

27.9.2001 /

Irene Lilleberg, automäärät, pysäköinti,  
Tuija Hellman, pyörämäärät

## Tutkimus autottoman päivän vaikutuksista liikennemääriin ja pysäköintiin

Kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosasto tutki autottoman päivän (22.9) vaikutuksia sekä lauantain (22.9.2001) että sunnuntain (23.9.2001) liikennemääriin ja lauantain pysäköintiin.

### Liikennemäärät

#### Autolaskennat

Ajoneuvoliikenteen, sekä autojen että pyörien määrien muutoksia seurattiin koneellisisissa laskentapisteissä. Autottoman päivän liikennemääriä verrataan edellisen viikonlopun liikennemääriin.

Autoliikennettä laskettiin kaikkiaan 11 kehälaskentapisteessä, joka on neljäsosa kaikista kehälaskentapisteistä. Nämä pisteet edustavat niemen liikenteestä noin 65 % sekä kantakaupungin rajan noin 50 % ja poikittaislinjan liikenteestä noin 60 %. Kaupungin rajan liikennettä laskettiin suhteellisesti vähemmän, noin 25 %.

Keskustan eli niemen rajalla laskettiin 5 pisteessä, jotka olivat Lauttasaaren silta, Mechelininkatu, Mannerheimintie, Pitkäsilta ja Hakaniemen silta. Kantakaupungin rajan pisteitä oli 3 kpl: Länsiväylä, Mannerheimintie, ja Itäväylä. Kaupungin rajalla laskettiin 2 pisteessä, joita olivat Länsiväylä. Poikittaislinjalta laskettiin Kehä I:n ja Helsinginkadun liikennemäärät.

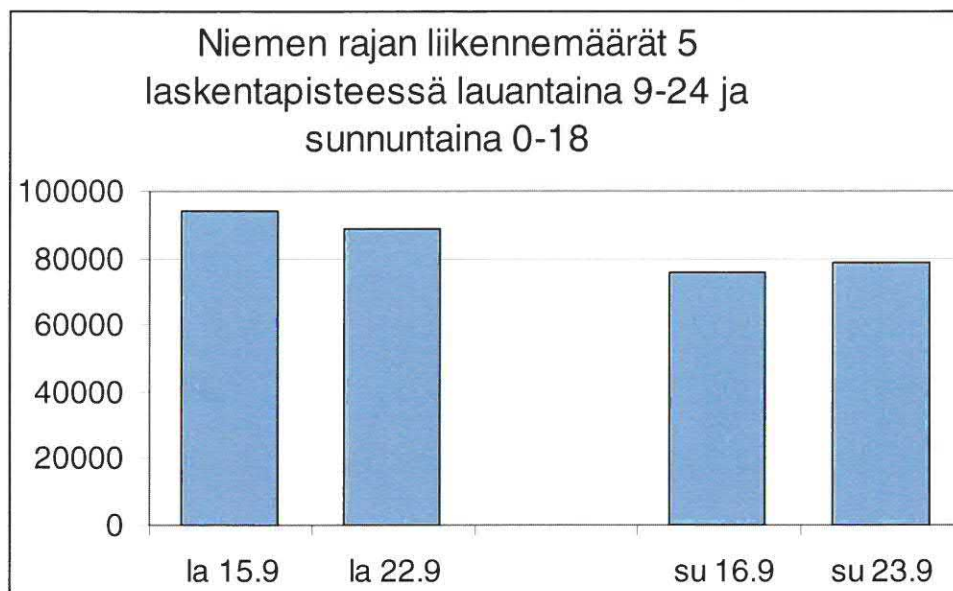
Lauantain ja sunnuntain liikennemäärät poikkeavat toisistaan arkipäivistä siinä, että arkipäivät syyskuussa ovat keskenään hyvin samanlaiset, viikonlopun liikennemäärät poikkeavat kovasti arkipäivistä ja viikonloput keskenäänkin ovat erilaisia. Lauantain liikennemäärä on 70 % arkipäivän liikenteestä niemen rajalla ja reilut 60 % kantakaupungin ja kaupungin rajoilla. Sunnuntain liikenne on reilut arkipäivän liikenteestä reilut 60 % niemen rajalla ja vajaat 60 % kantakaupungin ja kaupungin rajoilla.

