13,44
	2						
90B	1	6,28	6,36		4,23		5,13
	2	1,90	4,32		5,24	4,62	4,70
90B1	1			5,37	7,75		7,27
	2						
90B2	1	5,27	5,28	6,02			5,75
	2	4,90	6,10	4,47			4,98
90N	1	32,46				33,81	32,58
	2	31,25				30,09	31,08
92	1	8,60	8,99	9,94	9,91	8,60	9,36
	2	9,95	11,61	10,37	9,94	8,37	9,98
92N	1	32,04					32,04
	2	30,57				31,33	30,70
94	1	11,46	12,98	13,98	15,72	13,73	13,96
	2	14,78	16,53	15,69	14,34	12,91	14,73
94A	1						
	2	8,70	8,78	9,07	9,33	8,59	8,94
94B	1	5,01	4,69	4,73	4,24		4,48
	2	12,05	3,73	8,62	3,35		4,16
94N	1	26,95				27,03	26,96
	2	24,71				22,88	24,41
94V	1	3,29		5,16	4,62	3,98	4,81
	2	3,90	3,82	4,05	4,21	2,65	3,99
95	1	18,32	20,47	21,81	22,48	20,39	21,09
	2	20,34	23,72	22,60	22,32	18,17	21,48
95N	1	35,52				38,78	37,15
	2	33,41				31,13	32,65
96	1	13,89	15,79	15,83	17,22	15,50	16,01
	2	14,09	14,88	19,13	14,40	19,20	16,29
96N	1	29,00				33,50	29,64
	2	31,58				29,64	31,19
97	1	12,06	13,32	13,78	15,42	14,53	14,11
	2	13,47	14,44	13,67	12,84	10,74	13,13
97N	1	33,13					33,13
	2	29,28				32,43	29,73
97V	1	15,85	17,68	19,80	19,98	16,81	18,43
	2	17,12	20,05	18,20	18,03	14,86	17,53
98	1	11,16	13,45	13,15	13,75	14,16	13,31
	2	12,79	14,62	15,20	17,78	16,80	15,82
98A	1					19,96	19,96
	2	18,68				17,15	17,40

LIITE 2
Linjoittaiset reittisivun matkanopeudet (km/h) arkena viikolla 40 vuonna 2008

Linja	Suunta	klo 00–07	klo 7–9	klo 9–15	klo 15–18	klo 18–24	vrk
1014	1	19,6	16,1	16,6	16,3	19,5	17,2
	2	21,7	19,0	16,1	16,7	12,3	15,5
1014B	1	18,5	15,8	16,3	15,8	19,3	16,9
	2	20,6	17,9	18,1	11,8	21,1	17,1
1015	1	17,5	13,5	16,0	15,1	21,8	16,2
	2	19,7	20,9	19,7	15,7	17,1	18,3
1015A	1	36,5	15,7	10,9	9,3	20,3	13,0
	2	23,8	13,0	16,1	9,5	17,4	15,3
1016	1	26,1	21,7	21,5	19,6	24,6	22,2
	2	24,4	19,4	21,6	20,8	26,0	22,4
1018	1	19,6	14,5	14,6	13,0	17,8	15,0
	2	25,4	16,2	18,0	16,2	21,4	18,4
1020	1	24,5	16,9	18,1	14,2	18,8	17,1
	2	20,0	15,8	17,7	19,2	22,5	18,7
1020N	1	31,7				27,4	29,7
	2	32,3				30,3	31,2
1021V	1	15,8	13,1	15,1	10,2	18,3	13,5
	2	24,2	18,4	21,2	18,4	24,5	20,5
1022	1	23,7	20,4	21,4	17,4	24,8	21,5
	2	22,7	17,9	20,8	19,2	23,9	20,9
1023	1	18,4	14,9	16,2	13,7	18,1	15,9
	2	22,6	16,3	17,4	16,6	20,7	18,1
1023N	1	24,9				20,3	23,8
	2	28,8				23,0	25,0
1024	1	25,2	16,5	13,8	14,2	23,6	16,7
	2	15,5	14,6	17,1	12,0	21,2	16,0
1039	1	26,6	20,6	21,4	19,3	21,4	21,1
	2	23,5	18,2	20,2	16,8	21,9	19,5
1039A	1	33,7				27,8	29,1
	2	30,0				29,0	29,4
1040	1	24,2	19,0	19,0	17,7	20,8	19,5
	2	23,6	17,7	18,5	18,4	23,1	19,9
1041	1	23,8	19,5	19,5	17,8	21,6	19,8
	2	20,2	16,0	18,0	16,0	22,8	18,6
1042	1	32,1	25,9	21,3	20,8	25,8	23,1
	2	27,1	21,9	24,6	23,4	33,5	25,3
1043	1	30,0	24,0	23,4	20,2	24,7	23,3
	2	23,7	18,6	21,8	21,5	27,4	22,4
1045	1	28,9	22,5	24,3	20,8	25,5	23,7
	2	21,9	18,4	22,5	17,9	25,5	21,0
1046T	1	19,9	20,8			24,7	21,7
	2	23,0	23,6			11,0	17,7
1046T1	1			31,1	29,3	26,8	29,9
	2		25,5	23,8	22,5	37,1	24,6
1047	1	34,9	27,7				30,0
	2	29,5	24,3				26,6
1050	1	20,6	17,6	19,9	17,4	22,7	19,3
	2	22,5	18,7	20,7	19,1	25,9	20,6
1051	1	26,4	21,3	23,3	21,4	26,3	23,2

	2	25,2	20,1	22,9	21,5	26,9	22,9
1052	1	26,2	21,6	23,7	21,5	27,4	23,9
	2	26,9	20,6	22,7	20,9	27,6	23,2
1052A	1	22,4	21,9	27,5	25,9		24,6
	2	28,8	24,9	25,1	23,8		24,6
1052V	1	27,0	22,4	30,6	26,9		26,1
	2		25,2	26,8	24,6		25,4
1053	1			19,0		21,4	20,1
	2			17,4		20,1	18,7
1054	1	33,1	28,2	33,3	30,1	33,7	31,6
	2	35,5	32,5	33,4	30,0	37,3	32,8
1055	1	22,7	18,0	17,4	14,5	20,5	17,8
	2	23,9	16,1	17,3	16,5	23,1	18,4
1055A	1	19,3			13,6	18,5	16,7
	2	19,9			16,7	18,1	18,1
1057	1	24,3	18,2	22,6	20,1	27,6	22,1
	2	28,0	21,0	24,2	20,6	28,3	23,7
1058	1	24,9	20,2	23,5	20,5	25,8	22,5
	2	26,6	22,1	25,0	22,8	28,9	24,7
1058B	1	21,9	20,6	21,9	20,0	33,0	22,1
	2	28,4	23,6	25,3	23,1	37,6	25,2
1059	1	28,2	22,5	27,6	24,5	38,3	26,1
	2	33,7	24,0	30,1	23,9		27,3
1062	1	28,9	21,9	23,2	20,8	23,6	22,8
	2	25,2	19,3	21,5	19,5		21,0
1063	1	26,5	22,3	22,0	19,8	23,8	22,0
	2	23,3	19,6	21,2	20,8	26,7	22,0
1064	1	24,6	21,6	21,7	20,8	24,0	22,2
	2	23,7	19,0	19,5	20,2	24,6	21,0
1064N	1	33,0				33,0	30,5
	2	31,2				31,7	31,4
1065B	1	22,3	18,1	19,2	17,7	20,9	19,2
	2	21,1	17,3	19,9	18,1	22,2	19,5
1065N	1	30,5				27,2	29,1
	2	29,0				25,6	26,8
1065X	1	24,9	15,4	18,0	14,1	21,7	17,7
	2	22,0	16,6	18,3	17,6	22,4	18,8
1066	1	36,0				24,1	25,9
	2	33,3				24,8	25,8
1066B	1	24,2	21,6	22,9	20,4	23,1	22,0
	2	27,2	20,7	22,6	21,2		22,1
1067	1	32,2	25,7	25,5	23,5	25,8	25,6
	2	26,3	21,5	22,1	22,0	24,9	22,9
1067X	1		28,6		28,6		28,6
	2				28,5		28,5
1068	1	29,7	27,4	26,2	22,9	28,4	26,6
	2	25,1	21,0	24,8	25,1	27,5	25,0
1068X	1	30,2	28,3	28,3	27,0		27,9
	2	28,4	24,2	28,3	25,9		26,2
1069	1	25,6	21,5	21,5	19,6	24,6	21,9
	2	23,7	19,6	21,0	19,0	25,1	21,5
1070	1	36,1				31,3	32,8
	2	33,7				31,2	31,6
1070T	1	26,5	23,0	22,0	19,9	24,9	22,2
	2	26,1	19,7	22,2	19,5	24,4	21,7

1070V	1	31,0	30,2	28,8	26,7	30,4	28,7
	2	26,4	23,9	26,1	27,0	31,5	26,4
1071	1	28,9	23,6	22,7	20,2	23,8	23,5
	2	24,6	20,6	21,2	20,9	25,8	22,0
1071V	1	28,5	27,0	24,8	23,3	26,6	25,0
	2	23,2	22,5	23,2	22,5		22,8
1072	1	32,0	26,3	25,5	23,1	27,3	26,0
	2	29,3	22,2	24,5	24,0	29,1	25,6
1073	1	28,2	27,4	27,3	25,2	28,9	27,0
	2	29,4	25,5	27,5	27,8	29,2	27,6
1073N	1	31,8				34,5	33,4
	2	38,8				35,5	37,1
1074	1		28,0	29,5	25,7	30,1	28,5
	2	28,5	25,8	26,6	26,7	30,1	27,3
1074N	1	38,8				36,1	38,2
	2	31,2				32,6	31,9
1075	1	34,4	29,4	29,2	27,0	30,8	29,3
	2	35,5	25,7	27,2	27,5	33,6	29,0
1075A	1	34,6	26,7	26,1	27,0	23,7	26,5
	2	30,6	26,4	26,4	25,6	26,9	26,7
1076A	1	31,6	27,6	29,6	29,7	34,0	30,4
	2	30,7	29,3	28,6	25,6	30,1	28,6
1076B	1	26,7	24,9	25,2	28,5	30,5	27,0
	2	32,3	31,5	27,3	29,6	31,7	29,6
1077	1	40,4	35,7	35,5	32,7	36,2	35,4
	2	34,5	30,6	33,0	32,0	37,0	33,3
1077A	1	27,9	27,2	26,6	26,5	28,7	27,2
	2	27,2	27,3	26,6	25,6	28,6	27,0
1078	1	27,9	27,4	27,6	27,6	31,0	28,3
	2	28,9	29,2	26,9	25,6	29,1	27,6
1079	1	27,4	25,1	24,8	25,0	28,6	25,7
	2	27,3	23,7	24,8	25,1	27,6	25,3
1080	1	25,6	20,7	20,9	21,9	27,5	23,0
	2	25,3	19,9	19,1	19,5	25,6	21,1
1081	1	18,6	16,4	16,7	16,7	17,8	17,1
	2						
1081B	1	17,3	17,4	21,1	19,5		18,9
	2	26,0	20,4	18,7	18,5		19,3
1082	1	26,1	20,9	20,2	20,5	21,0	20,9
	2	24,3	18,6	19,4	19,1	19,8	19,8
1082B	1					28,8	28,8
	2					29,7	29,7
1083 1	1		61,5	77,7	77,1	79,3	76,7
	2						
1084	1	29,0	28,9	25,7	22,8	23,4	25,0
	2	24,2	22,4	23,1	22,9	26,7	23,3
1085	1	33,2	26,9	25,8	24,0	25,4	25,6
	2	27,6	22,2	25,6	23,8	33,4	26,3
1085N	1	34,3				32,3	34,0
	2	39,8				35,2	37,3
1086	1	30,7	25,0	27,1	24,2	24,9	25,6
	2	29,1	24,6	26,1	24,3	27,8	25,8
1086B	1	31,3				28,9	29,7
	2	21,1				28,8	24,8
1086N	1	38,3					38,3

	2	29,9				32,6	30,7
1087	1				44,0	25,9	37,5
	2	34,1	27,6			34,3	31,2
1087 1	1	37,7	34,3	29,6			34,5
	2			25,1	31,1		29,9
1088	1	34,7	32,2	28,0	26,5	29,5	28,9
	2	24,3	23,0	25,6	25,5	34,8	26,6
1089	1	34,8	28,8	29,4	27,2	28,8	29,0
	2	21,5	21,2	22,6	24,2	29,8	24,0
1090	1	21,1		18,2	18,7	17,1	18,4
	2						
1090B	1	30,3	29,9		45,0		37,1
	2	107,1	47,1		38,8	44,1	43,3
1090B1	1			56,7	39,3		41,8
	2						
1090B2/5	1						
	2	64,8	52,0	71,1			63,7
1090N	1	35,6				34,2	35,5
	2	37,2				38,6	37,4
1092	1	33,2	31,8	28,7	28,8	33,2	30,5
	2	29,9	25,6	28,7	29,9	35,6	29,8
1092N	1	35,7					35,7
	2	37,3				36,3	37,1
1094	1	30,1	26,6	24,7	21,9	25,1	24,7
	2	23,8	21,3	22,4	24,5	27,2	23,9
1094A	1						
	2	25,9	25,7	24,9	24,2	26,3	25,2
1094B	1	28,4	30,3	30,0	33,5		31,7
	2	7,0	22,7	9,8	25,2		20,3
1094N	1	34,8				34,7	34,8
	2	37,4				40,4	37,9
1094V	1	33,0		21,0	23,5	27,3	22,6
	2	24,3	24,8	23,4	22,5	35,8	23,7
1095	1	28,0	25,0	23,5	22,8	25,1	24,3
	2	25,9	22,2	23,3	23,6	29,0	24,6
1095N	1	37,7				34,5	36,0
	2	33,5				35,9	34,3
1096	1	21,7	19,1	19,0	17,5	19,4	18,8
	2	21,1	20,0	15,5	20,6	15,5	18,2
1096N	1	38,6				33,4	37,8
	2	36,3				38,7	36,7
1097	1	28,6	25,9	25,0	22,3	23,7	24,4
	2	24,6	22,9	24,2	25,8	30,8	25,2
1097N	1	33,1					33,1
	2	37,2				33,6	36,7
1097V	1	26,5	23,8	21,2	21,0	25,0	22,8
	2	24,7	21,1	23,2	23,5	28,5	24,1
1098	1	30,9	25,7	26,2	25,1	24,4	25,9
	2	28,1	24,6	23,6	20,2	21,4	22,7
1098A	1					24,9	24,9
	2	27,4				29,8	29,4
Kaikki	1	28,4	23,0	23,0	21,5	25,2	23,5
	2	27,2	22,0	23,2	22,4	26,8	23,9

LIITE 3
**Arkipäivälähtöjen reittisivun matka-aikojen muutokset lokakuussa 2006–2008
minuutteina ja prosentuaalisesti**

		klo 7–9		klo 15–18		Koko vuorokausi	
		suunta1	suunta2	suunta1	suunta2	suunta1	suunta2
1016	muutos	2,13	1,97	2,76	0,63	2,57	0,15
	%	6,7 %	5,1 %	7,9 %	1,7 %	8,4 %	0,4 %
1018	muutos	-1,74	-2,81	-1,21	-4,09	-0,73	-3,11
	%	-4,9 %	-6,6 %	-3,2 %	-9,3 %	-2,2 %	-8,1 %
1020	muutos	2,86	-0,48	4,36	-1,57	2,84	-0,19
	%	13,9 %	-1,9 %	18,4 %	-7,1 %	14,0 %	-0,9 %
1020N	muutos					-0,89	-5,13
	%					-2,1 %	-11,5 %
1022	muutos	-3,39	-0,08	1,46	-1,59	-0,95	0,00
	%	-11,6 %	-0,3 %	5,1 %	-5,4 %	-3,7 %	0,0 %
1023	muutos	0,51	-0,13	4,76	-0,75	2,71	0,63
	%	1,5 %	-0,4 %	14,2 %	-2,4 %	9,0 %	2,3 %
1023N	muutos					1,28	-1,63
	%					6,5 %	-8,0 %
1024	muutos	2,02	3,83	3,31	7,84	3,50	3,40
	%	12,4 %	20,8 %	18,3 %	40,5 %	23,9 %	20,0 %
1040	muutos	1,32	-1,88	1,33	-2,23	1,34	-0,37
	%	4,7 %	-5,6 %	4,4 %	-6,8 %	4,9 %	-1,3 %
1041	muutos	2,63	4,04	2,39	6,41	2,51	4,06
	%	8,6 %	10,9 %	7,1 %	18,4 %	8,4 %	12,9 %
1042	muutos	0,20	3,19	2,66	1,93	2,38	0,19
	%	0,7 %	10,4 %	8,1 %	6,5 %	8,0 %	0,7 %
1043	muutos	-1,10	1,17	2,16	-1,86	1,44	0,26
	%	-3,1 %	2,7 %	5,5 %	-4,7 %	4,2 %	0,7 %
1050	muutos	2,70	0,29	2,22	0,75	1,92	0,39
	%	6,5 %	0,7 %	5,2 %	1,9 %	5,0 %	1,1 %
1051	muutos	3,35	1,83	-2,12	-0,04	-0,23	0,02
	%	7,3 %	3,8 %	-4,1 %	-0,1 %	-0,5 %	0,1 %
1052	muutos	0,61	2,20	2,65	0,78	1,96	1,22
	%	1,3 %	4,5 %	5,7 %	1,6 %	4,7 %	2,8 %
1052A	muutos	0,34	1,57	-5,43	-0,11	-1,17	1,12
	%	1,0 %	5,8 %	-16,3 %	-0,4 %	-3,8 %	4,0 %
1053	muutos					0,54	1,37
	%					2,9 %	6,6 %
1054	muutos	2,30	-1,00	-1,87	-1,23	-0,37	-0,92
	%	5,7 %	-2,7 %	-4,5 %	-3,1 %	-1,0 %	-2,5 %
1055	muutos	-0,79	-2,00	1,96	-5,03	-0,47	-2,45
	%	-2,6 %	-5,9 %	5,6 %	-13,8 %	-1,5 %	-8,0 %
1055A	muutos			-1,37	0,67	-1,11	-2,66
	%			-3,0 %	1,9 %	-3,0 %	-7,5 %
1058	muutos	-0,31	2,04	2,73	1,33	0,04	0,60
	%	-0,7 %	5,0 %	6,3 %	3,3 %	0,1 %	1,6 %
1058B	muutos	-0,86	1,45	1,85	-0,62	2,87	0,98
	%	-2,3 %	4,7 %	5,1 %	-1,8 %	9,2 %	3,3 %

		klo 7–9		klo 15–18		Koko vuorokausi	
		suunta1	suunta2	suunta1	suunta2	suunta1	suunta2
1062	muutos	-0,22	0,74	-0,72	0,97	-0,10	0,30
	%	-0,7 %	2,3 %	-2,3 %	3,1 %	-0,4 %	1,0 %
1063	muutos	1,45	0,40	2,65	-1,51	1,79	0,49
	%	4,3 %	1,0 %	7,1 %	-3,9 %	5,2 %	1,4 %
1064	muutos	-0,22	-0,34	-0,41	-0,47	0,43	-0,09
	%	-0,7 %	-1,0 %	-1,3 %	-1,4 %	1,5 %	-0,3 %
1065N	muutos					0,87	1,41
	%					4,5 %	6,8 %
1066	muutos					-1,47	-0,14
	%					-5,0 %	-0,5 %
1067	muutos	-0,97	1,06	0,28	0,85	0,19	1,75
	%	-2,8 %	2,8 %	0,8 %	2,3 %	0,6 %	5,1 %
1067X	muutos	1,46		-2,12	0,39	-1,10	-0,37
	%	6,0 %		-7,6 %	1,6 %	-4,1 %	-1,4 %
1068	muutos	-2,17	1,52	-0,23	-3,40	-0,28	-0,51
	%	-7,2 %	4,4 %	-0,7 %	-10,2 %	-0,9 %	-1,7 %
1069	muutos	-0,79	-3,12	-0,51	-3,25	0,37	-1,46
	%	-1,7 %	-5,7 %	-1,0 %	-5,8 %	0,8 %	-3,0 %
1070	muutos					-1,32	1,68
	%					-3,9 %	5,3 %
1070T	muutos	2,14	3,36	3,71	6,05	2,33	3,26
	%	4,6 %	6,4 %	7,1 %	12,0 %	4,9 %	6,9 %
1070V	muutos	1,48	2,27	0,69	1,87	1,01	2,50
	%	4,6 %	5,6 %	1,9 %	5,2 %	2,9 %	6,9 %
1071	muutos	-0,82	0,93	0,53	-1,81	-0,67	0,62
	%	-2,8 %	2,9 %	1,6 %	-5,2 %	-2,3 %	2,0 %
1071V	muutos	-3,88	1,40	-0,85	-0,08	-1,00	1,28
	%	-12,3 %	4,4 %	-2,6 %	-0,3 %	-3,2 %	4,1 %
1072	muutos	-0,96	-0,22	0,51	-0,95	-0,31	-0,29
	%	-2,5 %	-0,5 %	1,2 %	-2,2 %	-0,8 %	-0,7 %
1073	muutos	0,73	2,67	-0,35	0,95	0,48	2,19
	%	1,9 %	7,0 %	-0,8 %	2,6 %	1,2 %	6,1 %
1073N	muutos					-0,88	-0,15
	%					-2,6 %	-0,5 %
1074	muutos	0,29	-1,94	0,76	0,73	0,91	-0,02
	%	0,8 %	-4,4 %	1,9 %	1,9 %	2,5 %	-0,1 %
1074N	muutos					-3,54	1,69
	%					-10,6 %	5,0 %
1075	muutos	1,22	1,92	0,11	-0,54	0,84	0,92
	%	3,4 %	4,7 %	0,3 %	-1,3 %	2,3 %	2,5 %
1075A	muutos	0,79	-0,76	-2,57	-3,16	-1,46	-1,97
	%	4,1 %	-3,5 %	-11,4 %	-13,0 %	-6,7 %	-8,8 %
1076A	muutos	-0,73	1,05	1,85	1,21	0,87	-0,16
	%	-4,3 %	11,6 %	13,8 %	11,7 %	6,2 %	-1,5 %
1076B	muutos	0,07	-0,58	0,14	0,00	0,36	0,64
	%	0,6 %	-3,9 %	1,4 %	0,0 %	3,5 %	4,4 %
1077	muutos	0,63	0,11	-0,47	0,10	-0,07	-0,02
	%	2,3 %	0,4 %	-1,5 %	0,3 %	-0,2 %	-0,1 %
1077A	muutos	-2,04	-0,38	0,42	-0,88	-0,35	0,29
	%	-5,9 %	-1,2 %	1,3 %	-2,6 %	-1,1 %	0,9 %

		klo 7–9		klo 15–18		Koko vuorokausi	
		suunta1	suunta2	suunta1	suunta2	suunta1	suunta2
1078	muutos	-1,08	-3,37	-0,49	-0,99	-0,10	-0,49
	%	-3,4 %	-10,0 %	-1,6 %	-2,8 %	-0,3 %	-1,5 %
1079	muutos	-0,82	1,21	-0,72	0,97	0,13	2,01
	%	-2,7 %	4,1 %	-2,3 %	3,4 %	0,5 %	7,5 %
1082	muutos					-1,85	-0,52
	%					-13,2 %	-3,9 %
1082B	muutos					-1,09	-0,78
	%					-7,7 %	-6,0 %
1084	muutos	0,77	0,01	1,08	0,25	0,70	0,15
	%	8,1 %	0,1 %	9,0 %	2,0 %	6,3 %	1,2 %
1085	muutos	0,01	0,40	0,10	0,83	0,44	-0,22
	%	0,1 %	2,5 %	0,6 %	5,6 %	3,1 %	-1,6 %
1085N	muutos					6,58	2,56
	%					35,2 %	12,4 %
1086	muutos	1,31	-1,60	1,23	0,87	0,98	-0,26
	%	9,1 %	-9,2 %	8,1 %	5,7 %	6,8 %	-1,7 %
1086B	muutos					-0,13	4,25
	%					-0,8 %	27,0 %
1086N	muutos					2,29	6,44
	%					12,3 %	31,4 %
1088	muutos	0,91	1,36	-0,55	-0,14	0,00	-0,14
	%	9,3 %	10,1 %	-4,0 %	-1,1 %	0,0 %	-1,1 %
1089	muutos	0,09	-0,04	-0,17	0,00	0,03	0,51
	%	1,3 %	-0,4 %	-2,2 %	0,0 %	0,4 %	6,6 %
1090N	muutos					4,48	9,34
	%					15,9 %	42,9 %
1092N	muutos					6,09	4,10
	%					23,5 %	15,4 %
1097V	muutos	0,77	0,13	-0,18	0,06	0,44	0,04
	%	4,6 %	0,7 %	-0,9 %	0,4 %	2,5 %	0,2 %
1098	muutos	0,75	-0,37	0,17	3,53	0,72	2,02
	%	5,9 %	-2,5 %	1,3 %	24,8 %	5,7 %	14,6 %

									LIITE 4
Bussilinjojen luokittelu sen mukaan, miten reittisivun matka-aika on muuttunut 2006–2008									
(vertailussa mukana linjat, joiden reitti ei ole muuttunut 2006–2008)									
Lyhenteet: a1= aamuruuhka suunnassa 1, a2= aamuruuhka suunnassa 2, i1= iltaruuhka suunnassa 1									
i2= iltaruuhka suunnassa2, v1= koko vuorokausi suunnassa 1, v2= koko vuorokausi suunnassa 2									
	Matka-aika vähentynyt			Muutos vähäinen	Matka-aika lisääntynyt				
Linja	yli -15%	-15%...-10%	-10%...-5%	-5%...+5%	+5%...+10%	+10%...+15%	yli +15%		
1016				i2,v2	a1,a2,i1,v1				
1018			a2,i2,v2	a1,i1,v1					
1020			i2	a2,v2		a1,v1	i1		
1020N		v2		v1					
1022		a1	i2	a2,v1,v2	i1				
1023				a1,a2,i2,v2	v1	i1			
1023N			v2		v1				
1024						a1	a2,i1,i2.v1,v2		
1040			a2,i2	a1,i1,v1,v2					
1041									
1042				a1,v2	i1,i2,v1	a2			
1043				a1,a2,i2,v1,v2	i1				
1050				a2,i2,v1,v2	a1,i1				
1051				a2,i1,i2,v1,v2	a1,				
1052				a1,a2,i2,v1,v2	i1				
1052A	i1			a1,i2,v1,v2	a2				
1053				v1	v2				
1054				a2,i1,i2,v1,v2	a1				
1055		i2	a2,v2	a1,v1	i1				
1055A			v2	i1,i2,v1					
1058				a1,a2,i2,v1,v2	i1				
1058B				a1,a2,i2,v2	i1,v1				
1062				a1,a2,i1,i2,v1,v2					
1063				a1,a2,i2,v2	i1,v1				
1064				a1,a2,i1,i2,v1,v2					
1065N				v1	v2				
1066				v1,v2					
1067				a1,a2,i1,i2,v1	v2				
1067X			i1	i2,v1,v2	a1				
1068		i2	a1	a2,i1,v1,v2					
1069			a2,i2	a1,i1,v1,v2					
1070				v1	v2				
1070T				a1,v1	a2,i1,v2	i2			
1070V				a1,i1v1	a2,i2,v2				
1071			i2	a1,a2,i1,v1,v2					
1071V		a1		a2,i1,i2,v1,v2					
1072				a1,a2,i1,i2,v1,v2					
1073				a1,i1,i2,v1	a2,v2				
1073N				v1,v2					
1074				a1,a2,i1,i2,v1,v2					
1074N		v1		v2					
1075				a1,a2,i1,i2,v1,v2					
1075A		i1,i2	v1,v2	a1,a2					
1076A				a1,v2	v1	a2,i1,i2			
1076B				a1,a2,i1,i2,v1,v2					
1077				a1,a2,i1,i2,v1,v2					
1077A			a1	a2,i1,i2,v1,v2					
1078				a1,a2,i1,i2,v1,v2					
1079				a1,a2,i1,i2,v1	v2				
1082		v1		v2					
1082B			v1,v2						
1084				a2,i2,v2	a1,i1,v1				
1085				a1,a2,i1,v1,v2	i2				
1085N						v2	v1		
1086			a2	v2	a1,i1,i2,v1				
1086B				v1			v2		
1086N						v1	v2		
1088				i1,i2,v1,v2	a1,	a2			
1089				a1,a2,i1,i2,v1	v2				
1090N							v1,v2		
1092N							v1,v2		
1097V				a1,a2,i1,i2,v1,v2					
1098				a2,i1	a1.v1	v2	i2		

LIITE 5

data1_2008

Eri vuorokaudenaikojen matka-aikojen suhde päiväliikenteen matka-aikaan
(klo 9–15 = 100) ja matka-aikojen hajontakertoimet 2008

Linja	suunta	klo 0–7	klo 7–9	klo 9–15	klo 15–18	klo 18–24	Hajonta- kerroin
14	1	84	103	100	101	85	13 %
	2	74	84	100	96	130	22 %
14B	1	88	103	100	103	84	12 %
	2	88	101	100	153	86	31 %
15	1	92	119	100	106	74	
	2	100	94	100	126	115	
16	1	82	99	100	110	87	14 %
	2	89	111	100	104	83	12 %
18	1	75	101	100	112	82	18 %
	2	71	111	100	111	84	18 %
20	1	74	107	100	128	96	18 %
	2	88	112	100	92	79	14 %
21V	1	95	115	100	148	82	28 %
	2	88	115	100	115	86	16 %
22	1	91	105	100	123	86	15 %
	2	92	116	100	108	87	13 %
23	1	88	108	100	118	89	15 %
	2	77	107	100	104	84	14 %
24	1	55	83	100	97	59	27 %
	2	110	117	100	143	81	32 %
39	1	81	104	100	111	100	12 %
	2	86	111	100	120	92	15 %
40	1	79	100	100	107	91	11 %
	2	78	104	100	100	80	15 %
41	1	82	100	100	110	90	13 %
	2	89	113	100	113	79	18 %
42	1	66	82	100	102	82	18 %
	2	91	112	100	105	73	18 %
43	1	78	97	100	116	95	14 %
	2	92	117	100	101	80	15 %
45	1	84	108	100	117	95	13 %
	2	103	122	100	125	88	17 %
50	1	96	113	100	114	88	12 %
	2	92	110	100	108	83	13 %
51	1	88	110	100	109	89	11 %
	2	91	114	100	106	85	11 %
52	1	90	109	100	110	86	14 %
	2	85	110	100	109	82	14 %
54	1	101	118	100	111	99	12 %
	2	94	103	100	111	89	12 %
55	1	77	97	100	120	85	16 %
	2	72	107	100	105	75	17 %
57	1	93	125	100	113	82	18 %
	2	86	115	100	117	85	16 %

Linja	suunta	klo 0–7	klo 7–9	klo 9–15	klo 15–18	klo 18–24	Hajonta- kerroin
58	1	94	117	100	115	91	12 %
	2	94	113	100	110	87	13 %
59	1	98	123	100	113	72	14 %
	2	89	125	100	126		17 %
62	1	80	106	100	111	99	11 %
	2	85	111	100	110		12 %
63	1	83	99	100	111	93	13 %
	2	91	108	100	102	79	13 %
64	1	88	101	100	104	91	9 %
	2	82	103	100	97	79	13 %
65B	1	86	106	100	109	92	12 %
	2	94	115	100	110	90	12 %
65X	1	72	117	100	128	83	21 %
	2	83	110	100	104	82	15 %
66B	1	95	106	100	112	99	12 %
	2	83	109	100	107		11 %
67	1	82	99	100	108	99	11 %
	2	84	110	100	100	89	14 %
68	1	88	96	100	114	92	15 %
	2	99	118	100	99	90	19 %
69	1	84	100	100	110	88	14 %
	2	89	108	100	111	84	14 %
70T	1	83	96	100	111	89	13 %
	2	85	112	100	114	91	15 %
70V	1	93	96	100	108	95	9 %
	2	99	109	100	97	83	10 %
71	1	79	96	100	112	95	13 %
	2	86	103	100	101	82	13 %
71V	1	87	92	100	106	93	11 %
	2	100	103	100	103		11 %
72	1	80	97	100	111	94	13 %
	2	84	110	100	102	84	13 %
73	1	97	100	100	108	95	8 %
	2	93	108	100	99	88	9 %
74	1		105	100	115	98	11 %
	2	93	103	100	100	88	8 %
75	1	85	99	100	108	95	11 %
	2	77	106	100	99	81	16 %
75A	1	75	98	100	97	101	14 %
	2	86	100	100	103	98	10 %
76A	1	94	107	100	100	87	10 %
	2	93	98	100	112	95	14 %
76B	1	95	101	100	89	83	14 %
	2	85	87	100	92	86	13 %
77	1	88	99	100	109	98	10 %
	2	96	108	100	103	89	9 %
77A	1	95	98	100	101	93	9 %
	2	98	98	100	104	93	8 %
78	1	99	101	100	100	89	9 %
	2	93	98	100	105	93	9 %

