

LIIKENNELASKENNAT HELSINGISSÄ 1983

KEHÄLASKENNAT JA LIIKENNESUORITTEET

HELSINGIN KAUPUNGIN
 KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO
 LIIKENNESUUNNITTELUOSASTO
 JULKAISUJA LB : 1/84

TUTKIMUS
 TOIMISTO
 12. 1. 1984

LIIKENNELASKENNAT HELSINGISSÄ VUONNA 1983

KEHÄLASKENNAT JA LIIKENNESUORITTEET

valt.kand. Seppo Haataja

Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto
Liikennesuunnitteluosasto

Julkaisuja LB 1/84

S I S Ä L L Y S L U E T T E L O	Sivu
ESIPUHE	III
TAULUKKO- JA KUVALUETTELO	IV
YHTEENVETO	V
1	
KEHÄLASKENNAT	
1.1	
Kehitystä mittaava seurantajärjestelmä	1
1.2	
Kokonaisliikenteen kehitys laskentalinjoilla	2
1.3	
Väyläkohtainen tarkastelu	4
1.3.1	
Niemen raja	4
1.3.2	
Kantakaupungin raja	10
1.3.3	
Kaupungin raja	11
1.3.4	
Poikittaislinja	14
2	
LIIKENNESUORITTEET	
2.1	
Yleistä	19
2.2	
Liikennesuoritteet katuluokittain ja ajoneuvolajeittain	20
2.3	
Liikennesuoritteiden alueelliset erot	21
2.4	
Kehityssuunta v. 1980-1983 eri alueilla	23

ESIPUHE

Tässä tutkimusjulkaisussa esitetään keskeisimmät tulokset niistä vuoden 1983 aikana suoritetuista liikennelaskennoista, joilla pyritään mittaamaan pääväylien liikennemäärien kehitystä sekä koko katuverkon liikennesuoritteen kehitystä.

Väyläkohtaista liikenteen seurantaä suoritetaan vuosittain kaikilla Helsingin pääväylillä, yhteensä 47 kiinteässä pisteessä. Näitä laskentoja kutsutaan kehälaskennoiksi, koska laskentapistee on valittu neljän kehämäisen laskentalinjan sijainnin mukaan.

Liikenteen kokonaiskehitys pyritään saamaan selville joka kolmas vuosi tulostettavilla liikennesuoritteilla, jotka osoittavat sen ajokilometrimäärän, joka ajetaan päivittäin Helsingin katuverkossa. Liikennesuoritetietoja on tarkasteltu nyt ensimmäisen kerran alueellisesti asetettujen tavoitteiden valossa. Tavoitteet eivät jatkoa ajatellen tule olemaan lopullisia, vaan niitä tullaan myöhemmin tarkentamaan.

Liikennelaskentojen yksityiskohtaiset tulokset ovat nähtävissä liikennesuunnitteluosaston tutkimustoimistossa. Lähempiä tietoja liikennemääristä antavat liikenneteknikko Jaakko Salo ja tutkimusavustaja Heikki Mäyry.

Helsingissä 3.1.1984

Seppo Haataja

TAULUKKOLUETTELO

- Taulukko 1. Auto- ja raitiovaunuliikenne vuosittain syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20.
- Taulukko 2. Eri ajoneuvoryhmien liikennemäärien kehitys syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20 vuosina 1965-83.
- Taulukko 3. Syyskuun arkipäiväliikenne ajoneuvolajeittain eri laskentalinjoilla.

KUVALUETTELO

- Kuva 1. Liikennemäärien kehitys laskentalinjoilla 1965-83. Autoja ja raitiovaunuja syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20.
- Kuva 2. Niemen rajan autoliikenne suunnittain ruuhka-aikoina ja päivällä v. 1983 sekä vuodesta 1971 tapahtunut kehitys.
- Kuva 3. Niemen rajan kolmella sektorilla tapahtunut autoliikenteen kehitys.
- Kuva 4. Klo 6-9 niemelle päin tulevan henkilöautoliikenteen osuus vastaavasta vrk-liikenteestä viime vuosina eri sektoreilla.
- Kuva 5. Länsisuunnan liikenteen kehitys kaupungin rajalla.
- Kuva 6. Liikenteen kehitys sektoreittain kaupungin rajalla.
- Kuva 7. Poikittaislinjan ylittäneen liikenteen kehitys eri etäisyyksillä keskustasta.
- Kuva 8. Poikittaisliikenne v. 1970 ja 1983 eri etäisyyksillä keskustasta.
- Kuva 9. Liikennemäärien muutokset v. 1982-83.
- Kuva 10. Päivittäiset liikennesuoritteet katuluokittain eri suuralueilla vuonna 1983.
- Kuva 11. Liikennesuoritteiden muutokset v. 1980-83 eri suuralueilla.

YHTEENVETO

Helsingin ajoneuvoliikenteen kehitystä seurataan vuosittain laskemalla syyskuun aikana eri puolilla kaupungin pääkatuverkkoa samoissa kohteissa laskentapisteen ohi ajavien ajoneuvojen määrät. Laskentapistettä on nykyisin 47. Laskentatiedot perustuvat osittain automaattisten laskentalaitteiden antamiin tietoihin ja osittain ihmisen havainnointiin perustuvaan laskentaan.

Seurantalaskennoilla pyritään selvittämään syyskuun keskimääräinen arkipäiväliikenne ajoneuvolajeittain sekä siinä tapahtuneet muutokset edellisestä vuodesta ja yleispiirteisesti useamman viime vuoden ajalta.

Vuonna 1983 oli ajoneuvoliikenne ennätysmäisen vilkasta lähes koko pääkatuverkossa. Eri laskentapistettä yhdistävillä laskentalinjoilla poikkesivat kokonaisliikennemäärät edellisestä vuodesta seuraavasti:

- niemen raja	+ 10 900 autoa	+ 5,5 %
- kantakaupungin raja	+ 6 500 "	+ 2,5 "
- kaupungin raja	+ 27 000 "	+ 11,5 "
- poikittaislinja	+ 3 400 "	+ 1,7 "

Lähinnä keskustaa sijaitsevalla niemen rajalla päivittäinen autoliikenne nousi määrältään lähes samalle tasolle, jolla oltiin 1970-luvun huippuvuosina. Merkittävimmät muutokset yksittäisillä väylillä tapahtuivat Lapinlahden sillalla, Mechelininkadulla ja Runeberginkadulla, joilla autoliikenne lisääntyi 7-11 %. Nämä muutokset noudattavat aikaisempien vuosien aikana todettuja suuntaviivoja, jotka osoittavat, että niemen länsiosassa eli Lauttasaaren sektorilla ja viime vuosina myös Töölön sektorilla ovat päivittäiset automäärät edelleen kasvamassa. Idän suuntaan tapahtuva liikenne on sen sijaan vähentymään päin.

Niemen rajalta lasketuista ajoneuvomäärästä pyrittiin löytämään myös vastausta siihen, onko keskustassa toteutettu asukaspysäköintijärjestelmä vähentänyt henkilöautolla tapahtuvaa työmatkaliikennettä. Yhden vuoden tietojen valossa ainakaan niemelle johtavilla pääväylillä ei ole havaittavissa pitkäaikaispysäköinnin rajoittamisesta johtuvaa liikenteen vähenemistä.

Kantakaupungin rajalla laskettu ajoneuvomäärä nousi suuremmaksi kuin kertaakaan aikaisemmin vastaavana ajankohtana. Edellisestä vuodesta tapahtunut 2,5 %:n lisäys automäärissä vastaa samaa kehityssuuntaa, johon tällä laskentalinjalla on totuttu viime vuosina.

Syksyllä 1982 käynnistetyn metroliiikenteen mahdollisia vaikutuksia henkilöautoliikenteeseen on voitu tarkkailla jatkuvalla automaattisella laskennalla Itäväylällä, Kulosaassa. Metroliikenteen käynnistymistä seuranneen vuoden aikana on henkilöautomäärä Itäväylällä kasvanut n. 2 % eli saman verran kuin muissakin kantakaupungin rajan pisteissä keskimäärin.

Helsingin ja naapurikuntien välinen liikenne nousi vuonna 1983 ennätyslukemiin. Kaupungin rajan ylittävällä väylällä liikkui yhtenä arkipäivänä noin 27 000 autoa enemmän kuin vastaavana aikana edellisenä vuonna. Tämä merkitsee 11,5 %:n kasvua liikenteessä.

Suurinta liikenteen kasvu oli länsisuunnalla eli Helsingin ja Espoon rajalla, + 13 %. Puolet liikenteen lisäyksestä kohdistui Kehä I:lle, jonka päivittäinen automäärä kasvoi kolmanneksella eli 7 000:lla. Varsin merkittävänä on pidettävä myös Länsiväylällä todettua 3 500 auton lisäystä, mikä vahvistaa Länsiväylän asemaa Helsingin vilkkaimpana väylänä.

Helsingin pohjoisrajalla jäi liikenteen kasvu viime vuosien tapaan vähäisemmäksi kuin länsisuunnalla eli 7 %:iin.

Poikittaisliikenteen painopiste on siirtymässä kanta-kaupungin alueelta pohjoisemmaksi, ennen kaikkea Kehä I:lle. Helsingin ja Espoon välistä liikennettä palvelevan uuden väyläosan avaamisen jälkeen eli vuodesta 1980 lähtien on Kehä I:n automäärä Nurmi-järventien kohdalla lisääntynyt 16 000 autolla.

Saman suuntainen poikittaisliikenteen kehitys jatkui myös vuonna 1983. Kehä I:n liikenne lisääntyi runsaalla 5 200 autolla eli 16 %. Automäärillä mitattuna Kehä I kuuluu jo nyt kolmen liikenteellisesti vilkkaimman väylän joukkoon Helsingissä.

Vuonna 1983 laskettiin myös keskimääräisen arkipäivän liikennesuorite, millä tarkoitetaan ajoneuvoliikenteen ajamaa kilometrimäärää koko katuverkossa.

Kokonaissuorite jakautui eri tyyppisien katujen kesken katujen hierarkisen suuruusjärjestyksen mukaan eli pääväylillä kertyi ajoneuvokilometrejä eniten ja alempi-luokkaisilla kaduilla vähiten. Moottoriteiden ja muiden seudullisten pääväylien osuus Helsingin tieverkosta on noin 14 %, mutta näillä väylillä ajetaan 62 % koko kaupungin liikennesuoritteesta.

Vuodesta 1980 on liikennesuorite kasvanut 10,7 %. Kasvu on keskittynyt lähes kaikilla alueilla pääväylille. Moottoriteilla ja muilla seudullisilla pääväylillä ajoneuvokilometrimäärä lisääntyi 13,8 % kun taas alempi-luokkaisilla kaduilla kasvu jäi 3,3 %:iin.

SAMMANDRAG

Utvecklingen av fordonstrafiken i Helsingfors uppföljs genom att årligen i september månad mäta fordonsmängderna runt om i stadens gatunät i bestämda punkter. Punkterna är numera 47 stycken. Siffrorna baserar sig delvis på maskinellt registrerade data och delvis på manuellt räknade uppgifter.

Med uppföljningen strävar man till att utreda uppgifter om trafiken i medeltal en vardag i september efter fordonsslag, förändringar från det föregående året samt i stora drag inom flere tidigare år.

År 1983 var fordonstrafiken rekordartat livlig i nästan hela huvudgatunätet. På de linjer som sammanbinder olika räknepunkter var förändringen av de totala trafikmängderna jämfört med föregående års resultat följande:

- uddens gräns	+ 10 900 bilar	+ 5,5 %
- innerstadens gräns	+ 6 500 "	+ 2,5 %
- stadsgränsen	+ 27 000 "	+ 11,5 %
- tvärgående linjen	+ 3 400 "	+ 1,7 %

På uddens gräns, som ligger närmast centrum, steg den dagliga biltrafikmängden nästan till samma nivå, som nåddes under 1970-talets rekordår. De största förändringarna på enskilda leder skedde på Lappviksbron, Mechelingatan och Runebergsgatan, där biltrafiken ökade med 7-11 %. De här förändringarna följer de riktlinjer man kunnat konstatera under de senaste åren, vilka visar att bilmängderna per dag alltså ökar i de västra delarna av uddenområdet, dvs. på Drumsösektorn och de senaste åren även på Tölösektorn. Trafiken österut håller däremot på att minska.

Man försökte även se, om trafikmängderna vid uddens gräns kunde ge svar på frågan, ifall det i centrum genomförda boendeparkeringsystemet har minskat personbiltrafiken till arbetsplatserna. Ett års uppgifter ger vid handen, att trafiken inte har minskat till följd av begränsningen av långfristig parkering, i varje fall inte på de huvudleder, som leder till udden.

På innerstadens gräns var fordonsmängden större än någonsin tidigare vid motsvarande tidpunkt. Den 2,5 % stora ökningen från föregående år motsvarar den utvecklingsriktning man vant sig vid på den här räknelinjen de senaste åren.

Med hjälp av fortgående maskinella mätningar på Österleden i Brändö, har man kunnat iaktta den på hösten 1982 igångsatta metrotrafikens eventuella inverkan på fordonstrafiken. Under det år, som följde på metrotrafikens start, har antalet fordon på Österleden ökat med ca. 2 % dvs. lika mycket som i de övriga punkterna på innerstadens gräns i medeltal.

Trafiken mellan Helsingfors och grannkommunerna steg år 1983 till rekordsiffror. På de leder, som går över stadsgränsen, rörde sig under en vardags tid ca. 27 000 fler bilar än motsvarande tid föregående år. Det här betyder att trafiken ökat med 11,5 %.

Kraftigast var trafikökningen västerut, dvs. vid gränsen mellan Helsingfors och Esbo, 13 %. Hälften av trafikökningen skedde på Ring I, där trafiken per dag ökade med en tredjedel, dvs. med 7 000. Rätt så betydelsefull bör väl också anses den 3 500 bilar stora ökningen på Västerleden, vilket stärker Västerledens ställning som den livligaste leden i Helsingfors.

På stadsgränsen i norr stannade trafikökningen, såsom också de tidigare åren, på en lägre nivå, dvs. 7 %.

Den tvärgående trafikens tyngdpunkt håller på att flytta sig från innerstaden norrut, framför allt till Ring I. Efter det att sträckan, som tjänar trafiken mellan Helsingfors och Esbo, öppnades, dvs. sedan år 1980, har biltrafiken vid Nurmijärvivägen ökat med 16 000 bilar.

Den tvärgående trafikens utveckling har gått i samma riktning också år 1983. Trafiken på Ring I ökade med drygt 5 200 bilar dvs. 16 %. I bilmängder mätt hör Ring I redan nu till de tre livligast trafikerade lederna i Helsingfors.

År 1983 räknades också trafikarbetet en medelvardag, dvs. den kilometermängd, som fordonstrafiken kör i hela gatunätet.

Totalarbetet fördelar sig på de olika gatutyperna enligt den hierarkiska storleksordning dvs. mest kilometrarna uppstod på huvudlederna och minst på gator av lägre klass. Motorvägarnas och de övriga regionala huvudledernas andel av vägnätet i Helsingfors är 14 %, men 62 % av hela stadens trafikarbete körs på dem.

Från år 1980 har trafikarbetet ökat med 10,7 %. Tillväxten har koncentrerat sig på huvudlederna så gott som på alla områden. På motorvägarna och de övriga regionala huvudlederna ökade fordonskilometermängden med 13,8 % medan ökningen på gatorna av lägre klass stannade på 3,3 %.

1.1
Kehitystä mittaava seurantajärjestelmä

Liikennemäärien vuotuista kehitystä Helsingissä mitataan 47:ssä vakiopisteessä, jotka sijaitsevat eri puolilla kaupungin pääkatuverkkoa. Laskentapisteen on valittu siten, että ne muodostavat neljä erillistä kehämäistä poikkileikkausta, joita kutsutaan laskentalinjoiksi. Laskentalinjat ovat

- sisälaskentalinja = niemen raja
- välilaskentalinja = kantakaupungin raja
- ulkolaskentalinja = kaupungin raja
- poikittaislinja = Mannerheimintien-Nurmijärventien itäpuolinen poikkileikkauslinja

Vuosittain toistettavilla seurantalaskennoilla pyritään selvittämään syyskuun keskimääräinen arkipäiväliikenne ajoneuvolajeittain. Arkipäiviin luetaan maanantain ja torstain välinen aika. Syyskuu on valittu vertailuajan kohdaksi siksi, että kuukauden liikennemäärätietoja voidaan suoraan käyttää vuoden huippukautta edustavina mitoituservoina liikennesuunnittelussa. Lisäksi syyskuu laskentojen suorittamisen kannalta on edullisin ajankohta, koska päivittäiset vaihtelu ovat silloin pienimmillään. Kaikista laskentapististä tulostetaan myös vuoden keskimääräinen arkipäiväliikenne KAVL.

