

HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO

Liikennesuunnitteluosaston julkaisuja LA 7/82

PYSÄKÖINTIMITTAREIDEN LISÄYKSEN JA TARIFFIMUUTOKSEN  
VAIKUTUS MITTARIPAikkojen KÄYTTÖÖN VV:NA 1979 - 1982

Tutkimustoimisto  
Kirsti Heiskanen  
20.10.1982

PYSÄKÖINTIMITTAREIDEN LISÄYKSEN JA TARIFFIMUUTOKSEN  
VAIKUTUS MITTARIPAikkojen KÄYTTÖÖN VV:NA 1979 - 1982

S I S Ä L L Y S L U E T T E L O

	Sivu
YHTEENVETO	1
1. TAUSTAA	4
2. TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN	5
2.1 Yleistä	5
2.2 Tarkastelualueet	5
2.3 Tutkimuksen aineisto	5
3. MITTARIPAikkojen LISÄYKSEN VAIKUTUS KÄYTTÖÖN	7
3.1 Yleistä	7
3.2 Pysäköintimittareiden ja -automaattien lisäys	8
3.3 Ajoneuvoliikenteen kehitys kantakaupungissa	8
3.4 Pysäköintimittareiden käyttö vv:na 1979, 1980 ja 1981	9
3.5 Pysäköintimittareiden käyttö liikekeskustassa vv:na 1979, 1980 ja 1981	14
3.6 Pysäköintimittareiden käyttö asukaspysäköinti-alueella vv:na 1979, 1980 ja 1981	16
4. TARIFFIMUUTOKSEN VAIKUTUS MITTARIPAikkojen KÄYTTÖÖN	23
4.1 Yleistä	23
4.2 Pysäköintimittareiden käyttö vv:na 1979, 1980, 1981 ja 1982	23
4.3 Mittarityyppien käyttö	28
4.4 Yhteenveto	36

LIITTEET 1-17

## YHTEENVETO

Selvityksen tarkoituksena on seurata kantakaupungissa ensisijaisesti Niemellä vv:n 1979 - 1981 suoritettujen pysäköintipaikkojen mittarisoinnin ja v:n 1981 tariffikorotuksen vaikutusta maksullisten pysäköintipaikkojen käyttöön.

Pysäköintimittareiden lisäyksen vaikutus mittaripaikkojen käyttöön

Maksullisten kadunvarsipysäköintipaikkojen määrä on noussut n. 2800:sta v. 1979 n. 3600 v:n 1982 alussa. Vuotuinen lisäys on vv:n 1979-1981 vaihdellut 10 % molemmin puolin.

Maksuttomien kadunvarsipysäköintipaikkojen varustaminen kokonaisuudessaan pysäköintimittarein käynnistyi liikekeskustassa lokakuussa 1979. Asukaspysäköintikokeilujärjestelyt toteutettiin v:n 1980 alussa lukuunottamatta mittareita, jotka asennettiin alueelle v:n 1980 kesällä ja syksyllä. V. 1981 mittarisointia jatkettiin mm. Kampin alueella.

Vv:na 1979-1980 mittaripaikkojen keskimääräinen käyttö (h/d/mittari = tuntia/päivä/mittari) oli samalla tasolla ja noudatti kausivaihtelua. V. 1981 tammi-toukuussa käyttö nousi muutaman prosenttiyksikön edellisistä vuosista.

Liikekeskustassa kadunvarsipysäköintipaikkojen mittarisointi v. 1979 nosti mittaripaikkojen keskimääräisen käytön n. 10 % korkeammalle tasolle v. 1980. Maksuttomien lyhytaikaisten pysäköintipaikkojen korvaaminen mittaripaikoilla liikekeskustassa ohjasi koko kysynnän mittaripaikoille. Pysäköintikysynnän ollessa erityisen suuri mittaripaikkojen käyttö lisääntyi lukumäärän lisäksi enemmän.

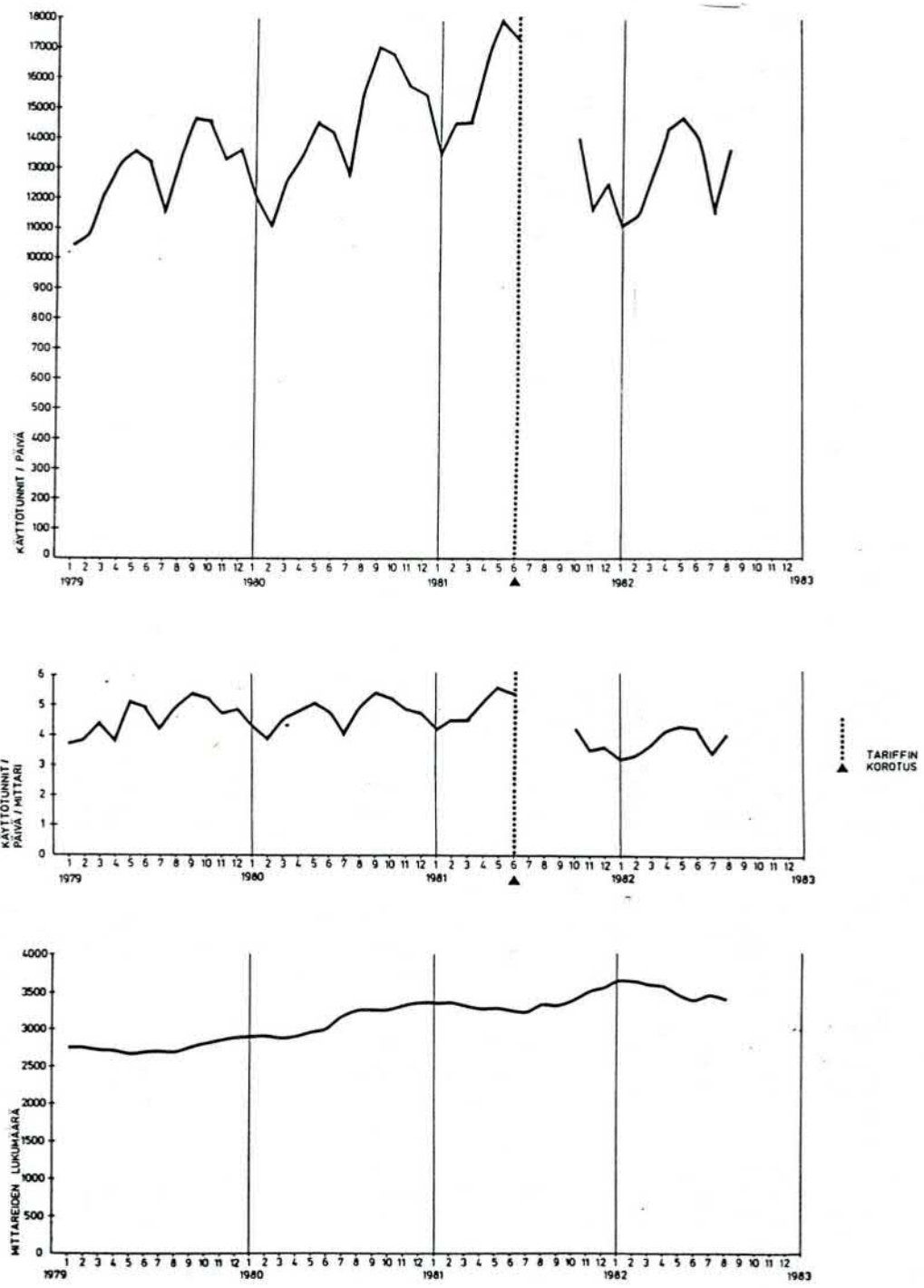
Asukaspysäköintialueella mittaripaikkojen käyttö kasvoi samassa suhteessa kuin mittaripaikkojen lukumäärä. Keskimääräinen käyttö pysyi v. 1980 järjestelyjä edeltävällä tasolla ja v:n 1981 puolella nousi lievästi enemmän. Tulokset viittaavat siihen, että järjestelyjen jälkeen mittaripaikkojen käyttö tehostui. Pysäköintien lukumäärä paikkaa kohti nousi ja pysäköintien keskimääräinen kesto laski.

Tariffikorotuksen vaikutus mittaripaikkojen käyttöön

Pysäköintimaksuja tarkistettiin valtuuston päätöksellä 25.2.1981 seuraavasti:

- I vyöhykkeellä, jota laajennettiin aikaisemmasta, pysäköintimaksu nousi 2 mk:sta/t 4 mk:aan/t
- II vyöhykkeellä maksua korotettiin 1 mk:sta/t 2 mk:aan/t
- III vyöhykkeellä maksun suuruus pysytettiin ennallaan 1 mk:na/t

### Pysäköintimaksut nousivat keskimäärin 125 %.



Kuva 1: Pysäköintisuorite (h/d), mittareiden lukumäärä ja keskimääräinen käyttö (h/d/mittari) keskimäärin kuukaudessa v. 1979, 1980, 1981 ja tammi - elokuussa v. 1982.



V:n 1981 tariffikorotuksen seurauksena pysäköintisuoritte (kokonaiskäyttötunnit/päivä) laski loka - helmikuussa 1981/1982 20 % ja maaliskuu - kesäkuussa 1982 15 % alemmalle tasolle kuin vastaavana ajankohtana ennen tariffikorotusta. Jos tariffikorotus olisi ollut vail-la vaikutusta, pysäköintisuoritte olisi pitänyt nousta n. 7 %, mikä vastaa mittareiden keskimääräistä lisäystä.

Kun mittareiden lisäyksellä ei voida olettaa olevan merkittävää käyttöä alentavaa vaikutusta voidaan päätellä, että tariffikorotus laski mittareiden keskimääräistä käyttöä (käyttötunnit/päivä/mittari) loka - helmikuussa 1981/1982 n. 25 % ja maaliskuu - kesäkuussa 1982 n. 20 %. Käytön vähennys oli n. 1 t päivässä mittaria kohti. Tälläkin tarkasteluvälillä tariffikorotuksen käyttöä vähentävä vaikutus näyttää odotetusti laskevan inflaation alentaessa pysäköintimaksujen suuruutta.

I tariffivyöhykkeellä käytön lasku oli pienin liikekeskustan alueella, jossa pysäköintikysyntä on suurin. Eniten käyttö väheni I tariffivyöhykkeellä sen reuna-alueella ja niillä alueilla, jotka siirtyivät II vyöhykkeeltä I:lle.

I tariffivyöhykkeellä liikekeskustassa, jossa kysyntä on erityisen voimakas tulokset viittaavat siihen, että 1/2 h:n ja 1 h:n mittaripaikkojen käyttö olisi tehostunut käytön laskusta huolimatta. Pysäköinnit lisääntyivät lukumääräisesti. Sen sijaan liikekeskustan ympäristössä I tariffivyöhykkeellä ei ole havaittavissa saman tyyppistä kehitystä. 1 h:n ja 2 h:n mittaripaikkojen käytön laskiessa pysäköintin lukumäärä kääntyi laskuun.

PYSÄKÖINTIMITTAREIDEN LISÄYKSEN JA TARIFFIMUUTOKSEN  
VAIKUTUS MITTARIPAikkojen KÄYTTÖÖN

1. TAUSTAA

Kslk hyväksyi 18.1.1979 Niemen kadunvarsipysäköinnin suunnitteluperiaatteet. Pysäköintimittareiden osalta tavoitteet olivat seuraavat:

- Koko päivän asiointipysäköintiin varatut pysäköinti-  
paikat varustetaan pysäköintimittarein. Ydinkeskus-  
taan sijoitetaan pääosin 1/2 h:n mittareita, ydin-  
keskustaan ja sen ympärille 1 h:n mittareita ja asun-  
toalueille siirryttäessä valtaosin 2 h:n mittareita.  
4 h:n mittarit sijoitetaan pitkäaikaisasiointia  
ja matkailijoita ajatellen.
- Pysäköintimaksun suuruus pyritään määrittämään si-  
ten, että pysäköintimittareiden täyttöaste kysynnän  
huipputuneitan pysyy määrättyjen raja-arvojen sisäl-  
lä.

Niemen pysäköinnin yleissuunnitelman pohjalta on Kslk hyväksynyt alueelliset pysäköintisuunnitelmat

- liikekeskustan (Kluuvi) alueelle 18.10.1979
- asukaspysäköinnin kokeilualueelle (Kaartinkaupunki,  
Ullanlinna, Punavuori ja Kampin osa-alue) 29.11.1979
- Kampin länsiosalle liikenneturvallisuuden ja katu-  
verkon parantamissuunnitelman 27.8.1981
- Kampin pohjoisosan kadunvarsipysäköintijärjestelyt  
5.2.1981

Liikekeskustan kadunvarsipysäköintipaikkojen mittari-  
sointi ja siihen liittyvät järjestelyt toteutettiin  
lokakuun 1979 jälkeen, asukaspysäköintijärjestelyt  
vuoden 1980 alussa lukuunottamatta mittareiden asen-  
nusta, joka suoritettiin v:n 1980 kesällä ja syksyl-  
lä. V. 1981 jatkettiin mittarisointia mm. Kampin alu-  
eella.

Yleisillä maksullisilla pysäköintipaikoilla perittäviä  
maksuja ja tariffivyöhykkeitä on Kvsto viimeksi tarkis-  
tanut 2.5.1973, 21.6.1978 sekä 25.2.1981. V. 1981 py-  
säköintimaksut nousivat keskimäärin 125 %. V:n 1981  
tariffipäätöksellä muodostettiin kolme tariffivyöhyket-  
tä entisten kahden sijaan.

- I-vyöhykkeellä, jota laajennettiin aikaisemmasta,  
pysäköintimaksu nousi 2 mk:sta/tunti 4 mk:aan/tunti.



- II-vyöhykkeellä maksua korotettiin 1 mk:sta/tunti 2 mk:aan/tunti.
- III-vyöhykkeellä maksun suuruus pysytettiin ennallaan 1 mk:na/tunti.

V:n 1978 ja 1981 päätösten mukaiset tariffivyöhykkeet ilmenevät liitteestä 1.

## 2. TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

### 2.1 Yleistä

Selvityksen tarkoituksena on seurata kantakaupungissa ensisijaisesti Niemellä pysäköintipaikkojen mittarisoinnin ja tariffimuutoksen vaikutusta maksullisten pysäköintipaikkojen käyttöön. Mittarisoinnin lähtökohtana on kadunvarsitilan ohjaaminen asiointikäyttöön samalla kun pysäköintiajan rajoituksilla voidaan tehostaa paikkojen käyttöä.

### 2.2 Tarkastelualueet

Selvityksessä tarkastellaan mittareiden lisäyksen ja tariffimuutoksen vaikutusta mittareiden käyttöön seuraavilla alueilla:

- Kantakaupunki
  - liikekeskusta
  - liikekeskustan ympäristö
  - keskustan asuntoalueet
  - asukaspysäköintialue
- Tariffivyöhykkeet I-II (I-III)
  - liikekeskusta (I-vyöhyke)
  - liikekeskustan ympäristö (I-vyöhyke)

Kuvassa 4 sivulla 12 on esitetty kantakaupungin aluejako rahastuspiirien aluerajauksien mukaisina. Tariffialuejaot on esitetty liitteessä 1.

### 2.3 Tutkimuksen aineisto

Muutoksia maksullisten pysäköintipaikkojen käytössä seurataan seuraavien käsitteiden avulla:

- keskimääräinen pysäköintisuorite päivässä (tuntia/päivä)
- keskimääräinen käyttö päivässä (tuntia/päivä/mittari)
- keskimääräinen käyttöaste (kokonaispysäköintiajan suhde voimassaoloaikaan %:na)
- käyttöaste (pysäköintikäytössä olevien paikkojen %:na) suuren jakona voimassaoloaikaan

- keskimääräinen kierto (pysäköintien lukumäärä paikkaa kohti) voimassaoloaikana
- keskimääräinen kesto (pysäköinti-aika/paikka) voimassaoloaikana

Selvityksen aineistona on käytetty v:n 1979, 1980 ja 1981 kenttätutkimusten tuloksia, kiinteistöviraston pysäköinninvalvontatoimiston mittari- ja automaattipysäköintipaikkojen rahastustilastoja ja mittaripaikkakortistoa sekä liikennelaskentatietoja.

#### Rahastustilastot

Rahastustilastoja on käytetty mittaripaikkojen keskimääräisen käytön ja kokonaispysäköintisuorituksen arviointiin. Rahastustilastoista on saatu kokonaiskuva keskimääräisestä käytöstä, kokonaispysäköintisuorituksesta sekä tiedot kausivaihtelusta. Tilaston käyttökelpoisuutta on vähentänyt se, ettei siitä ole saatavissa mittarityyppikohtaisia tietoja ja että rahastuspiirijako (1-13) sekä tariffialuejako ovat muuttuneet tarkastelujaksolla. Maksullisia pysäköintipaikkoja koskevat tilastot on laadittu käyttäen hyväksi pysäköinninvalvontatoimiston mittarikortistoa.

#### Kenttätutkimukset

Kenttätutkimuksilla on selvitetty eri mittarityyppien käyttöä vv:na 1979-1981 seuraavasti:

Kenttätutkimukset v. 1979 suoritettiin 23.10-24.11.1979. Niissä selvitettiin pysäköintipaikkojen käyttö, kierto ja käyttöaste sekä pysäköintien kesto arkisin klo 8.00-18.00 ja lauantaisin klo 8.00-13.00 tai 10.00-15.00 kohteittain vaihdellen. Otos käsitti 14 % kantakaupungin maksullisista pysäköintipaikoista. Otokseen oli valittu 33 maksullista kohdetta, joissa oli 397 pysäköintipaikkaa ja 5 maksutonta lyhytaikaiseen pysäköintiin tarkoitettua kohdetta, joissa oli 82 pysäköintipaikkaa.

V. 1980 selvitettiin mittaripaikkojen käyttöä asukas-pysäköintitutkimuksen yhteydessä asukas-pysäköintialueella 12 kohteessa 110 paikan osalta 2.9-20.9.1980 ja liikekeskustassa 5 kohteessa 46 paikan osalta 18.10-28.10.1980. Otoksen suuruus asukas-pysäköintialueella oli 10 % ja liikekeskustassa n. 2 %. Laskennat suoritettiin arkisin klo 6.00-20.00 ja lauantaisin klo 10.00-15.00.

V. 1981 kenttätutkimukset suoritettiin 2.10-4.12.1981. Otos käsitti yhteensä 231 pysäköintipaikkaa 27 kohteessa liikekeskustassa, Niemen asuntoalueilla ja Töölössä ja Hakaniemessä. Laskennat suoritettiin arkisin klo 8.00-17.00 ja lauantaisin klo 9.00-15.00.

Otoskohteet on esitetty liitteissä 2 ja 3.



Mittarisoinnin vaikutusta tarkasteltaessa v:n 1979 kenttälaskennat edustavat liikekeskustassa ja asukaspysäköintialueella ennen - tilannetta ja v:n 1980 laskennat jälkeen - tilannetta.

Tariffimuutoksen kannalta ennen - tilannetta kuvaavat liikekeskustassa ja asukaspysäköintialueella v. 1980 laskennat, muilla keskustan reuna-alueilla v:n 1979 laskennat, sekä jälkeen - tilannetta v:n 1981 laskennat.

Liikekeskustassa kenttätutkimukset käsittivät v. 1979 (23.10-15.11) 72 mittaripaikkaa 7 kohteessa ja v. 1980 (18.10-28.10) 46 paikkaa 4 kohteessa. Kenttätutkimukset eivät anna riittävää vertailupohjaa ennen jälkeen tarkastelulle. Paitsi, että otokset olivat suhteellisen pieniä, niissä oli vain kolme yhteistä kohdetta. Osa v:n 1980 laskennoista epäonnistui.

Asukaspysäköintialueella kenttätutkimukset käsittivät v. 1979 (23.10-24.11) 8 kohteessa 89 pysäköintipaikkaa ja v. 1980 (2.9-20.9) 11 kohteessa 100 pysäköintipaikkaa. V:n 1979 ja 1980 kenttätutkimuksilla ei ole yhteisiä mittauspisteitä. Tämä on omiaan heikentämään "ennen - jälkeen" -vertailun luotettavuutta.

Tariffimuutokseen liittyvät kenttätutkimukset käsittivät vv:na 1979-1980 yhteensä 186 paikkaa 19 kohteessa ja v. 1981 yhteensä 158 pysäköintipaikkaa 19 kohteessa I ja II tariffivyohtykeellä.

Kenttälaskentojen otokset eivät kaikilta osin ole olleet riittävän suuria ollakseen edustavia. Lisäksi laskentapisteitä on jouduttu karsimaan ennen jälkeen tilanteiden saamiseksi vertailukelpoisiksi. Mittareiden käytössä ilmenevä kausivaihtelu heikentää myös eri aikoina suoritettujen kenttätutkimusten vertailukelpoisuutta. Kausivaihtelun eliminoimiseksi on käytetty kausivaihtelukertoimia. Kenttätutkimusten perusteella voidaan tehdä lähinnä suuntaa antavia johtopäätöksiä.

