

# **Matkapuheluhinnat 2005**

## **Kansainvälinen vertailu**



Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri) Focus Consulting /		Julkaisun laji Tutkimus	
Tikon Consulting Oy/Terho Tikkanen		Toimeksiantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	
		Toimielimen asettamispäivämäärä	
Julkaisun nimi Matkapuheluhinnat 2005. Kansainvälinen vertailu			
Tiivistelmä Tutkimuksessa on hintakoriantalyysin avulla kartoitettu 18 Euroopan maan matkapuheluhintojen kehitys maaliskuusta 2004 kuluvan vuoden 2005 maaliskuulle.  Matkapuheluhinnoista on muodostettu maakohtainen korihinta, joka kuvaa kotitalouskäyttäjän kustannuksia hänen käyttäessään edullista sopimusliittymää. Tarkastelut kohdistuvat mobiiliverkkojen peruspalveluihin: puhelut, tekstiviestit, liittymä.  Kaikkien tutkimuksessa mukana olevien maiden korihinnan keskiarvo on laskenut tutkimusvuoden aikana 15 %. Maaliskuun 2005 halvin yksittäisen maan hintakori löytyy Suomesta. Suomen korin kustannukset ovat pudonneet 35% vuoden aikana. Hintatasoltaan seuraavaksi edullisimpia ovat Luxemburg, Tanska ja Kreikka. Kallein hintakori on Sveitsissä.  Suurempien maiden korihinnat ovat merkittävästi korkeammalla kuin halvimpien maiden. Hintojen laskuvauhti on ollut suurinta pienillä mobiilimarkkinoilla.  Kaikkien maiden korihintojen keskiarvo on laskenut vuosina 2001–2005 noin 25%.			
Avainsanat (asiasanat) Matkapuheluhinnat, sopimusliittymät, pre-paid, hintakori, tekstiviestit			
Muut tiedot Yhteyshenkilö/LVM Rainer Salonen			
Sarjan nimi ja numero Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 51/2005		ISSN 1457-7488 (painotuote) 1795-4045 (verkojulkaisu)	ISBN 952-201-402-8 (painotuote) 952-201-403-6 (verkojulkaisu)
Kokonaissivumäärä 42	Kieli suomi	Hinta 10 €	Luottamuksellisuus julkinen
Jakaja Edita Publishing Oy		Kustantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	



Författare (uppgifter om organet: organets namn, ordförande, sekreterare) Focus Consulting /		Typ av publikation Undersökning	
Tikon Consulting Oy/Terho Tikkanen		Uppdragsgivare Kommunikationsministeriet	
		Datum för tillsättandet av organet	
Publikation (även den finska titeln) Mobilsamtalspriserna 2005. Internationell jämförelse (Matkapuheluhinnat 2005. Kansainvälinen vertailu)			
Referat I undersökningen granskades utvecklingen av mobilsamtalspriserna i 18 europeiska länder från mars 2004 till mars 2005 med hjälp av en priskorganalys.  Av mobilsamtalspriserna bildades för alla länder ett korgpris som beskriver en privatpersons kostnader vid användning av en förmånlig avtalsanslutning. Undersökningen gällde bastjänsterna i mobilnäten: samtal, textmeddelanden, anslutning.  Under ifrågavarande år sjönk det genomsnittliga korgpriset i alla de länder som undersökningen gällde med 15 %. Det billigaste korgpriset i mars 2005 fanns i Finland. Den finländska korgens kostnader har under ett år sjunkit med 35 %. De därefter förmånligaste prisnivåerna fanns i Luxemburg, Danmark och Grekland. Schweiz hade den dyraste priskorgen.  De större ländernas korgpriser ligger betydligt högre än de billigaste ländernas. Priserna har sjunkit snabbast på de små mobilmarknaderna.  Medelpriset på korgen har under åren 2001–2005 i alla länder sjunkit med ca 25 %.			
Nyckelord Mobilsamtalspriser, avtalsanslutningar, pre-paid, priskorg, textmeddelanden			
Övriga uppgifter Kontaktperson vid ministeriet är Rainer Salonen.			
Seriens namn och nummer Kommunikationsministeriets publikationer 51/2005		ISSN 1457-7488 (trycksak) 1795-4045 (nätpublikation)	ISBN 952-201-402-8 (trycksak) 952-201-403-6 (nätpublikation)
Sidoantal 42	Språk finska	Pris 10 €	Sekretessgrad offentlig
Distribution Edita Publishing Ab		Förlag Kommunikationsministeriet	



Authors (from body; name, chairman and secretary of the body) Focus Consulting /		Type of publication Report	
Tikon Consulting Oy/Terho Tikkanen		Assigned by Ministry of Transport and Communications	
		Date when body appointed	
Name of the publication Prices of Mobile Calls in 2005. International Comparison			
Abstract <p>The development of mobile call prices in 18 European countries from March 2004 to March 2005 is examined in this work. The comparison is made with the help of a price basket.</p> <p>A country-specific basket price has been formed of mobile call prices. This basket price describes the expenses of household users when using an inexpensive post-paid subscription. The research focuses on the basic services of mobile networks: calls, SMS:s, subscription.</p> <p>The average basket price has decreased 15 % during the research period in all countries included in the research. In March 2005 the most inexpensive price basket was found in Finland. The costs of the Finnish basket have decreased 35 % during the year. The comparison showed that other inexpensive countries in terms of the price basket were Luxembourg, Denmark and Greece. The most expensive price basket was found in Switzerland.</p> <p>The basket prices of bigger countries are noticeably higher than those of the most inexpensive countries. The prices have gone down the fastest on small mobile markets.</p> <p>The average basket prices in all countries have decreased about 25 % between 2001 and 2005.</p>			
Keywords call charges, post-paid, pre-paid, price basket, SMS			
Miscellaneous Contact person at the Ministry: Mr Rainer Salonen			
Serial name and number Publications of the Ministry of Transport and Communications 51/2005		ISSN 1457-7488 (printed version) 1795-4045 (electronic version)	ISBN 952-201-402-8 (printed version) 952-201-403-6 (electronic version)
Pages, total 42	Language Finnish	Price € 10	Confidence status Public
Distributed by Edita Publishing Ltd		Published by Ministry of Transport and Communications	

## ESIPUHE

Liikenne- ja viestintäministeriö on viiden viime vuoden aikana vuosittain teettänyt kansainvälisen vertailututkimuksen matkapuheluiden ja niihin liittyvien tärkeimpien matkaviestinnän lisäpalveluiden hinnoista. Tutkimuksessa on tarkasteltu hintatasoa kunkin vuoden keväällä Euroopan yhteisön jäsenmaissa (EU-15) sekä Islannissa, Norjassa ja Sveitsissä. Selvitys kattaa tutkittavien maiden merkittävimmät matkapuheluita tarjoavat operaattorit.

Tutkimusmenetelmänä on käytetty yksittäisten telepalveluiden hintavertailua sekä yhteismitallista maakohtaista hintakoria. Tällöin kunkin maan hintakoriin on sisällytetty kunkin maan merkittävien operaattoreiden edullisin kuluttajaliittymä operaattorin liittymämäärällä painotettuna. Näin on pyritty saamaan esille vertailtavien maiden todellinen matkaviestinpalveluiden hintataso. Uusimpien matkaviestinpalveluiden hintatasoa ei ole vertailtu, koska niiden käyttö on vielä ollut vähäistä.

Suomi on ollut kaikissa tehdyissä vertailututkimuksissa kolmen edullisimman maan joukossa ja viimeisimmässä tutkimuksessa kaikkein edullisin. Liikenne- ja viestintäministeriö suorittaa vastaavankaltaisen selvityksen myös tulevina vuosina.

Tutkimuksen teki liikenne- ja viestintäministeriön toimeksiannosta Focus Consulting Oy/Tikon Oy ja sen vastuullinen tekijä oli Terho Tikkanen.

Helsingissä kesäkuussa 2005

Rainer Salonen  
Neuvotteleva virkamies

## Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	3
2	Tutkimuksen kohde.....	4
2.1	Kohdemaat ja operaattorit .....	4
2.2	Tutkimuksen kohteena olevat palvelut.....	4
3	Hintakori ja sen rakenne .....	6
3.1	Hintakorin määrittely.....	6
3.2	Tutkimuksen mobiililiittymien valinta.....	7
3.3	Hintakorin merkitys mobiilipalvelujen käyttökustannusten ja operaattoreiden asiakaslaskutuksen kuvaajana.....	8
4	Tietoja kohdemaiden mobiilimarkkinoista .....	10
4.1	Maakohtaisia tietoja.....	10
4.2	3G-verkkojen kehitys 2004-2005.....	11
5	Sopimusliittymien hintakori 2005 .....	13
5.1	Hintakori 2005 .....	13
5.2	Kehityksen arviointia.....	14
6	Pre-paid-liittymien tarkastelua .....	19
6.1	Pre-paid-liittymät eri maissa .....	19
6.2	Pre-paid-liittymien hintataso .....	19
7	Yhteenveto .....	21
8	Lähdeluettelo .....	22

## Taulukkoluetelo

Taulukko 1.	Tutkimuksen hintakorin rakenne.....	7
Taulukko 2.	Suomen hintakori ja operaattoreiden ARPU 2004.....	9
Taulukko 3.	Tietoja Euroopan mobiilimarkkinoista 1.2.2005.....	10
Taulukko 4.	Esimerkkejä operaattorikentän muutoksista vuosina 2000-2004.....	11
Taulukko 5.	Merkittävimmät 3G-operaattorit 1.1.2005 .....	12
Taulukko 6.	Puhelujen hintakorit 2005, euroa/kk .....	13
Taulukko 7.	Puhelujen hintakorit 2005 suuruusjärjestyksessä.....	14
Taulukko 8.	Hintakorien kehitys 2001-2005, euroa/kk .....	15

