

15.9.2009/IL

Ydinkeskustan pysäköintiselvitys 2009

Tutkimuksen tavoite

Pysäköintitutkimuksella pyrittiin selvittämään ydinkeskustan kadunvarsipaikkojen käytössä tapahtunutta muutosta. Alkutilanteena on vuonna 2000 tehty ydinkeskustan pysäköintiselvitys. Selvitys toistettiin vuonna 2004 sekä elokuussa 2009. Vuonna 2002 sekä pysäköinnin maksullisuuden voimassaoloaika että pysäköintitaksaa muutettiin. Ydinkeskustassa uusi maksullisuusaika on klo 9-19 (ma-pe). Entinen oli klo 8-17.

Pysäköintimaksuja korotettiin vuoden 2002 alusta ydinkeskustassa 12 mk:sta/tunti 2,4 €:oon, 19 %. Vuonna 2005 ydinkeskustan maksu korotettiin 3 euroon/tunti.

Mannerheimintien maksulliset pysäköintipaikat välillä Kalevankatu-Kaivokatu tutkittiin toukokuun arkipäivänä vuosina 2000 ja 2004 ja elokuun loppupuoliskolla vuonna 2009. Kyseisellä välillä on yhden tunnin pysäköintipaikkoja yhteensä 25 kpl neljällä katuosuudella. Yliopiston Apteekin edessä olevilla paikoilla (4 kpl) on pysäköinnin maksullisuus voimassa poikkeuksellisesti arkipäivisin klo 8-24.

Maksullisilla pysäköintipaikoilla selvitettiin 15 minuutin välein paikkojen käyttöaste(pysäköidyt autot/paikat) klo 7-21. Käyttöasteella mitataan pysäköintipaikan saatavuutta, mitä korkeampi käyttöaste, sitä vaikeampi on löytää vapaa pysäköintipaikka.

Tulokset

Kaikki tutkitut paikat (25 kpl)

Mannerheimintien vuosina 2000, 2004 ja 2009 tutkitut maksulliset pysäköintipaikat olivat Mannerheimintien molemmin puolin yhteensä neljällä osuudella. Osuudesta kaksi oli varustettu paikkakohtaisin mittarein (Yliopiston Apteekin ja Aktia-pankin osuudet) ja kaksi pysäköintilippuautomaatein (Kolmen Sepän patsaan ja Forumin osuudet). Invalidipysäköintiin tarkoitetut kaksi pysäköintipaikkaa tutkittiin myös, mutta niitä ei oteta huomioon laskelmassa.

Liitekuvassa 1 on esitetty tutkittujen pysäköintipaikkaosuuksien sijainti karkeasti määriteltynä kartalla.

Teoreettiset maksimipaikkamäärät eri katuosuuksilla olivat vuonna 2009 seuraavat:

Kolmen sepän patsas	8 kpl
Yliopiston apteekki	4 kpl
Forum	7 kpl
Aktia pankki	6 kpl.

Käyttöaste laskettiin niin, että sekä henkilö- että pakettiauto oli 1 pysäköintiyksikkö. Moottoripyörä oli ½ yksikköä ja kuorma-autot, joita oli 1 kpl klo 14- 14.45, olivat kaksi yksikköä. Yksiköt summattiin ja summa suhteutettiin teoreettiseen maksimipaikkamäärään.

Käyttöaste oli 100 %, kun yksikköjä oli vähintään paikkojen määrä. Jos autoja oli enemmän kuin paikkamäärä, käyttöaste oli sillä jaksolla keskiarvoa laskettaessa 100 %.

Tutkimuksessa käyttöastetta määriteltäessä ei laskettu vapaana olevien paikkojen määrää, joka olisi ollut toinen mahdollinen tapa tarkastella asiaa, jos kaikki paikkaosuudet olisivat olleet yksittäisiksi paikoiksi määriteltyjä. Tässä tapauksessa sekä Kolmen sepän osuuden että Forumin osuuden maksimipaikkamäärä määriteltiin "teoreettisesti", koska näillä osuuksilla ei paikkoja ollut erikseen merkitty. Näille paikoille saattoi mahtua enemmän autoja kuin teoreettinen maksimipaikkamäärä tai vähemmän autoja silloin, kun autot olivat keskimääräistä suurempia tai pysäköity niin että auton kokoista väliä ei ollut.

Seuraavassa on esitetty kaikkien tutkittujen paikkojen käyttöasteet kolmena jaksona: klo 7-21, klo 8-17 ja klo 9-19.

klo	2000	2004	2009
7-21	80%	77%	82%
8-17	79%	77%	82%
9-19	87%	81%	85%

Kun käyttöaste on 85 %, paikkojen katsotaan olevan täynnä. Vuonna 2000 tarkastelujaksoista klo 9-19 paikat olivat keskimäärin täynnä, muina jaksoina keskimäärin joka viides paikka oli vapaa.

Vuonna 2004 käyttöaste oli hieman pienempi kuin vuonna 2000 kaikkina tarkastelujaksoina. Ero oli suurin klo 9-19 eli vuonna 2002 käyttöön otettuna uutena maksullisuusaikana, joka oli kolmella katuosuuksista otettu käyttöön.

Vastaavasti vuonna 2009 klo 7-21 ja klo 8-17 käyttöaste oli keskimäärin 82 % eli paikat olivat keskimäärin melko täynnä, harvempi kuin 1 paikka viidestä oli vapaana ja maksullisuusaikana klo 9-19 paikat olivat täynnä.

Vuonna 2009 eri tarkasteltuina ajanjaksoina käyttöaste oli 4-5 %- yksikköä suurempi kuin vuonna 2004. Vuoteen 2000 verrattuna käyttöaste koko tutkimusjaksona klo 7-21 oli keskimäärin pari %-yksikköä suurempi, samoin kuin klo 8-17. Klo 9-19 käyttöaste oli vuonna 2009 hieman pienempi kuin vuonna 2000.