Liikennemäärätietoja saadaan sekä automaattisista laskentalaitteista että yhtenä arkipäivänä suoritettavista manuaalilaskennoista. Automaattiset laskentalaitteet antavat käytännössä virheetöntä tietoa laskettavan väylän vuorokausiliikenteestä, päivävaihteluista ja kausivaihteluista. Manuaalilaskennat suoritetaan ihmis työvoimaa apuna käyttäen, joten niihin sisältyy tietysti määrin inhimillisistä syistä ja liikennemäärien päivittäisestä vaihtelusta johtuvaa virhettä. Laskentojen tulostusjärjestelmä on kuitenkin suunniteltu siten, että suurin osa päivittäisestä satunnaisvaihtelusta ja inhimillisistä virheistä voidaan automaattisien laskentatietojen perusteella eliminoida.

Vuoden 1983 seurantatiedot perustuvat seuraaviin laskentatapoihin:

- jatkuva automaattinen laskenta = 1 piste
- neljä yhden kuukauden pituista automaattista laskentajaksoa vuodessa = 5 pistettä
- yhden päivän laskenta käyttäen hyväksi automaattista tiedonrekisteröintilaitetta ja ihmisen suorittamaa havainnointia = 17 pistettä
- yhden päivän manuaalilaskenta ihmishavainnointia hyväksi käyttäen = 24 pistettä.

1.2

Kokonaisliikenteen kehitys laskentalinjoilla

Liikenteen kehityskuva Helsingin keskusta-alueilla on poikennut jo pitemmän aikaa siitä, mitä se on esikau-punkialueella. Keskustan liikennemäärät ovat 1970-luvun alusta lähtien pysyneet keskimäärin samalla ta-solla. Merkittävimmät muutokset ovat esiintyneet esi-kaupunkialueita halkovilla pääväylillä, joiden seuranta perustuu kaupungin rajalta saatuihin tietoihin.

Vuosi 1983 osoitti kaikilla laskentalinjoilla lähes ennätysmäisen suuria päivittäisiä liikennemääriä. Ta-pahtuneen kasvukehityksen taustalla ovat aikaisempien vuosien kehityspiirteitä perusteluina käyttäen mm. polttoaineen vakaa hintataso ja suhteellisen normaali-taloudelliset olosuhteet.

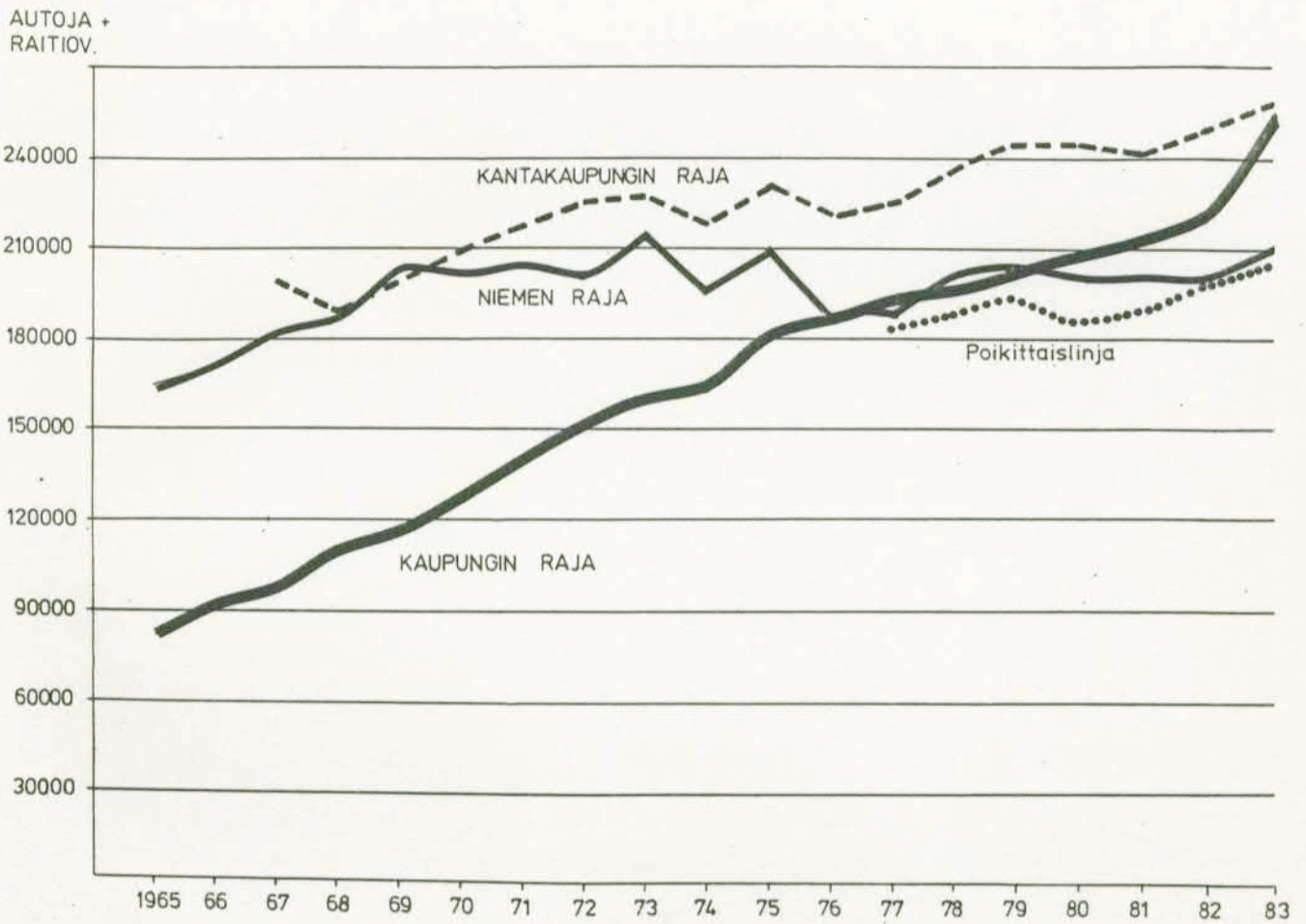
Vuonna 1983 poikkesivat laskentalinjojen kokonaislii-kennemäärät edellisestä vuodesta seuraavasti:

- niemen raja	+ 10 900 autoa	+ 5,5 %
- kantakaupungin raja	+ 6 500 "	+ 2,5 "
- kaupungin raja	+ 27 000 "	+ 11,5 "
- poikittaislinja	+ 3 400 "	+ 1,7 "

Niemen rajan ylitti syyskuun keskimääräisenä arki-päivänä 206 800 autoa ja 3 600 raitiovaunua. Tämä kokonaisliikenne vastaa määrältään 1970-luvun alku-puolella vallinnutta huippukautta.

Huolimatta siitä, että kantakaupungin rajan liiken-teen kasvu (+ 2,5 %) tällä kertaa jäi pienemmäksi kuin lisäys niemen rajalla, nousi kokonaisliikenne uusiin ennätyslukemiin. Laskentalinjan ylitti päivittäin 261 600 autoa ja 1 150 raitiovaunua.

Kaikkein voimakkainta lisäystä automäärissä tapahtui kaupungin rajan ylittävillä pääväylillä. Helsingin ja naapurikuntien välinen liikenne lisääntyi vuodes-sa noin 27 000 autolla eli 11,5 %.



Kuva 1. Liikennemäärien kehitys laskentalinjoilla 1965-83. Autoja ja raitiovaunuja syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20.

1.3 Väyläkohtainen tarkastelu

1.3.1 Niemen raja

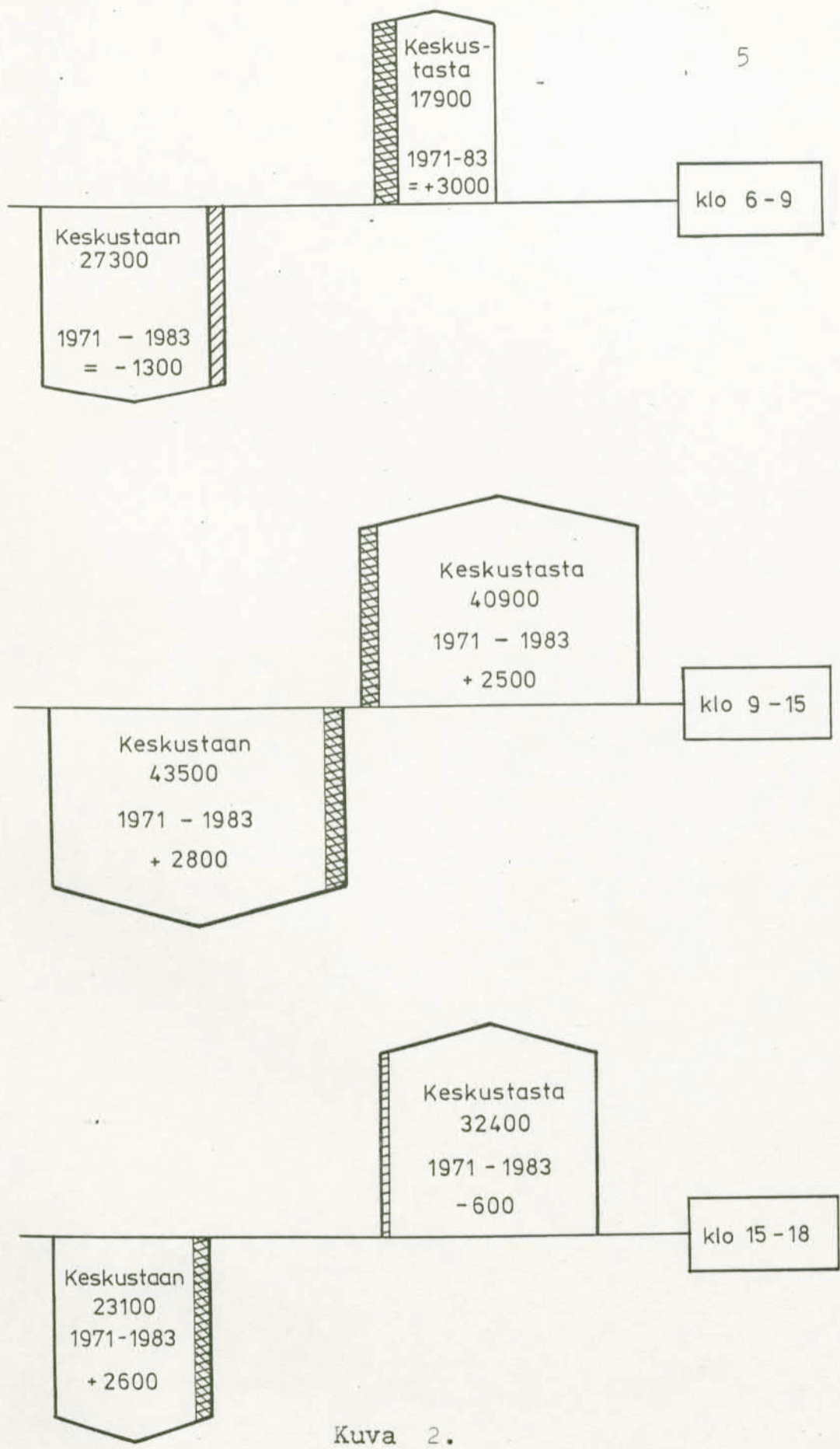
Yleiskehitys

Huolimatta siitä, että kokonaistilanne niemen rajalla on pitkällä tähtäimellä pysynyt suhteellisen muuttumattomana on laskentalinjan liikenteessä tapahtunut ajallisia, suunnittaisia ja väylittäisiä muutoksia. Ensiksi mainituilla tarkoitetaan sitä, että perinteinen ruuhkasuunan liikenne ts. aamulla keskustaan päin ja illalla keskustasta pois päin on jonkin verran pienentynyt ja vastakkaiseen suuntaan menevä liikenne lisääntynyt. Toinen merkille pantava seikka on päiväliikenteen osuuden vahvistuminen ruuhka-ajan liikenteeseen nähden. Nämä asiat voidaan todeta kuvasta 2, jossa on verrattu niemen rajan suunnittaisia liikennemääriä vuosilta 1971 ja 1983.

Kehitys ei ole myöskään ollut samanlaista eri alueille suuntautuvilla sektoreilla. Erot tulevat selvimmän näkyviin tarkasteltaessa kolmeen pääsuuntaan tapahtuvaa liikennettä.

Itäinen sektori käsittää Hakaniemen sillan ja Pitkän sillan, läntinen sektori Lauttasaaren ja Lapinlahden sillat ja Töölön sektori Mannerheimintien, Töölönkadun, Runeberginkadun, Mechelininkadun ja Merikannontien.


Tarkasteluajanjaksona 1970-1983 osoittaa Hakaniemen suunnan liikenteen trendi noin 15 000 auton päiväliikennemäärien vähenemistä. Vastaavana aikana on länsisuunnan päivittäinen automäärä kasvanut noin 10 000 autolla. Niemen rajan liikenteen trendi Töölön sektorilla osoittaa pitkällä tähtäimellä nollakasvua, mutta viimeksi kuluneiden kolmen vuoden aikana ovat automäärät jatkuvasti kasvaneet, yhteensä noin 7 000 autolla (kuva 3).

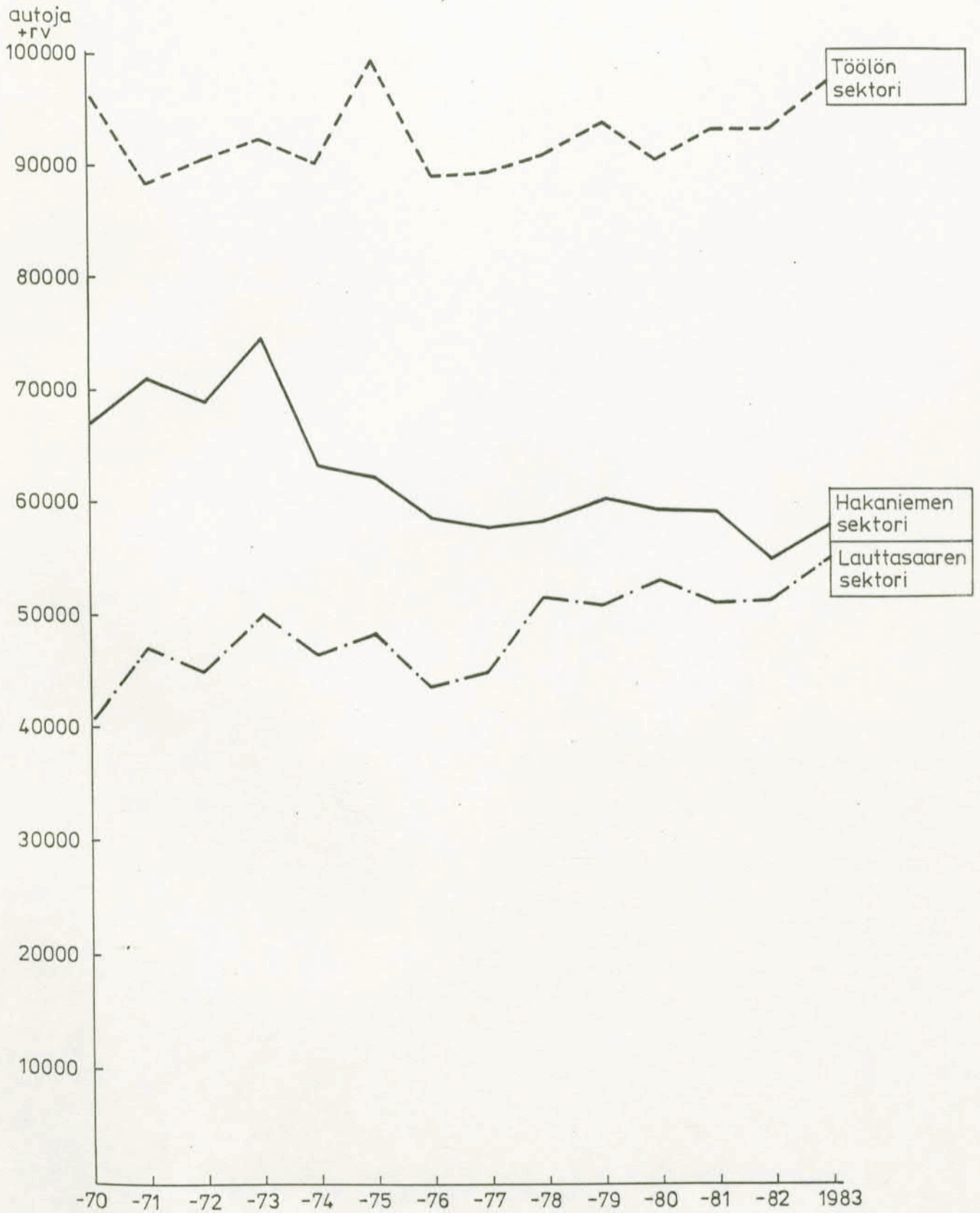


Kuva 2.

Vuosina 1971 - 83 tapahtunut muutos

Niemen rajan autoliikenne suunnittain ruuhka-aikoina ja päivällä v. 1983 sekä vuodesta 1971 tapahtunut muutos.

 vähentyminen
 lisäys



Kuva 3. Niemen rajan kolmella eri sektorilla tapahtunut autoliikenteen kehitys.