## **Kuvioluettelo**

Kuvio 1. Hintakorien kehitys 2001-2005 eräissä maissa.....	16
Kuvio 2. Hintakorit 2005 ja mobiilimarkkinoiden koko .....	16
Kuvio 3. Hintakorit 2005 ja väestötiheys .....	17
Kuvio 4. Hintakorit 2005 ja BKT/asukas.....	18
Kuvio 5. Pre-paid-liittymien osuudet koko matkapuhelinliittymämäärästä vuoden 2005 alussa .....	19
Kuvio 6. Pre-paid- ja sopimusliittymien puhelujen vertailua vuoden 2005 alussa, esimerkkinä verkon sisäiset puhelut päiväaikaan .....	20

## **Liiteluettelo**

Liite 1. Tutkimuksen kohteena olevien mobiilioperaattoreiden www-sivut.....	24
Liite 2. Tutkimuksen kohteena olevat maat ja tietoja operaattoreista.....	26
Liite 3. Operaattorit ja tutkimuksessa mukana olevat mobiililiittymät .....	27
Liite 4. Esimerkki Suomen liittymätarjonnasta huhtikuu 2005 .....	28
Liite 5. Pre-paid-liittymien määrät tutkimuksen kohdemaissa .....	29

## 1 Johdanto

Tässä tutkimuksessa on käsitelty matkapuheluiden ja tekstiviestien hintoja EU-maissa ennen toukokuun 2004 laajentumista. Mukana ovat myös Islanti, Norja ja Sveitsi. Tutkimuksen pohjana olevat hintatiedot on kerätty maaliskuussa 2005.

Tutkimuksessa on käsitelty ainoastaan oman verkon omistavia operaattoreita. Virtuaali/palveluoperaattoritoiminnalle pohjautuvien operaattoreiden hintatietoja ei ole huomioitu.

Vertailujen pohjana olevissa hintakoreissa ei esitetä yksittäisten operaattoreiden hintoja, vaan jokaiselle maalle lasketaan yksi yhteinen hinta. Operaattorin paino korissa määräytyy markkinaosuuden mukaan. Näin ollen suuren markkinaosuuden omaavan operaattorin hinnoittelu painaa korissa enemmän kuin pienen. Hintakoreihin laskettavat mobiililiittymät ovat edullisia sopimusliittymiä, joiden palvelut laskutetaan jälkikäteen asiakkailta.

Koska ns. pre-paid-liittymien<sup>1</sup> merkitys matkapuhelujen palvelutarjonnassa on monissa Euroopan maissa suuri, tutkimuksessa on myös vertailtu merkittävimpien operaattoreiden hinnoittelua sopimusliittymien ja pre-paid-liittymien välillä.

Uudet kolmannen sukupolven (jatkossa 3G) matkaviestinpalveluja tarjoavat operaattorit eivät ole toistaiseksi vähäisen merkityksen vuoksi mukana hintakorissa.

Aikaisempien vuosien 2001-2004 hintakorimalli on toiminut tutkimuksen pohjana. Näin kehitystä voidaan seurata kattavalla aikasarjalla ja tiedot ovat vertailukelpoisia keskenään.

---

<sup>1</sup> Liittymä, jossa puheaikaa ostetaan etukäteen.



## 2 Tutkimuksen kohde

### 2.1 Kohdemaat ja operaattorit

Tutkimuksen kohteena ovat EU-maat ennen toukokuun 2004 laajentumista. Mukana ovat lisäksi Islanti, Norja ja Sveitsi. Tarkastelussa ovat mukana ne maiden tärkeimmät operaattorit, joilla on markkina-alueellaan vähintään 4% markkinaosuus. Tutkimuksessa on käsitelty ainoastaan oman verkon omistavia operaattoreita. Virtuaali/palvelu-operaattoritoiminnalle (VMNO<sup>2</sup>) pohjautuvien operaattoreiden hintatietoja ei ole huomioitu.

Vuoden 2005 alkaessa tutkimuksen kohteena olevissa maissa oli yhteensä 360 miljoonaa 2G-teknologiasukupolveen perustuvaa mobiililiittymää. Liitteenä 2 olevassa taulukossa on lueteltu tutkimuksessa mukana olevat maat, niiden operaattorit, liittymämäärät ja markkinaosuudet maakohtaisesti.

3G-operaattoreiden palvelut on jätetty tutkimuksen hintakoritarkastelujen ulkopuolelle, koska verkkojen kehitys on ollut hitaanpuoleista. Arvioidaan, että vuodenvaihteessa koko maailmassa WDCMA-tekniikkaan perustuvia 3G-liittymiä oli 16 milj. kpl. Näistä noin kolmasosa löytyi Euroopasta.<sup>3</sup>

### 2.2 Tutkimuksen kohteena olevat palvelut

Tarkastelut kohdistuvat mobiiliverkkojen peruspalveluiden hinnoitteluun:

- puhelut
- tekstiviestit (SMS<sup>4</sup>)
- liittymä

Puhelujen hinnoittelua tarkastellaan kotitalouskäyttäjän näkökulmasta ja arvioitavina ovat edulliset sopimusliittymät. Hetkellisiä myyntitarjouksia tai alennuskampanjoita ei ole huomioitu.

---

<sup>2</sup> Virtual Mobile Network Operator.

<sup>3</sup> UMTS Forum 5.1.2005, 3G/UMTS-subscribers hit 16 million.

<sup>4</sup> SMS, Short Message Service.

Etukäteen maksettavien pre-paid-liittymien hinnoittelua tarkastellaan vain suurimpien maiden mobiilioperaattoreiden osalta ja sitä verrataan Suomen ja Ruotsin tilanteeseen.

Tutkimuksen kohteena olevien palvelujen ulkopuolelle on rajattu multimedia- eli MMS<sup>5</sup> -viestien lähetys. Nämä ns. 2,5 G-tekniikan palvelut eivät ole vielä kehittyneet merkittäviksi tekijöiksi kotitalouskäyttäjän kannalta. LVM:n julkaiseman tutkimuksen mukaan MMS:n painoarvo Suomen kotitalouksissa ei yllä vielä tekstiviestien tasolle.<sup>6</sup>

Tiedot operaattoreiden palvelutarjonnasta ja hinnoittelusta perustuvat www-sivuihin, joiden osoitteet löytyvät raportin liitteestä 1. Eri operaattoreiden mukana olevat sopimusliittymät on lueteltu liitteessä 3.

---

<sup>5</sup> MMS, Multimedia Message Service.

<sup>6</sup> LVM 34/2005, Mobiilipalvelumarkkinat Suomessa 2004.

### 3 Hintakori ja sen rakenne

#### 3.1 Hintakorin määrittely

Tutkimuksen pohjana oleva hintakori on määritelty LVM:n koolle kutsuman eri operaattoriryhmiä edustavan työryhmän toimesta vuonna 2002.<sup>7</sup>

Tutkimuksessa selvittää kuluttajahintoja mobiililiittymän, puhelujen ja tekstiviestien osalta. Puhelujen määrä on 150 minuuttia kuukaudessa ja puhelujen pituus 3 minuuttia. Tekstiviestejä lähetetään 25 kappaletta/kk.

Puheluiden oletetaan jakautuvan arkipäivä-, ilta- sekä viikonloppupuheluihin: arkipäivisin soitettujen puheluiden määrä on 35 prosenttia ja ilta- sekä viikonloppupuheluiden 65 prosenttia kaikkien puhelulajien osalta. Lisäksi kaikki puhelut oletetaan maan sisäisiksi puheluiksi.

Hintakorin perusteissa määritellään malli, jossa markkinaosuudeltaan suuremman operaattorin asiakkaalla sisäisten puheluiden osuus on suurempi kuin pienemmän operaattorin asiakkaalla. Hintakoriin on rakennettu markkinaosuuden mukaan määräytyvä painotus matkapuhelujen suuntautumisessa. Operaattorin sisäisten puheluiden määrä on operaattorin markkinaosuus lisätynä 15 prosenttiyksiköllä.

Myös tekstiviestit sisällytetään hintakoriin. Niiden määräksi asetetaan 25 viestiä kuukaudessa ja niiden oletetaan suuntautuvan samalla tavalla kuin puheluidenkin. Operaattorin sisäisten viestien määräksi arvioidaan operaattorin markkinaosuus lisätynä 15 prosenttiyksiköllä.

Hintakoriin lasketaan sopimusliittymän kuukausimaksu tai liittymän palvelujen pakettimaksu. Mikäli jonkun operaattorin liittymän kuukausimaksuun sisältyy kuukausittaista puheaikaa, on se huomioitu hintakorissa siltä osin, että hintakorin oletukset täyttyvät. Vastaavasti menetellään tekstiviestien osalta.

---

<sup>7</sup> Digitaalisten matkapuhelujen hinnat, LVM 33/2002.

Hintakorit on rakennettu maakohtaisesti. Jokaiselle maalle on määritelty yksi yhteinen korihinta, joka muodostuu eri operaattoreista siten, että operaattorin painoarvo määräytyy markkinaosuuden mukaan. Kunkin operaattorin liittymistä on valittu edullisin em. oletuksiin soveltuva liittymävaihtoehto.

Hintakorin suuruus esitetään euroina ja verot mukaan lukien.

