



METRON VAIKUTUKSET 1. KÄYTTÖÖN- OTTOVAIHEESSA

LIIKENNELASKENNAT

HELSINGIN KAUPUNGIN
KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO
LIIKENNESUUNNITTELUOSASTO
LIIKENNELAITOS
LIIKENNEOSASTO

LA: 3 / 83

"METRON
JÄLKI"
TYÖRYHMÄ

29. 3. 1983

METRON VAIKUTUKSET 1. KÄYTTÖNOTTOVAIHEESSA
LIIKENNELASKENNAT

Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto
Liikennesuunnitteluosasto
Liikennelaitos
Liikenneosasto

Julkaisu LA 3/83

METRON VAIKUTUKSET 1. KÄYTTÖNOTTOVAIHEESSA
Liikennelaskennat

S I S Ä L L Y S L U E T T E L O

sivu

YHTEENVETO
SAMMANDRAG

1		
JOHDANTO		1
2		
LIIKENNE- JA MATKUSTAJALASKENTOJEN SUORITTAMINEN		2
3		
JOUKKOLIIKENTEN MATKUSTAJAMÄÄRÄT		3
3.1		
Metron nousevat ja poistuvat matkustajat		3
3.1.1		
Asemien käyttäjämäärät		3
3.1.2		
Metrolinjan kuormitus		7
3.1.3		
Metrojunien kuormitus		8
3.2		
Joukkoliikenteen matkustajamäärät Kulosaaren sillalla		10
4		
AJONEUVO- JA HENKILÖAUTOLIIKENNE SEKÄ HENKILÖMATKAT ITÄISTEN ESIKAUPUNKIEN RAJALLA		11
4.1		
Yleistä		11
4.2		
Ajoneuvoliikenteen kehitys Itäväylällä syksyllä 1981-1982		11
4.3		
Henkilöautoliikenne ja henkilöliikenne Itäväylällä, Viikintiellä ja Kehä I:llä v. 1981 ja v. 1982		13

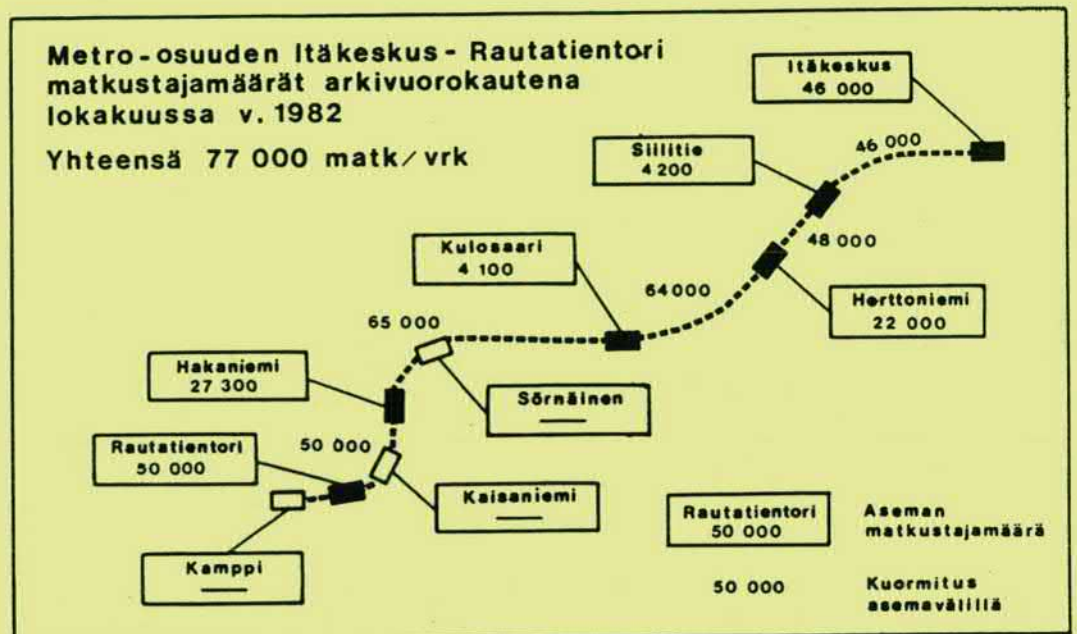
LIITTEET

YHTEENVETO

Tässä raportissa on esitetty yhteenveto Helsingin itäisten esikaupunkien ajoneuvo- ja joukkoliikenteen laskennoista ennen metrol liikenteen aloittamista ja metron 1. käyttöönottovaiheen aikana syksyllä 1982.

Metroon nousi lokakuussa v. 1982 yhtenä arkipäivänä 77 000, lauantaina 82 500 ja sunnuntaina 58 000 matkustajaa.

Metron kuormitus Kulosaaren sillalla arkena oli syksyllä 1982 n. 65 000 matkustajaa vuorokaudessa. Metro kuljetti n. 66 % yhteistariffiliikenteen matkustajista. Suorien linjojen ja metron yhteenlaskettu kuormitus Kulosaaren sillalla oli n. 99 000 matkustajaa.



Arkipäivinä iltaruuhka on metrossa huomattavasti terävämpi kuin aamuruuhka. Suorat linja-autolinjat vievät aamuruuhkassa enemmän matkustajia kuin tuovat iltaruuhkassa takaisin.

Metron ja suorien linja-autolinjojen yhteenlaskettu matkustajamäärä Kulosaaren sillalla syksyllä 1982 suoritettussa laskennassa asettuu aikaisempina vuosina laskettujen joukkoliikenteen matkustajamäärien alarajalle. Joukkoliikenteen matkustajamäärissä esiintyy huomattavaa vaihtelua eri vuosina vastaavanakin ajankohtana suoritetuissa laskennoissa. Viikintiellä ja Kehä I:llä kulkevilla poikittaislinjoilla ei ole havaittu olennaista muutosta matkustajamäärissä.

Itäväylältä on metroliikenteen seurauksena poistunut n. 2 300 linja-autoa/vrk. Kun linja-autoliikenteen lasku otetaan huomioon on Itäväylän ajoneuvoliikenne kasvanut syksyllä 1982 n. 4 % edelliseen vuoteen verrattuna. Vertailutietojen valossa Itäväylän kehitys vastaa kuitenkin yleistä liikenteen kehitystä. Vertailupisteissä Tuusulantiellä ja Länsiväylällä on ajoneuvoliikenne kasvanut n. 5 %.

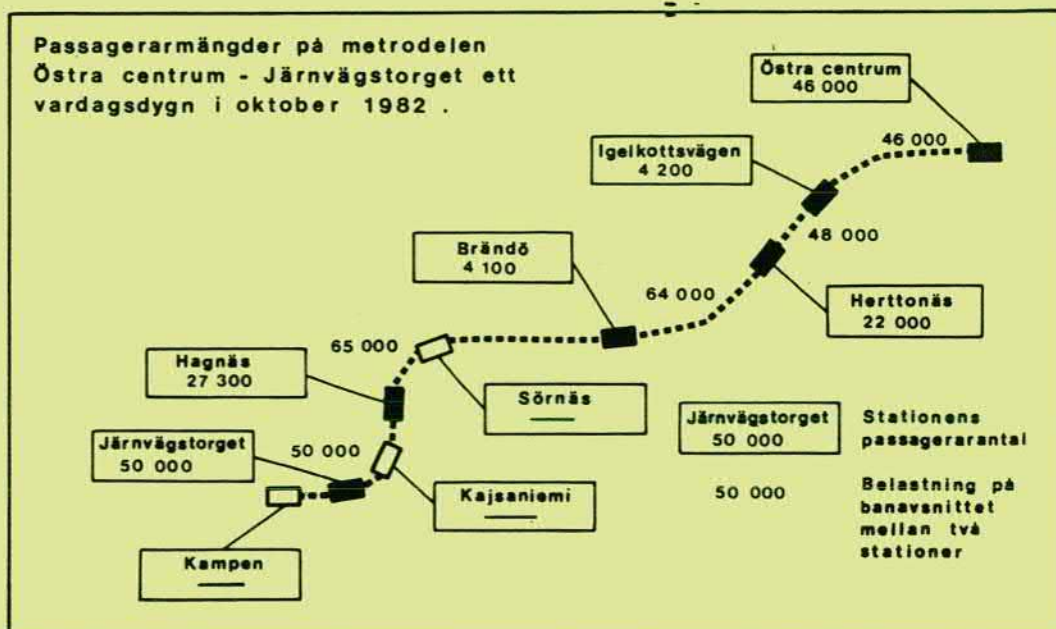
Kehä I:llä ja Viikintiellä on henkilöajoneuvoliikenteen kasvu ollut 7-8 %. Kehitys ei kuitenkaan eroa merkittävästi yleisestä liikenteen kasvusta.

Edellä esitetyt tulokset on alustavia. Pidempiaikaisessa seurannassa on paremmat mahdollisuudet selvittää, missä määrin on tapahtunut metron liittyviä muutoksia ja miltä osin tuloksiin sisältyy satunnaisia tai metrorosta riippumattomia muutoksia.

SAMMANDRAG

Denna rapport innehåller ett sammandrag av utförda mätningar av personbil- och kollektivtrafiken i de östra förstäderna före metrotrafikens början samt under det första skedet av trafikeringen hösten 1982.

En vardag i oktober 1982 steg 77 000 passagerare på metron, en lördag 82 500 och en söndag 58 000 passagerare.



