




Viestintävirasto

Markkinakatsaus 2/2010

Telepalvelujen hintataso Suomessa

2009

Markkinakatsaus 2/2010



# **Markkinakatsaus 2/2010 - Telepalvelu- jen hintataso Suomessa 2009**

30.6.2010

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. YHTEENVETO</b>	2
<b>2. JOHDANTO</b>	3
<b>2.1 Selvityksen tausta ja rajaukset</b>	3
<b>2.2 Selvityksessä käytetty tausta-aineisto</b>	4
<b>2.3 Selvityksessä käytetyt indeksit ja niiden laskeminen</b>	4
<b>2.4 Törnqvistin hintaindeksi</b>	6
<b>3. YLEINEN TALOUDELLINEN KEHITYS JA TELEPALVELUT</b>	8
<b>3.1 Televerkoista kertynyt liikevaihto</b>	9
<b>3.2 Teleyritykset ja telepalvelujen tarjonta</b>	9
<b>4. PUHEPALVELUJEN HINTATASON KEHITYS</b>	12
<b>4.1 Matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelut</b>	15
<b>4.2 Matkaviestinverkon puhepalvelujen hinnat Suomessa</b>	15
<b>4.3 Matkaviestinverkon puhepalvelujen eurooppalainen vertailu</b>	16
<b>4.4 Kiinteän verkon puhepalvelut</b>	20
<b>5. TIEDONSIIRTOPALVELUJEN HINTATASON KEHITYS</b>	21
<b>5.1 Matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelut</b>	22
<b>5.2 Kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelut</b>	24
<b>5.3 Laajakaistapalvelujen hinnastohintojen seuranta</b>	25
<b>6. TELEPALVELUJEN HINTATASON KEHITYS</b>	27
<b>6.1 Telepalvelujen hintatason kehitys vuosina 2007 - 2009</b>	27
<b>6.2 Tulosten vertailu aiempiin vuosiin</b>	29

## 1. YHTEENVETO

Telepalvelujen hintataso Suomessa 2009 -selvitys käsittelee kotitalouksien käyttämien telepalvelujen hintatason kehitystä vuoden 2009 aikana suhteutettuna aiempien vuosien hintatasoon. Selvitys on sarjassaan toinen, jonka Viestintävirasto on toteuttanut. Tässä selvityksessä esitellään myös koko teletoiminta-alaa koskevia liikevaihtotietoja sekä hinnastoista kerättyjä vähittäishintoja. Indeksiarvojen havainnollistamiseksi on tarkasteltu euromääräisiä matkapuhelinliittymien minuuttikohtaisia hintoja sekä laajakaistaliittymien kuukausihintoja. Selvityksessä verrataan myös ensikertaa Suomen hintatasoa matkapuheluissa ja -viesteissä muiden EU-maiden vastaavien palvelujen hintatasoon.

Kotitaloudet käyttivät selvityksessä mukana oleviin telepalveluihin vuonna 2009 yhteensä noin 1,4 miljardia euroa, mikä oli saman verran kuin vuonna 2008. Kotitalouksien telepalveluihin käyttämästä rahamäärästä hieman alle puolet kului matkapuheluihin. Puhepalvelujen osuus liikevaihdosta väheni tiedonsiirtopalvelujen kustannuksella. Voimakkaimmin kasvoi mobiililaajakaistapalvelujen osuus liikevaihdosta.

Telepalvelujen hintataso laski vuonna 2009 kokonaisuudessaan 2,6 prosenttia. Puhepalvelujen nimellinen hintataso oli lähes kuusi prosenttia alhaisempi kuin vuonna 2008 ja tiedonsiirtopalvelujen vastaavasti neljä prosenttia korkeampi. Enemmän kuin jako puhe- ja tiedonsiirtopalveluihin, muutosta määrittä hintatason erilainen kehittyminen kiinteän ja matkaviestinverkon välillä. Kiinteässä verkossa sekä puhepalvelujen että tiedonsiirron hintataso nousi, kun taas molempien matkaviestinverkon palvelujen hintataso laski vuoden 2009 aikana.

Vuosien 2007 – 2009 aikana hintatason muutoksissa ääripäitä edustavat toisaalta matkaviestinverkon tiedonsiirto ja toisaalta kiinteän verkon puhepalvelut. Ensin mainitun osalta hintataso laski selvästi mobiililaajakaistaliittymien yleistyttyä, kun taas kiinteän verkon puheen vähentyessä kiinteän verkon puhepalvelujen hintataso nousi huomattavasti.

Euroopan komission viidennentoista implementointiraportin perusteella Suomen matkapuhelinpalvelujen hinnat olivat viime vuonna edullisimpien EU-maiden joukossa. Eri käyttömäärillä mitattuna Suomen hintataso oli 30 - 45 prosenttia EU:n keskiarvoa alhaisempi.

## 2. JOHDANTO

Telepalvelujen hintataso Suomessa 2009 –selvitys käsittelee kotitalouksien käyttämien telepalvelujen hintatason kehitystä vuoden 2009 aikana suhteutettuna vuoden 2008 hintatasoon. Selvitys on jatkoa Viestintäviraston vuonna 2009 tekemälle selvitykselle telepalvelujen hintatasosta.