Tutkimusaineistojen rahastustilastojen ja kenttätutkimusten edellä esitetyt epävarmuustekijät johtavat siihen, että muutosten tulee olla merkittäviä, jotta niiden perusteella voidaan vetää johtopäätöksiä.

### 3. MITTARIPAIKKOJEN LISÄYKSEN VAIKUTUS KÄYTTÖÖN

#### 3.1 Yleistä

Maksullisten pysäköintipaikkojen käyttöä voidaan säädellä pysäköintipaikkatarjontaan liittyvillä tekijöillä: maksullisten pysäköintipaikkojen määrällä, pysäköintiajan rajoituksilla sekä pysäköintimaksuilla. Mittaripaikkojen käytössä heijastuvat tarjontatekijöiden ohella kysyntätekijöiden kuten liikennemäärien muutokset.

### 3.2 Pysäköintimittareiden ja -automaattien lisäys

Helsingin niemellä oli v. 1978 n. 15 000 kadunvarsi-autopaikkaa ja 18 000 tonttiautopaikkaa. Maksullisia pysäköintipaikkoja oli 2 200 eli vajaa 10 % kadunvarsi-autopaikoista. Maksullisten pysäköintipaikkojen kokonaismäärä kantakaupungissa oli vastaavasti v. 1979 n. 2 700 pysäköintipaikkaa. Seuraavasta taulukosta ilmenee maksullisten pysäköintipaikkojen lisäys vv. 1979 - 1981.

Taulukko 1. Pysäköintimittarit ja -automaatit kantakaupungissa vv. 1979-1981.

	Keskusta (piirit 1-7)					Koko kaupunki (piirit 1-13)					Lisäys %
	1/2 h	1 h	2 h	4 h	Yht.	1/2 h	1 h	2 h	4 h	Yht.	
1979-	220	450	750	100	1520	240	530	1530	450	2770	7 %
1980	230	530	730	100	1590	250	630	1610	460	2950	15 %
1981	220	660	1000	100	1980	240	750	1870	540	3400	6 %
1982										3610	

Maksullisten pysäköintipaikkojen määrä on noussut n. 2800 paikasta v:sta 1979 n. 3600 paikkaan v:n 1982 alussa.

Liitteissä 4 ja 5 on esitetty tiedot maksullisista pysäköintipaikoista mittarityypeittäin vv:na 1979, 1980 ja 1981 sekä käytössä olevien maksullisten pysäköintipaikkojen määrä kuukausittain vv:na 1979-1981.

Jatkossa pysäköintimittareista ja -automaateista käytetään yhteisnimitystä pysäköintimittarit.

### 3.3 Ajoneuvoliikenteen kehitys kantakaupungissa

Ajoneuvoliikenteen määrässä ei ole tapahtunut oleellisia muutoksia vv:na 1979-1981. Liikennelaskentojen perusteella oli ajoneuvoliikenne (keskimäärin syyskuussa) niemen rajalla v. 1979 n. 2 % suurempi kuin vv:na 1980 ja 1981.

Liitteessä 16 on esitetty ajoneuvoliikenteen kehitys kuukausittain kantakaupungin rajalla. Muutokset ovat yleensä muutaman prosentin luokkaa ja eri suuntaisia laskentapistestä riippuen. Ajoneuvoliikenteen määrässä ei vv:na 1979-1981 ole vuosittain tai kuukausittain tapahtunut merkittäviä muutoksia, jotka heijastuisivat pysäköintimittareiden käyttöön.

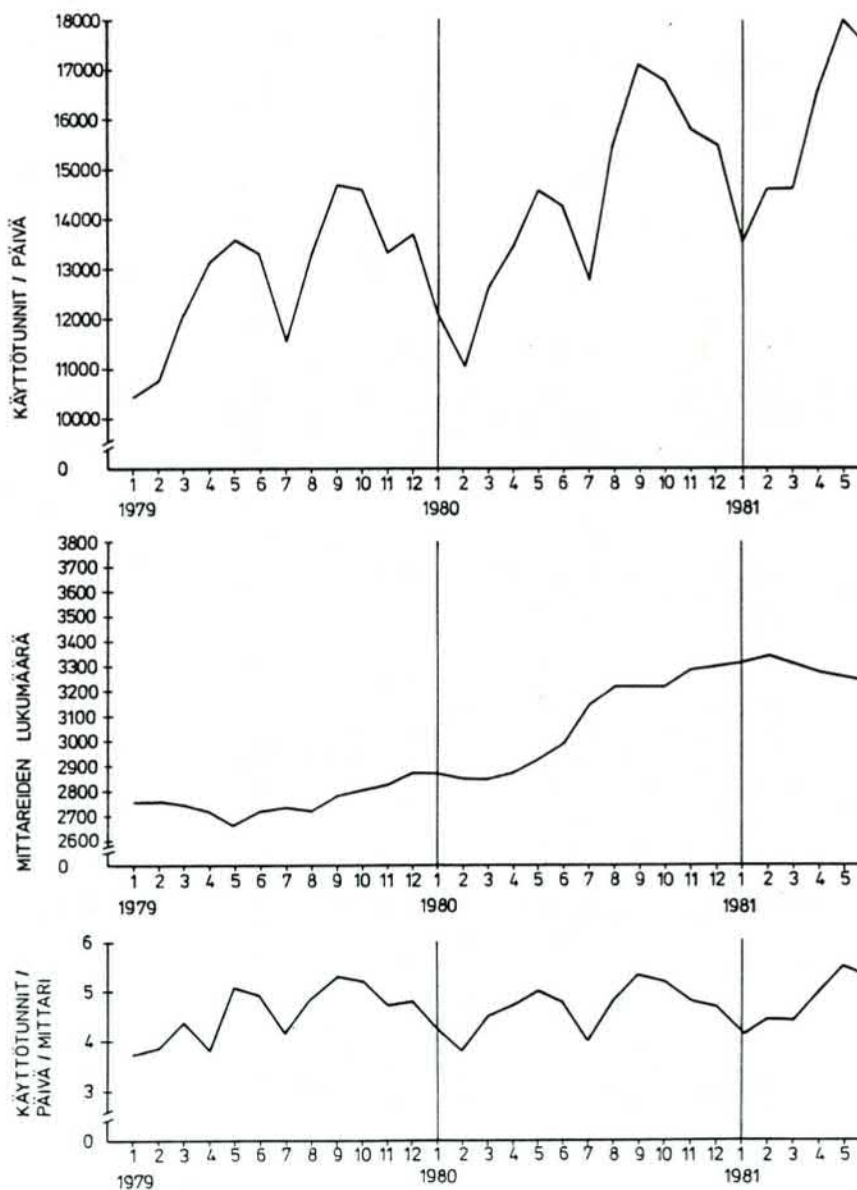


### 3.4 Pysäköintimittareiden käyttö vv:na 1979, 1980 ja 1981

Pysäköintimittareiden lisäys on vuosittain vv. 1979-1981 vaihdellut 10 % molemmin puolin.

Seuraavassa on tarkasteltu mittareiden määrän ja käytön välistä suhdetta kantakaupungissa sekä erikseen liikekeskustassa, liikekeskustan ympäristössä ja keskustan reuna-alueilla.

Kuvassa 1 on esitetty mittareiden käytön (h/d/mittari) kehitys kantakaupungissa vv:na 1979, 1980 ja tammi-toukokuussa 1981. Vastaavasti taulukossa 2 on verrattu kuukausittain mittareiden lukumäärän ja pysäköinti-suoritteen muutoksia. Perusvuosi on v. 1979.



Kuva 1: Pysäköintisuorite (h/d) mittareiden lukumäärä ja keskimääräinen käyttö (h/d/mittari) keskimäärin kuukaudessa v. 1979, v. 1980 ja tammi-toukokuussa v. 1981.

Taulukko 2: Mittareiden määrän ja pysäköintisuoritteiden (h/d) %-muutokset vv. 1979-1980 ja vv. 1979-1981 (tammi-toukokuu)

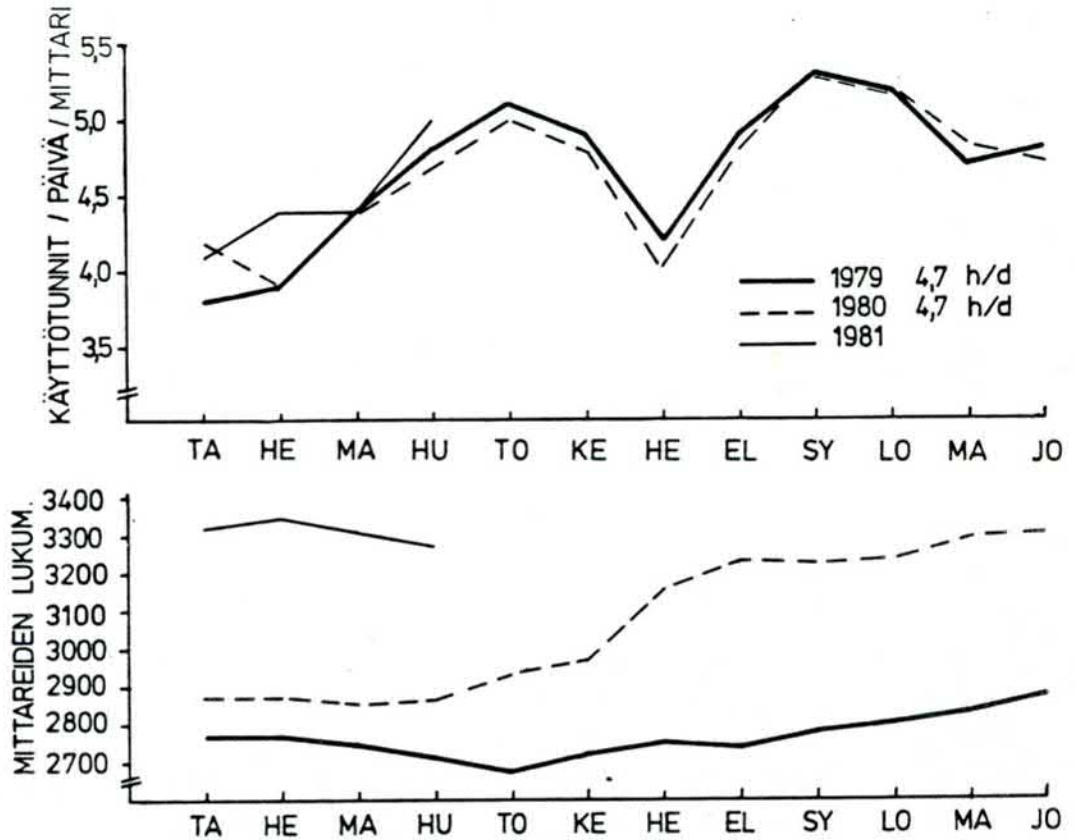
Kuukausi	Mittareiden lkm muutos % 1979-1980	Pysäköinti suoritteiden muutos % 1979-1980	Pysäk.suor. ja mittareid. muutoksen erotus	Mittareiden lkm muutos % 1979-1981	Pysäköinti suoritteiden muutos % 1979-1981	Pysäk.suor. ja mittareid. muutoksen erotus
Tammi	+ 4	+ 15	+ 11	+ 20	+ 28	+ 8
Helmi	+ 4	+ 3	- 1	+ 22	+ 35	+ 13
Maalis	+ 4	+ 4	±	+ 20	+ 21	+ 1
Huhti	+ 5	+ 3	- 2	+ 20	+ 26	+ 6
Touko	+ 10	+ 8	- 2	+ 22	+ 32	+ 10
Kesä	+ 10	+ 8	- 2			
Heinä	+ 15	+ 10	- 5			
Elo	+ 18	+ 16	- 2			
Syys	+ 16	+ 16	±			
Loka	+ 15	+ 15	±			
Marras	+ 17	+ 19	+ 2			
Joulu	+ 15	+ 13	- 2			

Pysäköintimittareiden lisäys vv. 1979-1980 ei ole oleellisesti vaikuttanut mittareiden käyttöön. V. 1980 kokonaispysäköintisuorite on kasvanut samassa suhteessa kuin mittareiden lukumäärä. Kuukausittain tarkasteltuna pysäköintisuoritteiden kasvu on v. 1980 jäänyt eräinä kuukausina muutaman prosenttiyksikön pienemmäksi. Erot eivät kuitenkaan ole merkittäviä.

V:n 1981 alkupuoliskolla pysäköintisuorite on kasvanut keskimäärin 8 % (1-13 %) enemmän kuin mittareiden lukumäärä. Muutosta ei voida pitää merkittävänä.

Kuvassa 2 on esitetty mittaripaikkojen määrä ja keskimääräinen käyttö (h/d/mittari) vv. 1979-1981. Liitteestä 7 ilmenevät vastaavat tiedot käytössä tapahtuneista muutoksista kuukausittain.



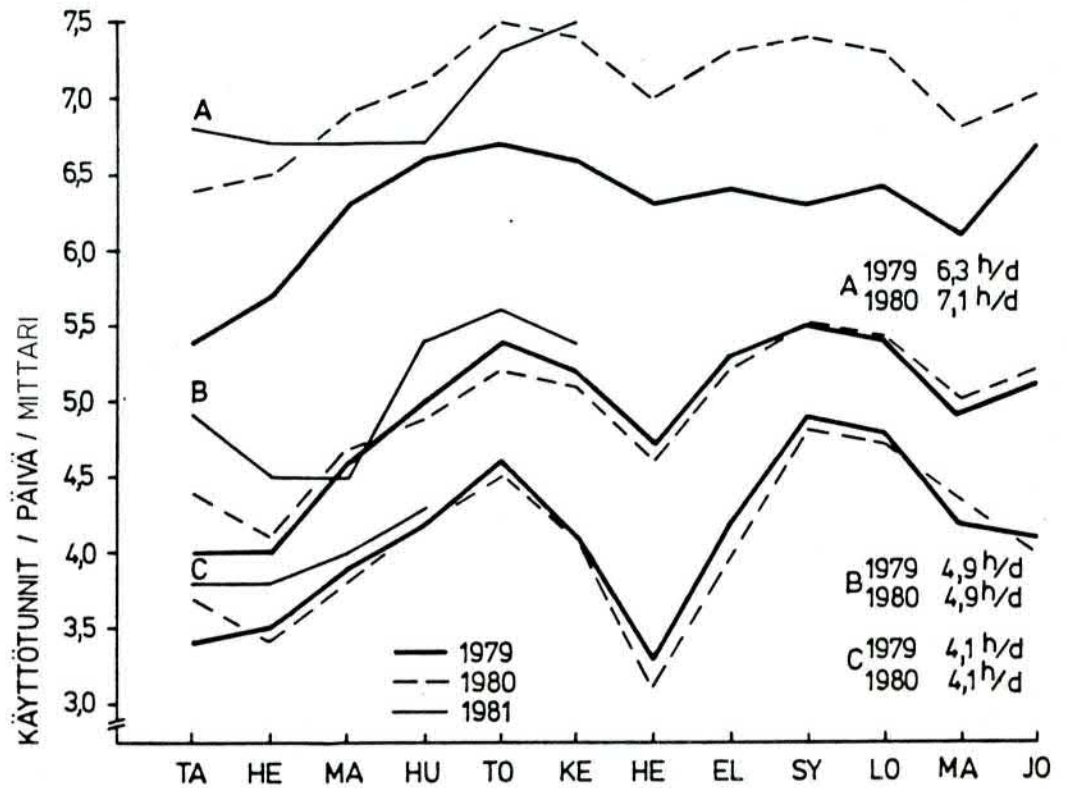


Kuva 2. Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö (h) päivässä kuukausittain ja lukumäärä v. 1979, v. 1980 ja v. 1981.

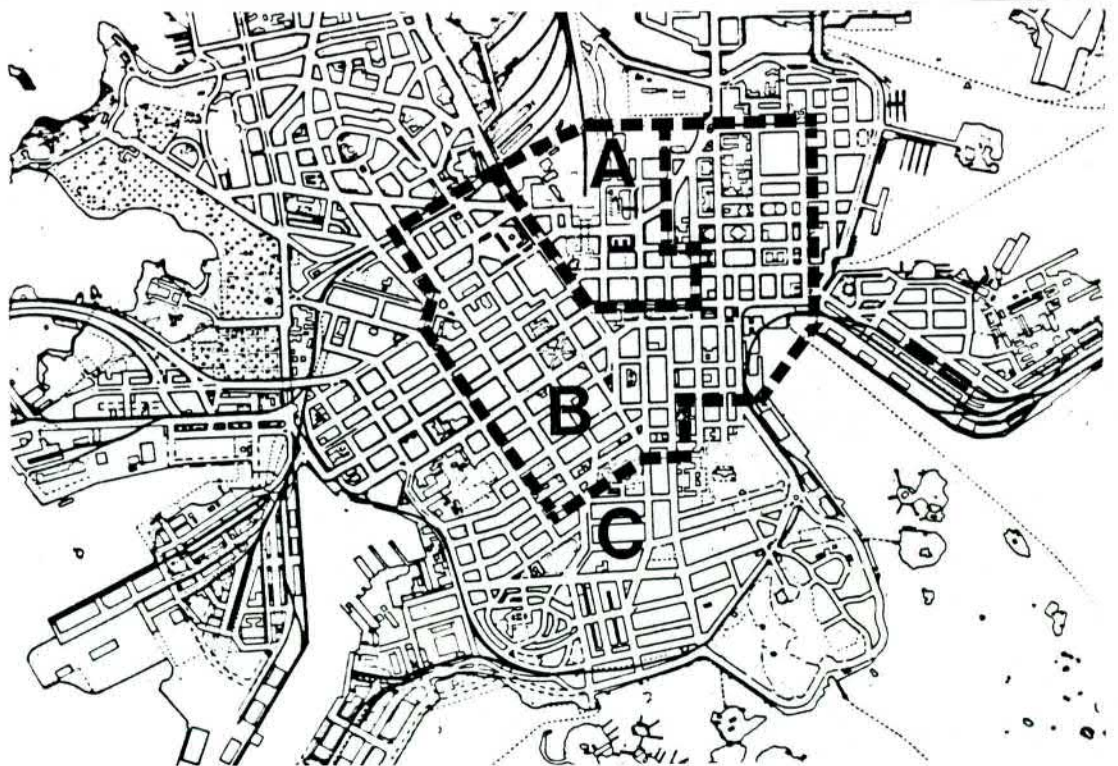
Mittaripaikkojen keskimääräisistä käyttötiedoista (h/d/mittari) ilmenee niin ikään, ettei mittareiden liisäys ole aiheuttanut muutoksia mittareiden keskimääräisessä käytössä.

Mittaripaikkojen keskimääräinen käyttö oli v. 1979 ja v. 1980 keskimäärin 4.7 h/d/mittari. Kuukausittain ilmenee eroja. Ne eivät kuitenkaan ole merkittäviä. V:n 1981 alkupuoliskolla mittareiden keskimääräinen käyttö oli kohonnut edellisestä vuodesta keskimäärin n. 7 %. Kasvu ei ole merkittävä.

Kuvassa 3 on esitetty mittaripaikkojen keskimääräinen käyttö/päivä/mittari v. 1979, v. 1980 ja v. 1981 tammi-kesäkuussa liikekeskustassa, sen ympäristössä ja keskustan reuna-alueilla.



Kuva 3. Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö (h) päivässä kuukausittain liikekeskustassa (A), muualla keskustassa (B) ja keskustan reuna-alueilla (C) v. 1979, v. 1980 ja v. 1981.



Kuva 4. Aluejako; A liikekeskusta, B liikekeskustan ympäristö, C keskustan reuna-alueet.

Liikekeskustaa lukuunottamatta mittareiden käyttö on vv:na 1979-1981 noudattanut edellä kuvattua yleistä kehityslinjaa. Liikekeskustan ympäristössä ja keskustan reuna-alueilla pysäköintisuorite on kasvanut mittareiden lisäyksen suhteessa v. 1980 ja lievästi enemmän v:n 1981 alkupuoliskolla.

Liikekeskustassa pysäköintisuorite nousi v. 1980 alueen mittarisoinnin jälkeen 10 prosenttiyksikköä enemmän kuin mittareiden lukumäärä. Mittareiden keskimääräinen käyttö nousi 10 % korkeammalle tasolle. V:n 1981 alkupuoliskolla tapahtui lievää laskua. Pysäköintisuorite jäi kuitenkin korkeammalle tasolle kuin mittareiden määrän lisäys edellytti.