Pisteittäiset vaihtelut ovat suuria. Niemen rajalla lauantain suhde arkipäivän liikennemäärään on pienimmillään Lauttasaaren sillalla ja Merikannontielle, joilla se on noin 55 %, suurimmillaan Mannerheimintielle ja Pitkälläsillalla, joilla se on noin 90 %. Sunnuntaina vaihtelu on hieman pienempi, suurin suhteellinen liikennemäärä on Mannerheimintielle, jossa se on reilut 80 %. Muilla laskentalinjoilla viikonlopun päivien osuudet ovat pienempiä.

Peräkkäiset lauantait syyskuussa v.2000 poikkesivat toisistaan korkeintaan prosenttiin, mutta sunnuntait jopa 3 %.

## Keskustan liikennemäärät

Seuraavassa tarkastellaan ensin niemen rajan eli keskustan liikennettä. Kuvassa 1 on esitetty 5 laskentapisteessä todetut liikennemäärät autottoman päivän viikonlopun ja edellisenä viikonlopun lauantaina ja sunnuntaina. Kuvan luvut koskevat keskustan



autottoman alueen voimassaoloaikaa eli lauantaina klo 9 alkaen ja sunnuntaina klo 18 saakka.

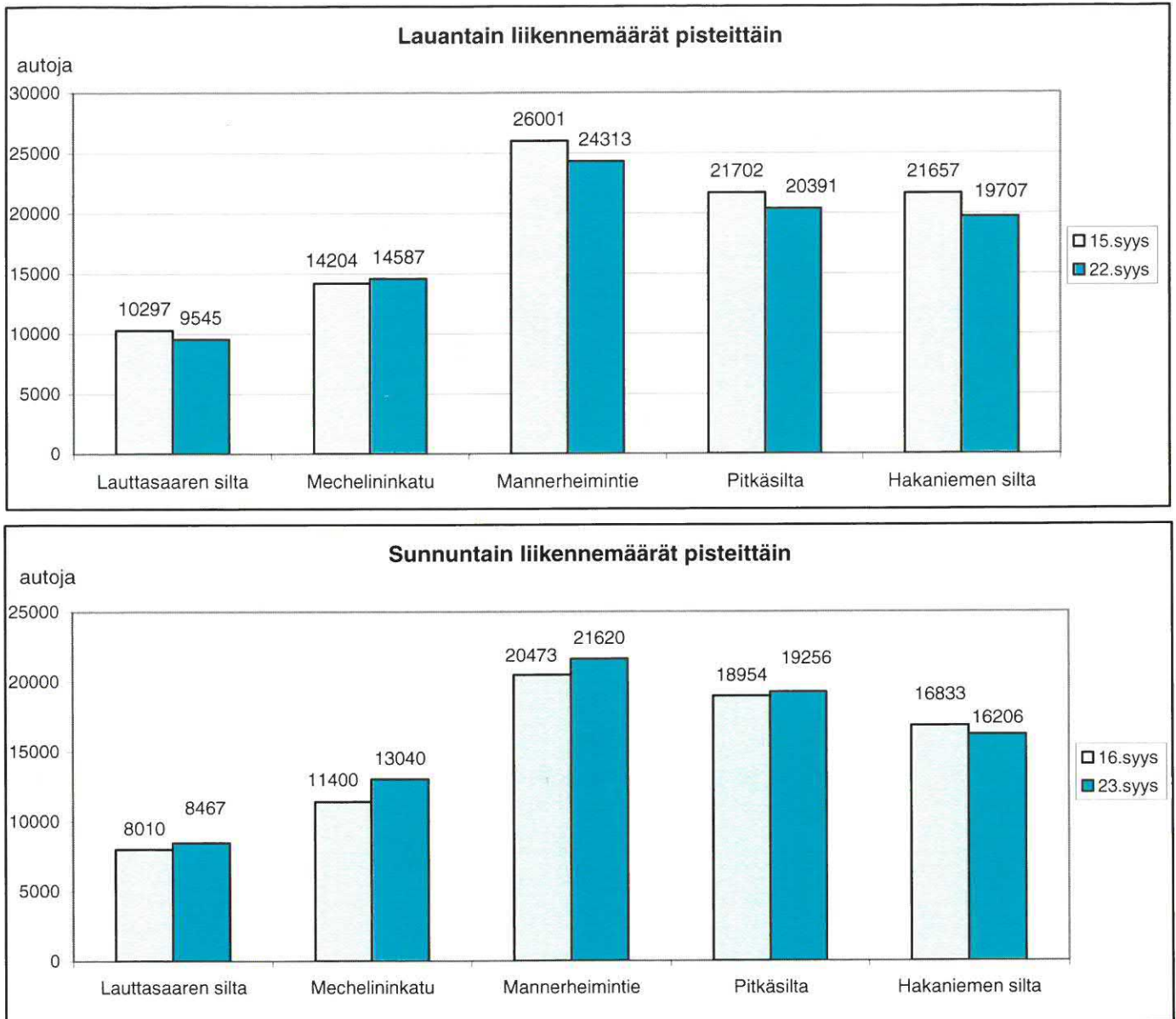
Kuva 1. Lauantain ja sunnuntain liikennemäärät sekä "autottomana viikonloppuna" (22-23.9) että edellisenä viikonloppuna (15-16.9) keskustan liikennerajoitusten aikaan 5 pisteessä yhteensä