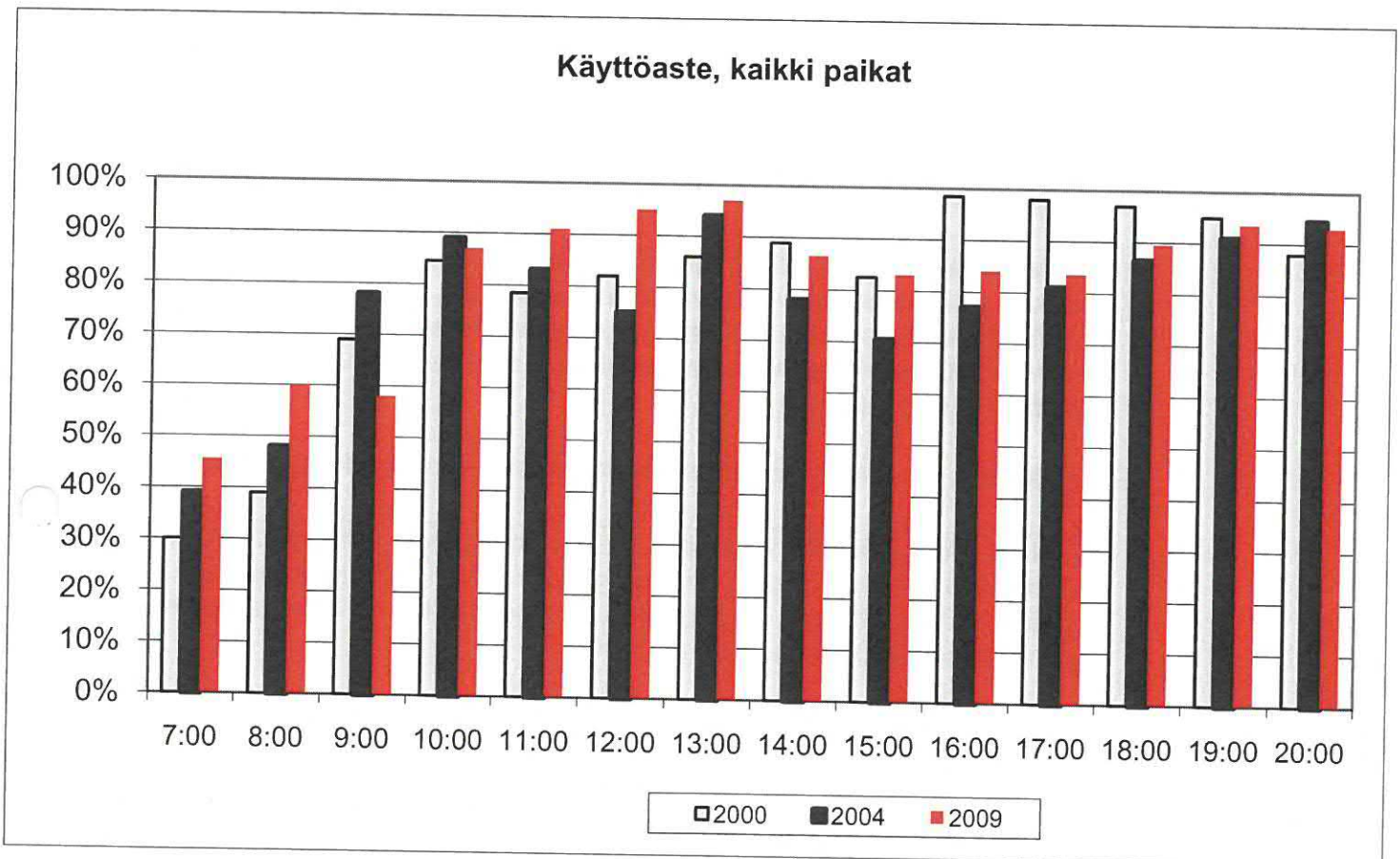
Maksullisuusjakso oli vuonna 2000 klo 8-17 ja vuonna 2004 sekä 2009 klo 9-19 muilla kuin Yliopiston apteekin paikoilla, joilla se oli klo 8-24. Seuraavassa on esitetty käyttöaste eri vuosien maksullisuusaikoina sekä kaikkia koskevana että niitä kolmea osuutta koskevana, joilla oli kaikissa tutkimusvaiheissa kulloinkin sama maksullisuusaika. Kaikkia paikkoja koskevassa laskelmassa Yliopiston apteekin paikkojen voimassaoloaika on laskentajakso eli klo 8-21, siis kolme tuntia todellista lyhyempi.

	Kaikki paikat	Kolme katuosuutta, joilla sama maks.aika
2000, maksullisuusaika klo 8-17*	79%	82%
2004, maksullisuusaika klo 9-19*	81%	83%
2009, maksullisuusaika klo 9-19*	85%	88%

* Yliopiston apteekin maksullisuusaika on laskettu klo 8-21, muissa kulloinkin voimassa ollut maksullisuusaika

Kaikkia paikkoja koskeva käyttöaste oli noin 80 % sekä vuonna 2000, jolloin maksullisuusaika oli klo 8-17, että vuonna 2004, jolloin maksullisuusaika oli klo 9-19. Vuonna 2009 paikat olivat täynnä, eli käyttöaste oli keskimäärin 85 %. Niillä kolmella katuosuudella, joilla oli sama maksullisuusaika kussakin vaiheessa, samoin sekä vuonna 2000 että vuonna 2004 käyttöaste oli sama, 82-83 %, eli paikat olivat lähes täysiä. Vuonna 2009 myös nämä paikat olivat täynnä, käyttöaste oli 88 %.

Kuvassa 1 on esitetty kaikkien paikkojen käyttöaste tunneittain eri tutkimusvuosina.



Kuva 1. Paikkojen käyttöaste tunneittain klo 7-21.

Vuonna 2009 klo 10-15 käyttöaste oli yli 85 %, klo 15-18 lähes 85 % ja klo 18 jälkeen vähintään 90 %. Johtopäätöksenä voi todeta, että klo 10 jälkeen pysäköinti-paikat olivat käytännössä täynnä vuonna 2009.

Vuonna 2009 käyttöaste tunneittain oli vuoteen 2004 verrattuna paria poikkeusta lukuun ottamatta suurempi. Vuonna 2004 verrattuna vuoteen 2000 käyttöaste tunneittain oli puoleen päivään asti suurempi, mutta puolenpäivän jälkeen vain parina tuntina suurempi. On huomattava, että vuoden 2004 tutkimusaika oli vuodenaikaan nähden poikkeuksellisen lämmin, mikä on voinut vaikuttaa myös ihmisten käyttäytymiseen.

Kuvasta 1 käy ilmi, että vuonna 2009 suurimmat tunneittaiset erot olivat vuoteen 2004 verrattuna olivat klo 9-10 ja klo 12-13, jolloin käyttöasteiden ero oli 20 %-yksikköä.

Vuonna 2009 klo 9 - 11 välillä käyttöaste automäärillä mitattuna oli pienempi kuin vuonna 2004. Tuolloin paikoilla oli pysäköitynä keskimäärin 4 pakettiautoa / tutkimusjakso. Pakettiautot laskettiin samanarvoisina lukumäärinä yhteen henkilöautojen kanssa kaikissa tutkimuksissa. Mahdollisesti pakettiautot vievät suuremman tilan ja pienempi käyttöaste saattoi johtua pakettiautoista. Keskimäärin pakettiautoja oli 2 kpl klo 7-21 välillä. Klo 18.15 jälkeen ei pysäköityjä pakettiautoja ollut.

Liitekuvassa 2 on esitetty vuonna 2009 pysäköityjen autojen määrät ja pakettiautojen määrät samassa kuvassa 15 minuutin jaksoina.

Kello 11 lähtien viimeistä jaksoa lukuun ottamatta käyttöaste oli vuonna 2009 vähintään pari %-yksikköä suurempi kuin vuonna 2004. Klo 17 jälkeen erot olivat melko pienet.