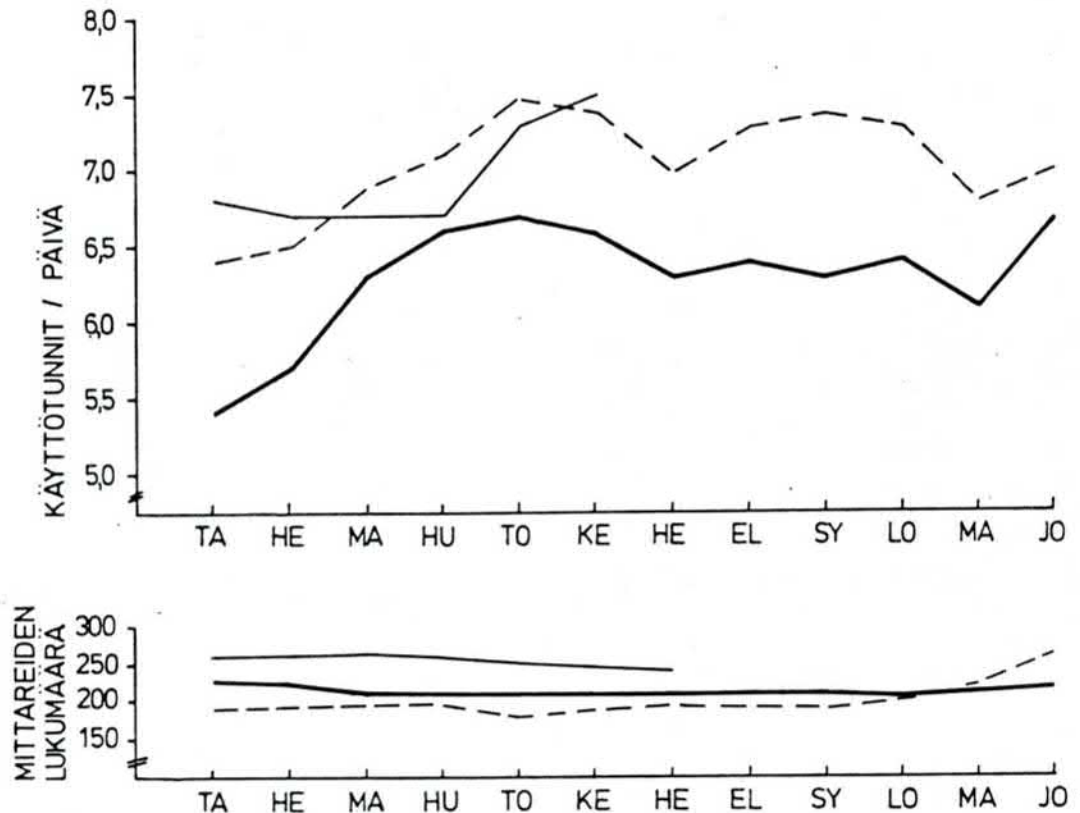
Jatkossa tarkastellaan lähemmin liikekeskustaa ja asukaspysäköintialuetta.



### 3.5 Pysäköintimittareiden käyttö liikekeskustassa vv:na 1979, 1980 ja 1981

Liikekeskustan asiointipysäköintipaikkojen varustaminen mittarein käynnistyi v:n 1979 lopulla. Suunnitelmien mukaisesti maksuttomat asiointipaikat poistettiin. Huomattava osa mittareista tällä alueella on 1/2 h:n mittareita. 1 h:n ja 2 h:n mittareiden osuudet kasvavat siirryttäessä ulommaksi.

Kuvassa 5 on esitetty mittaripaikkojen päivittäiset käyttötunnit keskimäärin kuukaudessa liikekeskustassa v. 1979 ja v. 1980 sekä tammi - kesäkuussa v. 1981 (rahastuspiiri 3).



Kuva 5. Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö (h) päivässä kuukausittain ja mittareiden lukumäärä liikekeskustassa v. 1979, v. 1980 ja v. 1981 (muutokset mittareiden lukumäärissä johtuvat osittain piiriäön muutoksista).

Liikekeskustassa mittaripaikkojen keskimääräinen käyttö oli v. 1980 keskimäärin 10 % korkeammalla tasolla kuin v. 1979. V:n 1981 alkupuoliskolla käyttö tosin laski v:n 1980 tasosta muttei v:n 1979 alapuolelle. Muutokset keskimääräisessä käytössä ovat merkittävää luokkaa. Liikekeskustassa mittarisointi on lisännyt mittareiden kokonaiskäyttöä (pysäköintisuoritetta) mittareiden määrän lisäystä enemmän.



Rahastustilastojen perusteella liikekeskustan asiointipysäköintipaikkojen muuttaminen maksullisiksi lisäsi mittareiden keskimääräistä käyttöä. Kenttätutkimusten mukaan mittaripaikkojen käyttö olisi laskenut V:sta 1979 V:een 1980. Aikaisemmin esitetyn perusteella kenttätutkimusten tuloksia ei tältä osin voida kuitenkaan pitää luotettavina. Kenttätutkimusten tulokset on esitetty liitteessä 8.

Kenttätutkimuksista ilmenee, että mittaripaikkojen käyttöaste oli pysynyt korkeana klo 11-17 v. 1979 81-98 % ja v. 1980 79-93 %.

Pysäköintien keskimääräisessä kestossa ja kierrossa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia vv. 1979-80.

#### Yhteenveto

Liikekeskustassa pysäköintikysyntä on erityisen suuri tarjontaan verrattuna. Maksuttomien lyhytaikaisten paikkojen poistaminen ja korvaaminen maksullisilla on ohjannut koko kysynnän mittaripaikkoihin. Käytettävissä olevan aineiston perusteella ei voida tarkemmin analysoida 10 % nousua mittaripaikkojen keskimääräisessä käytössä. Nousu merkitsee kuitenkin sitä, että pysäköintisuorite kasvoi v:n 1979 jälkeen n. 10 % enemmän kuin mittaripaikkojen määrä.

### 3.6 Pysäköintimittareiden käyttö asukaspysäköintialueella vv:na 1979, 1980 ja 1981

#### Yleistä

Asukaspysäköintikokeilu käynnistyi vuoden 1980 alusta. Pysäköintimittareita lukuunottamatta asukaspysäköintialueen (liite 9) järjestelyt toteutettiin v:n 1980 alusta. Pysäköintimittarit asennettiin alueelle pääosin kesän 1980 aikana osittain myös syksyllä viimeistään 1.12.1980 mennessä.

Kadunvarsipysäköintipaikkojen jakautuminen ennen ja kokeilun aikana on esitetty liitteessä 10. Lyhytaikaisia asiointiin koko päivän soveltuvia pysäköintipaikkoja oli ennen kokeilua sama määrä kuin kokeilun aikana (noin 1 050 kpl). Näistä maksullisten pysäköintipaikkojen määrä nousi kuitenkin n. 740:stä n. 1 040 mittaripaikkaan. Lisäys kohdistui lähes yksinomaan 2 h:n paikkoihin. Alueelta poistettiin 1 / 2 h:n mittarit. 1 h:n mittarit sijoittuivat liikekeskustaa reunustavalle vyöhykkeelle. Lisäksi ennen kokeilua asiointipysäköinnin käytössä oli ruuhka-ajan ulkopuolella n. 290 lyhytaikaista maksutonta asiointipaikkaa ja vastaavasti kokeilun aikana osa n. 516:sta asukaspysäköintipaikasta. Rajoittamattomien pysäköintipaikkojen määrä laski 280:stä n. 180:een.

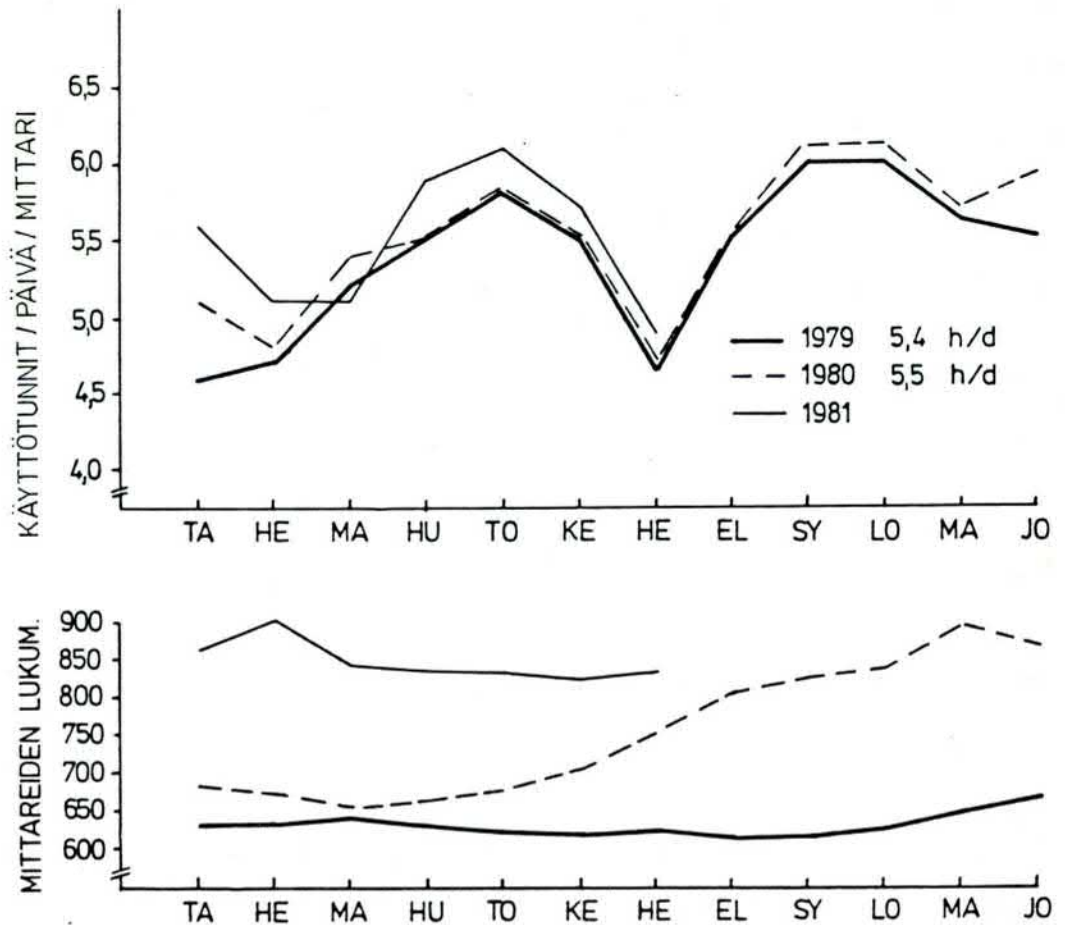
#### Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö

Kuvassa 6 ja taulukossa 4 on esitetty maksullisten pysäköintipaikkojen keskimääräinen käyttö kuukausittain asukaspysäköintialueella (rahastuspiirit 4, 5 ja 6) v. 1979 ja 1980 sekä tammi-heinäkuussa v. 1981.

Taulukko 4: Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö (tuntia/päivä) kuukausittain piireissä 4, 5 ja 6 (asukaspysäköintialue) v. 1979, v. 1980 ja v. 1981.

Kuukausi	1979	1980	1979-1980 Muutos	1979-1980 Muutos %	1981	1979-1981 Muutos	1979-1981 Muutos %
Tammikuu	4,6	5,1	+ 0,5	+ 11 %	5,6	+ 1,0	+ 23 %
Helmikuu	4,7	4,8	+ 0,1	+ 2 %	5,1	+ 0,4	+ 9 %
Maaliskuu	5,3	5,4	+ 0,1	+ 2 %	5,1	- 0,2	- 4 %
Huhtikuu	5,5	5,5	±	-	5,9	+ 0,4	+ 7 %
Toukokuu	5,8	5,8	±	-	6,1	+ 0,3	+ 5 %
Kesäkuu	5,5	5,5	±	-	5,7	+ 0,2	+ 4 %
Heinäkuu	4,6	4,6	±	-	4,9	+ 0,3	+ 5 %
Elokuu	5,5	5,5	±	-			
Syyskuu	6,0	6,1	+ 0,1	+ 2 %			
Lokakuu	6,0	6,1	+ 0,1	+ 2 %			
Marraskuu	5,6	5,7	+ 0,1	+ 2 %			
Joulukuu	5,5	5,9	+ 0,4	+ 7 %			
Keskiarvo	5,4	5,5					





Kuva 6. Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö (h) päivässä kuukausittain ja mittareiden määrä rahastuspiireissä 4, 5 ja 6 (asukaspysäköintialue) v. 1979, v. 1980 ja v. 1981.

Asukaspysäköintialueella ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia mittareiden keskimääräisessä käytössä mittaripaikkojen lisäyksen jälkeen. Kehitys on samansuuntainen kuin liikekierukan ympäristössä yleensä. Vv:na 1979-1981 käyttö on samalla tasolla ja v. 1981 lievästi, joskaan ei merkittävästi, suurempi.

V. 1979 mittaripaikkojen keskimääräinen käyttö oli 5,4 tuntia/päivä ja v. 1980 5,5 tuntia/päivä. Kuukausittain tarkasteltuna mittaripaikkojen keskimääräinen käyttö oli v. 1980 joko v:n 1979 tasoa tai n. 2 % suurempi ja v. 1981 tammi-kesäkuussa keskimäärin 7 % suurempi kuin ennen järjestelyjä v. 1979.

Mittaripaikkojen lisäyksen vaikutus niiden käyttöön asukaspysäköintialueella näyttää vaihtelevan tarkastelujaksosta ja alueesta riippuen.

Seuraavassa taulukossa on tarkasteltu pysäköintimittareiden keskimääräistä käyttöä tapauksissa, joissa mittareiden määrä on lisääntynyt enemmän kuin 10 % kuukauden sisällä.

Taulukko 5: Pysäköintimittareiden käyttö, pysäköintimittareiden määrä muutosta edeltävänä kuukautena ja sen jälkeisenä kuukautena sekä käytön muutos v. 1980.

Rahastuspiiri	Pysäköintimittareiden määrä		Pysäköintimittareiden käyttö			
	Muutoksen ajankohta	Muutos %	Muutosta edeltävänä kuukautena (h)	Muutoksen jälkeisenä kuukautena (h)	Käytön muutos	
					(h)	%
5	heinä-elokuu -80	+ 10 %	4.9	5.5	+ 0.6	+ 12 %
6	touko-kesäkuu-80	+ 10 %	5.9	5.2	- 0.7	- 12 %
6	elo-syyskuu -80	+ 10 %	4.9	4.2	- 0.7	- 14 %

Pitkällä tähtäyksellä keskimääräinen käyttö näyttää asettuvan vähintään mittarisointia edeltävälle tasolle. Lyhyellä aikavälillä mittareiden käyttö joko lisääntyi tai laski alueesta riippuen. Punavuoren alueella (piiri 5) mittareiden lisäys on johtanut niiden käytön lisäykseen kuukauden kuluessa muutoksesta. Kampin alueella (piiri 6) mittareiden lisäys on vähentänyt niiden käyttöä kuukauden sisällä muutoksesta. Kuitenkin kahden kuukauden kuluttua muutoksesta Kampinla keskimääräinen käyttö oli noussut muutosta edeltävän kuukauden tasolle.

#### Mittarityyppien käyttö

Kenttätutkimusten tulokset ovat samansuuntaisia kuin rahastustilastojen käyttötiedot asukas-pysäköintialueella. Kenttätutkimusten tuloksiin on tosin suhtauduttava varauksellisesti, sillä otokset ovat suhteellisen pieniä ja otoskohteet eivät sijaintinsa puolesta ole täysin vertailukelpoisia. Tämä merkitsee sitä, että muutosten tulee olla merkittäviä jotta niiden perustella voitaisiin vetää johtopäätöksiä.

Liitteessä 10 on esitetty mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste, kierto ja keskikesto asukas-pysäköintialueella kenttätutkimuskohdeissa.

#### Keskimääräinen käyttöaste

Rahastustilastojen mukaan mittaripaikkojen keskimääräinen käyttö oli v:n 1980 marraskuussa n. 2 % suurempi kuin vastaavana ajankohtana v. 1979.

Seuraavassa taulukossa on esitetty 1 h:n ja 2 h:n mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste voimassaoloaikana v. 1979 ja v. 1980 marraskuun tasolla.



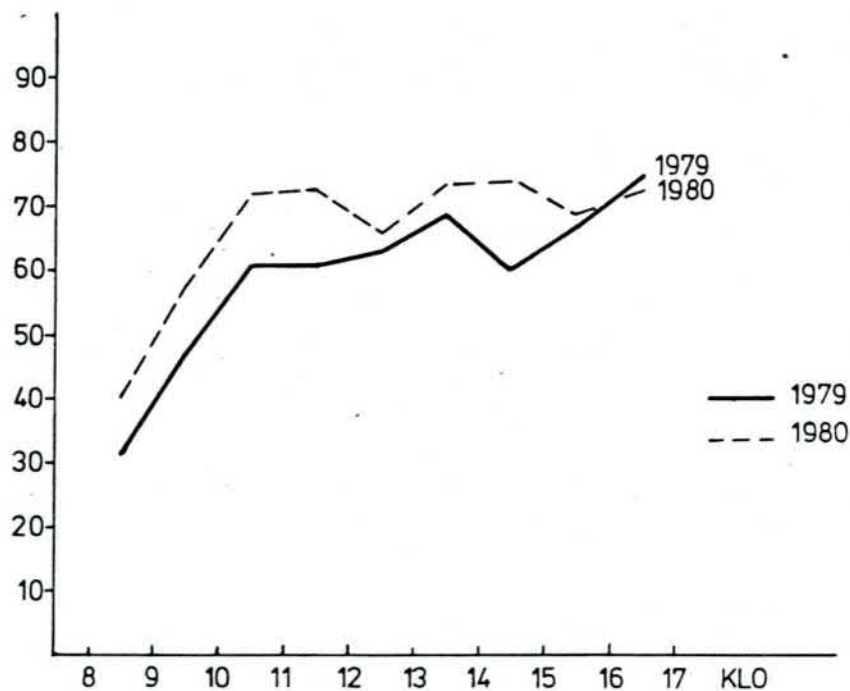
Taulukko 6. Pysäköintimittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste (%) asukaspysäköintialueella v. 1979 ja 1980 marraskuun tasolla.

	1 h		2 h	
	1979 (n=53)	1980 (n=36)	1979 (n=67)	1980 (n=40)
Keskimäärin	76 %	75 %	62 %	67 %
Vaihteluväli kohteittain	44-94 %	69-79 %	43-83 %	41-83 %

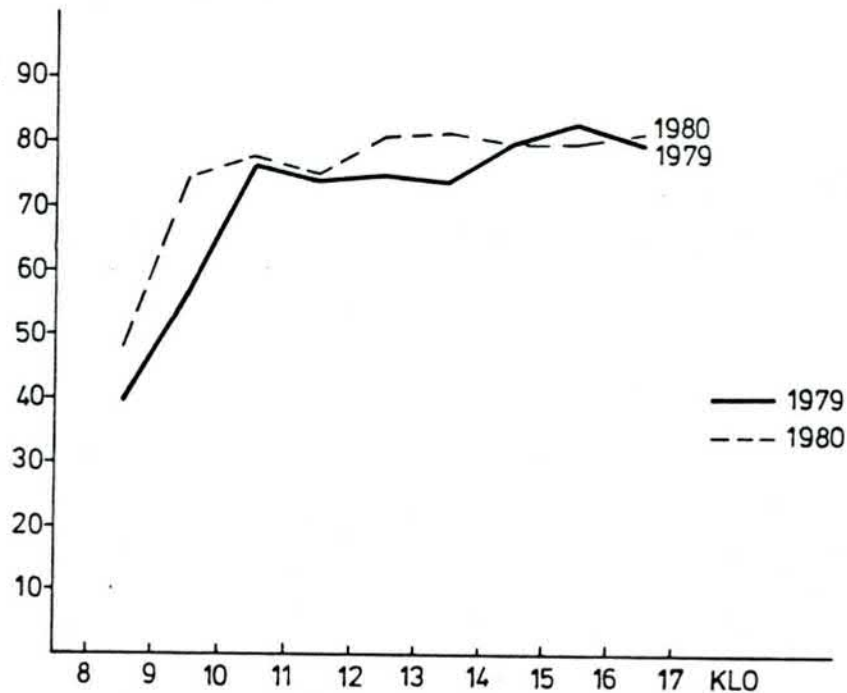
Mittaripaikkojen sekä 1 h:n että 2 h:n keskimääräisessä käytössä ei ole tapahtunut oleellisia muutoksia asukaspysäköintijärjestelyjen seurauksena. 1 h:n ja 2 h:n mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste on pysynyt v. 1980 suuruusluokaltaan v:n 1979 tasolla.

#### Käyttöaste

Kuvissa 7 ja 8 sekä liitteessä 11 on esitetty 1 h:n ja 2 h:n mittaripaikkojen käyttöaste tunneittain klo 8.00 - 17.00 v. 1979 ja 1980 marraskuun tasolla.



Kuva 7. 2 h:n pysäköintimittareiden täyttöaste (%) klo 8-17 asukaspysäköintialueella.



Kuva 8. 1 h:n pysäköintimittareiden käyttöaste (%) klo 8-17 asukas-pysäköintialueella.