Liikenne vuonna 1983

Merkittävimmit muutokset yksittäisillä väylillä tapahtuivat Lapinlahden sillalla, Mechelininkadulla ja Runeberginkadulla, joilla autoliikenne lisääntyi 7-11 %. Lapinlahden sillan ennätyslukemiin noussut autoliikenne on seurausta Länsiväylän kasvaneesta automäärästä.

Mechelininkadun ja Runeberginkadun yhteenlaskettu liikenteen kasvu, + 3 600 autoa, oli samaa suuruusluokkaa kuin Lapinlahden sillalla. Näiden muutosten keskinäinen riippuvuus jää arvailun varaan.

	Muutos v. 1982-83		Laskentatiedon luotettavuus
Lauttasaaren silta	- 380 autoa	- 2 %	X
Lapinlahden silta	+ 3530 "	+ 11 "	X
Merikannontie	+ 460 "	+ 6 "	XX
Mechelininkatu	+ 2000 "	+ 10 "	XX
Runeberginkatu	+ 1620 "	+ 7 "	X
Töölönkatu	+ 270 "	+ 3 "	XX
Mannerheimintie	+ 360 "	+ 1 "	X
Pitkäsilta	+ 120 "	+ 1 "	X
Hakaniemen silta	+ 2970 "	+ 9 "	X
Yhteensä	+ 10940 "	+ 5 "	

XXX = luotettava tieto (vähintään 4 kk automaattinen laskenta)

XX = melko luotettava tieto (yhden päivän automaattinen laskenta)

X = tieto perustuu yhden päivän manuaalilaskentaan.

Hakaniemen sillan liikenteen lisäykseen on syytä suhtautua varauksella sen takia, että vertailukohteena olevat edellisen vuoden luvut ovat liian alhaiset joko poikkeuksellisen tilanteen tai virheellisen laskennan takia. Aikaisempien vuosien valossa kehitys Hakaniemen sillalla osoittaa kaikesta huolimatta kasvua, joskin lievää.

Asukaspysäköintijärjestelmän vaikutus

Oman mielenkiintoisen tarkastelukohteen niemen alueella muodosti vuosien 1982-83 aikana laajennettu asukaspysäköintijärjestelmä, jonka vaikutuksia liikennemääriin on haluttu selvittää. Asukaspysäköintijärjestelmän laajentaminen merkitsi käytännön toimenpiteenä sitä, että noin 2 000 rajoittamatonta autopaikkaa muutettiin lyhytaikaiseen pysäköintiin varatuiksi paikoiksi, joissa alueen asukkailla on tietyin edellytyksin rajoittamaton pysäköintioikeus.

Teoreettisissa laskelmissa on päädytty siihen, että järjestelmän käyttööotto rajoittaa henkilöautolla tapahtuvaa työmatkaliikennettä enintään 9 %. Arvio perustuu siihen olettamukseen, että jokainen pitkäaikaishäiriöstä poistettu pysäköintipaikka poistaa työmatkaliikenteestä yhden henkilöauton. Realistisella pohjalla olevat odotukset järjestelmän työmatkaliikennettä vähentävästä vaikutuksesta pyörivät 5 %:n tienoilla. Aamuruuhkan aikana tämä merkitsisi n. 1 100 auton poistumaa niemelle päin tulevien henkilöautojen määrässä.

Vaikutusten määrittämistä vaikeuttaa niemen kautta ajavan läpiajoliikenteen suuruuden arviointi. 1970-luvun puolella suoritettussa kadunvarsihaastattelussa niemen rajalla oli läpiajoliikenteen osuus niemen rajan henkilöautoliikenteestä 15-17 %.

Asukaspysäköinnin mahdolliset vaikutukset työmatkaliikenteeseen näkyvät liikennemäärissä selvimmin aamuruuhkan liikenteessä, mikäli niitä yleensä on mahdollista havaita laskentatiedoista.

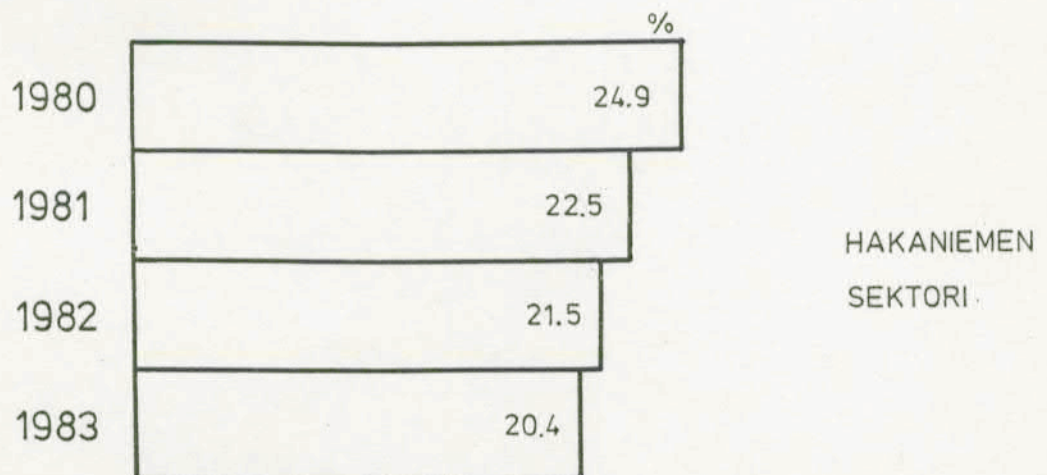
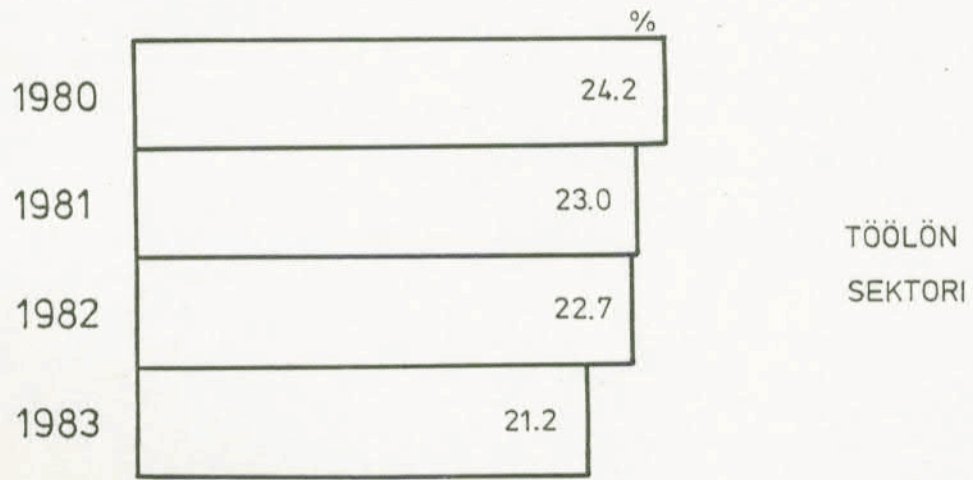
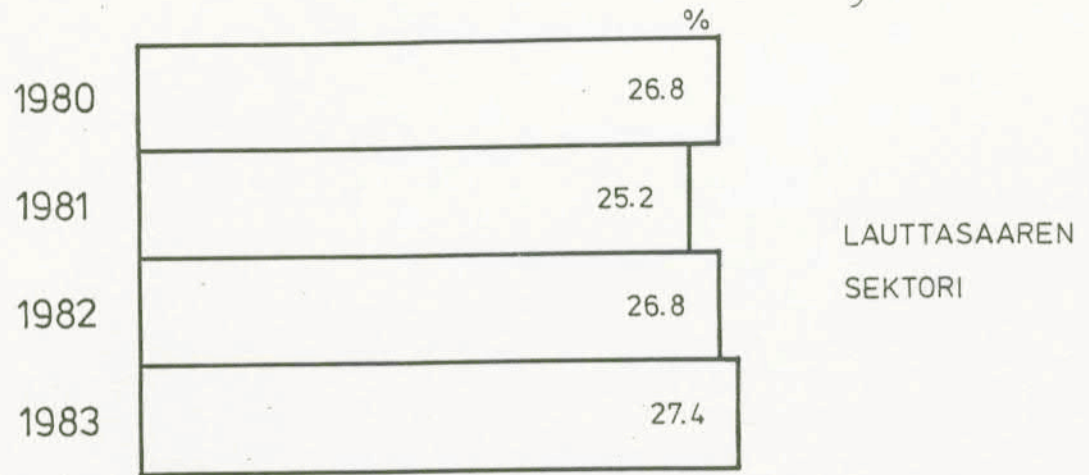
Liikenteen kehitys niemen rajalla v. 1982-83 osoitti, että absoluuttista kasvua on tapahtunut henkilöautomäärissä kaikkina ajankohtina, myös ruuhka-aikoina.

Henkilöautomäärät niemen rajalla eri sektoreilla ovat viime vuosina olleet seuraavat:

	Henkilöautoja klo 6-9			
	1980	1981	1982	1983
Lauttasaaren sektori				
keskustaan	7 065	6 102	7 144	7 512
keskustasta	3 193	3 408	3 943	4 311
Töölön sektori				
keskustaan	10 365	9 827	9 538	9 567
keskustasta	4 599	5 664	5 688	6 118
Hakaniemen sektori				
keskustaan	5 954	5 619	4 955	5 505
keskustasta	2 373	2 450	2 775	3 100

Niemelle tuleva henkilöautoliikenne on aamuruuhka-aikana lisääntynyt v. 1982-83 noin 950:lle eli 4.4 %. Päinvastaisen suunnan liikenne on kasvanut 1 100 henkilöautolla eli 9.1 %. Merkille pantavaa on että henkilöautoliikenne keskustaan päin kasvoi vähemmän kuin koko arkipäivän liikenne, joka lisääntyi 9.0 %. Aamuruuhkaliikenteen osuuden pieneneminen on ollut kuitenkin havaittavissa jo 1980-luvun alusta alkaen (kuva 4), joten tätä kehitystä ei voida yhdistää pelkästään asukaspysäköintijärjestelmän käynnistämiseen.

Johtopäätökseksi jää, että ainakin yhden vuoden liikennelaskentatietojen valossa ei niemen rajan henkilöautoliikenteessä ole havaittavissa asukaspysäköintijärjestelmästä johtuvaa vähenemistä.



Kuva 4. Klo 6-9 niemelle päin tulevan henkilöautoliikenteen osuus vastaavasta vrk-liikenteestä viime vuosina eri sektoreilla.

1.3.2 Kantakaupungin raja

Yleiskehitys

Kantakaupungin raja edustaa liikenteellisesti sitä keskustan ja esikaupunkialueen väliin jäävää vyöhykettä, jolla pääväylien liikenne on kokonaismäärältään suurimmillaan. Liikenteen vuotuinen kehitys tällä tasolla on ollut kasvusuuntainen, joskin kasvu on ollut hidasta. Tästä kehityksestä pääosa on laskettava Länsiväylän ja Ratapihantien ansioksi. Muilla väylillä tapahtuneissa muutoksissa ei ole todettavissa vastaavaa jatkuvuutta.

Liikenne vuonna 1983

Kantakaupungin rajalla laskettu liikenne, 261 600 ajoneuvoa, on suurempi kuin kertaakaan aikaisemmin vastavana ajankohtana. Suurinta liikenteen kasvu oli Länsiväylällä (+ 3 200), Mannerheimintiellä (+ 2 400), Hämeentiellä ja Kiiskinkadulla yhteensä noin 1 000 ajoneuvoa.

Idän suunnan ajoneuvoliikennettä kohtaan on osoitettu erityistä mielenkiintoa syksyllä 1982 käynnistyneen metroliikenteen vaikutusten selville saamiseksi.

Idän suunnan liikennettä on seurattu jatkuvasti toimivilla automaattisilla laskennoilla Kulosaaren sillalla. Syyskuusta 1982 lähtien on henkilöautomäärä Kulosaaren sillalla lisääntynyt noin 1 000:lla, mikä merkitsee noin 2 %:n lisäystä. Samana aikana on linja-autoja poistettu liikenteestä noin 400.

	Muutos v. 1982-83		Lasketatiedon luotettavuus
Länsiväylä	+ 3200 autoa	+ 7 %	XXX
Meilahden silta	+ 460 "	+ 7 "	XX
Munkkiniemen silta	- 170 "	- 1 "	X
Mannerheimintie	+ 2400 "	+ 7 "	XXX
Veturitie	+ 370 "	+ 3 "	XX
Ratapihantie	- 1520 "	- 10 "	X
Mäkelänkatu	- 320 "	- 1 "	X
Hämeentien silta	+ 510 "	+ 2 "	X
Kiiskinkatu	+ 560 "	+ 6 "	XX
Kyläsaarenkatu	+ 70 "	+ 3 "	XX
Kulosaaren silta	+ 930 "	+ 2 "	XXX
Yhteensä	+ 6470 "	+ 2 "	

1.3.3 Kaupungin raja

Yleiskehitys

Kaupungin rajan ylittävät väylät edustavat sitä osaa Helsingin pääkatuverkossa, jossa liikenteen kasvu on toistaiseksi ollut jatkuvaa. Kehitys ei ole kuitenkaan ollut yhdenmukainen eri suuntien liikenteessä. Sektorikohtainen vertailu osoittaa, että länsisuunnan eli Helsingin ja Espoon välinen liikenne on kasvanut selvästi voimakkaammin kuin kahdella muulla sektorilla. Länsisuunnan kasvukehitys painottui 1970-luvun lopulle asti Länsiväylälle, mutta 1980-luvulla on liikenteen kasvun painopiste siirtynyt pohjoisemmaksi, mikä tarkoittaa sitä, että länsisuunnan liikenteen kasvu ei purkaudu enää yhtä voimakkaana niemen suuntaan kuin muuhun kanta-kaupunkiin tai esikaupunkialueelle (kuva 5).

Helsingin pohjoisrajalla on kehitys varsinkin viime vuosina ollut hitaampaa kuin länsisuunnalla. Koillisella ja itäsektorilla automäärät kaupungin rajalla ovat pysyneet jo jonkin aikaa ennallaan. Kuvassa 6 on esitetty suunnittain ryhmiteltyjen kaupungin rajan ylittävien väylien liikenteellinen kehitys pitkällä tähtäimellä.

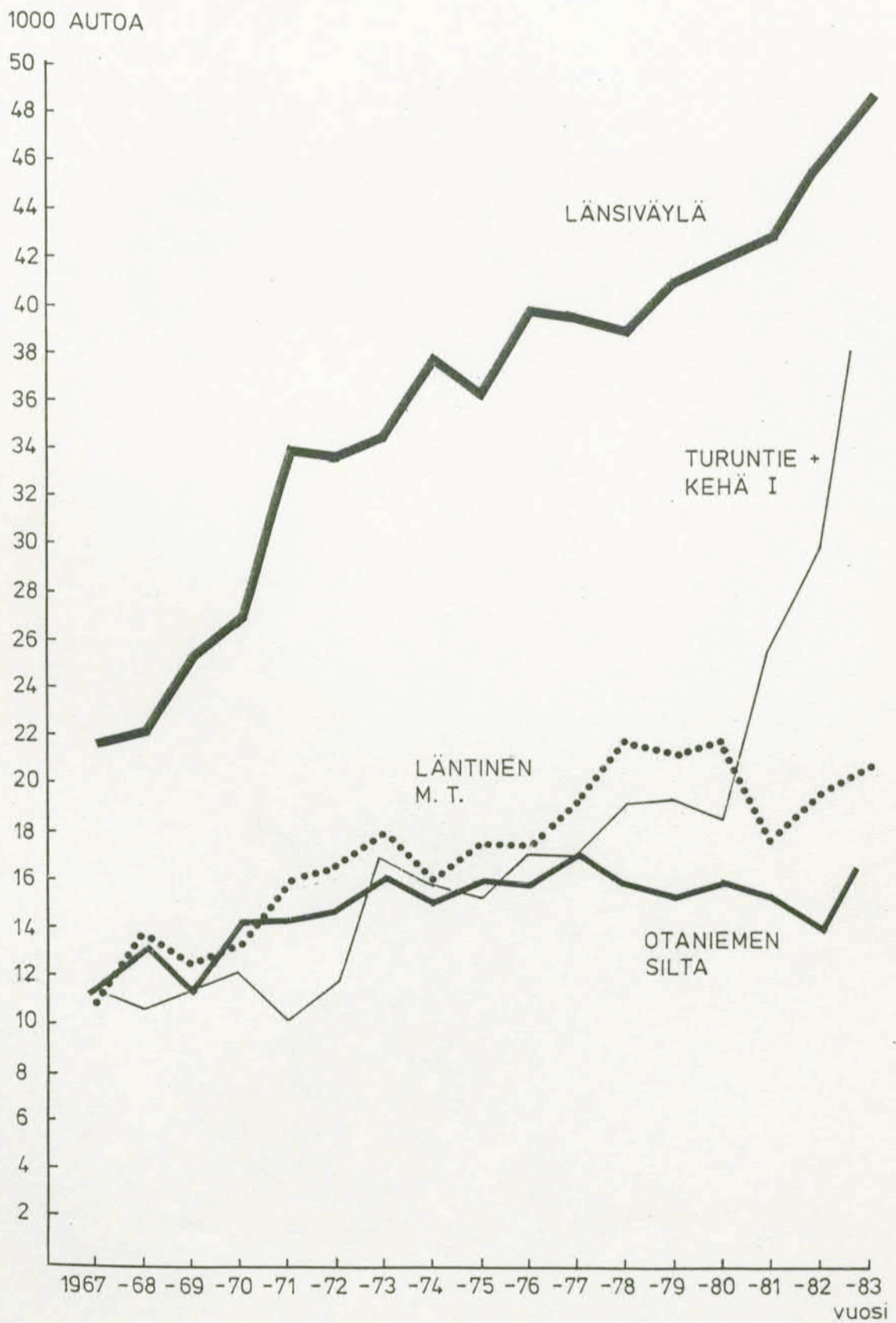
Liikenne vuonna 1983

Useimmilla kaupungin rajan ylittävillä väylillä syyskuun arkipäiväliikenne nousi vuonna 1983 ennätyslukemiin. Näitä väyliä oli kaikkiaan 10.