Metrons belastning på Brändö bro en vardag var på hösten 1982 ca. 65 000 passagerare per dygn. Ca. 66 % av samtarifftrafikens passagerare använde metron. De direkta linjernas och metrons sammanlagda belastning på Brändö bro var ca. 99 000 passagerare.

Om vardagarna är kvällsrusningen betydligt skarpare än morgonrusningen. De direkta busslinjerna för i morgonrusningen fler passagerare in till centrum än de i kvällsrusningen kör tillbaka.

Metrons och de direkta busslinjernas sammanlagda passagerarantal ligger i en på Brändö bro hösten 1982 utförd mätning nära kollektivtrafikens lägsta passagerarmängder i resultaten av passagerarräkningar från tidigare år. Differensen har varit stor mellan passagerarantalerna under olika år, även då mätningarna utförts vid samma tidpunkt på året. I passagerarmängderna på de tvärgående linjerna på Viksvägen och Ring I, har inte kunnat iakttas någon väsentlig förändring.

Som en följd av metrotrafiken har antalet bussar per dygn på Österleden minskat med 2 300. Om man beaktar busstrafikens nedgång har fordonstrafiken på Österleden hösten 1982 ökat med ca. 4 % jämfört med föregående år. I belysning av jämförelseuppgifterna motsvarar dock utvecklingen på Österleden den allmänna trafikutvecklingen. I jämförelsepunkterna på Tusbyvägen och Västerleden har fordonstrafiken ökat med ca. 5 %.

På Ring I och Viksvägen har personbiltrafikens tillväxt varit 7-8 %. Utvecklingen avviker dock inte märkbart från trafikökningen i största allmänhet.

Ovannämnda resultat är preliminära. Då man följt med utvecklingen en längre tid finns det bättre möjligheter att utreda i vilken mån förändringar skett i anslutning till metron och i vilken mån resultaten innehåller sporadiska eller av metron oberoende förändringar.

1
JOHDANTO

Kaupunkisuunnitteluviraston, liikennelaitoksen ja metrotoimiston yhteistyönä käynnistettiin v. 1982 alussa selvitystyö, jonka tarkoituksena on tuottaa aineistoa metron käyttöönoton vaikutuksista liikennejärjestelmässä matkustajan, liikenteenharjoittajan, kaupunkirakenteen ja yhteiskunnan kannalta. Joukkoliikennelaskentojen suorittaminen tuli liikennelaitoksen tehtäväksi ja muiden liikennelaskentojen suorittaminen kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston tehtäväksi.

Tämä selvitys on yhteenveto metron vaikutuksista itäisten esikaupunkien ajoneuvo- ja joukkoliikenteen määrään metron 1. käyttöönottovaiheen aikana syksyllä 1982. Raportin ovat laatineet liikennetutkija Kirsti Nieminen kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosastolta ja jaospäällikkö Frank Burmansson liikennelaitokselta. Työ on tehty "Metron jälki" -tutkimuksen työryhmän ohjauksessa.

Tutkimuksen kaupunkirakennetta käsittelevästä osasta on ilmestynyt tilannetta ennen metroliikenteen aloittamista kuvaava raportti "Metron vaikutukset kaupunkirakenteeseen, osa 1, Esitutkimus/Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, yleiskaavaosasto julkaisu YA: 7/82 3.12.1982".

Seuraavaan raporttiin on tarkoitus koota tiedot metron aiheuttamista muutoksista liikenne- ja matkustajamäärissä, kulkutapatottumuksissa, joukkoliikenteen palvelutasossa ja käyttökustannuksissa. Teknillisen korkeakoulun keväällä 1982 suorittama kulkutapoja käsittelevä haastattelututkimus Vuosaarella, Roihuvuoressa ja Länsi-Herttoniemessä toistetaan kuluvana keväänä.

Kamppi - Itäkeskus metrolinjalla siirrytään täyteen metro- ja metron liityntäliikenteeseen vaiheittain vuosina 1982-1985 asemien valmistumisaikataulun ja junien toimitusaikataulusta riippuvan metron kuljetuskapasiteetin sallimalla tavalla. Metro otettiin käyttöön seuraavasti:

0 Matkustajakoeliikenne 1.6. - 31.7.1982

I 1. Käyttöönottovaihe
- 1.8.1982 lähtien

Asemat:

- Rautatientori, Hakaniemi, Kulosaari, Herttoniemi, Siilitie, Itäkeskus

- 1.9.1982 lähtien

Liityntäliikenne:

- ruuhka-ajan ulkopuolella itäiset esikaupungit lukuun ottamatta Kulosaarta

- ruuhka-aikana Tammisalo ja Itäkeskuksen aseman vaikutusalue lukuun ottamatta Mellunmäkeä ja osittain Myllypuroa
- yöliikenne suorilla linja-autolinjoilla

Metron käyttöönottovaiheissa vuosina 1983-1985 siirrytään itäisillä esikaupunkialueilla suunnitelmien mukaan vaiheittain kokopäiväiseen liityntäliikenteeseen. Kampin asema avattiin liikenteelle 1.3.1983. Sörnäisten asema valmistuu v. 1984. Kaisaniemen aseman valmistumisajankohta on avoin.

2

LIIKENNE- JA MATKUSTAJALASKENTOJEN SUORITTAMINEN

Ennen metroliikenteen käynnistymistä on joukkoliikenteen laskentoja suoritettu seuraavasti: poikkileikkauslaskentoja Kulosaaren sillalla v. 1980 (tammi- ja huhtikuu), v. 1981 (tammikuu) ja 1982 (helmikuu) sekä profiililaskenta itäisillä esikaupunkialueilla marraskuussa 1979.

Metron 1. käyttöönottovaiheessa suoritettiin lokamarraskuussa v. 1982 metron ja liityntälinjojen profiililaskennat sekä suorien ja poikittaislinjojen poikkileikkauslaskennat Itäväylällä Kulosaareissa, Viikintiellä ja Kehä I:llä.

Joukkoliikenteestä ei ole käytettävissä kausivaihtelutietoja. Joukkoliikenteen laskennat käsittävät arki- ja viikonloppuliikenteen.

Ajoneuvoliikenteen laskentoja ja henkilökuormituslaskentoja suoritettiin ennen metroliikenteen käynnistymistä ja 1. käyttöönottovaiheenaikana Itäväylällä Kulosaareissa, Viikintiellä ja Kehä I:llä. Laskennat suoritettiin päivän laskentoina syksyllä 1981 ja keväällä 1982 sekä liikenteen käynnistyttyä syksyllä 1982. Henkilöautoliikenteen tiedot on kerätöimillä muunnettu kunkin vuoden lokakuun keskimääräiselle tasolle.

Keskimääräisen arkivuorokausiliikenteen kehityksestä Itäväylällä Kulosaareissa on käytettävissä konelaskentapisteen tiedot.

3 JOUKKOLIIKENTEEEN MATKUSTAJAMÄÄRÄT

3.1

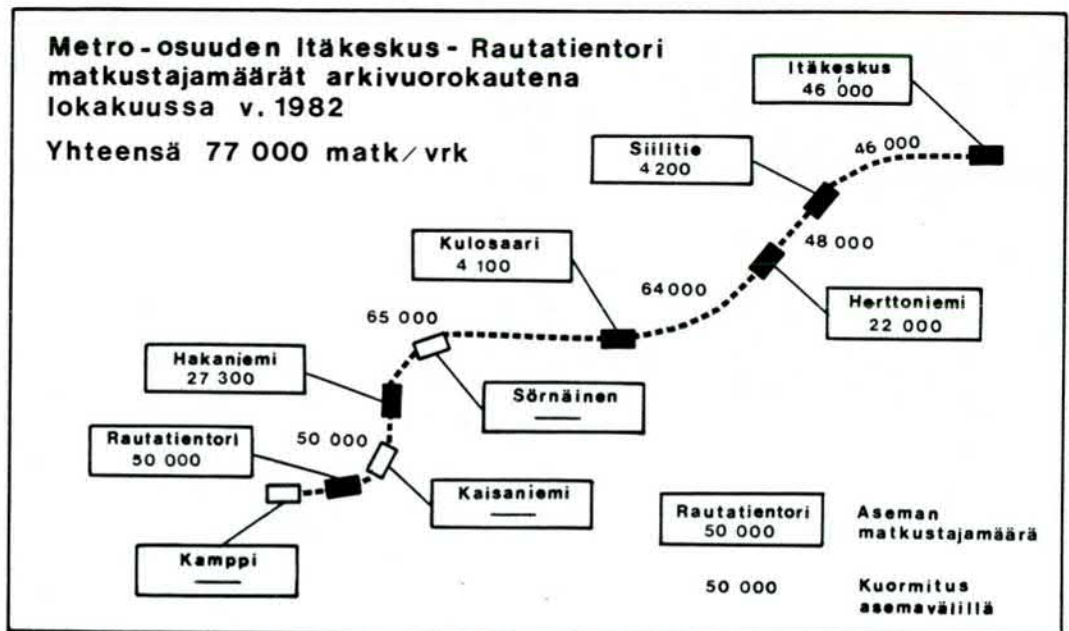
Metron nousevat ja poistuvat matkustajat

Metron matkustajat laskettiin junittain ja suunnittain asemilla koko liikennöintiä aikana yhtenä arkipäivänä, lauantaina ja sunnuntaina lokakuun loppupuolella 1982. Laskennan toteuttaminen oli vaikeaa, koska junayksikkö on suuri, matkustajia paljon, asemille useita sisään- ja uloskäyntejä sekä keskilaiturijärjestelmä, jolloin laiturilla olevasta matkustajajoukosta ei etukäteen voi sanoa, kumpaan suuntaan menevään junaan ne ovat menossa. Laskentaan ei saatu riittävän suurta ulkopuolista laskijajoukkoa, jotta arkena kaikki asemat olisi voitu laskea samanaikaisesti. Laskentaa ei voitu toteuttaa asemilla metrojunien ovella, vaan portaikkojen ylä- tai alapäissä.