Sekä 1 h:n että 2 h:n mittarityyppien käyttöaste oli v. 1980 keskimäärin korkeampi kuin v. 1979.

#### Kierto

Taulukosta 7 ilmenee keskimääräinen kierto 1 h:n ja 2 h:n mittaripaikoilla.

Taulukko 7. Keskimääräinen kierto pysäköintimittaripaikoilla asukas-pysäköintialueella v. 1979 ja v. 1980<sup>1)</sup>

	1 h		2 h	
	1979	1980	1979	1980
Keskimäärin	10	12	6	10
Vaihteluväli	9-11	10-14	6-8	6-14

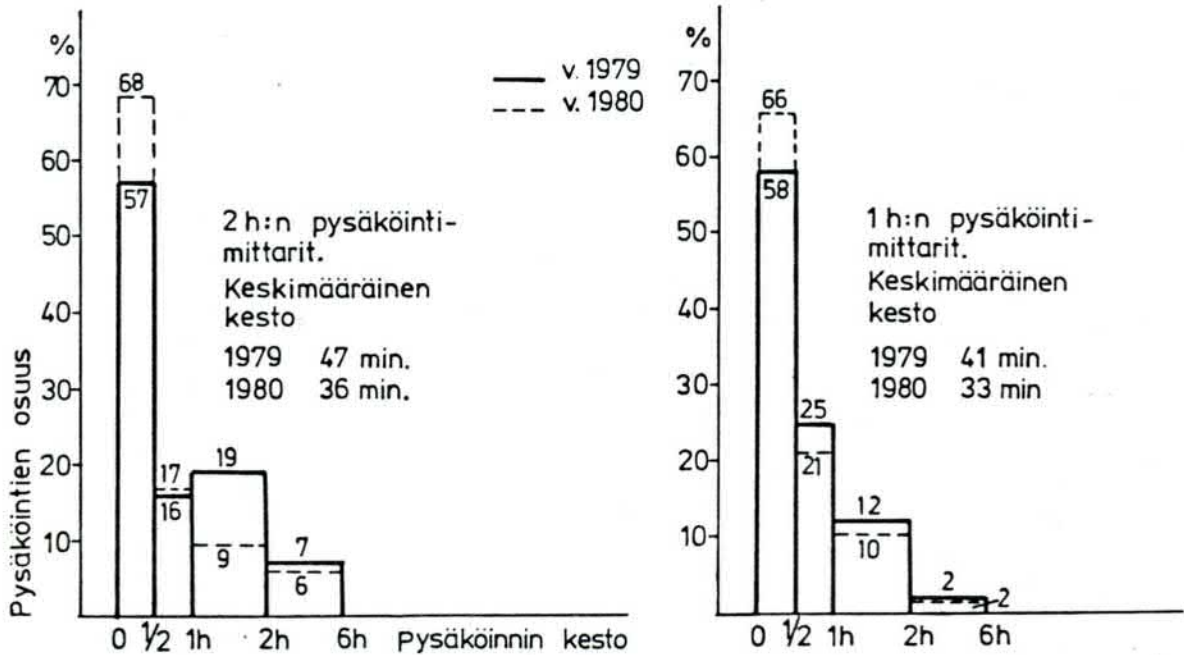
1) Keskimäärin marraskuun tasolla

Pysäköintikierto on selvästi noussut 2 h mittaripaikoilla ja lievemmin 1 h:n mittaripaikoilla. 2 h:n mittaripaikoilla keskimääräinen pysäköintien määrä on noussut n. 6 pysäköinnistä paikkaa kohti päivässä n. 10 pysäköintiin. 1 h:n mittaripaikoilla kierto on noussut n. 10:sta n. 12:een.



## Kesto

Kuvassa 9 on esitetty pysäköintien keston jakautuma 1 h:n ja 2 h:n mittaripaikoilla v. 1979 ja 1980.



Kuva 9. Pysäköintien keston jakautuminen asukaspy-säköintialueella 1 h:n ja 2 h:n pysäköinti-mittaripaikoille v. 1979 ja 1980.

Pysäköintien keskimääräinen kesto on laskenut sekä 1 h:n että 2 h:n mittaripaikoilla. 1 h:n pysäköinti-paikoilla on keskimääräinen kesto laskenut n. 40 minuutista runsaaseen 30 minuuttiin. Pysäköintien painopiste on siirtynyt lyhytaikaisten pysäköintien suuntaan. 2 h:n mittareiden kohdalla muutos on samansuuntainen. 2 h:n pysäköintipaikkojen keskimääräinen kesto on laskenut 47 minuutista 36 minuuttiin. Alle 30 minuutin pysäköintien osuus on selvästi kasvanut.

## Yhteenveto

Lyhytaikaisten maksullisten pysäköintipaikkojen lisäys asukaspysäköintialueella ei ole oleellisesti vaikuttanut mittaripaikkojen keskimääräiseen käyttöön. Kokonaispysäköintiaika (pysäköintisuorite) on kasvanut pysäköintimittareiden lisäyksen suhteessa. V:n 1981 puolella käyttö on lisääntynyt lievästi enemmän. Samanaikaisesti mittaripaikkojen käyttö näyttäisi tehostuneen. Pysäköintikierto on kasvanut ja keskimääräinen pysäköintiaika lyhentynyt.

Asukaspysäköintijärjestelyt eivät vähentäneet lyhytaikaisten pysäköintipaikkojen kokonaismäärää. Maksullisten pysäköintipaikkojen määrä nousi 740:stä 1040:een paikkaan maksuttomien kustannuksella. Asukaspysäköintipaikkojen ansiosta n. puolet maksuttomista lyhytaikaisista paikoista säilyi.

Asukaspysäköintialueella pysäköintikysyntä on keskimääräisen käyttöasteen perusteella huomattavan korkea. Tämä on taannut sen, että mittaripaikkojen keskimääräinen käyttö ei ole laskenut niitä lisättäessä. Kun maksuttomien lyhytaikaisten paikkojen määrä on laskenut puoleen on kysyntä siirtynyt mittaripaikkoihin ja tehostanut niiden käyttöä.



## 4. TARIFFIMUUTOKSEN VAIKUTUS MITTARIPAikkojen KÄYTTÖÖN

## 4.1 Yleistä

Pysäköintimaksut nousivat v. 1981 I, II ja III vyöhykkeellä yhteensä keskimäärin 125 %.

Pysäköintimittareiden asennus valtuuston 25.2.1981 hyväksymän tariffivyöhykejaon mukaiseksi suoritettiin samana vuonna kesä - joulukuun välisenä aikana. Taulukossa 8 on esitetty maksullisten pysäköintipaikkojen lukumäärä vuosien 1978 ja 1981 tariffivyöhykkeissä elokuussa vuonna 1981.

Taulukko 8: Maksullisten pysäköintipaikkojen lukumäärä 24.8.1981 v:n 1978 ja 1981 tariffivyöhykkeissä.

Kvsto 21.6.1978			Kvsto 25.2.1981				
Vyöhyke	lkm	%	lkm	%	Vyöhyke	lkm	%
I (2 mk/h)	1956	57	1956	57	I (4 mk/h)	2682	78
II (1 mk/h)	1487	43	726	21			
			655	19	II (2 mk/h)	655	19
			106	3	III (1 mk/h)	106	3
Yhteensä	3443	100	3443	100		3443	100

Mittarityyppien osuudet tariffivyöhykkeittäin on esitetty liitteessä 6.

I-tariffivyöhykkeen osuus (4 mk/tunti) maksullisista pysäköintipaikoista nousi vajaasta 60 %:sta 80 %:iin. I-vyöhykkeen pysäköintipaikoista n. kolmannes (n. 730) on sellaisia joiden pysäköintimaksu nousi 1 mk:sta/tunti 4 mk:aan/tunti.

N. 660 pysäköintipaikan kohdalla, jotka sijaitsevat II-vyöhykkeellä, pysäköintimaksu nousi 1 mk:sta 2 mk:aan.

Uuden III-tariffivyöhykkeen osuus kokonaispaikkamäärästä on 3 % (110). III-vyöhykkeellä pysäköintimaksu säilyi 1 mk:na/tunti.

## 4.2 Pysäköintimittareiden käyttö vv:na 1979, 1980, 1981 ja 1982

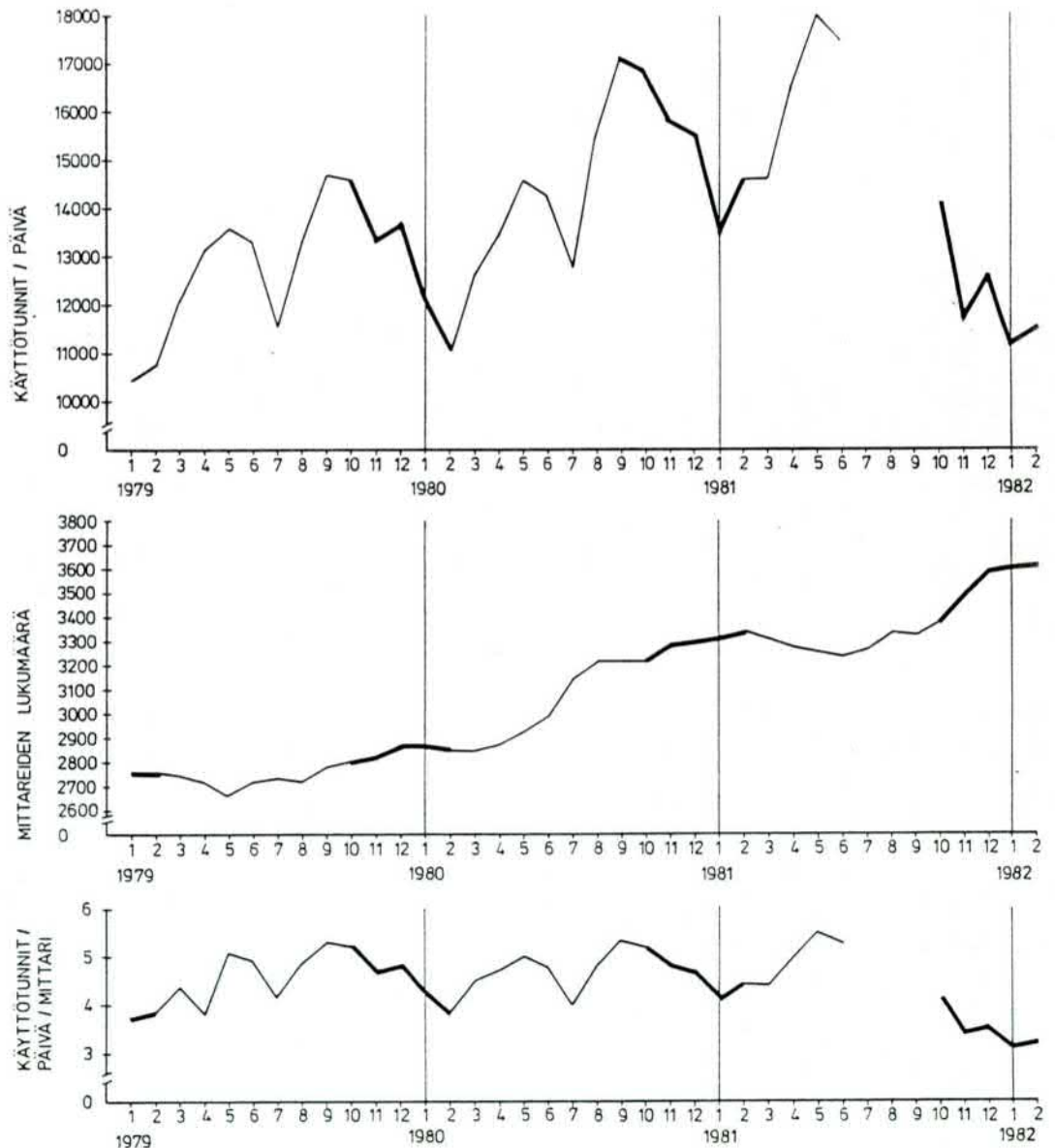
## Kantakaupunki

Rahastustilastojen valossa tariffimuutoksen vaikutusta mittaripaikkojen käyttöön voidaan tarkastella lokakuusta 1981 lähtien. Uudet tariffit olivat tällöin lähes täysimääräisesti käytössä. Vyöhyketarkistusten

vuoksi vertailun suorittaminen on mahdollista I-tariffivöhykkeellä (liikekeskustassa ja liikekeskustan ympäristössä) ja kaikilla vyöhykkeillä yhteensä.

Seuraavassa tarkastellaan mittareiden käyttöä lokakuusta 1981 helmikuuhun 1982. Erillisessä liitteessä no 17 tarkastelu on ulotettu kesäkuuhun 1982.

Kuvassa 10 on esitetty mittareiden määrän, pysäköintisuoritteiden ja keskimääräisen käytön (h/d/mittari) kehitys v.v. 1979-1982. Vastaavasti taulukoissa 9 ja 10 on verrattu kuukausittain mittareiden määrän ja pysäköintisuoritteiden muutoksia ennen tariffimuutosta lokakuussa 1979/1980 ja 1980/1981 ja tariffimuutoksen jälkeen.



Kuva 10. Pysäköintisuorite (h/d), mittareiden lukumäärä ja keskimääräinen käyttö (h/d/mittari) keskimäärin kuukaudessa v. 1979, 1980, 1981 ja tammi-helmikuussa v. 1982



Taulukko 9: Mittareiden määrän ja pysäköintisuoritteiden muutokset v. 1979 (80) - 1980 (81) (loka-helmikuu)

Kuukausi	Lukumäärä			Pysäköintisuorite		
	1979	1980	Mittareiden lkm muutos % 1979/1980	1979	1980	Pysäköintisuoritteiden muutos % 1979/1980
10	2 802	3 233	+ 15	14 570	16 810	+ 15
11	2 830	3 299	+ 17	13 300	15 840	+ 19
12	2 872	3 302	+ 15	13 790	15 520	+ 13
1	2 876	3 323	+ 16	12 080	13 480	+ 12
2	2 864	3 365	+ 18	11 170	14 620	+ 31

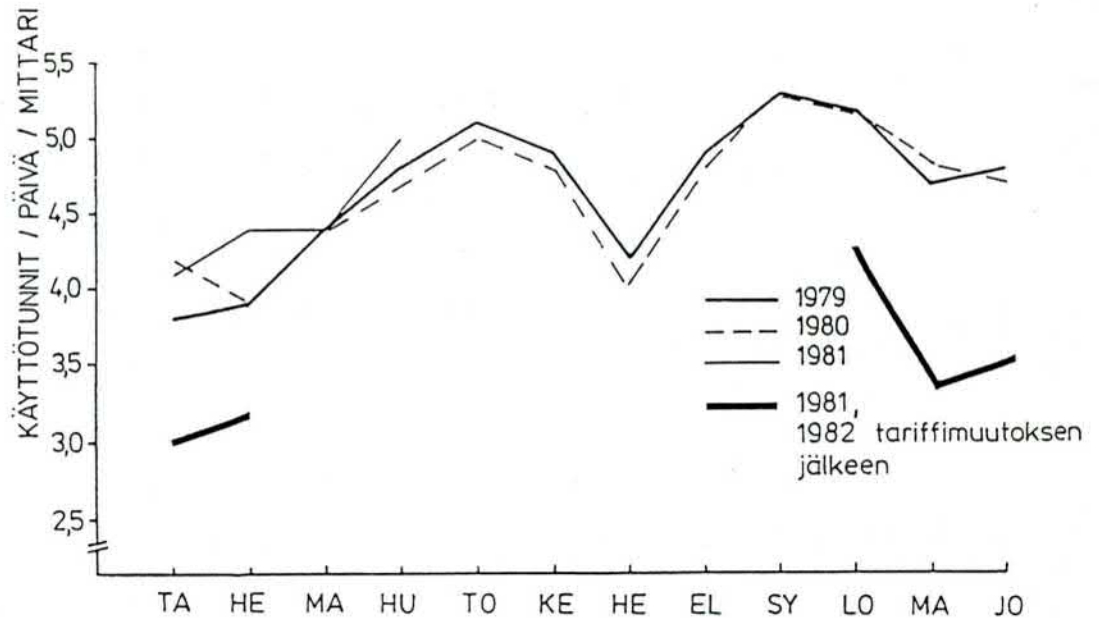
Taulukko 10: Mittareiden määrän ja pysäköintisuoritteiden muutokset v. 1980 (81) - 1981 (82) (loka-helmikuu)

Kuukausi	Lukumäärä			Pysäköintisuorite		
	1980 (81)	1981 (82)	Mittareiden lkm muutos % 1980/1981	1980	1981 (82)	Pysäköintisuoritteiden muutos % 1980/1981
10	3 233	3 378	+ 5	16 810	14 190	- 16
11	3 299	3 492	+ 6	15 840	11 870	- 25
12	3 302	3 587	+ 9	15 520	12 560	- 19
1	3 323	3 612	+ 9	13 480	11 200	- 17
2	3 365	3 610	+ 7	14 620	11 560	- 21

Tariffimuutoksen jälkeen vuosien 1981/1982 vaihteessa (loka-helmikuu) pysäköintisuorite on laskenut keskimäärin 20 % alemmalle tasolle kuin vastaavana ajankohtana vuotta aikaisemmin. Jos oletetaan, että mittareiden n. 7 %:n lisäys olisi vastaavasti kasvattanut suoritetta kuten edellisenä vuotena pysäköintisuoritteiden lasku on 25 % luokkaa.

Tämä merkitsee sitä, että tariffimuutoksen jälkeen mittareiden keskimääräinen käyttö (h/d/mittari) on laskenut n. 25 % ja kokonaispysäköinti-aika n. 20 %.

Kuvassa 11 on esitetty mittareiden keskimääräinen käytön (h/d/mittari) kehitys 1979-1981 ja tammi-helmikuussa 1982.

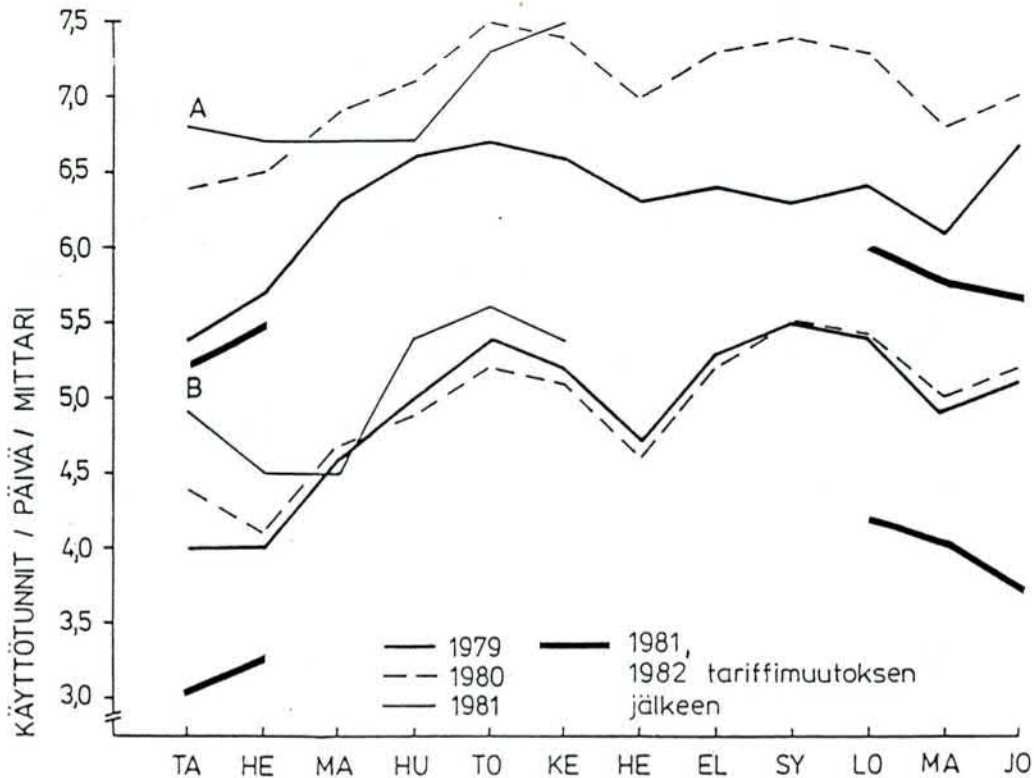


Kuva 11. Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö (h) päivässä kuukausittain v. 1979, 1980, 1981 ja 1982.

Tariffimuutoksesta seurannut 25 % lasku mittareiden keskimääräisessä käytössä vuoden vaihteessa 1981/1982 merkitsee sitä, että mittareiden käyttö on vähentynyt keskimäärin n. 1 t/päivä mittaria kohti.

I tariffivyöhyke: liikekeskusta, liikekeskustan ympäristö

Mittaripaikkojen keskimääräinen käyttö I tariffivyöhykkeellä liikekeskustassa ja sen ympäristössä on esitetty kuvassa 12 ja taulukossa 11. Pysäköintisuoritteiden tarkastelusta on luovuttu, koska aluejaot eivät ole identtiset ennen - jälkeen tilanteessa.