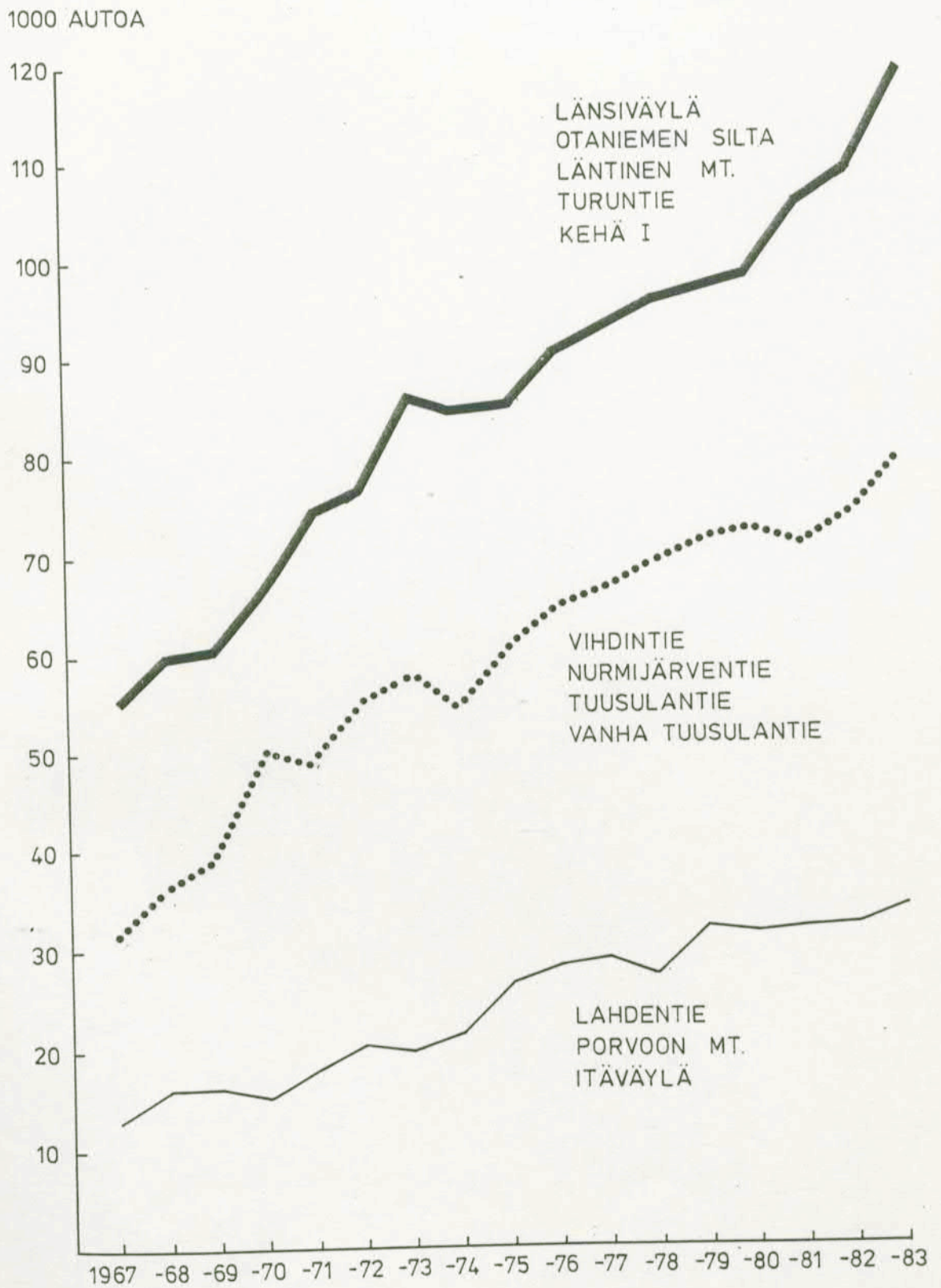
Helsingin ja Espoon rajalla lisääntyi liikenne edellisestä vuodesta 14300 autolla eli 13 %. Puolet lisäyksestä kohdistui Kehä I:lle, jonka automäärä kasvoi kolmanneksella, eli 7 000:lla. Varsin merkittävänä on pidettävä myös Länsiväylällä laskettua 3 500 auton lisäystä, mikä vahvisti Länsiväylän asemaa liikenteellisesti Helsingin vilkkaimpana väylänä.

Helsingin pohjoisrajalla, Vihdintieltä - Vanhalle Tuusulantielle, liikenteen lisäys jäi 7 %:n eli noin puoleen siitä, mitä todettiin tapahtuneen Länsisuunnalla. Pohjoissuunnan merkittävimmistä muutoksista merkitsee Tuusulantien liikenteen kasvu jatkoa aikaisempien vuosien kehityssuunnalle. Sen sijaan Vihdintien varsin merkittävää muutosta (+ 2 800) on tarkasteltava rinnan väylän aikaisemman kehityksen kanssa, joka sisältää suhteellisen paljon vuosittaisia heilahteluita.

Koillisella suunnalla laajennettiin seurantalaskentoja vuonna 1981 Vanhalle Suutarinkyläntielle ja Tikkuritielle, koska näytti siltä, ettei pelkästään Koillisen moottoritien liikenteen seuraaminen antanut täyttä kuvaa tämän suunnan kehityksestä. Olettamus onkin osoittautunut oikeaksi, sillä Vanhan Suutarinkyläntien ja Tikkuritien liikenteen kasvua on pidettävä merkittävänä. Vuonna 1983 näissä pisteissä todettiin yhteensä



Kuva 5. Länsisuunnan liikenteen kehitys kaupungin rajalla.



Kuva 6. Liikenteen kehitys sektoreittain kaupungin rajalla.

noin 1 000 auton lisäys edelliseen vuoteen verrattuna. Koillisella moottoritieellä kasvu oli tällä kertaa kuitenkin suurempi, noin 2 400 autoa.

	Muutos v. 1982-83		Laskenta- tiedon luo- tettavuus
Länsiväylä	+ 3200 autoa	+ 7 %	XXX
Otaniemen silta	+ 2440 "	+17 "	XX
Läntinen moottoritie	+ 790 "	+ 4 "	X
Turuntie	+ 880 "	+ 8 "	XX
Kehä I	+ 6950 "	+36 "	X
Vihdintie	+ 2920 "	+20 "	X
Vanha Nurmijärventie	+ 490 "	+11 "	XX
Nurmijärventie	+ 2380 "	+ 8 "	XX
Tuusulan moottoritie	+ 1750 "	+ 8 "	XXX
Kirkkotie	+ 370 "	+ 5 "	XX
Vanha Suutarinkyläntie	+ 370 "	+11 "	X
Tikkuritie	+ 630 "	+11 "	XX
Vanha Porvoontie	+ 390 "	+ 9 "	XX
Koillinen moottoritie	+ 3260 "	+16 "	XX
Porvoon moottoritie	- 30 "	0 "	XX
Itäväylä	+ 190 "	+ 3 "	XX
Yhteensä	+ 26980	+ 12	

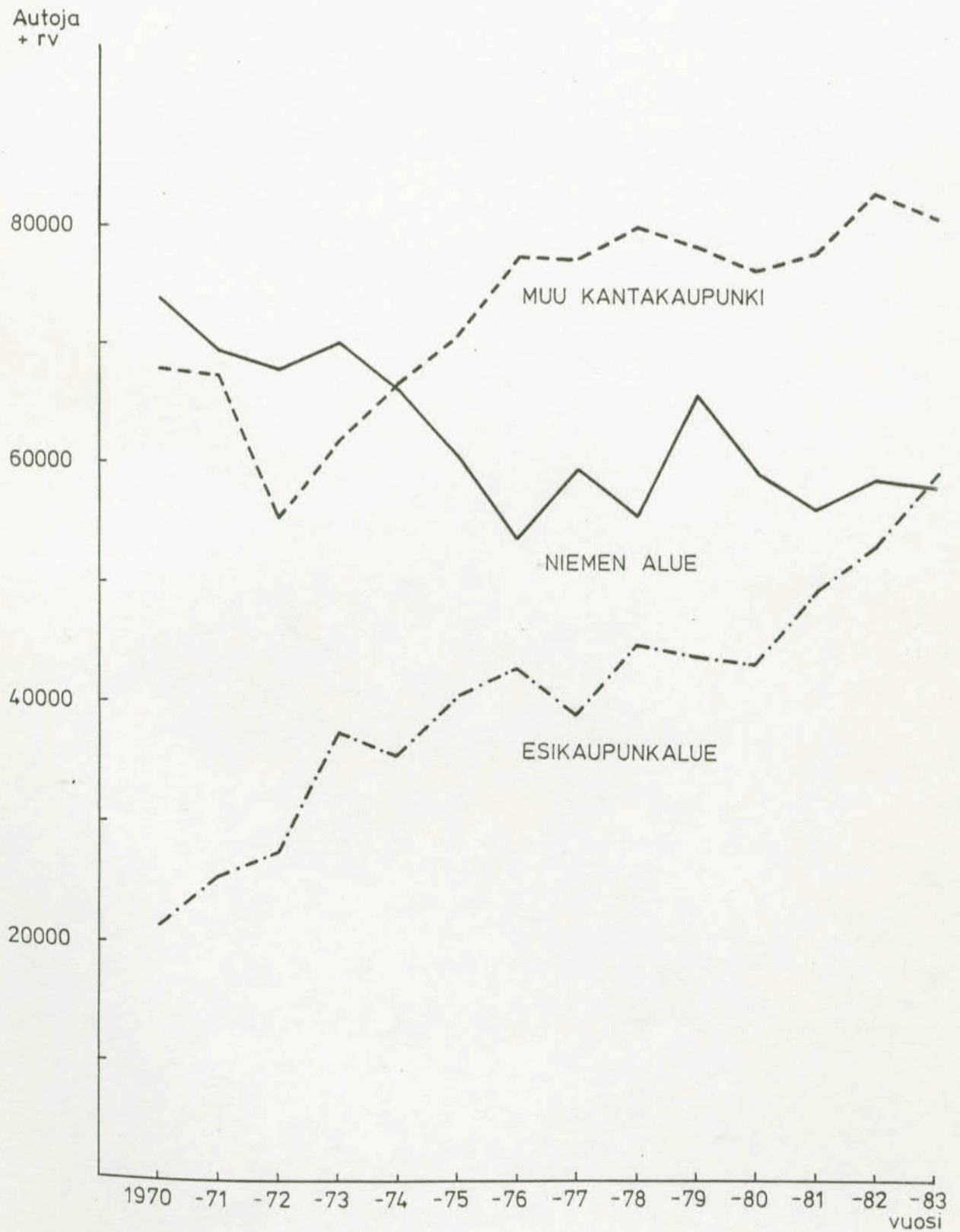
1.3.4

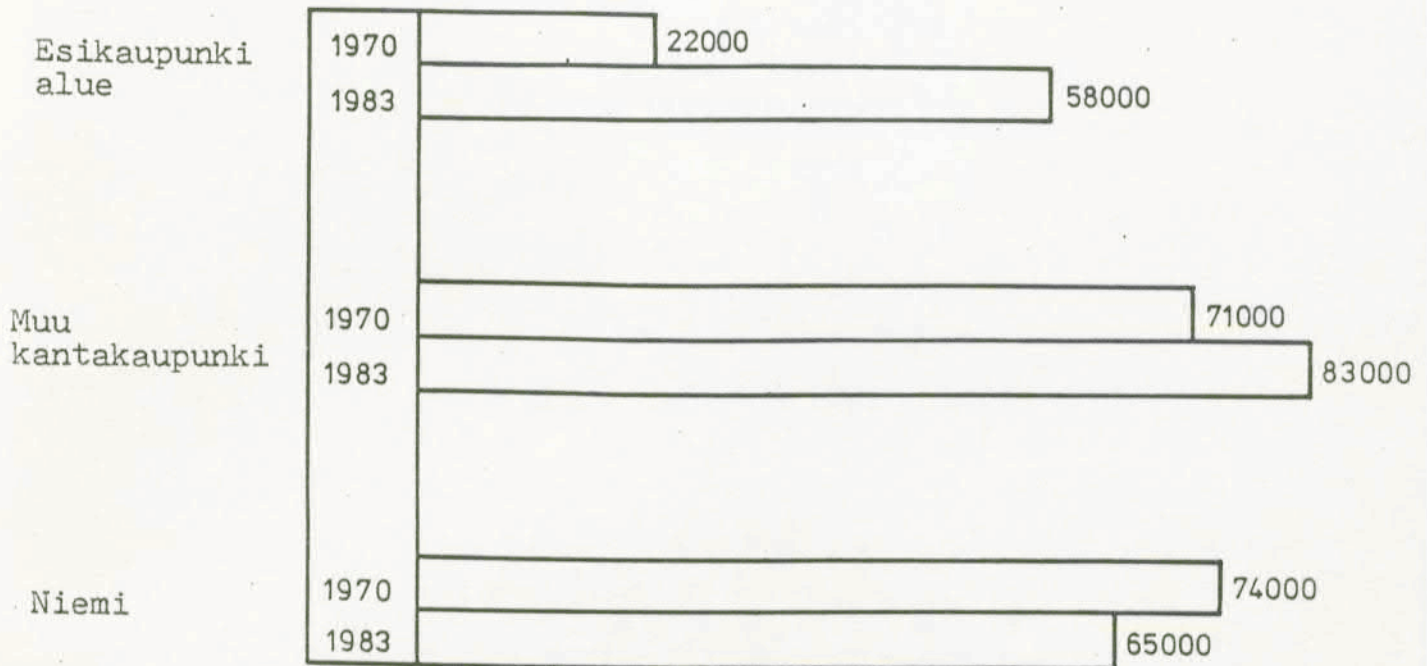
Poikittaislinja

Yleiskehitys

Poikittaislinjan ylittäneen ajoneuvoliikenteen kehitys on noudattanut pääpiirteissään samoja suuntaviivoja mitä edellä on esitetty keskusta-alueen ja esikaupunkialueen liikenteestä. Tämä merkitsee sitä, että poikittaisliikenteen painopiste on siirtynyt esikaupunkialueelle rakennetuille uusille poikittaisväylille, ennenkaikkea Kehä I:lle. Helsingin ja Espoon rajan ylittävän väyläosan avaamisen jälkeen eli vuodesta 1980 lähtien on päivittäinen autoliikenne lisääntynyt Kehä I:llä 16 000 autolla (73 %) (kuva 7).

Kuva 7. Poikittaislinjan ylittäneen liikenteen kehitys eri etäisyyksillä keskustasta.





Kuva 8. Poikittaisliikenne v. 1970 ja 1983 eri etäisyyksillä keskustasta.