3.1.1

Asemien käyttäjämäärät

Metroon nousi lokakuussa v. 1982 yhtenä arkipäivänä 77 000, lauantaina 82 500 ja sunnuntaina 58 000 matkustajaa.



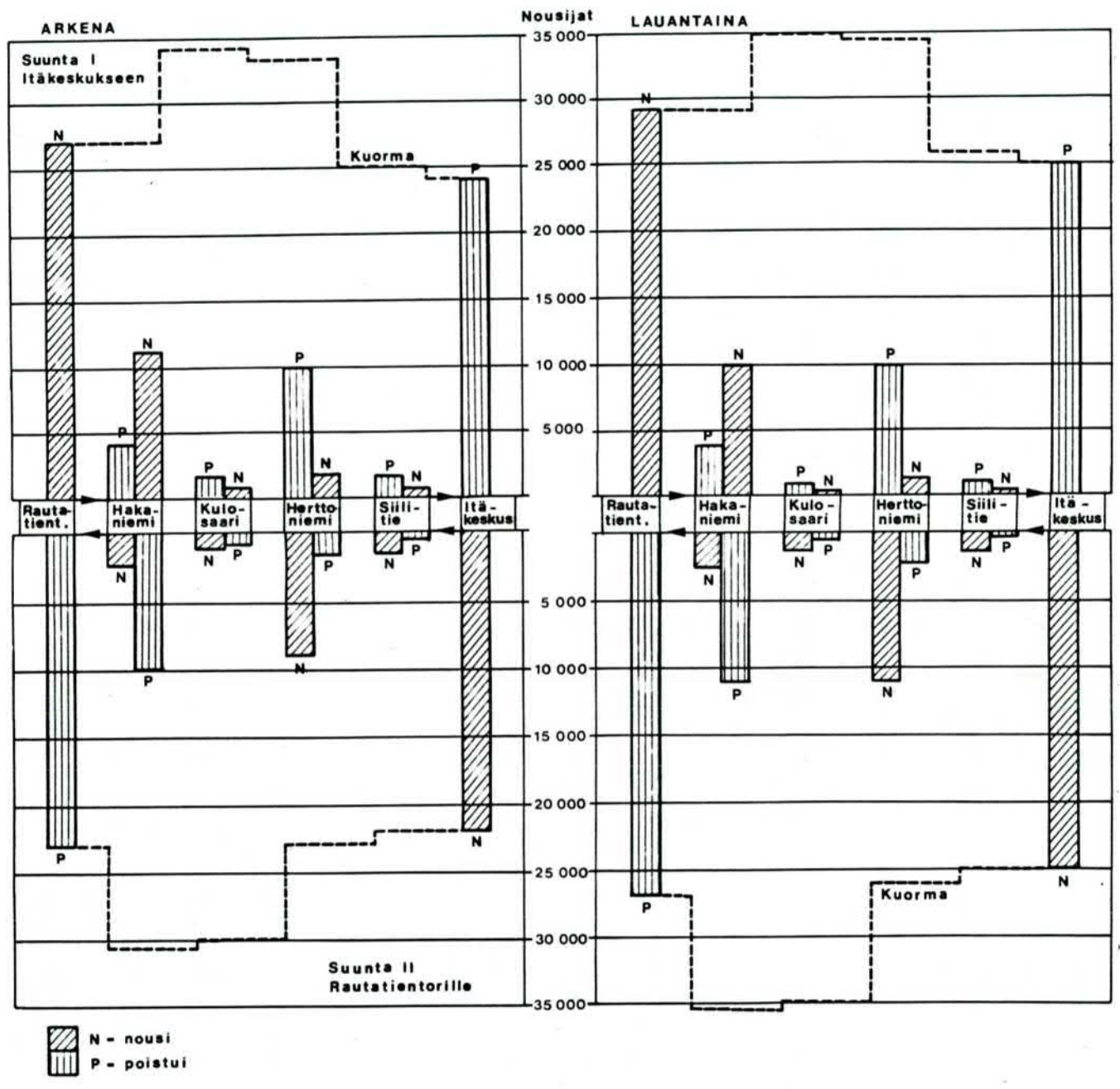
Kuva 1: Metro-osuuden Itäkeskus - Rautatientorin matkustajamäärät arkivuorokautena lokakuussa v. 1982.

Taulukko 1: Metroasemien käyttäjämäärät v. 1982
arkena, lauantaina ja sunnuntaina

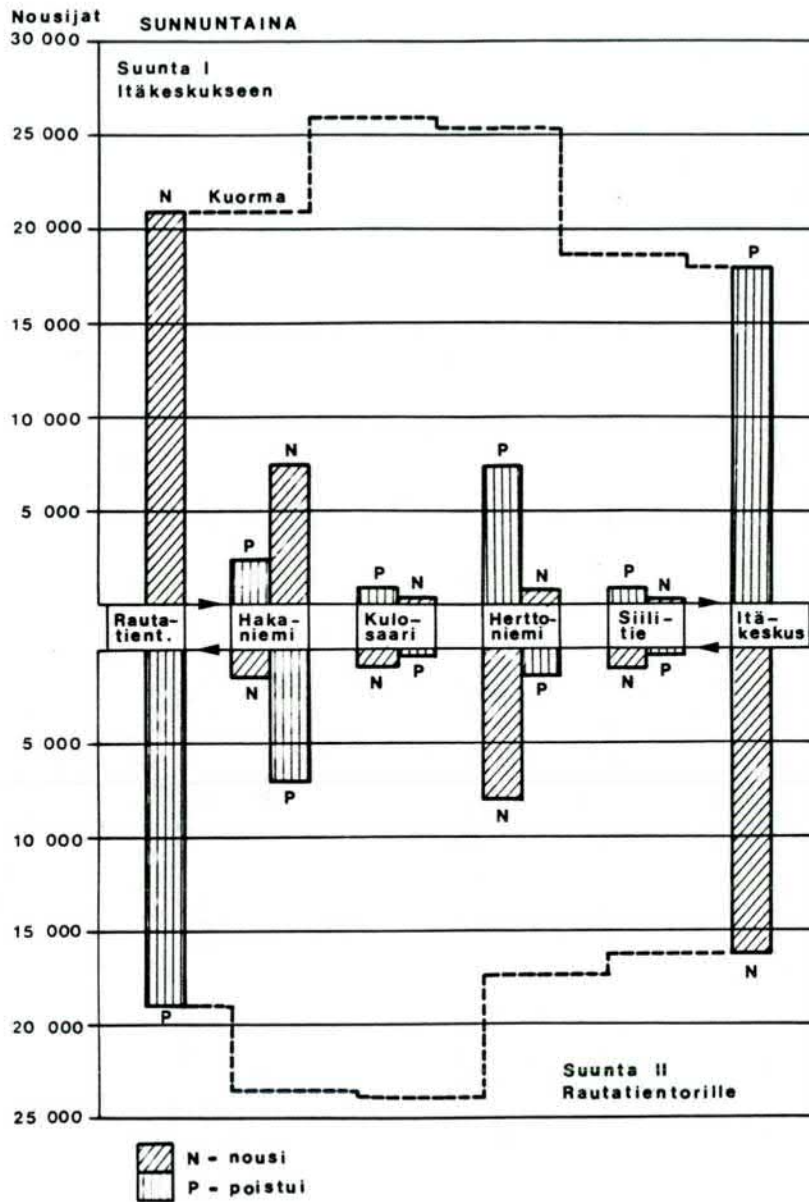
Asema	Arki	Lauantai	Sunnuntai
Rautatientori	50 000	56 000	40 000
Hakaniemi	27 300	27 500	18 500
Kulosaari	4 100	3 400	2 600
Herttoniemi	22 400	24 800	17 700
Siilitie	4 200	3 300	2 700
Itäkeskus	46 000	50 000	34 500

Merkittävimmät asemat ovat Rautatientori ja Itäkeskus, joissa nousijamäärät ovat kaikkina viikonpäivinä yli 20 000 henkilöä lukuun ottamatta Itäkeskusta sunnuntaina.

Viikonpäivästä riippuen nousee Hakaniemestä ja Herttoniemestä joko vähän alle tai vähän yli 10 000 matkustajaa päivässä. Kulosaari ja Siilitie ovat samansuuruiset asemat ja nousijoita on viikonpäivästä riippuen 1 300 ja 2 100 henkilön väliltä.



Kuva 2: Metron nousijat ja poistujat asemittain sekä kuormitus asemaväleittäin lokakuussa 1982.