Kuva 12. Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö päivässä (h/d) kuukausittain v. 1979, 1980, 1981 ja 1982 liikekeskustassa (A) ja liikekeskustan ympäristössä (b).

Taulukko 11. Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö (h/d) kuukausittain I-tariffivyöhykkeellä liikekeskustassa<sup>1)</sup>, liikekeskustan ympäristössä<sup>2)</sup> v. 1979, v. 1980, v. 1981 ja v. 1982.

Kuukausi	1979 h/d	1980 h/d	1981 h/d	1982 h/d	Muutokset					
					1979 - 1981 / 1982*		1980 - 1981 / 1982*		1981 - 1982	
					abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Liikekeskusta</b>										
Lokakuu	6.4	7.3	6.0		- 0,4	- 6 %	- 1,3	- 18 %		
Marraskuu	6.1	6.8	5.8		- 0,3	- 5 %	- 1,0	- 15 %		
Joulukuu	6.7	7.0	5.7		- 1,0	- 15 %	- 1,3	- 19 %		
Tammikuu	5.4	6.4	6.8	5.2	- 0,2*	- 4 %	- 1,2*	- 19 %	- 1,6	- 25 %
Helmikuu	5.7	6.5	6.7	5.4	- 0,3*	- 5 %	- 1,1*	- 17 %	- 1,3	- 20 %
<b>Liikekeskustan ympäristö</b>										
Lokakuu	5.4	5.4	4.5		- 0,9	- 17 %	0,9	- 17 %		
Marraskuu	4.9	5.0	4.1		- 0,8	- 16 %	0,9	- 18 %		
Joulukuu	5.1	5.2	3.8		- 1,3	- 26 %	1,4	- 27 %		
Tammikuu	4.0	4.4	4.9	3.1	- 0,9*	- 23 %	- 1,3*	- 30 %	- 1,8	- 37 %
Helmikuu	4.0	4.1	4.5	3.3	- 0,7*	- 18 %	- 0,8*	- 20 %	- 1,2	- 27 %

1) Rahastuspiiri 3 (sisältää myös Rautatieaseman mittariapaikat, joiden voimassaoloaika on klo 8-02 7 päivää viikossa).

2) Liikekeskustan ympäristö:  
1979, 1980 ja 1981/1-6 Rahastuspiirit 1-2, 4-7  
1981/10-12 ja v. 1982 Rahastuspiirit 2, 4-7



Liikekeskustassa mittareiden keskimääräinen käyttö (h/d/mittari) laski tariffimuutoksen jälkeen loka - helmikuussa n. 20 % alemmalle tasolle kuin vastaavana ajankohtana vuotta aikaisemmin. Liikekeskustan ympäristössä lasku oli n. 25 %. Päivittäinen käytön vähennys mittaria kohti oli runsaat 1 t sekä liikekeskustassa että sen ympäristössä.

#### 4.3 Mittarityyppien käyttö

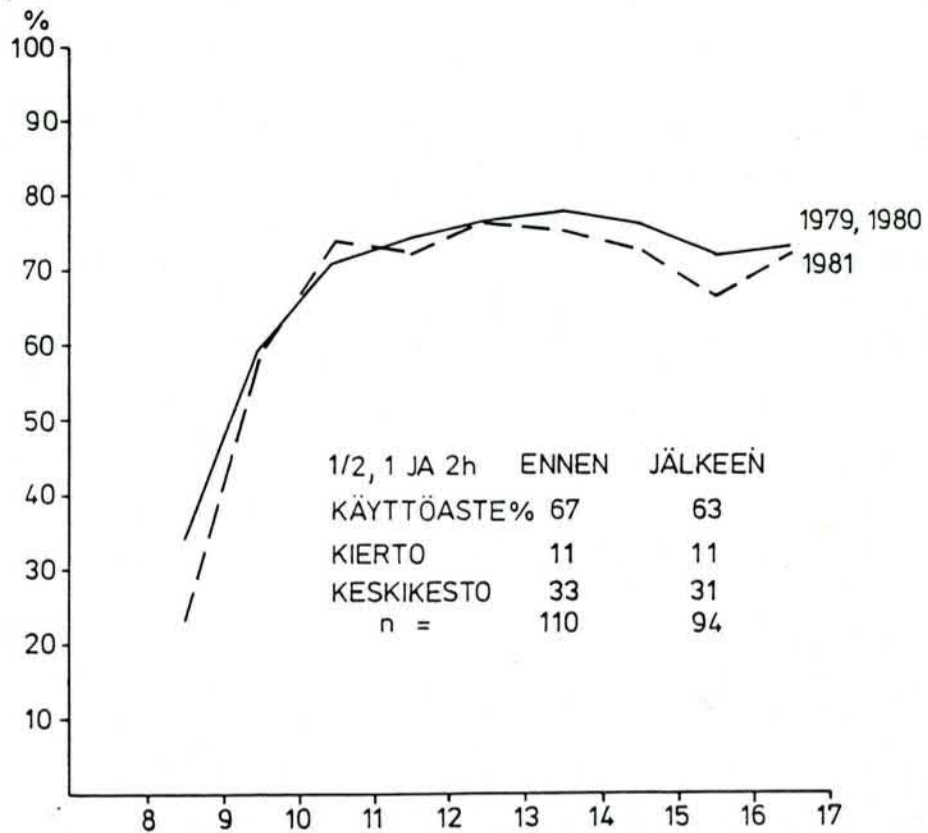
##### Yleistä

Kenttätutkimusten mukaan mittareiden käytössä ei ole tapahtunut merkittävää laskua tariffimuutoksen jälkeen. Keskimäärin lasku on alle 10 %. Rahastustilastot antavat kuitenkin tässä tapauksessa luotettavamman kuvan tariffimuutoksen kokonaisvaikutuksesta. Kenttätutkimusten tuloksia onkin pidettävä lähinnä suuntaa antavina mittarityyppien osalta.

Liitteessä 14 on esitetty mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste marraskuussa vv:na 1979, 1980 ja 1981 kenttätutkimusten ja rahastustilastojen mukaan. Rahastustilastot kuvaavat maksettua pysäköintiäaikaa, joka on suurempi kuin todellinen pysäköintisuorite. Tässä tapauksessa otoskohteissa on keskimääräinen käyttöaste suhteellisen korkealla tasolla sekä ennen että jälkeen tilanteessa. Tämä johtunee osittain siitä että otoskohteet edustavat alueella eniten käytettyjä mittareita.

##### I tariffivyoähyke

Kuvassa 13 on esitetty mittaripaikkojen käyttöaste I tariffivyoähykkeellä sekä tiedot pysäköintikierrosta ja pysäköintiä keskikestosta.



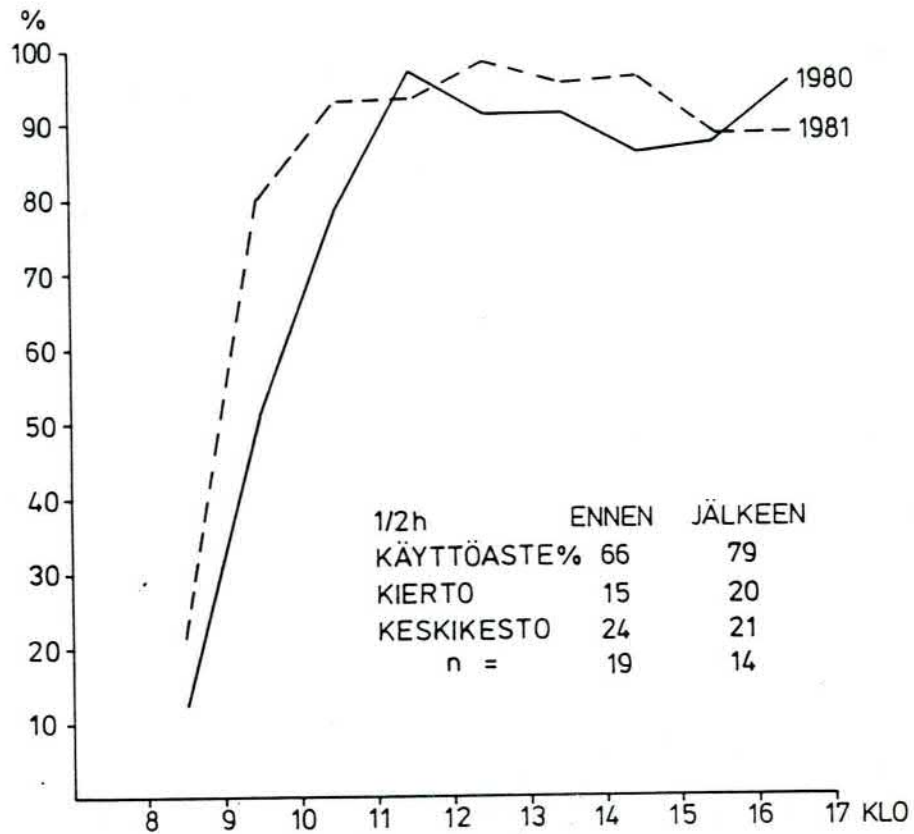
Kuva 13. 1/2, 1 ja 2 h:n mittareiden täyttöaste klo 8-17 I tariffivöhykkeellä v. 1979, v. 1980 ja v. 1981.

I tariffivöhykkeellä ei otoskohteissa ole keskimäärin tapahtunut oleellisia muutoksia tariffikorotuksen jälkeen. Mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste, käyttöaste, pysäköintikierto ja pysäköintien kesto on pysynyt suuruusluokaltaan samana.

Seuraavassa tarkastellaan erikseen mittarityyppejä I tariffivöhykkeellä liikekeskustassa ja sen ympäristössä.

#### Liikekeskusta

Kuvassa 14 on esitetty 1/2 h:n mittareiden käyttö liikekeskustassa.

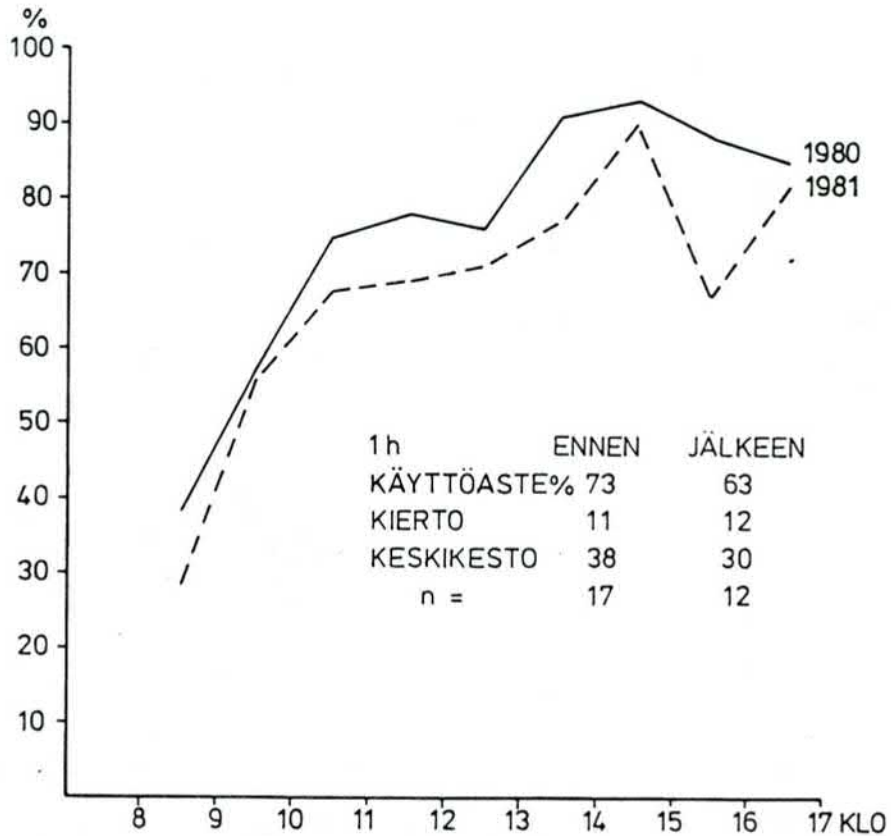


Kuva 14. 1/2 h:n pysäköintimittareiden käyttöaste klo 8-17 I tariffivyöhykkeellä liikekeskustassa v. 1980 ja v. 1981.

Liikekeskustan 1/2 h:n otoskohteissa mittaripaikkojen käyttö näyttää tariffimuutoksen jälkeen kasvaneen ja tehostuneen. V:n 1980 kenttätutkimustuloksissa 1/2 h:n mittareiden käyttö oli ilmeisesti todellista pienempi. Jos vertailukohteina on my.s v:n 1979 kenttätutkimustulokset, on 1/2 mittareiden keskimääräinen käyttöaste ja käyttöaste pysynyt aikaisempien vuosien tasolla. Sen sijaan mittaripaikkojen käyttö näyttäisi tehostuneen, sillä pysäköintien määrä (kierto) on kasvanut.

Kuvassa 15 on esitetty 1 h:n mittareiden käyttö liikekeskustassa.



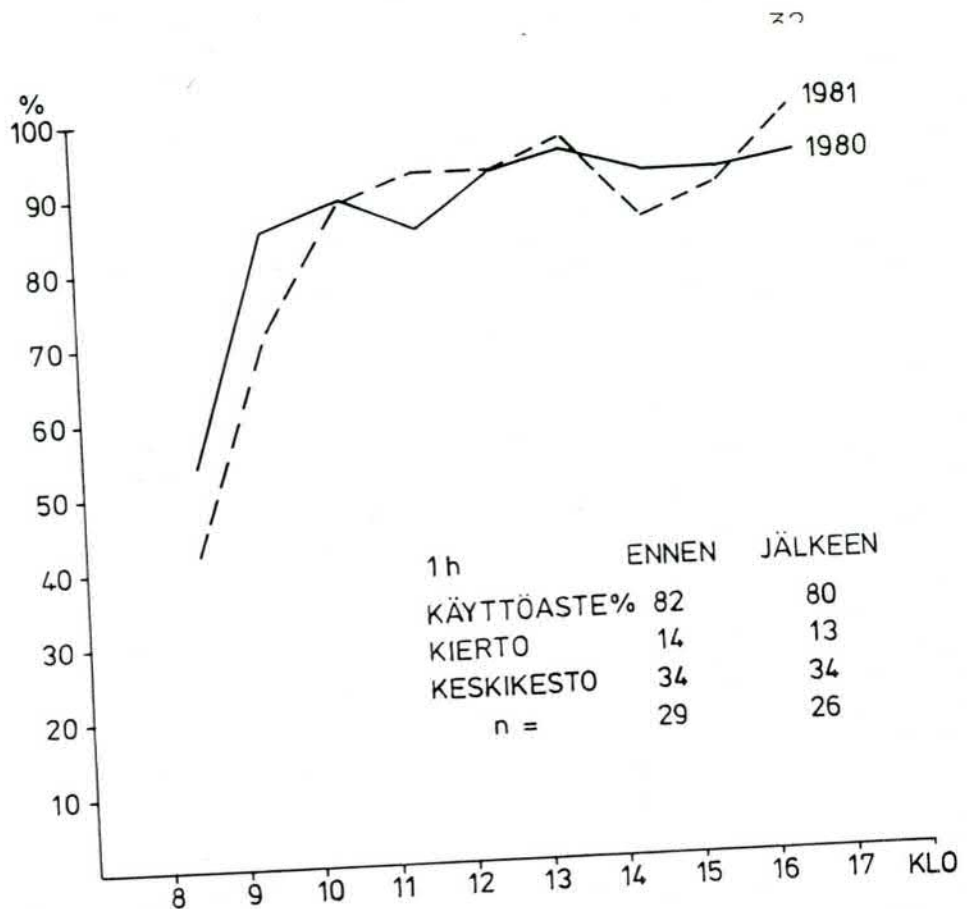


Kuva 15. 1 h:n pysäköintimittareiden käyttöaste klo 8-17 I tariffivyöhykkeellä liikekeskustassa v. 1980 ja v. 1981.

Liikekeskustassa 1 h:n otoskohteissa mittareiden käyttö on laskenut tariffimuutoksen jälkeen. Mittareiden keskimääräinen käyttöaste ja käyttöaste on laskenut, samaten oysäköintien keskikesto. Tariffimuutoksen vaikutus mittaripaikkojen käyttöön näyttäisi olevan riippuvainen pysäköintikysynnän suuruudesta. Voimakkaan kysynnän alueella liikekeskustassa tariffin korotus on käytön laskusta huolimatta tehostunut käyttöä lisäämällä pysäköintejä.

#### Liikekeskustan ympäristö

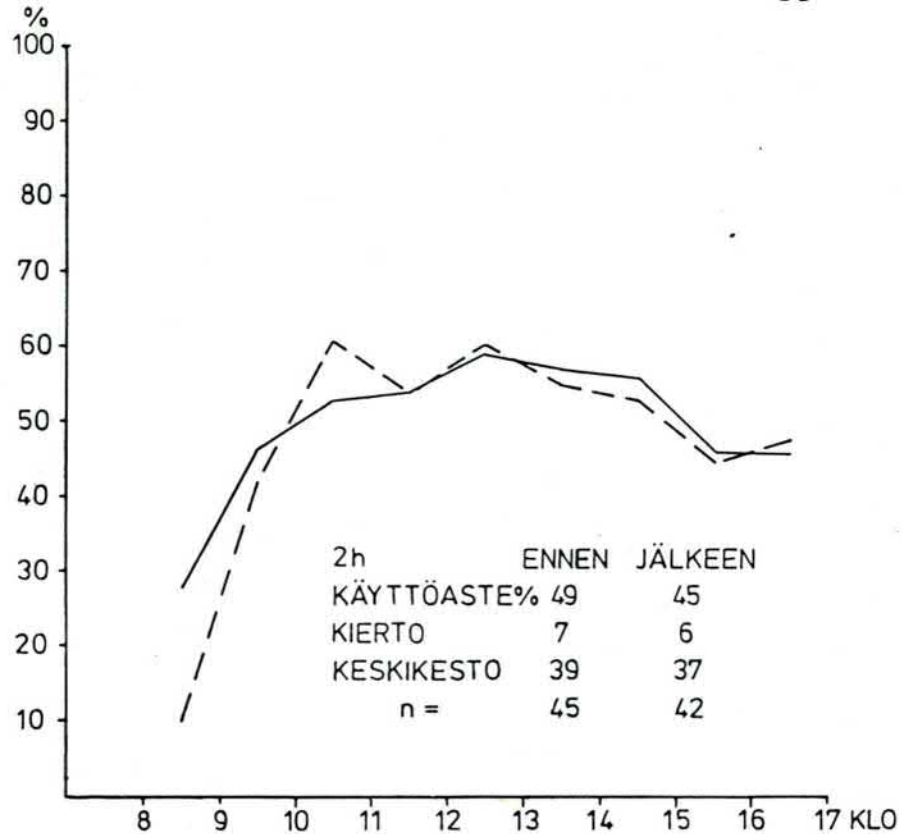
Kuvassa 16 on esitetty 1 h:n mittareiden käyttö liikekeskustan ympäristössä.



Kuva 16. 1 h:n pysäköintimittareiden käyttöaste klo 8-17 I tariffivyohtykykeellä liikekeskustan ympäristössä v. 1980 ja v. 1981.

Liikekeskustan ympäristön 1 h:n otoskohteissa ei tariffimuutoksen jälkeen ole tapahtunut oleellisia muutoksia. Mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste ja käyttöaste on pysynyt suuruusluokaltaan samana. Pysäköintien lukumäärä on lievästi laskenut. Lyhyiden alle 30 minuutin pysäköintien osuus on kasvanut 1/2 - 2 t pysäköintien kustannuksella.

Kuvassa 17 on esitetty 2 h:n mittareiden käyttö otoskohteissa liikekeskustan ympäristössä.