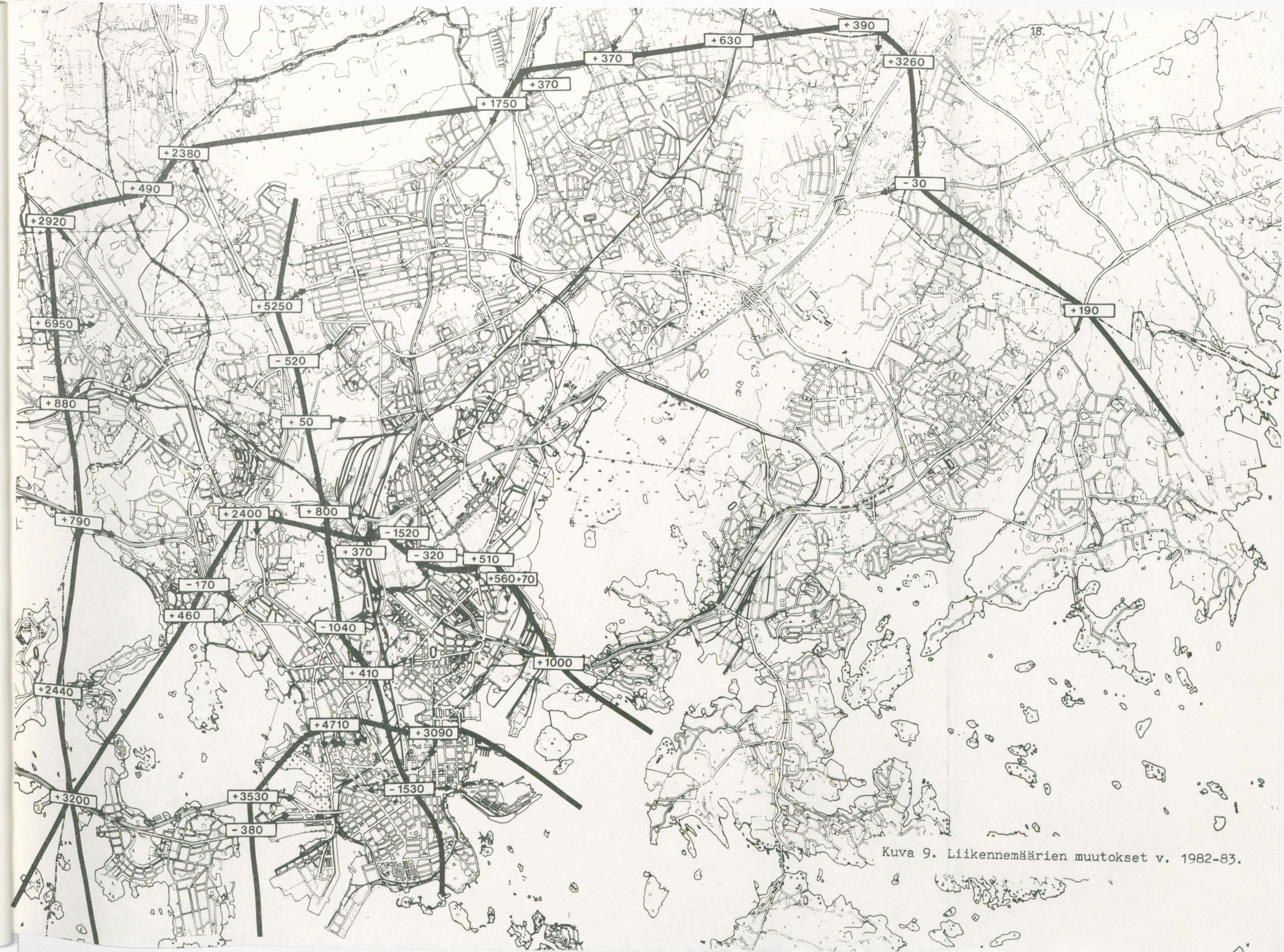
Liikenne vuonna 1983

Edellä kuvattu poikittaisliikenteen kehitys jatkui saman suuntaisena vuonna 1983. Kehä I:n liikenne lisääntyi runsaalla 5 200 autolla eli 16 %. Päivittäin liikkui tällä väylällä jo yli 38 000 autoa klo 6-20 välisenä aikana. Tätä suurempia liikennemääriä löytyy Helsingin alueella enää Länsiväylältä ja Itäväylältä.

Lähempänä keskustaa sijaitsevilla poikittaisväylillä ja -kaduilla esiintyi määrällisiä muutoksia jotka voitaneen tiivistää seuraaviin toteamuksiin:

- Poikittaisliikenne pysyi määrällisesti ennallaan muun kantakaupungin alueella, mutta niemien alueella se väheni 2.3 %.
- Suurimmat katukohtaiset muutokset esiintyivät Nordenskiöldinkadulla, Kaivokadulla ja Esplanaadeilla. Nämä muutokset ovat aikaisemman kehityksen valossa tulkittava kuitenkin liikenteen heilahteluksi poikittaisreitiltä toiselle korvaavalle reitille.

	Muutos v. 1982-83		Laskentatiedon luotettavuus
Kehä I	+ 5250 autoa	+ 16 %	XXX
Pirkkolantie	- 520 "	- 8 "	XX
Metsäläntie	+ 50 "	0 "	XX
Hakamäentie	+ 800 "	+ 4 "	X
Nordenskiöldinkatu	- 1040 "	- 4 "	X
Helsinginkatu	+ 410 "	+ 1 "	XXX
Kaivokatu	- 1210 "	- 5 "	X
Pohjois-esplanadi	+ 1020 "	+ 8 "	X
Etelä-esplanadi	- 850 "	- 6 "	X
Tehtaankatu	- 500 "	- 9 "	X
Puistokatu	- 240 "	- 6 "	X
Ehrenströmintie	+ 250 "	+ 8 "	X
Yhteensä	+ 3410 "	+ 2 "	



Kuva 9. Liikennemäärien muutokset v. 1982-83.

2 LIIKENNESUORITTEET

2.1 Yleistä

Liikennesuoritteet laskettiin ensimmäisen kerran vuonna 1980. Tällöin otettiin tavoitteeksi laskea suoritteet ja näihin liittyvät keskimääräiset arkivuorokauden liikennemäärät joka kolmas vuosi mikä merkitsi seuraavien vertailutietojen tulostamista vuonna 1983.

Liikennesuoritteiden laskentajärjestelmän käyttöönotto vuonna 1980 edellytti liikennemäärien ja katu- pituuksien laskemista noin 860 linkiltä eli katuosalta. Nämä kadut kattoivat kaikki Helsingin pääkadut, kokoojakatuihin asti ja niiden yhteispituus oli 367 km. Tonttikadut jouduttiin jättämään katukohtaisen laskennan ulkopuolelle, mutta tonttikatujen yhteenlaskettu liikennesuorite arvioitiin karkeasti kokonaissuoritteeseen. Pääkatujen liikennemäärätiedot perustuivat korkeintaan kolme vuotta vanhoihin liikennelaskentatietoihin, joita täydennettiin uusilla laskennoilla. Pääkatuverkossa suoritettiin katuosittainen liikennemäärien loogisuustarkastus, jonka yhteydessä jouduttiin korjaamaan epäloogiset liikennemäärät ja arvioimaan liikennemäärät niille linkeille, joilta ei ollut olemassa lainkaan laskettua tietoa. Näitä linkejä oli silloin 200.

Vuosina 1981-1983 laskettiin liikennemäärät uudelleen 500:lla vähintään kokoojakatuihin kuuluvalla katuosalla. Näihin laskentoihin perustuvat vuotta 1983 edustavat uudet liikennesuoritetiedot.

Liikennemäärien arviointiperusteet jouduttiin määrittelemään niitä katuosia varten, joilla ei oltu suoritettu liikennelaskentaa vuonna 1983. Näissä tapauksissa liikennemäärät arvioitiin seuraavan ensisijaisjärjestyksen mukaan:

- Mikäli linkki sijaitsee väylällä, jolla suoritetaan vuotuinen kehälaskenta, muutoskerroin vuosille 1980-83 laskettiin lähimmän kehäpisteen tiedoista.
- Mikäli jollakin muulla samaan alueeseen kuuluvalla, lähellä sijaitsevalla linkillä, on suoritettu liikennelaskenta vuosina 1980 ja 1983, muutoskerroin laskettiin ko. linkiltä.
- Vuonna 1982 laskettu liikennemäärätieto merkittiin myös vuodelle 1983.
- Muissa tapauksissa oletettiin tilanteen pysyneen muuttumattomana.

Tonttikatujen liikennesuoritteiden tarkkuutta pyrittiin parantamaan arvioimalla suoritteet katukohtaisesti. Tonttikatujen kokonaissuoritteesta 42 % saatiin suoritettujen liikennelaskentojen tiedoista ja 58 % arvioitiin eri menetelmillä. Lähtötietoina liikennemäärien arvioimisessa käytettiin kantakaupungin alueella laskettujen tonttikatujen keskiliikennemääriä ja esikaupunkialueilla katujen asukasmääriä.

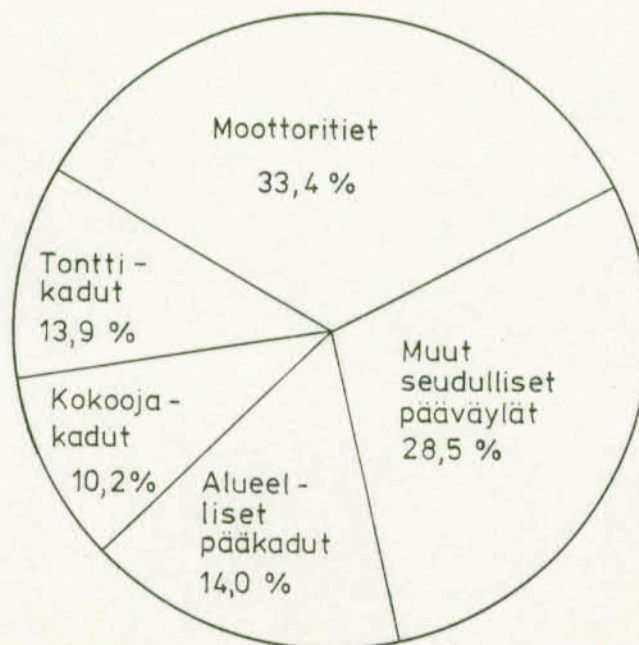
2.2

Liikennesuoritteet katuluokittain ja ajoneuvolajeittain

Ajoneuvokilometrien arviointi ja muutosten mittaaminen on toteutettu tässä tarkastelussa katuluokittain. Luokittelu tarkoittaa sitä, että katuverkko on jaettu väylien ja katujen hierarkisen suuruuden mukaan 5 ryhmään. Katuluokat ja niihin kuuluvien katujen pituudet ovat seuraavat:

-	moottoritiet	58,8 km
-	muut seudulliset pääväylät	81,7 km
-	alueelliset pääkadut	77,9 km
-	kokoojakadut	139,3 km
-	tonttikadut	670,0 km

Tässä katuverkossa ajettiin vuoden 1983 keskimääräisenä arkivuorokautena autoilla noin 4.94 miljoonaa kilometriä. Kokonaissuorite jakautui eri katuluokkien kesken katujen hierarkisen suuruusjärjestyksen mukaan eli pääväylillä kertyi ajoneuvokilometrejä eniten ja alempiluokkaisilla kaduilla vähiten. Moottoriteiden ja muiden seudullisten pääväylien osuus koko Helsingin katuverkon pituudesta on noin 14 %, mutta näillä väylillä ajetaan 62 % koko kaupungin liikennesuoritteesta.



Liikennesuorite päivässä
a-km

Moottoritiet	1 650 000
Muut seudulliset pääväylät	1 410 000
Alueelliset pääkadut	691 000
Kokoojakadut	504 000
Tonttikadut	686 000
Yhteensä	4 941 000

Päivittäisestä liikennesuoritteesta kertyi henkilöautojen osuudeksi 80 %, pakettiautojen 9 %, kuorma-autojen 5 %, rekka-autojen 2 % ja linja-autojen osuudeksi 4 %. Mikäli suoritetta mitattaisiin kuljetetun henkilömäärän tai tavaramäärän perusteella, jakauma muodostuisi aivan toisenlaiseksi.

2.3

Liikennesuoritteiden alueelliset erot

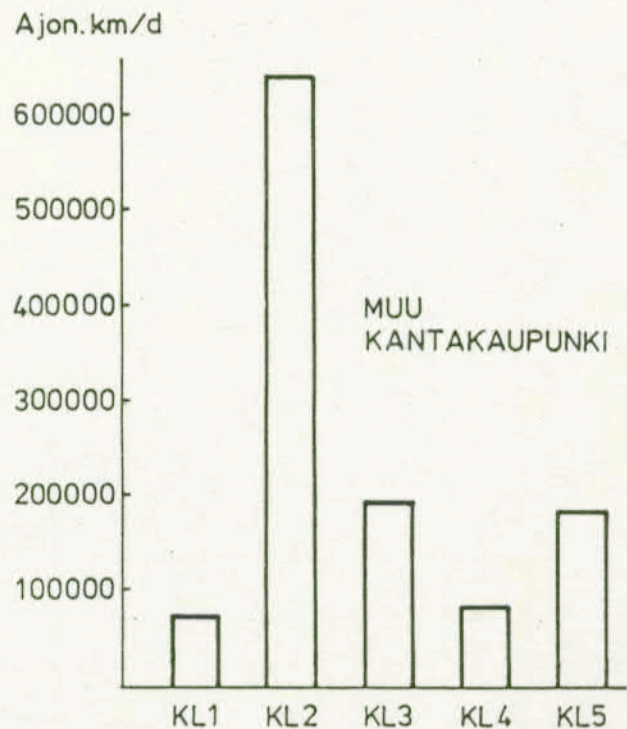
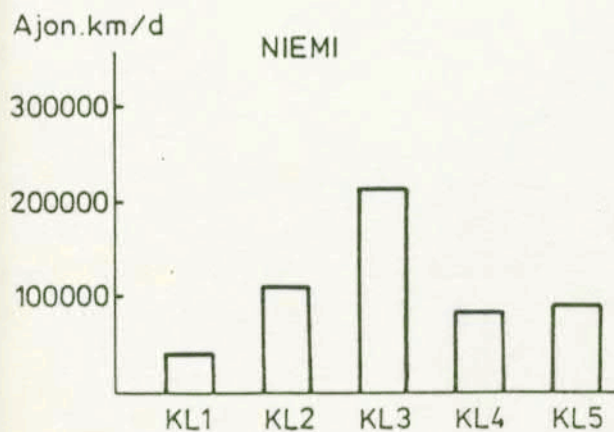
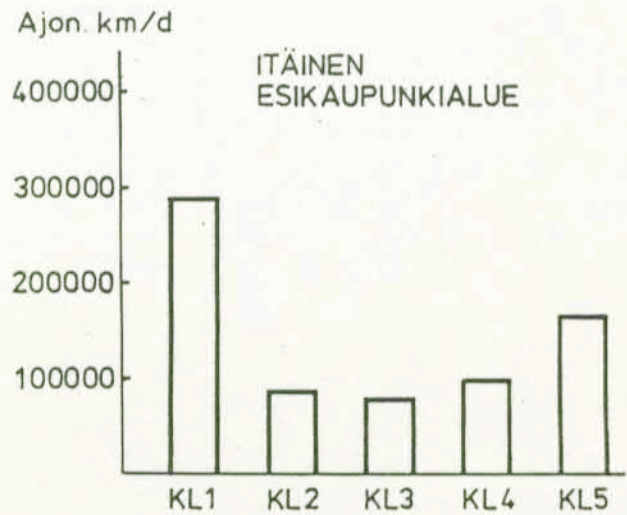
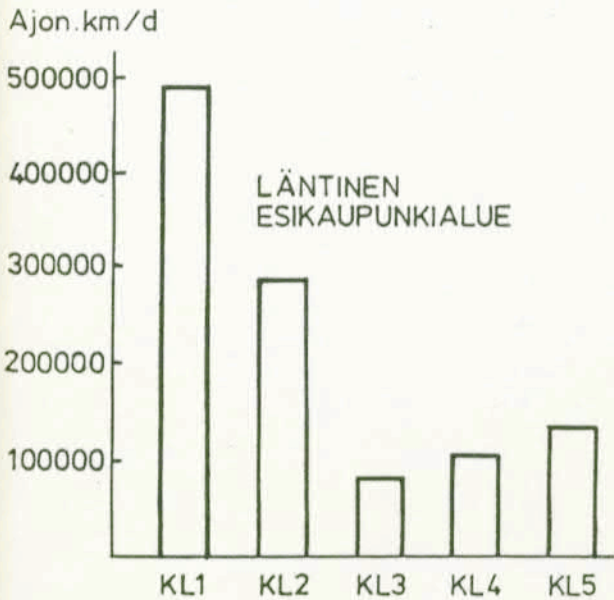
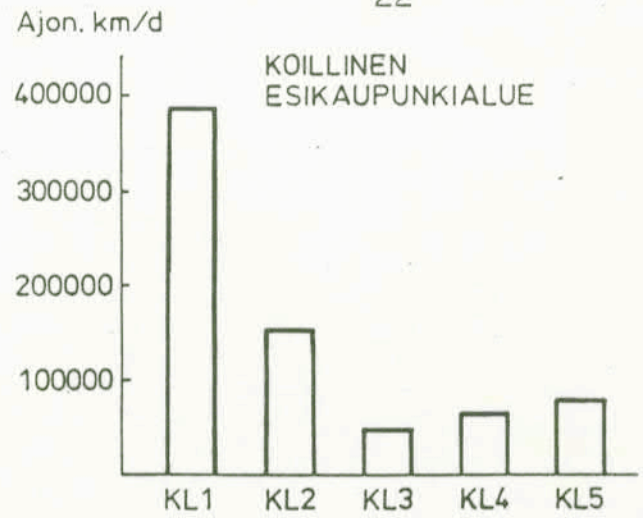
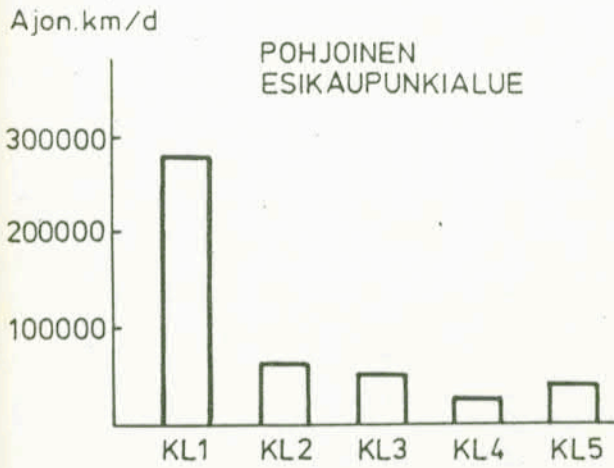
Alueellinen vertailu suoritetaan 6 suuralueen kesken. Suuraluejaon pohjalta on tarkoitus verrata suuruusluokaltaan eri tasoilla kaduilla liikkuvan auto liikenteen suoritteita keskenään. Kuva 10 esittää peruspiirteet eri suuralueiden katuverkon jäsentyneisyydestä.