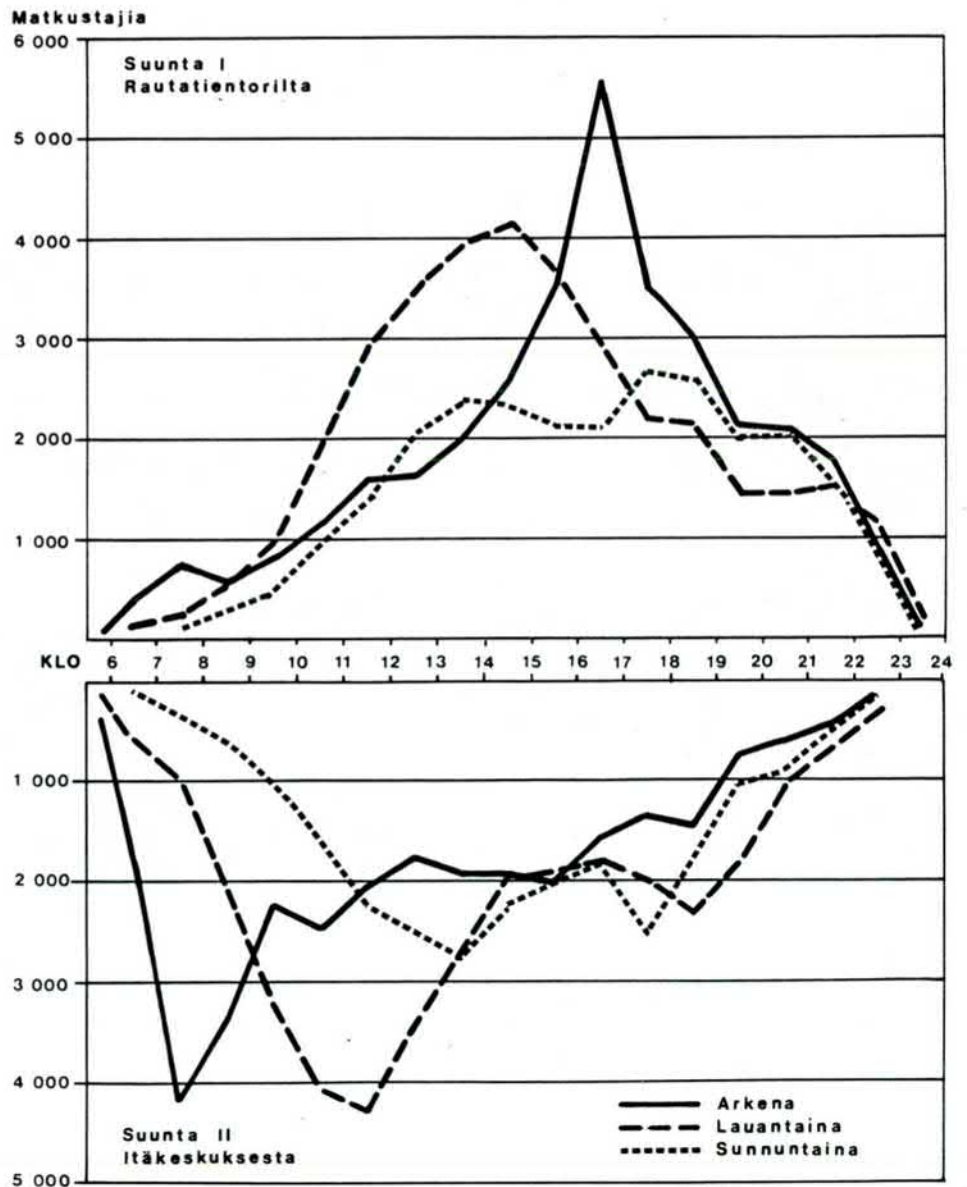
Kuva 3: Metron nousijat ja poistujat asemittain sekä kuormitus asemaväleittäin lokakuussa 1982

3.1.2
Metrolinjan kuormitus

Matkustajamäärä Kulosaaren sillalla koko vuorokaudessa on seuraava:

	Suunta 1 Rautatientori- Itäkeskus	Suunta 2 Itäkeskus- Rautatientori	Yhteensä
Arki	34 000	31 000	65 000
Lauantai	35 000	36 000	71 000
Sunnuntai	26 000	24 000	50 000

Yksityiskohtaisemmat tiedot ovat liitteissä.



Kuva 4: Metron matkustajat tunnissa Kulosaaren sillalla syksyllä 1982.

Metron kuormitus Kulosaaren sillalla arkena oli syksyllä 1982 n. 65 000 matkustajaa vuorokaudessa. Metro kuljetti n. 66 % yhteistariffiliikenteen matkustajista. Suorien linjojen ja metron yhteenlaskettu kuormitus Kulosaaren sillalla oli n. 99 000 matkustajaa.

Arkipäivinä iltaruuhka on huomattavasti terävämpi kuin aamuruuhka. Suorat autolinjat vievät aamuruuhkassa enemmän matkustajia kuin tuovat iltaruuhkassa takaisin. Suunnassa Rautatientori - Itäkeskus kello 16.00-16.59 maksimikuormitus Kulosaaren sillalla on 5 600 matkustajaa kun vastaava luku suunnassa Itäkeskus - Rautatientori kello 7.00-7.59 on 4 200 matkustajaa. Ruuhkan huippu metrossa on samana kellonaikana kuin ennen autolinjoillakin eli aamuruuhkassa klo 7.00-7.30 ja iltaruuhkassa klo 16.00-16.30. Lauantain ja sunnuntain kuormitus jakautuu tasaisemmin useamman tunnin alueelle. Huipputunnit ja -kuormitukset ovat seuraavat:

	Suunta 1 Rautatientori- Itäkeskus	Suunta 2 Itäkeskus- Rautatientori
Lauantai	klo 14-15, 4 200	klo 11-12, 4 300
Sunnuntai	klo 17-18, 2 700	klo 13-14, 2 800

Aikajaksoittainen tarkastelu osoittaa, että arkena huippukuormituskohta ei aina ole Kulosaaren sillalla, vaan Herttoniemi - Kulosaari välillä. Erot ovat pienet, eikä sillä käytännössä ole merkitystä. Viikonloppuna huippukuormituskohta on kaikkina aikajaksoina Kulosaaren sillalla.

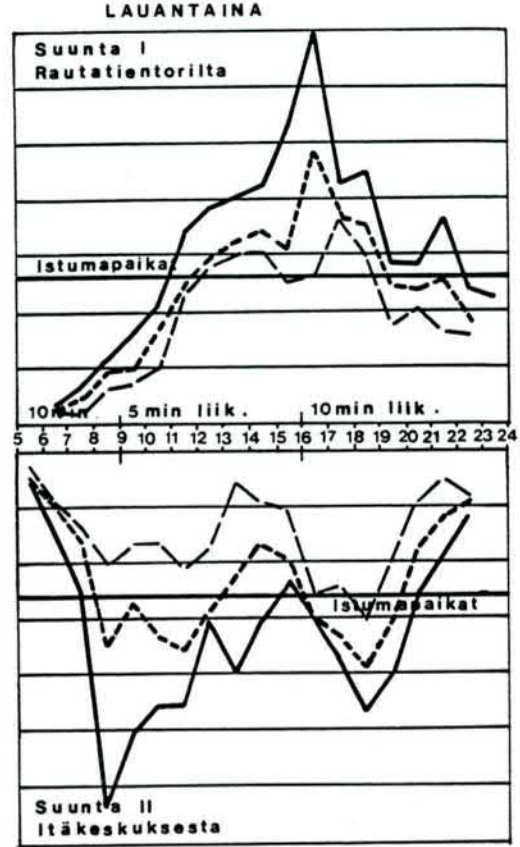
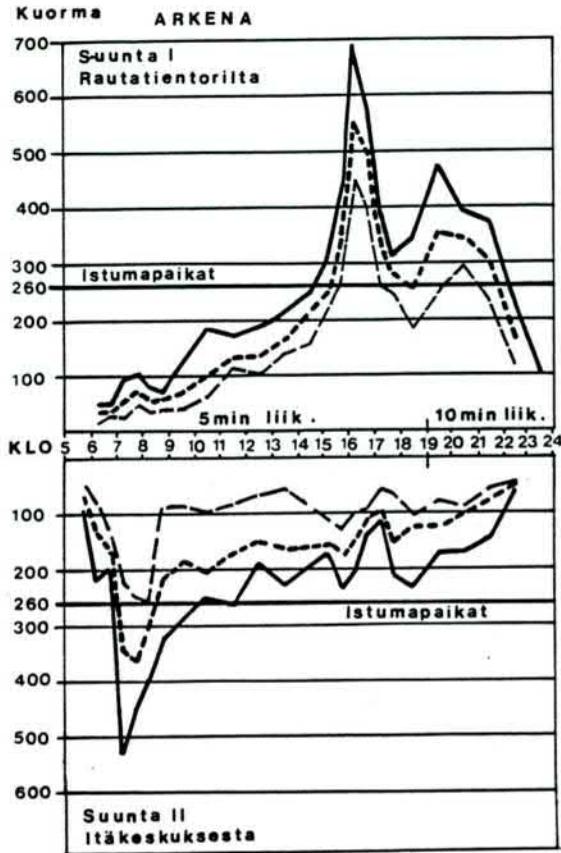
Kuvassa 4 on esitetty kuormituksen jakautuma arkena, lauantaina ja sunnuntaina molempiin suuntiin. Liitteissä on esitetty aikajaksoittain ja asemittain nousijat ja poistujat sekä kuormitus asemaväleittäin.