Autottoman lauantain liikennemäärät laskentapisteissä olivat lähes 6 % pienemmät kuin edellisenä lauantaina ja sunnuntain liikenne 4 % vilkkaampi kuin edellisenä lauantaina. Mikäli tarkastellaan koko vuorokauden liikennettä, lauantain liikenne oli 4 % pienempi ja sunnuntain liikenne 2 % suurempi edellisviikonloppuun verrattuna.

Kuvassa 2 on esitetty lauantaiden 15.9 ja 22.9 pisteittäiset liikennemäärätiedot klo 9-24 ja sunnuntaiden 16.9 ja 23.9 pisteittäiset liikennemäärätiedot klo 0-18 niemen rajalta.

Lauantaina 22.9 suurin liikenteen vähennys edelliseen lauantaihin 15.9 verrattuna oli Hakaniemen sillalla, jonka liikenne väheni lähes 2000 autoa, 9 %. Mannerheimintielle ja Pitkälläsillalla vähennys oli noin 1500 autoa. Mechelininkadulla liikenne oli hieman suurempi autottomana päivänä.

Sunnuntaina 23.9 olivat liikennemäärät edelliseen sunnuntaihin verrattuna suuremmat lukuun ottamatta Hakaniemen siltaa, jonka liikennemäärä oli 4 % pienempi autottomana sunnuntaina. Suurin liikennemäärän lisäys autottomana sunnuntaina oli Mechelininkadulla, 1600 autoa (14 %). Mannerheimintien liikenne oli 1100 autoa suurempi.



Kuva 2. Liikennemäärät lauantaina 15.9 ja 22.9 sekä sunnuntaina 16.9 ja 23.9 keskustan liikennerajoitusten voimassaoloaikana

Autottomana päivänä sekä 22.9 että 23.9 Pasilan Messukeskuksessa olivat Habitare-messut, joilla oli viikonloppu lähes 100 000 kävijää, joista tuhannet käyttivät henkilöautoja. Näitä autoilijoita oli myös niemen rajan liikenteessä.