Selvitys rakentuu siten, että johdantoa seuraavissa kappaleissa esitellään selvityksen tausta-aineistoa sekä selvityksessä käytettyä indeksiä ja sen laskemista. Kolmannessa luvussa on lyhyt katsaus yleiseen taloudelliseen kehitykseen. Luvussa esitellään lisäksi telepalveluja tarjoavia yrityksiä ja niiden liikevaihtoja. Neljäs ja viides luku käsittelevät indeksejä ja hintatasojen kehittymistä vuonna 2009 siten, että luvussa neljä tarkastellaan puhepalvelujen ja luvussa viisi tiedonsiirtopalvelujen hintatason kehitystä. Neljännessä luvussa verrataan myös Suomen matkaviestienverkon puhe- ja viestipalvelujen hintatasoa muiden EU-maiden hintatasoon. Kuudes luku käsittelee telepalvelujen hintatason kehitystä kokonaisuutena.

Vuoden 2009 tietojen keräämisen yhteydessä virasto on saanut aiempina vuosina kerättyä tausta-aineistoa korjaavaa ja täydentävää tietoa. Tässä selvityksessä on esitetty oikaistut luvut vuodelta 2008. Kappaleessa 6.1 on esitelty kootusti oikaistut indeksiarvot.

### *2.1 Selvityksen tausta ja rajaukset*

Telepalvelujen hintatasoselvityksen päämääränä on selvittää suomalaisten kotitalouksien käyttämien telepalvelujen hintatasoa ja hintatasojen kehittymistä edellisvuosiin verrattuna. Selvitykseen on valittu keskeisimmät kotitalouksien käyttämät telepalvelut. Selvityksen ulkopuolelle on rajattu yritys- ja yhteisöasiakkaiden käyttämät telepalvelut. Myöskään suomalaisten ulkomailla käyttämät telepalvelut eivät sisälly selvitykseen. Selvitystä varten teleyrityksiltä on kerätty kattava tausta-aineisto yritysten toimintaa kuvaavia tunnuslukuja, kuten tulo- ja liittymämäärätietoja.

Selvityksessä lasketut hintaindeksit kuvaavat kuluttajien todellisuudessa maksamien hintojen kehitystä, ei teleyritysten hinnastohintojen kehitystä. Selvitys ei siis kerro, miten jonkin yksittäisen yrityksen palvelun hinta on kehittynyt, vaan miten tietyn palvelun hintataso on kehittynyt yleisesti. Selvityksessä lasketut indeksit huomioivat myös erilaisten tarjousten vaikutukset kuluttajien telepalveluista maksamiin hintoihin. Selvityksessä on lisäksi käytetty julkisista lähteistä kerättyjä hintatietoja. Julkisista lähteistä kerätyistä hintatiedoista esitel-

lään matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelujen hintoja Suomessa ja verrataan niitä muihin EU-maihin. Samaten verrataan, miten laajakaistapalvelujen hinnastohinnat vaihtelevat Suomessa maakunnittain.

## *2.2 Selvityksessä käytetty tausta-aineisto*

Selvitystä varten on kerätty kattava palvelukohtainen tausta-aineisto, joka sisältää teleyritysten liittymämäärä- ja käyttömäärätietoja sekä tulotietoja. Aineisto on jaoteltu seuraavien telepalvelujen mukaisesti: kiinteän verkon puhepalvelut, kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelut, matkaviestinverkon tekstiviestipalvelut, matkaviestinverkon multimediatelevisiiviestipalvelut, matkaviestinverkon puhepalvelut, matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelut eli niin sanotut mobiililaajakaistapalvelut sekä matkaviestinverkon muut tiedonsiirtopalvelut. Tausta-aineisto kattaa liittymämäärillä laskettuna vähintään 90 prosenttia kunkin palvelun tarjonnasta Suomessa. Kappaleessa 3.1. esitetään koko televiestintätoimialan liikevaihtotietoja eli tietoja, jotka ovat vastaavia kuin Tilastokeskuksen aiemmin julkaisemassa televiestintätalustossa. Kappaleen 3.1. liikevaihtotietoja varten kerätty aineisto kattaa liittymämäärillä laskettuna yli 99,5 prosenttia telepalvelujen tarjonnasta Suomessa.

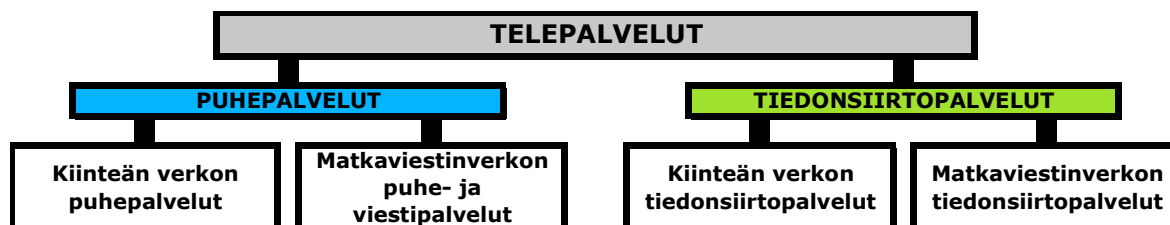
Teleyrityksiltä kerätyn tiedon lisäksi selvitystä varten on kerätty puhepalvelujen sekä kiinteiden ja langattomien laajakaistaliittymien vähittäishintatietoja teleyritysten julkisista hinnastoista. Laajakaistaliittymien hintatietoja on kerätty alueellisesti ja nopeusluokittain kymmenen maakunnan alueelta. Komission julkaisemaa implementointiraporttia on käytetty lähteenä, kun verrataan matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelujen hintoja EU-maiden välillä.

Hintatasojen niin sanottuna nollavuotena on vuosi 2007, josta telepalvelujen hintatasotiedot viime vuonna kerättiin. Puhepalvelujen hintatasoa verrataan myös aikaisemmissa tutkimuksissa laskettuihin hintaindekseihin.