3.1.3

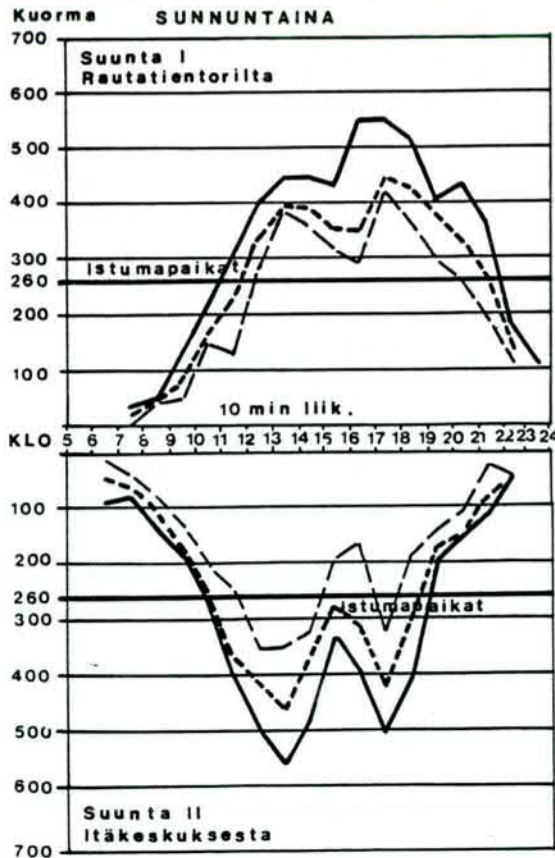
Metrojunien kuormitus

Kuvissa 5-6 on esitetty aikajaksoittain ja suunnittain maksimikuormituskohdassa saman aikajakson pienin ja suurin sekä aikajakson keskimääräinen junakohtainen kuorma. Keskimääräinen kuorma on saatu siten, että aikajakson kokonaiskuormitus on jaettu aikajakson lähtöjen määrällä.

Junan tilastollinen paikkatarjonta on 800 henkilöä. Istumapaikkoja on junassa 260. Edelleen kuvista ilmenee, milloin on viiden minuutin ja kymmenen minuutin liikenne.



Kuva 5. Metron junakuorman vaihtelu arkena ja lauantaina sivun maksimikuormituskohdassa Kulosaaren sillalla aikajaksottain



————— Maksimikuorma
 - - - - - Keskikuorma
 - - - - - Minimikuorma

Kuva 6: Metron junakuorman vaihtelu sunnuntaina sivun maksimikuormituskohdassa Kulosaaren sillalla aikajaksottain

Tuloksista ilmenee, että laskenta-ajankohtina ei ole minkään junan kohdalla ylitetty tilastollista paikka-
tarjontaa.

Istumapaikka oli aina tarjolla seuraavina aikajaksoina:

	Suunta 1 Rautatientori- Itäkeskus	Suunta 2 Itäkeskus- Rautatientori
Arki	klo 6-15 ja 22-23	5.30-7 ja 10-23
Lauantai	klo 6-11 ja 22-23	5.30-8 ja 20-23
Sunnuntai	klo 7-11 ja 22-23	6.30-10 ja 19-23

Arkipäivisin ruuhkatuntina noin puolet matkustajista seisoo. Lauantaina ja etenkin sunnuntaina junan minimuormituskäyrä on istumapaikkaviivan yläpuolella usean tunnin ajan. Tämä merkitsee, että vapaita istumapaikkoja ei ole yhdessäkään junassa ja esimerkiksi sunnuntaina suunta Rautatientori - Itäkeskus noin 1/3 matkustajista seisoo aina kello 12-21 välisenä aikana.

Käytännössä juna ei kuormitu tasaisesti. Keskimmissä vaunuissa seistään, kun vielä kummassakin päässä on istumapaikkoja tarjolla.

Kuvista ilmenee, että siirtyminen 10 minuutin liikennöintiin aiheuttaa arki-iltana junakuorman nousua saumakohdassa suunnassa Rautatientori - Itäkeskus.

3.2

Joukkoliikenteen matkustajamäärät Kulosaaren sillalla

Taulukko 2: Joukkoliikenteen matkustajamäärät vuorokaudessa Kulosaaren sillalla arkena v. 1979-1982

	Keskustaan ¹⁾	Keskustasta ¹⁾	Yhteensä
1979/marraskuu	51 000	49 000	100 000
1980/tammikuu	51 000	50 000	101 000
1980/huhtikuu	51 000	49 000	100 000
1981/tammikuu	57 000	60 000	117 000
1982/helmikuu	60 000	55 000	115 000
1982/loka-marrask.	49 000	50 000	99 000
- suorat linjat	18 000	16 000	34 000
- metro	31 000	34 000	65 000

¹⁾ ei sisällä linjaa 16

Joukkoliikenteen matkustajamäärissä esiintyy huomattavaa vaihtelua eri vuosina vastaavanakin ajankohtana suoritetuissa laskennoissa. Syynä tähän voivat olla sää, päivittäisissä linja-autojen lähtömäärissä esiintyvät vaihtelut, kulkutapavalinnat eri päivinä ja aamu- sekä iltaruuhkassa liikennelaskijoiden keskinäiset havainnointitiedot jne.

Joukkoliikenteen matkustajamäärä Kulosaaren sillalla syksyllä 1982 suoritettussa laskennassa asettuu aikaisempina vuosina laskettujen joukkoliikenteen matkustajamäärien pienempien arvojen tuntumaan. Viikintieillä ja Kehä I:llä kulkevilla poikittaislinjoilla ei ole havaittu olennaista muutosta matkustajamäärissä. Joukkoliikenteen matkustajamäärän kehitystä tullaan seuraamaan vuosittain tehtävillä laskennoilla.

4 AJONEUVO- JA HENKILÖAUTOLIIKENNE SEKÄ HENKILÖMATKAT ITÄISTEN ESIKAUPUNKIEN RAJALLA

4.1 Yleistä

Metro liityntäliikennejärjestelmiseen aiheuttaa suurimmat muutokset itäisiltä esikaupunkialueilta kantakaupunkiin suuntautuvissa joukkoliikenteen yhteyksissä. Poikittaisliikenteen yhteyksissä ei periaatteellisia muutoksia ole tapahtunut. Edellä esitetyn perusteella kulkutapamuutoksia olisi odotettavissa ensisijaisesti kantakaupunkiin suuntautuvilla matkoilla. Niemen pysäköintipaikkatarjonta rajoittaa kuitenkin työmatkaliikenteessä siirtymistä joukkoliikenteestä henkilöauton käyttöön. Sen sijaan kantakaupungin kautta muualle seudulle suuntautuvilla matkoilla vastaavaa rajoitusta ei ole.

4.2 Ajoneuvoliikenteen kehitys Itäväylällä syksyllä 1981-1982

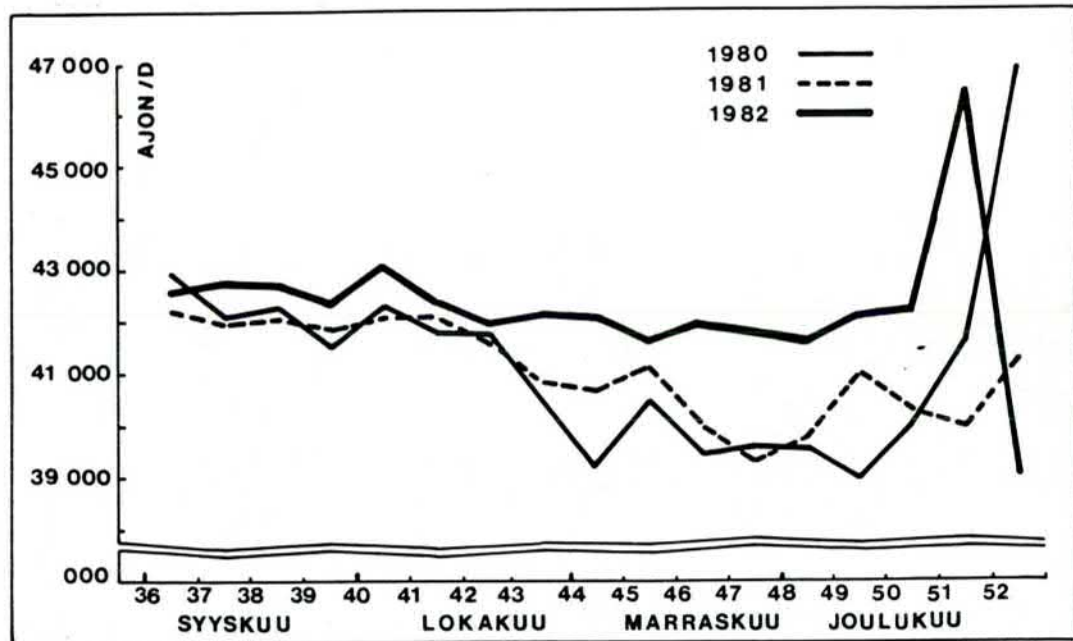
Ajoneuvoliikenteen kehitys Itäväylällä on esitetty seuraavissa taulukoissa. Syys- joulukuun keskimääräistä arkivuorokauden liikennettä v. 1982 on verrattu edelleen vuoteen. HKL:n ja yhteistariffiliikenne on vähennetty jälkimmäisessä taulukossa

Taulukko 3: Itäväylän keskimääräinen arkivuorokausiliikenne Kulosaaren sillalla syys- joulukuussa v. 1981 ja v. 1982. (Sisältää HKL:n ja yhteistariffiliikenteen).