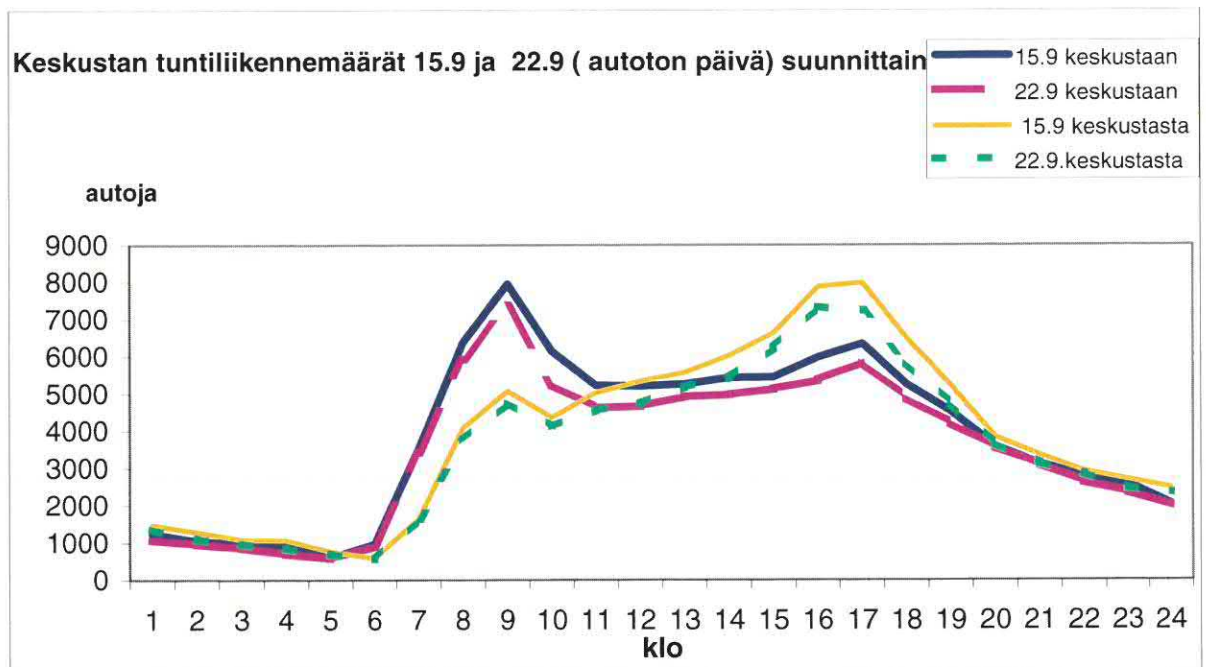
Liikenteen aikajakauma

Liitteessä 1 on esitetty laskentapisteiden liikennemäärät klo 7-16 ja niiden muutokset.

Suhteellisesti suurimmat muutokset olivat päiväaikana autottoman alueen lähikaduilla, Mannerheimintiellä, Pitkälläsillalla ja Hakaniemen sillalla, joilla liikenne väheni rajoitusaikana yli 10 %. Koko vuorokauden tasolla näillä kaduilla liikenne väheni noin 4000 autoa kullakin.

Pienimmät suhteelliset muutokset olivat Kehä I:llä, jolla liikenne pysyi lähes samana, muutokset olivat noin 0,5 %.

Kuvassa 2 on esitetty keskustan eli niemen rajan autojen määrät tunneittain ja suunnittain sekä autottomana päivänä että edellisenä perjantaina.



Kuva 2. Keskustan eli niemen rajan liikennemäärät tunneittain ja suunnittain autottomana päivänä ja edellisenä perjantaina.

Kun tarkastellaan keskustaan tulevan liikenteen aikajakauman muutoksia, työmatkaliikenteeseen ei autottomalla päivällä ollut ihan samaa vaikutusta kuin muuna päiväaikana. Klo 6-9 keskustaan tulevien autojen määrä väheni 6 % . Suurimmat suhteelliset muutokset olivat klo 9-12, jolloin keskustaan saapui 12 % vähemmän autoja.

Keskustasta poistuvien määrä väheni eniten autottoman alueen aikarajoituksen jälkeen, klo 16-19, jolloin vähennys oli lähes 10 %.

Esplanadien autoliikenteen määrät

Autojen laskentatulokset Esplanadeilta olivat vuoden 1999 kehälaskentojen ja autottoman päivän laskennasta klo 7-16 seuraavat:

	Syksy 1999	Autoton päivä 22.9.2000
Pohjoisesplanadi	8 000	3 500
Eteläesplanadi	8 500	4 200
Yhteensä	16 500	7 700

Esplanadien liikenteestä yli puolet poistui autottomana päivänä. Pohjoisesplanadilta poistuneiden osuus oli suurempi, 56 %.