Linja	suunta	klo 0–7	klo 7–9	klo 9–15	klo 15–18	klo 18–24	Hajonta- kerroin
79	1	91	99	100	99	87	11 %
	2	91	105	100	99	90	12 %
80	1	82	101	100	95	76	15 %
	2	76	96	100	98	74	17 %
81	1	90	102	100	101	94	10 %
	2						
81B	1	122	121	100	108		13 %
	2	72	91	100	101		14 %
82	1	77	96	100	98	96	9 %
	2	80	104	100	101	98	10 %
84	1	89	89	100	113	110	12 %
	2	95	103	100	101	86	9 %
85	1	78	96	100	108	101	11 %
	2	93	115	100	107	77	19 %
86	1	88	108	100	112	109	11 %
	2	90	106	100	107	94	11 %
88	1	81	87	100	106	95	14 %
	2	106	111	100	100	74	16 %
89	1	84	102	100	108	102	13 %
	2	105	107	100	94	76	20 %
90	1	86		100	97	106	14 %
	2						
92	1	87	90	100	100	87	13 %
	2	96	112	100	96	81	16 %
94	1	82	93	100	113	98	12 %
	2	94	105	100	91	82	16 %
94A	1	96	97	100	103	95	9 %
	2						
95	1	84	94	100	103	93	10 %
	2	90	105	100	99	80	13 %
96	1	88	100	100	109	98	15 %
	2	74	78	100	75	100	15 %
97	1	88	97	100	112	105	10 %
	2	99	106	100	94	79	16 %
97V	1	80	89	100	101	85	12 %
	2	94	110	100	99	82	16 %
98	1	85	102	100	105	108	13 %
	2	84	96	100	117	111	29 %

LINJOJEN PYSÄKKIVÄLEITTÄISET MATKANNOPEUDET/VRK JA
MATKA-AIKOJEN HAJONTAKERTOIMET 2008

Värisymbolien selitykset >50% <10km/h
40-50% 10-15km/h

Linja	suunta	pys.no	Pysäkin nimi	Hajonta- kerroin	Keskimääräinen matkanopeus/vrk km/h
1014	1	1070104	Merikatu		
1014	1	1070105	Neitsytpolku	35%	16,2
1014	1	1070108	Kapteeninpuistikko	23%	17,7
1014	1	1060101	Eira	31%	14,6
1014	1	1060102	Eiran sairaala	22%	14,9
1014	1	1050108	Viiskulma	16%	15,3
1014	1	1050106	Iso Roobertinkatu	25%	13,9
1014	1	1040123	Bulevardi	29%	13,4
1014	1	1040125	Kampintori	25%	11,3
1014	1	1040150	Kamppi(M)	29%	5,8
1014	1	1130108	Pohj. Rautatiekatu	30%	16,8
1014	1	1130110	Kauppakorkeakoulut	38%	13,9
1014	1	1130103	Apollonkatu	26%	15,6
1014	1	1140127	Töölöntori	23%	17,0
1014	1	1140129	Töölön sairaala	29%	16,6
1014	1	1140131	Töölön kirjasto	22%	20,7
1014	1	1140133	Kirjailijan puisto	30%	20,2
1014	1	1150107	Naistenklinikka	17%	23,7
1014	1	1150109	Haartmaninkatu	23%	17,2
1014	1	1150131	Mäntytie	42%	15,0
1014	1	1150111	Meilahdentie	36%	20,8
1014	1	1150113	Paciuksenkaari	32%	20,6
1014	1	1301123	Munkkiniemen aukio	33%	18,9
1014	1	1301125	Lokkalantie	31%	18,7
1014	1	1304127	Niemenmäki	26%	22,9
1014	1	1304136	Munkkivuori	20%	19,7
1014	1	1291138	Vanha viertotie	24%	23,7
1014	1	1465177	Vanha viertotie	25%	21,5
1014	1	1465101	Valimotie	29%	19,4
1014	1	1465103	Takomotie	21%	21,9
1014	1	1465105	Talin siirt.puutarha	16%	29,8
1014	1	1461107	Pajamäentie	46%	20,5
1014	1	1461109	Pajamäki	36%	28,4
1014	2	1461109	Pajamäki		
1014	2	1461108	Pajamäentie	18%	23,6
1014	2	1462106	Talin siirt.puutarha	29%	18,9
1014	2	1465104	Takomotie	16%	23,3
1014	2	1465102	Valimotie	21%	22,9
1014	2	1291139	Vanha viertotie	19%	21,5
1014	2	1304137	Munkkivuori	41%	18,0
1014	2	1301158	Niemenmäki	27%	17,9
1014	2	1301126	Lokkalantie	28%	17,5
1014	2	1301124	Munkkiniemen aukio	34%	14,9
1014	2	1150114	Paciuksenkaari	27%	19,3
1014	2	1150112	Meilahdentie	25%	27,0
1014	2	1150132	Mäntytie	40%	17,9

1014	2	1150110	Haartmaninkatu	31%		17,6
1014	2	1150108	Naistenklinikka	26%		15,8
1014	2	1140105	Linnankoskenkatu	21%		23,8
1014	2	1140130	Töölön sairaala	23%		21,1
1014	2	1140103	Töölöntori	18%		17,7
1014	2	1130104	Apollonkatu	27%		13,1
1014	2	1130109	Kauppakorkeakoulut	98%		12,4
1014	2	1040115	Kamppi(M)	77%		5,6
1014	2	1040126	Lapinlahden puist.	53%		8,8
1014	2	1040124	Bulevardi	37%		12,3
1014	2	1050107	Iso Roobertinkatu	28%		16,7
1014	2	1050110	Merimiehenkatu	21%		13,7
1014	2	1050109	Viiskulma	35%		13,7
1014	2	1060103	Eiran sairaala	14%		19,5
1014	2	1060129	Eira	20%		17,8
1014	2	1070106	Meritori	21%		19,2
1014	2	1070104	Merikatu	51%		18,7
1014B	1	1204101	Hernesaaren laitur			
1014B	1	1204115	Pihlajasaarenkatu	26%		27,7
1014B	1	1204113	Henry Fordin katu	28%		28,1
1014B	1	1204105	Matalasalmenkuja	34%		27,2
1014B	1	1204109	Hernesaarenkatu	29%		20,1
1014B	1	1204111	Munkkisaarenkatu	31%		20,5
1014B	1	1050101	Perämiehenkatu	28%		15,9
1014B	1	1050103	Punavuorenkatu	33%		15,7
1014B	1	1050105	Fredrikintori	25%		15,7
1014B	1	1050106	Iso Roobertinkatu	34%		13,1
1014B	1	1040123	Bulevardi	28%		14,0
1014B	1	1040125	Kampintori	28%		12,9
1014B	1	1040150	Kamppi(M)	67%		11,0
1014B	1	1130108	Pohj. Rautatiekatu	55%		7,8
1014B	1	1130110	Kauppakorkeakoulut	43%		18,2
1014B	1	1130103	Apollonkatu	30%		16,8
1014B	1	1140127	Töölöntori	29%		17,0
1014B	1	1140129	Töölön sairaala	49%		9,1
1014B	1	1140131	Töölön kirjasto	35%		19,2
1014B	1	1140133	Kirjailijan puisto	44%		23,6
1014B	1	1150107	Naistenklinikka	46%		25,6
1014B	1	1150103	Silmäklinikka	47%		14,6
1014B	1	1150145	Meilahden klinikat	42%		18,0
1014B	2	1150145	Meilahden klinikat			
1014B	2	1150108	Naistenklinikka	22%		20,2
1014B	2	1140105	Linnankoskenkatu	20%		23,8
1014B	2	1140130	Töölön sairaala	19%		19,4
1014B	2	1140103	Töölöntori	25%		18,8
1014B	2	1130104	Apollonkatu	32%		14,3
1014B	2	1130109	Kauppakorkeakoulut	86%		12,9
1014B	2	1040115	Kamppi(M)	75%		7,5
1014B	2	1040126	Lapinlahden puist.	48%		10,2
1014B	2	1040124	Bulevardi	36%		13,7
1014B	2	1050107	Iso Roobertinkatu	41%		15,3
1014B	2	1050104	Punavuorenkatu	39%		15,7
1014B	2	1050102	Perämiehenkatu	31%		15,7
1014B	2	1204112	Munkkisaarenkatu	19%		17,9
1014B	2	1204110	Hernesaarenkatu	22%		17,8

1014B	2	1204106	Matalasalmenkuja	24%		19,5
1014B	2	1204114	Henry Fordin katu	21%		22,2
1014B	2	1204116	Pihlajasaarenkatu	32%		21,6
1014B	2	1204108	Hernesaaren laitur	45%		19,7
1014B	2	1204101	Hernesaaren laitur	27%		23,0
1015	1	1201102	Kellosaarenkatu			
1015	1	1201136	Ruoholahti(M)	22%		11,8
1015	1	1201134	Itämerenkatu	31%		17,6
1015	1	1203125	Tullaajankuja	25%		18,1
1015	1	1203127	Tarmonkuja	25%		17,9
1015	1	1203129	Länsiterminaali	23%		19,0
1015	2	1203129	Länsiterminaali			
1015	2	1203128	Tarmonkuja	34%		15,2
1015	2	1203126	Tullaajankuja	24%		17,1
1015	2	1201133	Itämerenkatu	24%		16,1
1015	2	1201135	Ruoholahti(M)	28%		14,4
1015	2	1201102	Kellosaarenkatu	20%		18,0
1015A	1	1020132	Elielinaukio			
1015A	1	1130113	Pohj. Rautatiekatu	30%		12,4
1015A	1	1203125	Tullaajankuja	34%		11,1
1015A	1	1203127	Tarmonkuja	34%		11,2
1015A	1	1203129	Länsiterminaali	35%		11,2
1015A	2	1203129	Länsiterminaali			
1015A	2	1203128	Tarmonkuja	44%		16,6
1015A	2	1203126	Tullaajankuja	43%		16,2
1015A	2	1040130	Fredrikinkatu	54%		13,7
1015A	2	1020128	Elielinaukio	44%		16,0
1016	1	1204101	Hernesaaren laitur			
1016	1	1204115	Pihlajasaarenkatu	13%		29,4
1016	1	1204113	Henry Fordin katu	14%		29,7
1016	1	1204105	Matalasalmenkuja	22%		28,8
1016	1	1204109	Hernesaarenkatu	19%		21,5
1016	1	1204111	Munkkisaarenkatu	17%		22,0
1016	1	1050115	Perämiehenkatu	22%		16,5
1016	1	1050117	Tehtaanpuisto	18%		18,2
1016	1	1070122	Kapteeninkatu	32%		15,6
1016	1	1070109	Vuorimiehen puist.	40%		13,2
1016	1	1070111	Tarkk'ampujankatu	25%		15,5
1016	1	1030113	Johanneksen kirkko	20%		14,7
1016	1	1030119	Kolmikulma	26%		12,3
1016	1	1030101	Erottaja	33%		12,3
1016	1	1030103	Esplanadi	33%		11,7
1016	1	1030105	Kauppatori	51%		9,9
1016	1	1010120	Senaatintori	28%		12,9
1016	1	1010103	Kirkkokatu	26%		13,8
1016	1	1010105	Vironkatu	38%		13,4
1016	1	1010107	Meritullinkatu	27%		16,9
1016	1	1010109	Liisanpuistikko	47%		12,7
1016	1	1111119	Hakaniemi	19%		22,3
1016	1	1100151	Merihaka	18%		25,6
1016	1	1100102	Hanasaari	45%		22,3
1016	1	1100105	Suvilahti	29%		30,8
1016	1	1100109	Kalasatama(M)	22%		43,7

1016	1	1420101	Hopeasalmenranta	16%		43,4
1016	1	1420103	Marsalkantie	29%		30,1
1016	1	1420105	Kalliokaivonmäki	40%		26,5
1016	1	1420107	Lars Sonckin tie	22%		27,8
1016	1	1420109	Risto Rytin tie	20%		29,3
1016	1	1420119	Tupasaarentie	24%		27,2
1016	1	1434101	Kipparlahti	49%		28,8
1016	1	1431139	Herttoniemi(M)	31%		25,2
1016	2	1431139	Herttoniemi(M)			
1016	2	1431187	Herttoniemi	34%		17,6
1016	2	1431186	Kipparlahti	14%		31,1
1016	2	1420112	Tupasaarentie	14%		27,9
1016	2	1420110	Risto Rytin tie	18%		22,3
1016	2	1420108	Lars Sonckin tie	20%		25,2
1016	2	1420106	Kalliokaivonmäki	17%		27,8
1016	2	1420104	Marsalkantie	22%		25,3
1016	2	1420102	Hopeasalmenranta	32%		30,5
1016	2	1100110	Kalasatama(M)	11%		38,0
1016	2	1100107	Suvilahti	18%		32,4
1016	2	1100122	Käenkuja	25%		25,6
1016	2	1100103	Hanasaari	24%		24,4
1016	2	1100149	Merihaka	31%		18,6
1016	2	1111118	Hakaniemi	16%		20,2
1016	2	1010110	Liisanpuistikko	19%		23,2
1016	2	1010108	Meritullinkatu	27%		18,3
1016	2	1010106	Vironkatu	16%		19,9
1016	2	1010104	Kirkkokatu	42%		13,6
1016	2	1010102	Ritarihuone	18%		16,6
1016	2	1010180	Kauppatori	31%		14,2
1016	2	1020181	Esplanadi	32%		15,3
1016	2	1020142	Keskuskatu	23%		13,7
1016	2	1030102	Erottaja	30%		9,8
1016	2	1050120	Kolmikulma	37%		10,0
1016	2	1070114	Johanneksen kirkko	23%		15,4
1016	2	1070112	Tarkk'ampujankatu	23%		15,6
1016	2	1070110	Vuorimiehen puist.	25%		15,3
1016	2	1070121	Kapteeninkatu	43%		14,4
1016	2	1050112	Tehtaanpuisto	22%		17,9
1016	2	1050113	Perämiehenkatu	17%		17,8
1016	2	1204112	Munkkisaarenkatu	18%		17,2
1016	2	1204110	Hernesaarenkatu	18%		17,9
1016	2	1204106	Matalasalmenkuja	24%		18,4
1016	2	1204114	Henry Fordin katu	31%		22,2
1016	2	1204116	Pihlajasaarenkatu	29%		22,3
1016	2	1204108	Hernesaaren laituri	24%		21,8
1016	2	1204101	Hernesaaren laituri	31%		23,1
1018	1	1010126	Liisanpuistikko			
1018	1	1010127	Pohjoisranta	40%		14,7
1018	1	1010103	Kirkkokatu	38%		14,3
1018	1	1010105	Vironkatu	33%		13,8
1018	1	1010128	Liisankatu	28%		9,9
1018	1	1010125	Snellmaninkatu	28%		12,2
1018	1	1020106	Kaisaniemi	43%		7,6
1018	1	1020112	Rautatienatori	27%		10,3
1018	1	1020176	Postitalo	28%		8,3

1018	1	1040128	Luonnontiet.museo	33%		8,1
1018	1	1130116	Fredrikinkatu	42%		14,9
1018	1	1130110	Kauppakorkeakoulut	39%		12,8
1018	1	1130103	Apollonkatu	26%		14,0
1018	1	1140127	Töölöntori	23%		16,5
1018	1	1140129	Töölön sairaala	27%		16,4
1018	1	1140131	Töölön kirjasto	24%		19,6
1018	1	1140133	Kirjailijan puisto	29%		18,9
1018	1	1150107	Naistenklinikka	21%		22,4
1018	1	1150109	Haartmaninkatu	32%		16,4
1018	1	1150131	Mäntytie	43%		16,5
1018	1	1150111	Meilahdentie	29%		20,7
1018	1	1150113	Paciuksenkaari	32%		20,4
1018	1	1301123	Munkkiniemen aukio	29%		19,4
1018	1	1301125	Lokkalantie	24%		19,2
1018	1	1304127	Niemenmäki	26%		20,4
1018	1	1304128	Raumantie	31%		19,1
1018	2	1304128	Raumantie			
1018	2	1304129	Ulvilantie 11	20%		22,7
1018	2	1304130	Porintie	14%		23,5
1018	2	1304131	Ulvilantie 17	13%		26,2
1018	2	1304132	Ulvilantie 19	23%		21,4
1018	2	1304138	Muusantori	14%		20,9
1018	2	1304133	Ulvilantie 21	15%		19,3
1018	2	1304134	Ulvilantie 27	22%		25,3
1018	2	1304135	Naantalintie	19%		20,6
1018	2	1304137	Munkkivuori	48%		10,7
1018	2	1301158	Niemenmäki	23%		20,2
1018	2	1301126	Lokkalantie	21%		19,0
1018	2	1301124	Munkkiniemen aukio	30%		17,2
1018	2	1150114	Paciuksenkaari	23%		19,6
1018	2	1150112	Meilahdentie	29%		23,1
1018	2	1150132	Mäntytie	45%		17,9
1018	2	1150110	Haartmaninkatu	29%		18,8
1018	2	1150108	Naistenklinikka	35%		16,9
1018	2	1140105	Linnankoskenkatu	23%		23,6
1018	2	1140130	Töölön sairaala	22%		20,2
1018	2	1140103	Töölöntori	26%		18,1
1018	2	1130104	Apollonkatu	30%		15,3
1018	2	1130139	Kauppakorkeakoulut	35%		16,0
1018	2	1040129	Arkadian puisto	27%		16,6
1018	2	1020171	Postitalo	36%		12,0
1018	2	1020104	Rautatientori	34%		10,4
1018	2	1020169	Kaisaniemi	28%		14,5
1018	2	1010124	Snellmaninkatu	41%		11,0
1018	2	1010107	Meritullinkatu	35%		14,0
1018	2	1010126	Liisanpuistikko	45%		16,0
1020	1	1030121	Erottaja			
1020	1	1040104	Vanha kirkkopuisto	33%		6,6
1020	1	1040102	Fredrikinkatu	24%		10,7
1020	1	1040131	Hietalahdentori	45%		13,3
1020	1	1040133	Ruoholahdenkatu	72%		8,1
1020	1	1201129	Länsiväylä	41%		18,2
1020	1	1201131	Salmisaari	22%		22,8
1020	1	1310101	Lauttasaaren silta	17%		29,8

1020	1	1310103	Koillisväylä	17%		26,5
1020	1	1310105	Lauttasaarentie 33	20%		20,6
1020	1	1310107	Gyldenintie	20%		17,5
1020	1	1310109	Lauttasaaren kirkko	30%		13,1
1020	1	1310111	Kuikkarinne	21%		19,1
1020	1	1310113	Takaniementie	16%		23,6
1020	1	1310115	Viklakuja	14%		24,7
1020	1	1310117	Vaskiniementie	22%		20,5
1020	1	1310119	Koivusaarentie	23%		19,1
1020	1	1310121	Katajajarju	26%		22,5
1020	2	1310121	Katajajarju			
1020	2	1310120	Koivusaarentie	20%		25,1
1020	2	1310118	Vaskiniementie	18%		19,2
1020	2	1310116	Viklakuja	18%		22,3
1020	2	1310114	Takaniementie	22%		21,2
1020	2	1310112	Kuikkarinne	30%		17,1
1020	2	1310110	Lauttasaaren kirkko	23%		19,3
1020	2	1310108	Gyldenintie	31%		15,5
1020	2	1310106	Lauttasaarentie 32	23%		15,1
1020	2	1310104	Koillisväylä	21%		22,0
1020	2	1310102	Lauttasaaren silta	31%		20,5
1020	2	1201132	Salmisaari	16%		30,4
1020	2	1201130	Länsiväylä	27%		15,9
1020	2	1040151	Ruoholahdenkatu	25%		21,5
1020	2	1050132	Hietalahdentori	28%		13,7
1020	2	1040136	Fredrikinkatu	25%		12,7
1020	2	1040103	Vanha kirkkopuisto	23%		17,4
1020	2	1030121	Erottaja	40%		10,7
1021V	1	1020176	Postitalo			
1021V	1	1130113	Pohj. Rautatiekatu	33%		9,3
1021V	1	1040115	Kamppi(M)	65%		8,3
1021V	1	1040147	Kampintori	73%		6,0
1021V	1	1040133	Ruoholahdenkatu	65%		5,4
1021V	1	1201129	Länsiväylä	35%		26,4
1021V	1	1201131	Salmisaari	52%		16,3
1021V	1	1310139	Lauttasaaren silta	28%		38,1
1021V	1	1310140	Pajalahdentie	32%		27,1
1021V	1	1310142	Heikkiläntie	23%		19,1
1021V	1	1310144	Vattuniemenkuja	12%		19,3
1021V	1	1310122	Vattuniemi	22%		22,1
1021V	1	1310135	Vattuniemi	39%		15,6
1021V	1	1310137	Melkonkuja	39%		24,6
1021V	2	1310137	Melkonkuja			
1021V	2	1310146	Vattuniemi	19%		18,8
1021V	2	1310145	Vattuniemenkuja	25%		11,3
1021V	2	1310143	Heikkiläntie	18%		24,4
1021V	2	1310141	Pajalahdentie	21%		23,5
1021V	2	1310102	Lauttasaaren silta	27%		16,6
1021V	2	1201132	Salmisaari	17%		29,7
1021V	2	1201130	Länsiväylä	26%		16,9
1021V	2	1040162	Ruoholahdenkatu	23%		21,2
1021V	2	1040150	Kamppi(M)	31%		12,0
1021V	2	1040130	Fredrikinkatu	31%		13,8
1021V	2	1040129	Arkadian puisto	31%		14,3
1021V	2	1020171	Postitalo	30%		14,6

1022	1	1121103	Harjutori			
1022	1	1121105	Helsinginkatu			
1022	1		Urheilutalo			
1022	1		Brahenkatu			
1022	1		Sturenkatu			
1022	1		Töysänkatu			
1022	1		Jämsänkatu			
1022	1		Junailijankuja			
1022	1	1174147	Pasilan asema			
1022	1	1171156	Maistraatinportti	31%		22,7
1022	1	1171154	Kyllikinportti	36%		21,7
1022	1	1174157	Veturitie	37%		25,1
1022	1	1174149	Veturitie	17%		29,2
1022	1	1172114	Ilmalan seisake	18%		28,1
1022	1	1172143	Posti 1	21%		27,0
1022	1	1172145	Posti 2	17%		26,2
1022	1	1286161	Autokuljetuskeskus 1	23%		27,6
1022	1	1286179	Autokuljetuskeskus 2	21%		26,6
1022	1	1286134	Niittyläntie	34%		21,1
1022	1	1282136	Koivikkotie	22%		25,3
1022	1	1282142	Vesakkotie	28%		22,5
1022	1	1282144	Kuusikkotie	64%		17,5
1022	1	1282146	Maunulanmäki	33%		21,3
1022	1	1282148	Maunula	70%		14,6
1022	1	1282150	Suursuontie	43%		17,1
1022	1	1282149	Suursuon sairaala	43%		17,1
1022	2	1282149	Suursuon sairaala			
1022	2	1282106	Pirjontie	44%		13,6
1022	2	1282104	Maunula	27%		17,0
1022	2	1282145	Kuusikkotie	19%		23,1
1022	2	1282139	Vesakkotie	18%		20,3
1022	2	1282137	Koivikkotie	20%		22,2
1022	2	1286135	Niittyläntie	14%		27,7
1022	2	1286180	Autokuljetuskeskus 2	35%		21,8
1022	2	1286160	Autokuljetuskeskus 1	38%		22,3
1022	2	1172146	Posti 2	28%		27,3
1022	2	1172144	Posti 1	26%		21,9
1022	2	1172142	Ilmalan seisake	10%		31,7
1022	2	1174159	Veturitie	17%		29,6
1022	2	1171158	Kyllikinportti	23%		26,4
1022	2	1171157	Maistraatinportti	38%		14,5
1022	2	1174128	Pasilan asema	36%		13,2
1022	2		Junailijankuja			
1022	2		Jämsänkatu			
1022	2		Jämsänkatu			
1022	2		Töysänkatu			
1022	2		Satamaradankatu			
1022	2		Fleminginkatu			
1022	2		Kustaankatu			
1022	2		Harjutori			
1023	1	1020182	Rautatientori			
1023	1	1020169	Kaisaniemi	21%		16,5
1023	1	1111121	Hakaniemi	17%		19,6
1023	1	1111118	Hakaniemi	27%		13,6

1023	1	1112137	Kallion virastotalo	25%		10,7
1023	1	1112104	Castréninkatu	13%		16,8
1023	1	1112152	Kuntatalo	18%		15,6
1023	1	1112154	Wallininkatu	17%		14,3
1023	1	1122132	Sturenkatu	24%		18,4
1023	1	1122134	Porvoonkatu	41%		11,9
1023	1	1122113	Alppila	15%		19,7
1023	1	1122115	Karjalankatu	18%		21,8
1023	1	1173127	Teollisuuskatu	21%		17,3
1023	1	1174147	Pasilan asema	33%		7,8
1023	1	1171156	Maistraatinportti	29%		20,9
1023	1	1171154	Kyllikinportti	37%		15,0
1023	1	1171130	Iso Paja	45%		15,4
1023	1	1171124	Radiokatu	41%		18,0
1023	1	1171126	Tv-keskus	17%		23,5
1023	1	1171180	Ilmalantori	17%		23,7
1023	1	1292122	Kivihaka	22%		22,3
1023	1	1160109	Ruskeasuon varikko	34%		9,8
1023	1	1160115	Ruskeasuo	34%		13,6
1023	1	1160111	Kiskontie	25%		20,5
1023	1	1160113	Invalidisäätiö	32%		17,2
1023	2	1160113	Invalidisäätiö			
1023	2	1160112	Kiskontie	20%		14,0
1023	2	1160105	Ruskeasuo	37%		14,6
1023	2	1160118	Ruskeasuon varikko	41%		15,3
1023	2	1292123	Kivihaka	26%		19,5
1023	2	1171121	Ilmalantori	18%		23,4
1023	2	1171127	Tv-keskus	21%		23,0
1023	2	1171125	Radiokatu	37%		22,5
1023	2	1171131	Iso Paja	34%		17,8
1023	2	1171158	Kyllikinportti	43%		18,7
1023	2	1171157	Maistraatinportti	44%		14,4
1023	2	1173148	Pasilansilta	39%		16,5
1023	2	1122127	Savonkatu	60%		12,2
1023	2	1122116	Karjalankatu	28%		22,0
1023	2	1122114	Alppila	30%		17,8
1023	2	1122135	Porvoonkatu	27%		23,2
1023	2	1122133	Sturenkatu	43%		12,9
1023	2	1112155	Wallininkatu	27%		19,6
1023	2	1112153	Kuntatalo	31%		12,5
1023	2	1112105	Castréninkatu	39%		12,7
1023	2	1112103	Kallion virastotalo	18%		22,7
1023	2	1111116	Hakaniemi	35%		14,2
1023	2	1020106	Kaisaniemi	23%		22,7
1023	2	1020182	Rautatienatori	26%		20,2
1024	1	1030130	Erottaja			
1024	1	1020174	Lasipalatsi	51%		6,1
1024	1	1040128	Luonnontiet.museo	38%		10,0
1024	1	1130116	Fredrikinkatu	42%		12,1
1024	1	1130117	Kauppakorkeakoulut	35%		12,1
1024	1	1130120	Caloniuksenkatu	45%		13,1
1024	1	1130122	Taivallahti	41%		19,1
1024	1	1140156	Kivelän sairaala	37%		21,2
1024	1	1140165	Rajasaarentie	32%		22,1
1024	1	1140111	Kajanuksenkatu	46%		17,1

1024	1	1140113	Lastenlinna	30%		20,6
1024	1	1150119	Meilahden sairaala	28%		25,0
1024	1	1150122	Humallahti	29%		25,2
1024	1	1150124	Mäntyniemi	31%		25,5
1024	1	1150126	Ruutikellarit	30%		27,1
1024	1	1150128	Heikinniementie	24%		25,6
1024	1	1150130	Seurasaari	32%		25,9
1024	2	1150130	Seurasaari			
1024	2	1150129	Heikinniementie	22%		30,8
1024	2	1150127	Ruutikellarit	35%		30,1
1024	2	1150125	Mäntyniemi	10%		32,4
1024	2	1150123	Humallahti	17%		31,2
1024	2	1150120	Meilahden sairaala	17%		30,5
1024	2	1140114	Lastenlinna	24%		26,0
1024	2	1140112	Kajanuksenkatu	20%		23,7
1024	2	1140166	Rajasaarentie	30%		18,5
1024	2	1140157	Kivelän sairaala	26%		20,6
1024	2	1130123	Taivallahti	32%		20,2
1024	2	1130121	Caloniuksenkatu	40%		15,0
1024	2	1130119	Perhonkatu	53%		13,1
1024	2	1130118	Hietaniemenkatu	45%		12,1
1024	2	1040130	Fredrikinkatu	54%		8,8
1024	2	1040129	Arkadian puisto	39%		9,8
1024	2	1020101	Lasipalatsi	29%		9,8
1024	2	1030130	Erottaja	28%		9,9
1039	1	1040198	Kampintori			
1039	1	1040150	Kamppi(M)	35%		4,9
1039	1	1130110	Kauppakorkeakoulut	42%		14,7
1039	1	1130103	Apollonkatu	20%		14,9
1039	1	1140102	Töölöntori	22%		16,7
1039	1	1140104	Linnankoskenkatu	21%		21,8
1039	1	1150101	Töölön tulli	28%		23,7
1039	1	1180103	Kuusitie	25%		18,5
1039	1	1160101	Tilkka	42%		18,9
1039	1	1160105	Ruskeasuo	56%		17,1
1039	1	1291167	Ruskeasun varikko	38%		15,4
1039	1	1291120	Talontie	29%		19,7
1039	1	1465143	Höyläämötie	16%		26,1
1039	1	1465101	Valimotie	19%		25,2
1039	1	1465103	Takomotie	21%		19,1
1039	1	1465105	Talin siirt.puutarha	14%		30,0
1039	1	1465112	Takkatie	21%		24,8
1039	1	1463113	Pitäjänmäen asema	30%		18,0
1039	1	1463115	Jännetie	22%		23,9
1039	1	1463180	Kokkokallio	28%		24,9
1039	1	1320101	Vähäntuvantie	13%		29,6
1039	1	1320103	Tähkätie	23%		24,3
1039	1	1320107	Riihipellontie	14%		38,0
1039	1	1320108	Ristipellontie	16%		24,5
1039	1	1320123	Hankasuontie	37%		16,0
1039	1	1333184	Jälsitie	33%		26,5
1039	1	1333180	Pihkatie	32%		20,1
1039	1	1333182	Neulastie	24%		25,3
1039	2	1333182	Neulastie			
1039	2	1333181	Pihkatie	21%		19,9

1039	2	1333185	Jälsitie	23%		19,7
1039	2	1320111	Hankasuontie	18%		25,1
1039	2	1320109	Ristipellontie	35%		14,6
1039	2	1320105	Riihipellontie	17%		28,4
1039	2	1320104	Tähkätie	31%		24,3
1039	2	1320102	Vähäntuvantie	34%		21,2
1039	2	1463181	Kokkokallio	26%		26,7
1039	2	1463116	Jännetie	20%		18,3
1039	2	1463114	Pitäjänmäen asema	24%		18,2
1039	2	1465111	Takkatie	21%		25,7
1039	2	1462106	Talin siirt.puutarha	42%		21,1
1039	2	1465104	Takomotie	18%		23,5
1039	2	1465102	Valimotie	24%		20,5
1039	2	1291119	Talontie	16%		25,8
1039	2	1160109	Ruskeasuon varikko	29%		17,1
1039	2	1160107	Ruskeasuo	27%		20,9
1039	2	1160104	Tilkka	19%		24,3
1039	2	1180105	Kuusitie	30%		16,8
1039	2	1150102	Töölön tulli	19%		19,5
1039	2	1140106	Kirjailijan puisto	19%		25,7
1039	2	1140122	Töölöntori	20%		21,7
1039	2	1130104	Apollonkatu	27%		13,9
1039	2	1130109	Kaupparakorkeakoulut	92%		11,8
1039	2	1040115	Kamppi(M)	78%		6,5
1039	2	1040198	Kampintori	76%		8,3
1040	1	1020129	Elielinaukio			
1040	1	1130111	Kansallismuseo	10%		22,0
1040	1	1130106	Hesperian puisto	12%		21,5
1040	1	1140116	Töölön kisahalli	13%		20,5
1040	1	1140117	Kansaneläkelaitos	24%		16,2
1040	1	1180113	Töölön tulli	25%		18,1
1040	1	1180103	Kuusitie	21%		23,2
1040	1	1160101	Tilkka	39%		19,0
1040	1	1160105	Ruskeasuo	29%		22,3
1040	1	1291167	Ruskeasuon varikko	37%		16,2
1040	1	1291102	Haagan paloasema	28%		16,0
1040	1	1291104	Haagan tori	16%		19,5
1040	1	1291106	Palokaivon aukio	23%		18,7
1040	1	1291123	Tunnelitie	20%		18,9
1040	1	1291125	Mäkipellon aukio	15%		23,1
1040	1	1293126	Haagan ammattikoulu	31%		15,3
1040	1	1293128	Ilkantie 11	20%		20,9
1040	1	1293123	Eliel Saarisen tie	23%		18,9
1040	1	1293130	Thalian aukio	35%		15,2
1040	1	1293132	Ohjaajantie	21%		20,8
1040	1	1293134	Näyttelijäntie 22	15%		20,9
1040	1	1294137	Näyttelijäntie	32%		18,5
1040	1	1294141	Lassila	22%		20,5
1040	1	1294140	Pohjois-Haagan asema	28%		17,9
1040	2	1294140	Pohjois-Haagan asema			
1040	2	1294139	Lassila	37%		11,0
1040	2	1293136	Näyttelijäntie	18%		22,3
1040	2	1293135	Näyttelijäntie 22	25%		18,0
1040	2	1293133	Ohjaajantie	16%		22,3
1040	2	1293131	Thalian aukio	23%		17,9