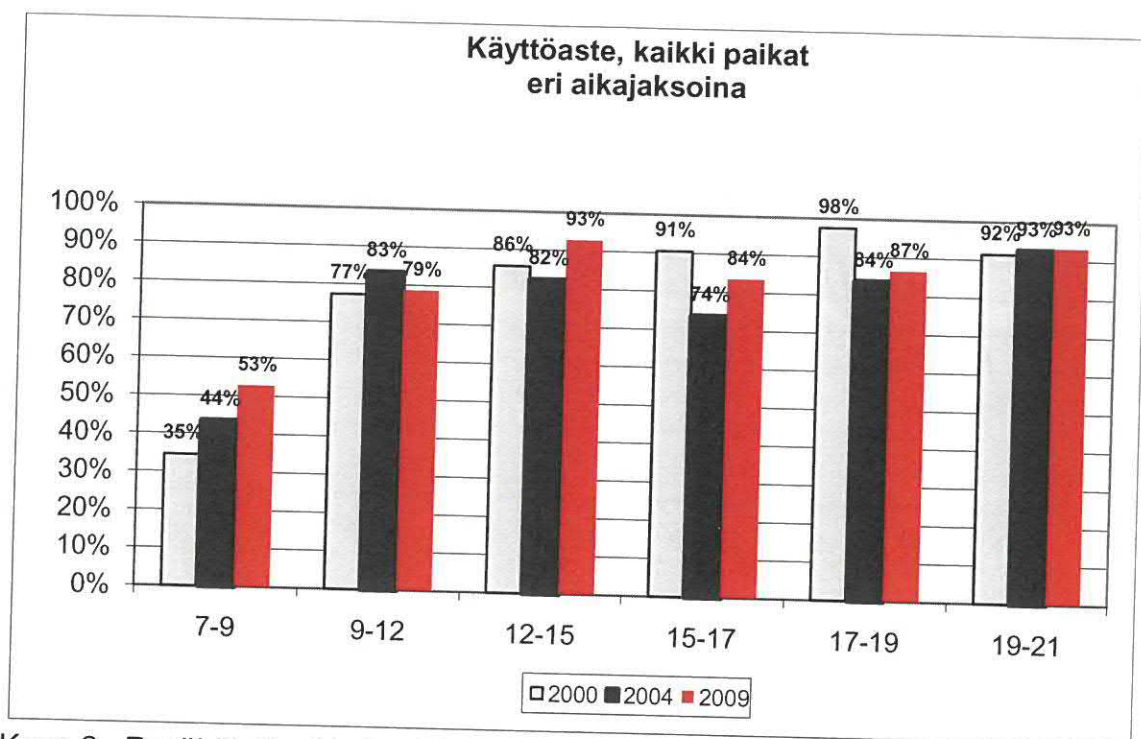
Jos verrataan vuoden 2009 käyttöastetta vuoteen 2000, niin aamusta klo 14 saakka yhtä poikkeusta lukuun ottamatta vuonna 2009 käyttöaste oli suurempi. Klo 14-16 käyttöaste oli molempina vuosina lähes samaa luokkaa. Klo 16-19 vuonna 2000 käyttöaste oli suurempi, mutta viimeisen tunnin aikana vuonna 2009 käyttöaste oli suurempi.

Kuvassa 2 on esitetty käyttöasteet eri vuosina tuntia pidempinä ajanjaksoina.

Kuvasta 2 käy ilmi, että vuonna 2009 suurimmat erot vuoteen 2004 verrattuna olivat aamulla ennen klo 9, puolen päivän jälkeen ja varhain iltapäivällä, jolloin vuonna 2009 käyttöaste oli suurempi. Käyttöastehan oli kokonaisuutenakin suurempi vuonna 2009 kuin vuonna 2004.

Vuonna 2004 verrattuna vuoteen 2000 erityisesti iltapäivällä ja alkuillasta pysäköijä oli vähemmän. Aamulla ennen klo 9 käyttäjiä oli taas enemmän vuonna 2004. Maksullisuus aika vuonna 2004 alkoi klo 9.

Vuoteen 2000 verrattuna vuonna 2009 suurin ero oli aamulla, jolloin vuonna 2009 oli puolet suurempi käyttöaste ennen klo 9 kuin vuonna 2000. Vuonna 2000 taas vuoteen 2009 verrattuna oli suurempi käyttöaste klo 15-17 ja klo 17-19.



Kuva 2. Pysäköintipaikkojen käyttöaste klo 7-21 (25 kpl) pidempinä aikajaksoina.

Käyttöasteen ero vuonna 2009 vuoteen 2004 oli kokonaisuutena 5 %-yksikköä. Seuraavassa on käyttöaste esitetty niin, että tutkimusaika on jaettu kahteen jaksoon: klo 7-14 ja klo 14-21.

klo	2000	2004	2009
7-14	67%	72%	76%
14-21	93%	83%	88%
yht	80%	77%	82%

Paikkojen käyttö kasvoi vuonna 2009 molempina jaksoina vuoteen 2004 verrattuna 4-5 %-yksikköä. Vuonna 2004 käyttöaste oli vuodesta 2000 klo 7-14 kasvanut, mutta klo 14-21 selvästi vähentynyt. Vuonna 2009 käyttöaste oli klo 7-14 suurempi kuin vuonna 2000, mutta klo 14-21 se oli hieman pienempi.

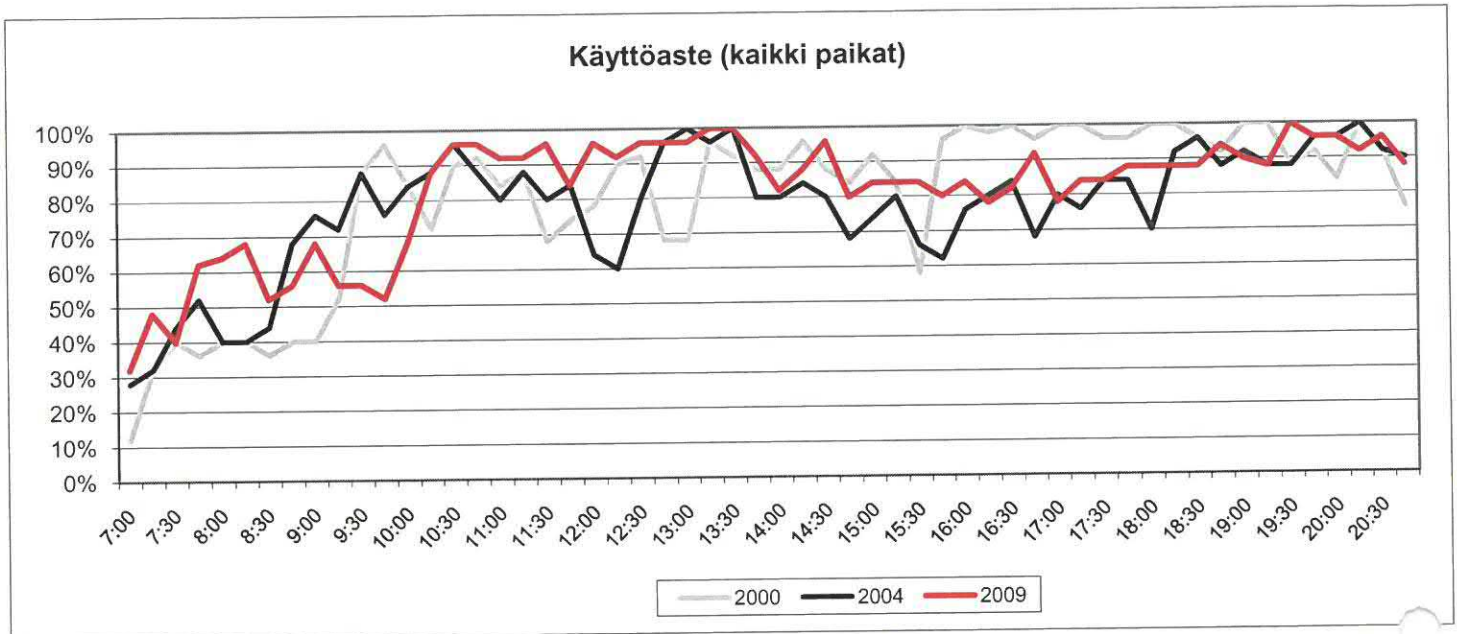
Seuraavassa on esitetty paikoilla pysäköityjen ajoneuvojen jakauma:

	kpl	% autoista
Henkilöautot	1021	90
Pakettiautot	106	9
Kuorma-autot	3	0
Autot	1130	100

Moottoripyörät 49

Yli 90 % pysäköidyistä autoista oli henkilöautoja ja yli 9 % pakettiautoja.

Kuvassa 3 on esitetty kaikkien tutkittujen 25 paikan käyttöaste 15 minuutin jaksoina vuosina 2000, 2004 ja 2009. Mukana ovat myös Yliopiston apteekin edessä olevat 4 paikkaa, joissa maksullisuus aika on klo 8-24.



Kuva 3. Mannerheimintien neljän tutkitun katuosuuden pysäköintipaikkojen (25 kpl) käyttöaste klo 7-21

15 minuutin jaksoissa on huomattavasti vaihtelua enemmän kuin tunnin jaksoissa.

Taulukossa 1 on esitetty eräitä tunnuslukuja, jotka koskevat tutkittuja paikkaosuuksia eri tutkimusvaiheissa. Invalidipaikkaosuudella, jota ei ole tuloksissa käsitelty, oli pysäköity auto 93 %:lla tarkasteluajankohdista ja näistä 40 %:ssa 2 autoa.

Taulukon 1 mukaan käyttöaste klo 7-21 osuuksittain vaihteli vuonna 2000 välillä 66-89 %, vuonna 2004 välillä 63-86 % ja vuonna 2009 67 %:sta 90 %:iin. Kunakin tutkimusvuonna käyttöaste Yliopiston apteekin edessä olevilla paikoilla oli pienin ja Forumin edessä suurin. Vuonna 2009 Forumin ja Aktian osuuksien käyttöaste oli lähes sama.

Jos tarkastellaan eri osuuksien käyttöastetta klo 7-21 eri vuosina, niin Kolmen Sepän patsaan vieressä olevan osuuden käyttöaste oli 76 %-78 %, Yliopiston Apteekin osuuden käyttöaste oli 63-67 %, Forumin osuuden käyttöaste oli 86 %-90 % ja Aktian osuuden käyttöaste 76 %-89 %. Kolmen ensin mainitun katuosuuden käyttöaste oli eri tutkimusvuosina samaa luokkaa. Aktian edustan paikoilla oli vaihtelu eri tutkimusvuosina suurin. Siellä käyttöaste vuonna 2004 oli 76 % ja vuonna 2009 89 %.

Jos tarkastellaan eri osuuksien käyttöastetta eri vuosina siten, että tarkastellaan kunkin ajankohdan maksullisuusaikaa, niin Kolmen Sepän patsaan vieressä olevan osuuden käyttöaste oli 75 %-80 %, Yliopiston Apteekin osuuden käyttöaste (klo 9-21) oli 68-72 %, Forumin osuuden käyttöaste oli 90 %-94 % ja Aktian osuuden käyttöaste 78 %-94 %. Myös maksullisuusajan mukaan tarkasteltuna kolmen ensin mainitun katuosuuden käyttöaste oli eri tutkimusvuosina samaa luokkaa. Aktian edustan paikoilla oli myös näin tarkasteltuna vaihtelu eri tutkimusvuosina suurin. Siellä käyttöaste vuonna 2004 oli maksullisuusaikana 78 % ja vuonna 2009 94 %.

	Osuus 1 Kolmen Sepän patsas	Osuus 2 Yliopiston Apteekki	Osuus 3 Forum	Osuus 4 Aktia- pankki	Yhteensä	
					Kaikki osuudet	Osuudet 1+3+4
2000						
Paikkaluku	9	4	6	6	25	21
Keskim. käyttöaste (%)	78%	66%	89%	82%	80%	82%
Keskim. käyttöä. klo 8-17 (%)	75%	60%	91%	84%	79%	82%
Keskim. käyttöä. klo 9-19 (%)	84%	70%	96%	91%	87%	90%
Keskim. käyttöä. maks. aikana* (%)	75%	68%	91%	84%	80%	82%
*) maksullisuus aika (klo)	8 - 17	8 - 21 Todellinen 8 -24	8 - 17	8 - 17		
2004						
Paikkaluku	7	4	8	6	25	21
Keskim. käyttöaste (%)	78%	63%	86%	76%	77%	80%
Keskim. käyttöä. klo 8-17 (%)	80%	67%	85%	69%	77%	79%
Keskim. käyttöä. klo 9-19 (%)	80%	71%	90%	78%	81%	83%
Keskim. käyttöä. maks. aikana* (%)	80%	68%	90%	78%	81%	83%
*) maksullisuus aika (klo)	9-19	8 - 21 Todellinen 8 -24	9-19	9-19		
2009						
Paikkaluku	8	4	7	6	25	21
Keskim. käyttöaste (%)	76%	67%	90%	89%	82%	85%
Keskim. käyttöä. klo 8-17 (%)	73%	69%	91%	93%	82%	85%
Keskim. käyttöä. klo 9-19 (%)	78%	72%	94%	94%	85%	88%
Keskim. käyttöä. maks. aikana* (%)	78%	72%	94%	94%	85%	88%
*) maksullisuus aika (klo)	9-19	8 - 21 Todellinen 8 -24	9-19	9-19		

Taulukko 1.

Keskimääräiset käyttöasteet katuosuuksittain vuonna 2000, 2004 ja 2009.

Liitekuvassa 3 on esitetty osuuksien käyttäjämäärät vuonna 2009 tunnin jaksoina niin, että kunkin tunnin keskimääräinen käyttäjämäärä on suhteutettu kunkin osuuden teoreettiseen maksimipaikkamäärään, jotta vapaiden paikkojen määrä tunneittain keskimäärin nähdään suoraan.

Liitekuvassa 4 on esitetty vastaavalla tavalla kaikkien tutkittujen pysäköintipaikkojen käyttö vuonna 2009.