## *2.3 Selvityksessä käytetyt indeksit ja niiden laskeminen*

Selvitystä varten on laskettu yhteensä seitsemän indeksiä. Nämä indeksit on jaettu kolmelle tasolle. Ylimmällä tasolla on telepalvelujen hintatasoa kokonaisuudessaan kuvaava indeksi. Tätä alemmalla tasolla ovat puhe- ja viestipalvelujen hintatasoa sekä tiedonsiirtopalvelujen hintatasoa kuvaavat indeksit. Alimman indeksitason muodostavat kiinteän verkon puhepalvelujen, matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelujen, kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelujen

ja matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelujen hintatasoja kuvaavat indeksejä. Ylemmän tason hintaindeksi on laskettu aina lähtöarvoista, jotka ovat palvelukohtaiset yksikköhinnat ja palvelukohtaiset painoarvot.



Kuvio 1: Selvityksessä käytetty telepalvelujen ryhmittely.

Indeksien laskemiseen on käytetty Törnqvistin hintaindeksiä<sup>1</sup>. Törnqvistin hintaindeksi on teoreettinen laskentamalli, jolla pyritään kuvaamaan tietyn ajankohdan ja tiettyjen hyödykkeiden hintatason muutoksia suhteessa ennalta määriteltyyn perusajankohdan hintatasoon.

Törnqvistin hintaindeksiä varten on laskettu palvelukohtaiset yksikköhinnat siten, että teleyritysten tietyn palvelun yhteenlasketut tulot on jaettu teleyritysten kyseisen palvelun käyttömäärillä, kuten esimerkiksi puheluminuuteilla. Toisin sanoen palvelukohtaisten yksikköhintojen laskemista varten on muodostettu niin sanottu monopoliyritys, jonka telepalvelulle on laskettu yksikköhinta.

Palvelukohtaiset yksikköhinnat perustuvat kiinteän verkon ja matkaviestinverkon puhepalveluissa puhelujen minuuttihintaan. Tähän sisältyvät kaikki puhelukustannukset kuten kuukausimaksut, puhelumaksut ja avausmaksut. Tekstiviesti- (SMS) ja multimediasivestipalveluissa (MMS) yksikköhinta perustuu viestien kappalehintaan, jossa ovat mukana kaikki palveluun liittyvät maksut, kuten viestimaksut ja mahdolliset kuukausimaksut. Kiinteän verkon tiedonsiirtopalveluissa ja matkaviestinverkon mobiililaajakaistapalveluissa hintayksikkö on liittymän kuukausihinta. Matkaviestinverkon muiden tiedonsiirtopalvelujen yksikköhinta perustuu käyttäjäkohtaiseen hintaan. Näissä mainituissa tiedonsiirtopalveluissa yksikköhinnat sisältävät kaikki palveluihin liittyvät maksut, kuten avausmaksut, kuukausimaksut ja palvelukohtaiset maksut.

Eri palveluista lasketuissa hintaindekseissä niiden palvelujen hinnat saavat suuremman painoarvon, joista saadut tulot ovat suuremmat. Esimerkiksi telepalvelujen kokonaishintaindeksiä laskettaessa matkaviestinverkon palvelujen hinnat saavat suuremman painoarvon

<sup>1</sup> Indeksistä käytetään myös nimitystä Divisia-Törnqvist -hintaindeksi tai Divisia -hintaindeksi.

kuin kiinteään verkon palvelujen hinnat, koska matkaviestinverkon palveluista saadut tulot ovat suuremmat kuin kiinteään verkon palveluista saadut tulot.

Indeksien laskemisessa käytetään niin sanottua ketjuindeksointia eli hintatasojen vertailu tehdään peräkkäisten laskenta-ajankohtien välillä. Laskenta-ajankohtien aikavälinä käytetään yhtä kalenterivuotta. Selvityksessä vuoden 2009 hintatason kehitystä verrataan aikaisempien vuosien hintatasoon. Vuosi 2007 saa siten hintaindeksin arvoksi 100 kaikissa laskettavissa indekseissä.

Nimellishinnoilla laskettujen hintaindeksien lisäksi selvitystä varten on laskettu telepalvelujen reaalin hintataso ja hintatason kehitys. Reaalinen hintataso kuvaa telepalvelujen hintojen suhdetta yleiseen hintatasoon ja sen kehitykseen. Reaalisten hintatasojen laskemisessa on käytetty Tilastokeskuksen julkaisemaa kuluttajahintaindeksiä. Reaaliset hintatasot saadaan jakamalla kukin tutkimuksessa laskettu ala- tai kokonaisindeksi kuluttajahintaindeksin arvolla.

Selvityksen niin sanottu nollavuosi on vuosi 2007, jossa hintatasoindeksit ovat arvossa 100. Selvityksessä kuitenkin verrataan vuoden 2009 hintatason muutosta lähinnä edellisen vuoden hintatasoon nähden.

Indeksiarvoja on havainnollistettu myös laskemalla aineistosta, miten paljon kuluttajat käyttävät rahaa eri telepalveluihin. Keskimääräinen liittymää kohden käytetty rahamäärä kuukaudessa on laskettu jakamalla palvelusta saatu liikevaihto vuoden keskimääräisellä liittymämäärällä ja lisäämällä tähän arvonlisävero.