Taulukko 1. Tutkimuksen hintakorin rakenne

<b>Hintakori</b>	
<b><u>Kustannustekijät</u></b>	
Edullinen kotitalouksien sopimusliittymä	
Puhelut yhteensä 150 minuuttia, 50 kpl a´ 3 minuuttia per kk	
Tekstiviestit 25 kpl per kk	
Kuukausimaksu	
Hinnat verollisia	
<b><u>Puhelujen suuntautuminen</u></b>	
<b>Mobiiliverkot</b>	75% eli 112,5 minuuttia
mobiilioperaattorin verkon sisäinen	15%+oma markkinaosuus
muihin mobiiliverkkoihin	lopun
<b>Kiinteä verkko</b>	25% eli 37,5 minuuttia
<b><u>Puhelun ajankohta</u></b>	
Päiväaika arkisin	35 % puheluista
Muut ajankohdat	65 % puheluista

### 3.2 Tutkimuksen mobiililiittymien valinta

Tutkimuksen kohteena olevissa maissa mobiilimarkkinat elävät jatkuvasti ja kilpailu muuttaa palvelutarjontaa. Vuoden aikana liittymätyypit ovat vaihtuneet monen operaattorin kohdalla. Lähtökohtana on kuitenkin ollut, että korilaskennan kohteeksi on valittu sopimusliittymiä, joiden voidaan olettaa olevan vakiintuneita kohdemaassaan. Erityisiä uutuuksia tai tarjouspaketteja ei tutkimuksessa ole huomioitu.

Operaattoreiden hinnoittelustrategiat poikkeavat verraten paljon toisistaan. Yleisesti halvimmaksi hinnoitellaan operaattorin sisäiset puhelut ja puhelut lankaverkkoon, kun taas puhelut kilpailevien matkapuhelinoperaattoreiden verkkoon ovat kalliimpia. Lisäksi arki-iltaisin ja viikonloppuisin soitettut puhelut ovat usein arkipäiväpuheluita edullisempia. Kuitenkin yhä suurempi osa operaattoreista noudattaa tasahinnoittelua, jossa kaikki puhelut maksavat saman verran.

Mobiilimarkkinoiden kehityksestä saa kuvaa tarkastelemalla kotimaan tilannetta. Suomessa liittymätarjonta on muuttunut paljon vuodesta 2004. Kun käytetään www-sivuilla sijaitsevia mobiililiittymien vertailulaskureita, saadaan liitteen 4 mukainen kuvio Suomen liittymävaihtoehtoista toukokuussa 2005. Laskennan kriteereinä on sovellettu tutkimuksen hintakorin 2005 lähtöarvoja.<sup>8</sup>

Nähdään, että liitteen 4 mukaan tarjolla on tällä hetkellä 45 liittymävaihtoehtoa. Hintahajonta on merkittävä. Tutkimuksen Suomen hintakorissa 2005 mukana olevien liittymien sijainti on merkitty vaihtoehtoja esittävään kuvioon.

### **3.3 Hintakorin merkitys mobiilipalvelujen käyttökustannusten ja operaattoreiden asiakaslaskutuksen kuvaajana**

Tutkimuksen hintakori on määritelty kuvaamaan kotitalouskäyttäjän tyypillistä kustannusta. Painottamalla maakohtaisesti eri operaattoreiden liittymät yhdeksi korihinnaksi saadaan näkemys maan matkapuhelujen kustannustasosta.

On muistettava, että korilaskenta toimii vain kustannusindikaattorina, joka mittaa tilannetta tietyinä hetkenä, tässä tutkimuksessa siis maaliskuussa 2005.

Korilaskennan profiili on määritelty jo vuonna 2002 ja muutoksia esimerkiksi puhelujen ja tekstiviestien käytössä on tapahtunut jatkuvasti. Mobiiliasiakkaiden käyttötottumukset vaihtelevat myös maakohtaisesti paljonkin.<sup>9</sup> Kuitenkin tutkimusten aikasarja vuosilta 2001-2004 puoltaa tämän korilaskennan käyttöä vertailutietojen saamiseksi.

---

<sup>8</sup> [www.vaihtovirta.fi](http://www.vaihtovirta.fi).

<sup>9</sup> LVM 34/2005, Mobiilipalvelumarkkinat Suomessa 2004.

Operaattoreiden kannalta hintakori kuvaa mobiili liiketoiminnan kehitystä vain suuntaantavasti. Asiakkaiden käyttäytyminen, liittymävalikoima ja markkinatilanne ratkaisevat mobiili liiketoiminnan laskutustason.

Jos asetetaan rinnakkain suomalaisten operaattoreiden korihinta keväältä 2004 ja ARPU<sup>10</sup> eli keskimääräinen laskutus asiakasta kohti, nähdään taulukon 2 suuruussuhteet. Operaattoreiden ARPU-arvot ovat noin 15% suuremmat kuin Suomen koriarvo 2004.<sup>11</sup>

Taulukko 2. Suomen hintakori ja operaattoreiden ARPU 2004

	ARPU euroa/kk	Hintakori 2004 euroa/kk
Elisa	37	30,6
Sonera	35	

---

<sup>10</sup> ARPU= Average Return Per User.

<sup>11</sup> Elisan vuosikertomus 2004, TeliaSoneran vuosikertomus 2004.

## 4 Tietoja kohdemaiden mobiilimarkkinoista

### 4.1 Maakohtaisia tietoja

Taulukkoon 3 on kerätty tietoja kunkin maan mobiiliverkkojen liittymämääristä, markkinoita kuvaavasta väestötiheydestä sekä ostovoimaa kuvaavasta BKT-tasosta.<sup>12 13</sup>

Saksan mobiilimarkkinat ovat tutkimuksen kohdemaiden suurimmat. Suomi edustaa noin 1,4% osuutta koko tutkimuksen kohteena olevien maiden liittymäkannasta. Suomen osuus Pohjoismaiden (Ruotsi, Tanska, Suomi, Norja ja Islanti) liittymäkannasta on luokkaa 20%.

Suomessa, Norjassa, Ruotsissa ja Islannissa on pienimmät väestötiheysluvut. BKT:n osalta Etelä-Euroopan maat edustavat alhaisemman tulotason alueita.

Taulukko 3. Tietoja Euroopan mobiilimarkkinoista 1.2.2005

Maa	Liittymät milj. kpl	Väestötiheys asukkaat/km <sup>2</sup>	BKT 2003 1000 euroa/asukas
Saksa	68,6	231	23
Italia	61,3	192	20
Britannia	61,0	242	24
Ranska	44,1	109	23
Espanja	38,5	81	16
Alankomaat	15,2	386	25
Portugali	10,7	110	12
Kreikka	10,4	81	13
Ruotsi	9,7	20	26
Belgia	8,6	341	23
Itävalta	7,9	96	24
Sveitsi	6,3	177	33
Tanska	5,1	125	31
<b>Suomi</b>	<b>5,0</b>	<b>15</b>	<b>24</b>
Norja	4,2	14	38
Irlanti	3,7	57	29
Luxemburg	0,6	181	46
Islanti	0,3	3	25
Yhteensä	361,2		

Vaikka virtuaalioperaattorit jäävät tutkimuksen ulkopuolelle, on arvioitu, että virtuaali- ja verkko-operaattoreiden lukumäärä vaikuttaa maakohtaiseen kilpailuun ja samalla hintakehitykseen.

<sup>12</sup> Mobile Communications 1.3.2005.

<sup>13</sup> The Yearbook of Western European Telecommunications 2005.

Äskettäin julkaistuun raporttiin on koottu tietoja mobiilioperaattorikentän muutoksista eri maissa vuosina 2000-2003<sup>14 15 16 17</sup>. Verkko- ja virtuaalioperaattoreiden määrä on kasvanut tarkastelukaudella erityisesti Tanskassa, Ruotsissa ja Suomessa. Virtuaalioperaattoreiden määrän myötä on kasvanut ns. halpaoperaattoreiden toiminnan merkitys erityisesti Pohjoismaissa. Taulukossa 4 on lueteltu Internet-asiakaspalvelun avulla toimivien operaattoreiden markkinaosuuksia koko liittymäkannasta.

Taulukko 4. Esimerkkejä operaattorikentän muutoksista vuosina 2000-2004

Maa	Kaikki operaattorit, kpl		Verkko- operaattorit, kpl, 2003	Liittymät operaattoria kohden, milj. kpl, 2003	Halpa- operaattoreiden markkinaosuus, %, 2004
	2000	2003			
Ruotsi	5	20	5	0,5	4,0
Tanska	12	18	5	0,3	22,0
<b>Suomi</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>0,3</b>	<b>10,0</b>
Ranska 1)	6	12	3	3,7	
Itävalta	4	6	5	1,3	0,7

1) Tiedot vuodelta 2002.

Voidaan arvella myös, että eräs mobiilihintojen muutoksiin vaikuttava tekijä on ollut mobiililiittymien numeroiden siirettävyyden siirtävyys. Tässä lajissa Suomessa on ylletty maailmanennätysvauhtiin. Suomessa on vuoden aikana noin 20% liittymähaltijoista vaihtanut operaattoria, Euroopassa muiden maiden muutosvauhti on ollut alle 10% vuodessa.<sup>18</sup>

## 4.2 3G-verkkojen kehitys 2004-2005

3G-verkkojen kehitys on ollut hitaampaa kuin on odotettu. Vuoden 2005 alkaessa arvioidaan, että koko maailmassa WDCMA-tekniikkaan perustuvia liittymiä oli 16 milj. kpl. Näistä noin kolmasosa on Euroopassa.<sup>19</sup> 3G-liittymien osuus kaikista mobiililiittymistä kohdealueella on noin 1,5%. Tästä syystä 3G-liittymät on jätetty tutkimuksen hintakoritarkastelun ulkopuolelle.