Maksullisuusajaltaan muutetut paikat (21 kpl)

Seuraavassa on kuvattu niiden paikkojen käyttöastetta, joiden maksullisuusaikaa muutettiin vuoden 2000 tutkimuksen jälkeen. Edellisiin tuloksiin verrattuna mukana eivät ole ne Yliopiston Apteekin edustalla olevat 4 paikkaa, joissa maksullisuusaikea pysyi samana. Vuonna 2000 maksullisuusaikea oli klo 8-17 näillä kolmella paikkaosuudella ja vuosien 2004 ja 2009 tutkimuksissa se oli klo 9-19.

klo	2000	2004	2009
7-21	82%	80%	85%
8-17	82%	79%	85%
9-19	90%	83%	88%

Niiden paikkojen käyttöaste, joiden maksullisuusaikaa muutettiin, oli klo 7-21 vuonna 2000 82 %, vuonna 2004 80 % ja vuonna 2009 85 %. Käyttöasteen muutos oli luonnollisesti lähes sama kuin kaikissa paikoissa keskimäärin. Käyttöaste oli näissä paikoissa pari prosenttiyksikköä suurempi kuin keskimäärin kaikilla paikoilla.

Käytännössä nämä paikat olivat maksullisuusaikana lähes täynnä vuosina 2000 ja 2004 sekä täynnä vuonna 2009. Maksullisuusajan käyttöaste oli vuonna 2000 (klo 8-17) 82 % ja vuonna 2004 (klo 9-19) 83 %. Vuonna 2009 käyttöaste maksullisuusaikana oli 88 %.

Kuvassa 4 on esitetty niiden paikkojen käyttöaste tunneittain, joiden maksullisuusaikea muutettiin. Edellisiin tuloksiin verrattuna mukana siis eivät ole ne Yliopiston Apteekin edustalla olevat 4 paikkaa, joissa maksullisuusaikea pysyi samana.

Kuvassa 5 on esitetty näiden paikkojen käyttöaste, joiden maksullisuusaikea muutettiin, pitempinä ajanjaksoina.

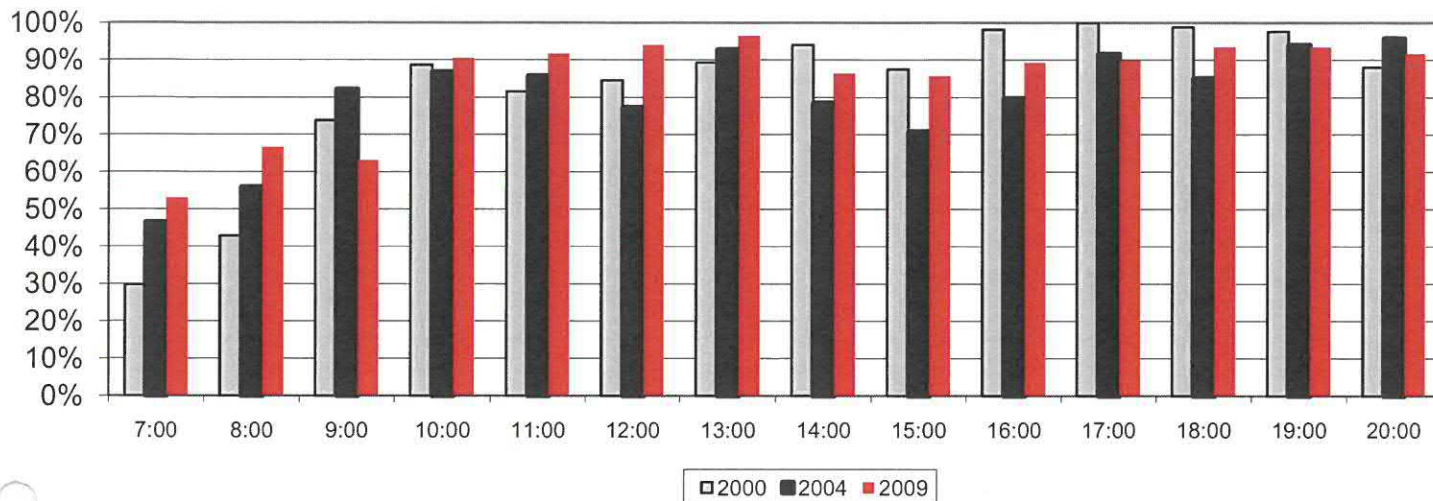
Vuonna 2009 nämä paikat olivat täynnä klo 10 alkaen eli käyttöaste oli enemmän kuin 85 %. Se oli useimpina tunteina yli 90 %, suurimmillaan 96 %.

Kuvista 4 ja 5 käy ilmi, että suuri ero vuonna 2009 vuoteen 2004 verrattuna oli klo 12-17, jolloin vuonna 2009 käyttäjiä oli selvästi enemmän keskimäärin. Myös aamulla klo 7-9 käyttäjiä oli vuonna 2009 enemmän kuin vuonna 2004.

Vuonna 2004 suurimmat erot vuoteen 2000 verrattuna, jolloin vuonna 2000 oli pysäköijä selvästi enemmän, olivat klo 14-19. Klo 7-10 pysäköijä oli taas vuonna 2004 enemmän kuin vuonna 2000.

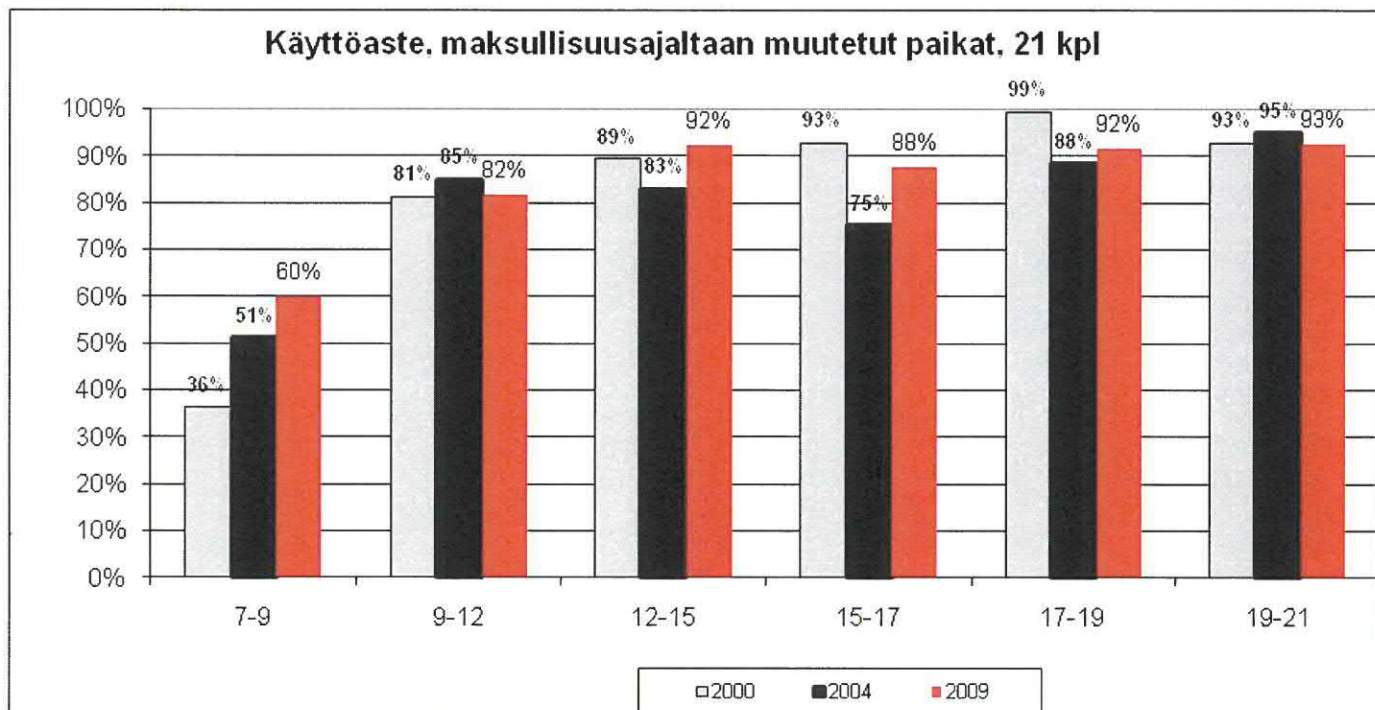
Vuonna 2000 käyttöaste näillä paikoilla oli klo 16-20 vähintään 98 % eli juuri maksullisuusajan lopussa, joka oli tuolloin siis klo 8-17, ja sen jälkeen käyttöaste oli hyvin korkea.