## 2.4 *Törnqvistin hintaindeksi*

Hintaindeksejä käytetään kuvaamaan hintojen muutosta tietyssä ajankohtana suhteessa johonkin perusajankohtaan. Yksinkertaisimpana hintaindeksinä voidaan pitää indeksiä, jossa verrataan kahden ajanjakson keskiarvohintoja toisiinsa. Indeksit eivät anna absoluuttista kuvaa todellisesta hintatason muutoksesta, mutta niiden avulla voidaan saada riittävän tarkka kuva hintatason kehityksestä. Selvitykseen on valittu Törnqvistin hintaindeksi, joka voidaan esittää seuraavasti<sup>2</sup>:

---

<sup>2</sup> Balk, Bert M. (2008): Price and Quantity Index Numbers: Models for Measuring Aggregate Change and Difference, Cambridge University Press.

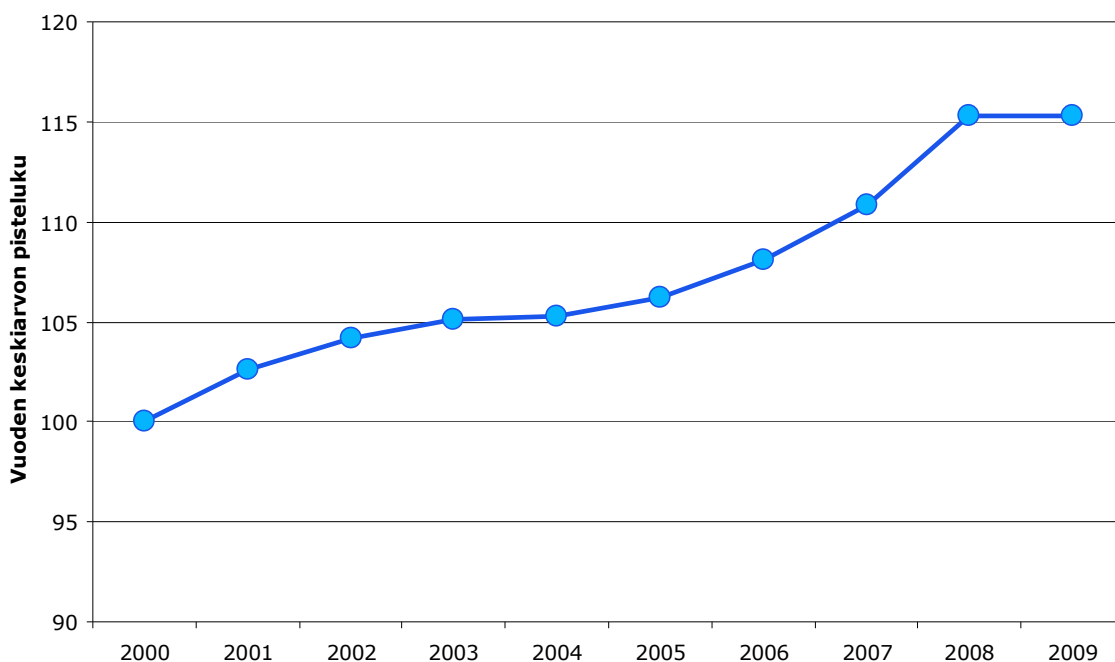
$$P^T(p^1, x^1, p^0, x^0) = \prod_{n=1}^N (p_n^1 / p_n^0)^{(s_n^0 + s_n^1)/2},$$

missä  $p_n^t$  on tuotteen  $n$  hinta,  $x_n^t$  tuotteen  $n$  määrä ja  $s_n^t$  tuotteen  $n$  arvopaino ajanhetkellä  $t$ , kun  $t = \{0, 1\}$  ja  $n = 1, \dots, N$ . Arvopaino on yleisesti määritelty siten, että  $s_n^t = p_n^t x_n^t / p^t x^t$ , kun  $n = 1, \dots, N$ , ja  $\sum_{n=1}^N s_n^t = 1$ .

### 3. YLEINEN TALOUDELLINEN KEHITYS JA TELEPALVELUT

Bruttokansantuotteella mitattuna Suomen ja lähes koko muun maailman kansantalouden pitkään kestänyt kasvun aika päättyi vuoden 2008 jälkipuoliskon aikana maailmanlaajuisen taantuman takia. Suomen bruttokansantuote laski jyrkästi vuoden 2009 alkupuolella, mutta lasku tasaantui loppuvuodesta. Koko vuodelle laskettu bruttokansantuotteen lasku oli yli viisi prosenttia.

Selvityksessä vertailukohtana käytetään vuoden 2009 kuluttajahintojen kehitystä suhteessa edellisen vuoden 2008 hintojen kehitykseen. Vuonna 2009 kuluttajahinnat pysyivät keskimäärin vuoden 2008 tasolla. Näin ollen nimellishinnan muutos on vuonna 2009 samansuuruinen kuin reaalisen hintatason muutos.



Kuvio 2: Kuluttajahintaindeksi vuosina 2000 - 2009 (vuosi 2000 = 100, Lähde: Tilastokeskus).

Teleyritysten taloudellinen kehitys vuonna 2009 oli varsin tasaista huolimatta maailmanlaajuisesta taloudellisesta taantumasta eikä taantuma juurikaan muuttanut Suomen teleyritysten taloudellista tilaa. Yritysten liikevaihdon kehitys ja kannattavuus pysyivät verrattain vakaina. Uusia investointeja tehtiin esimerkiksi valokuitu- ja mobiiliverkkoihin. Laskusuhdanne kiristi hintakilpailua, mikä näkyi ennen kaikkea numeronsiirtojen lisääntyneenä määränä. Numpacin mukaan vuonna 2009 tehtiin 32 prosenttia enemmän matkaviestinverkon nume-

ronsiirtoja kuin vuonna 2008. Kiinteän verkon numeronsiirtojakin tehtiin peräti 97 prosenttia edellisvuotta enemmän.