1040	2	1293124	Eliel Saarisen tie	17%		22,5
1040	2	1293129	Ilkantie 11	36%		14,9
1040	2	1293127	Haagan ammattikoulu	30%		18,3
1040	2	1291124	Tunnelitie	16%		20,7
1040	2	1291107	Palokaivon aukio	22%		18,9
1040	2	1291105	Haagan tori	31%		17,8
1040	2	1291103	Haagan paloasema	24%		20,2
1040	2	1160109	Ruskeasuon varikko	37%		15,8
1040	2	1160107	Ruskeasuo	25%		20,4
1040	2	1160104	Tilkka	20%		23,8
1040	2	1180106	Kuusitie	36%		19,4
1040	2	1180115	Töölön tulli	22%		23,9
1040	2	1140118	Kansaneläkelaitos	36%		15,5
1040	2	1140115	Töölön kisahalli	20%		20,4
1040	2	1130107	Hesperian puisto	26%		19,3
1040	2	1020128	Elielinaukio	18%		21,6
1041	1	1040160	Kamppi(M)			
1041	1	1130110	Kauppakorkeakoulut	26%		10,1
1041	1	1130103	Apollonkatu	28%		16,8
1041	1	1140102	Töölöntori	27%		18,6
1041	1	1140104	Linnankoskenkatu	19%		23,4
1041	1	1150101	Töölön tulli	18%		24,8
1041	1	1180103	Kuusitie	22%		18,5
1041	1	1160101	Tilkka	49%		21,4
1041	1	1160105	Ruskeasuo	33%		20,7
1041	1	1291167	Ruskeasuon varikko	59%		15,5
1041	1	1291102	Haagan paloasema	28%		17,9
1041	1	1291104	Haagan tori	23%		19,7
1041	1	1291108	Palokaivon aukio	22%		20,8
1041	1	1291110	Haagan urheilukenttä	18%		19,4
1041	1	1291112	Angervotie	25%		18,2
1041	1	1291115	Riistavuori	22%		20,8
1041	1	1291127	Huopalahden asema	25%		20,1
1041	1	1293139	Ilkantie	14%		29,9
1041	1	1293130	Thalian aukio	31%		17,3
1041	1	1293132	Ohjaaajantie	25%		20,7
1041	1	1293134	Näyttelijäntie 22	25%		24,0
1041	1	1293173	Näyttelijäntie	25%		23,0
1041	1	1331101	Kantelettarentie	24%		21,1
1041	1	1331102	Pelimannintie	31%		15,8
1041	1	1331104	Kaustisentie	21%		23,5
1041	1	1331106	Klaneettitie	19%		23,5
1041	1	1331108	Pelimannintie 23	25%		26,8
1041	2	1331108	Pelimannintie 23			
1041	2	1331107	Klaneettitie	19%		22,2
1041	2	1331105	Kaustisentie	23%		23,4
1041	2	1331103	Pelimannintie	12%		26,4
1041	2	1331142	Kantelettarentie	32%		15,8
1041	2	1293136	Näyttelijäntie	24%		18,7
1041	2	1293135	Näyttelijäntie 22	30%		18,3
1041	2	1293133	Ohjaaajantie	18%		21,2
1041	2	1293131	Thalian aukio	20%		18,4
1041	2	1293140	Ilkantie	30%		18,1
1041	2	1291128	Huopalahden asema	15%		30,0
1041	2	1291116	Riistavuori	20%		21,2

1041	2	1291113	Angervotie	22%		21,3
1041	2	1291111	Haagan urheilukenttä	27%		19,0
1041	2	1291107	Palokaivon aukio	19%		18,7
1041	2	1291105	Haagan tori	42%		17,2
1041	2	1291103	Haagan paloasema	34%		19,6
1041	2	1160109	Ruskeasuon varikko	44%		13,9
1041	2	1160107	Ruskeasuo	31%		20,9
1041	2	1160104	Tilkka	23%		24,7
1041	2	1180105	Kuusitie	28%		18,2
1041	2	1150102	Töölön tulli	28%		20,3
1041	2	1140106	Kirjailijan puisto	22%		26,6
1041	2	1140122	Töölöntori	18%		22,1
1041	2	1130104	Apollonkatu	32%		14,4
1041	2	1130109	Kauppakorkeakoulut	98%		13,8
1041	2	1040160	Kamppi(M)	70%		16,1
1042	1	1030108	Erottaja			
1042	1	1020102	Postitalo	68%		6,1
1042	1	1130111	Kansallismuseo	25%		19,0
1042	1	1130106	Hesperian puisto	25%		20,1
1042	1	1140116	Töölön kisahalli	30%		17,9
1042	1	1140117	Kansaneläkelaitos	37%		16,5
1042	1	1180113	Töölön tulli	28%		17,8
1042	1	1180103	Kuusitie	24%		21,4
1042	1	1160101	Tilkka	40%		19,5
1042	1	1160105	Ruskeasuo	47%		20,2
1042	1	1291144	Ruskeasuon varikko	53%		21,4
1042	1	1292146	Kivihaka	42%		30,3
1042	1	1293150	Metsäläntie	45%		41,4
1042	1	1293152	Pirkkolantie	43%		38,6
1042	1	1281154	Pirkkolan urheilup.	27%		45,2
1042	1	1332109	Venäläinen koulu	21%		42,1
1042	1	1332111	Raitamaantie	25%		34,9
1042	1	1332113	Kaarelantie	14%		40,0
1042	1	1334115	Keriharju	29%		29,5
1042	1	1331117	Runonlaulajantie	27%		28,2
1042	1	1331125	Vanhaistentie 11	19%		26,1
1042	1	1331121	Kannelmäen ostosk.	21%		26,4
1042	1	1331145	Kanneltie 8	24%		24,7
1042	1	1331146	Soittajankuja	35%		27,6
1042	1	1331156	Kannelmäen asema	20%		29,5
1042	2	1331156	Kannelmäen asema			
1042	2	1331147	Soittajankuja	47%		10,4
1042	2	1331120	Kanneltie 8	18%		28,0
1042	2	1331122	Kannelmäen ostosk.	34%		18,5
1042	2	1331124	Vanhaistentie 11	30%		23,3
1042	2	1331118	Runonlaulajantie	35%		22,7
1042	2	1332114	Kaarelantie	26%		33,0
1042	2	1332112	Raitamaantie	25%		33,4
1042	2	1332110	Venäläinen koulu	34%		31,4
1042	2	1281155	Pirkkolan urheilup.	24%		44,7
1042	2	1293153	Pirkkolantie	27%		42,0
1042	2	1293155	Metsäläntie	35%		43,7
1042	2	1292145	Kivihaka	42%		37,7
1042	2	1160109	Ruskeasuon varikko	49%		21,4
1042	2	1160107	Ruskeasuo	43%		22,7

1042	2	1160104	Tilkka	30%		23,9
1042	2	1180106	Kuusitie	31%		18,8
1042	2	1180115	Töölön tulli	26%		22,4
1042	2	1140118	Kansaneläkelaitos	29%		15,9
1042	2	1140115	Töölön kisahalli	20%		18,9
1042	2	1130107	Hesperian puisto	34%		17,4
1042	2	1130105	Kansallismuseo	42%		16,5
1042	2	1020101	Lasipalatsi	44%		13,5
1042	2	1030108	Erottaja	36%		10,6
1043	1	1020131	Elielinaukio			
1043	1	1130111	Kansallismuseo	17%		20,7
1043	1	1130106	Hesperian puisto	18%		20,4
1043	1	1140116	Töölön kisahalli	21%		19,4
1043	1	1140117	Kansaneläkelaitos	33%		16,3
1043	1	1180113	Töölön tulli	25%		18,2
1043	1	1180103	Kuusitie	26%		22,4
1043	1	1160101	Tilkka	33%		20,9
1043	1	1160105	Ruskeasuo	40%		20,3
1043	1	1291144	Ruskeasuon varikko	49%		18,3
1043	1	1292146	Kivihaka	29%		25,2
1043	1	1293168	Metsäläntie	25%		33,7
1043	1	1293126	Haagan ammattikoulu	31%		25,9
1043	1	1293128	Ilkantie 11	38%		20,8
1043	1	1293123	Eliel Saarisen tie	26%		22,0
1043	1	1293130	Thalian aukio	44%		13,3
1043	1	1293132	Ohjaajantie	32%		26,9
1043	1	1293134	Näyttelijäntie 22	36%		20,1
1043	1	1293173	Näyttelijäntie	37%		20,2
1043	1	1331101	Kantelettarentie	40%		23,4
1043	1	1331102	Pelimannintie	45%		15,4
1043	1	1331104	Kaustisentie	24%		21,1
1043	1	1331166	Viulutie	32%		19,8
1043	1	1331141	Kanneltalo	19%		26,4
1043	1	1331165	Trumpettitie	37%		22,0
1043	1	1331147	Soittajankuja	50%		12,6
1043	1	1331120	Kanneltie 8	25%		34,5
1043	1	1331122	Kannelmäen ostosk.	26%		24,0
1043	1	1331168	Pajupillintie	42%		19,0
1043	1	1332129	Kaarelantie	26%		28,9
1043	1	1332170	Perhekunnantie	18%		31,0
1043	1	1332172	Esikoisentie	27%		25,7
1043	1	1334174	Kuopuksentie	19%		26,7
1043	1	1334183	Serkustentie	17%		27,5
1043	2	1334183	Serkustentie			
1043	2	1334175	Kuopuksentie	19%		20,4
1043	2	1332173	Esikoisentie	20%		24,7
1043	2	1334158	Perhekunnantie	20%		25,9
1043	2	1332171	Kaarelantie	15%		28,3
1043	2	1331169	Pajupillintie	16%		26,0
1043	2	1331121	Kannelmäen ostosk.	25%		21,1
1043	2	1331145	Kanneltie 8	20%		25,9
1043	2	1331146	Soittajankuja	17%		27,1
1043	2	1331164	Trumpettitie	19%		22,7
1043	2	1331140	Kanneltalo	31%		17,1
1043	2	1331167	Viulutie	19%		23,2

1043	2	1331105	Kaustisentie	33%		22,1
1043	2	1331103	Pelimannintie	19%		25,0
1043	2	1331142	Kantelettarentie	36%		16,0
1043	2	1293136	Näyttelijäntie	25%		19,3
1043	2	1293135	Näyttelijäntie 22	27%		18,6
1043	2	1293133	Ohjaajantie	22%		22,2
1043	2	1293131	Thalian aukio	28%		18,8
1043	2	1293124	Eliel Saarisen tie	20%		23,7
1043	2	1293129	Ilkantie 11	35%		14,9
1043	2	1293127	Haagan ammattikoulu	36%		18,9
1043	2	1293151	Metsäläntie	44%		26,1
1043	2	1292145	Kivihaka	53%		27,1
1043	2	1160109	Ruskeasuon varikko	49%		18,1
1043	2	1160107	Ruskeasuo	22%		24,1
1043	2	1160104	Tilkka	21%		24,5
1043	2	1180106	Kuusitie	31%		20,6
1043	2	1180115	Töölön tulli	29%		23,5
1043	2	1140118	Kansaneläkelaitos	37%		15,5
1043	2	1140115	Töölön kisahalli	19%		20,9
1043	2	1130107	Hesperian puisto	27%		19,7
1043	2	1020128	Elielinaukio	20%		21,8
1045	1	1040121	Kampintori			
1045	1	1040150	Kamppi(M)	30%		7,6
1045	1	1130110	Kauppakorkeakoulut	33%		15,6
1045	1	1130103	Apollonkatu	27%		15,3
1045	1	1140102	Töölöntori	20%		17,3
1045	1	1140104	Linnankoskenkatu	16%		22,6
1045	1	1150101	Töölön tulli	19%		23,9
1045	1	1180103	Kuusitie	19%		18,2
1045	1	1160101	Tilkka	30%		20,9
1045	1	1160105	Ruskeasuo	38%		19,5
1045	1	1291167	Ruskeasuon varikko	44%		16,9
1045	1	1291120	Talontie	40%		19,5
1045	1	1291180	Karvaamokuja	25%		28,0
1045	1	1291182	Valimokuja	22%		30,0
1045	1	1294121	Vihdintien silta	32%		35,7
1045	1	1464123	Marttila	38%		29,7
1045	1	1463117	Konalan puisto	17%		38,2
1045	1	1320119	Ruosilanpolku	22%		35,5
1045	1	1320121	Malminkartanonkuja	19%		33,4
1045	1	1320123	Hankasuontie	42%		21,0
1045	1	1333148	Vuokraajankuja	15%		29,4
1045	1	1333133	Viljelijäankuja	26%		26,7
1045	1	1333135	Renginpohku	16%		31,5
1045	1	1333150	Puustellinpolku	20%		24,8
1045	1	1333154	Luutnantinpolku	25%		21,8
1045	1	1333152	Malminkartanon as.	17%		25,2
1045	1	1333179	Kartanonkaari	43%		21,5
1045	1	1333177	Puustellintie	19%		29,3
1045	1	1333184	Jälsitie	18%		29,2
1045	1	1333180	Pihkatie	24%		24,8
1045	1	1333182	Neulastie	17%		29,1
1045	2	1333182	Neulastie			
1045	2	1333181	Pihkatie	16%		23,1
1045	2	1333185	Jälsitie	24%		23,2

1045	2	1333176	Puustellintie	18%		27,5
1045	2	1333178	Kartanonkaari	14%		27,2
1045	2	1333153	Malminkartanon as.	16%		21,0
1045	2	1333155	Luutnantinpolku	21%		20,9
1045	2	1333151	Puustellinpolku	25%		18,9
1045	2	1333136	Renginpolku	19%		30,4
1045	2	1333134	Viljelijänkuja	16%		28,8
1045	2	1333149	Vuokraajankuja	24%		21,4
1045	2	1320111	Hankasuontie	27%		19,2
1045	2	1320122	Malminkartanonkuja	42%		21,2
1045	2	1320120	Ruosilanpolku	40%		23,6
1045	2	1463118	Konalan puisto	40%		29,5
1045	2	1294124	Marttila	37%		29,3
1045	2	1294122	Vihdintien silta	19%		35,0
1045	2	1291183	Valimokuja	19%		31,9
1045	2	1291181	Karvaamokuja	15%		31,0
1045	2	1291119	Talontie	18%		23,2
1045	2	1160109	Ruskeasuon varikko	31%		17,7
1045	2	1160107	Ruskeasuo	30%		22,4
1045	2	1160104	Tilkka	17%		25,2
1045	2	1180105	Kuusitie	24%		18,5
1045	2	1150102	Töölön tulli	35%		19,2
1045	2	1140106	Kirjailijan puisto	18%		26,5
1045	2	1140122	Töölöntori	18%		21,5
1045	2	1130104	Apollonkatu	31%		13,6
1045	2	1130109	Kauppakorkeakoulut	92%		12,2
1045	2	1040115	Kamppi(M)	101%		6,3
1045	2	1040121	Kampintori	106%		7,3
1047	1	1040160	Kamppi(M)			
1047	1	1130110	Kauppakorkeakoulut	33%		13,1
1047	1	1130103	Apollonkatu	28%		17,9
1047	1	1140102	Töölöntori	26%		18,3
1047	1	1140104	Linnankoskenkatu	11%		23,8
1047	1	1150101	Töölön tulli	12%		26,7
1047	1	1180103	Kuusitie	16%		22,6
1047	1	1160101	Tilkka	20%		20,1
1047	1	1160105	Ruskeasuo	19%		24,4
1047	1	1291144	Ruskeasuon varikko	44%		20,4
1047	1	1292146	Kivihaka	38%		27,1
1047	1	1293150	Metsäläntie	23%		40,1
1047	1	1293152	Pirkkolantie	23%		43,2
1047	1	1281154	Pirkkolan urheilup.	10%		54,5
1047	1	1332109	Venäläinen koulu	16%		45,3
1047	1	1332111	Raitamaantie	29%		52,9
1047	1	1332113	Kaarelantie	18%		56,8
1047	1	1334126	Kalannintie	22%		56,0
1047	1	1334128	Kappatie	16%		49,9
1047	1	1334130	Kuninkaantammentie	36%		32,6
1047	1	1334191	Hakuninmaantie	33%		27,3
1047	1	1334132	Edita	29%		33,5
1047	2	1334132	Edita			
1047	2	1334192	Hakuninmaantie	39%		28,9
1047	2	1334131	Kuninkaantammentie	49%		24,0
1047	2	1334144	Kappatie	17%		39,6
1047	2	1334127	Kalannintie	14%		43,4

1047	2	1334116	Keriharju	9%		42,7
1047	2	1334158	Perhekunnantie	22%		24,2
1047	2	1332163	Kaarelantie	21%		19,0
1047	2	1332162	Maununnevantie	15%		21,5
1047	2	1332160	Venäläinen koulu	10%		32,8
1047	2	1332138	Pirkkolan urheilup.	21%		35,6
1047	2	1281155	Pirkkolan urheilup.	15%		37,4
1047	2	1293153	Pirkkolantie	13%		37,7
1047	2	1293155	Metsäläntie	22%		39,0
1047	2	1292145	Kivihaka	48%		24,0
1047	2	1160109	Ruskeasuon varikko	47%		14,3
1047	2	1160107	Ruskeasuo	42%		21,6
1047	2	1160104	Tilkka	20%		24,2
1047	2	1180105	Kuusitie	31%		20,8
1047	2	1150102	Töölön tulli	16%		21,9
1047	2	1140106	Kirjailijan puisto	7%		27,7
1047	2	1140122	Töölöntori	16%		23,7
1047	2	1130104	Apollonkatu	13%		17,2
1047	2	1130109	Kauppakorkeakoulut	19%		19,0
1047	2	1040160	Kamppi(M)	37%		23,0
1047 1	1	1040160	Kamppi(M)			
1047 1	1	1130110	Kauppakorkeakoulut	16%		9,2
1047 1	1	1130103	Apollonkatu	18%		18,7
1047 1	1	1140102	Töölöntori	26%		18,2
1047 1	1	1140104	Linnankoskenkatu	14%		22,0
1047 1	1	1150101	Töölön tulli	16%		22,4
1047 1	1	1180103	Kuusitie	13%		18,8
1047 1	1	1160101	Tilkka	39%		18,0
1047 1	1	1160105	Ruskeasuo	49%		21,0
1047 1	1	1291144	Ruskeasuon varikko	61%		14,9
1047 1	1	1292146	Kivihaka	35%		33,6
1047 1	1	1293150	Metsäläntie	31%		48,9
1047 1	1	1293152	Pirkkolantie	22%		47,8
1047 1	1	1281154	Pirkkolan urheilup.	12%		43,6
1047 1	1	1332159	Venäläinen koulu	14%		41,0
1047 1	1	1332161	Maununnevantie	14%		34,5
1047 1	1	1332129	Kaarelantie	16%		31,6
1047 1	1	1334123	Perhekunnantie	22%		25,8
1047 1	1	1334126	Kalannintie	22%		38,0
1047 1	1	1334128	Kappatie	20%		37,1
1047 1	1	1334130	Kuninkaantammentie	20%		34,8
1047 1	1	1334191	Hakuninmaantie	35%		32,9
1047 1	1	1334132	Edita	24%		33,0
1047 1	2	1334132	Edita			
1047 1	2	1334192	Hakuninmaantie	21%		31,7
1047 1	2	1334131	Kuninkaantammentie	45%		18,6
1047 1	2	1334144	Kappatie	15%		43,3
1047 1	2	1334127	Kalannintie	18%		52,4
1047 1	2	1332114	Kaarelantie	22%		55,6
1047 1	2	1332112	Raitamaantie	25%		52,5
1047 1	2	1332110	Venäläinen koulu	35%		41,5
1047 1	2	1281155	Pirkkolan urheilup.	19%		57,0
1047 1	2	1293153	Pirkkolantie	11%		50,4
1047 1	2	1293155	Metsäläntie	13%		44,2
1047 1	2	1292145	Kivihaka	25%		36,0

1047 1	2	1160109	Ruskeasuon varikko	44%		26,2
1047 1	2	1160107	Ruskeasuo	23%		28,7
1047 1	2	1160104	Tilkka	18%		26,3
1047 1	2	1180105	Kuusitie	27%		19,6
1047 1	2	1150102	Töölön tulli	22%		18,7
1047 1	2	1140106	Kirjailijan puisto	19%		24,6
1047 1	2	1140122	Töölöntori	17%		21,4
1047 1	2	1130104	Apollonkatu	36%		13,9
1047 1	2	1130109	Kauppakorkeakoulut	47%		13,2
1047 1	2	1040160	Kamppi(M)	92%		9,5
1050	1	1100113	Verkkokatu			
1050	1	1100145	Kyläsaarenkatu 14	11%		29,3
1050	1	1210143	Kyläsaarenkatu 10	15%		26,5
1050	1	1210141	Kyläsaarenkatu 8	13%		27,7
1050	1	1210163	Haukilahdenkatu	41%		17,7
1050	1	1100167	Agroksenkuja	19%		28,3
1050	1	1100134	Kalasatama(M)	19%		25,4
1050	1	1210117	Vanha talvitie	28%		20,4
1050	1	1100119	Tynnyrintekijäncatu	32%		15,8
1050	1	1121103	Harjutori	27%		13,8
1050	1	1121105	Helsinginkatu	15%		17,1
1050	1	1220107	Fleminginkatu	18%		15,4
1050	1	1220109	Sturenkatu	36%		12,6
1050	1	1220124	Kotkankatu	23%		18,8
1050	1	1220125	Sipoonkatu	23%		20,5
1050	1	1173127	Teollisuuskatu	37%		13,4
1050	1	1174147	Pasilan asema	32%		7,6
1050	1	1171156	Maistraatinportti	30%		18,7
1050	1	1171154	Kyllikinportti	68%		13,4
1050	1	1171130	Iso Paja	50%		16,5
1050	1	1171124	Radiokatu	50%		18,5
1050	1	1171126	Tv-keskus	17%		22,4
1050	1	1171180	Ilmalantori	20%		20,5
1050	1	1292122	Kivihaka	24%		18,1
1050	1	1291167	Ruskeasuon varikko	41%		13,5
1050	1	1291120	Talontie	29%		19,3
1050	1	1465143	Höyläämötie	19%		26,8
1050	1	1465101	Valimotie	27%		25,5
1050	1	1465103	Takomotie	21%		21,5
1050	1	1465105	Talin siirt.puutarha	30%		29,9
1050	1	1461107	Pajamäentie	45%		26,4
1050	1	1461110	Pajamäki	20%		31,3
1050	2	1461110	Pajamäki			
1050	2	1461108	Pajamäentie	27%		24,1
1050	2	1462106	Talin siirt.puutarha	31%		20,3
1050	2	1465104	Takomotie	16%		23,1
1050	2	1465102	Valimotie	27%		21,1
1050	2	1291119	Talontie	17%		24,7
1050	2	1291175	Kauppalantie	30%		15,8
1050	2	1160118	Ruskeasuon varikko	40%		14,8
1050	2	1292123	Kivihaka	21%		19,3
1050	2	1171121	Ilmalantori	17%		21,4
1050	2	1171127	Tv-keskus	19%		21,2
1050	2	1171125	Radiokatu	19%		21,6
1050	2	1171131	Iso Paja	31%		18,5

1050	2	1171158	Kyllikinportti	23%		21,1
1050	2	1171157	Maistraatinportti	47%		14,7
1050	2	1174128	Pasilan asema	39%		12,4
1050	2	1122128	Savonkatu	37%		14,6
1050	2	1122126	Sipoonkatu	33%		18,7
1050	2	1122112	Kotkankatu	21%		19,2
1050	2	1122110	Sturenkatu	43%		16,0
1050	2	1121108	Fleminginkatu	17%		18,7
1050	2	1121106	Helsinginkatu	21%		15,0
1050	2	1121104	Harjutori	19%		18,6
1050	2	1121130	Vilhonvuori	30%		9,9
1050	2	1100120	Tynnyrintekijäncatu	23%		17,4
1050	2	1100118	Vanha talvitie	42%		14,7
1050	2	1100133	Kalasatama(M)	42%		15,6
1050	2	1100168	Agroksenkuja	37%		24,3
1050	2	1210164	Haukilahdenkatu	44%		24,1
1050	2	1210162	Kyläsaarenkatu 8	62%		15,4
1050	2	1210142	Kyläsaarenkatu 10	49%		22,2
1050	2	1100144	Kyläsaarenkatu 14	50%		21,5
1050	2	1100114	Verkkokatu	45%		22,8
1051	1	1111151	Hakaniemi			
1051	1	1111112	Hakaniemi	32%		11,1
1051	1	1113123	Karhupuisto	20%		14,0
1051	1	1113125	Franzeninkatu	20%		17,2
1051	1	1113180	Kaarlenkatu	22%		16,3
1051	1	1121117	Urheilutalo	19%		14,2
1051	1	1121138	Brahenkatu	22%		18,6
1051	1	1220101	Elimäenkatu	28%		15,0
1051	1	1220181	Hattulantie	28%		14,6
1051	1	1220106	Mäkelänrinne	32%		22,7
1051	1	1240110	Pyöräilystadion	25%		27,2
1051	1	1250101	Koskelant. risteys	25%		27,3
1051	1	1250103	Käpylänaukio	38%		27,2
1051	1	1284115	Käpylän asema	18%		39,8
1051	1	1284103	Tuusulanväylä	10%		43,8
1051	1	1282101	Paanutie	26%		35,1
1051	1	1282103	Maunula	27%		25,4
1051	1	1281105	Pirjontie	40%		14,5
1051	1	1281108	Maunulantie	45%		30,8
1051	1	1281112	Pirkkola	22%		36,8
1051	1	1281115	Pirkkolan urheilup.	31%		35,3
1051	1	1281160	Hämeenlinnanväylä	15%		36,1
1051	1	1293162	Järviluomantie	24%		30,4
1051	1	1293164	Aino Ackt,n tie	13%		31,4
1051	1	1293130	Thalian aukio	33%		18,7
1051	1	1293132	Ohjaaajantie	24%		20,2
1051	1	1293134	Näyttelijäntie 22	15%		21,1
1051	1	1294137	Näyttelijäntie	37%		17,7
1051	1	1294141	Lassila	18%		21,3
1051	1	1294142	Vaakatie	36%		20,7
1051	1	1465131	Marttila	33%		21,7
1051	1	1465133	Meijeritie	47%		20,3
1051	1	1464135	Atomitie	53%		21,3
1051	1	1463113	Pitäjänmäen asema	35%		19,5
1051	1	1463115	Jännetie	23%		24,6

1051	1	1463180	Kokkokallio	26%		28,9
1051	1	1320101	Vähäntuvantie	14%		32,3
1051	1	1320103	Tähkätie	25%		26,8
1051	1	1320107	Riihipellontie	24%		38,1
1051	1	1320108	Ristipellontie	28%		24,8
1051	1	1320110	Hankasuontie	41%		12,1
1051	1	1320112	Hankasuontie 5	45%		25,8
1051	1	1320115	Hankasuontie 12	47%		27,7
1051	2	1320115	Hankasuontie 12			
1051	2	1320113	Hankasuontie 5	26%		20,8
1051	2	1320111	Hankasuontie	21%		21,2
1051	2	1320109	Ristipellontie	27%		17,1
1051	2	1320105	Riihipellontie	18%		30,0
1051	2	1320104	Tähkätie	29%		27,2
1051	2	1320102	Vähäntuvantie	37%		22,8
1051	2	1463181	Kokkokallio	20%		30,2
1051	2	1463116	Jännetie	29%		19,3
1051	2	1463114	Pitäjänmäen asema	25%		17,9
1051	2	1465136	Atomitie	16%		24,8
1051	2	1465134	Meijeritie	31%		22,0
1051	2	1294132	Marttila	30%		18,9
1051	2	1294143	Vaakatie	23%		25,5
1051	2	1294139	Lassila	27%		17,0
1051	2	1293138	Näyttelijäntie	10%		25,9
1051	2	1293135	Näyttelijäntie 22	29%		17,9
1051	2	1293133	Ohjaajantie	19%		23,2
1051	2	1293131	Thalian aukio	21%		18,9
1051	2	1293165	Aino Ackt,n tie	31%		18,0
1051	2	1293163	Järviluomantie	22%		28,9
1051	2	1286181	Hämeenlinnanväylä	30%		29,2
1051	2	1281116	Pirkkolan urheilup.	16%		39,7
1051	2	1281114	Pirkkola	28%		33,4
1051	2	1281109	Maunulantie	20%		36,0
1051	2	1282106	Pirjontie	34%		24,1
1051	2	1282104	Maunula	34%		19,1
1051	2	1282102	Paanutie	43%		30,6
1051	2	1284116	Käpylän asema	13%		41,8
1051	2	1250104	Käpylänaukio	21%		32,6
1051	2	1173102	Koskelant. risteys	36%		21,6
1051	2	1173111	Pyöräilystadion	18%		30,3
1051	2	1220108	Mäkelänrinne	28%		20,6
1051	2	1220182	Hattulantie	26%		21,4
1051	2	1220180	Elimäenkatu	34%		14,3
1051	2	1121111	Brahenkatu	26%		17,4
1051	2	1121118	Urheilutalo	22%		20,2
1051	2	1121120	Helsinginkatu	22%		18,7
1051	2	1113126	Franzeninkatu	17%		21,0
1051	2	1113124	Karhupuisto	24%		16,8
1051	2	1112126	Haapaniemi	38%		13,1
1051	2	1111151	Hakaniemi	22%		17,5
1052	1	1240105	Intiankatu	27%		18,5
1052	1	1240107	Kumpula	22%		20,9
1052	1	1250105	Joukolan puisto	25%		22,4
1052	1	1250107	Väinöläнкуja	57%		10,8
1052	1	1260109	Koskelan sairaala	23%		23,5