Käyttöaste, maksullisuusajaltaan muutetut paikat(21 kpl)



Kuva 4. Mannerheimintien maksullisuusajaltaan muutettujen pysäköintipaikkojen (21 kpl) käyttöaste klo 7-21.

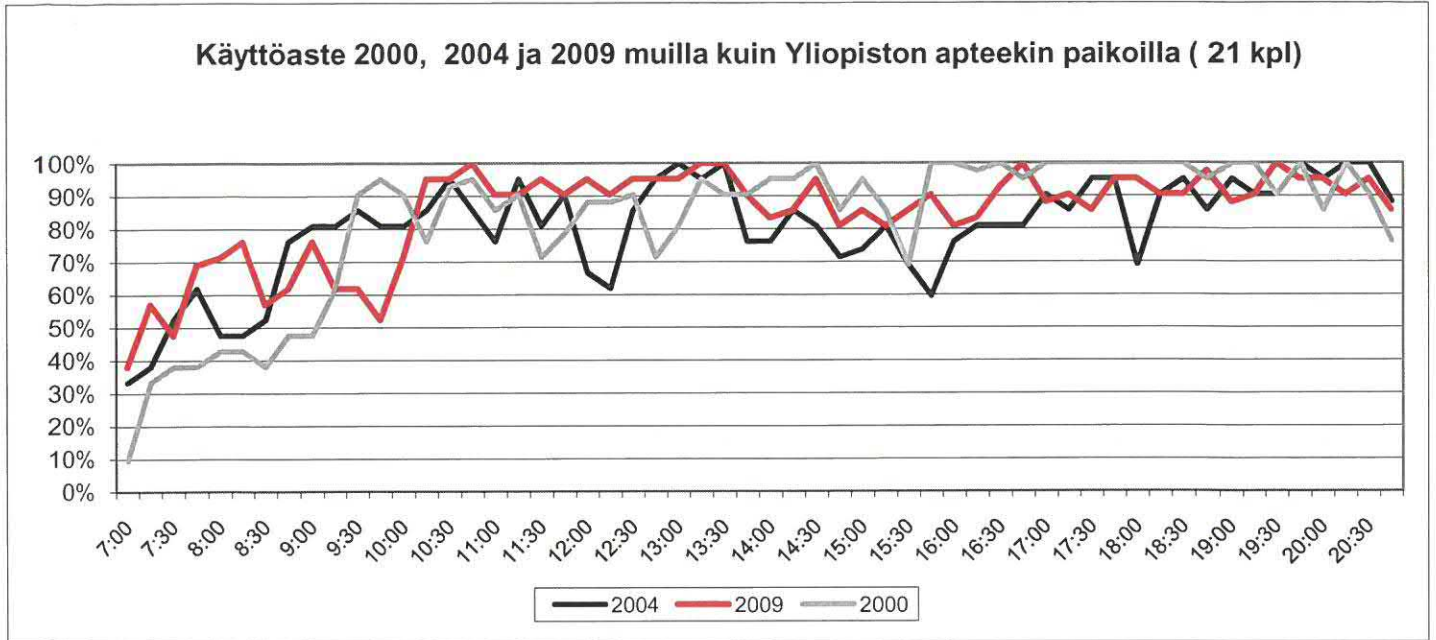
Käyttöaste, maksullisuusajaltaan muutetut paikat, 21 kpl



Kuva 5. Mannerheimintien pysäköintipaikkojen käyttöaste klo 7-21 (21 kpl) pitempinä ajanjaksoina.

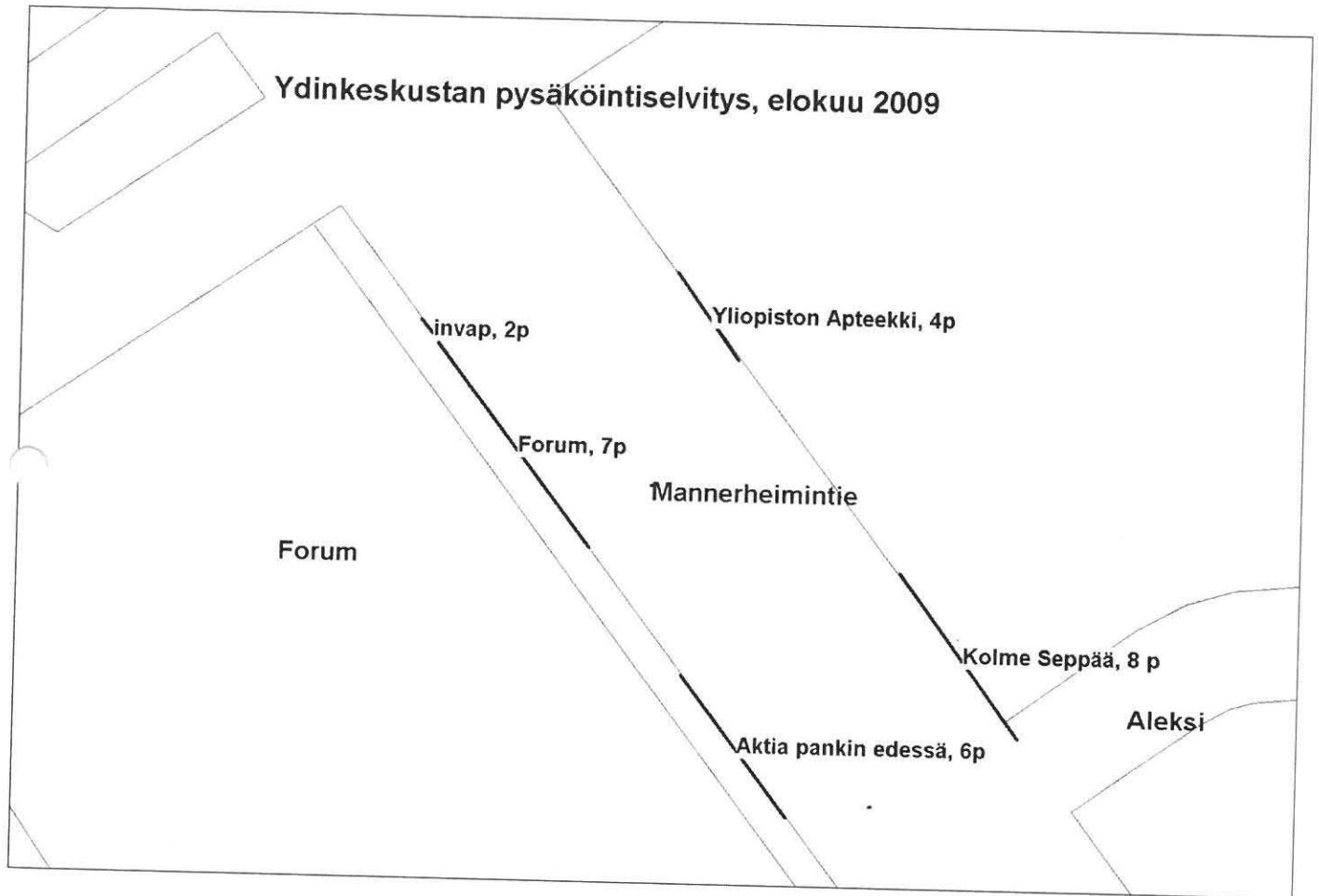
Kuvassa 6 on esitetty näiden 21 pysäköintipaikan käyttöaste 15 minuutin välein.