### 3.1 Televerkoista kertynyt liikevaihto

Tässä kappaleessa esitetään liikevaihtotietoja, jotka ovat sisällyneet aiemmin Tilastokeskuksen julkaisemaan televiestintätilastoon. Televerkoista kertyi liikevaihtoa yhteensä 3,8 miljardia euroa vuonna 2009. Liikevaihto koostuu puhe- ja tiedonsiirtopalveluista. Tähän ei sisälly esimerkiksi kaapelitelevisiotoimintaa tai päätelaitemyyntiä.

Vuonna 2009 televerkoista saadusta liikevaihdosta 55 prosenttia tuli matkaviestinverkosta ja 45 prosenttia kiinteästä verkosta. Noin kolme neljäsosaa liikevaihdosta muodostui vähittäispalveluista saaduista tuloista. Loput olivat tukkupalveluista saatuja tuloja. Vähittäispalveluja ovat kuluttaja-, yritys- ja yhteisöasiakkaille myydyt telepalvelut, joita ei käytetä muiden telepalvelujen tarjoamiseksi. Vähittäispalvelujen liikevaihdosta noin puolet kertyy kuluttaja-asiakkailta ja toinen puoli yritys- ja yhteisöasiakkailta. Tukkupalvelut ovat teleyritysten toisilleen myymiä palveluja, joita käytetään muiden telepalvelujen tarjoamiseen. Jotta teleyritys voisi esimerkiksi tarjota kiinteää internet -yhteyspalvelua toisen teleyrityksen omistaman televerkon alueella ilman oman verkon rakentamista, sen on vuokrattava tukkutuotetta alueen teleyritykseltä. Verkon vuokrauksen lisäksi toisen merkittävän tukkumyynnin muodostavat yhdysliikennemaksut.

Liikevaihto (miljardia euroa)		2009
<b>Televerkoista saadut tulot</b>		<b>3,8</b>
<b>Tulot kiinteästä televerkosta</b>		<b>1,7</b>
	Tulot vähittäispalveluista	1,4
	Tulot tukkupalveluista	0,3
<b>Tulot matkaviestinverkosta</b>		<b>2,1</b>
	Tulot vähittäispalveluista	1,5
	Tulot tukkupalveluista	0,6

Taulukko 1. Televerkoista saatujen tulojen jakautuminen tukku- ja vähittäispalveluihin.

### 3.2 Teleyritykset ja telepalvelujen tarjonta


Suomen kolme suurinta teleyritystä ovat liikevaihdolla mitattuna TeliaSonera Finland Oyj (TeliaSonera), Elisa Oyj (Elisa) ja DNA Oy (DNA). Ne ovat myös ainoat teleyritykset, jotka tarjoavat maantieteellisesti kattavasti matkaviestinverkon ja kiinteän puhelinverkon palveluja kotitalouksille pitkälti omien viestintäverkkojensa välityksellä. Näiden lisäksi Suomessa toimii 27 itsenäistä alueellista teleyritystä, jotka ovat liittoutuneet Finnet-ryhmäksi ja jotka

omistavat omilla toiminta-alueillaan alueellisen kiinteän puhelinverkon. Finnet-ryhmän yrityksillä ei ole omaa matkaviestinverkkoa, mutta moni näistä yrityksistä tarjoaa kiinteän puhelinverkon palvelujen lisäksi myös matkaviestinverkon palveluja toimimalla palveluntarjoajana matkaviestinverkkoyritysten verkoissa. Merkittäviä oman kiinteän verkon omistavia teleyrityksiä ovat lisäksi AinaCom Oy ja TDC Oy (TDC), joista kumpikin tarjoaa myös matkaviestinpalveluja. Monet kiinteän verkon teleyritykset tarjoavat omilla perinteisillä telealueillaan laajakaistapalveluja myös kaapeli-TV -verkossa. Welho, jolla on hallussaan Pääkaupunkiseudulla toimiva kaapeli-TV -verkko, on myös merkittävä laajakaistayhteyksien tarjoaja. Langattomien verkkojen keskeisin toimija on Digita Oy, joka omistaa koko maan kattavan @450-laajakaistaverkon. Digita Oy ei kuitenkaan tarjoa yhteyksiä suoraan kuluttajille.

Lähes koko Suomessa kiinteän verkon laajakaistapalveluja tarjoavat TeliaSonera, Elisa ja DNA. Näillä kolmella teleyrityksellä on omistuksessaan maantieteellisesti kattava tietoliikenteen runkoverkko, joka on tarpeen tarjottaessa palveluja valtakunnallisesti. Myös Finnet-ryhmän teleyritysten omistuksessa on runkoverkkoa.

Suomessa on noin kymmenen kotitalousasiakkaille matkaviestinpalveluja tarjoavaa matkaviestinverkkoyritystä tai palveluoperaattoria. Näistä suurimpia matkaviestinpalveluja tarjoavia teleyrityksiä ovat oman matkaviestinverkon omistavat DNA, Elisa ja TeliaSonera sekä Elisan ja TeliaSoneran omat palveluoperaattorit Saunalahti ja Tele Finland. Näiden yritysten osuus matkaviestinliittymistä on yhteensä noin 98 prosenttia. Kaikki teleyritykset ja palveluoperaattorit tarjoavat puhe-, viesti- ja tiedonsiirtopalveluja. Lähes kaikki tarjoavat myös mobiililaajakaistapalveluja.