<sup>14</sup> Eurostat, Statistics in Focus Industry, Trade and Services 8/2005.

<sup>15</sup> The Yearbook of Western European Telecommunications 2005.

<sup>16</sup> Telecommunications, May 2005 Beyond the Brand.

<sup>17</sup> Virtuaalioperaattoreiden liittymiin on laskettu mukaan vain Internet-asiakaspalvelun pohjalta toimivat virtuaalioperaattorit, ns. halpaoperaattorit.

<sup>18</sup> Analysys, huhtikuu 2005, Mobile Number Portability (MNP) does not always increase the churn.

<sup>19</sup> UMTS Forum 5.1.2005, 3G/UMTS-subscribers hit 16 million.



Taulukkoon 5 on kerätty tietoja 3G-operaattoreista, joilla on näkyvä asema kotimaassaan. Suurin osa Euroopan kolmannen sukupolven mobiililiittymistä on Hutchison Wampoa Limited –konserniin kuuluvilla 3G-yhtiöillä. Suurimpiin markkinaosuuksiin operaattorit ovat päässeet Britanniassa, Italiassa ja Ruotsissa. Taulukosta 5 näkyy, että Suomen luvut ovat vaatimattomia.<sup>20 21</sup>

Taulukko 5. Merkittävimmät 3G-operaattorit 1.1.2005

Maa	Kaikki matkapuhelinliittymät, kpl	3G-operaattori	3G-liittymät, kpl	3G-liittymien markkinaosuus, %
Alankomaat	15 208 000			
Belgia	8 601 000			
Britannia	60 955 000	H3G	2 765 000	4,5
Espanja	38 490 000			
Irlanti	3 738 000			
Islanti	293 300			
Italia	61 288 000	H3G	2 035 000	3,3
Itävalta	7 890 000	3 Austria	190 000	2,4
Kreikka	10 405 000			
Luxemburg	574 900			
Norja	4 207 000			
Portugali	10 668 000			
Ranska	44 086 000			
Ruotsi	9 709 000	Hi3G	305 500	3,1
Saksa	68 603 000			
<b>Suomi</b>	<b>4 956 000</b>	<b>Sonera, Elisa</b>	<b>14 000</b>	<b>0,3</b>
Sveitsi	6 339 000			
Tanska	5 148 000	Hi3G	130 000	2,5

<sup>20</sup> Global Communications, March 23, 2005.

<sup>21</sup> The Yearbook of Western European Telecommunications 2005.

## 5 Sopimusliittymien hintakori 2005

### 5.1 Hintakori 2005

Viime vuoden 2004 tutkimuksessa määriteltiin hintakorit kahdella eri tavalla: puhelun aloitusmaksu huomioon ottaen ja ilman puhelun aloitusmaksua.<sup>22</sup> Vuoden 2005 tutkimuksessa hintakoreja vertaillaan käyttäjän todellisten kustannusten tasolla ja vertailu tapahtuu puhelujen aloitusmaksut huomioon ottaen.

Taulukko 6. Puhelujen hintakorit 2005, euroa/kk

Maa	2005, euroa/kk	2004, euroa/kk	Muutos-%
Alankomaat	34,5	42,4	-18,6
Belgia	42,1	43,1	-2,2
Britannia	44,1	51,3	-14,0
Espanja	33,8	38,6	-12,3
Irlanti	46,9	51,9	-9,5
Islanti 1)	32,9	33,9	-2,9
Italia	36,8	48,0	-23,4
Itävalta	32,7	36,6	-10,7
Kreikka	23,6	31,6	-25,2
Luxemburg	21,2	27,1	-21,9
Norja	38,3	41,0	-6,5
Portugali	33,3	46,4	-28,2
Ranska	39,7	40,7	-2,5
Ruotsi	30,5	42,4	-28,0
Saksa	48,3	56,5	-14,6
<b>Suomi</b>	<b>19,9</b>	<b>30,6</b>	<b>-35,0</b>
Sveitsi	56,5	56,2	+0,5
Tanska	22,5	27,1	-17,1
Painotettu keskiarvo	39,5	46,5	-15,0

1) Islannin luku vuonna 2005 on Finnet Focuksen arvio.  
Hintakoreissa ovat mahdolliset puhelujen aloitusmaksut mukana.

Taulukkoon 6 on laskettu kaikkien tutkimuksessa mukana olevien maiden mobiili liittymämäärillä painotettu keskiarvo, joka on laskenut vuoden aikana 15%. Suurimmat maakohtaiset hintojen pudotukset ovat tapahtuneet Suomessa, Ruotsissa, Portugalissa ja Kreikassa.

Suomen hintakori on halventunut 35% vuodesta 2004, seuraavia isoja pudottajia ovat Portugali ja Ruotsi. Tutkimuksen tulokset kertovat, että Sveitsin hintataso ei ole muuttunut

<sup>22</sup> LVM 41/2004, Matkapuheluhinnat 2004.

vuodesta 2004. On huomattava, että eri maiden hintatasoissa on suuria eroja: halvin hintakori on vain noin kolmasosa kalleimmasta korista.

Taulukko 7. Puhelujen hintakorit 2005 suuruusjärjestyksessä.

Maa	2005, euroa/kk	2004, euroa/kk
<b>Suomi</b>	<b>19,9</b>	<b>30,6</b>
Luxemburg	21,2	27,1
Tanska	22,5	27,1
Kreikka	23,6	31,6
Ruotsi	30,5	42,4
Itävalta	32,7	36,6
Islanti	32,9	33,9
Portugali	33,3	46,4
Espanja	33,8	38,6
Alankomaat	34,5	42,4
Italia	36,8	48,0
Norja	38,3	41,0
Ranska	39,7	40,7
Belgia	42,1	43,1
Britannia	44,1	51,3
Irlanti	46,9	51,9
Saksa	48,3	56,5
Sveitsi	56,5	56,2

Taulukon 7 mukaan hintakorien halpuudessa Suomi on noussut tutkimuksen ykköseksi ohi Tanskan ja Luxemburgin. Vuonna 2004 Suomen sijoitus vertailussa oli 3. sija. Hintakorien jakautumasta voidaan päätellä, että suurimpien maiden hintakori on kalliimpi ja vuosimuutos on pienempi kuin pienempien maiden kohdalla.

## 5.2 Kehityksen arviointia

Liikenne- ja viestintäministeriön toimesta kansainvälistä matkapuhelujen hintojen vertailua on tehty jo vuodesta 2001 ja siksi eri maiden muutoksia voidaan tarkastella kattavan aikasarjan avulla. Tässä aikasarjassa vuosien 2001-2003 tiedot on saatettu vertailukelpoiseksi arvioimalla aloitusmaksun merkitys niiden maiden hintakoreissa, joissa aloitusmaksu on ollut käytössä. Nämä maat ja operaattorit on lueteltu liitteessä 3.

Taulukko 8. Hintakorien kehitys 2001-2005, euroa/kk

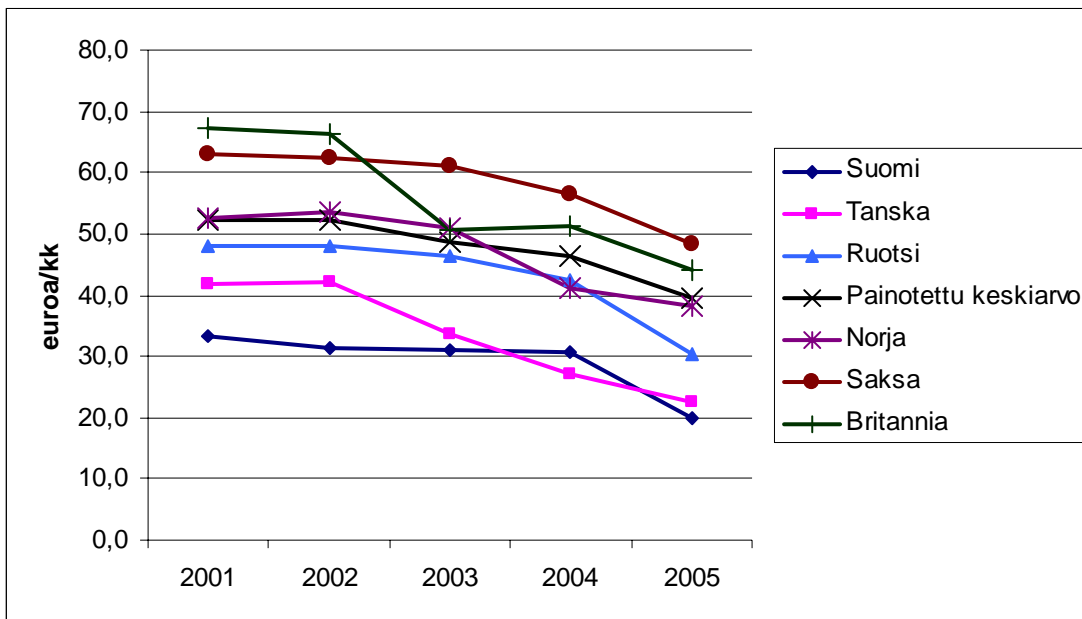
Maa	2001	2002	2003	2004	2005	Muutos % 2001-2005
Alankomaat	48,9	48,7	49,6	42,4	<b>34,5</b>	-29,5
Belgia	43,8	47,4	47,0	43,1	<b>42,1</b>	-3,8
Britannia	67,3	66,2	50,5	51,3	<b>44,1</b>	-34,4
Espanja	41,0	42,1	39,2	38,6	<b>33,8</b>	-17,5
Irlanti	55,8	57,0	60,9	51,9	<b>46,9</b>	-15,9
Islanti	32,5	31,0	33,0	33,9	<b>32,9</b>	+1,2
Italia	45,1	44,5	46,9	48,0	<b>36,8</b>	-18,5
Itävalta	46,2	51,0	46,3	36,6	<b>32,7</b>	-29,2
Kreikka	51,1	50,0	40,9	31,6	<b>23,6</b>	-53,8
Luxemburg	30,0	29,6	29,4	27,1	<b>21,2</b>	-29,5
Norja	52,4	53,7	51,1	41,0	<b>38,3</b>	-26,9
Portugali	51,8	53,0	51,2	46,4	<b>33,3</b>	-35,7
Ranska	43,0	42,4	41,6	40,7	<b>39,7</b>	-7,6
Ruotsi	48,1	47,9	46,4	42,4	<b>30,5</b>	-36,5
Saksa	63,0	62,3	61,1	56,5	<b>48,3</b>	-23,4
<b>Suomi</b>	<b>33,2</b>	<b>31,4</b>	<b>31,1</b>	<b>30,6</b>	<b>19,9</b>	<b>-40,1</b>
Sveitsi	59,7	62,3	63,3	56,2	<b>56,5</b>	-5,4
Tanska	41,8	42,1	33,5	27,1	<b>22,5</b>	-46,2
	1)	1)	1)			
Painotettu keskiarvo	52,4	52,2	48,8	46,5	<b>39,5</b>	-24,5