Kuukausi	Ajoneuvoliikenne keskim. arkivuorokautena			
	1981	1982	Muutos 1981 - 1982	
			abs.	%
Syyskuu	45 710	44 060	- 1650	- 3.6
Lokakuu	45 000	43 790	- 1210	- 2.7
Marraskuu	43 750	43 290	- 460	- 1.1
Joulukuu	43 500	43 880	+ 380	+ 0.9
Keskimäärin			- 730	- 1.7

Taulukko 4: Itäväylän keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (ei HKL:n ja yhteistariffiliikennettä) Kulosaaren sillalla syys- joulukuussa v. 1981 ja v. 1982.

Kuukausi	Ajoneuvoliikenne (ei HKL:n ja yhteistariffiliikennettä)* keskim. arkivuorokautena			
	1981 (-3700)*	1982 (-1440)*	Muutos 1981 - 1982	
			abs.	%
Syyskuu	42 010	42 620	+ 610	+ 1.5
Lokakuu	41 300	42 350	+ 1050	+ 2.5
Marraskuu	40 050	41 850	+ 1800	+ 4.5
Joulukuu	39 800	42 440	+ 2640	+ 6.6
Keskimäärin			+ 1530	+ 3.7



Kuva 7: Keskimääräinen arkivuorokausiliikenne Itäväylällä Kulosaarissa syys- joulukuussa v. 1980-1982 (ei sisällä HKL:n ja yhteistariffiliikennettä).

Itäväylällä ei ole tapahtunut syksyllä 1982 oleellista ajoneuvoliikenteen kasvua, jonka voitaisiin sanoa johtuvan metrojärjestelmän käyttöönotosta.

Metroliikenteen seurauksena Itäväylältä on poistunut n. 2 300 linja-autoa/vrk. Kun linja-autoliikenteen lasku otetaan huomioon on Itäväylän ajoneuvoliikenne kasvanut syksyllä 1982 n. 4 % edelliseen vuoteen verrattuna.

Vertailutietojen valossa Itäväylän kehitys vastaa kuitenkin yleistä liikenteen kehitystä. Vertailutie-toja on käytettävissä loka- marraskuulta Tuusulan-tieltä ja Länsiväylältä. Näissä pisteissä ajoneuvo-liikenne on kasvanut n. 5 %. Itäväylällä kasvu oli lähes samaa suuruusluokkaa.

4.3

Henkilöautoliikenne ja henkilöliikenne Itäväylällä, Viikintiellä ja Kehä I:llä v. 1981 ja v. 1982

Henkilöautoliikenne itäisiltä esikaupunkialueilta keskustaan suuntautuvilla ja poikittaisliikenteen väylillä ennen ja metrolinikenteen aikana on esitetty seuraavassa taulukossa.

Taulukko 5: Henkilöautoliikenne vuorokaudessa Kulo-saaren sillalla, Viikintiellä ja Kehä I:llä keskimäärin lokakuussa v. 1981 ja v. 1982.

Laskentapiste		Henkilöautoliikenne				Yhteensä muutos 1981-1982	
		Alueelta	Alueelle	Yhteensä	abs.	%	
Kulosaaren silta	1981	19 230	18 920	38 150	+ 1610	4.2 %	
	1982	19 660	20 100	39 760			
Viikintie	1981	4 700	4 780	9 480	+ 770	8.1 %	
	1982	5 120	5 130	10 250			
Kehä I	1981	7 440	7 190	14 630	+ 1040	7.1 %	
	1982	8 130	7 540	15 670			
Yhteensä	1981	31 370	30 890	62 260	+ 3420	5.5 %	
	1982	32 910	32 770	65 680			

Kantakaupungin rajalla Itäväylällä henkilöautoliikenteen kasvu on lokakuussa 1981-1982 yleistä tasoa. Kehä I:llä ja Viikintiellä kasvu on 2-3 prosentti-yksikköä suurempi, muttei kuitenkaan eroa merkittävästi yleisestä liikenteen kasvusta.

Taulukko 6: Henkilöautojen henkilökuormitus Kulosaaren sillalla, Viikintiellä ja Kehä I:llä v. 1981 ja 1982.

Laskenta-aika		Kulosaaren silta			Viikintie			Kehä I		
		S1	S2	S1,S2	S1	S2	S1,S2	S1	S2	S1,S2
Klo 7-19	1981	1.42	1.42	1.42	1.30	1.26	1.28	1.41	1.35	1.38
	1982	1.32	1.30	1.31	1.29	1.28	1.29	1.36	1.32	1.33

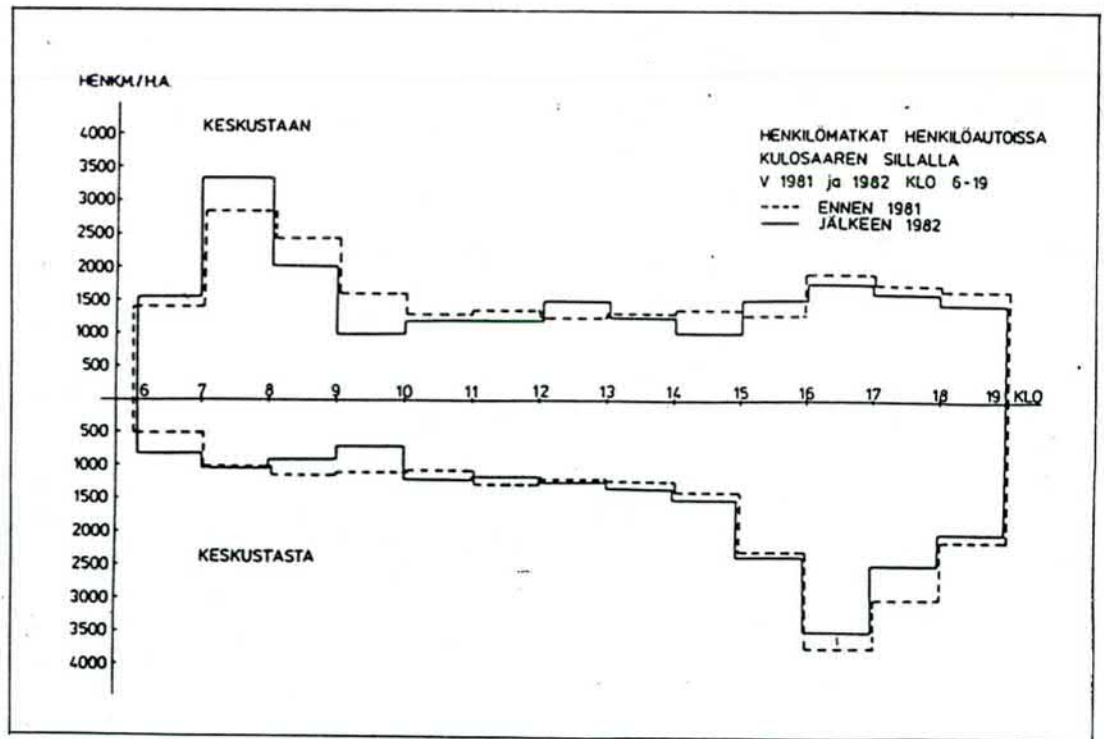
S1 Alueelta

S2 Alueelle

Henkilöautojen kuormitustuloksissa on Kulosaaren sillalla tapahtunut laskua. Muutoksen merkittävyys ja pysyvyys selviävät jatkoseurannassa.

Taulukko 7: Henkilömatkat henkilöautoilla vuorokaudessa Kulosaaren sillalla, Viikintiellä ja Kehä I:llä keskimäärin lokakuussa v. 1981 ja 1982.

Laskentapiste		Henkilömatkat henkilöautoilla			Yhteensä muutos 1981 - 1982	
		Alueelta	Alueelle	Yhteensä	abs.	%
Kulosaaren silta	1981	27 110	26 960	54 070	- 2240	- 4.1
	1982	25 710	26 120	51 830		
Viikintie	1981	6 120	6 020	12 140	+ 540	+ 4.5
	1982	6 310	6 370	12 680		
Kehä I	1981	10 620	9 840	20 460	+ 620	+ 3.0
	1982	11 030	10 050	21 080		
Yhteensä	1981	43 850	42 820	86 670	- 1080	- 1.2
	1982	43 050	42 540	85 590		



Kuva 8. Henkilömatkat henkilöautoissa Kulosaaren sillalla v. 1981 ja v. 1982 klo 6-19.

Henkilöautojen henkilömatkoissa ei itäisten esikaupunkialueiden rajoilla ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Viikintiellä ja Kehä I:llä henkilömatkat ovat lisääntyneet muutaman prosenttiyksikön. Kulosaaren sillalla tapahtunut muutaman prosenttiyksikön lasku johtuu henkilökuormituksen muutoksista. Henkilömatkojen kehityksestä Kulosaaren sillan ei kuitenkaan käytettävissä olevien ensimmäisten tulosten perusteella voida tehdä pitkälle meneviä johtopäätöksiä.

Edellä esitetyt tulokset ovat alustavia. Pidempiaikaisessa seurannassa on paremmat mahdollisuudet selvittää missä määrin muutokset ovat metroon liittyviä ja miltä osin tuloksiin sisältyy satunnaisia tai metrosta riippumattomia muutoksia.