Suomessa toimii yhteensä yli 70 teleyritystä tai palveluoperaattoria, jotka tarjoavat kotitalouksille kiinteän puhelinverkon tai laajakaistaverkon palveluja. Näistä suurin osa tarjoaa kiinteän verkon puhe- ja laajakaistapalveluja. Valtakunnallisesti kiinteän verkon palveluja tarjoavat Suomen suurimmat teleyritykset DNA, Elisa ja TeliaSonera sekä Finnet-ryhmän teleyritykset lähinnä omilla toimialueillaan. Myös TDC tarjoaa omien kumppaniensa kautta kiinteitä laajakaistapalveluja suurimmissa kaupungeissa. Langattomia laajakaistapalveluja tarjotaan matkaviestinverkon lisäksi myös Digitan @450-verkon, alueellisten WiMAX-verkkojen ja WLAN-verkkojen kautta. @450-verkon tekniikalla sekä WiMAX- ja WLAN-tekniikoilla toteutetut laajakaistayhteydet luokitellaan kiinteän laajakaistaverkon palveluiksi, koska tällä hetkellä näillä tekniikoilla tarjotut yhteydet ovat käyttäjän kannalta pääosin paikkaan sidottuja palveluja, vaikka yhteyksien toteuttamiseen käytetään langattoman verkon tekniikkaa. Liitteessä 1 on esitetty selvityksen hintatasoindekseissä mukana olevat



matkaviestinpalveluja ja / tai kiinteän verkon palveluja tarjoavat teleyritykset. Kappaleessa 3.1. esitettyihin liikevaihtotietoihin aineistoa on kuitenkin kerätty laajemmalta joukolta teleyrityksiä.

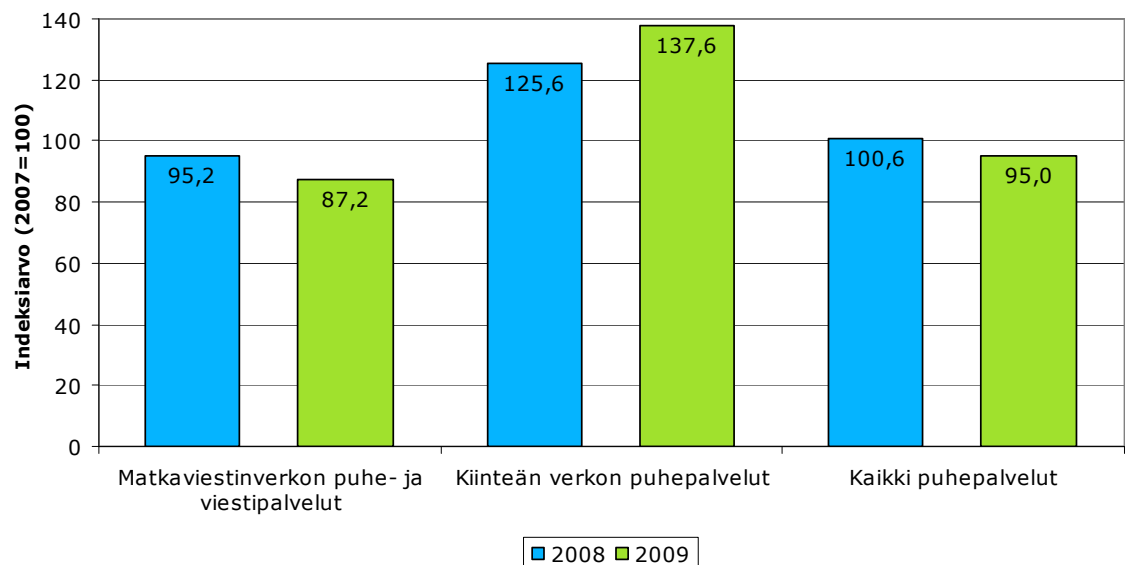
## 4. PUHEPALVELUJEN HINTATASON KEHITYS

Puhepalvelujen reaalin ja nimellinen hintataso laskivat vajaat kuusi prosenttia vuoden 2009 aikana. Edellisenä vuonna hinnat nousivat hieman, ja puhepalvelujen indeksiarvo oli 95,0 vuonna 2009 eli nimellinen hintataso laski viisi prosenttia vuoteen 2007 verrattuna. Vastaavasti reaalin hintataso laski vajaat yhdeksän prosenttia. Puhepalvelujen hintaindeksiin on sisällytetty kotitalousasiakkaille tarjotut matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelut sekä kiinteän verkon puhepalvelut. Keskiarvoinnoiksi on muodostettu minuuttihinnat matkaviestinverkon ja kiinteän verkon puhepalveluille sekä viestihinnat SMS- ja MMS-palveluille.

Matkapuhelinliittymien kokonaismäärä kasvoi 13 prosenttia vuonna 2009, kun taas kiinteän verkon puhelinliittymien määrä väheni 14 prosenttia. Vuoden lopussa Suomessa oli 7,7 miljoonaa matkapuhelinliittymää ja reilut 1,4 miljoonaa kiinteän puhelinverkon liittymää, joista 6,0 miljoonaa matkapuhelinliittymää ja 0,7 miljoonaa kiinteän verkon liittymää olivat kotitalouksien käytössä. Matkapuhelinliittymien määrä sisältää myös mobiililaajakaistaliittymät, joita ei ole tarkoitettu pääsääntöisesti puhepalvelujen käyttöön.