1052	1	1260110	Taivaskallio	24%		22,1
1052	1	1260112	Jaalantie	17%		31,5
1052	1	1260114	Kotoniityntie	38%		27,6
1052	1	1285158	Käpytie	19%		30,3
1052	1	1284117	Oulunkylän tori	17%		25,1
1052	1	1284120	Oulunkylän kirkko	21%		27,5
1052	1	1284122	Patola	28%		24,1
1052	1	1284124	Norrtäljentie	16%		33,0
1052	1	1284126	Mestarintie	18%		32,9
1052	1	1284127	Kustaankartano	23%		32,0
1052	1	1284103	Tuusulanväylä	23%		31,6
1052	1	1282101	Paanutie	22%		35,7
1052	1	1282103	Maunula	31%		26,5
1052	1	1281105	Pirjontie	47%		16,2
1052	1	1281108	Maunulantie	38%		31,4
1052	1	1281112	Pirkkola	21%		36,0
1052	1	1281115	Pirkkolan urheilup.	28%		36,0
1052	1	1281160	Hämeenlinnanväylä	15%		36,4
1052	1	1293162	Järviluomantie	24%		30,7
1052	1	1293164	Aino Ackt,n tie	16%		28,9
1052	1	1293124	Elie Saarisentie	54%		16,0
1052	1	1293129	Ilkantie 11	33%		20,2
1052	1	1293127	Haagan ammattikoulu	65%		14,9
1052	1	1291124	Tunnelitie	41%		19,8
1052	1	1291108	Palokaivon aukio	17%		21,4
1052	1	1291110	Haagan urheilukenttä	21%		21,6
1052	1	1291112	Angervotie	27%		19,7
1052	1	1291115	Riistavuori	19%		23,1
1052	1	1291129	Riistavuori	23%		23,2
1052	1	1291117	Vihdintie	44%		19,4
1052	1	1291119	Talontie	27%		22,0
1052	1	1291121	Ansartie	57%		17,4
1052	1	1304140	Naantalintie	44%		16,6
1052	1	1304141	Ulvilantie 27	38%		26,0
1052	1	1304142	Ulvilantie 21	35%		25,8
1052	1	1304143	Ulvilantie 19	41%		27,9
1052	1	1304157	Ulvilantie 17	37%		25,6
1052	1	1304144	Porintie	38%		28,7
1052	1	1301145	Professorintie	36%		26,2
1052	1	1301103	Laajalahden aukio	33%		21,5
1052	1	1301171	Munkkin. puistotie	42%		20,9
1052	1	1301149	Munkkiniemen aukio	62%		17,3
1052	2	1301149	Munkkiniemen aukio			
1052	2	1301148	Munkkin. puistotie	49%		12,0
1052	2	1301147	Laajalahden aukio	36%		15,4
1052	2	1301146	Professorintie	16%		22,7
1052	2	1301144	Dosentintie	24%		25,6
1052	2	1304130	Porintie	26%		23,7
1052	2	1304131	Ulvilantie 17	18%		29,5
1052	2	1304132	Ulvilantie 19	35%		26,5
1052	2	1304133	Ulvilantie 21	24%		26,0
1052	2	1304134	Ulvilantie 27	16%		30,0
1052	2	1304135	Naantalintie	27%		21,5
1052	2	1305151	Munkkivuori	45%		10,5
1052	2	1291122	Ansartie	56%		16,8
1052	2	1291120	Talontie	46%		15,2

1052	2	1291118	Vihdintie	17%		23,3
1052	2	1291130	Riistavuori	26%		27,1
1052	2	1291116	Riistavuori	33%		24,1
1052	2	1291113	Angervotie	37%		18,1
1052	2	1291111	Haagan urheilukenttä	24%		19,0
1052	2	1291106	Palokaivon aukio	18%		19,8
1052	2	1291123	Tunnelitie	37%		19,2
1052	2	1291125	Mäkipellon aukio	76%		16,6
1052	2	1293126	Haagan ammattikoulu	38%		17,0
1052	2	1293128	Ilkantie 11	22%		25,1
1052	2	1293123	Eliel Saarisen tie	27%		22,3
1052	2	1293165	Aino Ackt,n tie	78%		17,7
1052	2	1293163	Järviluomantie	23%		31,7
1052	2	1286181	Hämeenlinnanväylä	25%		27,6
1052	2	1281116	Pirkkolan urheilup.	16%		39,6
1052	2	1281114	Pirkkola	35%		32,1
1052	2	1281109	Maunulantie	20%		34,2
1052	2	1282106	Pirjontie	27%		23,6
1052	2	1282104	Maunula	25%		20,4
1052	2	1282102	Paanutie	43%		27,0
1052	2	1284104	Tuusulanväylä	23%		29,0
1052	2	1284129	Kustaankartano	20%		33,8
1052	2	1284128	Mestarintie	23%		28,6
1052	2	1284125	Norrtäljentie	19%		29,7
1052	2	1284123	Patola	17%		29,3
1052	2	1284121	Oulunkylän kirkko	17%		28,2
1052	2	1284118	Oulunkylän tori	45%		17,6
1052	2	1285159	Käpytie	17%		30,5
1052	2	1260115	Kotoniityntie	18%		30,3
1052	2	1260113	Jaalantie	29%		29,6
1052	2	1260111	Taivaskallio	21%		27,8
1052	2	1250180	Koskelan sairaala	24%		23,9
1052	2	1250108	Väinöläнкуja	29%		22,8
1052	2	1250106	Joukolan puisto	57%		12,2
1052	2	1240108	Kumpula	22%		26,3
1052	2	1240104	Intiankatu	29%		19,2
1052	2	1240106	Sumatrantie	40%		16,9
1052	2	1230109	Kumpulan kampus	41%		15,5
1052	2	1230113	Kokkosaarenkatu	21%		25,9
1052	2	1230104	Arabia	21%		22,3
1052	2	1230102	Kaironkatu	21%		23,3
1052	2	1270103	Annalantie	34%		22,7
1052	2	1270101	Vanhakaupunki	33%		22,1
1052A	1	1382174	Malmin asema			
1052A	1	1382177	Malmin asematie	24%		21,7
1052A	1	1370121	Ruotutorpankuja	16%		32,7
1052A	1	1382119	Eskolantie	14%		31,4
1052A	1	1370107	Pukinmäen asema	26%		29,0
1052A	1	1370104	Isonpellontie	15%		28,8
1052A	1	1284178	Oulunkylän rantap.	18%		32,8
1052A	1	1284174	Mikkolantie	23%		28,0
1052A	1	1284122	Patola	20%		26,8
1052A	1	1284124	Norrtäljentie	20%		32,6
1052A	1	1284126	Mestarintie	20%		31,4
1052A	1	1284127	Kustaankartano	25%		29,2

1052A	1	1284103	Tuusulanväylä	23%		28,8
1052A	1	1282101	Paanutie	16%		31,8
1052A	1	1282103	Maunula	18%		23,9
1052A	1	1281105	Pirjontie	47%		13,9
1052A	1	1281108	Maunulantie	30%		27,7
1052A	1	1281112	Pirkkola	23%		33,0
1052A	1	1281115	Pirkkolan urheilup.	26%		35,8
1052A	1	1281160	Hämeenlinnanväylä	22%		32,5
1052A	1	1293162	Järviluomantie	30%		30,5
1052A	1	1293140	Ilkantie	24%		24,6
1052A	1	1291128	Huopalahden asema	31%		29,0
1052A	1	1291129	Riistavuori	49%		27,0
1052A	1	1291117	Vihdintie	42%		17,0
1052A	1	1291139	Vanha viertotie	44%		17,8
1052A	1	1304137	Munkkivuori	37%		17,6
1052A	1	1301158	Niemenmäki	38%		14,1
1052A	1	1301126	Lokkalantie	17%		15,7
1052A	1	1301149	Munkkiniemen aukio	37%		15,6
1052A	2	1301149	Munkkiniemen aukio			
1052A	2	1301123	Munkkiniemen aukio	47%		8,3
1052A	2	1301125	Lokkalantie	36%		18,0
1052A	2	1304127	Niemenmäki	28%		19,8
1052A	2	1304136	Munkkivuori	34%		15,6
1052A	2	1291138	Vanha viertotie	29%		21,3
1052A	2	1291118	Vihdintie	31%		17,8
1052A	2	1291130	Riistavuori	24%		28,8
1052A	2	1291127	Huopalahden asema	22%		22,9
1052A	2	1293139	Ilkantie	19%		29,1
1052A	2	1293163	Järviluomantie	17%		30,7
1052A	2	1286181	Hämeenlinnanväylä	24%		28,1
1052A	2	1281116	Pirkkolan urheilup.	12%		42,8
1052A	2	1281114	Pirkkola	31%		33,0
1052A	2	1281109	Maunulantie	13%		35,8
1052A	2	1282106	Pirjontie	34%		23,8
1052A	2	1282104	Maunula	20%		19,1
1052A	2	1282102	Paanutie	40%		25,0
1052A	2	1284104	Tuusulanväylä	18%		29,5
1052A	2	1284129	Kustaankartano	16%		35,2
1052A	2	1284128	Mestarintie	23%		28,4
1052A	2	1284125	Norrtäljentie	17%		28,4
1052A	2	1284172	Patola	16%		29,6
1052A	2	1284175	Mikkolantie	18%		31,3
1052A	2	1284177	Oulunkylän rantap.	47%		24,4
1052A	2	1370103	Isonpellontie	20%		32,5
1052A	2	1370108	Pukinmäen asema	20%		29,3
1052A	2	1382120	Eskolantie	28%		28,1
1052A	2	1382122	Ruotutorpankuja	17%		32,8
1052A	2	1382178	Malmin asematie	16%		32,8
1052A	2	1382174	Malmin asema	18%		33,2
1052V	1	1362138	Viikin biokeskus			
1052V	1	1362140	Viikin tiedepuisto	8%		21,7
1052V	1	1383101	Viikinmäki	10%		38,5
1052V	1	1285101	Veräjämäki	17%		37,9
1052V	1	1285103	Oulunkylän asema	16%		33,7
1052V	1	1284101	Mäkitorpantie	23%		19,9

1052V	1	1284113	Käskynhaltijantie	19%		26,7
1052V	1	1284124	Norrtäljentie	38%		21,4
1052V	1	1284126	Mestarintie	40%		27,4
1052V	1	1284127	Kustaankartano	25%		28,2
1052V	1	1284103	Tuusulanväylä	30%		28,6
1052V	1	1282101	Paanutie	39%		30,7
1052V	1	1282103	Maunula	32%		23,2
1052V	1	1281105	Pirjontie	58%		16,8
1052V	1	1281108	Maunulantie	96%		24,2
1052V	1	1281112	Pirkkola	32%		35,4
1052V	1	1281115	Pirkkolan urheilup.	19%		38,6
1052V	1	1281160	Hämeenlinnanväylä	15%		35,2
1052V	1	1293162	Järviluomantie	18%		35,2
1052V	1	1293140	Ilkantie	35%		29,7
1052V	1	1291128	Huopalahden asema	13%		32,2
1052V	1	1291129	Riistavuori	17%		31,4
1052V	1	1291117	Vihdintie	44%		21,7
1052V	1	1291139	Vanha viertotie	40%		20,3
1052V	1	1304137	Munkkivuori	56%		16,2
1052V	1	1301158	Niemenmäki	28%		15,6
1052V	1	1301126	Lokkalantie	29%		15,8
1052V	1	1301149	Munkkiniemen aukio	29%		14,9
1052V	2	1301149	Munkkiniemen aukio			
1052V	2	1301123	Munkkiniemen aukio	44%		8,9
1052V	2	1301125	Lokkalantie	43%		18,2
1052V	2	1304127	Niemenmäki	35%		20,2
1052V	2	1304136	Munkkivuori	38%		17,0
1052V	2	1291138	Vanha viertotie	27%		20,6
1052V	2	1291118	Vihdintie	37%		15,5
1052V	2	1291130	Riistavuori	26%		28,2
1052V	2	1291127	Huopalahden asema	22%		23,7
1052V	2	1293139	Ilkantie	7%		32,3
1052V	2	1293163	Järviluomantie	16%		31,7
1052V	2	1286181	Hämeenlinnanväylä	20%		28,0
1052V	2	1281116	Pirkkolan urheilup.	14%		42,4
1052V	2	1281114	Pirkkola	38%		29,3
1052V	2	1281109	Maunulantie	15%		33,7
1052V	2	1282106	Pirjontie	43%		22,6
1052V	2	1282104	Maunula	39%		19,5
1052V	2	1282102	Paanutie	33%		26,1
1052V	2	1284104	Tuusulanväylä	26%		25,1
1052V	2	1284129	Kustaankartano	16%		36,5
1052V	2	1284128	Mestarintie	20%		32,5
1052V	2	1284106	Käskynhaltijantie	21%		28,8
1052V	2	1284102	Mäkitorpantie	25%		21,7
1052V	2	1285104	Oulunkylän asema	20%		18,4
1052V	2	1285102	Veräjämäki	24%		36,7
1052V	2	1383102	Viikinmäki	12%		37,9
1052V	2	1362139	Viikin tiedepuisto	21%		33,1
1052V	2	1362137	Viikin biokeskus	39%		32,1
1053	1	1100101	Merihaka			
1053	1	1111118	Hakaniemi	21%		18,2
1053	1	1112137	Kallion virastotalo	26%		10,2
1053	1	1112104	Castréninkatu	15%		17,8
1053	1	1112152	Kuntatalo	16%		17,8

1053	1	1112154	Wallininkatu	22%		16,4
1053	1	1122101	Linnanmäki	28%		17,9
1053	1	1140107	Töölön kisahalli	14%		19,2
1053	1	1140109	Raitoliikennemuseo	42%		13,4
1053	1	1140104	Linnankoskenkatu	27%		20,5
1053	1	1150107	Naistenklinikka	26%		22,3
1053	1	1150109	Haartmaninkatu	27%		19,9
1053	1	1150111	Meilahdentie	22%		19,8
1053	1	1150113	Paciuksenkaari	26%		21,7
1053	1	1301148	Munkkin. puistotie	30%		18,8
1053	1	1301147	Laajalahden aukio	25%		21,8
1053	2	1301147	Laajalahden aukio			
1053	2	1301103	Laajalahden aukio	39%		14,3
1053	2	1301171	Munkkin. puistotie	22%		19,1
1053	2	1301124	Munkkiniemen aukio	29%		19,8
1053	2	1150114	Paciuksenkaari	26%		21,7
1053	2	1150112	Meilahdentie	21%		27,4
1053	2	1150110	Haartmaninkatu	19%		25,0
1053	2	1150108	Naistenklinikka	21%		18,3
1053	2	1140105	Linnankoskenkatu	17%		22,5
1053	2	1140110	Raitoliikennemuseo	25%		15,4
1053	2	1140108	Töölön kisahalli	31%		13,6
1053	2	1122102	Linnanmäki	16%		18,6
1053	2	1112155	Wallininkatu	20%		18,5
1053	2	1112153	Kuntatalo	30%		14,9
1053	2	1112105	Castréninkatu	32%		18,1
1053	2	1112103	Kallion virastotalo	32%		20,1
1053	2	1111119	Hakaniemi	31%		12,3
1053	2	1100101	Merihaka	35%		20,6
1054	1	1453104	Itäkeskus(M)			
1054	1	1453117	Puotinharju	63%		17,6
1054	1	1453121	Vanhanlinnantie	40%		16,8
1054	1	1453109	Arhotie	33%		28,2
1054	1	1454116	Kukkaniityntie	21%		35,7
1054	1	1454111	Myllypuron voimal.	41%		22,4
1054	1	1454113	Myllyrengintie	21%		34,6
1054	1	1474187	Myllytuvantie	24%		38,2
1054	1	1474189	Kivikonlaita	34%		42,2
1054	1	1382101	Tattariharjuntie	13%		58,9
1054	1	1382103	Latokartanontie	30%		37,4
1054	1	1382115	Riihenkulma	38%		28,0
1054	1	1382123	Ala-Malmi	17%		29,4
1054	1	1382169	Paavolantie	35%		15,1
1054	1	1382176	Malmin asema	20%		14,0
1054	1	1382177	Malmin asematie	42%		20,9
1054	1	1370121	Ruotutorpankuja	22%		32,9
1054	1	1382119	Eskolantie	18%		32,3
1054	1	1370107	Pukinmäen asema	39%		23,9
1054	1	1342101	Klaukkalan puisto	19%		55,8
1054	1	1341103	Sysimiehentie	14%		57,5
1054	1	1341105	Pakilantie	18%		49,3
1054	1	1332107	Niittyluhdantie	22%		51,8
1054	1	1332138	Pirkkolan urheilup.	21%		47,1
1054	1	1331142	Kantelettarentie	20%		38,6
1054	1	1294137	Näyttelijäntie	29%		22,0

1054	1	1294141	Lassila	27%		21,2
1054	1	1294142	Vaakatie	36%		20,6
1054	1	1465131	Marttila	53%		18,8
1054	1	1465133	Meijeritie	44%		21,5
1054	1	1464135	Atomitie	53%		20,8
1054	1	1465111	Takkatie	38%		21,2
1054	1	1462106	Talin siirt.puutarha	28%		24,1
1054	1	1465104	Takomotie	21%		25,7
1054	1	1465145	Valimotie	38%		16,5
1054	1	1465147	Valimotie 15	37%		24,2
1054	1	1465148	Valimo	50%		23,8
1054	2	1465148	Valimo			
1054	2	1465146	Valimotie 15	37%		20,6
1054	2	1465101	Valimotie	23%		21,2
1054	2	1465103	Takomotie	23%		20,7
1054	2	1465105	Talin siirt.puutarha	19%		29,6
1054	2	1465112	Takkatie	24%		25,2
1054	2	1465136	Atomitie	23%		23,6
1054	2	1465134	Meijeritie	38%		20,5
1054	2	1294132	Marttila	37%		18,7
1054	2	1294143	Vaakatie	30%		25,5
1054	2	1294139	Lassila	26%		17,0
1054	2	1293138	Näyttelijäntie	19%		23,9
1054	2	1294180	Kantelettarentie	36%		20,3
1054	2	1332106	Venäläinen koulu	34%		35,6
1054	2	1332108	Niittyluhdantie	26%		55,0
1054	2	1341108	Pakilantie	20%		52,8
1054	2	1341104	Sysimiehentie	25%		45,2
1054	2	1342102	Klaukkalan puisto	15%		56,5
1054	2	1370108	Pukinmäen asema	10%		56,6
1054	2	1382120	Eskolantie	26%		21,9
1054	2	1382122	Ruotutorpankuja	18%		34,5
1054	2	1382178	Malmin asematie	12%		33,0
1054	2	1382185	Malmin asema	26%		16,2
1054	2	1382170	Paavolantie	23%		18,1
1054	2	1382124	Ala-Malmi	45%		11,3
1054	2	1382116	Riihenkulma	23%		29,9
1054	2	1382104	Latokartanontie	32%		30,3
1054	2	1382102	Tattariharjuntie	32%		37,9
1054	2	1474190	Kivikonlaita	17%		54,9
1054	2	1474188	Myllytuvantie	18%		47,5
1054	2	1454114	Myllyrengintie	18%		46,0
1054	2	1454112	Myllypuron voimal.	11%		42,2
1054	2	1454117	Kukkaniityntie	40%		28,7
1054	2	1453110	Arhotie	15%		39,7
1054	2	1453122	Vanhanlinnantie	47%		23,5
1054	2	1453118	Puotinharju	20%		32,4
1054	2	1453114	Itäkeskus(M)	27%		26,2
1055	1	1130185	Marian sairaala			
1055	1	1040119	Lapinrinne	39%		8,4
1055	1	1040196	Kampintori	49%		8,4
1055	1	1040116	Simonkatu	45%		9,8
1055	1	1020104	Rautatientori	33%		8,8
1055	1	1020169	Kaisaniemi	26%		11,7
1055	1	1111112	Hakaniemi	20%		22,7

1055	1	1100125	Haapaniemi	32%		16,2
1055	1	1121130	Vilhonvuori	22%		21,4
1055	1	1210101	Ristikkotie	37%		24,1
1055	1	1210103	Sturenkatu	31%		24,8
1055	1	1220105	Paavalin kirkko	43%		22,4
1055	1	1240103	Kumpulan kampus	24%		24,7
1055	1	1240105	Intiankatu	33%		21,5
1055	1	1240107	Kumpula	49%		21,5
1055	1	1250105	Joukolan puisto	22%		24,4
1055	1	1240101	Valtimontie	30%		22,5
1055	1	1260103	Kunnalliskodintie	23%		21,1
1055	1	1260105	Antti Korpin tie	26%		20,3
1055	1	1260106	Herttuanpolku	31%		18,6
1055	1	1260107	Juhana Herttuan tie	38%		15,0
1055	1	1260108	Koskela	34%		18,4
1055	2	1260108	Koskela			
1055	2	1260180	Antti Korpin tie	48%		10,3
1055	2	1260104	Kunnalliskodintie	25%		15,8
1055	2	1260102	Valtimontie	18%		23,8
1055	2	1250106	Joukolan puisto	30%		13,8
1055	2	1240108	Kumpula	16%		27,5
1055	2	1240104	Intiankatu	26%		19,4
1055	2	1240106	Sumatrantie	37%		16,6
1055	2	1240118	Kumpulan kampus	33%		18,8
1055	2	1220127	Paavalin kirkko	17%		32,2
1055	2	1220104	Sturenkatu	28%		21,2
1055	2	1220102	Ristikkotie	17%		25,2
1055	2	1113131	Vilhonvuori	24%		18,3
1055	2	1113127	Haapaniemi	21%		19,5
1055	2	1111116	Hakaniemi	28%		15,3
1055	2	1020106	Kaisaniemi	18%		21,9
1055	2	1020112	Rautatienatori	19%		15,5
1055	2	1040117	Simonkatu	35%		11,2
1055	2	1040127	Kampintori	48%		5,1
1055	2	1040120	Lapinrinne	52%		7,6
1055	2	1130185	Marian sairaala	59%		8,4
1057	1	1362144	Agronominkatu			
1057	1	1362119	Latokartanonkaari	27%		20,2
1057	1	1362130	Erik Spåren tie	15%		26,1
1057	1	1362128	Maakaari	26%		18,9
1057	1	1362116	Tilanhoitajankaari	16%		24,2
1057	1	1362112	Latokartano	27%		22,1
1057	1	1362138	Viikin biokeskus	23%		24,0
1057	1	1362140	Viikin tiedepuisto	17%		21,8
1057	1	1361108	Maaherrantie	12%		36,9
1057	1	1361106	Hernepellonkuja	11%		37,7
1057	1	1361104	Viikinranta	12%		35,3
1057	1	1270107	Vanhakaupunki	16%		32,3
1057	1	1260102	Valtimontie	21%		26,7
1057	1	1250116	Joukolan puisto	38%		17,8
1057	1	1250114	Olympiakylä	23%		25,6
1057	1	1250112	Kalervonkatu	41%		14,5
1057	1	1173133	Ilmattarentie	47%		18,4
1057	1	1173109	Keijontie	24%		26,4

1057	1	1174149	Veturitie	22%		24,8
1057	1	1171150	Ilmalan seisake	21%		25,1
1057	1	1292122	Kivihaka	27%		24,9
1057	1	1291167	Ruskeasuon varikko	46%		11,9
1057	1	1291121	Ansartie	37%		15,2
1057	1	1304137	Munkkivuori	44%		13,3
1057	1	1304160	Munkkivuori	57%		12,1
1057	1	1304161	Munkkivuoren ostosk.	63%		11,4
1057	2	1304161	Munkkivuoren ostosk.			
1057	2	1305151	Munkkivuori	29%		15,6
1057	2	1291122	Ansartie	54%		18,8
1057	2	1291126	Korppaantie	64%		13,7
1057	2	1291175	Kauppalantie	30%		15,8
1057	2	1160118	Ruskeasuon varikko	53%		13,4
1057	2	1292123	Kivihaka	50%		17,3
1057	2	1171151	Ilmalan seisake	22%		25,2
1057	2	1174112	Veturitie	25%		23,1
1057	2	1173135	Keijontie	24%		25,9
1057	2	1173132	Ilmattarentie	23%		24,2
1057	2	1250111	Kalervonkatu	42%		15,2
1057	2	1250113	Olympiakylä	31%		20,8
1057	2	1250115	Joukolan puisto	21%		24,7
1057	2	1240101	Valtimontie	28%		23,4
1057	2	1270104	Vanhakaupunki	19%		30,3
1057	2	1361103	Viikinranta	24%		32,8
1057	2	1361105	Hernepellonkuja	10%		38,6
1057	2	1361107	Maaherrantie	10%		37,7
1057	2	1362139	Viikin tiedepuisto	11%		30,8
1057	2	1362137	Viikin biokeskus	20%		25,0
1057	2	1362118	Latokartano	37%		18,8
1057	2	1362115	Tilanhoitajankaari	30%		23,0
1057	2	1362127	Maakaari	25%		24,2
1057	2	1362129	Erik Spåren tie	22%		24,3
1057	2	1362133	Latokartanonkaari	21%		25,3
1057	2	1362143	Agronominkatu	17%		29,0
1058	1	1453184	Itäkeskus(M)			
1058	1	1453106	Ratasmyllyntie	19%		22,3
1058	1	1456153	Roihupelto	23%		22,0
1058	1	1433121	Pikkupurontie	18%		26,2
1058	1	1433119	Sahaajankatu 33	17%		28,2
1058	1	1433127	Mekaanikonkatu	28%		27,1
1058	1	1431182	Muuntajankatu	29%		22,0
1058	1	1431180	Konemestarinkatu	16%		36,7
1058	1	1431187	Herttoniemi	24%		20,0
1058	1	1431102	Kipparlahti	34%		41,6
1058	1	1420118	Tupasaari	15%		52,5
1058	1	1420116	Kulosaari	28%		44,1
1058	1	1100159	Tynnyrintekijäncatu	19%		47,7
1058	1	1220118	Junatie	32%		22,7
1058	1	1220121	Kustaankatu	25%		19,3
1058	1	1220107	Fleminginkatu	23%		18,6
1058	1	1220109	Sturenkatu	36%		12,2
1058	1	1220124	Kotkankatu	30%		18,8
1058	1	1220125	Sipoonkatu	20%		22,7
1058	1	1173127	Teollisuuskatu	36%		14,7

1058	1	1174147	Pasilan asema	34%		6,6
1058	1	1171153	Palkkatilanportti	36%		14,5
1058	1	1171135	Eläintarha	29%		19,6
1058	1	1180121	Auroran sairaala	38%		16,1
1058	1	1180123	Reijolankatu	50%		14,3
1058	1	1150116	Tukholmankatu	23%		13,9
1058	1	1150131	Mäntytie	34%		21,2
1058	1	1150111	Meilahdentie	33%		22,4
1058	1	1150113	Paciuksenkaari	34%		21,2
1058	1	1301148	Munkkin. puistotie	38%		21,1
1058	1	1301147	Laajalahden aukio	21%		21,0
1058	1	1301146	Professorintie	17%		22,9
1058	1	1301144	Dosentintie	23%		23,8
1058	1	1304159	Ulvilantie 11	19%		22,7
1058	1	1304160	Munkkivuori	67%		15,0
1058	1	1304161	Munkkivuoren ostosk.	83%		14,4
1058	2	1304161	Munkkivuoren ostosk.			
1058	2	1304129	Ulvilantie 11	34%		20,7
1058	2	1301145	Professorintie	40%		25,6
1058	2	1301103	Laajalahden aukio	19%		18,5
1058	2	1301124	Munkkiniemen aukio	30%		17,7
1058	2	1150114	Paciuksenkaari	24%		20,0
1058	2	1150112	Meilahdentie	27%		26,8
1058	2	1150132	Mäntytie	38%		18,7
1058	2	1150118	Tukholmankatu	28%		18,7
1058	2	1180124	Reijolankatu	29%		13,3
1058	2	1171122	Auroran sairaala	27%		18,4
1058	2	1171134	Eläintarha	34%		16,2
1058	2	1171152	Palkkatilanportti	22%		18,2
1058	2	1174128	Pasilan asema	36%		11,4
1058	2	1122128	Savonkatu	30%		17,0
1058	2	1122126	Sipoonkatu	22%		20,8
1058	2	1122112	Kotkankatu	20%		20,6
1058	2	1122110	Sturenkatu	37%		16,1
1058	2	1220123	Fleminginkatu	34%		18,7
1058	2	1220122	Kustaankatu	29%		20,2
1058	2	1220120	Junatie	31%		16,9
1058	2	1100160	Tynnyrintekijäncatu	39%		36,1
1058	2	1420115	Kulosaari	8%		59,2
1058	2	1420117	Tupasaari	36%		40,5
1058	2	1434101	Kipparlahti	14%		48,7
1058	2	1431105	Herttoniemi	15%		32,6
1058	2	1431181	Konemestarinkatu	15%		38,4
1058	2	1433128	Mekaanikonkatu	13%		38,6
1058	2	1433118	Sahaajankatu 33	51%		16,9
1058	2	1433120	Pikkupurontie	25%		24,3
1058	2	1456107	Roihupelto	31%		20,6
1058	2	1453105	Ratasmyllyntie	23%		31,2
1058	2	1453114	Itäkeskus(M)	22%		31,0
1058B	1	1453184	Itäkeskus(M)			
1058B	1	1453106	Ratasmyllyntie	23%		24,0
1058B	1	1456153	Roihupelto	23%		22,6
1058B	1	1433121	Pikkupurontie	28%		26,7
1058B	1	1433119	Sahaajankatu 33	20%		27,3
1058B	1	1433127	Mekaanikonkatu	31%		23,9

1058B	1	1431182	Muuntajankatu	27%		21,7
1058B	1	1431180	Konemestarinkatu	16%		36,3
1058B	1	1431187	Herttoniemi	35%		20,6
1058B	1	1431102	Kipparlahti	41%		34,9
1058B	1	1420118	Tupasaari	14%		47,9
1058B	1	1420116	Kulosaari	40%		40,8
1058B	1	1100159	Tynnyrintekijäncatu	17%		46,6
1058B	1	1220118	Junatie	41%		26,0
1058B	1	1220121	Kustaankatu	33%		21,1
1058B	1	1220107	Fleminginkatu	28%		17,7
1058B	1	1220109	Sturenkatu	41%		13,3
1058B	1	1220124	Kotkankatu	25%		20,1
1058B	1	1220125	Sipoonkatu	27%		20,8
1058B	1	1173127	Teollisuuskatu	28%		15,8
1058B	1	1174147	Pasilan asema	39%		7,4
1058B	1	1171153	Palkkatilanportti	52%		12,3
1058B	1	1171135	Eläintarha	34%		16,0
1058B	1	1180121	Auroran sairaala	36%		14,7
1058B	1	1180123	Reijolankatu	35%		13,4
1058B	1	1150110	Haartmaninkatu	27%		15,8
1058B	1	1150103	Silmäklinikka	36%		12,2
1058B	1	1150145	Meilahden klinikat	34%		17,1
1058B	2	1150145	Meilahden klinikat			
1058B	2	1150118	Tukholmankatu	26%		13,3
1058B	2	1180124	Reijolankatu	35%		12,4
1058B	2	1171122	Auroran sairaala	28%		18,0
1058B	2	1171134	Eläintarha	33%		16,5
1058B	2	1171152	Palkkatilanportti	25%		17,6
1058B	2	1174128	Pasilan asema	32%		12,6
1058B	2	1122128	Savonkatu	34%		16,4
1058B	2	1122126	Sipoonkatu	45%		20,6
1058B	2	1122112	Kotkankatu	42%		20,5
1058B	2	1122110	Sturenkatu	50%		16,7
1058B	2	1220123	Fleminginkatu	24%		20,4
1058B	2	1220122	Kustaankatu	26%		24,5
1058B	2	1220120	Junatie	38%		20,6
1058B	2	1100160	Tynnyrintekijäncatu	34%		41,1
1058B	2	1420115	Kulosaari	8%		58,2
1058B	2	1420117	Tupasaari	27%		47,9
1058B	2	1434101	Kipparlahti	12%		49,4
1058B	2	1431105	Herttoniemi	17%		34,6
1058B	2	1431181	Konemestarinkatu	21%		41,0
1058B	2	1433128	Mekaanikonkatu	18%		38,1
1058B	2	1433118	Sahaajankatu 33	53%		19,1
1058B	2	1433120	Pikkupurontie	35%		23,1
1058B	2	1456107	Roihupelto	46%		20,6
1058B	2	1453105	Ratasmyllyntie	23%		30,5
1058B	2	1453114	Itäkeskus(M)	26%		29,1
1059	1	1431108	Herttoniemi(M)			
1059	1	1431187	Herttoniemi	26%		12,9
1059	1	1431102	Kipparlahti	31%		42,7
1059	1	1420118	Tupasaari	17%		53,1
1059	1	1420116	Kulosaari	28%		48,6
1059	1	1100159	Tynnyrintekijäncatu	17%		52,7
1059	1	1220119	Junatie	25%		36,5