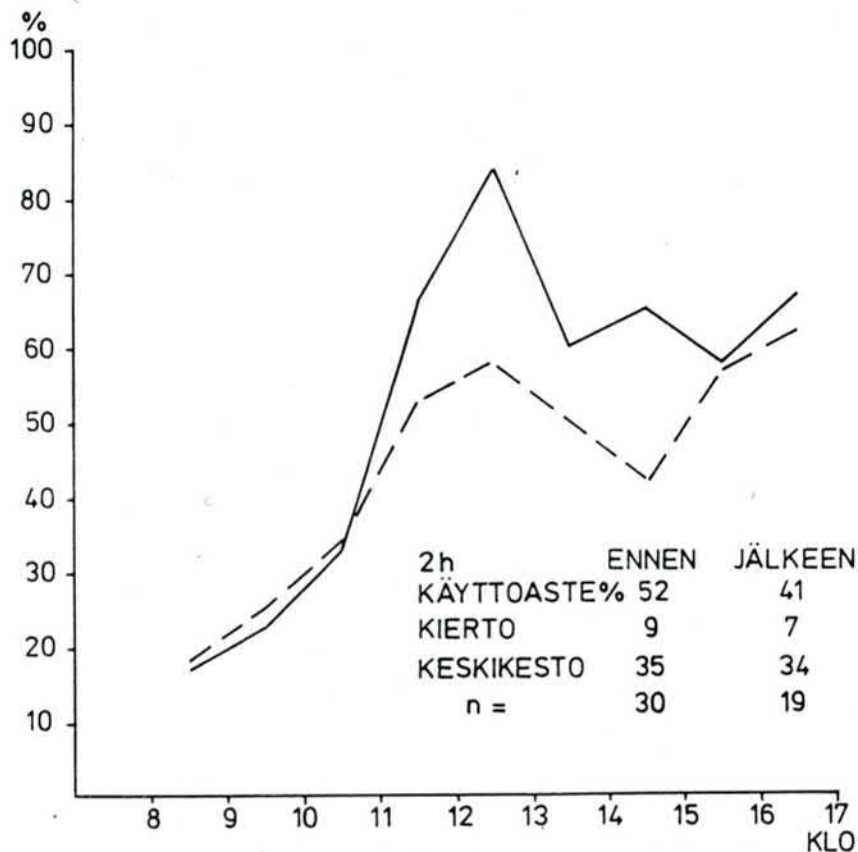


Kuva 17. 2 h:n pysäköintimittareiden käyttöaste klo 8-17 I tariffivyöhykkeellä liikekeskustan ympäristössä v. 1979, v. 1980 ja v. 1981.

Liikekeskustan ympäristössä 2 h:n otoskohteissa oli mittareiden keskimääräinen käyttöaste ja käyttöaste suuruusluokaltaan sama kuin ennen tariffimuutosta. Pysäköintien lukumäärä on lievästi laskenut.

Kuvassa 18 on esitetty niiden 2 h:n mittareiden käyttö otoskohteissa, jotka siirtyivät II tariffivyöhykkeeltä I:lle.





Kuva 18. 2 h:n pysäköintimittareiden käyttöaste klo 8-17 keskustan ympäristössä v. 1979 ja 1980 II tariffivyöhykkeellä ja v. 1981 I tariffivyöhykkeellä.

Liikekeskustan ympäristössä 2 h:n otoskohteissa, jotka siirtyivät II tariffivyöhykkeeltä I:lle, on käyttöaste laskenut selvästi enemmän kuin I tariffivyöhykkeellä n. 20 %. Mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste on niin ikään selvästi alhaisempi kuin ennen tariffimuutosta. Tariffikorotus on vähentänyt pysäköintien lukumäärää ja lyhentänyt niiden kestoja.

#### Yhteenveto

I tariffivyöhykkeellä pysäköintimaksun korotus vähensi mittareiden käyttöä. Lasku oli kenttätutkimuksissa yleensä alle 10 %. Käytön lasku oli pienin liikekeskustan alueilla, joilla pysäköintikysyntä on voimakkain. Suurin lasku oli vyöhykkeen reuna-alueilla. Niillä alueilla, jotka siirtyivät II:lta tariffivyöhykkeeltä I:lle, lasku oli yli 20 %.

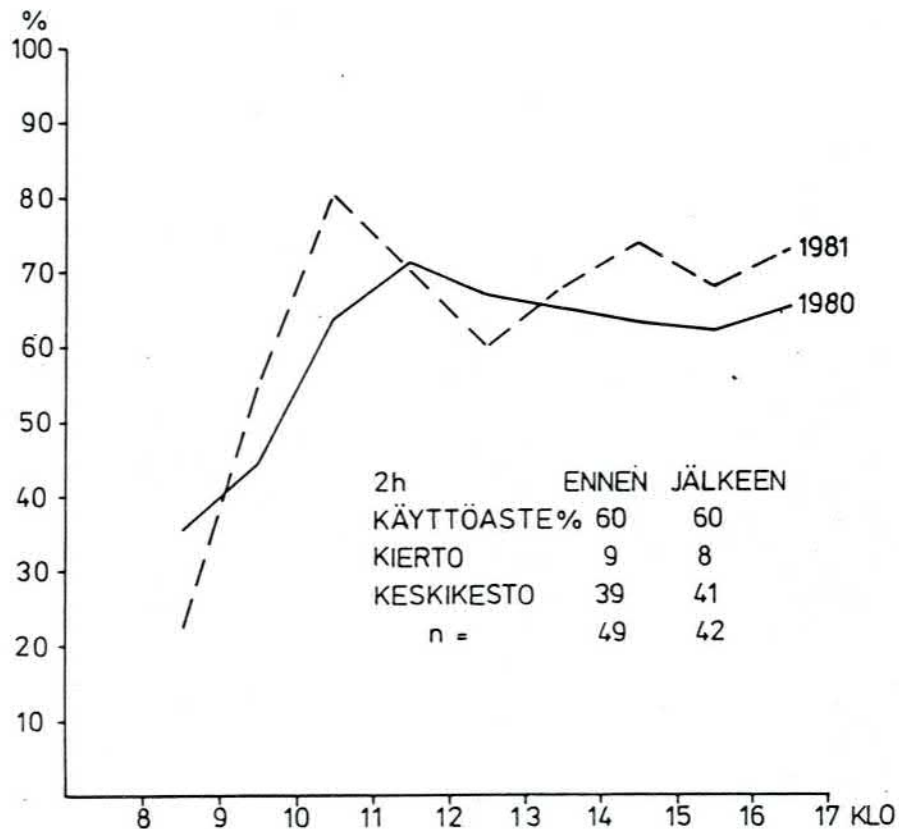
Liikekeskustassa 1/2 h:n ja 1 h:n mittaripaikkojen käyttö tehostui samanaikaisesti kun niiden kokonaiskäyttöaika laski. Pysäköinnit lisääntyivät lukumääräisesti ja keskimääräinen pysäköinti-aika lyheni. Liikekeskustan ympäristössä ei ollut havaittavissa saman tyyppistä käytön tehostumista. Samanaikaisesti kun 1 h:n ja 2 h:n mittareiden kokonaispysäköinti-aika laski, kääntyi py-

säköintien lukumäärä laskuun.

Mittaripaikkojen käytössä voimassaoloaikana (käyttöaste) ei tapahtunut merkittävää laskua. Tämä on suoraa seurausta siitä, että kenttätutkimustuloksista ilmenee täysimääräisenä tariffikorotuksen vaikutusta.

## II tariffivyöhyke

II tariffivyöhykkeen otoskohteiden edustavuudesta ei ole käytettävissä riittävästi tietoa. Kuvassa 19 on esitetty 2 h:n mittareiden käyttö otoskohteissa II tariffivyöhykkeellä.



Kuva 19. 2 h:n mittareiden käyttöaste klo 8-17 II tariffivyöhykkeellä v. 1979, v. 1980 ja v. 1981.

II:n tariffivyöhykkeen 2 h:n otoskohteissa on kokonaispysäköinti-aika (keskimääräinen käyttöaste) pysynyt tariffimuutosta edeltävällä tasolla. Käyttöaste on sen sijaan noussut aikaisempia vuosia korkeammalle tasolle, muutamaa ajanjaksoa lukuunottamatta. Pysäköintiä lukumäärä (kierto) on lievästi laskenut. Samanaikaisesti mittaripaikkoja käytetään aikaisempaa pidempi aikaiseen pysäköintiin. 0,5 t - 2 t:n pysäköintiä osuus on kasvanut alle 30 minuutin pysäköintiä kustannuksella.



## 4.4 Yhteenveto

V:n 1981 tariffikorotuksen seurauksena pysäköintisuorite (kokonaiskäyttötunnit/päivä) laski loka - helmikuussa 1981/1982 20 % ja maaliskuu - kesäkuussa 1982 15 % alemmalle tasolle kuin vastaavana ajankohtana ennen tariffikorotusta. Jos tariffikorotus olisi ollut vailla vaikutusta, pysäköintisuoritteeseen olisi pitänyt nousta n. 7 %, mikä vastaa mittareiden keskimääräistä lisäystä.

Kun mittareiden lisäyksellä ei voida olettaa olevan merkittävää käyttöä alentavaa vaikutusta voidaan päätellä, että tariffikorotus laski mittareiden keskimääräistä käyttöä (käyttötunnit/päivä/mittari) loka - helmikuussa 1981/1982 n. 25 % ja maaliskuu - kesäkuussa 1982 n. 20 %. Käytön vähennys oli n. 1 t päivässä mittaria kohden. Tälläkin tarkasteluvälillä tariffikorotuksen käyttöä vähentävä vaikutus näyttää odotetusti laskevan inflaation alentaessa pysäköintimaksujen suuruutta.

Käytön lasku oli loka - helmikuussa 1981/1982 samaa suuruusluokkaa sekä koko kaupungin tasolla, että I tariffivyöhykkeellä.<sup>1)</sup> I tariffivyöhykkeellä käytön lasku on ollut pienin liikekeskustan alueilla, joilla pysäköintikysyntä on ollut suurin. Käyttö on vähentynyt I tariffivyöhykkeellä eniten vyöhykkeen reuna-alueilla ja niillä, jotka siirtyivät II:lta vyöhykkeeltä I:lle.

Kenttätutkimuksista on saatu suuntaa antavaa tietoa mittarityyppien käytöstä. Muutokset mittarityyppien käytössä eivät olleet määrällisesti suuria. Niitä on kuitenkin pidetty suuntaa antavina. Tariffimuutoksen vaikutus näytti olevan riippuvainen pysäköintikysynnästä. I tariffivyöhykkeellä liikekeskustassa, jossa kysyntä on erityisen voimakas 1/2 h:n ja 1 h:n mittari-paikkojen käyttö näytti tehostuneen käytön laskusta huolimatta. Pysäköinnit lisääntyivät lukumääräisesti ja keskimääräinen pysäköinti-aika lyheni.

Sen sijaan liikekeskustan ympäristössä I tariffivyöhykkeellä 1 h:n ja 2 h:n mittari-paikkojen käytön laskussa näytti pysäköintien lukumäärä kääntyneen laskuun.

II tariffivyöhykkeellä 2 h:n mittari-paikoilla näytti pysäköintien määrä laskeneen ja pidempien pysäköintien osuus (0,5 - 2 h) kasvaneen.

1) Tariffivyöhykkeiden tarkistusten vuoksi tietoja ei ole saatavissa erikseen II:lta ja III:lta tariffivyöhykkeeltä.



## LIITELUETTELO

- Liite 1: Kuva: Pysäköintimaksuvyöhykkeet
- Liite 2: Kuva: Pysäköintimittareiden otoskohteet v. 1979 ja v. 1980
- Liite 3: Kuva: Pysäköintimittareiden otoskohteet v. 1981
- Liite 4: Taulukko: Maksulliset kadunvarsi- ja yleisten alueiden mittaripaikat keskimäärin kuukaudessa vuosina 1979, 1980 ja 1981
- Liite 5: Taulukko: Mittarityyppien lukumäärä v. 1979, v. 1980 ja v. 1981
- Liite 6: Taulukko: Mittarityyppien lukumäärä tariffivyöhykkeittäin 24.8.1981
- Liite 7: Taulukko: Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö päivässä kuukausittain v. 1979, v. 1980 ja v. 1981
- Liite 8: Taulukko: Mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste, kierto, kesto ja käyttöaste liikekeskustassa v. 1979 ja 1980
- Liite 9: Kuva: Asukaspysäköintijärjestelmän kokeilualueen kadunvarsinen pysäköintipaikat ennen kokeilua ja yksityiskohteisten suunnitelmien toteutuksen jälkeen
- Liite 10: Taulukko: Mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste, kierto ja kesto asukaspysäköintialueella v. 1979 ja 1980
- Liite 11: Taulukko: Mittaripaikkojen käyttöaste asukaspysäköintialueella v. 1979 ja v. 1980
- Liite 12: Taulukko: Mittareiden lukumäärä, käyttötunnit päivässä ja käyttötunnit päivässä mittaria kohti (keskim. kuukaudessa) v. 1979, v. 1980, v. 1981 ja v. 1982
- Liite 13: Taulukko: Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö (h/d) I-, II- (ja III) tariffivyöhykkeellä yhteensä v. 1979, v. 1980, v. 1981 ja v. 1982
- Liite 14: Taulukko: Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttöaste marraskuussa v. 1979, v. 1980 ja v. 1981 rahastustilastojen ja kenttätutkimusten mukaan
- Liite 15: Taulukko: Mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste, kierto ja kesto I ja II (III) tariffivyöhykkeellä v. 1979, v. 1979, v. 1980 ja v. 1981
- Liite 16: Taulukko: Ajoneuvoliikenne kuukausittain Mannerheimintien ja Länsiväylän sekä Itäväylän konelaskentapisteesä vv:na 1979-1981
- Liite 17: Pysäköintimaksujen korotuksen vaikutus mittaripaikkojen käyttöön v. 1981 ja v. 1982



PYSÄKÖINTIMAKSUUVYÖHYKKEET

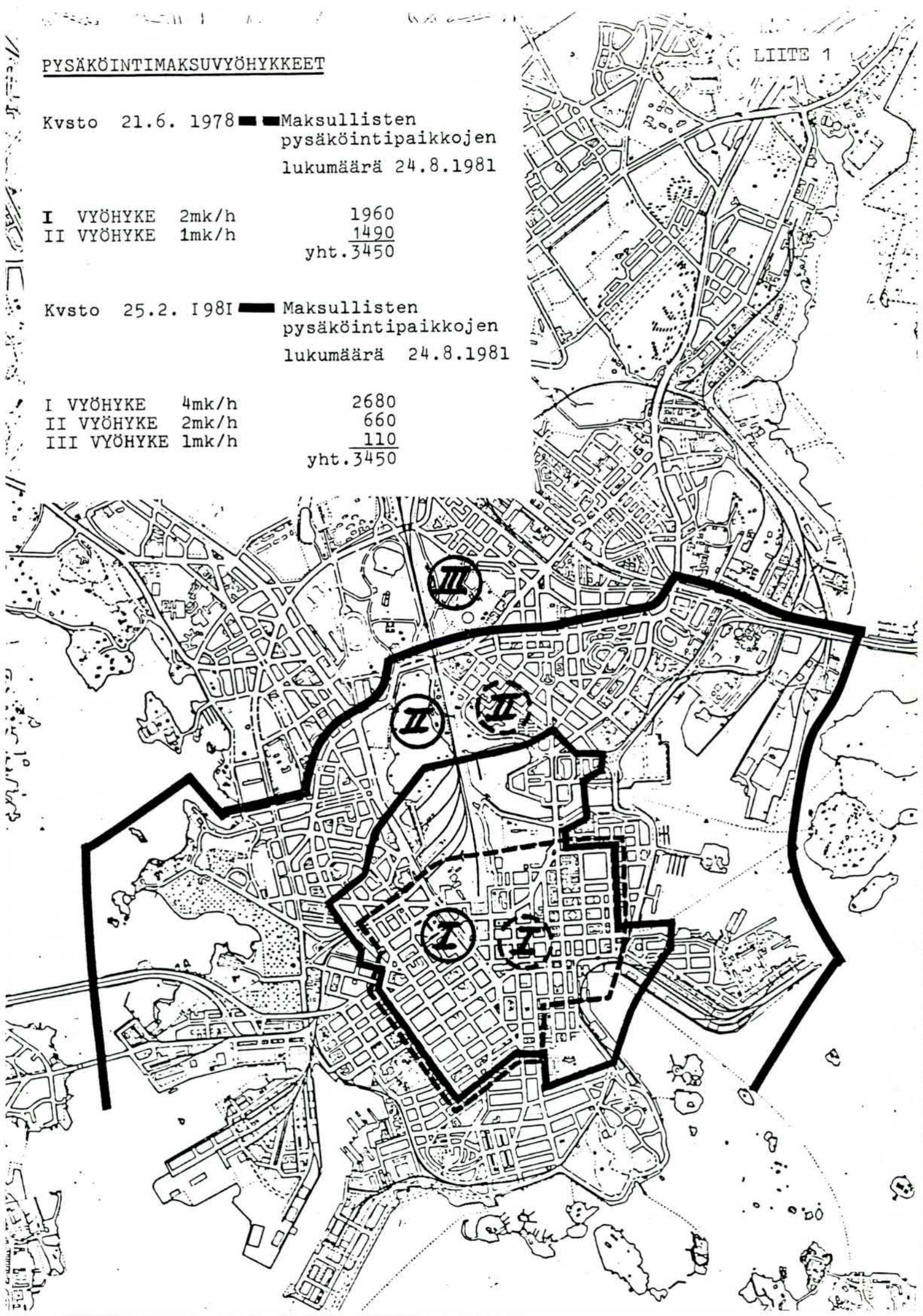
LIITE 1

Kvsto 21.6. 1978 ■ ■ Maksullisten  
pysäköintipaikkojen  
lukumäärä 24.8.1981

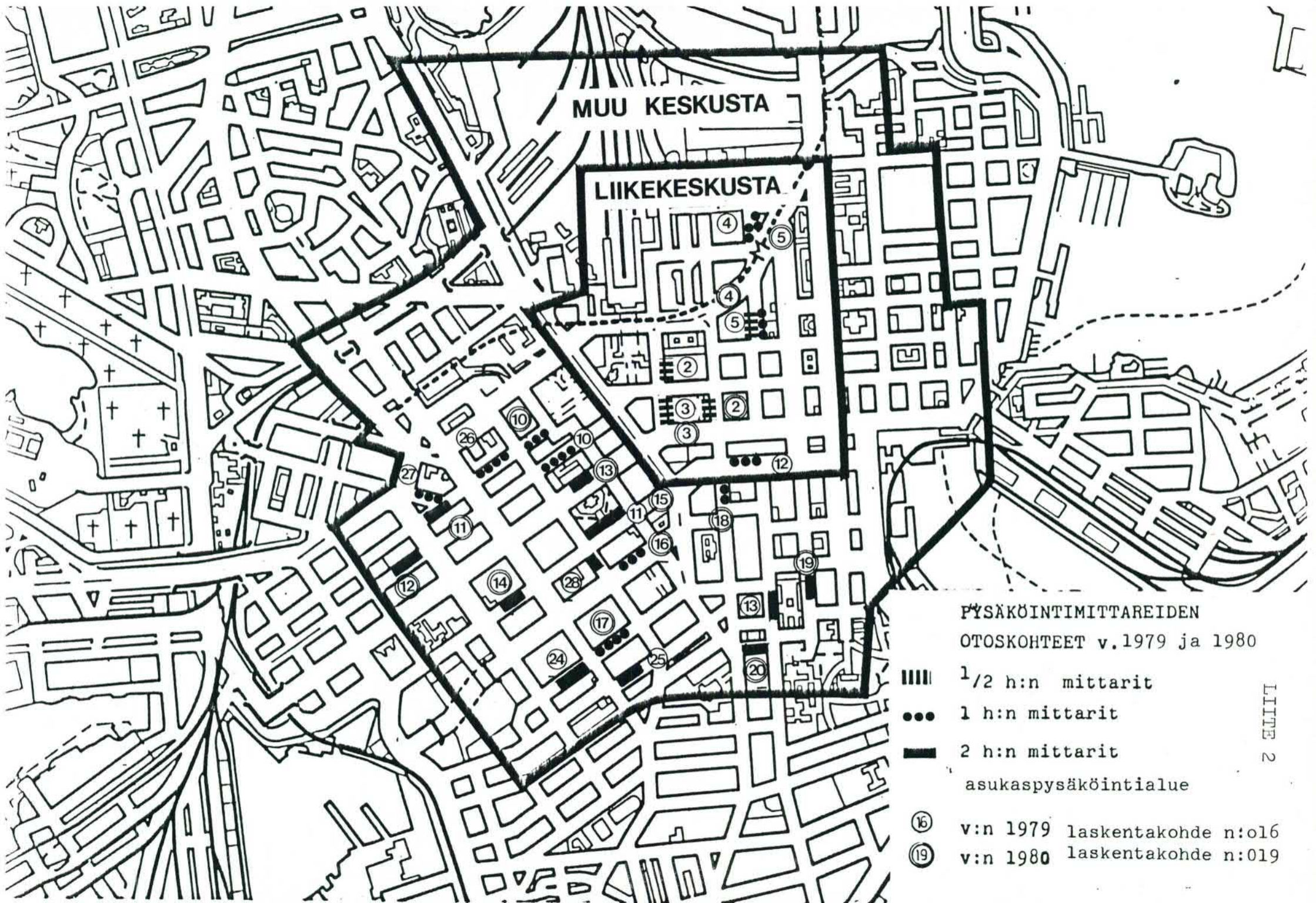
I VYÖHYKE	2mk/h	1960
II VYÖHYKE	1mk/h	1490
		yht. 3450