Liitekuvassa 4 on näiden paikkojen yhteenlaskettu käyttö 2009 tunneittain.



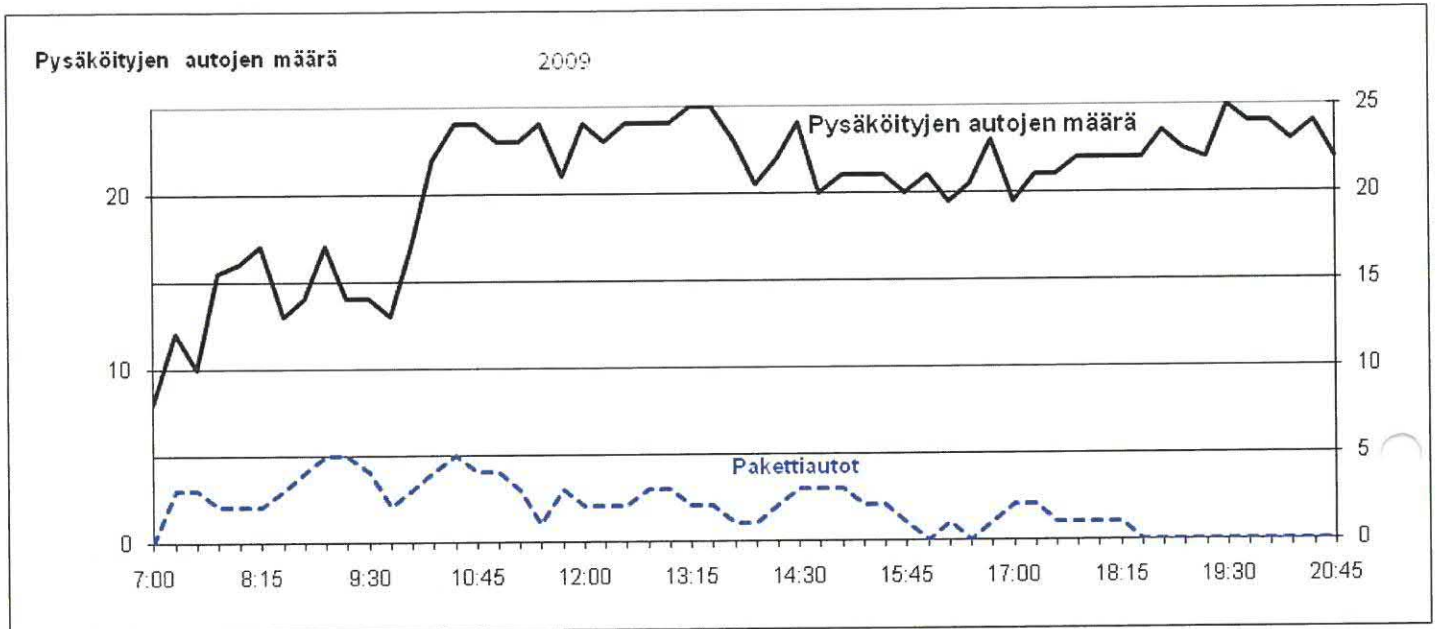
Kuva 6. Mannerheimintien niiden kolmen tutkitun katuosuden pysäköintipaikkojen (21 kpl) käyttöaste klo 7-21, joilla pysäköinnin maksullisuus aika oli sama kussakin tutkimusvaiheessa.

Liitekuva 1. Tutkittujen pysäköintipaikkojen sijainti karkeasti määriteltynä.