Niemen alueella liikenne jakautuu varsin tasaisesti koko katuverkkoon. Olemassa olevasta katuverkosta johtuen niemen alueen liikenne joutuu käyttämään alempiasteisia katuja suhteellisesti enemmän kuin muilla vertailualueilla.

Muun kantakaupungin alueella liikenne keskittyy edellä mainittua enemmän jo pääväylille. Lähes 65 % alueen liikennesuoritteista ajetaan seudullisilla pääväylillä, joihin luetaan mm. Mannerheimintie, Mäkelänkatu ja Hämeentie.

Esikaupunkialueilla on katuverkon jäsentyneisyys pisimmälle toteutunut. Kahden suurimman katuluokan osuus alueen koko liikennesuoritteesta on lähes 80 % kaikilla esikaupunkialueilla paitsi itäisillä esikaupunkialueilla, jossa sen osuus on 65 %. Itäisten esikaupunkialueiden tilanteeseen vaikuttaa asukasmäärään nähden vähäinen pääväylästä sekä ennen kaikkea läpiajoliikenteen vähäisyys.

Suuralue	Liikennesuorite v. 1983	
	a-km/d	%
Niemi	559 000	11.3
Muu kantakaupunki	1 230 000	24.9
Läntinen esikaupunki	1 138 000	23.1
Pohjoinen esikaupunki	475 000	9.6
Koillinen esikaupunki	767 000	15.5
Itäinen esikaupunki	772 000	15.6
Yhteensä	4 941 000	100.0



Kuva 10. Päivittäiset liikennesuoritteet katuluokittain eri suuralueilla vuonna 1983.

KL 1 = moottoritiet

KL 2 = muut seudulliset pääkadut

KL 3 = alueelliset pääkadut

KL 4 = kokoojakadut

KL 5 = tonttikadut

2.4 Kehityssuunta v. 1980-1983 eri alueilla

Seuraavassa esitettävät muutostiedot vuosilta 1980-83 eivät sisällä tonttikatuja, koska tonttikatujen suoritieto vuodelta 1980 ei ole vertailukelpoinen vuoden 1983 tiedon kanssa. Näin ollen muutostiedot kuvaavat kokoojakatuja ja niitä suurempia katuja ja väyliä. Tarkasteltavilla kaduilla ajetaan 86 % kaupungin kokonaissuoriteesta, joten tarkastelupohja on riittävä.

Päivittäinen ajoneuvokilometrimäärä katuverkossa lisääntyi kolmivuotiskautena 10.7 %. Kasvu painottui katuhierarkian yläpäähän, pääväylille. Moottoriteillä ja muilla seudullisilla pääväylillä suorite lisääntyi yhteensä 13.8 % kun taas alueellisilla pääkaduilla ja kokoojakaduilla kasvu jäi 3.3 %:iin.

Suurinta kasvua liikennesuoritteessa tapahtui pohjoisilla esikaupunkialueilla, + 21.4 %. Tähän muutokseen on eniten vaikuttanut Kehä I:n liikenteen voimakas lisääntyminen väylän länsiosan avaamisen jälkeen. Osittain samasta syystä on suorite lisääntynyt tuntuvasti myös muilla esikaupunkialueilla, itäistä esikaupunkialuetta lukuunottamatta.

Liikennesuoritteiden muutos 1980-83

	%
Niemi	+ 4.3
Muu kantakaupunki	+ 5.6
Läntinen esikaupunkialue	+ 11.6
Pohjoinen esikaupunkialue	+ 21.4
Koillinen esikaupunkialue	+ 18.4
Itäinen esikaupunkialue	+ 9.1
Yhteensä	+ 10.7

Määrävuosina toistuva liikennesuoritteiden seuranta liittyy osana liikenteen kokonaisvaltaiseen seurantarjestelmään, jonka osien yhteenniveltäminen on vielä kesken. Tässä järjestelmässä tullaan kullekin seurantasektorille asettamaan tavoitteet joiden toteutumista tullaan tämän tapaisilla tutkimuksilla seuraamaan.

Liikennesuoritteiden kehitystä vuosina 1980-83 eri suuralueilla tarkastellaan tässä vaiheessa seuraavien yleistavoitteiden valossa:

1. Liikenteellinen tilanne on kehittynyt suotuisaan suuntaan mikäli liikennesuoritteiden kasvu on painottunut enemmän ylempiasteisille kaduille kuin alempiasteisille kaduille.
2. Niemen alueella kokonaissuoritteiden ei tulisi enää kasvaa.

Ensiksi mainittua tarkastelua varten määritellään ylempi- ja alempiasteiset kadut seuraavasti:

- ylempiasteiset kadut Moottoritiet
Muut seudulliset pääväylät
- alempiasteiset kadut Alueelliset pääkadut
Kokoojakadut
(Tonttikadut)

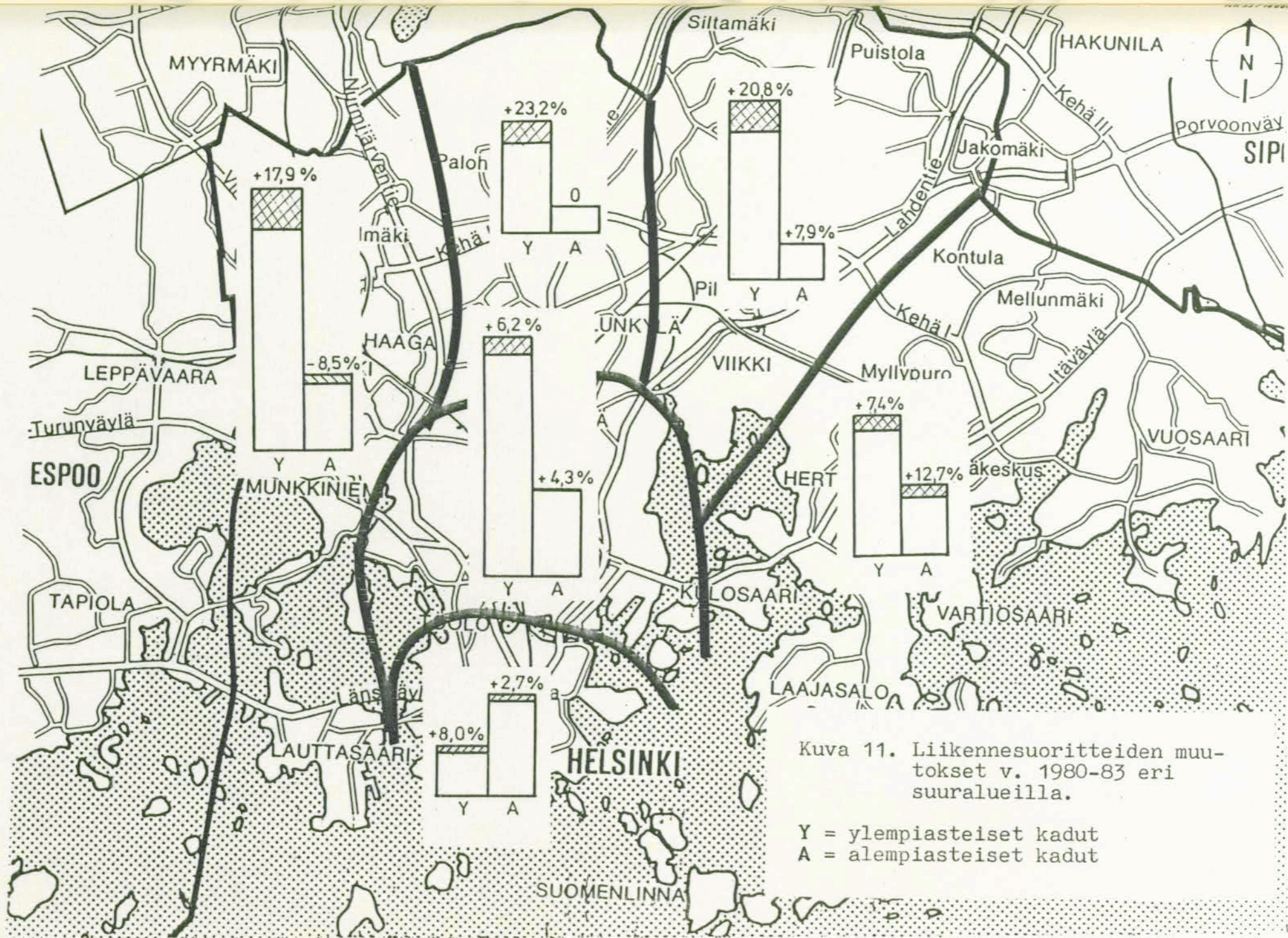
Kuvassa 11 on esitetty liikennesuoritteiden alueittaiset muutokset tämän luokittelun pohjalta.

	Liikennesuoritteen muutos v. 1980-83	
	a-km/d	%
Niemi:		
- ylempiasteiset kadut	+ 12 000	+ 8.0
- alempiasteiset kadut	+ 8 000	+ 2.7
Muu kantakaupunki:		
- ylempiasteiset kadut	+ 44 000	+ 6.2
- alempiasteiset kadut	+ 12 000	+ 4.3
Läntiset esikaupunkialueet:		
- ylempiasteiset kadut	+ 122 000	+ 17.9
- alempiasteiset kadut	- 18 000	- 8.5
Pohjoiset esikaupunkialueet:		
- ylempiasteiset kadut	+ 66 000	+ 23.2
- alempiasteiset kadut	0	0
Koilliset esikaupunkialueet:		
- ylempiasteiset kadut	+ 98 000	+ 20.8
- alempiasteiset kadut	+ 9 000	+ 7.9
Itäiset esikaupunkialueet:		
- ylempiasteiset kadut	+ 28 000	+ 7.4
- alempiasteiset kadut	+ 23 000	+ 12.7

Kehitys on pääosiltaan ollut tavoitteen mukainen, ts. liikenteen kasvu on keskittynyt pääväylille.

Niemen alueella liikennesuorite kasvoi, mikä kehitys ei vastannut asetettua aluetavoitetta. Otettakoon tässä yhteydessä huomioon, että vuosi 1983 oli poikkeuksellisen vilkas niemen liikenteessä.

Itäisellä esikaupunkialueella ei kehitys ollut aivan tavoitteen mukainen, mikä osaltaan johtuu siitä, ettei alueen ulkopuolelta tuleva läpiajoliikenne lisää pääväylien liikennesuoritetta samalla tavalla kuin muilla suuralueilla. Näin ollen tapahtunut muutos on pääosin alueen omasta liikenteestä syntynyttä.



Kuva 11. Liikennesuoritteiden muutokset v. 1980-83 eri suuralueilla.

Y = ylempiasteiset kadut
 A = alempiasteiset kadut

Taulukko 1. Auto- ja raitiovaunuliikenne vuosittain syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20

A. Sisälaskentalinjan väylät

Vuosi	Autoja ja raitiovaunuja syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20										
	1.Lauttas. silta	2.Lapinl. silta	3.Merik. tie	4.Mechelinin. katu	5.Runeb. katu	6.Töölön- katu	7.Manner- heimint.	8.Pitkä- silta	9.Hakan. silta	1-9	Muutos
MOLEMMAT	SUUNNAT YHTEENSÄ										
1963	23 400	-		15 340	19 060		27 370	26 480	20 290		
1964	25 770	-		13 840	23 650		29 730	31 120	20 110		
1965	27 480	-	5 770	18 070	21 700	5 850	33 740	31 750	22 920	167 280	
1966	18 350	16 160	5 810	17 320	21 870	6 270	32 780	33 900	24 220	176 680	
1967	-	37 770	5 870	17 070	19 560	6 930	33 210	38 280	25 940	184 630	100,0
1968	-	37 190	6 170	18 320	21 170	6 840	37 690	37 350	25 560	190 290	103,1
1969	-	40 920	6 910	19 860	21 310	7 660	36 530	38 440	31 430	203 150	110,0
1970	21 340	19 270	6 800	19 950	23 790	7 830	35 180	38 430	29 940	202 530	109,7
1971	22 810	24 600	8 520	19 510	22 850	7 500	29 430	41 610	29 360	206 190	111,7
1972	23 960	20 470	6 910	19 720	23 470	9 540	31 430	37 400	31 070	203 970	110,5
1973	22 470	25 980	8 120	21 240	21 600	9 620	31 860	40 770	33 670	215 330	116,6
1974	20 740	25 640	7 750	17 820	21 940	9 060	33 430	36 780	26 530	199 690	108,2
1975	21 320	27 250	8 360	21 960	23 960	9 230	34 630	26 190	36 550	209 450	113,4
1976	16 070	26 120	6 420	19 720	21 990	8 770	31 600	22 660	35 290	188 640	102,2
1977	17 690	27 850	6 670	19 430	22 630	8 280	32 430	24 310	32 580	191 870	103,9
1978	19 530	32 690	7 260	21 040	25 820	8 130	29 110	23 480	34 730	201 790	109,3
1979	18 540	32 200	7 550	21 210	24 430	8 520	32 430	23 560	36 800	205 240	111,2
1980	19 470	33 060	7 830	20 190	23 840	7 030	31 260	23 490	34 800	200 850	108,8
1981	18 750	32 190	7 370	20 560	23 370	7 820	32 830	24 750	34 000	201 640	109,2
1982	19 290	32 810	8 150	20 350	22 530	7 780	33 440	22 630	32 490	199 470	108,0
1983	18 910	36 340	8 610	22 350	24 150	8 050	33 800	22 750	35 460	210 410	114,0

Taulukko 1.

B. Välilaskentalinjan väylät

Vuosi	Autoja ja raitiovaunuja syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20											1-11 yht.
	1.Länsi- väylä	2.Meilahd. silta	3.Munkkin. silta	4.Manner- heimint.	5.Vetu- ritie	6.Ratapi- hant.	7.Mäkel. katu	8.Hämeent. silta	9.Kiisk. katu	10.Kylä- saarenk.	11.Kulos. silta	
MOLEMMAT SUUNNAT YHTEENSÄ												
1963	-	. .	21 440	27 550	-	-	-	-	-	-	23 410	. .
1964	13 780	. .	25 660	32 250	-	-	-	-	-	-	31 580	. .
1965	14 890	. .	-	35 030	-	-	-	-	-	-	35 480	. .
1966	21 030	. .	-	35 070	6 440	-	27 840	15 730	-	4 310	38 750	. .
1967	21 730	6 640	27 860	38 920	6 700	-	31 170	19 140	-	4 750	44 280	201 190
1968	22 220	7 840	24 110	33 670	6 450	-	29 990	19 090	-	4 970	43 650	191 910
1969	25 250	8 480	28 030	32 210	7 580	-	33 790	16 530	-	5 270	43 630	200 770
1970	27 080	7 680	29 470	35 160	7 650	-	33 400	17 970	-	5 290	45 510	209 210
1971	33 780	7 480	28 090	38 750	9 180	-	30 430	16 850	-	5 590	49 020	219 170
1972	33 730	8 440	30 210	41 490	8 910	-	34 500	19 540	-	6 020	45 290	228 130
1973	34 620	8 210	30 460	35 190	9 510	-	39 040	21 070	-	5 290	46 680	230 070
1974	37 680	7 750	31 110	33 810	8 210	-	37 060	21 070	-	4 800	40 570	222 060
1975	36 250	9 140	30 890	36 470	8 820	-	36 370	24 280	-	5 720	43 650	231 590
1976	39 720	6 830	28 340	34 550	8 240	-	35 530	23 360	-	5 160	42 120	223 850
1977	39 470	8 210	31 220	30 590	11 070	8 600	28 210	21 060	-	5 510	44 500	228 440
1978	38 890	7 480	32 230	33 270	11 400	11 290	31 660	23 110	-	4 500	44 440	238 270
1979	40 870	6 940	31 330	33 340	12 870	12 240	31 300	23 570	7 260	2 680	45 160	247 560
1980	41 830	6 810	31 480	31 910	12 900	12 420	30 410	24 390	7 680	2 330	44 970	247 130
1981	42 700	6 510	30 940	32 710	11 630	11 790	30 080	24 600	8 490	2 260	44 680	246 390
1982	45 480	6 360	32 490	33 170	11 820	15 560	31 140	25 110	8 640	2 780	43 690	256 240
1983	48 680	6 820	32 320	35 570	12 190	14 040	30 820	25 620	9 200	2 850	44 620	262 710

Taulukko 1.