Kvsto 25.2. 1981 ■ ■ Maksullisten  
pysäköintipaikkojen  
lukumäärä 24.8.1981

I VYÖHYKE	4mk/h	2680
II VYÖHYKE	2mk/h	660
III VYÖHYKE	1mk/h	110
		yht. 3450







MUU KESKUSTA

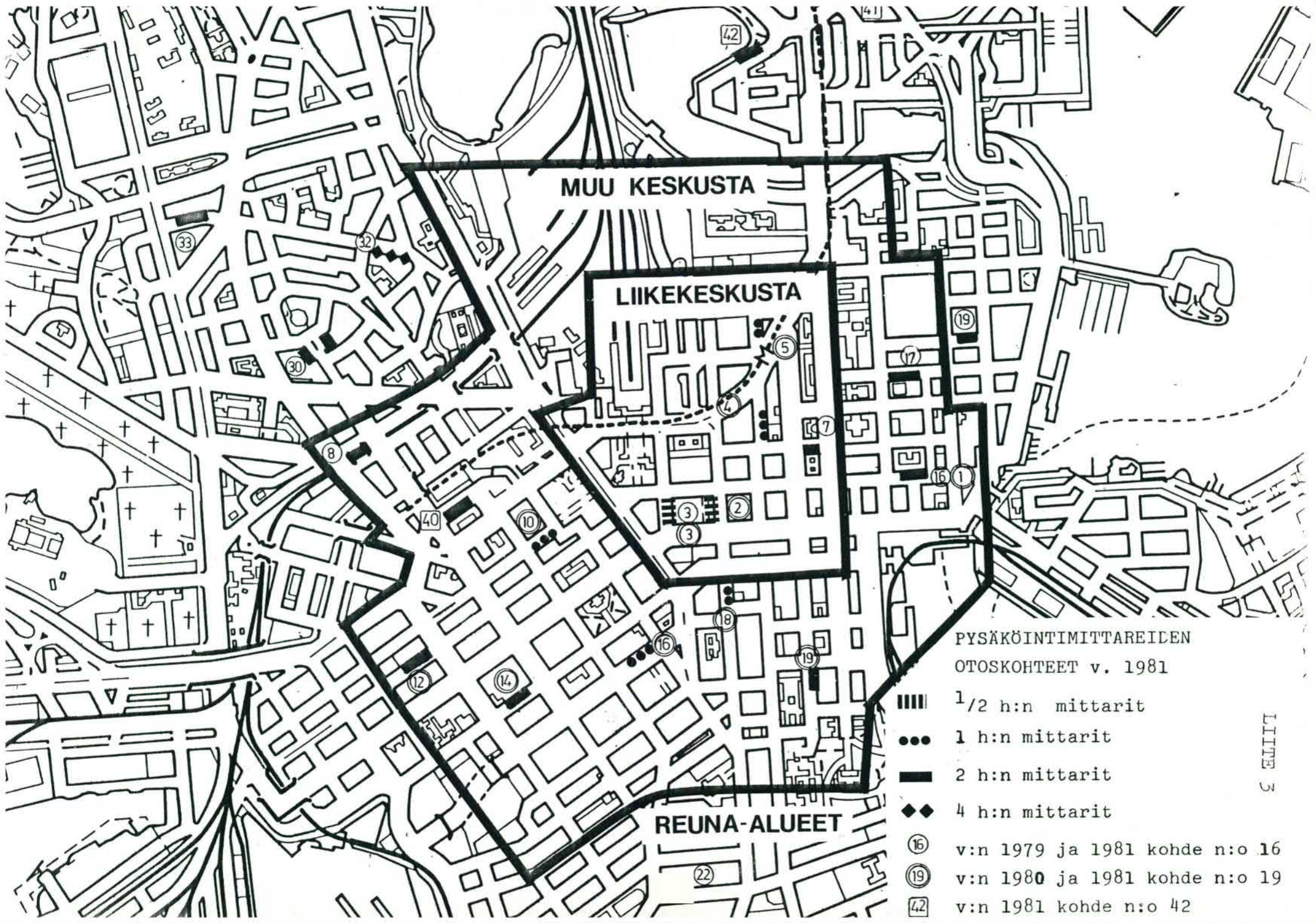
LIIKEKESKUSTA

PYSÄKÖINTIMITTAREIDEN  
OTOSKOHTEET v.1979 ja 1980

- |||| 1/2 h:n mittarit
- 1 h:n mittarit
- 2 h:n mittarit
- asukas pysäköintialue

- ⓪ v:n 1979 laskentakohte n:016
- ⓪ v:n 1980 laskentakohte n:019





MUU KESKUSTA

LIIKEKESKUSTA

REUNA-ALUEET

PYSÄKÖINTIMITTAREIDEN  
OTOSKOHTEET v. 1981

- |||| 1/2 h:n mittarit
- 1 h:n mittarit
- 2 h:n mittarit
- ◆◆ 4 h:n mittarit

- ①⑥ v:n 1979 ja 1981 kohde n:o 16
- ①⑨ v:n 1980 ja 1981 kohde n:o 19
- ④② v:n 1981 kohde n:o 42



Taulukko : Maksulliset kadunvarsi- ja yleisten alueiden mittaripaikat keskimäärin kuukaudessa vuosina 1979, 1980 ja 1981)

	Liikekeskusta (piiri 3) mittarit	Liikekeskustan ympäristö (piirit 1,2,4-7)		Keskustan reuna-alueet (piirit 8-13)		Yhteensä (piirit 1-13)	
		Mittarit	Mittarit, automaattit	Mittarit	Mittarit, automaattit	Mittarit	Mittarit, automaattit
1979							
Tammikuu	224	1316		1229		2769	2769
Helmikuu	221	1310		1237		2768	2768
Maaliskuu	212	1312		1232		2756	2756
Huhtikuu	210	1295		1225		2730	2730
Toukokuu	209	1227		1233		2669	2669
Kesäkuu	208	1257		1257		2722	2722
Heinäkuu	211	1256		1276		2743	2743
Elokuu	212	1254		1261		2727	2727
Syyskuu	212	1247		1247	1321	2706	2780
Lokakuu	206	1277		1245	1319	2728	2802
Marraskuu	213	1295		1248	1322	2756	2830
Joulukuu	215	1339		1244	1318	2798	2872
1980							
Tammikuu	194	1363		1245	1319	2802	2876
Helmikuu	194	1341		1255	1329	2790	2864
Maaliskuu	195	1330		1256	1330	2781	2855
Huhtikuu	195	1351		1252	1326	2798	2872
Toukokuu	181	1408		1268	1342	2857	2931
Kesäkuu	187	1438		1289	1363	2914	2988
Heinäkuu	194	1490		1290	1481	2974	3165
Elokuu	191	1559		1284	1475	3034	3225
Syyskuu	188	1568		1287	1459	3043	3215
Lokakuu	198	1576	1583	1306	1423	3080	3233
Marraskuu	217	1575	1649	1316	1433	3108	3299
Joulukuu	261	1548	1622	1302	1419	3111	3302
1981							
Tammikuu	259	1557	1631	1316	1433	3132	3324
Helmikuu	263	1594	1668	1317	1434	3174	3308
Maaliskuu	266	1525	1599	1332	1449	3123	3323
Huhtikuu	258	1515	1589	1312	1429	3123	3365
Toukokuu	252	1510	1584	1312	1429	3085	3314
Kesäkuu	245	1499	1573	1304	1421	3074	3276
Heinäkuu	243	1506	1580	1310	1427	3048	3265
Elokuu						3059	3239
Syyskuu							3250
Lokakuu							3324
Marraskuu							3308
Joulukuu							3379
1982							
Tammikuu							3492
Helmikuu							3589
							3612
							3610

MITTARITYYPPIEN LUKUMÄÄRÄ V. 1979, V. 1980 JA V. 1981<sup>1)</sup>

	Ydinkeskusta (piiri 3) <sup>2)</sup>				Muu keskusta (piirit 1,2,4-7) <sup>2)</sup>					Keskusta yhteensä (piirit 1-7) <sup>2)</sup>				
	1/2 h	1 h	2 h	Yhteensä	1/2 h	1 h	2 h	4 h	Yhteensä	1/2 h	1 h	2 h	4 h	Yhteensä
1979-	123	35	47	205	99	417	698	103	1317	222	452	745	103	1522
1980	128	31	20	179	102	497	710	101	1410	230	528	730	101	1589
1981	142	72	59	273	81	584	936	102	1703	223	656	921	102	1976

	Reuna-alueet (piirit 8-13) <sup>2)</sup>					Koko kaupunki (piirit 1-13)				
	1/2 h	1 h	2 h	4 h	Yhteensä	1/2 h	1 h	2 h	4 h	Yhteensä
1979	15	74	790	356	1235	237	526	1535	459	2757
1980	15	105	884	357	1361	245	633	1614	458	2950
1981	15	95	872	433	1415	238	751	1867	535	3391

- 1) Katualueella sijaitsevat maksulliset pysäköintipaikat tammikuussa v. 1979, 1980 ja 1981  
 2) Rahastuspiirijakoa on tarkistettu vv. 1979-1981, joten muutokset pysäköintipaikkojen lukumäärässä johtuvat osittain myös piiri- jaon muutoksista.



MITTARIPAikkojen<sup>1)</sup> LUKUMÄÄRÄ TARIFFIVYÖHYKKEITTÄN 24.8.1981

Vyöhyke	Mittarityyppi				
	1/2 h	1 h	2 h	4 h	Yhteensä
Kvsto 21.6.1978					
I (2 mk/h)	228	654	973	101	1 956
II (1 mk/h)	15	107	919	446	1 487
YHT.	243	761	1 892	547	3 443
Kvsto 25.2.1981					
I (4 mk/h)	202	732	1 375	373	2 682
II (2 mk/h)	15	23	461	156	655
III (1 mk/h)	-	-	88	18	106
YHT.	217	755	1 924	547	3 443

1) Sisältää pysäköintimittarit ja automaatit

Taulukko : Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö päivässä kuukausittain v. 1979 ja v. 1980 sekä v. 1981

1. Liikekeskusta

Kuukausi	1979	1980	Erotus 1980/1979	Erotus 1980/1979 %	1981	Erotus 1981/1979	Erotus 1981/1979 %
Tammikuu	5,4	6,4	+ 1,0	19 %	6,8	+ 1,4	+ 26 %
Helmi	5,7	6,5	+ 0,8	14 %	6,7	+ 1,0	+ 18 %
Maaliskuu	6,3	6,9	+ 0,6	10 %	6,7	+ 0,4	+ 6 %
Huhtikuu	6,6	7,1	+ 0,5	8 %	6,7	+ 0,1	+ 2 %
Toukokuu	6,7	7,5	+ 0,8	12 %	7,3	+ 0,6	+ 9 %
Kesäkuu	6,6	7,4	+ 0,8	12 %	7,5	+ 0,9	+ 14 %
Heinäkuu	6,3	7,0	+ 0,7	4 %			
Elokuu	6,4	7,3	+ 0,9	14 %			
Syyskuu	6,3	7,4	+ 1,1	17 %			
Lokakuu	6,4	7,3	+ 0,9	14 %			
Marraskuu	6,1	6,8	+ 0,7	11 %			
Joulukuu	6,7	7,0	+ 0,4	6 %			
Keskimäärin	6,31	7,05	0,7	11 %			

2. Muu keskusta

Kuukausi	1979	1980	Erotus 1980/1979	Erotus 1980/1979 %	1981	Erotus 1981/1979	Erotus 1981/1979 %
Tammikuu	4,0	4,4	+ 0,4	+ 10 %	4,9	+ 0,9	23 %
Helmi	4,0	4,1	+ 0,1	+ 3 %	4,5	+ 0,5	13 %
Maaliskuu	4,6	4,7	+ 0,1	+ 2 %	4,5	- 0,1	- 2 %
Huhtikuu	5,0	4,9	- 0,1	- 2 %	5,4	+ 0,4	8 %
Toukokuu	5,4	5,2	- 0,2	- 4 %	5,6	+ 0,2	4 %
Kesäkuu	5,2	5,1	- 0,1	- 2 %	5,4	+ 0,2	4 %
Heinäkuu	4,7	4,6	- 0,1	- 2 %			
Elokuu	5,3	5,2	- 0,1	- 2 %			
Syyskuu	5,5	5,5	±	±			
Lokakuu	5,4	5,4	±	±			
Marraskuu	4,9	5,0	+ 0,1	+ 2 %			
Joulukuu	5,1	5,2	+ 0,1	+ 2 %			
Keskimäärin	4,94	4,93	±	-			

3. Keskustan reuna-alueet

Kuukausi	1979	1980	Erotus 1980/1979	Erotus 1980/1979 %	1981	Erotus 1981/1979	Erotus 1981/1979 %
Tammikuu	3,4	3,7	+ 0,3	+ 9 %	3,8	+ 0,4	+ 12 %
Helmi	3,5	3,4	- 0,1	- 3 %	3,8	+ 0,3	9 %
Maaliskuu	3,9	3,8	- 0,1	- 3 %	4,0	+ 0,1	3 %
Huhtikuu	4,2	4,2	±	±	4,3	+ 0,1	2 %
Toukokuu	4,6	4,5	- 0,1	- 2 %			
Kesäkuu	4,2	4,1	- 0,1	- 2 %			
Heinäkuu	3,3	3,1	- 0,2	- 6 %			
Elokuu	4,2	4,0	- 0,2	- 5 %			
Syyskuu	4,9	4,8	- 0,1	- 2 %			
Lokakuu	4,8	4,7	- 0,1	- 2 %			
Marraskuu	4,2	4,3	+ 0,1	+ 2 %			
Joulukuu	4,1	4,0	- 0,1	- 2 %			
Keskimäärin	4,12	4,05	±	-			

Taulukko 4: Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö päivässä kuukausittain v. 1979, v. 1980 ja v. 1981.

Kuukausi	1979	1980	1979-1980 Muutos	1979-1980 Muutos %	1981	1979-1981 Muutos	1979-1981 Muutos %
Tammikuu	3,8	4,2	+ 0,4	+ 11 %	4,1	+ 0,3	+ 8 %
Helmi	3,9	3,9	-	-	4,4	+ 0,5	+ 13 %
Maaliskuu	4,4	4,4	-	-	4,4	-	-
Huhtikuu	4,8	4,7	- 0,1	- 2 %	5,0	+ 0,2	+ 5 %
Toukokuu	5,1	5,0	- 0,1	- 2 %	5,5	+ 0,4	+ 8 %
Kesäkuu	4,9	4,8	- 0,1	- 2 %			
Heinäkuu	4,2	4,0	- 0,2	- 5 %			
Elokuu	4,9	4,8	- 0,1	- 1 %			
Syyskuu	5,3	5,3	-	-			
Lokakuu	5,2	5,2	-	-			
Marraskuu	4,7	4,8	+ 0,1	+ 2 %			
Joulukuu	4,8	4,7	- 0,1	- 2 %			
Keskisarvo	4,67	4,66	±	-			

Taulukko 1: Mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste (%)<sup>1)</sup>, kierto ja kesto liikekeskustassa v. 1979 ja v. 1980.

1/2 h	Täyttöaste %	Kierto	Kesto	Paikkojen lkm
Piste				
2/1979	90	18	27	6
3/1979	75	17	23	13
5/1979	69	15	24	9
Keskimäärin	76	17	24	yht. 28
2/1980	68	14	25	14
3/1980	61	16	21	5
Keskimäärin	65	15	24	yht. 19
1 h				
4/1979	73	12	35	6
12/1979	60	12	40	8
Keskimäärin	65	12	38	yht. 14
5/1980	62	10	33	8
4/1980	82	11	42	9
Keskimäärin	73	11	38	yht. 17

Taulukko 2: Mittaripysäköintipaikkojen käyttöaste (%) liikekeskustassa v. 1979 ja 1980.

Klo	1/2 h		1 h	
	1979 % (n=28)	1980 % (n=29)	1979 % (n=14)	1980 % (n=17)
8-9	39	10	74	43
9-10	57	48	83	62
10-11	93	79	81	81
11-12	95	91	96	78
12-13	91	90	93	81
13-14	90	83	93	92
14-15	98	87	96	93
15-16	86	86	90	88
16-17	90	90	89	84

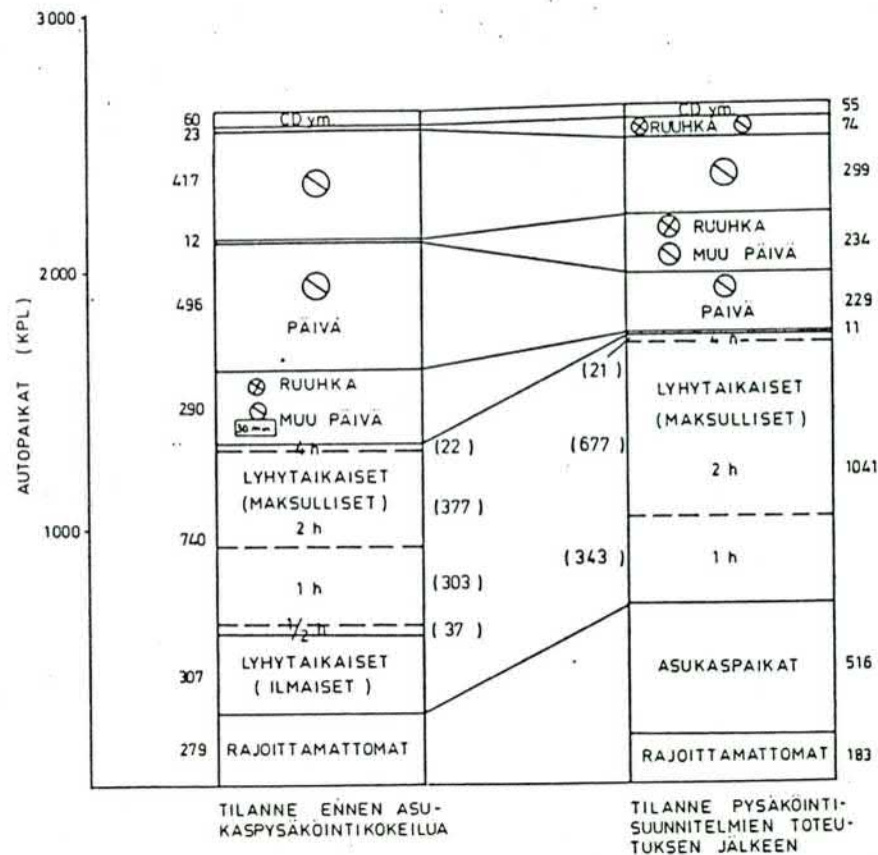
1) Käyttöastetiedot on muunnettu kunkin vuoden marraskuun keskimääräiselle tasolle



Kuva 1. Asukaspysäköinnin kokeilualue



KUVA 3. ASUKASPYSÄKÖINTIJÄRJESTELMÄN KOKEILUALUEEN KADUNVARSIEN PYSÄKÖINTIPAIKAT ENNEN KOKEILUA JA YKSITYISKOHTAISTEN SUUNNITELMIEN TOTEUTUKSEN JÄLKEEN



Taulukko : Mittaripaikkojen keskimääräinen käyttöaste<sup>1)</sup> (%), kierto ja kesto asukaspsykointialueella v. 1979 ja 1980.

1 h	Täyttöaste (%)	Kierto	Kesto	Paikkojen lkm
Piste				
11/1979	44	8,6	25	13
27/1979	73	11,7	35	10
10/1979	90	10,6	43	17
26/1979	94	9,4	56	13
Keskimäärin	76,3	10,0	40,6	yht. 53
16/1980	69	13,7	30	9
17/1980	73	15,3	29	7
10/1980	78	15,0	34	8
18/1980	79	12,6	38	12
Keskimäärin	75,1	13,9	33	yht. 36
2 h				
13/1979	43	5,9	35	12
25/1979	61	8,2	42	10
24/1979	75	6,7	63	7
28/1979	83	8,0	57	7
Keskimäärin	61,6	6,0	46,5	yht. 36
20/1980	41	10,0	25	13
11/1980	66	16,5	26	6
15/1980	73	9,6	46	13
14/1980	83	10,3	49	8
Keskimäärin	66,5	10,9	35,6	yht. 40
19/1980	65	15,8	25	8
13/1980	73	7,1	61	8
12/1980	76	9,4	49	8
Keskimäärin	63,6	10,8	37,4	yht. 64

1) Käyttöastetiedot on muunnettu kunkin vuoden marraskuun keskimääräiselle tasolle

Taulukko : Mittaripysäköintipaikkojen käyttöaste<sup>1)</sup> (%) asukas-  
pysäköintialueella v. 1979 ja 1980.