LIITELUETTELO

- Liite 1 Metron matkustajamäärien ennakkotiedot asemittain arkena, lauantaina ja sunnuntaina.
- Liite 2 Aikajaksoittain metroon nousijat ja poistujat asemittain sekä kuorma asemaväleittäin arkena suunnassa 1, Itäkeskus - Rautatientori.
- Liite 3 Aikajaksoittain metroon nousijat ja poistujat asemittain sekä kuorma asemaväleittäin arkena suunnassa 2, Itäkeskus - Rautatientori.
- Liite 4 Aikajaksoittain metron nousijat ja poistujat asemaväleittäin lauantaina suunnassa 1, Rautatientori - Itäkeskus
- Liite 5 Aikajaksoittain metron nousijat ja poistujat asemittain sekä kuorma asemaväleittäin lauantaina suunnassa 2, Itäkeskus - Rautatientori
- Liite 6 Aikajaksoittain metron nousijat ja poistujat asemittain sekä kuorma asemaväleittäin sunnuntaina suunnassa 1, Rautatientori - Itäkeskus
- Liite 7 Aikajaksoittain metron nousijat ja poistujat asemittain sekä kuorma asemaväleittäin sunnuntaina suunnassa 2, Itäkeskus - Rautatientori

6.1.1983

TAULUKKO 1. METRON MATKUSTAJAMÄÄRIEN ENNAKKOTIEDOT ASEMITTAIN ARKENA, LAUANTAINA JA SUNNUNTAINA

	Suunta	Rautatientori		Hakanlempi		Kulosaari		Herttonlempi		Siilitie		Itäkeskus		Yhteensä	
		Nous.	Pois.	Nous.	Pois.	Nous.	Pois.	Nous.	Pois.	Nous.	Pois.	Nous.	Pois.	Nous.	Pois.
Arki	I	27.000	-	11.000	4.000	700	1.500	1.700	10.000	600	1.500	-	24.000	41.000	41.000
	II	-	23.000	2.300	10.000	1.200	700	9.000	1.700	1.500	600	22.000	-	36.000	36.000
Suunnat yhteensä		27.000	23.000	13.300	14.000	1.900	2.200	10.700	11.700	2.100	2.100	22.000	24.000	77.000	77.000
Aseman käyttäjämäärä		50.000		27.300		4.100		22.400		4.200		46.000			
Lauantai	I	29.000	-	10.000	4.000	500	1.200	1.600	10.000	400	1.300	-	25.000	41.500	41.500
	II	-	27.000	2.500	11.000	1.200	500	11.000	2.200	1.300	300	25.000	-	41.000	41.000
Suunnat yhteensä		29.000	27.000	12.500	15.000	1.700	1.700	12.600	12.200	1.700	1.600	25.000	25.000	82.500	82.500
Aseman käyttäjämäärä		56.000		27.500		3.400		24.800		3.300		50.000			
Sunnuntai	I	21.000	-	7.500	2.500	400	1.000	800	7.500	300	1.000	-	18.000	30.000	30.000
	II	-	19.000	1.500	7.000	900	300	8.000	1.400	1.100	300	16.500	-	28.000	28.000
Suunnat yhteensä		21.000	19.000	9.000	9.500	1.300	1.300	8.800	8.900	1.400	1.300	16.500	18.000	58.000	58.000
Aseman käyttäjämäärä		40.000		18.500		2.600		17.700		2.700		34.500			

Suunta I = Rautatientorilta - Itäkeskukseen
 Suunta II = Itäkeskuksesta - Rautatientorille

HELSINGIN KAUPUNKI
LIIKENNELAITOS

Liikennesuunnittelutoimisto

6.1.1983

TAULUKKO 2
AIKAJAKSOITTAIN METRON NOUSIJAT JA POISTUJAT ASEMITTAIN SEKÄ KUORMA ASEMAVÄLEITTÄIN
ARKENA SUUNNASSA 1, RAUTATIENTORI - ITÄKESKUS

LOKAKUU 1982

Aikaväli	Rautatienatori		Hakaniemi			Kulosaari			Herttoniemi			Siilitie		Itäkeskus	
	Nousi- jat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma	Pois- tuvat
5.55	45	45	24	11	58	1	2	57	7	8	56	3	0		59
6.00- 6.25	149	149	89	9	229	7	5	231	35	35	231	13	24		211
6.30- 6.55	150	150	90	41	199	4	5	198	33	75	156	13	27		142
7.00- 7.25	214	214	128	32	310	16	7	319	43	100	262	7	65		210
7.30- 7.55	440	440	174	167	447	33	33	447	36	171	312	9	144		177
8.00- 8.25	330	330	139	167	302	13	15	300	32	128	204	14	39		179
8.30- 8.55	332	332	76	150	258	11	16	253	42	94	201	16	38		188
9.00- 9.55	571	571	399	140	830	33	38	825	60	296	589	40	76		540
10.00-10.55	773	773	608	205	1176	19	49	1146	52	398	800	36	46		790
11.00-11.55	1141	1141	734	253	1622	40	72	1590	66	512	1144	38	74		1046
12.00-12.55	1268	1268	656	279	1645	39	73	1611	63	626	1048	61	89		1050
13.00-13.55	1462	1462	716	190	1988	88	81	1995	89	823	1261	49	73		1271
14.00-14.55	1848	1848	924	204	2568	120	96	2592	158	865	1885	78	110		1853
15.00-15.25	1041	1041	579	114	1506	39	38	1507	114	326	1295	41	62		1274
15.30-15.55	1411	1411	778	183	2006	21	71	1956	126	357	1725	33	76		1578
16.00-16.25	2214	2214	1042	314	2942	27	87	2882	140	447	2575	25	97		2477
16.30-16.55	2282	2282	541	181	2642	19	98	2563	123	509	2177	27	92		2138
17.00-17.25	1448	1448	496	145	1799	24	91	1732	82	436	1378	25	52		1391
17.30-17.55	1386	1386	405	103	1688	11	65	1634	53	409	1278	18	42		1142
18.00-18.55	2663	2663	668	315	3016	32	122	2926	111	1030	2007	31	82		1969
19.00-19.50	1793	1793	465	122	2136	19	99	2056	62	642	1476	11	57		1359
20.00-20.50	1653	1653	537	107	2083	31	72	2042	66	672	1436	20	69		1387
21.00-21.50	1529	1529	464	154	1839	18	57	1800	48	680	1168	12	45		1135
22.00-22.50	780	780	269	97	952	16	42	926	45	328	643	5	30		618
23.00	115	115	4	16	103	3	9	97	3	37	63	1	7		57
Koko päivä	27038	27038	11005	3699	34344	684	1343	33685	1689	10004	25370	626	1516		24241

Liikennesuunnittelutoimisto

6.1.1983

TAULUKKO 3
AIKAJAKSOITTAIN METRON NOUSIJAT JA POISTUJAT ASEMITTAIN SEKÄ KUORMA ASEMAVÄLEITTÄIN
ARKENA SUUNNASSA 2, ITÄKESKUS - RAUTATIENTORI

LOKAKUU 1982

Aikaväli	Itäkeskus		Siilitie			Herttoniemi			Kulosaari			Hakaniemi		Rautatienori
	Nousi- jat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma = Pois- tutjat
5.30- 5.55	339	339	13	0	352	43	17	378	4	3	379	7	113	273
6.00- 6.25	708	708	30	9	729	72	59	742	7	2	747	12	236	523
6.30- 6.55	899	899	124	11	1012	135	51	1096	5	16	1085	8	306	712
7.00- 7.25	1605	1605	144	18	1731	333	132	1932	81	9	2004	45	502	1547
7.30-77.55	2004	2004	83	102	1985	337	144	2178	92	62	2208	78	652	1634
8.00- 8.25	1447	1447	59	32	1474	427	79	1822	85	26	1881	54	524	1392
8.30- 8.55	1107	1107	62	45	1124	368	25	1467	61	49	1479	56	528	950
9.00- 9.55	1454	1454	106	46	1514	806	76	2244	93	97	2240	118	882	1476
10.00-10.55	1443	1443	85	44	1484	972	28	2428	80	30	2478	137	717	1890
11.00-11.55	1168	1168	100	36	1232	803	22	2013	71	28	2056	164	760	1420
12.00-12.55	1103	1103	96	42	1157	736	113	1780	61	54	1787	153	705	1235
13.00-13.55	1201	1201	90	26	1265	775	102	1938	69	53	1954	82	802	1234
14.00-14.55	1402	1402	100	30	1472	556	102	1926	65	45	1946	221	634	1529
15.00-15.25	751	751	43	15	779	203	84	898	45	17	926	153	363	716
15.30-15.55	765	765	54	15	804	305	43	1066	43	18	1091	200	306	971
16.00-16.25	737	737	101	12	826	177	92	911	37	19	929	217	330	816
16.30-16.55	506	506	41	17	530	183	73	640	30	25	645	144	265	524
17.00-17.25	430	430	40	12	458	156	77	537	40	28	549	74	250	373
17.30-17.55	559	559	21	15	565	284	75	774	53	18	809	83	199	690
18.00-18.55	1007	1007	49	24	1032	544	104	1472	51	40	1483	112	313	1280
19.00-19.55	520	520	21	11	530	277	82	725	40	19	746	58	270	534
20.00-20.55	417	417	20	13	424	217	44	597	49	16	630	53	149	527
21.00-21.55	302	302	13	10	305	195	36	464	29	6	487	58	127	388
22.00-22.55	126	126	5	3	128	84	40	172	9	7	174	13	67	120
Koko päivä	22000	22000	1500	588	22912	8988	1700	30200	1200	687	30713	2300	10000	22754

Liikennesuunnittelutoimisto

6.1.1983

TAULUKKO 4
AIKAJAKSOITTAIN METRON NOUSIJAT JA POISTUJAT ASEMITTAIN SEKÄ KUORMA ASEMAVALEITTAIN
LAUANTAINA SUUNNASSA I, RAUTATIENTORI - ITÄKESKUS