C. Ulkolaskentalinjan väylät

Molemmat suunnat yhteensä

Autoja ja raitiovaunuja syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20																			
	1.Länsi- väylä	2.Otaniem- silta	3.Länt. M-tie	4.Turun- tie	5.Kehä	6.Vihdin- tie	7.Vanha Nur- mijärvent.	8.Nurmij- tie	9.Tuusul- lant.	10.Vanha Tuusul- tie	11.Vanha Suu- tarinky- lääntie	12.Tikku- ritie	13.Vanha Por- voont.	14.Lah- den- tie	15.Por- voon- M-tie	16.Itä- väy- yht.	1-16 yht.	Muutos	
1963	-	..	..	..	-	..	..	-	..	-	-	-	..	..	-	3 210	..	
1964	13 780	9 980	..	10 980	-	..	..	7 440	-	12 340	-	-	..	6 140	-	4 210	..	
1965	14 900	11 900	9 800	10 030	-	5 960	..	8 130	-	12 470	-	-	..	7 220	-	5 170	73 010		
1966	21 030	9 780	8 350	9 430	-	5 920	..	10 690	-	13 760	-	-	..	6 970	-	6 280	92 210		
1967	21 730	11 150	10 890	11 570	-	6 260	..	10 180	-	15 270	-	-	..	7 710	-	5 410	100 170	100,0	
1968	22 220	13 350	13 840	10 650	-	7 390	..	11 280	14 390	3 430	-	-	..	9 590	-	6 320	112 460	112,3	
1969	25 250	11 420	12 580	11 470	-	7 690	..	11 860	15 760	3 930	-	-	..	7 810	-	8 180	115 950	115,8	
1970	27 080	14 360	13 410	12 260	-	7 980	..	18 450	17 190	6 510	-	-	..	7 010	-	8 080	132 330	132,1	
1971	33 780	14 460	16 020	10 320	-	10 660	..	15 100	17 790	5 770	-	-	..	9 940	-	8 090	141 930	141,7	
1972	33 730	14 920	16 760	11 800	-	13 620	..	15 140	19 350	7 530	-	-	..	12 110	2 580	5 920	153 470	153,2	
1973	34 620	16 300	18 070	17 130	-	13 670	..	17 230	20 940	6 500	-	-	..	10 490	2 870	6 530	164 350	164,1	
1974	37 680	15 270	15 990	15 990	-	13 510	..	16 410	17 440	7 380	-	-	3 280	12 500	3 150	6 030	164 630	164,4	
1975	36 250	16 090	17 740	15 370	-	14 230	..	20 420	17 570	8 690	-	-	3 630	16 550	4 560	5 670	183 810	183,5	
1976	39 720	15 990	17 710	17 260	-	13 920	..	25 820	17 940	7 800	-	-	3 310	19 220	4 950	4 670	188 310	188,0	
1977	39 470	17 330	19 480	17 240	-	15 310	..	24 950	18 790	8 110	-	-	3 990	17 830	5 380	6 110	193 990	193,7	
1978	38 890	16 060	21 880	19 350	-	16 690	..	25 730	19 360	7 990	-	-	4 070	15 790	5 580	6 160	197 550	197,2	
1979	40 870	15 580	21 470	19 600	-	15 880	..	27 270	20 210	8 460	-	-	4 160	21 260	5 180	5 760	205 700	205,4	
1980	41 830	16 060	22 050	18 820	-	16 050	..	28 570	19 870	8 200	-	-	4 290	20 140	4 580	7 350	207 780	207,6	
1981	42 700	15 550	17 900	10 940	14 800	14 660	..	27 360	21 090	8 440	2 890	4 820	3 750	20 710	4 590	6 980	221 710	221,3	
1982	45 480	14 070	19 920	10 370	19 360	14 920	..	4 590	29 350	22 420	7 890	3 300	5 900	20 320	5 610	6 520	234 400	234,0	
1983	48 680	16 510	20 710	11 250	26 310	17 840	..	5 080	31 730	24 170	8 260	3 670	6 530	4 770	23 580	5 580	6 710	261 380	261,0

Taulukko 1.

Auto- ja raitiovaunuliikenne syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20 vuosina 1970 - 1982

D. Poikittaislaskentalinjan väylät

Vuosi	Autoja ja raitiovaunuja syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20													
	1. Kehä I	2. Pirkkolant.	3. Metsälänt.	4. Hakamäent.	5. Nordenskiöldink.	6. Helsinginkatu	7. Kaivok.	8. Aleksanterink.	9. Pohj. esp. lanadi	10. Et. esp. lanadi	11. Teh- taank.	12. Puisto- katu	13. Ehren- strömint.	1-13 yht.
Länteen														
1970	3 980	6 520	-	-	16 690	13 850	13 790	..	19 680		2 910	..	..	77 420
1971	4 890	7 740	-	-	16 690	11 090	13 130	4 240	11 880		3 650	..	..	73 310
1972	6 260	4 980	-	-	14 760	11 300	13 060	4 140	14 180		2 240	..	..	70 920
1973	10 240	4 460	4 070	-	15 930	8 250	11 680	5 170	15 720		2 460	..	..	77 980
1974	9 710	3 870	4 010	-	14 700	13 530	11 810	3 990	12 450		2 520	..	..	76 590
1975	10 520	3 230	5 700	-	13 870	16 880	9 790	4 260	12 530		2 540	..	..	79 320
1976	11 050	3 310	7 150	-	16 850	17 340	9 680	3 510	11 550		2 420	..	..	82 860
1977	11 160	3 140	6 250	5 990	14 830	17 240	9 340	4 200	12 040		2 110	..	..	86 300
1978	11 810	3 510	7 390	8 040	13 980	19 210	7 920	3 870	11 110		2 210	..	..	89 050
1979	11 580	3 520	7 300	8 140	13 730	17 820	9 850	4 340	14 000		2 520	..	..	92 800
1980	11 700	3 420	7 010	8 170	13 530	16 710	9 960	-	14 060		2 310	..	..	86 860
1981	15 330	3 020	6 490	7 620	15 130	16 820	10 540	-	12 730		2 470	1 680	980	92 790
1982	16 560	3 170	7 480	9 110	15 210	17 670	10 980	-	13 450		2 510	1 610	1 250	99 000
1983	19 180	2 780	7 250	9 410	12 880	17 780	10 450	-	14 470		2 300	1 360	1 320	99 170
Itään														
1970	5 080	6 120	-	-	19 090	11 330	14 770	..		14 700	2 740	..	..	73 830
1971	6 190	6 790	-	-	19 090	12 670	17 340	1 090		14 910	3 500	..	..	81 580
1972	10 380	5 980	-	-	9 570	10 810	14 160	1 190		16 440	2 690	..	..	71 220
1973	9 850	4 480	4 560	-	15 010	12 820	17 240	1 750		13 450	2 820	..	..	81 980
1974	10 060	3 600	4 410	-	15 110	13 450	14 140	1 670		14 370	2 710	..	..	79 520
1975	10 110	3 710	7 080	-	13 970	14 160	15 060	1 420		12 330	2 970	..	..	80 810
1976	10 330	4 210	7 010	-	14 110	16 150	11 870	1 510		10 880	2 420	..	..	78 490
1977	9 740	3 040	5 780	7 020	15 780	16 590	13 940	1 540		14 090	2 720	..	..	90 240
1978	11 480	3 710	7 280	8 200	13 500	17 120	13 750	1 560		13 220	2 490	..	..	92 310
1979	10 830	3 880	7 100	8 180	13 910	16 890	16 660	1 660		13 810	2 970	..	..	95 890
1980	10 830	3 540	6 970	8 480	13 530	16 300	16 320	-		13 880	2 750	..	..	92 590
1981	15 230	2 840	6 360	8 040	13 650	16 830	14 790	-		13 110	2 770	2 180	1 420	97 230
1982	16 580	3 060	6 520	8 970	13 960	17 860	14 790	-		14 740	2 770	2 310	1 890	103 450
1983	19 200	2 920	6 800	9 470	15 250	18 170	14 110	-		13 890	2 480	2 320	2 070	106 690
Molemmat suunnat yhteensä														
1970	9 060	12 640	-	-	35 780	25 180	28 560	..	19 680	14 700	5 650	..	..	151 250
1971	11 080	14 530	-	-	35 780	23 760	30 470	5 330	11 880	14 910	7 150	..	..	154 890
1972	16 640	10 960	-	-	24 330	22 110	27 220	5 330	14 180	16 440	4 930	..	..	142 140
1973	20 090	8 940	8 630	-	30 940	21 070	28 920	6 920	15 720	13 450	5 280	..	..	159 960
1974	19 770	7 470	8 420	-	29 180	26 980	28 950	5 660	12 450	14 370	5 230	..	..	156 110
1975	20 630	6 940	12 780	-	27 840	31 040	24 850	5 680	12 530	12 330	5 510	..	..	160 130
1976	21 380	7 520	14 160	-	30 960	33 490	21 550	5 020	11 550	10 880	4 840	..	..	161 350
1977	20 900	6 180	12 030	13 010	30 610	33 830	23 280	5 740	12 040	14 090	4 830	..	..	176 540
1978	23 290	7 220	14 670	16 240	27 480	36 330	21 670	5 430	11 110	13 220	4 700	..	..	181 360
1979	22 410	7 400	14 400	16 320	27 640	34 710	26 510	6 000	14 000	13 810	5 490	..	..	188 690
1980	22 530	6 960	13 980	16 650	27 060	33 010	26 280	-	14 060	13 880	5 060	..	..	179 450
1981	30 560	5 860	12 850	15 660	28 780	33 650	25 330	-	12 730	13 110	5 240	3 860	2 400	190 020
1982	33 140	6 230	14 000	18 080	29 170	35 530	25 770	-	13 450	14 740	5 280	3 920	3 140	202 450
1983	38 390	5 710	14 050	18 880	28 130	35 940	24 560	-	14 470	13 890	4 780	3 680	3 390	205 860

Taulukko 2.

Eri ajoneuvoryhmien liikennemäärien kehitys¹⁾
 syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20
 vuosina 1965 - 1983

A. Sisälaskentalinja

Vuosi	Henkilö- autot	Paketti- autot	Kuorma- ja rekka- autot	Linja- autot	Raitio- vaunut	Autot ja raitiov. yht.
1965	131 230		14 640	17 230	4 180	167 280
1966	140 920		15 050	16 800	3 910	176 680
1967	130 480	19 410	13 180	17 550	4 010	184 630
1968	136 640	19 410	13 370	16 860	4 010	190 290
1969	148 530	19 210	14 330	17 130	3 950	203 950
1970	145 070	21 280	14 060	18 170	3 950	202 530
1971	146 800	25 390	12 390	18 110	3 500	206 190
1972	147 570	22 410	12 180	17 690	4 120	203 970
1973	155 230	25 150	13 350	17 680	3 920	215 330
1974	144 010	22 160	12 090	17 410	4 020	199 690
1975	157 850	20 010	11 500	16 420	3 670	209 450
1976	139 320	18 950	10 590	15 780	4 000	188 640
1977	143 980	18 100	9 940	15 850	4 000	191 870
1978	153 830	18 800	10 110	15 450	3 600	201 790
1979	156 590	18 960	9 950	16 200	3 540	205 240
1980	153 390	18 510	9 690	15 710	3 550	200 850
1981	152 350	19 930	9 750	16 170	3 440	201 640
1982	151 170	20 260	9 970	14 190	3 880	199 470
1983	164 790	19 940	9 310	12 800	3 570	210 410

B. Välilaskentalinja

1988 183 595

Vuosi	Henkilö- autot	Paketti- autot	Kuorma- ja rekka- autot	Linja- autot	Raitio- vaunut	Autot ja raitiov. yht.
1967	145 690	18 970	19 570	15 570	1 390	201 190
1968	138 330	18 560	18 710	15 020	1 290	191 910
1969	147 730	17 100	19 090	15 710	1 140	200 770
1970	152 360	20 570	18 610	16 420	1 250	209 210
1971	157 200	26 510	17 850	16 540	1 070	219 170
1972	172 360	22 700	15 140	16 680	1 250	228 130
1973	171 070	24 570	16 440	16 800	1 190	230 070
1974	164 180	22 680	17 130	16 780	1 290	222 060
1975	178 770	20 810	15 190	15 640	1 180	231 590
1976	173 360	19 470	14 870	15 080	1 070	223 850
1977	177 110	20 280	14 720	15 200	1 130	228 440
1978	185 760	20 110	15 830	15 420	1 150	238 270
1979	192 810	21 590	16 340	15 750	1 070	247 560
1980	191 260	21 830	16 920	16 030	1 120	247 130
1981	192 850	21 350	15 870	15 270	1 060	246 400
1982	200 950	23 570	17 250	13 470	1 000	256 240
1983	205 460	24 980	18 210	12 930	1 150	262 730

Huom! v. 1965 - 1966 henkilö- ja pakettiautot yhdessä
 v. 1974 tiedot toukokuulta

⁸⁸ 246 312
 1) vuosivertailussa huomioitava lisääntyneiden laskentapisteiden määrä.
 Ks. taulukko 1.

Taulukko 2.

Eri ajoneuvoryhmien liikennemäärien kehitys¹⁾
 syyskuun keskimääräisenä arkipäivänä klo 6-20
 vuosina 1965 - 1983

C. Ulkolaskentalinja

Vuosi	Henkilö- autot	Paketti- autot	Kuorma- ja rekka- autot	Linja- autot	Raitio- vaunut	Autot ja raitiov. yht.
1967	74 500	8 250	11 640	5 780	-	100 170
1968	85 660	9 460	11 540	5 800	-	112 460
1969	87 900	8 040	13 700	6 310	-	115 950
1970	96 860	14 300	14 690	6 480	-	132 330
1971	105 400	15 660	14 440	6 430	-	141 930
1972	114 650	17 090	14 800	6 930	-	153 470
1973	125 920	15 800	16 040	6 590	-	164 350
1974	123 990	17 800	15 720	7 120	-	164 630
1975	145 200	16 540	15 080	6 990	-	183 810
1976	150 950	16 470	14 340	6 550	-	188 310
1977	154 900	17 070	15 410	6 610	-	193 990
1978	158 000	17 030	15 490	7 030	-	197 550
1979	166 150	17 120	15 920	6 510	-	205 700
1980	168 520	16 530	16 230	6 500	-	207 780
1981	178 200	19 260	17 350	6 900	-	221 710
1982	189 580	19 620	18 200	7 000	-	234 400
1983	232 850	21 870	19 930	8 180	-	261 380

1988

D. Poikittaislaskentalinja

Vuosi	Henkilö- autot	Paketti- autot	Kuorma- ja rekka- autot	Linja- autot	Raitio- vaunut	Autot ja raitiov. yht.
1970	113 460	18 230	12 990	3 910	2 660	151 250
1971	114 610	20 030	12 940	3 760	3 550	154 890
1972	105 160	18 130	10 540	4 940	3 370	142 140
1973	119 340	20 600	12 640	3 880	3 500	159 960
1974	114 780	21 150	12 800	3 920	3 460	156 110
1975	123 440	17 600	11 520	3 890	3 680	160 130
1976	122 240	17 960	13 310	3 930	3 910	161 350
1977	138 050	18 270	12 510	3 970	3 740	176 540
1978	143 610	18 780	11 900	3 700	3 370	181 360
1979	148 010	20 670	12 020	4 350	3 640	188 690
1980	140 210	19 040	12 360	4 770	3 070	179 450
1981	148 860	20 340	13 210	4 650	2 960	190 020
1982	159 090	21 440	14 230	4 630	3 060	202 450
1983	161 300	23 000	14 340	4 540	2 670	205 850

Huom! vuoden 1974 tiedot toukokuulta

1) vuosivertailussa huomioitava lisääntyneiden laskentapisteiden määrä.
 Ks. taulukko 1.