1059	1	1220112	Päijänteentie	31%		22,8
1059	1	1220134	Telekatu	ei tulosteta näitä		
1059	1	1220114	Pasilan konepaja	ei tulosteta näitä		
1059	1	1220199	Jämsänkatu	ei tulosteta näitä		
1059	1	1173127	Teollisuuskatu	ei tulosteta näitä		
1059	1	1174147	Pasilan asema	ei tulosteta näitä		
1059	1	1171156	Maistraatinportti	43%		16,9
1059	1	1171154	Kyllikinportti	45%		14,8
1059	1	1171130	Iso Paja	46%		15,4
1059	1	1171124	Radiokatu	46%		20,2
1059	1	1171126	Tv-keskus	43%		21,3
1059	1	1171181	Ilmalantori	42%		23,0
1059	2	1171181	Ilmalantori			
1059	2	1171121	Ilmalantori	62%		14,6
1059	2	1171127	Tv-keskus	20%		18,2
1059	2	1171125	Radiokatu	30%		21,7
1059	2	1171131	Iso Paja	28%		20,8
1059	2	1171158	Kyllikinportti	17%		20,6
1059	2	1171157	Maistraatinportti	29%		15,0
1059	2	1174128	Pasilan asema	30%		11,1
1059	2	1220117	Pasilan konepaja	ei tulosteta näitä		
1059	2	1220113	Päijänteentie	ei tulosteta näitä		
1059	2	1220120	Junatie	46%		21,2
1059	2	1100160	Tynnyrintekijänkatu	38%		41,7
1059	2	1420115	Kulosaari	29%		51,9
1059	2	1420117	Tupasaari	32%		41,4
1059	2	1434101	Kipparlahti	29%		43,5
1059	2	1431110	Herttoniemi(M)	39%		23,9
1062	1	1020113	Rautatientori			
1062	1	1020105	Kaisaniemi	16%		17,9
1062	1	1111142	Hakaniemi	22%		15,9
1062	1	1113140	Haapaniemi	23%		19,1
1062	1	1121124	Vilhonvuori	19%		20,0
1062	1	1220110	Päijänteentie	23%		19,6
1062	1	1220181	Hattulantie	18%		20,3
1062	1	1220106	Mäkelänrinne	28%		20,0
1062	1	1240110	Pyöräilystadion	24%		25,1
1062	1	1250101	Koskelant. risteys	22%		25,2
1062	1	1250103	Käpylänaukio	33%		24,2
1062	1	1284153	Panuntie	25%		31,3
1062	1	1283130	Tinasepantie	38%		14,4
1062	1	1283132	Vaskisepantie	26%		19,2
1062	1	1286134	Niittyläntie	36%		20,0
1062	1	1282136	Koivikkotie	17%		29,2
1062	1	1282142	Vesakkotie	13%		23,3
1062	1	1282144	Kuusikkotie	33%		18,1
1062	1	1282146	Maunulanmäki	24%		21,8
1062	1	1282103	Maunula	42%		12,2
1062	1	1281105	Pirjontie	35%		16,7
1062	1	1281108	Maunulantie	38%		19,4
1062	1	1281112	Pirkkola	44%		19,9
1062	1	1281115	Pirkkolan urheilup.	43%		21,4
1062	1	1281191	Pirkkolan urheilup.	40%		24,0
1062	2	1281192	Pirkkolan urheilup.			
1062	2	1281116	Pirkkolan urheilup.	39%		23,7

1062	2	1281114	Pirkkola	40%		19,4
1062	2	1281109	Maunulantie	17%		29,6
1062	2	1282106	Pirjontie	26%		25,3
1062	2	1282104	Maunula	25%		18,3
1062	2	1282145	Kuusikkotie	22%		22,2
1062	2	1282139	Vesakkotie	27%		16,3
1062	2	1282137	Koivikkotie	20%		18,2
1062	2	1286135	Niittyläntie	18%		25,7
1062	2	1283133	Vaskisepäntie	48%		16,9
1062	2	1283131	Tinasepäntie	40%		20,1
1062	2	1250104	Käpylänaukio	26%		27,7
1062	2	1173102	Koskelant. risteys	34%		21,9
1062	2	1173111	Pyöräilystadion	19%		27,6
1062	2	1220108	Mäkelänrinne	28%		20,7
1062	2	1220182	Hattulantie	29%		19,8
1062	2	1220111	Päijänteentie	25%		20,0
1062	2	1113129	Vilhonvuori	16%		20,1
1062	2	1112126	Haapaniemi	17%		21,1
1062	2	1111114	Hakaniemi	23%		14,7
1062	2	1020106	Kaisaniemi	20%		21,2
1062	2	1020113	Rautatientori	23%		19,6
1063	1	1020133	Elielinaukio			
1063	1	1130111	Kansallismuseo	14%		21,3
1063	1	1130106	Hesperian puisto	14%		21,1
1063	1	1140116	Töölön kisahalli	16%		20,7
1063	1	1140117	Kansaneläkelaitos	37%		15,4
1063	1	1180113	Töölön tulli	27%		17,2
1063	1	1180103	Kuusitie	16%		23,2
1063	1	1160101	Tilkka	31%		18,7
1063	1	1160105	Ruskeasuo	34%		20,4
1063	1	1291167	Ruskeasuon varikko	36%		17,1
1063	1	1291102	Haagan paloasema	34%		17,7
1063	1	1291104	Haagan tori	24%		19,7
1063	1	1291147	Kivihaka	24%		23,7
1063	1	1292149	Laajasuontie	21%		24,5
1063	1	1293156	Metsäläntie	21%		32,0
1063	1	1293158	Santavuorentie	13%		33,6
1063	1	1286181	Hämeenlinnanväylä	20%		28,0
1063	1	1281116	Pirkkolan urheilup.	16%		42,4
1063	1	1281114	Pirkkola	42%		27,9
1063	1	1282141	Metsäpuronkuja	21%		31,6
1063	1	1282142	Vesakkotie	27%		21,3
1063	1	1282144	Kuusikkotie	28%		19,2
1063	1	1282146	Maunulanmäki	22%		22,8
1063	1	1282103	Maunula	39%		11,7
1063	1	1281107	Pirjontie	35%		18,3
1063	1	1341118	Alkutie	27%		25,0
1063	1	1341120	Muurimestarintie	35%		20,1
1063	1	1341122	Halkosuontie	35%		19,1
1063	1	1341124	Elontie	29%		23,4
1063	1	1351101	Paloheinäntie	15%		27,8
1063	1	1351103	Pitkämäentie	18%		26,9
1063	1	1351105	Kaskenpolttajantie	21%		25,1
1063	1	1351107	Raiviontie	24%		25,7
1063	1	1351112	Saramäentie	20%		29,9

1063	2	1351112	Saramäentie			
1063	2	1351108	Raivontie	23%		21,4
1063	2	1351106	Kaskenpolttajantie	15%		24,6
1063	2	1351104	Pitkämäentie	15%		25,7
1063	2	1351102	Paloheinäntie	26%		20,6
1063	2	1341125	Elontie	22%		24,7
1063	2	1341123	Halkosuontie	29%		21,4
1063	2	1341121	Muurimestarintie	37%		19,0
1063	2	1341119	Alkutie	27%		21,0
1063	2	1282106	Pirjontie	34%		15,9
1063	2	1282104	Maunula	30%		17,3
1063	2	1282145	Kuusikkotie	20%		23,6
1063	2	1282143	Vesakkotie	25%		18,2
1063	2	1282140	Metsäpuronkuja	26%		28,1
1063	2	1281112	Pirkkola	37%		25,9
1063	2	1281115	Pirkkolan urheilup.	31%		30,6
1063	2	1281160	Hämeenlinnanväylä	19%		32,2
1063	2	1293159	Santavuorentie	22%		31,6
1063	2	1293157	Metsäläntie	24%		30,4
1063	2	1291148	Laajasuontie	19%		29,7
1063	2	1292145	Kivihaka	20%		24,6
1063	2	1160109	Ruskeasuon varikko	36%		16,9
1063	2	1160107	Ruskeasuo	26%		21,8
1063	2	1160104	Tilkka	22%		25,2
1063	2	1180106	Kuusitie	35%		18,5
1063	2	1180115	Töölön tulli	25%		24,3
1063	2	1140118	Kansaneläkelaitos	30%		14,7
1063	2	1140115	Töölön kisahalli	20%		19,2
1063	2	1130107	Hesperian puisto	24%		18,7
1063	2	1020128	Elielinaukio	20%		22,0
1064	1	1020113	Rautatientori			
1064	1	1020105	Kaisaniemi	13%		18,8
1064	1	1111142	Hakaniemi	16%		15,7
1064	1	1113140	Haapaniemi	21%		18,3
1064	1	1121124	Vilhonvuori	20%		18,9
1064	1	1220184	Päijänteentie	23%		18,2
1064	1	1220103	Hattulantie	13%		19,2
1064	1	1220106	Mäkelänrinne	23%		22,4
1064	1	1240109	Pyöräilystadion	29%		24,3
1064	1	1250101	Koskelant. risteys	17%		26,1
1064	1	1250103	Käpylänaukio	27%		24,9
1064	1	1284153	Panuntie	19%		31,7
1064	1	1284151	Oltermannintie	43%		13,3
1064	1	1284182	Kylävoudintie	18%		24,1
1064	1	1284155	Paturintie	12%		28,3
1064	1	1284188	Kylänvanhimmantie	21%		19,9
1064	1	1284117	Oulunkylän tori	30%		12,0
1064	1	1284120	Oulunkylän kirkko	21%		23,2
1064	1	1284157	Patola	19%		25,9
1064	1	1284158	Siltavoudinkuja	16%		24,0
1064	1	1284109	Urakkatie	16%		27,1
1064	1	1342111	Etupellonpuisto	18%		23,1
1064	1	1342113	Koulutuvantie	22%		21,9
1064	1	1342115	Piikintie	21%		30,4
1064	1	1353117	Lukupolku	39%		29,3

1064	2	1353117	Lukupolku			
1064	2	1342116	Piikintie	19%		18,6
1064	2	1342114	Koulutuvantie	16%		29,4
1064	2	1342112	Etupellonpuisto	27%		18,4
1064	2	1342110	Urakkatie	29%		21,3
1064	2	1284159	Siltavoudinkuja	17%		27,3
1064	2	1284123	Patola	25%		22,6
1064	2	1284121	Oulunkylän kirkko	22%		26,0
1064	2	1284118	Oulunkylän tori	24%		16,3
1064	2	1284189	Kylänvanhimmantie	28%		14,7
1064	2	1284156	Paturintie	25%		18,0
1064	2	1284154	Kylävoudintie	20%		25,7
1064	2	1284152	Oltermannintie	23%		22,1
1064	2	1283131	Tinasepantie	44%		16,4
1064	2	1250104	Käpylänaukio	19%		27,6
1064	2	1173102	Koskelant. risteys	30%		21,0
1064	2	1173111	Pyöräilystadion	18%		28,1
1064	2	1220108	Mäkelänrinne	27%		19,2
1064	2	1220182	Hattulantie	27%		18,9
1064	2	1220111	Päijänteentie	20%		19,8
1064	2	1113129	Vilhonvuori	15%		18,2
1064	2	1112126	Haapaniemi	22%		21,8
1064	2	1111114	Hakaniemi	29%		15,3
1064	2	1020106	Kaisaniemi	19%		22,0
1064	2	1020113	Rautatientori	25%		20,1
1065B	1	1020100	Rautatientori			
1065B	1	1020134	Rautatientori	25%		7,1
1065B	1	1020105	Kaisaniemi	15%		18,8
1065B	1	1111142	Hakaniemi	21%		15,6
1065B	1	1113140	Haapaniemi	23%		19,2
1065B	1	1121124	Vilhonvuori	16%		19,2
1065B	1	1220184	Päijänteentie	28%		18,1
1065B	1	1220103	Hattulantie	18%		19,0
1065B	1	1220106	Mäkelänrinne	25%		20,9
1065B	1	1240109	Pyöräilystadion	23%		24,7
1065B	1	1240112	Sofianlehto	21%		22,8
1065B	1	1240114	Kätilöopisto	12%		19,4
1065B	1	1240180	Vähänkyröntie	19%		20,9
1065B	1	1250111	Kalervonkatu	33%		15,2
1065B	1	1250113	Olympiakylä	26%		21,9
1065B	1	1250115	Joukolan puisto	19%		21,7
1065B	1	1250107	Väinölänkuja	37%		13,7
1065B	1	1260109	Koskelan sairaala	19%		24,1
1065B	1	1260110	Taivaskallio	26%		21,5
1065B	1	1260112	Jaalantie	18%		28,8
1065B	1	1260114	Kotoniityntie	33%		24,8
1065B	1	1285160	Kirkkoherrantie	22%		24,8
1065B	1	1285162	Veräjänkorva	23%		26,1
1065B	1	1285164	Aidasmäki	26%		26,1
1065B	1	1285184	Kestikuja	24%		24,8
1065B	1	1285166	Myllypellontie	65%		24,1
1065B	2	1285166	Myllypellontie			
1065B	2	1285183	Kestikuja	19%		25,9
1065B	2	1285165	Aidasmäki	20%		25,2
1065B	2	1285163	Veräjänkorva	20%		25,0

1065B	2	1285161	Kirkkoherrantie	23%		22,4
1065B	2	1260115	Kotoniityntie	19%		26,0
1065B	2	1260113	Jaalantie	33%		23,2
1065B	2	1260111	Taivaskallio	23%		25,0
1065B	2	1250180	Koskelan sairaala	15%		21,3
1065B	2	1250108	Väinöläänkuja	18%		21,0
1065B	2	1250116	Joukolan puisto	34%		16,1
1065B	2	1250114	Olympiakylä	18%		25,9
1065B	2	1250112	Kalervonkatu	42%		14,3
1065B	2	1240181	Vähänkyröntie	30%		17,1
1065B	2	1240115	Kättilöopisto	23%		17,5
1065B	2	1240113	Sofianlehto	22%		17,8
1065B	2	1173111	Pyörällystadion	35%		11,9
1065B	2	1220108	Mäkelänrinne	30%		18,2
1065B	2	1220182	Hattulantie	26%		19,6
1065B	2	1220111	Päijänteentie	24%		19,2
1065B	2	1113129	Vilhonvuori	16%		19,2
1065B	2	1113127	Haapaniemi	21%		20,3
1065B	2	1111114	Hakaniemi	22%		14,8
1065B	2	1020103	Kaisaniemi	26%		21,9
1065B	2	1020100	Rautatientori	10%		27,9
1065X	1	1040199	Kampintori			
1065X	1	1040147	Kampintori	83%		8,0
1065X	1	1040133	Ruoholahdenkatu	73%		7,3
1065X	1	1201129	Länsiväylä	39%		17,4
1065X	1	1201131	Salmisaari	32%		23,0
1065X	1	1310101	Lauttasaaren silta	18%		30,6
1065X	1	1310103	Koillisväylä	19%		26,1
1065X	1	1310105	Lauttasaarentie 33	20%		22,3
1065X	1	1310126	Lahnalahden puisto	34%		12,7
1065X	1	1310127	Hevosenkäpuisto	29%		15,2
1065X	1	1310129	Särkiniementie	16%		27,1
1065X	1	1310131	Kiviaidankatu	16%		19,5
1065X	1	1310133	Melkonkatu	17%		21,0
1065X	1	1310150	Melkonkuja	41%		17,1
1065X	1	1310137	Melkonkuja	50%		21,9
1065X	2	1310137	Melkonkuja			
1065X	2	1310134	Melkonkatu	18%		20,4
1065X	2	1310132	Kiviaidankatu	19%		20,4
1065X	2	1310130	Särkiniementie	21%		19,2
1065X	2	1310128	Hevosenkäpuisto	16%		25,4
1065X	2	1310123	Lahnalahden puisto	26%		16,8
1065X	2	1310106	Lauttasaarentie 32	29%		12,4
1065X	2	1310104	Koillisväylä	19%		22,0
1065X	2	1310102	Lauttasaaren silta	35%		18,5
1065X	2	1201132	Salmisaari	17%		28,7
1065X	2	1201130	Länsiväylä	27%		16,7
1065X	2	1040162	Ruoholahdenkatu	24%		21,0
1065X	2	1040199	Kampintori	32%		14,8
1066B	1	1020100	Rautatientori			
1066B	1	1020134	Rautatientori	44%		6,8
1066B	1	1020105	Kaisaniemi	17%		17,6
1066B	1	1111142	Hakaniemi	23%		15,7
1066B	1	1113140	Haapaniemi	24%		19,4

1066B	1	1121124	Vilhonvuori	19%		18,8
1066B	1	1220110	Päijänteentie	23%		20,1
1066B	1	1220181	Hattulantie	21%		20,5
1066B	1	1220106	Mäkelänrinne	27%		18,9
1066B	1	1240110	Pyöräilystadion	24%		24,6
1066B	1	1250101	Koskelant. risteys	21%		25,4
1066B	1	1250103	Käpylänaukio	40%		26,4
1066B	1	1284115	Käpylän asema	20%		35,1
1066B	1	1284186	Käskynhaltijantie	12%		45,1
1066B	1	1282101	Paanutie	13%		40,2
1066B	1	1282103	Maunula	29%		23,5
1066B	1	1281107	Pirjontie	31%		18,9
1066B	1	1341118	Alkutie	21%		25,1
1066B	1	1341120	Muurimestarintie	32%		19,2
1066B	1	1341122	Halkosuontie	32%		16,8
1066B	1	1341124	Elontie	24%		24,0
1066B	1	1351113	Paloheinäntie	21%		27,5
1066B	1	1351114	Repovuori	15%		29,2
1066B	1	1351116	Kivimäki	27%		23,6
1066B	1	1354118	Kuusmiehentie	50%		22,2
1066B	2	1354118	Kuusmiehentie			
1066B	2	1351117	Kivimäki	20%		25,0
1066B	2	1351115	Repovuori	27%		20,6
1066B	2	1351102	Paloheinäntie	16%		26,3
1066B	2	1341125	Elontie	23%		22,7
1066B	2	1341123	Halkosuontie	32%		19,4
1066B	2	1341121	Muurimestarintie	30%		18,6
1066B	2	1341119	Alkutie	24%		20,0
1066B	2	1282106	Pirjontie	37%		14,8
1066B	2	1282104	Maunula	26%		16,4
1066B	2	1282102	Paanutie	45%		25,1
1066B	2	1284116	Käpylän asema	17%		39,2
1066B	2	1250104	Käpylänaukio	23%		31,2
1066B	2	1173102	Koskelant. risteys	36%		21,3
1066B	2	1173111	Pyöräilystadion	19%		28,8
1066B	2	1220108	Mäkelänrinne	23%		19,3
1066B	2	1220182	Hattulantie	24%		20,2
1066B	2	1220111	Päijänteentie	22%		19,0
1066B	2	1113129	Vilhonvuori	21%		18,9
1066B	2	1113127	Haapaniemi	24%		19,5
1066B	2	1111114	Hakaniemi	24%		14,4
1066B	2	1020103	Kaisaniemi	25%		20,7
1066B	2	1020100	Rautatientori	18%		27,7
1067	1	1020116	Rautatientori			
1067	1	1020105	Kaisaniemi	15%		18,1
1067	1	1111142	Hakaniemi	22%		15,7
1067	1	1113140	Haapaniemi	23%		18,8
1067	1	1121124	Vilhonvuori	21%		20,0
1067	1	1220110	Päijänteentie	22%		19,4
1067	1	1220181	Hattulantie	21%		20,2
1067	1	1220106	Mäkelänrinne	32%		20,5
1067	1	1240110	Pyöräilystadion	22%		26,6
1067	1	1250101	Koskelant. risteys	23%		26,5
1067	1	1250103	Käpylänaukio	33%		25,2
1067	1	1284115	Käpylän asema	26%		38,0

1067	1	1284186	Käskynhaltijantie	14%		46,8
1067	1	1282101	Paanutie	18%		40,0
1067	1	1282103	Maunula	28%		23,0
1067	1	1281107	Pirjontie	31%		19,2
1067	1	1341118	Alkutie	20%		25,2
1067	1	1341126	Päivänsalontie	20%		25,9
1067	1	1341128	Jakokunnantie	20%		25,5
1067	1	1341137	Jakokunnantie 33	13%		33,1
1067	1	1341130	Halkosuontie	34%		22,6
1067	1	1341132	Ripusuontie	19%		29,0
1067	1	1351109	Raivontie	20%		23,8
1067	1	1351124	Tervastie	20%		27,5
1067	1	1351125	Rakovalkeantie	20%		27,5
1067	1	1352126	Kuusmiehentie	21%		25,0
1067	1	1352143	Torpparinmäentie	15%		26,7
1067	1	1352134	Sihteerintie	23%		28,2
1067	1	1352136	Käräjätuvantie	16%		30,4
1067	1	1352139	Asessorintie	41%		27,4
1067	1	1352145	Fallintori	18%		25,3
1067	1	1352147	Laamanninpuisto	41%		27,9
1067	2	1352148	Laamanninpuisto			
1067	2	1352146	Fallintori	19%		29,2
1067	2	1352138	Viskaalintie 32	31%		25,1
1067	2	1352142	Asessorintie	29%		27,4
1067	2	1352137	Käräjätuvantie	21%		28,8
1067	2	1352135	Sihteerintie	40%		25,8
1067	2	1352144	Torpparinmäentie	25%		25,5
1067	2	1351127	Kuusmiehentie	21%		26,9
1067	2	1351122	Rakovalkeantie	21%		26,4
1067	2	1351123	Tervastie	25%		25,1
1067	2	1351110	Raivontie	26%		21,9
1067	2	1341133	Ripusuontie	36%		23,7
1067	2	1341131	Halkosuontie	17%		30,5
1067	2	1341138	Jakokunnantie 33	41%		26,2
1067	2	1341129	Jakokunnantie	25%		24,4
1067	2	1341127	Päivänsalontie	20%		26,8
1067	2	1341119	Alkutie	23%		22,7
1067	2	1282106	Pirjontie	43%		15,4
1067	2	1282104	Maunula	30%		17,2
1067	2	1282102	Paanutie	43%		30,3
1067	2	1284116	Käpylän asema	19%		41,1
1067	2	1250104	Käpylänaukio	23%		33,6
1067	2	1173102	Koskelant. risteys	43%		22,1
1067	2	1173111	Pyöräilystadion	19%		29,7
1067	2	1220108	Mäkelänrinne	27%		19,8
1067	2	1220182	Hattulantie	43%		19,9
1067	2	1220111	Päijänteentie	25%		19,5
1067	2	1113129	Vilhonvuori	20%		19,7
1067	2	1112126	Haapaniemi	23%		21,5
1067	2	1111114	Hakaniemi	26%		15,6
1067	2	1020106	Kaisaniemi	48%		19,9
1067	2	1020116	Rautatientori	44%		19,4
1068	1	1020118	Rautatientori			
1068	1	1020105	Kaisaniemi	22%		19,7
1068	1	1111143	Hakaniemi	25%		19,6

1068	1	1100151	Merihaka	20%		25,1
1068	1	1100102	Hanasaari	37%		23,6
1068	1	1100121	Suvilahti	28%		28,0
1068	1	1100120	Tynnyrintekijäncatu	32%		21,6
1068	1	1100118	Vanha talvitie	37%		21,7
1068	1	1100133	Kalasatama(M)	34%		18,5
1068	1	1100168	Agroksenkuja	39%		25,2
1068	1	1210164	Haukilahdenkatu	41%		32,5
1068	1	1230109	Kumpulan kampus	46%		22,9
1068	1	1230113	Kokkosaarenkatu	33%		29,3
1068	1	1230104	Arabia	49%		24,5
1068	1	1230102	Kaironkatu	31%		27,0
1068	1	1270103	Annalantie	37%		27,0
1068	1	1270104	Vanhakaupunki	38%		27,9
1068	1	1361103	Viikinranta	33%		30,2
1068	1	1361105	Hernepellonkuja	23%		36,1
1068	1	1361107	Maaherrantie	19%		38,8
1068	1	1362139	Viikin tiedepuisto	19%		34,3
1068	1	1362137	Viikin biokeskus	31%		25,9
1068	1	1362118	Latokartano	46%		21,9
1068	1	1362115	Tilanhoitajankaari	40%		23,7
1068	1	1362127	Maakaari	32%		26,8
1068	1	1362129	Erik Spåren tie	37%		25,7
1068	1	1362133	Latokartanonkaari	37%		30,4
1068	1	1362143	Agronominkatu	49%		25,1
1068	1	1362145	Biologinkatu	30%		33,3
1068	1	1362147	Metsänhoitajankatu	29%		37,1
1068	2	1362148	Metsänhoitajankatu			
1068	2	1362146	Biologinkatu	64%		28,1
1068	2	1362144	Agronominkatu	40%		34,2
1068	2	1362119	Latokartanonkaari	26%		18,5
1068	2	1362130	Erik Spåren tie	30%		29,7
1068	2	1362128	Maakaari	32%		16,8
1068	2	1362116	Tilanhoitajankaari	39%		30,5
1068	2	1362112	Latokartano	41%		22,8
1068	2	1362138	Viikin biokeskus	26%		18,2
1068	2	1362140	Viikin tiedepuisto	39%		25,9
1068	2	1361108	Maaherrantie	51%		47,6
1068	2	1361106	Hernepellonkuja	25%		26,8
1068	2	1361104	Viikinranta	42%		49,9
1068	2	1270105	Vanhakaupunki	24%		26,1
1068	2	1270102	Annalantie	34%		30,1
1068	2	1230101	Kaironkatu	26%		25,7
1068	2	1230103	Arabia	37%		25,7
1068	2	1230114	Kokkosaarenkatu	39%		21,8
1068	2	1230112	Kumpulan kampus	56%		24,4
1068	2	1210163	Haukilahdenkatu	47%		35,9
1068	2	1100167	Agroksenkuja	31%		27,9
1068	2	1100134	Kalasatama(M)	40%		21,2
1068	2	1210117	Vanha talvitie	35%		13,9
1068	2	1100107	Suvilahti	75%		33,2
1068	2	1100122	Käenkuja	42%		18,2
1068	2	1100103	Hanasaari	52%		31,0
1068	2	1111146	Merihaka	34%		22,1
1068	2	1111180	Hakaniemi	35%		25,0
1068	2	1020106	Kaisaniemi	66%		24,5

1068	2	1020118	Rautatientori	49%		14,5
1068X	1	1020118	Rautatientori			
1068X	1	1020105	Kaisaniemi	13%		17,6
1068X	1	1111112	Hakaniemi	13%		17,4
1068X	1	1100125	Haapaniemi	16%		20,6
1068X	1	1121132	Vilhonvuori	13%		21,8
1068X	1	1210101	Ristikkotie	22%		26,0
1068X	1	1220105	Paavalin kirkko	22%		25,9
1068X	1	1240103	Kumpulan kampus	38%		21,9
1068X	1	1240121	Sumatrantie	42%		33,2
1068X	1	1240122	Valtimontie	49%		36,9
1068X	1	1362108	Latokartano	15%		49,2
1068X	1	1362139	Viikin tiedepuisto	25%		27,7
1068X	1	1362137	Viikin biokeskus	20%		26,3
1068X	1	1362118	Latokartano	37%		17,4
1068X	1	1362115	Tilanhoitajankaari	25%		24,4
1068X	1	1362127	Maakaari	11%		23,7
1068X	1	1362129	Erik Spåren tie	16%		22,7
1068X	1	1362133	Latokartanonkaari	26%		24,4
1068X	1	1362143	Agronominkatu	28%		29,5
1068X	1	1362145	Biologinkatu	13%		34,5
1068X	1	1362147	Metsänhoitajankatu	14%		37,9
1068X	2	1362148	Metsänhoitajankatu			
1068X	2	1362146	Biologinkatu	56%		28,5
1068X	2	1362144	Agronominkatu	33%		35,9
1068X	2	1362119	Latokartanonkaari	28%		18,0
1068X	2	1362130	Erik Spåren tie	28%		27,6
1068X	2	1362128	Maakaari	16%		15,8
1068X	2	1362116	Tilanhoitajankaari	25%		27,9
1068X	2	1362112	Latokartano	26%		24,2
1068X	2	1362138	Viikin biokeskus	37%		16,8
1068X	2	1362140	Viikin tiedepuisto	28%		26,3
1068X	2	1362107	Latokartano	59%		39,8
1068X	2	1240123	Valtimontie	64%		81,6
1068X	2	1240106	Sumatrantie	47%		10,8
1068X	2	1240118	Kumpulan kampus	37%		23,2
1068X	2	1220127	Paavalin kirkko	62%		39,6
1068X	2	1220104	Sturenkatu	41%		14,1
1068X	2	1220102	Ristikkotie	24%		33,0
1068X	2	1113131	Vilhonvuori	43%		21,4
1068X	2	1112126	Haapaniemi	37%		21,4
1068X	2	1111114	Hakaniemi	24%		13,6
1068X	2	1020106	Kaisaniemi	28%		23,2
1068X	2	1020118	Rautatientori	34%		18,3
1069	1	1020135	Elielinaukio			
1069	1	1130111	Kansallismuseo	29%		21,0
1069	1	1130106	Hesperian puisto	28%		20,7
1069	1	1140116	Töölön kisahalli	38%		19,3
1069	1	1140126	Jäähalli	27%		16,9
1069	1	1171122	Auroran sairaala	38%		21,5
1069	1	1171120	Eläintarha	39%		19,6
1069	1	1173127	Teollisuuskatu	33%		18,6
1069	1	1173105	Pasilan asema	37%		11,6
1069	1	1173107	Vaihdemiehenkatu	27%		25,3

1069	1	1173135	Keijontie	18%		26,0
1069	1	1173132	Ilmattarentie	21%		22,5
1069	1	1250111	Kalervonkatu	35%		14,4
1069	1	1250113	Olympiakylä	26%		20,5
1069	1	1250115	Joukolan puisto	17%		24,1
1069	1	1250107	Väinöläänkuja	35%		18,2
1069	1	1250117	Käpylän paloasema	19%		22,7
1069	1	1250119	Panuntie	19%		32,9
1069	1	1284149	Käpylän asema	32%		23,0
1069	1	1284151	Oltermannintie	33%		18,5
1069	1	1284182	Kylävoudintie	22%		25,2
1069	1	1284167	Kustaankartano	15%		26,3
1069	1	1284169	Kivalterintie	28%		18,3
1069	1	1284128	Mestarintie	21%		19,1
1069	1	1284125	Norrtäljentie	19%		26,7
1069	1	1284172	Patola	19%		27,9
1069	1	1284175	Mikkolantie	19%		29,6
1069	1	1284177	Oulunkylän rantap.	44%		27,5
1069	1	1370103	Isonpellontie	16%		33,8
1069	1	1370108	Pukinmäen asema	18%		30,7
1069	1	1370109	Eskolantie	21%		22,6
1069	1	1370118	Kenttätie	16%		26,3
1069	1	1370120	Ukkostie	22%		22,4
1069	1	1391101	Suvitie	10%		28,1
1069	1	1381107	Syystie	19%		23,6
1069	1	1381123	Malmin sairaala	19%		28,0
1069	1	1381121	Malmin tori	32%		20,1
1069	1	1381102	Malmin asema(term.)	33%		15,1
1069	1	1382169	Paavolantie	26%		14,5
1069	1	1382188	Malmin asema	25%		16,9
1069	2	1382188	Malmin asema			
1069	2	1382170	Paavolantie	63%		16,4
1069	2	1381101	Malmin asema(term.)	23%		15,1
1069	2	1381120	Malmin tori	30%		15,1
1069	2	1381122	Malmin sairaala	26%		17,0
1069	2	1391105	Syystie	20%		19,1
1069	2	1391104	Suvitie	14%		27,3
1069	2	1370119	Ukkostie	12%		27,3
1069	2	1370112	Kenttätie	20%		18,8
1069	2	1370110	Eskolantie	13%		29,3
1069	2	1370107	Pukinmäen asema	23%		28,7
1069	2	1370104	Isonpellontie	17%		31,7
1069	2	1284178	Oulunkylän rantap.	16%		33,8
1069	2	1284174	Mikkolantie	35%		26,5
1069	2	1284122	Patola	26%		25,9
1069	2	1284124	Norrtäljentie	13%		28,4
1069	2	1284171	Mestarintie	23%		23,4
1069	2	1284170	Kivalterintie	30%		19,0
1069	2	1284168	Kustaankartano	25%		19,8
1069	2	1284154	Kylävoudintie	31%		22,2
1069	2	1284152	Oltermannintie	22%		23,5
1069	2	1284150	Käpylän asema	62%		12,8
1069	2	1250120	Panuntie	23%		26,2
1069	2	1250118	Käpylän paloasema	21%		21,9
1069	2	1250108	Väinöläänkuja	33%		22,2
1069	2	1250116	Joukolan puisto	34%		19,4