LOKAKUU 1982

Aikaväli	Rautatientori		Hakaniemi			Kulosaari			Herttoniemi			Siilitie		Itäkeskus	
	Nousi- jat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma =	Pois- tutjat
6.00- 6.55	89	89	55	10	134	4	4	134	16	33	117	6	9		114
7.00- 7.55	148	148	118	10	256	4	8	252	26	75	203	4	17		190
8.00- 8.55	349	349	245	56	538	11	10	539	45	220	364	21	35		350
9.00- 9.55	636	636	537	215	958	25	36	947	148	316	779	28	48		754
10.00-10.55	1426	1426	875	380	1921	38	60	1899	174	472	1601	46	70		1572
11.00-11.55	2249	2249	1131	458	2922	68	78	2912	166	712	2366	41	114		2274
12.00-12.55	2845	2845	1212	522	3535	47	155	3427	171	853	2745	22	140		2617
13.00-13.55	3199	3199	1164	439	3924	51	153	3822	152	1042	2932	30	138		2816
14.00-14.55	3644	3644	914	429	4129	66	152	4043	137	1137	3043	28	118		2937
15.00-15.55	3167	3167	836	284	3719	48	91	3676	142	1005	2813	40	140		2708
16.00-16.55	2538	2538	582	224	2896	19	94	2821	110	776	2155	24	84		2072
17.00-17.55	1837	1837	599	218	2218	26	83	2161	96	615	1642	30	76		1585
18.00-18.55	1827	1827	529	218	2138	21	63	2096	53	585	1564	36	83		1499
19.00-19.55	1259	1259	393	191	1461	40	49	1452	23	547	928	13	55		882
20.00-20.55	1284	1284	311	144	1451	19	39	1431	43	576	898	7	54		850
21.00-21.55	1376	1376	253	113	1516	18	63	1471	30	541	960	5	61		895
22.00-22.55	959	959	265	80	1144	13	50	1107	28	427	708	3	48		661
23.00	198	198	32	6	224	5	0	229	4	59	174	0	5		169
Koko päivä	29030	29030	10051	3997	35084	523	1188	34419	1564	9991	25992	384	1295		24945

Liikennesuunnittelutoimisto

6.1.1983

TAULUKKO 5
 AIKAJAKSOITTAIN METRON NOUSIJAT JA POISTUJAT ASEMITTAIN SEKÄ KUORMA ASEMAVÄLEITTÄIN
 LAUANTAINA SUUNNASSA 2, ITÄKESKUS - RAUTATIENTORI

LOKAKUU 1982

Aikaväli	Itäkeskus		Siilitie			Herttoniemi			Kulosaari			Hakaniemi		Rautatientori
	Nousi- jat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma = Pois- tuvat
5.00- 5.55	84	84	9	2	91	43	3	131	2	0	133	3	43	93
6.00- 6.55	372	372	11	3	380	218	13	585	12	4	593	14	174	433
7.00- 7.55	692	692	36	17	711	335	64	982	23	10	995	42	345	692
8.00- 8.55	1323	1323	80	11	1392	710	52	2050	62	9	2103	63	744	1422
9.00- 9.55	2185	2185	134	13	2306	1067	172	3201	77	24	3254	160	1206	2199
10.00-10.55	2951	2951	139	21	3069	1167	253	3983	119	61	4041	264	1373	2930
11.00-11.55	3003	3003	156	29	3130	1400	309	4221	112	41	4292	314	1568	3057
12.00-12.55	2495	2495	141	42	2594	1127	389	3332	147	41	3438	315	1259	2500
13.00-13.55	1998	1998	89	20	2067	831	252	2646	104	58	2692	252	769	2160
14.00-14.55	1430	1430	75	21	1484	603	131	1956	77	63	1970	165	512	1614
15.00-15.55	1415	1415	52	23	1444	523	71	1896	77	45	1928	155	509	1579
16.00-16.55	1331	1331	65	20	1376	459	97	1738	86	24	1800	147	450	1494
17.00-17.55	1403	1403	86	24	1465	572	97	1940	93	26	2007	127	489	1653
18.00-18.55	1578	1578	86	19	1645	689	47	2287	90	36	2341	131	532	1954
19.00-19.55	1264	1264	104	6	1362	510	54	1818	55	33	1840	105	497	1446
20.00-20.55	793	793	32	10	815	333	117	1031	34	18	1047	106	269	892
21.00-21.55	500	500	24	21	503	268	61	710	21	22	709	72	203	578
22.00-22.55	203	203	22	6	219	145	25	339	10	5	344	44	84	304
Koko päivä	25020	25020	1341	308	26053	11000	2207	34846	1201	520	35527	2479	11026	27000

Liikennesuunnittelutoimisto

6.1.1983

TAULUKKO 6
 AIKAJAKSOITTAIN METRON NOUSIJAT JA POISTUJAT ASEMITTAIN SEKÄ KUORMA ASEMAVÄLEITTÄIN
 SUNNUNTAINA SUUNNASSA 1, RAUTATIENTORI - ITÄKESKUS

LOKAKUU 1982

Aikaväli	Rautatientori		Hakaniemi			Kulosaari			Herttoniemi			Siilitie		Itäkeskus
	Nousi- jat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tutjat	Kuorma = Pois- tutjat
7.00- 7.50	103	103	57	43	117	4	6	115	6	41	80	7	13	74
8.00- 8.50	164	164	120	7	277	6	11	272	12	90	194	10	7	197
9.00- 9.50	303	303	257	63	497	9	28	478	39	144	373	7	10	370
10.00-10.50	660	660	390	63	987	12	40	959	42	191	810	10	29	788
11.00-11.50	1034	1034	449	134	1349	17	60	1306	74	265	1115	28	32	1110
12.00-12.50	1548	1548	729	228	2049	13	83	1979	66	625	1420	24	70	1372
13.00-13.50	1908	1908	767	301	2374	35	116	2293	73	694	1672	30	87	1614
14.00-14.50	2021	2021	593	273	2341	79	75	2345	57	716	1686	28	93	1620
15.00-15.50	1719	1719	560	147	2132	42	91	2083	70	439	1714	21	105	1627
16.00-16.50	1699	1699	594	179	2114	37	85	2066	74	613	1527	23	93	1455
17.00-17.50	2282	2282	660	264	2678	43	91	2630	53	801	1882	22	112	1789
18.00-18.50	2248	2248	568	229	2587	26	76	2537	73	893	1717	23	106	1634
19.00-19.50	1676	1676	473	182	1967	17	69	1915	46	604	1357	21	73	1305
20.00-20.50	1547	1547	593	143	1997	34	58	1973	56	624	1405	14	76	1340
21.00-21.50	1290	1290	439	148	1581	14	81	1514	30	452	1092	7	50	1041
22.00-22.50	685	685	245	84	846	1	26	821	26	266	581	1	24	558
23.00	113	113	6	12	107	0	3	104	3	39	68	0	2	66
Koko päivä	21000	21000	7500	2500	26000	389	999	25390	800	7497	18693	276	982	17960

6.1.1983

TAULUKKO 7

AIKAJAKSOITTAIN METRON NOUSIJAT JA POISTUJAT ASEMITTAIN SEKÄ KUORMA ASEMAVÄLEITTÄIN
 SUUNNAINA SUUNNASSA 2, ITÄKESKUS - RAUTATIENTORI

LOKAKUU 1982

Aikaväli	Itäkeskus		Siilitie			Herttoniemi			Kulosaaari			Hakaniemi		Rautatientori	
	Nousi- jat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma	Nousi- jat	Pois- tuvat	Kuorma = Pois- tuvat	
6.00 -6.55	109	109	15	0	124	13	2	135	0	0	135	4	36	103	
7.00- 7.55	273	273	14	4	283	125	23	385	4	4	385	14	90	309	
8.00- 8.50	405	405	35	3	437	193	19	611	11	7	615	24	194	443	
9.00- 9.55	748	748	40	7	781	285	50	1016	26	6	1036	30	306	752	
10.00-10.55	1075	1075	87	17	1145	523	129	1539	61	22	1578	82	560	1090	
11.00-11.55	1538	1538	72	40	1570	709	111	2168	70	12	2226	153	659	1712	
12.00-12.55	1746	1746	117	37	1826	733	120	2439	104	43	2500	154	693	1960	
13.00-13.55	1844	1844	141	20	1965	912	113	2764	62	40	2786	182	821	2147	
14.00-14.55	1521	1521	145	32	1634	704	94	2244	61	32	2273	120	675	1716	
15.00-15.55	1399	1399	91	26	1464	721	245	1940	79	16	2003	140	528	1610	
16.00-16.55	1237	1237	94	21	1310	632	116	1826	89	20	1895	165	522	1538	
17.00-17.55	1631	1631	89	23	1697	899	127	2469	113	30	2552	143	701	1992	
18.00-18.55	1179	1179	71	25	1225	571	38	1758	74	17	1815	111	462	1460	
19.00-19.55	685	685	53	15	723	339	53	1009	50	18	1041	74	295	827	
20.00-20.55	581	581	25	5	601	349	77	873	53	13	913	69	268	718	
21.00-21.55	328	328	25	5	348	182	69	461	18	14	465	51	131	387	
22.00-22.55	129	129	11	7	133	79	18	194	5	4	195	16	59	151	
Koko päivä	16428	16428	1125	287	17266	7969	1404	23831	880	298	24413	1532	7000	18915	