1) Vuosien 2001-2003 korihintoihin lisätty puhelujen aloitusmaksun arvioitu vaikutus.

Kun tarkastellaan aikajännettä 2001-2005, voidaan todeta, että suurimmat muutokset ovat tapahtuneet Kreikan, Tanskan, Suomen ja Ruotsin kohdalla. Vastaavasti pienimmät muutokset ovat olleet Keski-Euroopan naapurimaissa Belgiassa, Ranskassa ja Sveitsissä.

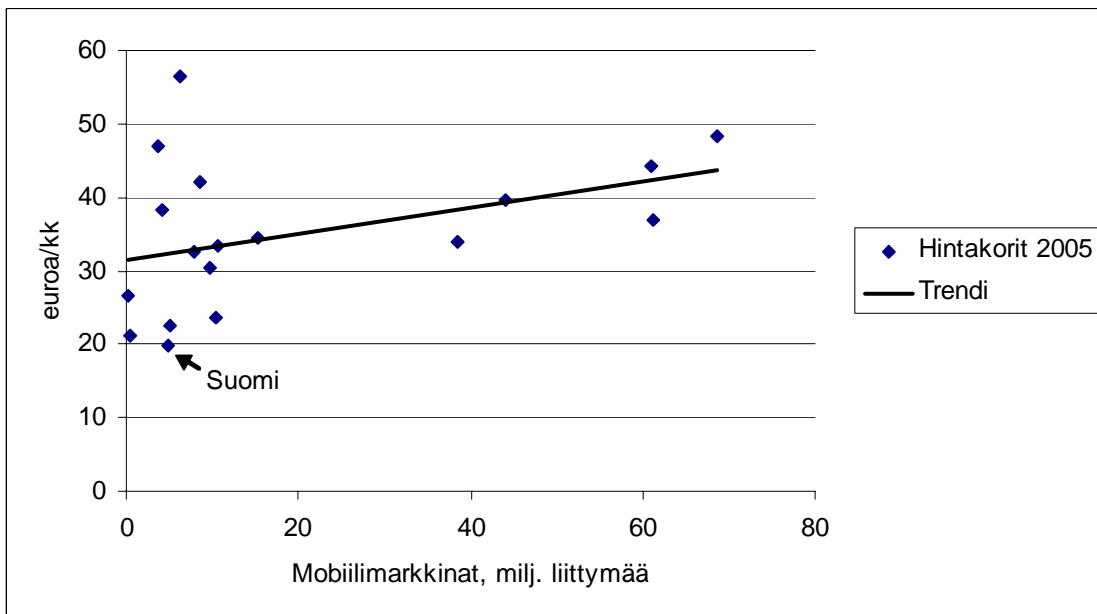
Kaikkien hintakorien liittymämäärillä painotettu keskiarvo on laskenut 25% vuosina 2001-2005 eli noin 6% vuodessa. Suomen osalta hintojen laskuvauhti on ollut noin 9% vuodessa.

Kuvio 1. Hintakorien kehitys 2001-2005 eräissä maissa



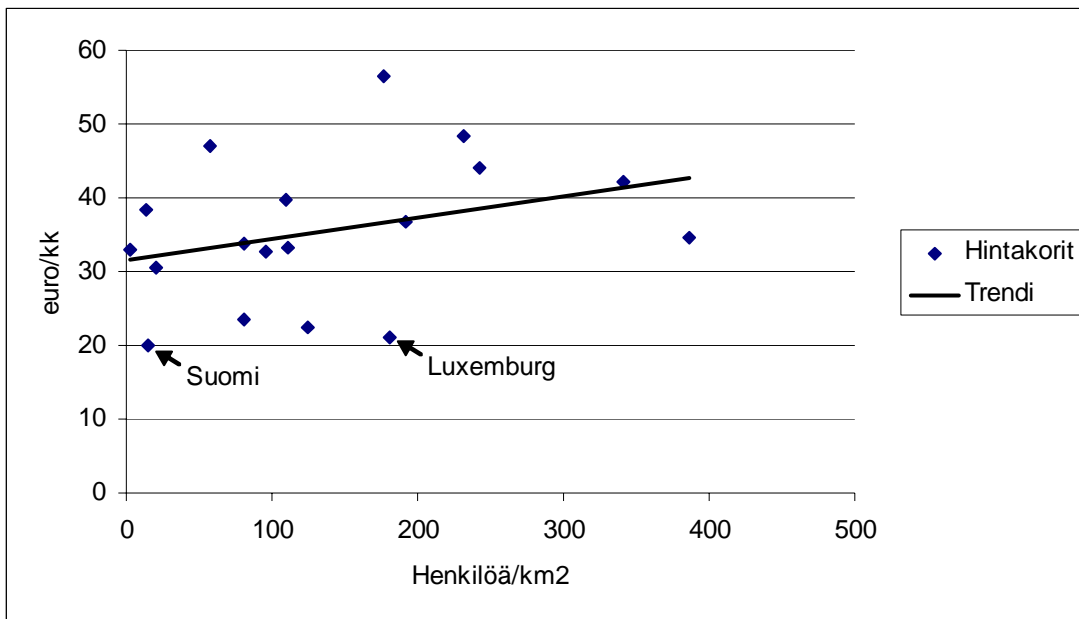
Kuviossa 1 verrataan Pohjoismaiden kehitystä suurten mobiilimaiden Saksan, Britannian ja kaikkien maiden painotetun keskiarvon kehitykseen. Esityksessä on nähtävillä Pohjoismaiden hintatasojen alhaisuus ja muita nopeampi hintojen laskuvauhti. Tässä joukossa Suomi johtaa tänä vuonna 2005, mutta myös muiden Pohjoismaiden kehitys on samansuuntaista.

Kuvio 2. Hintakorit 2005 ja mobiilimarkkinoiden koko



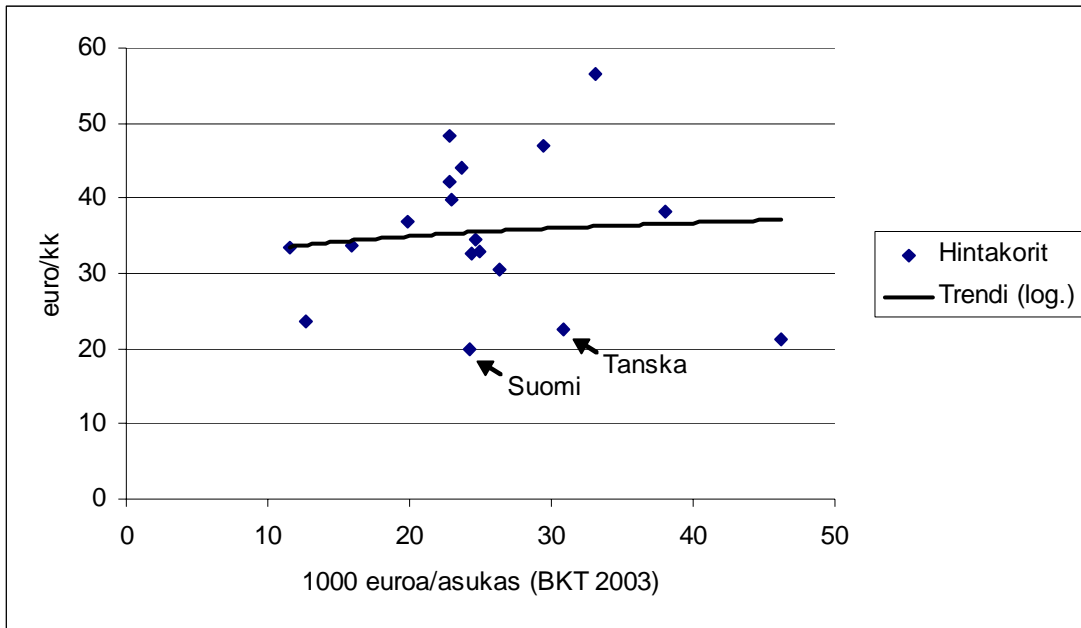
Kuvio 2 kuvaa hintakorien tasoa suhteessa maan mobiilimarkkinoiden kokoon. Tulos on tulkittavissa siten, että suurimpien maiden hintakilpailu on tasaisempaan ja hallitumpaa kuin volyymiltään pienemmällä markkinoilla. Pienemmällä markkinoilla korien hintahajonta on suuri. Suomen sijoitus on kuvan alhaisin piste.