Autojen määrä tunneittain vaihteli voimakkaasti sen mukaan, ohjasiko poliisi liikennettä muualle. Tuntiliikennemäärä Pohjoisesplanadilla vaihteli 200:sta 500:aan ja Eteläesplanadilla välillä 400-500.

### Polkupyöräily

Autottoman päivän 22.9 polkupyörämääriä verrattiin edellisen perjantain 15.9 määriin. Tulokset saatiin Eteläesplanadin ja Eläintarhanlahden konepisteistä. Lisäksi laskettiin käsin klo 8-16 Pohjoisesplanadin pyöräilijät sekä Eteläesplanadilta ajokaistoilla pyöräilevät.

#### Konepisteiden pyörämäärät:

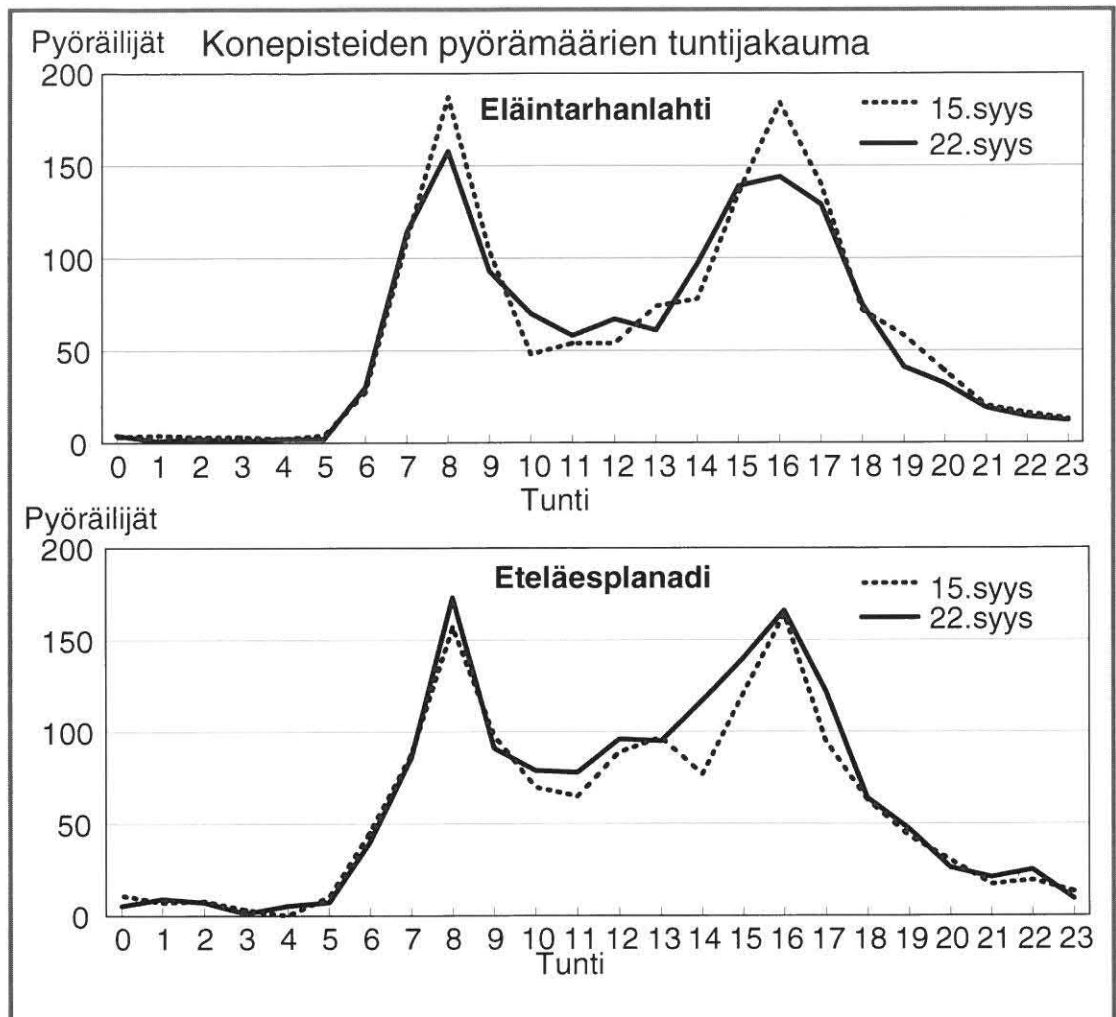
##### Eläintarhanlahti

	Koko vuorokausi	klo 7-16
Perjantai 15.9	1432	871
Perjantai 22.9	1365	887
Muutos	- 67 (- 4,7 %)	16 (1,8 %)

##### Eteläesplanadi

	Koko vuorokausi	klo 7-16
Perjantai 15.9	1390	907
Perjantai 22.9	1509	995
Muutos	119 (8,6 %)	88 (9,7 %)

Pyöräilyssä oli hyvin samanlainen molempina perjantaina. Päivät olivat aurinkoisia ja lämpimiä, mutta aamut olivat kylmiä.



Eläintarhanlahdella pyöräilijöitä oli kaikkiaan vähemmän autottomana perjantaina koko vuorokauden aikana, mutta autottomana aikana klo 7-16 hieman enemmän kuin edellisenä perjantaina.

Eteläesplanadilla pyöräilijöitä oli autottomana perjantaina enemmän kuin edellisenä perjantaina kaikkina aikoina. Ajokaistoilla pyöräilijöiden määrä 78 autottomana aikana ei ollut kovin suuri johtuen autoliikenteestä. Pohjoisesplanadilla pyöräili kaikkiaan vain 76 henkilöä.

Tuntijakauma on molempina päivinä melko samanlainen. Edellisenä perjantaina Eläintarhanlahdella huipputunnit olivat vilkkaampia, mutta aamupäivän tunteina autottomana perjantaina pyöräilijöitä oli enemmän. Eteläesplanadilla pyöriä oli enemmän koko ajan autottomana perjantaina ja varsinkin autottomana aikana.