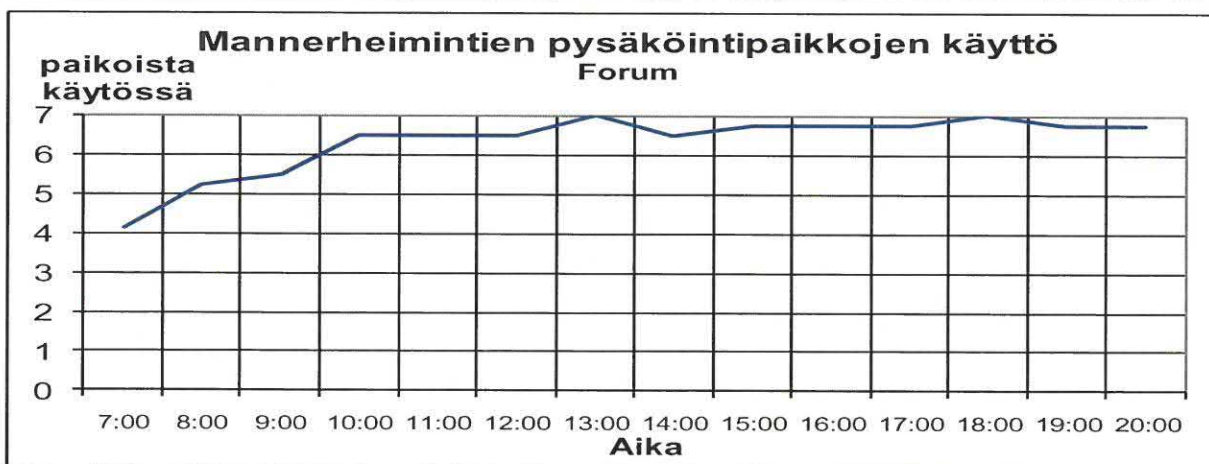
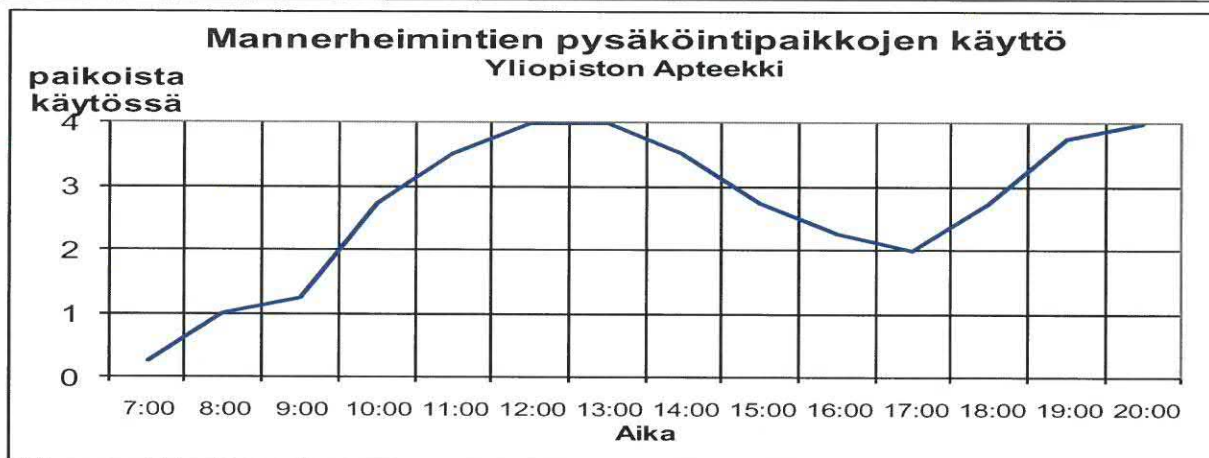
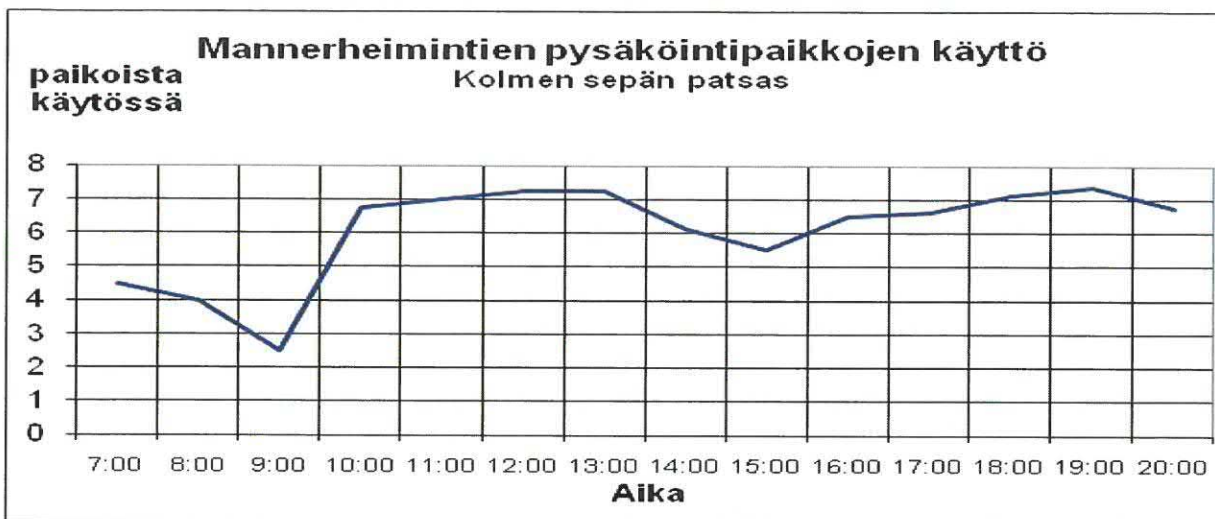
Liitekuva 2.

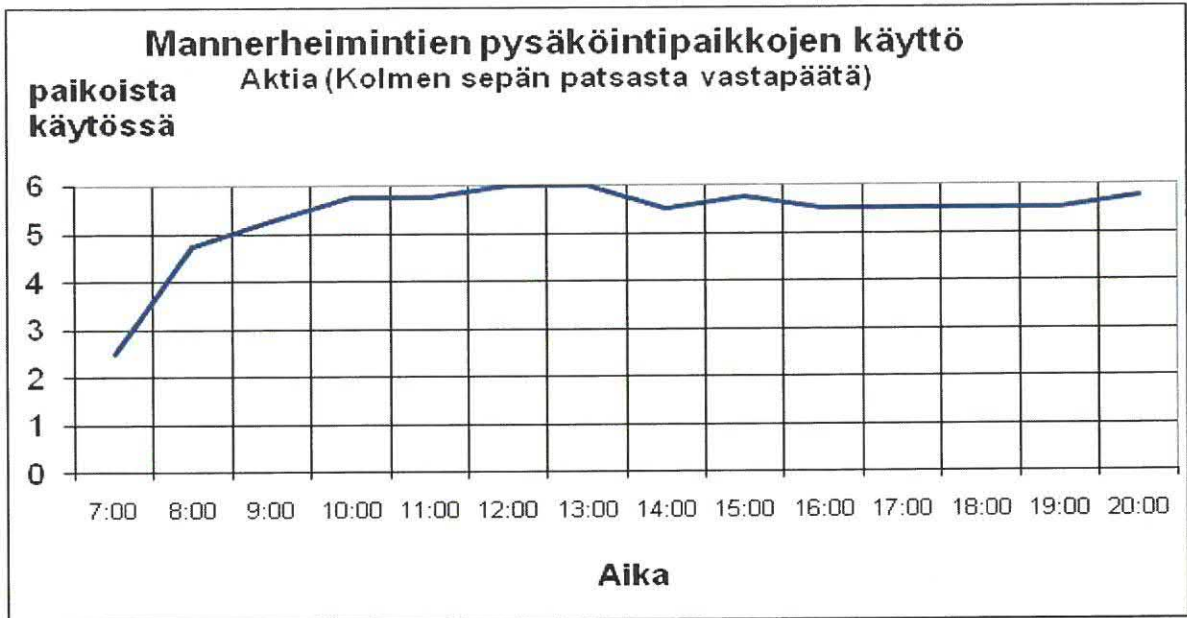
Pysäköityjen autojen määrä ja pakettiautojen määrä 15 minuutin jaksoina vuonna 2009.



Liitekuva 3.

Pysäköintipaikkojen käyttö osuuksittain vuonna 2009.





Liitekuva 4.

Mannerheimintien pysäköintipaikkojen käyttö tunneittain vuonna 2009.



Mannerheimintien niiden pysäköintipaikkojen käyttö vuonna 2009 tunneittain, joilla maksullisuus aika oli klo 9-19.