Kuvio 3. Hintakorit 2005 ja väestötiheys



Kuvio 3 esittää hintakorien ja kyseisen maan väestötiheyden välistä yhteyttä. Siellä missä väestötiheys ja mobiilimarkkinat ovat suurempia, hintakorit ovat kalliimpia. Tiukkaa korrelaatiota näiden muuttujien välillä ei kuitenkaan ole.

Kuvio 4. Hintakorit 2005 ja BKT/asukas



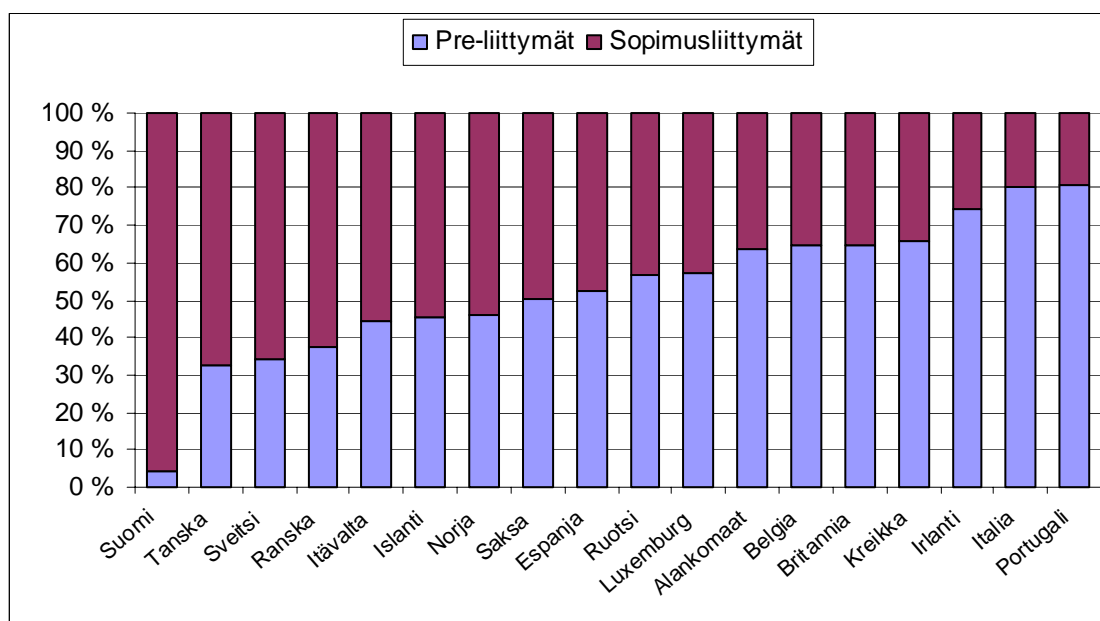
Kun esitetään kunkin maan hintakori ja BKT:n arvo asukasta kohden, saadaan kuvion 4 mukainen tilanne. Suomi, Luxemburg, Tanska ja Kreikka ovat tunnistettavissa halvan hintakorin pisteinä. Hintakorien arvot eivät ole vahvasti riippuvaisia BKT:n tasosta.

## 6 Pre-paid-liittymien tarkastelua

### 6.1 Pre-paid-liittymät eri maissa

Pre-paid-liittymien asema etenkin Etelä-Euroopassa näyttää olevan vankalla pohjalla. Tilanne heijastuu myös joidenkin operaattoreiden liittymävalikoimiin, joissa valittavana on huomattavasti enemmän pre-paid-vaihtoehtoja kuin sopimusliittymiä. Kuviossa 5 on kuvattu pre-paid-liittymien tilannetta vuoden vaihteessa liitteen 5 tietojen pohjalta.<sup>23</sup> On huomattava, että kovan hintakilpailun maissa, esimerkiksi Suomessa ja Tanskassa, pre-paid-aste on alhainen verrattuna mukana olevien maiden keskiarvoon. On kuitenkin muistettava, että liittymien tilastointi ei ole yhtä varmallalla pohjalla kuin sopimusliittymien tilastointi.

Kuvio 5. Pre-paid-liittymien osuudet koko matkapuhelinliittymämäärästä vuoden 2005 alussa



### 6.2 Pre-paid-liittymien hintataso

On huomattava, että Etelä-Euroopan operaattorit ovat liittymävalikoimassa keskittyneet selvästi pre-paid-liittymiin. Niitä suositaan markkinaolosuhteiden, esim. jakelumenetelmien ja käyttäjien tottumusten vuoksi. Monessa maassa hintaerot pre-paid-liittymien ja

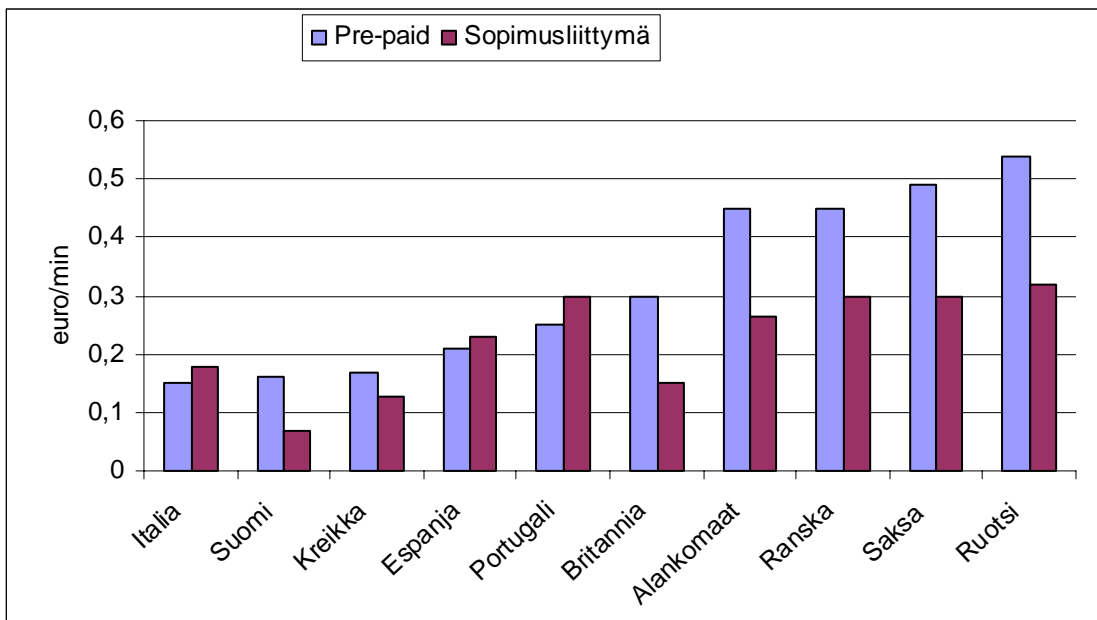
<sup>23</sup> Global Communications, March 15, 2005.



sopimusliittymien välillä ovat lähes olemattomat, mikä osaltaan selittää pre-paid-liittymien suosiota.

Tilannetta kuvaamaan on kuvioon 6 kerätty esimerkinomaisesti tietoja suurimpien yli 10 miljoonan mobiililiittymän maiden ja niiden merkittävimmän pre-paid-operaattorin puheluhinnoista. Lisäksi mukaan on otettu vertailun vuoksi myös Suomi ja Ruotsi, vaikka näiden maiden liittymämäärät eivät nouse yli valintarajan. Hinnat koskevat oman verkon sisällä päiväaikaan soitettuja puheluita. Hintat erot Italian, Kreikan, Espanjan ja Portugalin kohdalla ovat pienet.

Kuvio 6. Pre-paid- ja sopimusliittymien puhelujen vertailua vuoden 2005 alussa, esimerkkinä verkon sisäiset puhelut päiväaikaan



## 7 Yhteenveto

Tutkimuksessa on kartoitettu 18 Euroopan maan matkapuheluhintojen kehitystä vuodesta 2004 vuoteen 2005. Matkapuheluhinnoista on muodostettu maakohtainen korihinta, joka kuvaa kotitalouskäyttäjän kustannuksia hänen valitessaan itselleen edullisen sopimusliittymän. Tarkastelut kohdistuvat mobiiliverkkojen peruspalveluiden hinnoitteluun: puhelut, tekstiviestit, liittymä.

Puhelujen korihinnat ovat jatkaneet laskuaan. Tällä hetkellä halvin hintakori löytyy Suomesta. Suomen korin kustannukset ovat pudonneet 35% edellisestä mittausajankohdasta kevästä 2004. Hintatasoltaan seuraavaksi edullisimpia ovat Luxemburg, Tanska ja Kreikka. Kaikkien maiden liittymillä painotetun korihinnan keskiarvon lasku on ollut 15% vuoden kuluessa. Halvin hintakori on luokkaa kolmasosa kalleimmasta hintakorista.

Kun tarkastellaan ajanjaksoa 2001-2005, voidaan huomata, että suurempien maiden korihinnat ovat huomattavasti korkeammalla kuin pienempien maiden korihinnat. Hintojen laskuvauhti on ollut suurinta pienillä mobiilimarkkinoilla.

Tutkimuksessa on lisäksi tarkasteltu pre-paid-liittymien tilannetta verrattuna sopimusliittymiin. Erityisesti Etelä-Euroopan maissa suositaan ennakoon maksettavaa pre-paid-toimintamallia.