## Pysäköinti

Pysäköintiselvitysten kohteena olivat keskustan pysäköintilaitosten käyttäjämäärät, kolmen liityntäpysäköintialueen paikkojen käyttäjämäärät ja keskustan eräiden maksullisten kadunvarsiosuoksien paikkojen käytöstä saadut tulot. Autottoman päivän (22.9) tuloksia verrattiin vastaavaan tavalliseen perjantaipäivään.

Keskustan pysäköintilaitoksista seurattiin Kaisan, Stockmannin, City Centerin, Kluuvin, Forumin, Erottajan ja Elielin käyttäjämääriä. Tutkitut liityntäpysäköintialueet olivat Puotilan ja Itäkeskuksen metroasemien sekä Tapanilan aseman pysäköintialueet. Kadunvarren maksullisista paikoista tutkittiin kuudesta pysäköintilippuautomaatista saatujen tulojen erotusta autottomaan päivään liittyvältä viikonlopulta ja edelliseltä viikonlopulta (pe-la). Tutkitut automaatit sijaitsivat pihakatualueen reunoilla, Senaatintorin reunassa (2 kpl), Fabianinkadun pohjoispäässä (2 kpl), Kolmen Sepän patsaalla ja Kasarmitorilla.

Pysäköintilaitosten käyttäjämäärät 15.9 ja 22.9 olivat seuraavat:

	15.9	22.9	Erotus	Erotus %
Käyttäjää	5 600	4 300	-1 300	- 23 %

Pysäköintilaitosten käyttäjämäärä oli autottomana päivänä 23 % pienempi kuin edellisenä perjantaina.

Liityntäpysäköintialueiden käyttäjämäärät olivat seuraavat:

	15.9	22.9	Erotus	Erotus %
Käyttäjää	340	390	+ 50	+ 15 %

Kolmen tutkitun liityntäpysäköintialueen käyttäjämäärä oli autottomana päivänä 15 % suurempi kuin edellisenä perjantaina.