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 1983 SISÄLASKENTALINJA

SYYSKUUUN KESKIARKIPÄIVÄLIIKENNE KLO 6-20

	HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT	HAY
SUUNTA 01 KESKUSTAAN													
LAUTTASAAREN SILTA	7795	1141	290	22	504	66	582	0	10152	10218	10800	10800	11618
LAPINLAHDEN SILTA	15221	1074	426	172	456	61	0	0	17349	17410	17410	17410	18606
MERIKANNONTIE	5431	515	191	15	11	35	234	0	6163	6198	6432	6432	6490
MECHELININKATU	8806	1045	578	294	307	47	100	0	11030	11077	11177	11177	12560
RUNEBOERGINKATU	5864	1280	397	62	733	77	155	308	12336	12413	12567	12875	14603
TOULONKATU	3685	505	137	0	18	45	126	0	4345	4389	4516	4516	4564
MANNERHEIMINTIE	10857	1255	512	30	1511	42	2	670	14165	14207	14209	14878	18278
PITKÄSILTA	7668	1246	526	35	2008	40	38	802	11483	11523	11561	12363	16527
HAKANIEMEN SILTA	14968	1542	599	247	176	67	130	0	17532	17598	17729	17729	18877
KOKO LASKENTALINJA	84295	9603	3656	877	6124	480	1367	1780	104555	105033	106401	108180	122123
SUUNTA 02 KESKUSTASTA													
LAUTTASAAREN SILTA	6628	973	281	31	841	37	641	0	9754	8791	9431	9431	10170
LAPINLAHDEN SILTA	16239	1518	562	173	500	99	0	0	18993	19092	19092	19092	20451
MERIKANNONTIE	2209	178	45	4	6	13	261	0	2442	2455	2716	2716	2596
MECHELININKATU	9125	588	614	270	320	54	122	0	11318	11372	11494	11494	12860
RUNEBOERGINKATU	8998	1064	328	53	746	61	124	317	11189	11251	11375	11692	13393
TOULONKATU	3154	407	124	9	16	27	83	0	3709	3736	3818	3818	3907
MANNERHEIMINTIE	14246	1698	594	52	1686	91	76	689	18276	18367	18443	19131	22797
PITKÄSILTA	5279	1521	514	19	2355	98	125	779	9688	9787	9912	10691	15023
HAKANIEMEN SILTA	14620	1987	850	258	708	111	190	0	17924	18035	18225	18225	19618
KOKO LASKENTALINJA	80498	10334	3912	869	6678	591	1622	1785	102293	102886	104506	106290	120815
SUUNTA S													
LAUTTASAAREN SILTA	14423	2114	571	53	1745	103	1223	0	18906	19009	20231	20231	21788
LAPINLAHDEN SILTA	31460	2592	988	345	956	160	0	0	36342	36502	36502	36502	39057
MERIKANNONTIE	7640	693	236	19	17	48	495	0	8605	8653	9148	9148	9086
MECHELININKATU	17931	2033	1192	564	627	101	222	0	22348	22449	22671	22671	25420
RUNEBOERGINKATU	18862	2344	725	115	1479	138	279	625	23525	23664	23942	24567	27996
TOULONKATU	6839	912	261	9	34	72	209	0	8054	8125	8334	8334	8471
MANNERHEIMINTIE	25103	2953	1106	82	2197	133	78	1359	32441	32574	32652	34009	41075
PITKÄSILTA	12947	2767	1040	54	4363	138	163	1581	21171	21310	21473	23054	31550
HAKANIEMEN SILTA	29588	3529	1449	505	384	178	320	0	35456	35633	35954	35954	38495
KOKO LASKENTALINJA	164793	19937	7568	1746	12802	1071	2989	3565	206848	207919	210907	214470	242938

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 1983 VÄLILASKENTALINJA

SYYSKUUN KEHÄLASKENTÄVÄLTIKKEKKE KLO 6-20

	HA	PA	KA	PA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT	HAY
SUUNTA 01 KESKUSTAAN													
LÄNSIVÄYLÄ	20176	1796	1005	262	812	61	324	0	24051	24112	24436	24436	26531
MEILÄHDEN SILTA	3753	388	27	0	0	27	225	0	4168	4195	4420	4420	4283
MUNKKINIEMEN SILTA	13720	1145	451	144	570	31	280	210	16029	16060	16340	16549	18075
MANNERHEIMINTIE	12516	1992	1343	219	1793	30	172	0	17863	17893	18066	18066	21510
VETURITIE	4409	689	554	96	38	41	69	0	5785	5826	5895	5895	6611
RATAPIHANTIE	5864	710	374	77	192	40	14	0	7218	7258	7271	7271	7962
MÄKELÄNKATU	12251	1454	773	205	991	71	63	99	15675	15746	15809	15908	18203
HÄMEENTIEN SILTA	9032	1255	536	106	1177	71	189	236	12106	12177	12366	12601	14836
KIIISKINKATU	2945	685	604	189	20	29	148	0	4441	4471	4619	4619	5505
KYLÄSAARENKATU	473	162	355	273	19	9	34	0	1282	1291	1325	1325	2218
KULOSAAREN SILTA	17761	2317	1097	381	773	148	246	0	22319	22468	22714	22714	25097
KOKO LASKENTALINJA	102900	12593	7109	1951	6385	558	1764	545	130937	131497	133261	133804	150831
SUUNTA 02 KESKUSTASTA													
LÄNSIVÄYLÄ	21237	1577	786	223	806	48	353	0	24628	24676	25029	25029	26807
MEILÄHDEN SILTA	2430	184	31	0	4	13	211	0	2648	2661	2872	2872	2760
MUNKKINIEMEN SILTA	13156	1298	424	321	623	38	287	246	15831	15869	16156	16402	18382
MANNERHEIMINTIE	12794	1897	1017	145	1855	47	150	0	17708	17755	17905	17905	20944
VETURITIE	4769	744	667	172	48	46	133	0	6400	6445	6578	6578	7526
RATAPIHANTIE	5430	692	446	87	161	15	0	0	6817	6832	6832	6832	7607
MÄKELÄNKATU	11515	1600	712	167	949	50	76	106	14942	14993	15068	15174	17304
HÄMEENTIEN SILTA	9535	1387	710	172	1222	73	144	251	13025	13098	13243	13494	16139
KIIISKINKATU	3201	668	607	230	55	33	121	0	4761	4794	4915	4915	5941
KYLÄSAARENKATU	574	186	421	373	19	6	49	0	1572	1578	1626	1626	2776
KULOSAAREN SILTA	17919	2149	1038	392	805	92	132	0	22304	22396	22528	22528	25021
KOKO LASKENTALINJA	102560	12382	6869	2282	6547	461	1656	503	130636	131097	132752	133355	151207
SUUNTA 5													
LÄNSIVÄYLÄ	41413	3372	1791	485	1618	109	677	0	48679	48788	49465	49465	53338
MEILÄHDEN SILTA	6182	572	58	0	4	40	436	0	6816	6856	7292	7292	7043
MUNKKINIEMEN SILTA	26876	2442	885	465	1193	69	567	456	31860	31929	32496	32951	36457
MANNERHEIMINTIE	25310	3889	2360	364	3648	77	322	0	35571	35648	35971	35971	42454
VETURITIE	9178	1433	1221	268	86	87	202	0	12185	12271	12473	12473	14137
RATAPIHANTIE	11294	1402	820	164	353	55	14	0	14035	14090	14103	14103	15569
MÄKELÄNKATU	22766	3054	1495	372	1940	121	139	205	30617	30739	30877	31082	35507
HÄMEENTIEN SILTA	18567	2642	1246	278	2399	144	333	487	25131	25275	25609	26095	30975
KIIISKINKATU	6146	1353	1211	418	75	62	269	0	9202	9265	9534	9534	11446
KYLÄSAARENKATU	1047	348	776	646	38	15	83	0	2854	2869	2951	2951	4994
KULOSAAREN SILTA	35680	4466	2125	773	1578	240	378	0	44623	44864	45242	45242	50118
KOKO LASKENTALINJA	205460	24975	13978	4233	12932	1019	3420	1148	261573	262594	266013	267159	302038

KEHÄLASKENNAT SYYSKUUSSA 1983 ULKOLASKENTALINJA

SYYSKUUN KESKIARKIPÄIVÄLITKENNE KLO 6-20

	HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	PV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT	HAY
SUUNTA 01 KFSKUSTAAN													
LÄNSIVÄYLÄ	20176	1796	1005	262	812	61	324	0	24051	24112	24436	24436	26531
OTANIEMEN SILTA	7326	579	256	28	238	42	579	0	8428	8470	9049	9049	9192
LÄNTINEN M-TIE	9248	767	318	138	145	34	0	0	10616	10650	10650	10650	11373
TURUNTIE	4300	699	318	65	369	32	130	0	5751	5783	5913	5913	6628
KEHÄ I	11476	1014	576	330	48	34	0	0	13444	13478	13478	13478	14746
VIHDINTIE	6876	994	693	129	228	42	427	0	8920	8963	9390	9390	10262
V. NURMIJÄRVENTIE	1711	258	207	52	26	15	239	0	2254	2269	2508	2508	2678
NURMIJÄRVENTIE	12938	1219	822	383	501	29	0	0	15863	15893	15893	15893	17967
TUUSULAN M-TIE	9300	1065	960	382	281	2	0	0	11988	11991	11991	11991	13995
KIRKKOTIE	2984	414	286	49	97	14	245	0	3829	3843	4087	4087	4398
V. SUUTARINKYLÄNT	1277	220	156	50	78	14	93	0	1781	1795	1888	1888	2153
TIKKURITIE	2332	421	358	56	123	30	24	0	3289	3320	3344	3344	3906
VANHA PORVOONTIE	1507	308	263	33	90	21	108	0	2191	2212	2319	2319	2646
KOILLINEN M-TIE	8731	947	485	373	368	45	0	0	10904	10949	10949	10949	12525
PORVOON M-TIE	2290	174	138	271	23	23	0	0	2897	2920	2920	2920	3612
ITÄVÄYLÄ	2385	272	219	110	206	28	68	0	3193	3221	3289	3289	3875
KOKO LASKENTALINJA	104857	11147	7060	2712	3623	467	2237	0	129399	129869	132104	132104	146487
SUUNTA 02 KESKUSTASTA													
LÄNSIVÄYLÄ	21237	1577	786	223	806	48	353	0	24628	24676	25029	25029	26807
OTANIEMEN SILTA	6882	623	232	68	276	51	725	0	8081	8132	8857	8857	8992
LÄNTINEN M-TIE	8882	664	230	166	147	33	0	0	10090	10123	10123	10123	10817
TURUNTIE	4198	505	372	35	384	36	119	0	5494	5531	5650	5650	6378
KEHÄ I	10852	928	697	337	55	46	0	0	12868	12914	12914	12914	14316
VIHDINTIE	6928	897	652	172	274	33	305	0	8924	8957	9261	9261	10313
V. NURMIJÄRVENTIE	2180	310	264	44	31	22	254	0	2828	2850	3105	3105	3307
NURMIJÄRVENTIE	12643	1403	772	503	547	32	0	0	15867	15899	15899	15899	18206
TUUSULAN M-TIE	9100	1295	1037	454	299	15	0	0	12184	12199	12199	12199	14435
KIRKKOTIE	3339	579	345	68	101	33	218	0	4432	4464	4682	4682	5101
V. SUUTARINKYLÄNT	1363	248	158	42	77	20	136	0	1889	1909	2045	2045	2255
TIKKURITIE	2396	405	294	40	103	23	480	0	3238	3261	3741	3741	3886
VANHA PORVOONTIE	1781	364	330	25	82	32	108	0	2583	2615	2722	2722	3098
KOILLINEN M-TIE	10224	862	575	601	412	26	0	0	12674	12699	12699	12699	14876
PORVOON M-TIE	2127	183	142	215	14	18	0	0	2681	2700	2700	2700	3277
ITÄVÄYLÄ	2646	284	247	133	207	47	117	0	3517	3564	3681	3681	4299
KOKO LASKENTALINJA	106778	11127	7132	3126	3815	515	2815	0	131978	132493	135307	135307	150373
SUUNTA 5													
LÄNSIVÄYLÄ	41413	3373	1791	485	1618	109	677	0	48679	48788	49465	49465	53338
OTANIEMEN SILTA	14208	1202	488	96	514	93	1304	0	16509	16602	17906	17906	18184
LÄNTINEN M-TIE	18130	1431	548	304	292	67	0	0	20706	20773	20773	20773	22190
TURUNTIE	8498	1204	690	100	753	68	249	0	11245	11314	11563	11563	13006
KEHÄ I	22328	1942	1273	667	103	80	0	0	26312	26392	26392	26392	29062
VIHDINTIE	13804	1891	1345	301	502	76	732	0	17844	17920	18651	18651	20575
V. NURMIJÄRVENTIE	3891	568	471	96	57	37	493	0	5082	5119	5613	5613	5985
NURMIJÄRVENTIE	25581	2622	1594	886	1048	61	0	0	31730	31792	31792	31792	36173
TUUSULAN M-TIE	18400	2360	1997	837	580	17	0	0	24172	24190	24190	24190	28430
KIRKKOTIE	6323	993	631	117	198	47	463	0	8261	8307	8769	8769	9499
V. SUUTARINKYLÄNT	2640	468	314	92	155	34	229	0	3670	3704	3933	3933	4418
TIKKURITIE	4728	826	652	96	226	53	504	0	6527	6581	7085	7085	7792
VANHA PORVOONTIE	3288	672	593	58	162	53	216	0	4774	4827	5041	5041	5744
KOILLINEN M-TIE	18955	1809	1060	974	780	71	0	0	23578	23648	23648	23648	27401
PORVOON M-TIE	4417	357	280	486	37	41	0	0	5578	5620	5620	5620	6889
ITÄVÄYLÄ	5031	556	466	243	413	75	185	0	6710	6785	6970	6970	8174
KOKO LASKENTALINJA	211635	22274	14193	5838	7438	982	5052	0	261377	262362	267411	267411	296860

KEHÄLASKENNAKAT SYYSKUUSSA 1983 POIKITTAINLINJA

SYYSKUUUN KESKIARKIPÄIVÄLIIKENNEN KLO 6-20

	HA	PA	KA	RA	LA	MP	PP	RV	AUTOT	M-AJON	AJON	YHT	HAY
SUUNTA 01 LÄNTEEN													
KEHÄ I	14890	1995	1745	362	193	69	20	0	19184	19253	19272	19272	21886
PIRKKOLANTIE	2157	283	92	9	241	46	154	0	2782	2828	2982	2982	3209
METSÄLÄNTIE	5346	779	680	415	26	30	105	0	7245	7275	7380	7380	8830
HAKAMAENTIE	7288	1162	651	94	215	26	117	0	9411	9437	9554	9554	10518
NORDENSKIÖLDINK	9750	1580	662	240	374	147	265	276	12606	12754	13019	13295	15112
HELSINGINKATU	14057	2049	826	119	465	40	95	259	17516	17555	17651	17910	19875
KÄIVÖKATU	7698	1218	366	10	504	104	94	651	9796	9900	9995	10645	12721
POHJ. ESPLANADI	12005	1827	423	66	147	71	106	0	14468	14539	14646	14646	15242
ETELÄESPLANADI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TEHTAANKATU	1791	201	72	21	7	5	28	207	2093	2098	2126	2334	2849
PUISTOKATU	1049	178	89	38	5	8	27	0	1358	1366	1392	1392	1539
FHRENSTRÖMINTIE	1084	124	58	35	17	6	52	0	1319	1325	1377	1377	1485
KOKO LASKENTALINJA	77115	11396	5665	1409	2194	552	1063	1393	97778	98330	99394	100787	113266
SUUNTA 02 ITÄÄN													
KEHÄ I	14979	2106	1571	350	195	93	17	0	19202	19295	19312	19312	21721
PIRKKOLANTIE	2292	248	119	10	264	32	170	0	2923	2956	3126	3126	3399
METSÄLÄNTIE	4873	766	711	425	25	37	66	0	6800	6837	6903	6903	8426
HAKAMAENTIE	7684	951	512	90	235	32	91	0	9472	9504	9595	9595	10445
NORDENSKIÖLDINK	12278	1659	539	228	345	104	55	203	15049	15153	15209	15411	17068
HELSINGINKATU	14208	2082	846	297	469	41	78	265	17903	17944	18022	18287	20655
KÄIVÖKATU	11006	1459	539	20	504	70	102	584	13528	13598	13700	14285	16433
POHJ. ESPLANADI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ETELÄESPLANADI	11487	1570	487	61	287	94	124	0	13892	13986	14110	14110	14876
TEHTAANKATU	1833	295	91	22	6	15	33	229	2251	2266	2299	2528	3096
PUISTOKATU	1851	242	149	75	5	14	43	0	2321	2335	2378	2378	2646
FHRENSTRÖMINTIE	1704	226	86	40	14	12	73	0	2069	2081	2154	2154	2278
KOKO LASKENTALINJA	84185	11608	5650	1618	2349	544	852	1781	105410	105955	106808	108089	121043
SUUNTA 5													
KEHÄ I	29869	4101	3316	712	388	162	37	0	38386	38548	38584	38584	43607
PIRKKOLANTIE	4439	531	211	19	505	78	324	0	5705	5784	6108	6108	6608
METSÄLÄNTIE	10219	1545	1391	840	51	67	171	0	14045	14112	14283	14283	17256
HAKAMAENTIE	14972	2113	1163	184	450	58	208	0	18883	18941	19149	19149	20963
NORDENSKIÖLDINK	22078	3239	1201	468	719	251	320	479	27655	27907	28228	28706	32180
HELSINGINKATU	28265	4131	1672	416	934	81	173	524	35419	35499	35673	36197	40530
KÄIVÖKATU	18704	2677	905	30	1008	174	196	1235	23324	23498	23695	24930	29154
POHJ. ESPLANADI	12005	1827	423	66	147	71	106	0	14468	14539	14646	14646	15242
ETELÄESPLANADI	11487	1570	487	61	287	94	124	0	13892	13986	14110	14110	14876
TEHTAANKATU	3624	500	164	43	13	20	61	436	4344	4364	4425	4862	5945
PUISTOKATU	2900	420	238	113	10	22	70	0	3679	3701	3770	3770	4185
FHRENSTRÖMINTIE	2789	350	144	75	31	18	125	0	3388	3406	3531	3531	3763
KOKO LASKENTALINJA	161300	23004	11315	3027	4543	1096	1915	2674	203188	204285	206202	208876	234309