1069	2	1250114	Olympiakylä	25%		27,1
1069	2	1250112	Kalervonkatu	44%		16,0
1069	2	1173133	Ilmattarentie	46%		18,7
1069	2	1250110	Keijontie	32%		25,0
1069	2	1173108	Vaihdemiehenkatu	23%		27,2
1069	2	1173106	Pasilan asema	21%		27,0
1069	2	1173148	Pasilansilta	69%		7,6
1069	2	1122127	Savonkatu	54%		13,7
1069	2	1171135	Eläintarha	39%		19,0
1069	2	1180121	Auroran sairaala	49%		17,7
1069	2	1140125	Jäähalli	38%		17,6
1069	2	1140115	Töölön kisahalli	23%		18,4
1069	2	1130107	Hesperian puisto	29%		18,9
1069	2	1020128	Elielinaukio	19%		22,3
1070T	1	1040158	Kamppi			
1070T	1	1130110	Kauppakorkeakoulut	20%		15,9
1070T	1	1130103	Apollonkatu	26%		16,7
1070T	1	1140119	Töölöntori	29%		13,5
1070T	1	1140196	Ooppera	30%		11,1
1070T	1	1122102	Linnanmäki	25%		19,7
1070T	1	1122196	Porvoonkatu	47%		14,4
1070T	1	1220130	Sturenkatu	30%		9,1
1070T	1	1220101	Elimäenkatu	51%		16,1
1070T	1	1220129	Kangasalanatie	62%		14,2
1070T	1	1220105	Paavalin kirkko	49%		12,1
1070T	1	1240103	Kumpulan kampus	37%		20,0
1070T	1	1240121	Sumatrantie	29%		25,0
1070T	1	1240122	Valtimontie	45%		24,2
1070T	1	1362105	Latokartano	13%		50,5
1070T	1	1383107	Pihlajistontie	24%		23,2
1070T	1	1383109	Meripihkatie	30%		18,0
1070T	1	1383111	Malmin hautausmaa	10%		38,1
1070T	1	1382113	Seppämestartie	17%		27,7
1070T	1	1382115	Riihenkulma	27%		23,4
1070T	1	1382123	Ala-Malmi	19%		27,4
1070T	1	1381101	Malmin asema(term.)	28%		12,6
1070T	1	1381120	Malmin tori	26%		12,9
1070T	1	1381122	Malmin sairaala	31%		15,8
1070T	1	1391106	Syystie	27%		25,7
1070T	1	1391108	Vanha Tapanilantie	15%		28,7
1070T	1	1391110	Valakkatie	18%		26,4
1070T	1	1391112	Santerlantie	12%		29,4
1070T	1	1401114	Niemitie	34%		18,7
1070T	1	1401101	Peltokyläntie	17%		27,2
1070T	1	1401103	Kytöpolku	17%		26,5
1070T	1	1401105	Siltamäen ostosk.	23%		25,0
1070T	1	1401106	Siltämäki	28%		28,3
1070T	1	1401131	Kiertotähdenuja	25%		30,3
1070T	1	1401134	Pohjantähdentie	26%		26,5
1070T	1	1401124	Revontulentie	11%		26,9
1070T	1	1401111	Vaskipellontie	37%		22,0
1070T	1	1401113	Hannukselanpolku	40%		24,7
1070T	1	1401138	Kynttiläkuja	31%		25,1
1070T	1	1401140	Lampputie	44%		25,5
1070T	2	1401142	Lampputie			

1070T	2	1401139	Kynttiläkuja	54%		19,6
1070T	2	1401143	Sateenkaarentie	47%		22,9
1070T	2	1401180	Hannukselanpolku	28%		25,0
1070T	2	1401112	Vaskipellontie	18%		26,3
1070T	2	1401136	Revontulentie	26%		21,1
1070T	2	1401135	Pohjantähdentie	24%		27,7
1070T	2	1401133	Kiertotähdenkuja	19%		29,1
1070T	2	1401132	Siltamäki	21%		26,3
1070T	2	1401107	Siltamäen ostosk.	27%		19,5
1070T	2	1401104	Kytöpolku	19%		27,9
1070T	2	1401102	Peltokyläntie	14%		27,6
1070T	2	1403115	Niemitie	15%		20,3
1070T	2	1391113	Santerlantie	29%		15,8
1070T	2	1391111	Valakkatie	16%		27,4
1070T	2	1391109	Vanha Tapanilantie	19%		25,7
1070T	2	1381107	Syystie	21%		21,0
1070T	2	1381123	Malmin sairaala	17%		26,6
1070T	2	1381121	Malmin tori	29%		17,3
1070T	2	1381102	Malmin asema(term.)	20%		11,9
1070T	2	1382124	Ala-Malmi	24%		14,5
1070T	2	1382116	Riihenkulma	15%		27,3
1070T	2	1383114	Seppämestartie	27%		24,8
1070T	2	1383112	Malmin hautausmaa	35%		18,9
1070T	2	1383110	Meripihkatie	13%		35,0
1070T	2	1383108	Pihlajistontie	28%		15,8
1070T	2	1240123	Valtimontie	22%		48,8
1070T	2	1240106	Sumatrantie	27%		26,0
1070T	2	1240118	Kumpulan kampus	31%		20,1
1070T	2	1220127	Paavalin kirkko	20%		30,4
1070T	2	1220128	Kangasalanatie	23%		14,9
1070T	2	1220180	Elimäenkatu	39%		11,3
1070T	2	1122135	Porvoonkatu	20%		17,9
1070T	2	1122101	Linnanmäki	23%		18,9
1070T	2	1140197	Ooppera	33%		16,4
1070T	2	1140120	Töölöntori	24%		11,0
1070T	2	1130104	Apollonkatu	33%		13,6
1070T	2	1130109	Kauppakorkeakoulut	83%		11,4
1070T	2	1040140	Kamppi	83%		7,8
1070V	1	1020120	Rautatientori			
1070V	1	1020105	Kaisaniemi	12%		17,7
1070V	1	1111142	Hakaniemi	19%		15,3
1070V	1	1113140	Haapaniemi	24%		19,5
1070V	1	1121130	Vilhonvuori	20%		20,8
1070V	1	1220110	Päijänteentie	23%		20,8
1070V	1	1220181	Hattulantie	20%		21,6
1070V	1	1220106	Mäkelänrinne	31%		21,8
1070V	1	1240110	Pyöräilystadion	27%		27,0
1070V	1	1250101	Koskelant. risteys	19%		26,6
1070V	1	1250103	Käpylänaukio	36%		28,0
1070V	1	1284115	Käpylän asema	24%		40,5
1070V	1	1284186	Käskynhaltijantie	18%		44,9
1070V	1	1342198	Muurimestartie	11%		56,7
1070V	1	1353120	Yhdyskunnantie	14%		48,7
1070V	1	1353122	Tuomarinkartanontie	26%		37,3
1070V	1	4500113	Tapaninkyläntie	23%		38,2

1070V	1	1403135	Tapaninkyläntie	32%		26,5
1070V	1	1401114	Niemitie	30%		22,0
1070V	1	1401101	Peltokyläntie	21%		27,7
1070V	1	1401103	Kytöpolku	20%		26,1
1070V	1	1401105	Siltamäen ostosk.	18%		24,8
1070V	1	1401106	Siltämäki	21%		27,4
1070V	1	1401131	Kiertotähdenkuja	20%		27,4
1070V	1	1401134	Pohjantähdentie	32%		22,9
1070V	1	1401124	Revontulentie	16%		26,2
1070V	1	1401111	Vaskipellontie	36%		19,9
1070V	1	1401113	Hannukselanpolku	21%		25,5
1070V	1	1401138	Kynttiläkuja	21%		26,0
1070V	1	1401140	Lampputie	59%		24,0
1070V	2	1401142	Lampputie			
1070V	2	1401139	Kynttiläkuja	30%		19,1
1070V	2	1401143	Sateenkaarentie	31%		20,5
1070V	2	1401180	Hannukselanpolku	30%		24,3
1070V	2	1401112	Vaskipellontie	18%		25,2
1070V	2	1401136	Revontulentie	26%		19,9
1070V	2	1401135	Pohjantähdentie	25%		25,9
1070V	2	1401133	Kiertotähdenkuja	23%		27,2
1070V	2	1401132	Siltämäki	24%		24,3
1070V	2	1401107	Siltamäen ostosk.	21%		16,9
1070V	2	1401104	Kytöpolku	19%		26,0
1070V	2	1401102	Peltokyläntie	14%		26,8
1070V	2	1403115	Niemitie	18%		20,3
1070V	2	1403134	Tapaninkyläntie	37%		15,4
1070V	2	4500106	Tapaninkyläntie	32%		31,0
1070V	2	1353123	Tuomarinkartanontie	17%		43,6
1070V	2	1353121	Yhdyskunnantie	28%		38,3
1070V	2	1352119	Kuusmiehenkaari	42%		28,9
1070V	2	1342197	Muurimestarintie	16%		52,4
1070V	2	1283187	Käskynhaltijantie	12%		51,6
1070V	2	1284116	Käpylän asema	19%		44,3
1070V	2	1250104	Käpylänaukio	27%		33,2
1070V	2	1173102	Koskelant. risteys	40%		22,4
1070V	2	1173111	Pyöräilystadion	13%		29,4
1070V	2	1220108	Mäkelänrinne	25%		20,1
1070V	2	1220182	Hattulantie	43%		18,3
1070V	2	1220111	Päijänteentie	21%		18,8
1070V	2	1113131	Vilhonvuori	17%		19,7
1070V	2	1112126	Haapaniemi	18%		19,2
1070V	2	1111114	Hakaniemi	21%		15,1
1070V	2	1020106	Kaisaniemi	17%		21,1
1070V	2	1020120	Rautatientori	23%		18,8
1071	1	1020119	Rautatientori			
1071	1	1020105	Kaisaniemi	17%		17,5
1071	1	1111112	Hakaniemi	23%		15,3
1071	1	1100125	Haapaniemi	22%		19,8
1071	1	1121132	Vilhonvuori	17%		22,0
1071	1	1210101	Ristikkotie	19%		24,8
1071	1	1220105	Paavalin kirkko	27%		23,2
1071	1	1230109	Kumpulan kampus	32%		21,0
1071	1	1230113	Kokkosaarenkatu	21%		25,8
1071	1	1230104	Arabia	25%		19,9

1071	1	1230102	Kaironkatu	16%		21,8
1071	1	1270103	Annalantie	24%		20,7
1071	1	1270104	Vanhakaupunki	44%		24,1
1071	1	1361103	Viikinranta	20%		29,0
1071	1	1361113	Viikinm. ampumarata	11%		36,6
1071	1	1361115	Viikinm. puhdistamo	10%		36,4
1071	1	1361117	Hernepellontie	17%		30,1
1071	1	1383119	Aulangontie	26%		23,6
1071	1	1383138	Pihlajiston ostosk.	25%		16,6
1071	1	1383135	Salpausselänpolku	28%		23,8
1071	1	1383179	Pihlajistontie	19%		24,4
1071	1	1383124	Meripihkatie	33%		17,2
1071	1	1383126	Pihlajamäki	29%		13,3
1071	1	1383128	Vuolukiventie	17%		25,8
1071	1	1383130	Rapakivenkuja	23%		30,3
1071	1	1383180	Rapakivenkaari	18%		30,4
1071	1	1370105	Savela	15%		32,0
1071	2	1370105	Savela			
1071	2	1383181	Rapakivenkaari	17%		31,0
1071	2	1383131	Rapakivenkuja	20%		26,6
1071	2	1383129	Vuolukiventie	17%		26,1
1071	2	1383127	Pihlajamäki	19%		21,8
1071	2	1383125	Meripihkatie	30%		23,2
1071	2	1383108	Pihlajistontie	32%		17,8
1071	2	1383134	Salpausselänpolku	19%		26,5
1071	2	1383136	Pihlajiston ostosk.	30%		14,2
1071	2	1383159	Aulangontie	21%		21,1
1071	2	1361116	Hernepellontie	36%		20,6
1071	2	1361114	Viikinm. puhdistamo	18%		34,1
1071	2	1361112	Viikinm. ampumarata	17%		33,5
1071	2	1361104	Viikinranta	14%		29,8
1071	2	1270105	Vanhakaupunki	27%		26,0
1071	2	1270102	Annalantie	28%		24,6
1071	2	1230101	Kaironkatu	23%		22,3
1071	2	1230103	Arabia	30%		22,5
1071	2	1230114	Kokkosaarenkatu	31%		23,3
1071	2	1230112	Kumpulan kampus	41%		22,3
1071	2	1220127	Paavalin kirkko	31%		21,2
1071	2	1220104	Sturenkatu	35%		20,5
1071	2	1220102	Ristikkotie	21%		24,7
1071	2	1113131	Vilhonvuori	40%		18,7
1071	2	1112126	Haapaniemi	22%		20,3
1071	2	1111114	Hakaniemi	26%		15,0
1071	2	1020106	Kaisaniemi	23%		21,8
1071	2	1020119	Rautatientori	25%		22,2
1071V	1	1020119	Rautatientori			
1071V	1	1020105	Kaisaniemi	17%		18,4
1071V	1	1111112	Hakaniemi	24%		17,2
1071V	1	1100125	Haapaniemi	16%		20,7
1071V	1	1121132	Vilhonvuori	13%		23,9
1071V	1	1210101	Ristikkotie	15%		24,5
1071V	1	1220105	Paavalin kirkko	20%		23,4
1071V	1	1230109	Kumpulan kampus	31%		21,0
1071V	1	1230113	Kokkosaarenkatu	19%		26,9
1071V	1	1230104	Arabia	36%		20,9

1071V	1	1230102	Kaironkatu	16%		23,5
1071V	1	1270103	Annalantie	29%		24,9
1071V	1	1270104	Vanhakaupunki	24%		29,9
1071V	1	1361103	Viikinranta	25%		30,7
1071V	1	1361105	Hernepellonkuja	22%		34,9
1071V	1	1361107	Maaherrantie	21%		33,8
1071V	1	1362105	Latokartano	17%		31,8
1071V	1	1383107	Pihlajistontie	33%		22,8
1071V	1	1383124	Meripihkatie	38%		19,0
1071V	1	1383126	Pihlajamäki	16%		14,6
1071V	1	1383128	Vuolukiventie	18%		24,6
1071V	1	1383130	Rapakivenkuja	22%		28,7
1071V	1	1383180	Rapakivenkaari	11%		24,9
1071V	1	1370109	Eskolantie	20%		21,0
1071V	1	1370118	Kenttätie	10%		29,7
1071V	1	1370120	Ukkostie	15%		25,4
1071V	1	1370177	Leppätie	13%		28,1
1071V	2	1370177	Leppätie			
1071V	2	1370119	Ukkostie	15%		24,7
1071V	2	1370112	Kenttätie	21%		21,0
1071V	2	1370110	Eskolantie	8%		29,6
1071V	2	1383181	Rapakivenkaari	18%		24,9
1071V	2	1383131	Rapakivenkuja	17%		24,5
1071V	2	1383129	Vuolukiventie	14%		29,0
1071V	2	1383127	Pihlajamäki	17%		24,5
1071V	2	1383125	Meripihkatie	21%		26,5
1071V	2	1383108	Pihlajistontie	31%		21,6
1071V	2	1362108	Latokartano	18%		27,7
1071V	2	1361108	Maaherrantie	10%		35,6
1071V	2	1361106	Hernepellonkuja	11%		33,9
1071V	2	1361104	Viikinranta	12%		32,3
1071V	2	1270105	Vanhakaupunki	24%		28,9
1071V	2	1270102	Annalantie	23%		24,7
1071V	2	1230101	Kaironkatu	27%		23,2
1071V	2	1230103	Arabia	20%		25,0
1071V	2	1230114	Kokkosaarenkatu	43%		19,2
1071V	2	1230112	Kumpulan kampus	54%		19,2
1071V	2	1220127	Paavalin kirkko	23%		23,5
1071V	2	1220104	Sturenkatu	29%		17,3
1071V	2	1220102	Ristikkotie	17%		24,8
1071V	2	1113131	Vilhonvuori	12%		18,9
1071V	2	1112126	Haapaniemi	14%		19,8
1071V	2	1111114	Hakaniemi	23%		15,0
1071V	2	1020106	Kaisaniemi	23%		24,2
1071V	2	1020119	Rautatientori	30%		22,5
1072	1	1020115	Rautatientori			
1072	1	1020105	Kaisaniemi	19%		17,6
1072	1	1111142	Hakaniemi	21%		15,4
1072	1	1113140	Haapaniemi	23%		18,5
1072	1	1121124	Vilhonvuori	21%		20,9
1072	1	1220184	Päijänteentie	25%		18,5
1072	1	1220103	Hattulantie	23%		18,8
1072	1	1220106	Mäkelänrinne	27%		23,7
1072	1	1240109	Pyöräilystadion	25%		26,2
1072	1	1250101	Koskelant. risteys	24%		26,6

1072	1	1250103	Käpylänaukio	34%		26,7
1072	1	1284115	Käpylän asema	25%		37,9
1072	1	1284129	Kustaankartano	16%		42,8
1072	1	1284128	Mestarintie	21%		23,1
1072	1	1284125	Norrtäljentie	21%		26,0
1072	1	1284172	Patola	22%		27,7
1072	1	1284175	Mikkolantie	14%		31,0
1072	1	1284177	Oulunkylän rantap.	47%		26,9
1072	1	1370103	Isonpellontie	18%		32,1
1072	1	1370108	Pukinmäen asema	20%		29,3
1072	1	1370109	Eskolantie	29%		19,4
1072	1	1370111	Kenttätie	20%		27,7
1072	1	1370113	Pukinmäenkaari	18%		25,6
1072	1	1391116	Tapaninvainiontie	15%		29,7
1072	1	1391118	Uimarannantie	27%		25,3
1072	1	1391120	Pohjanpellontie	27%		26,2
1072	1	1391122	Immolantie	13%		30,7
1072	1	1391111	Valakkatie	34%		22,9
1072	1	1391190	Laukipäänpolku	24%		27,3
1072	1	1403126	Soinintie	14%		30,4
1072	1	1403128	Vallesmannintie	28%		29,2
1072	1	1403130	Korsitie	16%		30,7
1072	1	1403171	Sidekuja	23%		26,4
1072	1	1391196	Sidetie	34%		25,5
1072	1	1392185	Kotinummentie	29%		27,8
1072	1	1392154	Tapanilan Urheiluk.	30%		27,3
1072	2	1392154	Tapanilan Urheiluk.			
1072	2	1403164	Kotinummentie	32%		19,3
1072	2	1403175	Sidetie	22%		24,6
1072	2	1403172	Sidekuja	31%		23,1
1072	2	1403131	Korsitie	19%		27,7
1072	2	1403129	Vallesmannintie	20%		27,1
1072	2	1403127	Soinintie	29%		21,5
1072	2	1391191	Laukipäänpolku	15%		31,6
1072	2	1391110	Valakkatie	18%		29,8
1072	2	1391123	Immolantie	32%		25,0
1072	2	1391121	Pohjanpellontie	13%		32,3
1072	2	1391119	Uimarannantie	44%		20,5
1072	2	1391117	Tapaninvainiontie	23%		27,2
1072	2	1370114	Pukinmäenkaari	23%		22,8
1072	2	1370112	Kenttätie	20%		22,8
1072	2	1370110	Eskolantie	18%		28,1
1072	2	1370107	Pukinmäen asema	23%		27,4
1072	2	1370104	Isonpellontie	17%		30,8
1072	2	1284178	Oulunkylän rantap.	18%		33,4
1072	2	1284174	Mikkolantie	36%		26,8
1072	2	1284122	Patola	33%		26,4
1072	2	1284124	Norrtäljentie	26%		29,9
1072	2	1284126	Mestarintie	25%		26,5
1072	2	1284127	Kustaankartano	32%		23,1
1072	2	1284116	Käpylän asema	12%		43,1
1072	2	1250104	Käpylänaukio	27%		34,8
1072	2	1173102	Koskelant. risteys	44%		24,5
1072	2	1173111	Pyöräilystadion	24%		31,3
1072	2	1220108	Mäkelänrinne	36%		20,4
1072	2	1220182	Hattulantie	30%		21,8

1072	2	1220111	Päijänteentie	27%		19,5
1072	2	1113129	Vilhonvuori	22%		20,2
1072	2	1112126	Haapaniemi	24%		22,1
1072	2	1111114	Hakaniemi	28%		16,2
1072	2	1020106	Kaisaniemi	22%		22,0
1072	2	1020115	Rautatientori	27%		20,6
1073	1	1111151	Hakaniemi			
1073	1	1111112	Hakaniemi	24%		9,2
1073	1	1100125	Haapaniemi	24%		19,8
1073	1	1121132	Vilhonvuori	19%		21,6
1073	1	1210101	Ristikkotie	20%		25,4
1073	1	1220105	Paavalin kirkko	24%		23,0
1073	1	1240103	Kumpulan kampus	35%		20,2
1073	1	1240121	Sumatrantie	27%		26,2
1073	1	1240122	Valtimontie	35%		27,9
1073	1	1362105	Latokartano	14%		51,4
1073	1	1383107	Pihlajistontie	37%		25,1
1073	1	1383109	Meripihkatie	31%		19,5
1073	1	1383111	Malmin hautausmaa	10%		38,7
1073	1	1382113	Seppämestartie	16%		27,6
1073	1	1382115	Riihenkulma	26%		24,9
1073	1	1382123	Ala-Malmi	16%		27,8
1073	1	1381105	Malmin asema(term.)	34%		11,7
1073	1	1381120	Malmin tori	33%		11,9
1073	1	1381122	Malmin sairaala	22%		16,1
1073	1	1391139	Syystie	22%		25,1
1073	1	1391140	Laulurastaantie	18%		29,0
1073	1	1391142	Kotikaivontie	23%		24,6
1073	1	1391192	Leivosentie	21%		27,9
1073	1	1403194	Kottaraistie	13%		32,2
1073	1	1391196	Sidetie	24%		26,5
1073	1	1392165	Kotinummentie	23%		32,1
1073	1	1392184	Rintamasotilaantie	22%		35,0
1073	1	1402182	Päivöläntie	19%		34,5
1073	1	1392180	Moisiontie	25%		34,0
1073	1	1411174	Pohj.-Hels. lukio	13%		40,1
1073	1	1402156	Porvarintie	20%		36,3
1073	1	1402154	Maatullinaukio	16%		32,0
1073	1	1402152	Hatuntekijänkuja	19%		25,9
1073	1	1402121	Tapulikaupungintie	23%		24,1
1073	1	1402153	Arttolantie	17%		25,3
1073	1	1402120	Tikkuritie	32%		19,8
1073	1	1401127	Suutarilantie	48%		31,3
1073	1	1401129	Ala-Tikkurila	40%		31,8
1073	2	1401129	Ala-Tikkurila			
1073	2	1401128	Suutarilantie	35%		28,6
1073	2	1401123	Tikkuritie	18%		33,7
1073	2	1402119	Arttolantie	48%		26,3
1073	2	1402122	Tapulikaupungintie	43%		22,2
1073	2	1402150	Hatuntekijänkuja	28%		25,7
1073	2	1402155	Maatullinaukio	31%		23,2
1073	2	1402157	Porvarintie	25%		28,4
1073	2	1402173	Pohj.-Hels. lukio	27%		32,6
1073	2	1402179	Moisiontie	18%		36,3
1073	2	1402181	Päivöläntie	19%		32,2

1073	2	1402183	Rintamasotilaantie	31%		32,5
1073	2	1403164	Kotinummentie	32%		31,2
1073	2	1403197	Sidetie	20%		31,9
1073	2	1403195	Kottaraistie	22%		29,8
1073	2	1391193	Leivosentie	34%		23,6
1073	2	1391143	Kotikaivontie	25%		27,1
1073	2	1391141	Laulurastaantie	16%		27,4
1073	2	1381107	Syystie	32%		18,3
1073	2	1381123	Malmin sairaala	25%		22,9
1073	2	1381121	Malmin tori	24%		19,9
1073	2	1381104	Malmin asema(term.)	26%		11,7
1073	2	1382124	Ala-Malmi	25%		15,4
1073	2	1382116	Riihenkulma	30%		20,1
1073	2	1383114	Seppämestarintie	28%		30,3
1073	2	1383112	Malmin hautausmaa	62%		17,1
1073	2	1383110	Meripihkatie	25%		35,3
1073	2	1383108	Pihlajistontie	44%		12,7
1073	2	1240123	Valtimontie	18%		54,5
1073	2	1240106	Sumatrantie	39%		36,5
1073	2	1240118	Kumpulan kampus	39%		27,7
1073	2	1220127	Paavalin kirkko	31%		31,8
1073	2	1220104	Sturenkatu	36%		22,6
1073	2	1220102	Ristikkotie	23%		26,0
1073	2	1113131	Vilhonvuori	25%		17,0
1073	2	1112126	Haapaniemi	23%		19,4
1073	2	1111151	Hakaniemi	26%		21,0
1074	1	1111150	Hakaniemi			
1074	1	1111118	Hakaniemi	14%		13,7
1074	1	1100125	Haapaniemi	18%		13,1
1074	1	1121132	Vilhonvuori	22%		21,2
1074	1	1210101	Ristikkotie	21%		26,6
1074	1	1220105	Paavalin kirkko	23%		23,6
1074	1	1230109	Kumpulan kampus	31%		21,0
1074	1	1230113	Kokkosaarenkatu	17%		25,6
1074	1	1230104	Arabia	24%		22,2
1074	1	1230102	Kaironkatu	21%		23,5
1074	1	1270103	Annalantie	43%		23,7
1074	1	1270104	Vanhakaupunki	50%		27,1
1074	1	1361103	Viikinranta	29%		29,2
1074	1	1361105	Hernepellonkuja	12%		37,5
1074	1	1361107	Maaherrantie	11%		36,7
1074	1	1362107	Latokartano	22%		30,3
1074	1	1383107	Pihlajistontie	32%		21,3
1074	1	1383109	Meripihkatie	33%		20,3
1074	1	1383111	Malmin hautausmaa	14%		35,2
1074	1	1382113	Seppämestarintie	21%		31,4
1074	1	1382143	Latokartanontie	35%		30,4
1074	1	1382145	Raetie	15%		33,6
1074	1	1382147	Usvatie	19%		31,9
1074	1	1385172	Tullivuorenkuja	33%		26,0
1074	1	1385178	Nallenmäentie	26%		30,8
1074	1	1385174	Pyrytie	17%		35,0
1074	1	1382186	Teerisuonkuja	16%		31,7
1074	1	1382141	Teerisuontie	22%		26,9
1074	1	1392157	Huhtakuja	11%		30,9

1074	1	1392188	Huhtapuisto	17%		30,6
1074	1	1392143	Kotinummentie	18%		28,4
1074	1	1392146	Halmetie	13%		30,8
1074	1	1392148	Viertolantie	16%		28,7
1074	1	1392150	Jukolantie	20%		24,4
1074	1	1392138	Tapanilan tori	27%		27,2
1074	1	1402182	Päivöläntie	20%		32,8
1074	1	1392180	Moisontie	27%		35,6
1074	1	1411103	Suurmetsäntie	18%		39,0
1074	1	1411105	Karhekuja	28%		37,0
1074	1	1411107	Koudantie	29%		32,7
1074	1	1411112	Puistolan raitti	22%		36,3
1074	2	1411111	Puistolan raitti			
1074	2	1411108	Koudantie	33%		27,5
1074	2	1411106	Karhekuja	38%		36,4
1074	2	1411102	Suurmetsäntie	18%		38,1
1074	2	1402179	Moisontie	19%		38,3
1074	2	1392136	Päivöläntie	22%		33,9
1074	2	1392155	Tapanilan tori	19%		31,2
1074	2	1392151	Jukolantie	41%		19,3
1074	2	1392149	Viertolantie	21%		27,3
1074	2	1392147	Halmetie	43%		26,5
1074	2	1392144	Kotinummentie	20%		28,4
1074	2	1391187	Huhtapuisto	40%		24,3
1074	2	1392158	Huhtakuja	26%		24,0
1074	2	1382142	Teerisuontie	15%		28,8
1074	2	1382187	Teerisuonkuja	23%		31,1
1074	2	1382175	Pyrytie	20%		31,3
1074	2	1382179	Nallenmäentie	17%		32,6
1074	2	1382173	Tullivuorenkuja	28%		27,8
1074	2	1382148	Usvatie	43%		22,2
1074	2	1382146	Raetie	23%		28,9
1074	2	1382144	Latokartanontie	25%		28,9
1074	2	1383114	Seppämestarintie	29%		25,6
1074	2	1383112	Malmin hautausmaa	31%		21,7
1074	2	1383110	Meripihkatie	17%		33,2
1074	2	1383108	Pihlajistontie	34%		22,3
1074	2	1362108	Latokartano	30%		25,1
1074	2	1361108	Maaherrantie	18%		35,5
1074	2	1361106	Hernepellonkuja	18%		34,7
1074	2	1361104	Viikinranta	16%		33,3
1074	2	1270105	Vanhakaupunki	23%		30,8
1074	2	1270102	Annalantie	23%		27,8
1074	2	1230101	Kaironkatu	18%		24,9
1074	2	1230103	Arabia	25%		22,9
1074	2	1230114	Kokkosaarenkatu	31%		23,2
1074	2	1230112	Kumpulan kampus	28%		23,5
1074	2	1220127	Paavalin kirkko	33%		21,9
1074	2	1220104	Sturenkatu	44%		18,4
1074	2	1220102	Ristikkotie	20%		23,2
1074	2	1113131	Vilhonvuori	30%		17,5
1074	2	1112126	Haapaniemi	26%		20,7
1074	2	1111150	Hakaniemi	35%		17,2
1075	1	1020115	Rautatientori			
1075	1	1020105	Kaisaniemi	18%		17,3

1075	1	1111112	Hakaniemi	20%		15,5
1075	1	1100125	Haapaniemi	25%		20,5
1075	1	1121132	Vilhonvuori	21%		21,9
1075	1	1210101	Ristikkotie	18%		25,3
1075	1	1220105	Paavalin kirkko	24%		22,6
1075	1	1240103	Kumpulan kampus	38%		21,3
1075	1	1240121	Sumatrantie	25%		26,4
1075	1	1240122	Valtimontie	58%		28,2
1075	1	1362105	Latokartano	16%		52,1
1075	1	1383107	Pihlajistontie	32%		24,1
1075	1	1383109	Meripihkatie	36%		19,1
1075	1	1383111	Malmin hautausmaa	16%		39,0
1075	1	1382113	Seppämestartie	23%		32,0
1075	1	1382143	Latokartanontie	45%		26,3
1075	1	1382145	Raetie	17%		36,4
1075	1	1382147	Usvatie	29%		29,9
1075	1	1384147	Valuraudantie	24%		38,0
1075	1	1384149	Malmin lentoasema	25%		39,0
1075	1	1384151	Kankiraudantie	26%		41,2
1075	1	1384161	Harkkoraudantie	26%		42,2
1075	1	1413112	Jarrutie	13%		45,3
1075	1	1413114	Tattarisuontie	17%		41,9
1075	1	1413116	Suurmetsäntie	24%		35,9
1075	1	1412132	Kalliotie	21%		32,0
1075	1	1412134	Heikinlaakso	22%		23,4
1075	1	1411119	Nummitie	13%		30,2
1075	1	1411122	Puistolan VPK	30%		24,6
1075	1	1411124	Puistolan kirkko	17%		31,7
1075	1	1411109	Karrantie	20%		30,9
1075	1	1411101	Puistolan tori	19%		28,9
1075	1	1411130	Terrintie	25%		29,7
1075	1	1402150	Hatuntekijänkuja	28%		29,1
1075	1	1402125	Tapuliaukio	23%		28,9
1075	2	1402125	Tapuliaukio			
1075	2	1402152	Hatuntekijänkuja	23%		26,7
1075	2	1411131	Terrintie	15%		30,0
1075	2	1411128	Puistolan tori	14%		26,5
1075	2	1411110	Karrantie	19%		27,0
1075	2	1411125	Puistolan kirkko	15%		30,7
1075	2	1411123	Puistolan VPK	17%		27,2
1075	2	1412120	Nummitie	20%		22,6
1075	2	1412118	Heikinlaakso	15%		25,6
1075	2	1412133	Kalliotie	30%		28,3
1075	2	1413117	Suurmetsäntie	19%		34,8
1075	2	1413115	Tattarisuontie	24%		37,0
1075	2	1413113	Jarrutie	13%		44,4
1075	2	1385162	Harkkoraudantie	21%		42,2
1075	2	1385152	Kankiraudantie	23%		41,6
1075	2	1385150	Malmin lentoasema	32%		37,3
1075	2	1385148	Valuraudantie	20%		38,3
1075	2	1382148	Usvatie	32%		29,7
1075	2	1382146	Raetie	29%		30,4
1075	2	1382144	Latokartanontie	23%		33,2
1075	2	1383114	Seppämestartie	49%		25,0
1075	2	1383112	Malmin hautausmaa	47%		19,8
1075	2	1383110	Meripihkatie	19%		36,1