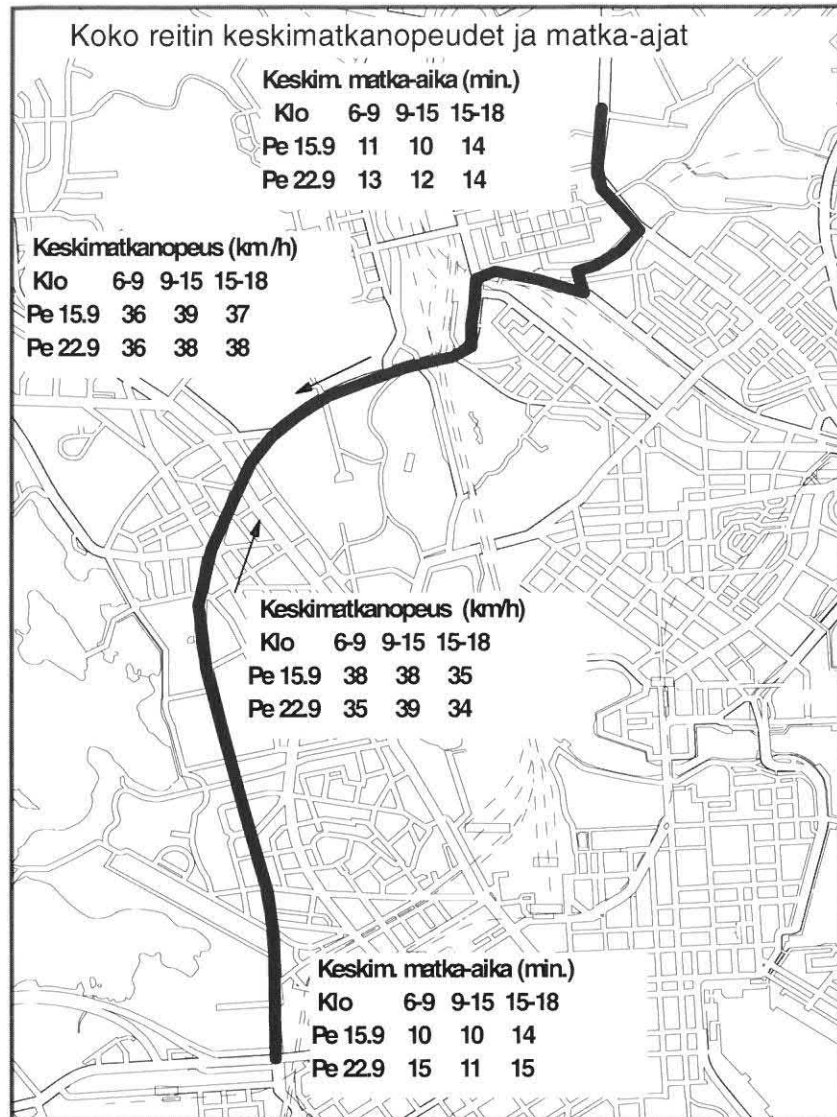
Tutkituista kadunvarren maksullisista paikoista saatiin seuraavat tulot autottomalta päivältä sekä sitä seuranneelta lauantailta yhteensä ja edelliseltä vastaavalta viikonlopulta:

	15.-18.9	22-25.9	Erotus	Erotus %
Tuloja	8 500 mk	6 100 mk	-2 400 mk	- 28 %

Maksullisista paikoista saatujen tulojen määrä oli autottoman viikonlopun yhteydessä 28 % pienempi kuin edellisenä viikonloppuna.

## Liikenteen sujuvuus

Liikenteen sujuvuutta mitattiin ajamalla kantakaupungin poikittaisreitti: Mechelininkatu-Nordenskiöldinkatu-Mäkelänkatu. Reitti ajettiin yhdellä autolla klo 6-18. Ajo-olosuhteet (sää, ei ollut kolareita, valoja ei ollut vilkulla yms.) olivat samanlaiset molempina päivinä, joten tiedot ovat vertailukelpoisia.