## 8 Lähdeluettelo

Liikenne- ja viestintäministeriö 30/2001: Digitaalisten matkapuheluiden hinnat – kansainvälinen vertailu

Liikenne- ja viestintäministeriö B40/2001: Digitaalisten matkapuheluiden kuluttajaliittymähinnat – kansainvälinen vertailu syyskuu 2001

Liikenne- ja viestintäministeriö 33/2002: Digitaalisten matkapuheluiden hinnat – kansainvälinen vertailu

Liikenne- ja viestintäministeriö 32/2003: Digitaalisten matkapuheluiden hinnat – kansainvälinen vertailu

Liikenne- ja viestintäministeriö 41/2004: Matkapuheluiden hinnat – kansainvälinen vertailu

Liikenne- ja viestintäministeriö 34/2005: Mobiilipalvelumarkkinat Suomessa 2004

UMTS Forum 5.1.2005, 3G/UMTS-subscribers hit 16 million

[www.vaihtovirta.fi](http://www.vaihtovirta.fi)

Elisan vuosikertomus 2004

TeliaSoneran vuosikertomus 2004

Mobile Communications 1.3.2005

Eurostat, Statistics in Focus Industry, Trade and Services 8/2005

The Yearbook of Western European Telecommunications 2005

Telecommunications, May 2005 Beyond the Brand

Analysys, April 2005, Mobile Number Portability (MNP) does not always increase the churn

Global Communications, March 15, 2005

Global Communications, March 23, 2005

Operaattoreiden www-sivut, tiedotteet ja vuosikertomukset

## Liite 1. Tutkimuksen kohteena olevien mobiilioperaattoreiden www-sivut

Alankomaat	KPN Mobile Vodafone T-Mobile Telfort Orange	<a href="http://www.kpn.com">www.kpn.com</a> <a href="http://www.vodafone.nl">www.vodafone.nl</a> <a href="http://www.t-mobile.nl">www.t-mobile.nl</a> <a href="http://www.telfort.nl">www.telfort.nl</a> <a href="http://www.orange.nl">www.orange.nl</a>
Belgia	Belcacom Mobile Mobistar Base	<a href="http://www.proximus.be">www.proximus.be</a> <a href="http://www.mobistar.be">www.mobistar.be</a> <a href="http://www.base.be">www.base.be</a>
Britannia	T-Mobile O2 Orange Vodafone	<a href="http://www.t-mobile.co.uk">www.t-mobile.co.uk</a> <a href="http://www.o2.co.uk">www.o2.co.uk</a> <a href="http://www.orange.co.uk">www.orange.co.uk</a> <a href="http://www.vodafone.co.uk">www.vodafone.co.uk</a>
Espanja	Telefonica Moviles Vodafone Amena	<a href="http://www.movistar.es">www.movistar.es</a> <a href="http://www.vodafone.es">www.vodafone.es</a> <a href="http://www.amena.es">www.amena.es</a>
Irlanti	Vodafone O2 Meteor	<a href="http://www.vodafone.ie">www.vodafone.ie</a> <a href="http://www.o2.ie">www.o2.ie</a> <a href="http://www.meteor.ie">www.meteor.ie</a>
Islanti	Iceland Telecom/Siminn Og Vodafone	<a href="http://www.siminn.is">www.siminn.is</a> <a href="http://www.vodafone.is">www.vodafone.is</a>
Italia	TIM Vodafone Omnitel Wind	<a href="http://www.privati.tim.it">www.privati.tim.it</a> <a href="http://www.vodafone.it">www.vodafone.it</a> <a href="http://www.wind.it/it">www.wind.it/it</a>
Itävalta	Mobilkom T-Mobile One Tele.ring	<a href="http://www.a1.net">www.a1.net</a> <a href="http://www.t-mobile.at">www.t-mobile.at</a> <a href="http://www.one.at">www.one.at</a> <a href="http://www.telering.at">www.telering.at</a>
Kreikka	Cosmote Vodafone TIM Hellas Q-Telecom	<a href="http://www.cosmote.gr">www.cosmote.gr</a> <a href="http://www.vodafone.gr">www.vodafone.gr</a> <a href="http://www.tim.com.gr">www.tim.com.gr</a> <a href="http://www.q-telecom.gr">www.q-telecom.gr</a>
Luxemburg	Mobilux Tele2	<a href="http://www.mobilux.lu">www.mobilux.lu</a> <a href="http://www.tango.lu/">www.tango.lu/</a>
Norja	Telenor Mobil NetCom	<a href="http://www.telenormobil.no">www.telenormobil.no</a> <a href="http://www.netcom.no">www.netcom.no</a>
Portugali	TMN Vodafone Optimus	<a href="http://www.tmn.pt">www.tmn.pt</a> <a href="http://www.vodafone.pt">www.vodafone.pt</a> <a href="http://www.optimus.pt">www.optimus.pt</a>
Ranska	Orange SFR Bouygues Telecom	<a href="http://www.orange.fr">www.orange.fr</a> <a href="http://www.sfr.fr">www.sfr.fr</a> <a href="http://www.bouyguetelecom.fr">www.bouyguetelecom.fr</a>

Ruotsi	TeliaSonera Tele2 Mobil Vodafone	<a href="http://www.telia.se">www.telia.se</a> <a href="http://www.comviq.se">www.comviq.se</a> <a href="http://www.vodafone.se">www.vodafone.se</a>
Saksa	T-Mobile D2 Vodafone E-Plus O2	<a href="http://www.t-mobile.de">www.t-mobile.de</a> <a href="http://www.vodafone.de">www.vodafone.de</a> <a href="http://www.eplus.de/">www.eplus.de/</a> <a href="http://www.o2online.de">www.o2online.de</a>
Suomi	TeliaSonera Elisa DNA Finland	<a href="http://www.sonera.fi">www.sonera.fi</a> <a href="http://www.elisa.fi">www.elisa.fi</a> <a href="http://www.dnafinland.fi">www.dnafinland.fi</a>
Sveitsi	Swisscom/Natel Sunrise Orange Comms	<a href="http://www.swisscom-mobile.ch">www.swisscom-mobile.ch</a> <a href="http://www.mobile.sunrise.ch">www.mobile.sunrise.ch</a> <a href="http://www.orange.ch">www.orange.ch</a>
Tanska	TDC Mobile Sonofon Telia Mobile	<a href="http://www.tdcmobil.dk">www.tdcmobil.dk</a> <a href="http://www.sonofon.dk">www.sonofon.dk</a> <a href="http://www.teliamobile.dk">www.teliamobile.dk</a>

## Liite 2. Tutkimuksen kohteena olevat maat ja tietoja operaattoreista

Maa	Liittymät	Operaattori	Operaattorin liittymät 1)	Operaattorin markkinaosuus
Alankomaat	15 208 000	KPN Mobile	5 617 000	37
		Vodafone	3 475 000	23
		T-Mobile	2 263 000	15
		Telfort	2 139 000	14
		Orange	1 714 000	11
Belgia	8 601 000	Belcacom Mobile	4 284 000	50
		Mobistar	2 869 000	33
		Base	1 448 000	17
Britannia	60 955 000	T-Mobile	15 845 000	26
		O2	14 297 000	23
		Orange	14 296 000	23
		Vodafone	13 807 000	23
Espanja	38 490 000	Telefonica Moviles	19 032 000	49
		Vodafone	10 110 000	26
		Amena	9 348 000	24
Irlanti	3 738 000	Vodafone	1 915 000	51
		O2	1 526 000	41
		Meteor	297 000	8
Islanti	293 300	Iceland Telecom/Siminn	200 300	68
		Og Vodafone	93 000	32
Italia	61 288 000	TIM	26 388 000	43
		Vodafone Omnitel	20 470 000	33
		Wind	11 630 000	19
Itävalta	7 890 000	Mobilkom	3 233 000	41
		T-Mobile	2 012 000	26
		One	1 508 000	19
		Tele.ring	927 000	12
Kreikka	10 405 000	Cosmote	4 127 000	40
		Vodafone	3 209 000	31
		TIM Hellas	2 330 000	22
		Q-Telecom	739 000	7
Luxemburg	574 900	Mobilux	378 000	66
		Tele2	197 000	34
Norja	4 207 000	Telenor Mobil	2 644 000	63
		NetCom	1 542 000	37
Portugali	10 668 000	TMN	5 030 000	47
		Vodafone	3 490 000	33
		Optimus	2 148 000	20
Ranska	44 086 000	Orange	20 830 000	47
		SFR	15 810 000	36
		Bouygues Telecom	7 446 000	17
Ruotsi	9 709 000	TeliaSonera	4 284 000	44
		Tele2 Mobil	3 450 000	36
		Vodafone	1 505 000	16
Saksa	68 603 000	T-Mobile	27 501 000	40
		D2 Vodafone	24 900 000	36
		E-Plus	8 692 000	13
		O2	7 510 000	11
Suomi	4 956 000	TeliaSonera	2 874 000	58
		Elisa	1 388 000	28
		DNA Finland	694 000	14
Sveitsi	6 339 000	Swisscom/Natel	4 000 000	63
		Sunrise	1 200 000	19
		Orange Comms	1 139 000	18
Tanska	5 148 000	TDC Mobile	2 417 000	47
		Sonofon	1 477 000	29
		Telia Mobile	1 119 000	22

1) Lukuihin sisältyvät pääsääntöisesti virtuaalioperaattorit.

Lähteet: Global Communications, March 15, Global Communications, March 23, 2005.