1075	2	1383108	Pihlajistontie	43%		17,9
1075	2	1240123	Valtimontie	19%		52,4
1075	2	1240106	Sumatrantie	39%		30,7
1075	2	1240118	Kumpulan kampus	46%		23,2
1075	2	1220127	Paavalin kirkko	26%		33,9
1075	2	1220104	Sturenkatu	36%		23,1
1075	2	1220102	Ristikkotie	27%		25,2
1075	2	1113131	Vilhonvuori	32%		17,9
1075	2	1112126	Haapaniemi	22%		21,0
1075	2	1111114	Hakaniemi	30%		16,3
1075	2	1020106	Kaisaniemi	25%		21,4
1075	2	1020115	Rautatientori	26%		22,4
1075A	1	1401130	Siltamäki			
1075A	1	1401107	Siltamäen ostosk.	26%		22,1
1075A	1	1401110	Suutarilantie	29%		26,5
1075A	1	1401111	Vaskipellontie	14%		35,0
1075A	1	1401148	Hannukselanpolku	20%		31,8
1075A	1	1402128	Henrik Forsiuksen t.	10%		34,8
1075A	1	1402144	Kämnerintie	25%		29,8
1075A	1	1402122	Tapulikaupungintie	33%		29,7
1075A	1	1402150	Hatuntekijänkuja	26%		31,8
1075A	1	1402126	Tapuliaukio			
1075A	1	1402152	Hatuntekijänkuja	20%		30,5
1075A	1	1411131	Terrintie	13%		32,9
1075A	1	1411128	Puistolan tori	30%		30,1
1075A	1	1411110	Karrintie	22%		31,5
1075A	1	1411125	Puistolan kirkko	15%		32,6
1075A	1	1411123	Puistolan VPK	19%		29,4
1075A	1	1412120	Nummitie	23%		26,9
1075A	1	1412118	Heikinlaakso	15%		30,4
1075A	1	1412133	Kalliotie	15%		32,0
1075A	1	1413158	Suurmetsäntie	19%		32,2
1075A	1	1414152	Huokotie	20%		31,4
1075A	1	1414155	Kuussillantie	20%		32,3
1075A	1	1414149	Kalteentie	20%		32,7
1075A	2	1414149	Kalteentie			
1075A	2	1414156	Kuussillantie	18%		28,7
1075A	2	1414153	Huokotie	13%		29,3
1075A	2	1412130	Suurmetsäntie	13%		33,4
1075A	2	1412132	Kalliotie	11%		33,2
1075A	2	1412134	Heikinlaakso	21%		27,4
1075A	2	1411119	Nummitie	13%		31,0
1075A	2	1411122	Puistolan VPK	28%		27,7
1075A	2	1411124	Puistolan kirkko	16%		31,5
1075A	2	1411109	Karrintie	14%		32,4
1075A	2	1411101	Puistolan tori	17%		30,8
1075A	2	1411130	Terrintie	12%		30,9
1075A	2	1402149	Hatuntekijänkuja	28%		28,1
1075A	2	1402125	Tapuliaukio			
1075A	2	1402151	Hatuntekijänkuja	25%		27,6
1075A	2	1402121	Tapulikaupungintie	23%		27,7
1075A	2	1402145	Kämnerintie	26%		27,5
1075A	2	1402127	Henrik Forsiuksen t.	21%		30,7
1075A	2	1401180	Hannukselanpolku	20%		31,0
1075A	2	1401119	Vaskipellontie	22%		31,7

1075A	2	1401109	Suutarilantie	13%		35,1
1075A	2	1401105	Siltamäen ostosk.	15%		32,9
1075A	2	1401130	Siltämäki	25%		29,6
1076A	1	1402126	Tapuliaukio			
1076A	1	1402152	Hatuntekijänkuja	14%		31,4
1076A	1	1411131	Terrintie	9%		31,9
1076A	1	1411128	Puistolan tori	13%		30,1
1076A	1	1411110	Karrintie	17%		30,1
1076A	1	1411125	Puistolan kirkko	13%		31,6
1076A	1	1411123	Puistolan VPK	15%		30,6
1076A	1	1411111	Puistolan raitti	25%		24,7
1076A	1	1411108	Koudantie	23%		23,8
1076A	1	1411106	Karhekuja	29%		33,9
1076A	1	1385104	Suurmetsäntie	10%		38,9
1076A	1	1385163	Tasankotie	19%		30,9
1076A	1	1385161	Pilvitie	12%		40,5
1076A	1	1382159	Saniaistie	28%		32,8
1076A	1	1382166	Soidintie	9%		41,6
1076A	1	1382163	Malmin asema	19%		23,5
1076A	1	1382185	Malmin asema	31%		12,0
1076A	1	1382170	Paavolantie	23%		19,6
1076A	1	1381105	Malmin asema(term.)	24%		18,7
1076A	2	1381105	Malmin asema(term.)			
1076A	2	1381120	Malmin tori	28%		16,4
1076A	2	1381153	Ylä-Malmin tori	37%		19,0
1076A	2	1381155	Malmin raitti 15	27%		21,5
1076A	2	1392157	Huhtakuja	22%		23,3
1076A	2	1392188	Huhtapuisto	20%		26,2
1076A	2	1392143	Kotinummentie	18%		25,2
1076A	2	1392146	Halmetie	13%		29,4
1076A	2	1392148	Viertolantie	20%		28,3
1076A	2	1392150	Jukolantie	18%		27,4
1076A	2	1392138	Tapanilan tori	18%		29,2
1076A	2	1402182	Päivöläntie	17%		30,1
1076A	2	1392180	Moisiontie	18%		32,4
1076A	2	1411174	Pohj.-Hels. lukio	14%		36,0
1076A	2	1402156	Porvarintie	17%		35,0
1076A	2	1402154	Maatullinaukio	31%		31,5
1076A	2	1402126	Tapuliaukio	42%		29,4
1076B	1	1402125	Tapuliaukio			
1076B	1	1402157	Porvarintie	21%		33,3
1076B	1	1402173	Pohj.-Hels. lukio	11%		34,7
1076B	1	1402179	Moisiontie	27%		31,2
1076B	1	1392136	Päivöläntie	13%		31,5
1076B	1	1392155	Tapanilan tori	12%		31,2
1076B	1	1392151	Jukolantie	20%		25,1
1076B	1	1392149	Viertolantie	21%		28,3
1076B	1	1392147	Halmetie	39%		26,3
1076B	1	1392144	Kotinummentie	28%		25,6
1076B	1	1391187	Huhtapuisto	35%		23,7
1076B	1	1392158	Huhtakuja	16%		26,9
1076B	1	1381156	Malmin raitti 15	16%		26,4
1076B	1	1381154	Ylä-Malmin tori	23%		23,8
1076B	1	1381121	Malmin tori	33%		17,5

1076B	1	1381108	Malmin asema(term.)	26%		18,3
1076B	2	1381108	Malmin asema(term.)			
1076B	2	1382169	Paavolantie	19%		13,4
1076B	2	1382176	Malmin asema	23%		10,9
1076B	2	1382165	Soidintie	31%		27,9
1076B	2	1382158	Saniaistie	11%		38,7
1076B	2	1385160	Pilvitie	17%		36,4
1076B	2	1385180	Tasankotie	8%		40,4
1076B	2	1411103	Suurmetsäntie	19%		34,2
1076B	2	1411105	Karhekuja	8%		37,9
1076B	2	1411107	Koudantie	20%		26,4
1076B	2	1411112	Puistolan raitti	13%		29,9
1076B	2	1411122	Puistolan VPK	31%		25,7
1076B	2	1411124	Puistolan kirkko	17%		29,8
1076B	2	1411109	Karrintie	18%		30,2
1076B	2	1411101	Puistolan tori	13%		29,7
1076B	2	1411130	Terrintie	13%		29,7
1076B	2	1402150	Hatuntekijänkuja	26%		27,9
1076B	2	1402125	Tapuliaukio	25%		27,5
1077	1	1020117	Rautatientori			
1077	1	1020105	Kaisaniemi	15%		17,8
1077	1	1111112	Hakaniemi	20%		15,5
1077	1	1100125	Haapaniemi	23%		20,2
1077	1	1121132	Vilhonvuori	20%		23,1
1077	1	1210101	Ristikkotie	22%		25,6
1077	1	1220105	Paavalin kirkko	28%		24,4
1077	1	1240103	Kumpulan kampus	32%		23,2
1077	1	1240121	Sumatrantie	32%		26,8
1077	1	1240122	Valtimontie	65%		28,2
1077	1	1362141	Viikki	12%		61,0
1077	1	1414144	Maratontie	5%		63,7
1077	1	1414142	Kaadekuja	29%		29,8
1077	1	1414140	Jakomäentie 10	27%		27,1
1077	1	1414138	Jakomäentie 6	31%		25,3
1077	1	1414136	Jakomäen ostosk.	20%		31,9
1077	1	1414152	Huokotie	23%		25,1
1077	1	1414155	Kuussillantie	48%		29,7
1077	1	1414149	Kalteentie	15%		34,0
1077	2	1414149	Kalteentie			
1077	2	1414156	Kuussillantie	14%		27,3
1077	2	1414153	Huokotie	12%		30,1
1077	2	1414135	Jakomäen ostosk.	23%		20,6
1077	2	1414137	Jakomäentie 6	21%		31,4
1077	2	1414139	Jakomäentie 10	27%		22,5
1077	2	1414141	Kaadekuja	24%		29,8
1077	2	1414143	Maratontie	45%		18,0
1077	2	1362142	Viikki	8%		63,2
1077	2	1240123	Valtimontie	19%		57,4
1077	2	1240106	Sumatrantie	32%		29,8
1077	2	1240118	Kumpulan kampus	33%		21,7
1077	2	1220127	Paavalin kirkko	20%		32,2
1077	2	1220104	Sturenkatu	35%		22,7
1077	2	1220102	Ristikkotie	22%		24,4
1077	2	1113131	Vilhonvuori	25%		17,3
1077	2	1112126	Haapaniemi	19%		20,5

1077	2	1111114	Hakaniemi	29%		16,3
1077	2	1020106	Kaisaniemi	21%		21,8
1077	2	1020117	Rautatientori	25%		20,9
1077A	1	1401130	Siltamäki			
1077A	1	1401107	Siltamäen ostosk.	22%		21,3
1077A	1	1401110	Suutarilantie	14%		25,7
1077A	1	1403170	Yläkaskentie	18%		22,6
1077A	1	1403168	Yläkaskenkuja	22%		25,3
1077A	1	1403133	Yrttimaantie 65	13%		30,6
1077A	1	1403172	Sidekuja	33%		21,4
1077A	1	1403131	Korsitie	16%		27,9
1077A	1	1403129	Vallesmannintie	23%		26,2
1077A	1	1403127	Soinintie	32%		17,5
1077A	1	1391191	Laukipäänpolku	13%		31,6
1077A	1	1391109	Vanha Tapanilantie	16%		28,8
1077A	1	1381107	Syystie	29%		23,7
1077A	1	1381123	Malmin sairaala	16%		28,0
1077A	1	1381121	Malmin tori	29%		18,3
1077A	1	1381106	Malmin asema(term.)	39%		9,0
1077A	1	1382169	Paavolantie	23%		12,9
1077A	1	1382176	Malmin asema	29%		11,4
1077A	1	1382168	Pekarraitti	18%		26,9
1077A	1	1382139	Lallintie	34%		24,8
1077A	1	1382187	Teerisuonkuja	23%		28,5
1077A	1	1382175	Pyrytie	15%		31,8
1077A	1	1382179	Nallenmäentie	16%		33,0
1077A	1	1382173	Tullivuorenkuja	26%		26,3
1077A	1	1384147	Valuraudantie	32%		31,1
1077A	1	1384149	Malmin lentoasema	28%		35,4
1077A	1	1384151	Kankiraudantie	25%		39,7
1077A	1	1384161	Harkkoraudantie	18%		41,6
1077A	1	1413112	Jarrutie	20%		43,4
1077A	1	1413114	Tattarisuontie	12%		43,2
1077A	1	1413116	Suurmetsäntie	16%		40,8
1077A	1	1413158	Suurmetsäntie	29%		38,5
1077A	1	1414135	Jakomäen ostosk.	21%		33,0
1077A	1	1414137	Jakomäentie 6	19%		34,5
1077A	1	1414139	Jakomäentie 10	31%		28,4
1077A	1	1414141	Kaadekuja	16%		35,3
1077A	1	1414143	Maratontie	37%		26,9
1077A	1	1414145	Louhikkotie	23%		29,9
1077A	1	1414147	Somerikkopolku	27%		32,0
1077A	1	1414155	Kuussillantie	41%		29,9
1077A	1	1414154	Kalteentie	13%		34,9
1077A	2	1414154	Kalteentie			
1077A	2	1414156	Kuussillantie	29%		26,3
1077A	2	1414148	Somerikkopolku	33%		23,9
1077A	2	1414146	Louhikkotie	30%		26,1
1077A	2	1414144	Maratontie	35%		29,5
1077A	2	1414142	Kaadekuja	38%		25,9
1077A	2	1414140	Jakomäentie 10	34%		25,4
1077A	2	1414138	Jakomäentie 6	32%		27,3
1077A	2	1414136	Jakomäen ostosk.	35%		27,5
1077A	2	1413117	Suurmetsäntie	20%		34,1
1077A	2	1413115	Tattarisuontie	18%		36,5

1077A	2	1413113	Jarrutie	12%		41,3
1077A	2	1385162	Harkkoraudantie	15%		39,5
1077A	2	1385152	Kankiraudantie	18%		39,6
1077A	2	1385150	Malmin lentoasema	21%		36,7
1077A	2	1385148	Valuraudantie	17%		37,0
1077A	2	1385172	Tullivuorenkuja	30%		25,5
1077A	2	1385178	Nallenmäentie	29%		31,1
1077A	2	1385174	Pyrytie	13%		34,6
1077A	2	1382186	Teerisuonkuja	12%		34,2
1077A	2	1382140	Lallintie	15%		30,1
1077A	2	1382138	Ala-Malmin raitti	21%		20,7
1077A	2	1382170	Paavolantie	23%		16,7
1077A	2	1381103	Malmin asema(term.)	51%		7,7
1077A	2	1381120	Malmin tori	28%		12,3
1077A	2	1381122	Malmin sairaala	28%		17,7
1077A	2	1391106	Syystie	23%		25,1
1077A	2	1391108	Vanha Tapanilantie	21%		30,1
1077A	2	1391190	Laukipäänpolku	18%		30,9
1077A	2	1403126	Soinintie	14%		29,4
1077A	2	1403128	Vallesmannintie	31%		25,5
1077A	2	1403130	Korsitie	14%		30,7
1077A	2	1403171	Sidekuja	18%		28,5
1077A	2	1403166	Yrttimaantie 65	24%		25,5
1077A	2	1403167	Yläkaskenkuja	17%		29,6
1077A	2	1403169	Yläkaskentie	14%		26,7
1077A	2	1401109	Suutarilantie	30%		21,7
1077A	2	1401105	Siltamäen ostosk.	16%		27,7
1077A	2	1401130	Siltämäki	24%		27,2
1078	1	1531115	Vuosaari(M)			
1078	1	1541163	Mosaiikkitori	24%		19,8
1078	1	1541111	Lokitie	18%		22,1
1078	1	1541109	Satamasaarentie	22%		23,6
1078	1	1541107	Koukkusaarenpolku	19%		22,0
1078	1	1541105	Merikorttatie	17%		31,1
1078	1	1541103	Purjetie	19%		25,6
1078	1	1541118	Mustalahdentie	15%		28,8
1078	1	1473111	Fallpakankuja	13%		31,9
1078	1	1473183	Kallvikintie	26%		29,6
1078	1	1473120	Mellunmäentie	26%		27,7
1078	1	1473101	Kaunispääntie	20%		28,0
1078	1	1473103	Saanatunturintie	24%		27,2
1078	1	1473105	Pyhätunturintie	21%		29,1
1078	1	1473107	Siltapolku	30%		26,7
1078	1	1473109	Mellunmäki(M)	13%		27,7
1078	1	1472113	Tanhuantie	28%		25,0
1078	1	1471115	Kontulankuja	17%		31,7
1078	1	1471117	Kontula(M)	27%		18,2
1078	1	1471119	Porttatie	31%		30,4
1078	1	1471191	Sirrikuja	19%		34,2
1078	1	1471188	Kurkiaispolku	23%		31,2
1078	1	1471178	Harmaahaikarankuja	26%		30,8
1078	1	1471180	Kuovipolku	31%		29,9
1078	1	1474111	Panosaukio	36%		21,0
1078	1	1474113	Kivijatatie	32%		23,5
1078	1	1474189	Kivikonlaita	68%		26,2

1078	1	1382101	Tattariharjuntie	18%		44,4
1078	1	1382103	Latokartanontie	27%		35,8
1078	1	1382115	Riihenkulma	29%		28,6
1078	1	1382123	Ala-Malmi	20%		29,5
1078	1	1381101	Malmin asema(term.)	34%		14,2
1078	1	1381120	Malmin tori	30%		14,9
1078	1	1381124	Malmin sairaala	26%		19,9
1078	2	1381124	Malmin sairaala			
1078	2	1381123	Malmin sairaala	20%		23,2
1078	2	1381121	Malmin tori	32%		16,9
1078	2	1381102	Malmin asema(term.)	29%		12,6
1078	2	1382124	Ala-Malmi	32%		15,6
1078	2	1382116	Riihenkulma	22%		30,3
1078	2	1382104	Latokartanontie	28%		29,8
1078	2	1382102	Tattariharjuntie	25%		35,0
1078	2	1474190	Kivikonlaita	15%		45,3
1078	2	1474116	Kivikonlaita	34%		32,1
1078	2	1474114	Kivijatatie	33%		25,8
1078	2	1474112	Panosaukio	20%		23,6
1078	2	1471183	Kuovipolku	36%		18,8
1078	2	1471177	Harmaahaikarankuja	18%		32,2
1078	2	1471187	Kurkiaispolku	17%		28,1
1078	2	1471190	Sirrikuja	28%		25,7
1078	2	1471120	Porttitie	21%		30,1
1078	2	1471118	Kontula(M)	18%		24,6
1078	2	1471116	Kontulankuja	26%		31,9
1078	2	1472114	Tanhuantie	16%		35,1
1078	2	1472112	Länsimäentie	21%		29,8
1078	2	1472102	Mellunmäki(M)	27%		16,5
1078	2	1473110	Pallaksentie	37%		23,9
1078	2	1473108	Siltapolku	23%		26,3
1078	2	1473106	Pyhätunturintie	25%		27,8
1078	2	1473104	Saanatunturintie	15%		31,8
1078	2	1473102	Kaunispääntie	18%		28,1
1078	2	1473119	Mellunmäentie	42%		22,3
1078	2	1473168	Kallvikintie	20%		33,6
1078	2	1473112	Fallpakankuja	28%		29,7
1078	2	1541119	Mustalahdentie	13%		35,6
1078	2	1541102	Purjetie	28%		25,9
1078	2	1541104	Merikorttitie	23%		29,1
1078	2	1541106	Koukkusaarenpolku	31%		21,9
1078	2	1541108	Satamasaarentie	26%		28,3
1078	2	1541120	Lokitie	23%		25,4
1078	2	1541164	Mosaiikkitori	28%		18,7
1078	2	1541162	Vuosaari(M)	17%		27,3
1079	1	1431107	Herttoniemi(M)			
1079	1	1434112	Laivalahdenportti	19%		19,3
1079	1	1434153	Linnanrakentajantie	35%		19,8
1079	1	1433167	Abraham Wetterin tie	34%		23,3
1079	1	1433189	Puusepänkatu	20%		25,8
1079	1	1433174	Asentajankatu	23%		23,5
1079	1	1433176	Sahaajankatu 13	19%		29,8
1079	1	1433127	Mekaanikonkatu	27%		25,6
1079	1	1431129	Siilitie(M)	34%		17,8
1079	1	1431131	Kettukuja	26%		19,7

1079	1	1431133	Siilitie 9	26%		20,9
1079	1	1431135	Siilitie 11	21%		30,5
1079	1	1431137	Siilitie 13	21%		29,8
1079	1	1362118	Latokartano	13%		37,7
1079	1	1362115	Tilanhoitajankaari	29%		25,0
1079	1	1362127	Maakaari	21%		22,9
1079	1	1362129	Erik Spåren tie	24%		22,5
1079	1	1362133	Latokartanonkaari	28%		19,2
1079	1	1362131	Ylioppilaskylä	24%		32,4
1079	1	1362126	Pihlajamäentie	32%		28,0
1079	1	1383107	Pihlajistontie	34%		19,1
1079	1	1383124	Meripihkatie	33%		17,2
1079	1	1383126	Pihlajamäki	35%		13,8
1079	1	1383128	Vuolukiventie	16%		26,0
1079	1	1383130	Rapakivenkuja	14%		31,2
1079	1	1383180	Rapakivenkaari	20%		26,6
1079	1	1382120	Eskolantie	30%		22,9
1079	1	1382122	Ruotutorpankuja	37%		34,6
1079	1	1382178	Malmin asematie	16%		33,5
1079	1	1382174	Malmin asema	22%		33,2
1079	2	1382174	Malmin asema			
1079	2	1382177	Malmin asematie	25%		23,0
1079	2	1370121	Ruotutorpankuja	17%		34,5
1079	2	1382119	Eskolantie	15%		30,4
1079	2	1383181	Rapakivenkaari	25%		21,7
1079	2	1383131	Rapakivenkuja	22%		24,9
1079	2	1383129	Vuolukiventie	13%		27,1
1079	2	1383127	Pihlajamäki	15%		23,4
1079	2	1383125	Meripihkatie	22%		22,7
1079	2	1383108	Pihlajistontie	28%		16,4
1079	2	1362125	Pihlajamäentie	28%		14,5
1079	2	1362132	Ylioppilaskylä	23%		30,1
1079	2	1362119	Latokartanonkaari	13%		29,5
1079	2	1362130	Erik Spåren tie	17%		25,7
1079	2	1362128	Maakaari	27%		14,7
1079	2	1362116	Tilanhoitajankaari	19%		22,5
1079	2	1362113	Latokartano	37%		16,3
1079	2	1454184	Siilitie 13	12%		42,4
1079	2	1431136	Siilitie 11	25%		27,4
1079	2	1431134	Siilitie 9	15%		33,6
1079	2	1431132	Kettukuja	25%		24,3
1079	2	1431130	Siilitie(M)	25%		17,1
1079	2	1433128	Mekaanikonkatu	25%		27,3
1079	2	1433177	Sahaajankatu 13	29%		26,8
1079	2	1433163	Asentajankatu	18%		29,1
1079	2	1433190	Puusepätkäkatu	22%		26,2
1079	2	1433168	Abraham Wetterin tie	38%		24,1
1079	2	1434154	Linnanrakentajantie	29%		19,6
1079	2	1433113	Laivalahdenportti	36%		15,8
1079	2	1431107	Herttoniemi(M)	39%		16,2
1080	1	1431188	Herttoniemi(M)			
1080	1	1434112	Laivalahdenportti	24%		16,7
1080	1	1434153	Linnanrakentajantie	30%		19,5
1080	1	1433173	Porolahti	20%		24,4
1080	1	1432157	Porolahden koulu	12%		28,1

1080	1	1432159	Keijukaistenpolku	19%		20,9
1080	1	1432161	Vuorenpeikontie	12%		21,8
1080	1	1432125	Prinssintie	23%		18,4
1080	1	1432123	Prinsessantie	19%		22,5
1080	1	1456191	Viilarintie	31%		18,5
1080	1	1456196	Tulppatie	38%		22,1
1080	2	1456196	Tulppatie			
1080	2	1456197	Levytie	23%		22,6
1080	2	1456198	Laippatie	21%		23,3
1080	2	1456194	Putkitie	24%		23,2
1080	2	1456153	Roihupelto	28%		21,1
1080	2	1432122	Prinsessantie	32%		19,3
1080	2	1432164	Prinssintie	17%		24,2
1080	2	1432162	Vuorenpeikontie	28%		12,8
1080	2	1432160	Keijukaistenpolku	17%		25,7
1080	2	1432158	Porolahden koulu	19%		24,7
1080	2	1433156	Porolahti	18%		24,1
1080	2	1434154	Linnanrakentajantie	25%		22,8
1080	2	1433113	Laivalahdenportti	40%		15,9
1080	2	1431111	Herttoniemi(M)	36%		16,5
1080	2	1431110	Herttoniemi(M)			
1082	1	1431188	Herttoniemi(M)			
1082	1	1434112	Laivalahdenportti	27%		16,7
1082	1	1434153	Linnanrakentajantie	37%		20,1
1082	1	1433173	Porolahti	22%		24,2
1082	1	1432157	Porolahden koulu	15%		25,9
1082	1	1432159	Keijukaistenpolku	13%		18,7
1082	1	1432161	Vuorenpeikontie	13%		19,6
1082	1	1432178	Roihuvuoren kirkko	26%		14,2
1082	1	1432180	Kreijärinkuja	21%		16,5
1082	1	1455158	Tulisuonkuja	11%		33,8
1082	1	1455173	Marjaniementie	20%		21,3
1082	1	1455102	Itäpolku	30%		18,8
1082	1	1453112	Itäkeskus(M)	27%		19,9
1082	2	1453128	Itäkeskus(M)			
1082	2	1455101	Itäpolku	25%		15,8
1082	2	1455172	Marjaniementie	22%		16,3
1082	2	1455159	Tulisuonkuja	26%		22,8
1082	2	1432181	Kreijärinkuja	15%		28,6
1082	2	1432179	Roihuvuoren kirkko	16%		19,2
1082	2	1432162	Vuorenpeikontie	16%		10,7
1082	2	1432160	Keijukaistenpolku	12%		24,7
1082	2	1432158	Porolahden koulu	21%		22,7
1082	2	1433156	Porolahti	14%		23,1
1082	2	1434154	Linnanrakentajantie	23%		21,5
1082	2	1433113	Laivalahdenportti	30%		16,5
1082	2	1431110	Herttoniemi(M)	33%		17,1
1084	1	1431183	Herttoniemi(M)			
1084	1	1434112	Laivalahdenportti	27%		16,4
1084	1	1434169	Linnanrakentajantie	32%		22,5
1084	1	1434170	Kaivolahdenkatu	22%		29,2
1084	1	1434173	Tuorinniemi	36%		32,6
1084	1	1491101	Itäniitynpolku	12%		32,7
1084	1	1491103	Humalniementie	26%		26,0

1084	1	1491105	Yliskyläntie	15%		22,8
1084	1	1491107	Jussaarenkuja	17%		24,9
1084	1	1491109	Isosaarentie	20%		24,0
1084	1	1491111	Lauri Mikonpojan tie	19%		25,5
1084	1	1491113	Rudolfintie	13%		23,9
1084	1	1491115	Kasperinkuja	20%		24,0
1084	1	1491117	Svanströmintie	15%		27,6
1084	1	1491119	Gunillanpolku	18%		22,6
1084	1	1491121	Gunillankuja	23%		25,9
1084	2	1491121	Gunillankuja			
1084	2	1491120	Gunillanpolku	13%		19,2
1084	2	1491118	Svanströmintie	23%		21,9
1084	2	1491116	Kasperinkuja	12%		27,7
1084	2	1491114	Rudolfintie	25%		12,6
1084	2	1491112	Lauri Mikonpojan tie	17%		27,3
1084	2	1491110	Isosaarentie	17%		30,4
1084	2	1491108	Jussaarenkuja	18%		25,1
1084	2	1491106	Yliskyläntie	18%		18,4
1084	2	1491104	Humalniementie	18%		29,0
1084	2	1491102	Itäniitynpolku	21%		29,5
1084	2	1434174	Tuorinniemi	19%		32,2
1084	2	1434171	Kaivolahdenkatu	25%		27,4
1084	2	1434154	Linnanrakentajantie	26%		23,3
1084	2	1433113	Laivalahdenportti	38%		16,3
1084	2	1431110	Herttoniemi(M)	33%		16,7
1085	1	1431185	Herttoniemi(M)			
1085	1	1434112	Laivalahdenportti	30%		17,0
1085	1	1434169	Linnanrakentajantie	31%		21,9
1085	1	1434170	Kaivolahdenkatu	23%		29,3
1085	1	1434173	Tuorinniemi	28%		32,0
1085	1	1491101	Itäniitynpolku	11%		32,2
1085	1	1491103	Humalniementie	23%		27,7
1085	1	1491105	Yliskyläntie	16%		23,2
1085	1	1491131	Sarvastonkaari	19%		22,3
1085	1	1491133	Willebrandintie	19%		27,1
1085	1	1495135	Sarpapolku	11%		27,2
1085	1	1492137	Isosarvastontie	10%		27,6
1085	1	1492141	Takilatie	16%		23,0
1085	1	1492143	Rannikkolaivurintie	7%		31,9
1085	1	1492145	Hämeenapajantie	21%		19,7
1085	1	1492151	Kellaripellonpolku	16%		22,2
1085	1	1492147	Puuskakuja	15%		22,8
1085	1	1492149	Puuskarinne	11%		27,5
1085	2	1492149	Puuskarinne			
1085	2	1492148	Puuskakuja	19%		20,4
1085	2	1492152	Kellaripellonpolku	23%		21,3
1085	2	1492146	Hämeenapajantie	28%		19,9
1085	2	1492144	Rannikkolaivurintie	23%		23,0
1085	2	1492142	Takilatie	12%		30,4
1085	2	1491138	Isosarvastontie	18%		24,8
1085	2	1491136	Sarpapolku	20%		26,9
1085	2	1491134	Willebrandintie	13%		34,9
1085	2	1491132	Sarvastonkaari	24%		28,4
1085	2	1491106	Yliskyläntie	23%		21,6
1085	2	1491104	Humalniementie	18%		31,8

1085	2	1491102	Itäniitynpolku	25%		30,8
1085	2	1434174	Tuorinniemi	17%		34,4
1085	2	1434171	Kaivolahdenkatu	32%		27,8
1085	2	1434154	Linnanrakentajantie	34%		24,3
1085	2	1433113	Laivalahdenportti	45%		17,7
1085	2	1431110	Herttoniemi(M)	39%		18,7
1086	1	1431185	Herttoniemi(M)			
1086	1	1434112	Laivalahdenportti	27%		17,8
1086	1	1434169	Linnanrakentajantie	34%		21,0
1086	1	1434170	Kaivolahdenkatu	28%		29,3
1086	1	1434173	Tuorinniemi	26%		33,2
1086	1	1491101	Itäniitynpolku	12%		32,9
1086	1	1491103	Humalniementie	25%		27,2
1086	1	1491105	Yliskyläntie	15%		23,3
1086	1	1491131	Sarvastonkaari	24%		21,6
1086	1	1491133	Willebrandintie	27%		26,4
1086	1	1495150	Kutteritie	12%		32,4
1086	1	1495157	Suomensuontie	20%		21,9
1086	1	1495152	Hevossalmentie	32%		24,9
1086	1	1495154	Hevossalmi	69%		23,2
1086	1	1510101	Hevossalmen silta	58%		17,0
1086	1	1510103	Kadettikoulu	23%		19,7
1086	1	1510105	Kasarmit	34%		25,0
1086	1	1510107	Santahamina	21%		28,1
1086	2	1510107	Santahamina			
1086	2	1510106	Kasarmit	33%		28,1
1086	2	1510104	Kadettikoulu	17%		25,6
1086	2	1510102	Hevossalmen silta	26%		21,3
1086	2	1495155	Hevossalmi	24%		32,5
1086	2	1495153	Hevossalmentie	20%		24,6
1086	2	1495151	Kutteritie	20%		25,4
1086	2	1491136	Sarpapolku	18%		31,3
1086	2	1491134	Willebrandintie	12%		35,2
1086	2	1491132	Sarvastonkaari	20%		27,8
1086	2	1491106	Yliskyläntie	21%		20,1
1086	2	1491104	Humalniementie	21%		32,0
1086	2	1491102	Itäniitynpolku	24%		32,3
1086	2	1434174	Tuorinniemi	20%		34,7
1086	2	1434171	Kaivolahdenkatu	24%		27,5
1086	2	1434154	Linnanrakentajantie	27%		22,7
1086	2	1433113	Laivalahdenportti	42%		17,1
1086	2	1431110	Herttoniemi(M)	39%		17,3
1088	1	1431106	Herttoniemi(M)			
1088	1	1434112	Laivalahdenportti	31%		19,0
1088	1	1434169	Linnanrakentajantie	25%		25,9
1088	1	1434170	Kaivolahdenkatu	22%		29,2
1088	1	1434173	Tuorinniemi	19%		33,3
1088	1	1491101	Itäniitynpolku	11%		31,9
1088	1	1491122	Yliskylänkaari	26%		19,6
1088	1	1491124	Marunakuja	20%		23,1
1088	1	1491126	Kiiltomadonpolku	13%		26,2
1088	1	1491128	Koulutanhua	16%		26,4
1088	1	1491170	Reposalmentie	22%		24,2
1088	1	1491107	Jussaarenkuja	22%		24,1