Matka-aika koko reitillä aamuruuhkassa, päivällä ja iltaruuhkassa oli 1 - 5 minuuttia pidempi autottomana perjantaina. Vain Mäkelänkadun suunnasta iltaruuhkassa aika oli sama molempina päivinä.

Useimmilla linkeillä keskimatkanopeus oli alhaisempi autottomana perjantaina. Keskimatkanopeus koko reitillä oli autottomana perjantaina korkeampi vain Mäkelänkadun suunnasta ilta-ruuhkassa ja Mechelininkadun suunnasta päivällä. Linkeittäiset tulokset näkyvät liitteessä 2.

Vaikka liikenteen sujuvuus oli hieman huonompaa autottomana perjantaina, olivat liikennemäärät kuitenkin silloin pienempiä. Mittausaikana klo 6-18 Mäkelänkadulla oli liikennettä 5 % , Nordenskiöldinkadulla 2,5 % ja Mechelininkadulla 4 % vähemmän autottomana perjantaina kuin edellisenä perjantaina.



Ilmeisesti keskustan reittejä välteltiin ja hakeuduttiin kantakaupungin poikittaisreiteille. Ajettaessa reittejä, joita ei tavanomaisesti ajeta, liikenteen sujuvuus hidastuu jonkin verran.

Mielipiteitä liikenteen sujuvuudesta

Perjantaita yleensä pidettiin aamuruuhkassa arkipäivistä hiljaisimpana ja iltapäivällä viikon ruuhkaisimpana.

Helikopterilla seurattiin liikennettä aamuruuhkassa. Yleisesti näytti, että autoja oli normaalia vähemmän liikenteessä. Sisääntuloteilla ei ollut ruuhkia. Hakamäentie veti hyvin. Kehä I:llä oli hetkellisesti ruuhkia. Nordenskiöldinkadulla oli ruuhkaisempaa ja tuntui siltä, että oli hakeuduttu poikittaisreiteille.

Liikenteenohjauskeskus totesi myös sisääntuloväylillä olevan vähemmän liikennettä kuin edellisenä perjantaina. Itäväylä oli tavanomainen ja Kehä I:llä oli ajoittaisia ruuhkia. Nordenskiöldinkadulla ja Mechelininkadulla autoja vaikutti olevan enemmän.

Taksiautoilijoiden mielestä autoton perjantai ei poikennut edellisestä perjantaista.

## Liite 1

Autottoman päivän (22.9.2000) ja edellisen perjantain liikennemäärät klo 7-16 ja niiden välinen erotus

	liikennemäärät klo 7-16			
	15.9.	22.9.	muutos	%
Niemi	15.9.	22.9.	muutos	%
Lapinlahden silta, yksi s.	14628	13845	-783	-5
Mechelininkatu	16156	15609	-547	-3
Runeberginkatu	15844	15628	-216	-1
Töölönkatu	5259	4803	-456	-9
Mannerheimintie	20215	17873	-2342	-12
Pitkäsilta	19878	17557	-2321	-12
Hakaniemen silta	25665	22861	-2804	-11
yhteensä	117645	108176	-9469	-8
Kantakaupunki	15.9.	22.9.	muutos	%
Länsiväylä	41922	38949	-2973	-7
Munkkiniemen silta	25955	24454	-1501	-6
Mannerheimintie	25257	23582	-1675	-7
Mäkelänkatu	27437	25929	-1508	-5
Hämeentien silta	19077	18542	-535	-3
Itäväylä (Kulosaari)	35763	33127	-2636	-7
yhteensä	175411	164583	-10828	-6
Kaupunki	8.9.	22.9.	muutos	%
Länsiväylä	41922	38949	-2973	-7
Turunväylä	20855	19814	-1041	-5
Kehä I	37526	37316	-210	-1
Hämeenlinnanväylä	34706	33995	-711	-2
Lahdenväylä	30322	28946	-1376	-5
yhteensä	165331	159020	-6311	-4
Poikittaislinja	15.9.	22.9.	muutos	%
Kehä I, Pirkkola	55843	55285	-558	-1
Nordenskiöldinkatu	24866	24187	-679	-3
yhteensä	80709	79472	-1237	-2