Klo	1 h		2 h	
	1979 <sup>2)</sup> % (n=53)	1980 <sup>3)</sup> % (n=36)	1979 <sup>4)</sup> % (n=36)	1980 <sup>5)</sup> % (n=40)
8-9	39	48	31	40
9-10	56	75	47	58
10-11	76	78	61	72
11-12	74	75	61	73
12-13	75	81	63	66
13-14	74	82	69	74
15-16	80	80	60	74
16-17	83	80	67	69
17-18	80	81	75	73

1) Käyttöaste muunnettuna kunkin vuoden marraskuun keskimääräiselle tasolle

2) Pisteet 10/1979, 11/1979, 26/1979, 27/1979

3) Pisteet 10/1980, 16/1980, 17/1980, 18/1980

4) Pisteet 13/1979, 24/1979, 25/1979, 28/1979

5) Pisteet 11/1980, 14/1980, 15/1980, 20/1980



## Taulukko:

Mittareiden lukumäärä, käyttötunnit päivässä ja käyttötunnit päivässä mittaria kohti (keskim. kuukaudessa) v. 1979, v. 1980, v. 1981 ja v. 1982

Vuosi/ kuukausi	Luku- määrä	Käyttötunnit/ d	Käyttötunnit/ d/mittari	Vuosi/ kuukausi	Luku- määrä	Käyttötunnit/ d	Käyttötunnit/ d/mittari		
1979	1	2 769	10 520	3.8	1982	1	3 612	11 200	3.1
	2	2 768	10 800	3.9		2	3 610	11 560	3.2
	3	2 756	12 130	4.4					
	4	2 730	13 100	4.8					
	5	2 669	13 610	5.1					
	6	2 722	13 340	4.9					
	7	2 743	11 520	4.2					
	8	2 727	13 360	4.9					
	9	2 780	14 730	5.3					
	10	2 802	14 570	5.2					
	11	2 830	13 300	4.7					
	12	2 872	13 790	4.8					
1980	1	2 876	12 080	4.2					
	2	2 864	11 170	3.9					
	3	2 855	12 560	4.4					
	4	2 872	13 500	4.7					
	5	2 931	14 660	5.0					
	6	2 988	14 340	4.8					
	7	3 165	12 660	4.0					
	8	3 225	15 480	4.8					
	9	3 215	17 040	5.3					
	10	3 233	16 810	5.2					
	11	3 299	15 840	4.8					
	12	3 302	15 520	4.7					
1981	1	3 323	13 480	4.1					
	2	3 365	14 620	4.4					
	3	3 314	14 640	4.4					
	4	3 276	16 460	5.0					
	5	3 265	17 910	5.5					
	6	3 239	17 460	5.3					
	7	3 250	-	-					
	8	3 324	-	-					
	9	3 308	-	-					
	10	3 378	14 190	4.2					
	11	3 492	11 870	3.4					
	12	3 587	12 560	3.5					

Taulukko : Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö (h/d) kuukausittain v. 1979, v. 1980, v. 1981 ja v. 1982.

Kuukausi	1979	1980	1981	1982	Muutokset					
					1979 - 1981 / 1982		1980 - 1981 / 1982		1981 - 1982	
					abs.	%	abs.	%	abs.	%
Tammikuu	3.8	4.2	4.1	3.1	- 0,7*	- 18 %	- 1,1*	- 20 %	- 1,0	- 24 %
Helmikuu	3.9	3.9	4.4	3.2	0,7*	- 18 %	- 0,7*	- 18 %	- 1,2	- 27 %
Maaliskuu	4.4	4.4	4.4							
Huhtikuu	4.8	4.7	5.0							
Toukokuu	5.1	5.0								
Kesäkuu	4.9	4.8								
Heinäkuu	4.2	4.0								
Elokuu	4.9	4.8								
Syyskuu	5.3	5.3								
Lokakuu	5.2	5.2	4.2		- 1,0	- 19 %	- 1,0	- 19 %		
Marraskuu	4.7	4.8	3.4		- 1,3	- 28 %	- 1,0	- 21 %		
Joulukuu	4.8	4.7	3.5		- 1,3	- 27 %	- 1,2	- 26 %		

Taulukko : Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttöaste (%) marraskuussa v. 1979, v. 1980 ja v. 1981 rahastustilastojen ja kenttätutkimusten mukaan.

Vuosi	I tariffivyöhyke						II (ja III) tariffivyöhyke		
	Liikekeskusta			Liikekeskustan ympäristö <sup>1)</sup>			Reuna-alueet <sup>2)</sup>		
	Rahastus- tilastot/ marrask.	Kenttätutkimukset		Rahastus- tilastot/ marrask.	Kenttätutkimukset		Rahastus- tilastot/ marrask.	Kenttätutkimukset	
		Marrask. taso	Tutkimus ajankohd. taso		Marrask. taso	Tutkimus ajankohd. taso		Marrask. taso	Tutkimus ajankohd. taso
1979	68 %			55 %	49 %	63 %	48 %	61 %	63 %
1980	76 %	69 %	76 %	60 %			50 %		
1981	66 %	72 %	73 %	47 %	45 %	59 %	40 %	59 %	64 %

1) (piirit 2, 4, 5, 6, 7) v. 1979/1980  
(piirit 2, 4, 6, 7) v. 1981

2) Aluerajaus erilainen v. 1979/1980 ja 1981:  
(piirit 8, 9, 10, 11, 12, 13) v. 1979/1980  
(piirit 9, 10, 11, 12) v. 1981



Taulukko : Mittaripaikkojen käyttöaste (%), kierto ja kesto I ja II (III) tariffivyöhykkeellä v. 1979, v. 1980 ja v. 1981 (laskenta-ajankohdan tasossa).

Alue / piste	Keskimääräinen käyttöaste %		Kierto		Keskekesto	
	1979/1980	1981	1979/1980	1981	1979/1980	1981
I vyöhyke						
Ydinkeskusta						
1/2 h						
2/1980	75.9	76.1	16.4	22.7	25.0	18.1
3/1980	69.3	83.8	17.6	18.0	21.3	25.1
keskimäärin	74.2	79.9	16.7	20.4	24.0	21.2
1 h						
4/1980	84.5	54.5	11.0	12.3	41.5	24.0
5/1980	69.5	70.4	11.3	11.8	33.4	32.4
keskimäärin	77.5	65.1	11.1	11.9	37.6	29.5
Muu keskusta						
1 h						
10/1980	95.0	79.1	15.0	15.5	34.2	27.6
16/1980	76.4	81.0	13.7	15.6	30.2	28.1
18/1980	87.8	82.0	12.6	7.2	37.7	61.3
keskimäärin	86.3	80.8	13.6	12.7	34.3	34.5
keskimäärin 1 h						
I vyöhyke	83	75.8	12.7	12.4	35.4	32.9
2 h						
7/1979	67.4	79.3	6.9	6.5	52.7	65.9
17/1979	32.8	26.3	6.3	4.3	28.0	32.8
14/1980	92.7	71.7	10.3	12.9	48.8	30.1
16/1979 (1/1980)	16.5	29.2	4.0	5.9	22.2	26.7
keskimäärin	47.9	45.8	6.6	6.5	39.2	36.5
I vyöhyke yhteensä	67	63	10.9	11.1	33	31
II I tariffivyöhyke						
Keskustan reuna-alueet						
2 h						
8/1979	48.5	44.1	5.9	4.2	44.3	57.0
19/1980	72.0	41.6	15.8	10.6	24.7	21.1
keskimäärin	54.8	43.1	8.5	6.9	34.7	33.7
II vyöhyke						
2 h						
19/1979	74.2	57.4	6.0	8.3	66.8	37.3
22/1979	47.5	60.3	10.7	7.7	24.0	42.5
30/1979	57.5	47.5	6.4	8.1	48.7	31.6
33/1979	60.0	60.6	9.9	8.1	32.7	40.2
12/1980	84.7	79.1	9.4	8.1	48.8	52.6
keskimäärin	63.0	63.7	8.7	8.1	99.4	40.6
4 h						
32/1979	26	60	4.8	7.7	29	43

Taulukko : Ajoneuvoliikenne kuukausittain Mannerheimintien ja Länsiväylän konelaskentapisteissä  
vv:na 1979-1981

Kuukausi	Mannerheimintie (501)			Länsiväylä (503)			Liikennemäärän % muutos (501)		Liikennemäärän % muutos (503)	
	1979	1980	1981	1979	1980	1981	1979/1980	1980/1981	1979/1980	1980/1981
Tammi	28 773	28 367	31 373	41 852	43 685	-	- 1	+ 11	+ 4	-
Helmi	29 331	27 760	32 467	40 991	41 846	-	- 5	+ 17	+ 2	-
Maalis	31 829	30 880	33 016	43 432	44 249	44 976	- 3	+ 7	+ 2	+ 2
Huhti	34 048	32 520	35 408	44 979	46 569	-	- 4	+ 9	+ 4	-
Touko	35 577	33 209	-	48 740	49 044	50 767	- 7	-	+ 1	+ 4
Kesä	33 683	32 358	-	46 143	47 185	-	- 4	-	+ 2	-
Heinä	28 774	27 107	-	36 503	37 180	-	- 6	-	+ 2	-
Elo	33 744	-	-	46 424	-	-	- 4	-	-	-
Syys	34 213	32 728	-	48 065	49 231	-	-	-	+ 2	-
Loka	31 039	31 815	-	46 327	47 551	-	+ 4	-	+ 3	-
Marras	31 816	30 593	31 481	46 100	46 273	47 313	- 4	+ 3	+ 0	+ 2
Joulu	31 536	-	-	46 353	46 973	-	-	-	+ 1	-

KiH/rk

20.10.1982

PYSÄKÖINTIMAKSUJEN KOROTUKSEN VAIKUTUS  
MITTARIPAIKKOJEN KÄYTTÖÖN V. 1981 JA  
V. 1982

1  
PYSÄKÖINTIMAKSUN KOROTUS

Pysäköintimaksuja tarkistettiin valtuuston päätöksellä 25.2.1981 seuraavasti:

- I vyöhykkeellä, jota laajennettiin aikaisemmasta, pysäköintimaksu nousi 2 mk:sta/t 4 mk:aan/t
- II vyöhykkeellä maksua korotettiin 1 mk:sta/t 2 mk:aan/t
- III vyöhykkeellä maksun suuruus pysytettiin ennallaan 1 mk:na/t.

Pysäköintimaksut nousivat keskimäärin 125 %.

Tariffimuutoksen edellyttämät muutokset mittarikannassa suoritettiin 1.12.1981 mennessä.

2  
PYSÄKÖINTIMAKSUN KOROTUKSEN VAIKUTUS MITTAREIDEN KÄYTTÖÖN

Tariffikorotuksen vaikutusta tarkastellaan lokakuusta 1981 heinäkuuhun 1982 vertaamalla kuukausittain pysäköintisuoritetta (kokonaiskäyttötunnit/päivä) ja keskimääräistä käyttöä (käyttötunnit/päivä/mittari) tariffimuutosta edeltävään ajankohtaan.

Liitekuvasa 1 on esitetty pysäköintisuoritteiden (h/d = pysäköintitunnit/päivä) keskimääräisen käytön mittaria kohti (h/d/mittari = pysäköintitunnit/päivä/mittari) sekä mittareiden määrän kehitys. Vastaavat tiedot ilmenevät taulukoista 1-2.

Taulukko 1. Mittareiden määrän ja pysäköintisuoritteiden muutokset v. 1980, v. 1981 ja v. 1982.

Kuukausi	Lukumäärä			Pysäköintisuorite (h/d)			
	1980	1981	Mittareiden lkm muutos %	1980	1981	1981/1980	Pysäköintisuoritteiden muutos %
Lokakuu	3 233	3 378	+ 5	16 810	14 190	84	- 16
Marraskuu	3 299	3 492	+ 6	15 840	11 870	75	- 25
Joulukuu	3 302	3 587	+ 9	15 520	12 560	81	- 19
Kuukausi	1981	1982	Mittareiden lkm muutos %	1981	1982	1982/1981	Pysäköintisuoritteiden muutos %
Tammikuu	3 323	3 612	+ 9	13 480	11 200	83	- 17
Helikuu	3 365	3 610	+ 7	14 620	11 560	79	- 21
Maaliskuu	3 314	3 579	+ 8	14 640	12 840	88	- 12
Huhtikuu	3 276	3 551	+ 8	16 460	14 400	87	- 13
Toukokuu	3 265	3 440	+ 5	17 910	14 800	83	- 17
Kesäkuu	3 239	3 373	+ 4	17 460	14 200	81	- 19
Heinäkuu	3 250	3 466	+ 7	-	11 600	-	-
Elokuu	3 324	3 416	+ 3	-	13 700	-	-



Tariffikorotuksen vaikutusta voidaan tarkastella pysäköintisuoritteiden, kokonaispysäköintiajan/päivä (h/d) avulla. Taulukosta 1 ilmenee kuinka tariffimuutoksen jälkeen vv:na 1981 - 1982 mittareiden määrä oli 3 - 9 % suurempi kuin vastaavana ajankohtana ennen tariffikorotusta. Pysäköintisuoritteiden olisi tullut kasvaa samassa suhteessa kuin mittareiden määrän, mikäli tariffikorotuksella ei olisi ollut vaikutusta. Pysäköintisuorite on kuitenkin laskenut. Esimerkiksi lokakuussa 1981 mittareiden määrä oli 5 % suurempi kuin vastaavana ajankohtana ennen tariffimuutosta. Mittareiden lisäys ei kasvattanut pysäköintisuoritetta, käyttötunteja/päivä. Pysäköintisuorite laski lokakuussa 1982 16 % edelliseen vuoteen verrattuna. Tästä voidaan vetää johtopäätös, että tariffikorotuksen seurauksena mittareiden kokonaiskäyttötunnit päivässä laskivat lokakuussa (1981/1982) ainakin keskimäärin 20 % ja maaliskuussa - kesäkuussa 1982 ainakin keskimäärin 15 %.

Taulukko 2. Pysäköintimittareiden keskimääräinen käyttö (h/d/mittari) kuukausittain v. 1980, v. 1981 ja v. 1982.

Kuukausi	1980	1981	Muutokset	
			1980/1981	
			abs.	%
Lokakuu	5.2	4.2	- 1.0	- 19 %
Marraskuu	4.8	3.4	- 1.4	- 29 %
Joulukuu	4.7	3.5	- 1.2	- 26 %
Kuukausi	1981	1982	Muutokset	
			1981/1982	
			abs.	%
Tammikuu	4.1	3.1	- 1.0	- 24 %
Helmikuu	4.4	3.2	- 1.2	- 27 %
Maaliskuu	4.4	3.6	- 0.8	- 18 %
Huhtikuu	5.0	4.1	- 0.9	- 18 %
Toukokuu	5.5	4.3	- 1.2	- 22 %
Kesäkuu	5.3	4.2	- 1.1	- 21 %
Heinäkuu		3.4		
Elokuu		4.0		

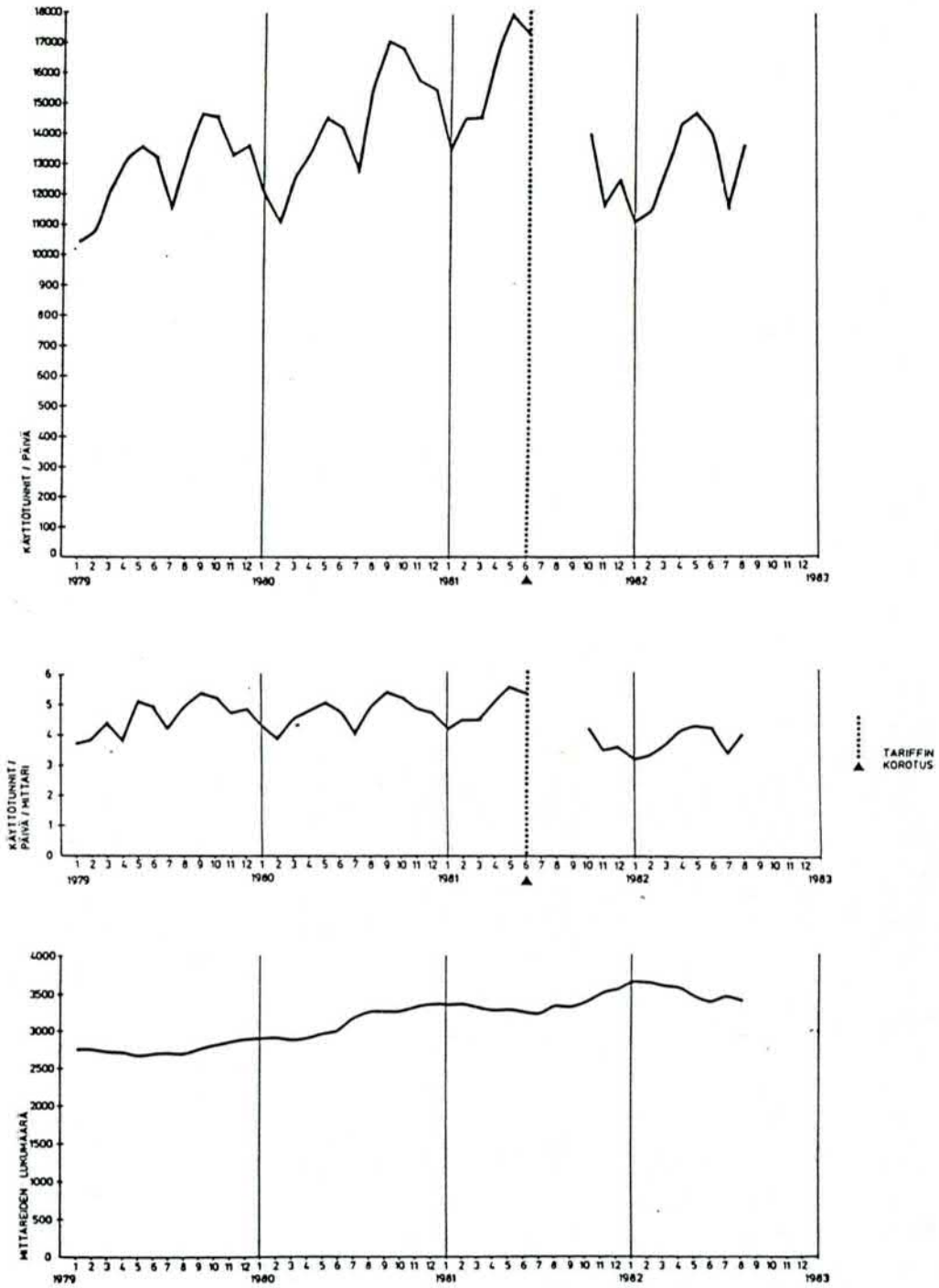
Taulukossa 2 on esitetty mittareiden keskimääräinen käyttö (käyttötunnit/päivä/mittari). Lokakuussa (1981/1982) mittareiden keskimääräinen käyttö oli keskimäärin 25 % ja maaliskuussa - kesäkuussa 1982 20 % alemmalla tasolla kuin edellisenä vuotena ennen tariffin korotusta. Mittareiden keskimääräisen käytön muutos

voi periaatteessa johtua tariffikorotuksen ohella myös mittareiden määrän lisäyksestä. Voidaan olettaa, että mittareiden lisäys laskee mittareiden keskimääräistä käyttöä (h/d/mittari). Uusia mittareita sijoitetaan alueelle, jolla niiden käyttö on aikaisempia alueita pienempi. Tariffikorotuksen jälkeen oli mittareiden lukumäärä kuukausittain n. 7 % (3-9 %) suurempi kuin ennen tariffikorotusta. Mittareiden lisäys voi tällöin laskea keskimääräistä käyttöä korkeintaan 7 %. Tällöin uusia mittareita ei käytettäisi ollenkaan. Koska tämä ei käytännössä ole mahdollista on todennäköistä että mittareiden keskimääräisen käytön (h/d/mittari) lasku 25 % - 20 % on lähes kokonaisuudessaan seurausta tariffikorotuksesta.

3

## YHTEENVETO

Tariffikorotuksen seurauksena pysäköintisuorite (kokonaiskäyttötunnit/päivä) laski loka - helmikuussa 1981/1982 20 % ja maalisk - kesäkuussa 1982 15 % alemmalle tasolle kuin vastaavana ajankohtana ennen tariffikorotusta. Jos tariffikorotus olisi ollut vailla vaikutusta, pysäköintisuoritteeseen olisi pitänyt nousta n. 7 %, mikä vastaa mittareiden keskimääräistä lisäystä. Kun mittareiden lisäyksellä ei voida olettaa olevan merkittävää käyttöä alentavaa vaikutusta voidaan päätellä, että tariffikorotus laski mittareiden keskimääräistä käyttöä (käyttötunnit/päivä/mittari) loka - helmikuussa 1971/1982 n. 25 % ja maalisk - kesäkuussa 1982 n. 20 %. Käytön vähennys oli n. 1 t päivässä mittaria kohti. Tälläkin tarkasteluvälillä tariffikorotuksen käyttöä vähentävä vaikutus näyttää odotetusti laskevan inflaation alentaessa pysäköintimaksujen suuruutta.



Kuva 1: Pysäköintisuorite (h/d), mittareiden lukumäärä ja keskimääräinen käyttö (h/d/mittari) keskimäärin kuukaudessa v. 1979, 1980, 1981 ja tammi - elokuussa v. 1982.