1088	1	1491109	Isosaarentie	19%		25,0
1088	1	1491111	Lauri Mikonpojan tie	14%		25,9
1088	1	1491159	Borgströminkuja	21%		27,3
1088	1	1493161	Tullisaari 1	18%		29,0
1088	1	1493163	Tullisaari 2	14%		31,7
1088	1	1494165	Kaitalahti 1	16%		30,7
1088	1	1494167	Kaitalahti 2	16%		32,9
1088	2	1494167	Kaitalahti 2			
1088	2	1494166	Kaitalahti 1	30%		29,1
1088	2	1493164	Tullisaari 2	14%		32,9
1088	2	1493162	Tullisaari 1	12%		30,7
1088	2	1491160	Borgströminkuja	21%		26,2
1088	2	1491112	Lauri Mikonpojan tie	31%		20,0
1088	2	1491110	Isosaarentie	15%		31,1
1088	2	1491108	Jussaarenkuja	22%		25,7
1088	2	1491169	Reposalmentie	31%		24,7
1088	2	1491129	Koulutanhua	30%		27,2
1088	2	1491127	Kiiltomadonpolku	18%		28,5
1088	2	1491125	Marunakuja	26%		23,6
1088	2	1491123	Yliskylänkaari	29%		22,7
1088	2	1491102	Itäniitynpolku	22%		27,7
1088	2	1434174	Tuorinniemi	18%		30,8
1088	2	1434171	Kaivolahdenkatu	26%		27,7
1088	2	1434154	Linnanrakentajantie	26%		25,1
1088	2	1433113	Laivalahdenportti	41%		18,9
1088	2	1431110	Herttoniemi(M)	36%		18,6
1089	1	1431106	Herttoniemi(M)			
1089	1	1434112	Laivalahdenportti	36%		20,6
1089	1	1434169	Linnanrakentajantie	26%		25,8
1089	1	1434170	Kaivolahdenkatu	21%		29,2
1089	1	1434173	Tuorinniemi	20%		32,1
1089	1	1491101	Itäniitynpolku	13%		31,0
1089	1	1491122	Yliskylänkaari	30%		21,1
1089	1	1491124	Marunakuja	17%		23,5
1089	1	1491126	Kiiltomadonpolku	12%		25,5
1089	1	1491128	Koulutanhua	16%		27,5
1089	1	1491170	Reposalmentie	14%		29,7
1089	2	1491169	Reposalmentie			
1089	2	1491129	Koulutanhua	39%		21,7
1089	2	1491127	Kiiltomadonpolku	24%		24,4
1089	2	1491125	Marunakuja	21%		20,4
1089	2	1491123	Yliskylänkaari	26%		19,7
1089	2	1491102	Itäniitynpolku	26%		28,0
1089	2	1434174	Tuorinniemi	25%		31,4
1089	2	1434171	Kaivolahdenkatu	22%		27,3
1089	2	1434154	Linnanrakentajantie	32%		23,3
1089	2	1433113	Laivalahdenportti	37%		19,1
1089	2	1431110	Herttoniemi(M)	36%		18,6
1090	1	1541187	Aurinkolahti			
1090	1	1531151	Sumukuja	20%		20,7
1090	1	1531153	Aurinkotuulenkatu	18%		19,5
1090	1	1531155	G. Pauligin katu	20%		21,1
1090	1	1531157	Ivan Falinin kuja	16%		19,7
1090	1	1531159	Aurinkol. puistotie	9%		22,1

1090	1	1531101	Vuosaari(M)	10%		22,1
1090	1	1541163	Mosaiikkitori	26%		20,4
1090	1	1541111	Lokitie	19%		21,4
1090	1	1541109	Satamasaarentie	19%		21,0
1090	1	1541107	Koukkusaarenpolku	17%		19,1
1090	1	1541105	Merikorttatie	13%		28,5
1090	1	1541103	Purjetie	23%		22,3
1090	1	1541101	Mustalahdentie	17%		23,0
1090	2	1541101	Mustalahdentie			
1090	2	1541102	Purjetie	30%		19,7
1090	2	1541104	Merikorttatie	20%		26,4
1090	2	1541106	Koukkusaarenpolku	34%		22,7
1090	2	1541108	Satamasaarentie	19%		27,3
1090	2	1541120	Lokitie	21%		25,7
1090	2	1541164	Mosaiikkitori	23%		18,9
1090	2	1531116	Vuosaari(M)			
1090	2	1531160	Aurinkol. puistotie	25%		22,6
1090	2	1531158	Ivan Falinin kuja	24%		21,1
1090	2	1531156	G. Pauligin katu	23%		20,2
1090	2	1531154	Aurinkotuulenkatu	28%		21,6
1090	2	1541182	Sumukuja	28%		25,4
1090	2	1541187	Aurinkolahti	41%		19,6
1092	1	1453186	Itäkeskus(M)			
1092	1	1453106	Ratasmyllytie	25%		29,3
1092	1	1453154	Metrovarikko	14%		33,5
1092	1	1453152	Kauppamyllytie	18%		36,0
1092	1	1454156	Kolsintie	14%		34,3
1092	1	1454150	Neulapadontie	17%		22,1
1092	1	1454148	Orpaanporras	19%		14,9
1092	1	1454146	Myllymatkantie	11%		29,6
1092	1	1454144	Karistimentie	13%		33,0
1092	1	1454141	Myllypuro(M)	14%		27,8
1092	1	1454124	Alakiventie 5	20%		23,4
1092	1	1454128	Alakiventie	18%		26,1
1092	2	1454128	Alakiventie			
1092	2	1454123	Alakiventie 5	24%		23,4
1092	2	1454140	Myllypuro(M)	20%		22,1
1092	2	1454143	Karistimentie	22%		30,2
1092	2	1454145	Myllymatkantie	19%		26,1
1092	2	1454147	Orpaanporras	25%		20,2
1092	2	1454149	Neulapadontie	26%		21,1
1092	2	1454157	Kolsintie	30%		28,0
1092	2	1453151	Kauppamyllytie	12%		41,8
1092	2	1453155	Metrovarikko	13%		40,8
1092	2	1453127	Varikkotie	22%		35,8
1092	2	1453186	Itäkeskus(M)	18%		36,7
1094	1	1453189	Itäkeskus(M)			
1094	1	1453181	Puotinharju	22%		22,6
1094	1	1453121	Vanhanlinnantie	35%		23,0
1094	1	1453109	Arhotie	29%		26,4
1094	1	1454116	Kukkaniityntie	15%		31,3
1094	1	1471121	Karjatanhuanpolku	23%		28,6
1094	1	1471123	Häyhäntie	17%		28,5
1094	1	1471125	Humikkalankuja	12%		25,7

1094	1	1471158	Naapurintie	20%		23,9
1094	1	1471185	Porttikuja	16%		26,5
1094	1	1471120	Porttitie	21%		24,5
1094	1	1471159	Kontula(M)	32%		12,0
1094	1	1471139	Kaarikuja	20%		30,1
1094	1	1471141	Keinutie	24%		23,8
1094	1	1471143	Sakara	21%		20,4
1094	1	1471145	Kontulankaari 11	27%		25,3
1094	1	1471135	Rapolantie	34%		19,1
1094	1	1471147	Rapolantie	25%		24,2
1094	2	1471147	Rapolantie			
1094	2	1471146	Kontulankaari 11	25%		12,3
1094	2	1471144	Sakara	21%		20,8
1094	2	1471142	Keinutie	17%		24,8
1094	2	1471140	Kaarikuja	24%		28,9
1094	2	1471179	Kontula(M)	19%		21,1
1094	2	1471156	Porttikuja	17%		26,9
1094	2	1471157	Naapurintie	27%		23,4
1094	2	1471126	Humikkalankuja	24%		20,9
1094	2	1471124	Häyhäntie	23%		24,2
1094	2	1471127	Karjatanhuanpolku	17%		24,3
1094	2	1454117	Kukkaniityntie	30%		22,6
1094	2	1453110	Arhotie	15%		25,1
1094	2	1453122	Vanhanlinnantie	33%		20,6
1094	2	1453118	Puotinharju	31%		24,0
1094	2	1453189	Itäkeskus(M)	28%		34,8
1094A	1	1474103	Järkälekuja			
1094A	1	1474105	Varustuksentie	19%		23,7
1094A	1	1474107	Linnoituksentie	23%		18,7
1094A	1	1471142	Keinutie	27%		20,8
1094A	1	1471140	Kaarikuja	22%		27,4
1094A	1	1471110	Kontula(M)			
1094A	1	1471160	Kontula(M)			
1094A	1	1471118	Kontula(M)	35%		19,4
1094A	1	1471149	Ostostie	25%		22,6
1094A	1	1471151	Leikkikuja	31%		19,2
1094A	1	1471122	Paneliantie	34%		21,7
1094A	2	1471122	Paneliantie			
1094A	2	1471152	Leikkikuja	24%		22,0
1094A	2	1471150	Ostostie	15%		27,7
1094A	2	1471117	Kontula(M)	19%		18,7
1094A	2	1471128	Kontula(M)	28%		16,8
1094A	2	1471138	Kontula(M)			
1094A	2	1471174	Keinulaudantie	17%		34,0
1094A	2	1471172	Kurkiauranpolku	19%		29,6
1094A	2	1471176	Kurkiaispolku	25%		24,8
1094A	2	1471178	Harmaahaikarankuja	16%		26,9
1094A	2	1471180	Kuovipolku	20%		19,3
1094A	2	1474101	Kurkimäentie	18%		19,6
1094A	2	1474103	Järkälekuja	13%		30,1
1095	1	1453182	Itäkeskus(M)			
1095	1	1453181	Puotinharju	19%		21,3
1095	1	1453119	Vanhanlinnantie	29%		20,5
1095	1	1453107	Puotila(M)	27%		20,2

1095	1	1452112	Rantakartanontie	26%		20,6
1095	1	1451175	Karhulantie	20%		28,7
1095	1	1451177	Valkealantie	32%		22,6
1095	1	1451125	Inkeröistentie	16%		29,1
1095	1	1451179	Soraharjuntie	24%		25,8
1095	1	1451181	Helytie	13%		30,4
1095	1	1451183	Riskutie	29%		25,0
1095	1	1451103	Huntutie	17%		26,7
1095	1	1471129	Linnanherrantie	20%		22,3
1095	1	1472131	Ohralantie	17%		30,2
1095	1	1472134	Untamalandie	21%		22,4
1095	1	1472112	Länsimäentie	20%		29,0
1095	1	1472101	Mellunmäki(M)	27%		20,0
1095	1	1472128	Tuukkalantie	16%		22,1
1095	1	1472198	Kiiliänkuja	34%		19,8
1095	1	1472196	Koskenhaantie	28%		27,4
1095	1	1471117	Kontula(M)	28%		24,0
1095	1	1471159	Kontula(M)	41%		14,5
1095	1	1471139	Kaarikuja	38%		22,9
1095	1	1471154	Keinutie	27%		24,0
1095	1	1471155	Kiikku	18%		32,0
1095	2	1471155	Kiikku			
1095	2	1471142	Keinutie	14%		22,5
1095	2	1471140	Kaarikuja	21%		30,2
1095	2	1471179	Kontula(M)	17%		21,4
1095	2	1471118	Kontula(M)	29%		19,7
1095	2	1472195	Koskenhaantie	22%		20,8
1095	2	1472197	Kiiliänkuja	22%		25,1
1095	2	1472148	Aartenetsijantie	16%		24,6
1095	2	1473118	Mellunmäki (M)	20%		20,9
1095	2	1472133	Untamalandie	20%		22,3
1095	2	1472132	Ohralantie	20%		26,2
1095	2	1471130	Linnanherrantie	21%		26,3
1095	2	1451104	Huntutie	21%		25,2
1095	2	1451184	Riskutie	38%		22,7
1095	2	1451182	Helytie	14%		35,5
1095	2	1451180	Soraharjuntie	22%		28,8
1095	2	1451126	Inkeröistentie	30%		24,1
1095	2	1451178	Valkealantie	22%		25,2
1095	2	1451113	Karhulantie	28%		23,0
1095	2	1453111	Rantakartanontie	16%		28,8
1095	2	1453108	Puotila(M)	36%		26,8
1095	2	1453120	Vanhanlinnantie	30%		22,1
1095	2	1453122	Vanhanlinnantie	46%		15,5
1095	2	1453118	Puotinharju	57%		18,9
1095	2	1453182	Itäkeskus(M)	45%		28,9
1096	1	1541193	Rastila(M)			
1096	1	1541135	Meri-Rastilan tori	33%		20,5
1096	1	1541141	Fokkatori	26%		22,8
1096	1	1541137	Ramsinniementie	22%		19,3
1096	1	1541143	Harbonkuja	14%		26,1
1096	1	1541139	Halkaisijantie	16%		23,3
1096	1	1541145	Kallahdenraitti	14%		23,6
1096	1	1541166	Vedenottamontie	24%		19,4
1096	1	1541168	Iiluodontie	15%		29,3

1096	1	1531163	Vuosaari(M)			
1096	1	1541161	Vuosaari(M)			
1096	1	1541163	Mosaiikkitori	31%		23,3
1096	1	1541123	Vuosaarentie	19%		24,4
1096	1	1542125	Punakiventie	18%		25,1
1096	1	1541127	Lokkisaarentie	25%		20,3
1096	1	1542129	Haapasaarentie	18%		20,9
1096	1	1541131	Isonvillasaarentie	28%		28,1
1096	1	1541147	Porslahdentie	25%		28,3
1096	2	1541134	Porslahdentie			
1096	2	1541132	Isonvillasaarentie	25%		25,0
1096	2	1542130	Haapasaarentie	28%		13,5
1096	2	1541128	Lokkisaarentie	20%		21,7
1096	2	1541126	Punakiventie	22%		25,2
1096	2	1541124	Vuosaarentie	19%		25,9
1096	2	1541164	Mosaiikkitori	19%		26,9
1096	2	1531164	Vuosaari(M)			
1096	2	1541162	Vuosaari(M)			
1096	2	1541169	Iiluodontie	18%		24,0
1096	2	1541167	Vedenottamontie	14%		25,7
1096	2	1541146	Kallahdenraitti	21%		19,2
1096	2	1541140	Halkaisijantie	17%		22,0
1096	2	1541144	Harbonkuja	17%		21,8
1096	2	1541138	Ramsinniementie	18%		21,0
1096	2	1541142	Fokkatori	19%		22,5
1096	2	1541136	Meri-Rastilan tori	18%		24,7
1096	2	1541192	Rastila(M)	17%		26,7
1097	1	1453130	Itäkeskus(M)			
1097	1	1453181	Puotinharju	19%		19,8
1097	1	1453119	Vanhanlinnantie	25%		20,0
1097	1	1453107	Puotila(M)	20%		20,8
1097	1	1452112	Rantakartanontie	24%		20,7
1097	1	1451187	Karhulantie	25%		19,5
1097	1	1451190	Riskutie	21%		29,2
1097	1	1451192	Linnanherrantie	17%		29,2
1097	1	1473162	Uussillantie	24%		33,0
1097	1	1473164	Mellunmäentie	19%		29,4
1097	1	1473101	Kaunispääntie	27%		16,2
1097	1	1473103	Saanatunturintie	25%		24,2
1097	1	1473105	Pyhätunturintie	15%		27,6
1097	1	1473107	Siltapolku	32%		24,9
1097	1	1473180	Mellunmäki(M)	13%		31,8
1097	2	1472102	Mellunmäki(M)			
1097	2	1473110	Pallaksentie	16%		28,1
1097	2	1473108	Siltapolku	21%		23,9
1097	2	1473106	Pyhätunturintie	18%		24,4
1097	2	1473104	Saanatunturintie	13%		27,0
1097	2	1473102	Kaunispääntie	15%		23,1
1097	2	1473165	Mellunmäentie	27%		12,6
1097	2	1473163	Uussillantie	26%		30,4
1097	2	1451193	Linnanherrantie	21%		28,2
1097	2	1451191	Riskutie	18%		30,8
1097	2	1451113	Karhulantie	23%		25,2
1097	2	1453111	Rantakartanontie	23%		29,3
1097	2	1453108	Puotila(M)	38%		28,0

1097	2	1453120	Vanhanlinnantie	34%		23,0
1097	2	1453122	Vanhanlinnantie	38%		18,6
1097	2	1453118	Puotinharju	34%		24,5
1097	2	1453112	Itäkeskus(M)	29%		23,4
1097V	1	1453130	Itäkeskus(M)			
1097V	1	1455101	Itäpolku	25%		15,6
1097V	1	1455110	Kauppakartanonkuja	28%		14,9
1097V	1	1455129	Asiakkaankatu	23%		19,4
1097V	1	1455131	Kauppakartanonkatu	19%		19,1
1097V	1	1452133	Rusthollarinkuja	46%		13,7
1097V	1	1452143	Puotilan ostoskeskus	29%		20,8
1097V	1	1452137	Leikkimäki	40%		12,7
1097V	1	1451174	Kuutsalontie	12%		28,5
1097V	1	1451114	Pyötsaarenkuja	13%		27,0
1097V	1	1451122	Uiskotie	20%		24,7
1097V	1	1451123	Muinaislinnanpolku	20%		25,6
1097V	1	1451127	Itäväylä	24%		25,5
1097V	1	1451192	Linnanherrantie	24%		23,3
1097V	1	1473162	Uussillantie	20%		34,5
1097V	1	1473164	Mellunmäentie	16%		30,5
1097V	1	1473101	Kaunispääntie	33%		16,2
1097V	1	1473103	Saanatunturintie	21%		26,2
1097V	1	1473105	Pyhätunturintie	22%		27,6
1097V	1	1473107	Siltapolku	27%		28,4
1097V	1	1473180	Mellunmäki(M)	12%		32,4
1097V	2	1472102	Mellunmäki(M)			
1097V	2	1473110	Pallaksentie	22%		27,7
1097V	2	1473108	Siltapolku	19%		25,4
1097V	2	1473106	Pyhätunturintie	21%		25,7
1097V	2	1473104	Saanatunturintie	11%		29,2
1097V	2	1473102	Kaunispääntie	14%		25,4
1097V	2	1473165	Mellunmäentie	30%		15,4
1097V	2	1473163	Uussillantie	25%		30,8
1097V	2	1451193	Linnanherrantie	21%		29,7
1097V	2	1451128	Itäväylä	38%		22,9
1097V	2	1451124	Muinaislinnanpolku	26%		21,8
1097V	2	1451116	Uiskotie	19%		23,3
1097V	2	1451115	Pyötsaarenkuja	20%		22,1
1097V	2	1451139	Kuutsalontie	17%		22,8
1097V	2	1452138	Leikkimäki	20%		23,0
1097V	2	1452144	Puotilan ostoskeskus	36%		17,6
1097V	2	1452134	Rusthollarinkuja	19%		22,5
1097V	2	1455132	Kauppakartanonkatu	35%		14,7
1097V	2	1455130	Asiakkaankatu	21%		25,0
1097V	2	1455109	Kauppakartanonkuja	22%		23,4
1097V	2	1455102	Itäpolku	31%		21,1
1097V	2	1453112	Itäkeskus(M)	31%		21,6
1098	1	1453126	Itäkeskus(M)			
1098	1	1455101	Itäpolku	31%		17,7
1098	1	1455171	Marjaniementie	28%		18,6
1098	1	1455160	Puolaharju	19%		20,3
1098	1	1455162	Marjaniemi	32%		21,4
1098	1	1455164	Kissankellontie	19%		29,1
1098	1	1455166	Niittyrinta	21%		26,1

1098	1	1452104	Meripellontie	35%		22,6
1098	1	1452169	Puotilantie	34%		22,0
1098	1	1452102	Vuosaaren silta	30%		31,7
1098	1	1541195	Rastila(M)	19%		36,2
1098	1	1541115	Venemestarintie	12%		39,4
1098	1	1541157	Kaivonkatsojanpuisto	13%		31,7
1098	1	1541166	Vedenottamontie	35%		13,6
1098	1	1541168	liluodontie	29%		28,7
1098	1	1541161	Vuosaari(M)	19%		30,9
1098	2	1541162	Vuosaari(M)			
1098	2	1541169	liluodontie	15%		23,1
1098	2	1541167	Vedenottamontie	18%		25,0
1098	2	1541156	Kaivonkatsojanpuisto	28%		13,3
1098	2	1541114	Venemestarintie	13%		38,1
1098	2	1541196	Rastila(M)	22%		33,2
1098	2	1452101	Vuosaaren silta	21%		35,0
1098	2	1452170	Puotilantie	21%		29,6
1098	2	1452168	Meripellontie	47%		18,7
1098	2	1455167	Niittyrinta	27%		22,7
1098	2	1455165	Kissankellontie	18%		25,2
1098	2	1455163	Marjaniemi	21%		23,3
1098	2	1455161	Puolaharju	24%		20,6
1098	2	1455173	Marjaniementie	22%		18,6
1098	2	1455102	Itäpolku	33%		19,4
1098	2	1453112	Itäkeskus(M)	24%		22,8

LIITE 7

Alhaisia matkanopeuksia ja matka-aikojen suuria vaihteluita sisältävien
pysäkkivälien määrät linjoittain 2008

Linja	Pysäkkivälejä, joilla keskimääräinen matkanopeus vrk:ssa		Pysäkkivälejä, joilla matka-aikojen hajontakerroin	
	alle 10 km/h	10–15 km/h	yli 50%	40–50%
14	3	12	4	4
14B	3	9	4	9
15		2		
15A		5	1	
16	2	14	1	7
18	4	14		8
20	2	6	1	3
21V	4	5	4	
22		4	2	3
23	2	12	1	7
24	5	7	3	6
39	3	5	4	3
40		2		
41		4	3	3
42	1	3	2	11
43		3	1	8
45	3	2	3	7
47	2	2		5
50	2	10	2	14
51		8	1	7
52		5	9	13
52A	1	2		7
52V	1	1	3	6
53		6		1
54		2	3	8
55	7	5	2	6
57		7	5	6
58	1	9	3	2
58B	1	8	2	8
59		3	1	7
62		3		7
63		1		1
64		2		2
65B	1	4	1	1
65X	2	3	2	2
66B	1	1		4
67				10
68		2	6	13
68X			4	5
69	1	5	4	4
70T	2	13	5	6
70V			1	3
71		2		3
71V		2	1	1
72				3
73	1	4	1	5
74		2		7
75			1	5
76A				1
76B				2
77			1	1
77A	2	3	1	1
78		3	1	1
79		3		
80		1		1
82		2		
84		1		
85				1
86			2	1
88				1
90				1
92		1		
94		2		
95		1	1	3
96		1		
97		1		
97V		4		2
98		2		1
Yhteensä	57	246	97	268

KESKIMÄÄRÄISET MATKANNOPEUDET HITAIMMILLA REITTIOSILLA
15 KM/H NOPEUSTASOLLE ASTI LUETeltuina 2008

LIITE 8

Matkanopeus alle 10 km/h			Keskimääräinen matkanopeus pysäkkivälillä (km/h)	Lähtöjen määrä pysäkkivälillä ko. ajosuunnassa/vrk
suun	Pysäkkiväli			
2	Simonkatu	Kampintori	5,1	75
1	Erottaja	Lasipalatsi	6,1	41
1	Erottaja	Postitalo	6,1	69
1	Kampintori	- Ruoholahdenkatu	6,3	227
1	Kampintori	- Kamppi(M)	6,5	279
1	Erottaja	Vanha kirkkopuisto	6,6	84
2	Kamppi(M)	- Kampintori	6,9	235
1	Rautatienatori	Rautatienatori	7,0	139
2	Kauppakorkeakoulut	- Kamppi(M)	7,3	357
2	Pasilan asema	- Pasilan silta	7,6	71
2	Kampintori	- Lapinrinne	7,6	75
1	Snellmaninkatu	- Kaisaniemi	7,6	87
1	Teollisuuskatu	- Pasilan asema	8,0	292
1	Hietalahdentori	Ruoholahdenkatu	8,1	84
1	Postitalo	Luonnontiet.museo	8,1	87
1	Pohj. Rautatiekatu	Kamppi(M)	8,3	108
1	Rautatienatori	Postitalo	8,3	87
1	Lapinrinne	Kampintori	8,4	75
2	Lapinrinne	Marian sairaala	8,4	75
1	Marian sairaala	Lapinrinne	8,4	75
2	Munkkiniemen aukio	Munkkiniemen aukio	8,6	39
2	Hietaniemenkatu	Fredrikinkatu	8,8	40
1	Simonkatu	Rautatienatori	8,8	75
1	Hakaniemi	Hakaniemi	9,2	69
1	Postitalo	Pohj. Rautatiekatu	9,3	108
2	Kamppi(M)	- Lapinlahden puist.	9,4	153
2	Fredrikinkatu	Arkadian puisto	9,8	40
1	Kampintori	Simonkatu	9,8	75
2	Keskuskatu	Erottaja	9,8	52
1	Esplanadi	Kauppatori	9,9	52
2	Harjutori	Vilhonvuori	9,9	53
1	Vironkatu	- Liisankatu	9,9	87

Matkanopeus 10–15 km/h (kutakin reittiosaa liikennöi vähintään kaksi bussilinjaa)				
2	Lasipalatsi	- Erottaja	10,3	109
2	Paavolantie	- Malmin asema(term.)	10,5	132
1	Hakaniemi	- Kallion virastotalo	10,6	93
2	Porvoonkatu	- Sturenkatu	10,6	134
2	Naantalintie	- Munkkivuori	10,6	140
1	Kamppi(M)	- Pohj. Rautatiekatu	11,3	153
1	Kivihaka	- Ruskeasuon varikko	11,4	191
2	Palkkatilanportti	Pasilan asema	11,7	97
1	Bulevardi	- Kampintori	11,9	153
2	Maistraatinportti	Pasilan asema	12,1	160
2	Malmin tori	- Malmin asema(term.)	12,1	227
1	Maunulanmäki	- Maunula	12,6	165
1	Fleminginkatu	- Sturenkatu	12,6	152
2	Lapinlahden puist.	- Bulevardi	12,8	150
1	Kamppi(M)	- Kauppakorkeakoulut	12,8	206

Pysäkkiväli			Keskimääräinen matkanopeus pysäkkivälillä (km/h)	Lähtöjen määrä pysäkkivälillä ko. ajosuunnassa/vrk
2	Pasilansilta	- Savonkatu	12,9	138
1	Ala-Malmi	- Malmin asema(term.)	12,9	223
2	Apollonkatu	- Kauppakorkeakoulut	12,9	508
1	Malmin tori	- Malmin asema(term.)	13,0	194
2	Tukholmankatu	- Reijolankatu	13,0	97
2	Wallininkatu	- Kuntatalo	13,1	92
1	Malmin asema(term.)	- Malmin tori	13,2	223
2	Arkadian puisto	- Postitalo	13,3	188
1	Töölöntori	- Töölön sairaala	13,6	240
1	Meripihkatie	- Pihlajamäki	13,6	238
1	Kirkkokatu	- Vironkatu	13,6	139
1	Iso Roobertinkatu	- Bulevardi	13,6	153
1	Malmin asema(term.)	- Paavolantie	13,7	135
2	Kallion virastotalo	- Hakaniemi	13,7	92
2	Kuntatalo	- Castréninkatu	13,8	92
1	Pasilan asema	- Palkkatilanportti	13,8	96
2	Kauppalaantie	- Ruskeasuon varikko	13,9	121
1	Luonnontiet.museo	- Fredrikinkatu	13,9	128
2	Kaunispääntie	- Mellunmäentie	13,9	95
1	Joukolan puisto	- Väinöläänkuja	13,9	206
1	Auroran sairaala	- Reijolankatu	14,0	96
1	Elie Saarisentie	- Thalian aukio	14,1	142
2	Töölöntori	- Apollonkatu	14,1	508
1	Paavolantie	- Malmin asema	14,2	219
1	Ristipellontie	- Hankasuontie	14,3	120
2	Malmin asema(term.)	- Malmin tori	14,4	193
1	Sipoonkatu	- Teollisuuskatu	14,4	152
2	Kyllikinportti	- Maistraatinportti	14,7	227
2	Haagan paloasema	- Ruskeasuon varikko	14,8	128
1	Kuntatalo	- Wallininkatu	14,9	93
2	Elie Saarisentie	- Ilkantie 11	14,9	141
1	Olympiakylä	- Kalervonkatu	14,9	216
2	Töölön tulli	- Kansaneläkelaitos	15,4	286
2	Alkutie	- Pirjontie	15,4	236
2	Erik Spåren tie	- Maakaari	15,5	204
2	Hankasuontie	- Ristipellontie	15,6	124
1	Maistraatinportti	- Kyllikinportti	15,6	234
1	Niemenmäki	- Lokkalantie	15,7	35
1	Kyllikinportti	- Iso Paja	15,7	181
1	Haartmaninkatu	- Mäntytie	15,7	176
1	Kauppakorkeakoulut	- Apollonkatu	15,7	513
2	Lokkalantie	- Munkkiniemen aukio	15,8	204
2	Haapaniemi	- Hakaniemi	15,8	1046
2	Pasilan asema	- Savonkatu	16,0	150
1	Töölön kisahalli	- Kansaneläkelaitos	16,1	286
2	Bulevardi	- Iso Roobertinkatu	16,1	150
2	Väinöläänkuja	- Joukolan puisto	16,1	205
2	Kotkankatu	- Sturenkatu	16,2	150
1	Munkkisaarenkatu	- Perämiehenkatu	16,2	116
2	Niemenmäki	- Munkkivuori	16,2	39
1	Kaisaniemi	- Hakaniemi	16,3	941
1	Apollonkatu	- Töölöntori	16,6	513
2	Meripihkatie	- Pihlajistontie	16,6	506
2	Vanha viertotie	- Vihdintie	16,7	39
2	Intiankatu	- Sumatrantie	16,8	132
2	Oulunkylän kirkko	- Oulunkylän tori	16,9	120
1	Kallion virastotalo	- Castréninkatu	17,0	93
1	Ruskeasuon	- Ruskeasuon varikko	17,1	492
1	Maunula	- Pirjontie	17,2	362
2	Haartmaninkatu	- Naistenklinikka	17,2	108
1	Malmin tori	- Malmin sairaala	17,3	223
2	Munkkivuori	- Ansaritie	17,9	125
2	Munkkivuori	- Niemenmäki	18,1	204
2	Meilahdentie	- Mäntytie	18,1	236
2	Kivihaka	- Ruskeasuon varikko	18,6	238

HKL:n julkaisusarja B, ISSN 1459-725X

B:12/2009	Helsingin sisäisten bussilinjojen matka-aikatutkimus syksyllä 2008
B:11/2009	Henkilökunta raidejoukkoliikenteessä
B:10/2009	Raitiovaunu- ja metrol liikenteen lippulajitutkimus 2008
B: 9/2009	Matkustajien tyytyväisyys Suomenlinnan lauttaliikenteeseen kesällä 2009
B: 8/2009	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin keväällä 2009
B: 7/2009	Joukkoliikenteen laaturaportti: kevät 2009
B: 6/2009	Passengers' satisfaction with public transport services in Helsinki in 2008
B: 5/2009	Pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen BEST-tutkimusten arviointi
B: 4/2009	Helsingin joukkoliikenne kansainvälisessä BEST-tutkimuksessa 2009
B: 3/2009	Östersundomin joukkoliikennekokemukset
B: 2/2009	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin vuonna 2008
B: 1/2009	Joukkoliikenteen laaturaportti: syksy 2008
B: 6/2008	Passengers' satisfaction with public transport services in Helsinki in 2007
B: 5/2008	Joukkoliikenteen kulkumuoto-osuuden ja asiakastyytyväisyyden kehitys Vuosaarella metroradan käyttöönoton jälkeen
B: 4/2008	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin keväällä 2008
B: 3/2008	Helsingin joukkoliikenne kansainvälisessä BEST-tutkimuksessa 2008
B: 2/2008	Tariffipolitiikan vaikutukset liikkujaryhmiin
B: 1/2008	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin vuonna 2007
B: 4/2007	Ruuhkan vaikutus bussiliikenteen matka-aikoihin Helsingissä
B: 3/2007	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin keväällä 2007
B: 2/2007	Helsingin joukkoliikenne kansainvälisessä BEST-tutkimuksessa 2007
B: 1/2007	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin vuonna 2006
B: 3/2006	Matkustajakysely ihmisten kokemasta turvattomuudesta Helsingin metrossa
B: 2/2006	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin keväällä 2006
B: 1/2006	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin vuonna 2005
B: 4/2005	Helsingin joukkoliikenne kansainvälisessä vertailussa 2002–2005
B: 3/2005	Helsingin palvelulinjat: suunnitelma ja toteutus
B: 2/2005	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin keväällä 2005
B: 1/2005	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin vuonna 2004
B: 5/2004	Helsingin joukkoliikenne kansainvälisessä vertailussa 2001–2004
B: 4/2004	Liikennehäiriöiden tunnistaminen pääkaupunkiseudun bussiliikenteessä
B: 3/2004	Metron kuormitukset arkena 2003
B: 2/2004	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin keväällä 2004
B: 1/2004	Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin vuonna 2003
B: 1/2003	Raitiolinjojen kuormitukset ja nopeudet arkena 2002