## Liite 3. Operaattorit ja tutkimuksessa mukana olevat mobiili liittymät

Maa	Operaattori	Valittu liittymä 1)	Paketti-hinnoittelu 2)	Puhelun aloitusmaksu 3)
Alankomaat	KPN Mobile	Mobieplus	x	
	Vodafone	50	x	
	T-Mobile	Relax 50	x	x
	Telfort	Telfort 100	x	
	Orange	Free	x	x
Belgia	Belcacom Mobile	Proxi Fun		
	Mobistar	Optimum for me	x	
	Base	Postpaid 2	x	
Britannia	T-Mobile	Relax 50	x	
	O2	Online 50	x	
	Orange	Any time any network	x	
	Vodafone	Anytime 100	x	
Espanja	Telefonica Moviles	Plus eleccion tarde	x	x
	Vodafone	Universal 25	x	x
	Amena	Joven	x	x
Irlanti	Vodafone	Perfect fit 100	x	
	O2	Five +	x	
	Meteor	Anytime Plus	x	
Islanti	Iceland Telecom/Siminn	Almenn		x
	Og Vodafone	Einn Simi		x
Italia	TIM	Flash TIM 24h		
	Vodafone Omnitel	Italy New		x
	Wind	Wind 10		x
Itävalta	Mobilkom	Xcite Remix		
	T-Mobile	Relax	x	
	One	All in ONE 2	x	
	Tele.ring	180	x	
Kreikka	Cosmote	150	x	
	Vodafone	120	x	
	TIM Hellas	130	x	
	Q-Telecom	Q1		
Luxemburg	Mobilux	Fresh		
	Tele2	Twist	x	
Norja	Telenor Mobil	Privat +		x
	NetCom	Activ Talk		x
Portugali	TMN	Spik 60	x	
	Vodafone	Plano Best	x	
	Optimus	Avantage	x	
Ranska	Orange	Ffortait 2h	x	
	SFR	Formule Perso 2 h	x	
	Bouygues Telecom	Forfait integral 2H	x	
Ruotsi	TeliaSonera	Mobil 30		x
	Tele2 Mobil	Kväll	x	
	Vodafone	Fria 60	x	x
Saksa	T-Mobile	Relax 100	x	
	D2 Vodafone	Fun		
	E-Plus	Time&More 100	x	
	O2	Genion	x	
Suomi	TeliaSonera	One		
	Elisa	Aina Plus		
	DNA Finland	Onni		
Sveitsi	Swisscom/Natel	Swiss		
	Sunrise	75	x	
	Orange Comms	Optima 100	x	
Tanska	TDC Mobile	MobilExtra 100	x	x
	Sonofon	Debillos		x
	Telia Mobile	Telia Go		x

1) Tutkimuksen hintakoriin on valittu mukaan todellisilta kustannuksiltaan edullisin liittymämuoto, joka täyttää kriteerit.

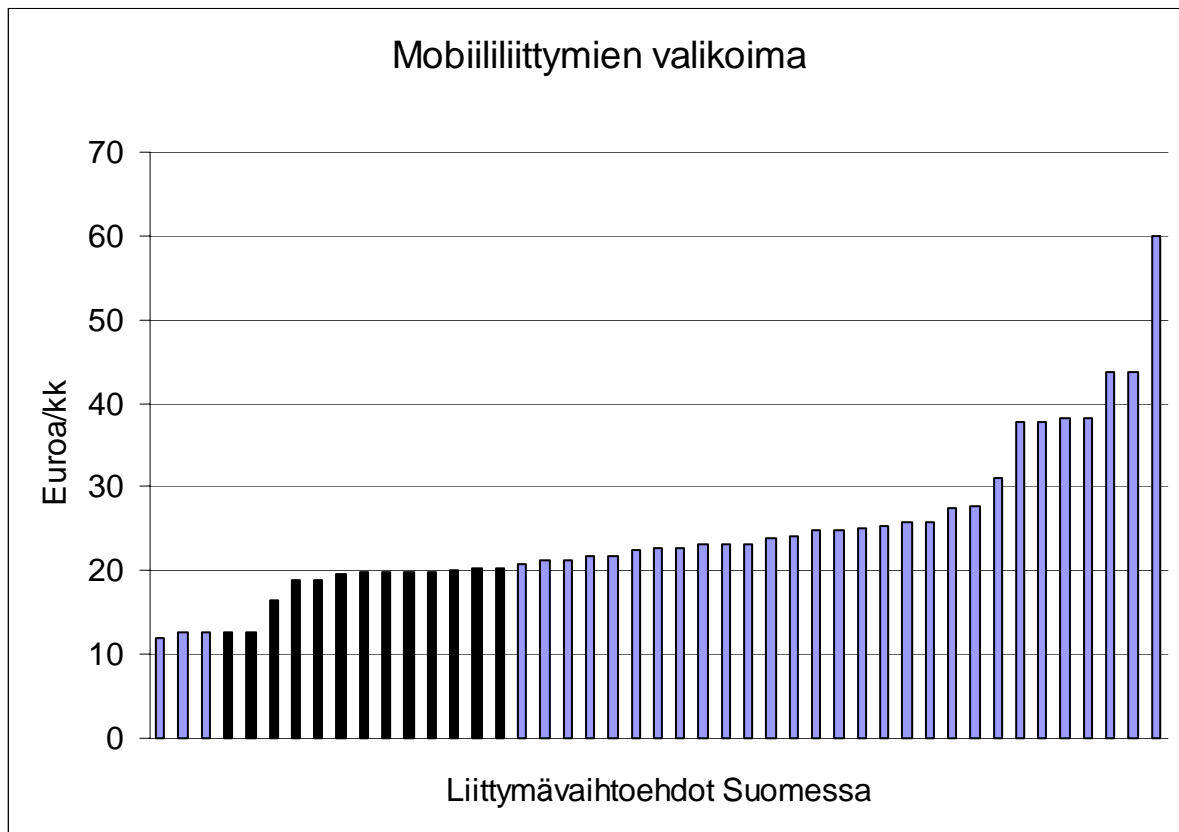
2) Kuukausimaksuun sisältyy puheaikaa, tekstiviestejä tai kuukausimaksu hyvitetään laskussa.

3) Maksu puhelun alkaessa.

Lähteet: Global Communications, March 15, Global Communications, March 23, 2005.



#### Liite 4. Esimerkki Suomen liittymätarjonnasta huhtikuu 2005



Käyttömäärät kuukaudessa: 150 minuuttia, 50 puhelua, 25 tekstiviestiä.

Suomen hintakorin 2005 liittymät sijoittuvat merkitylle alueelle. Esitetyt vaihtoehdot sisältävät myös erilaisia pakettihintoja, jotka on tarkoitettu suurempaan käyttöön kuin korin kriteerit edustavat.

Lähde: [www.vaihtovirta.fi](http://www.vaihtovirta.fi) huhtikuu 2005

## Liite 5. Pre-paid-liittymien määrät tutkimuksen kohdemaissa

Maa	Kaikki mobiili-liittymät, kpl	Pre-paid liittymien osuus, %	Operaattori	Operaattorin pre-paid-liittymien osuus, %	Mukana pre-paid-hintojen vertailussa	Liittymätyyppi
Alankomaat	15 208 000	64	KPN Mobile	64	x	KPN PrePay
Alankomaat			Vodafone	56		
Alankomaat			T-Mobile	60		
Alankomaat			Telfort	75		
Alankomaat			Orange	70		
Belgia	8 601 000	65	Belacom Mobile	59		
Belgia			Mobistar	65		
Belgia			Base	80		
Britannia	60 955 000	65	T-Mobile	58		
Britannia			O2	67		
Britannia			Orange	66		
Britannia			Vodafone	81	x	Smartplus
Espanja	38 490 000	53	Telefonica Moviles	51	x	Activa Total
Espanja			Vodafone	54		
Espanja			Amena	54		
Irlanti	3 738 000	74	Vodafone	72		
Irlanti			O2	74		
Irlanti			Meteor	90		
Islanti	293 300	45	Iceland Telecom/Siminn	45		
Islanti			Og Vodafone	46		
Italia	61 288 000	80	TIM	75	x	Prepagado
Italia			Vodafone Omnitel	92		
Italia			Wind	90		
Itävalta	7 890 000	45	Mobilkom	46		
Itävalta			T-Mobile	58		
Itävalta			One	44		
Itävalta			Tele.ring	21		
Kreikka	10 405 000	66	Cosmote	61	x	Cosmote basic
Kreikka			Vodafone	66		
Kreikka			TIM Hellas	65		
Kreikka			Q-Telecom	95		
Luxemburg	574 900	57	Mobilux	ei tietoa		
Luxemburg			Tele2	57		
Norja	4 207 000	46	Telenor Mobil	47		
Norja			NetCom	45		
Portugali	10 668 000	81	TMN	84	x	Mimo
Portugali			Vodafone	74		
Portugali			Optimus	85		
Ranska	44 086 000	38	Orange	38	x	Classique
Ranska			SFR	39		
Ranska			Bouygues Telecom	33		
Ruotsi	9 709 000	57	TeliaSonera	54	x	Telia Refill
Ruotsi			Tele2 Mobil	75		
Ruotsi			Vodafone	39		
Saksa	68 603 000	50	T-Mobile	52	x	XtraGO
Saksa			D2 Vodafone	50		
Saksa			E-Plus	51		
Saksa			O2	44		
Suomi	4 956 000	5	TeliaSonera	2		
Suomi			Elisa			
Suomi			DNA Finland	24	x	DNA Prepaid
Sveitsi	6 339 000	34	Swisscom/Natel	37		
Sveitsi			Sunrise	30		
Sveitsi			Orange Comms	30		
Tanska	5 148 000	32	TDC Mobile	28		
Tanska			Sonofon	36		
Tanska			Telia Mobile	41		