Matkaviestinverkosta soitettujen puheluminuuttien määrä kasvoi vuonna 2009 noin neljä prosenttia reiluun 15 miljardiin minuuttiin vuoteen 2008 verrattuna. Vastaavasti kiinteän puhelinverkon puheluminuutit laskivat peräti neljänneksen reiluun kahteen miljardiin minuuttiin. Kiinteän verkon minuuttimäärien lasku on ollut erityisen nopeaa nimenomaan kotitalouskäyttäjillä. Vuonna 2009 kotitaloudet soittivat lähes kolme neljäsosaa kaikista matkaviestinverkon puheluminuuteista, mutta alle puolet kiinteässä puhelinverkossa soitetuista puheluminuuteista.

Matkaviestinverkon hintataso laski vuoden 2009 aikana hieman vuotta 2008 nopeammin. Kiinteän verkon puhepalvelujen hintataso ei puolestaan noussut vuonna 2009 yhtä merkittävästi kuin vuonna 2008. Nämä kaksi muutosta sekä matkaviestinverkon palvelujen painoarvon kasvaminen suhteessa kiinteän verkon puhepalveluihin johtivat puhepalvelujen hintatason laskuun.

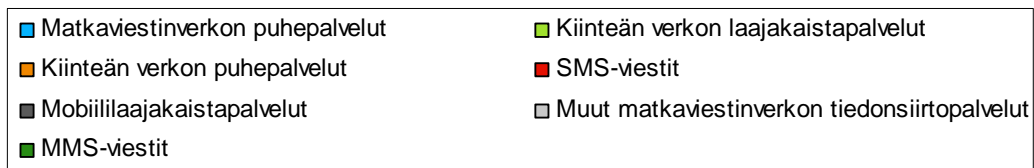
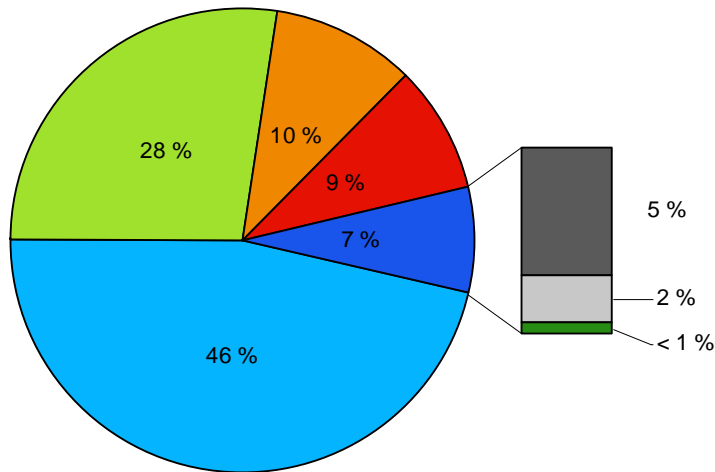


Kuvio 3: Puhepalvelujen suhteellisen nimellishintatason kehitys vuosina 2007–2009.

Vaikka puhepalvelujen hintatasoindeksi laski varsin selvästi matkaviestinverkossa vuoden 2009 aikana, puhelujen hinnastohinnat pysyivät matkaviestinverkossa lähes ennallaan, ja kilpailua käytiin lähinnä erilaisilla puhe-eduilla ja pakettitarjouksilla. Hintatasoindeksin muutoksessa ilmenee myös asiakkaiden siirtymä kalliimmista liittymistä halvempiin liittymiin, vaikkei hinnastohinnoissa tapahdukaan näkyviä muutoksia.

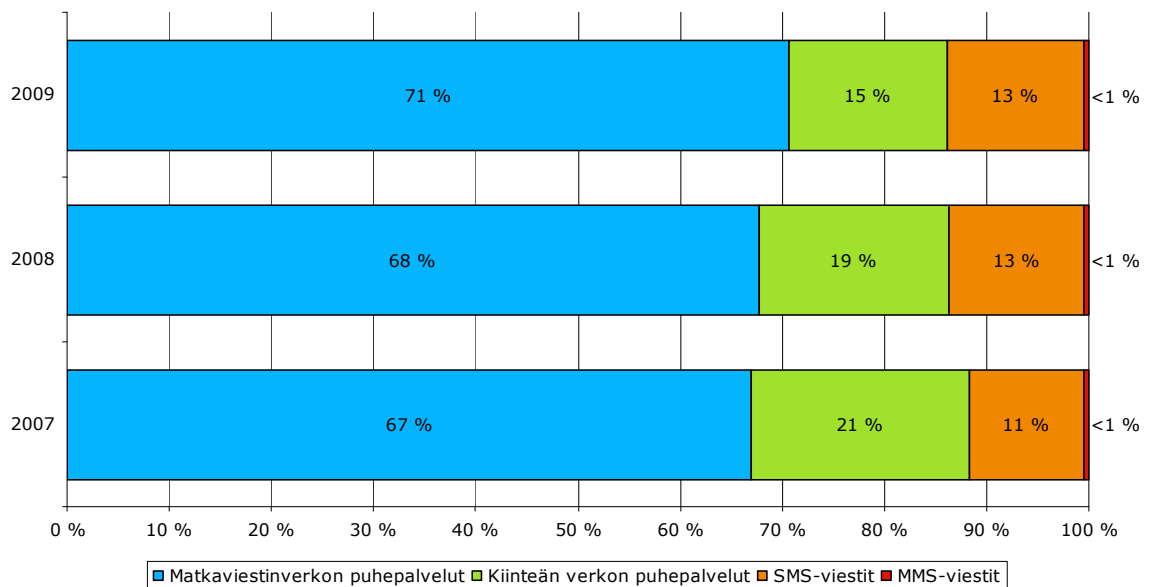
Kiinteän verkon puhepalvelujen merkitys kotitalouksille puolestaan väheni edellisvuosien tapaan, mikä näkyi erityisesti soitettujen puheluminuuttien liittymäkohtaisena vähenemisenä vuoden 2009 aikana. Liittymäkohtainen puheluminuuttien väheneminen puolestaan nosti hintatasoindeksiä kiinteässä verkossa, koska liittymän kuukausihinta pysyy samana.

Matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelujen painoarvo kokonaisindeksissä on huomattava, joskin niiden liikevaihto-osuus selvityksessä on laskenut hieman edellisiin vuosiin verrattuna. Matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelujen osuus kaikkien telepalvelujen liikevaihdosta oli vuonna 2009 reilut 55 prosenttia. Kiinteän verkon puhepalvelujen osuus kaikkien palvelujen liikevaihdosta oli noin 10 prosenttia ja niiden osuus pieneni noin kolme prosenttia vuoteen 2008 verrattuna.



Kuvio 4: Teleyritysten liikevaihdon jakautuminen kotitalouksille tarjotuissa palveluissa vuonna 2009.

Kun puhepalveluja tarkastellaan kokonaisuutena, matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelujen osuus puhepalvelujen liikevaihdosta vuonna 2009 oli noin 85 prosenttia ja kiinteän verkon puhepalvelujen noin 15 prosenttia.



Kuvio 5: Teleyritysten liikevaihdon jakautuminen kotitalouksille tarjotuissa puhe- ja viestipalveluissa.

#### *4.1 Matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelut*

Matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelujen hintataso laski reilut kahdeksan prosenttia vuonna 2009. Vuoteen 2007 verrattuna hinnat ovat laskeneet vajaat 13 prosenttia eli vuoden 2009 matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelujen hintaindeksi oli 87,2. Matkaviestinverkon puhe- ja viestipalveluihin on sisällytetty matkaviestinverkon puhepalvelut ja viestipalvelut. Viestipalvelut koostuvat tekstiviesti- (SMS) ja multimediatekstiviestipalveluista (MMS). Vuonna 2009 kotitaloudet käyttivät matkaviestinverkon puhe- ja viestipalveluihin liittymää kohden keskimäärin 15,50 euroa kuukaudessa.

Matkaviestinverkon puhepalvelujen osuus kaikkien telepalvelujen yhteenlasketusta liikevaihdosta väheni muutaman prosentin vuonna 2009 hieman alle 47 prosenttiin. Vastaavasti SMS- ja MMS-palvelujen yhteenlaskettu osuus liikevaihdosta oli yhteensä reilut yhdeksän prosenttia. On merkillepantavaa, että matkaviestinverkon viestipalvelujen osuus telepalvelujen kokonaisliikevaihdosta vuonna 2009 oli lähestulkoon yhtä suuri kuin kiinteän verkon puhepalvelujen. Matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelujen yhteenlasketusta liikevaihdosta puhepalvelujen liikevaihto-osuus oli noin 85 prosenttia. Viestipalvelujen liikevaihto-osuus matkaviestinverkon puhe- ja viestipalveluista oli noin 15 prosenttia.

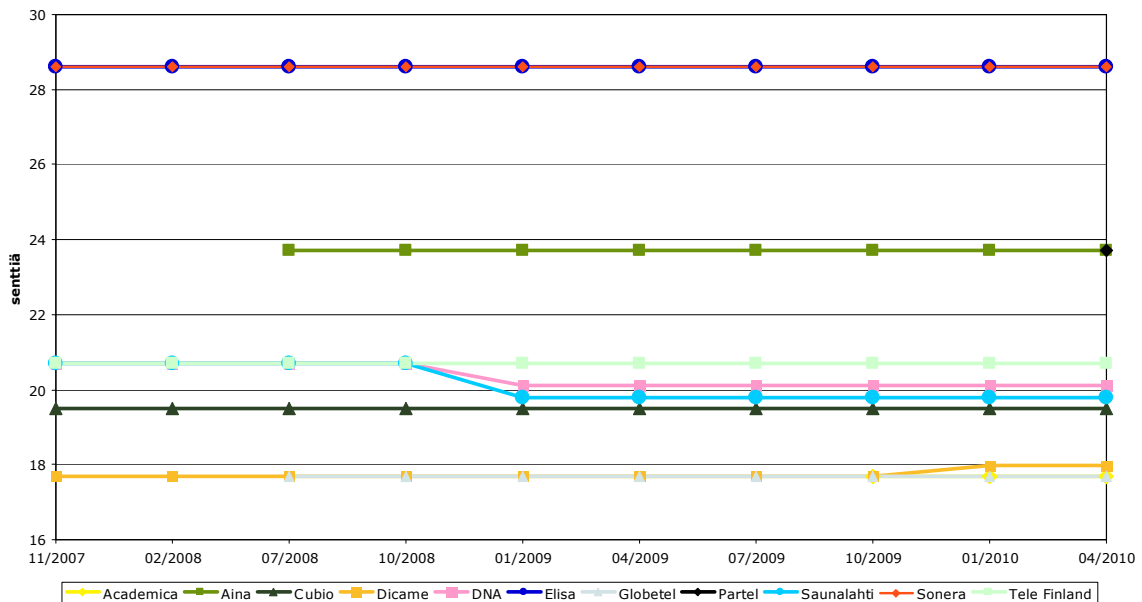
#### *4.2 Matkaviestinverkon puhepalvelujen hinnat Suomessa*

Matkaviestinverkon puhepalvelujen hinnat ovat pysyneet hyvin vakaina viimeisten vuosien ajan. Muutokset minuuttihinnoissa ovat olleet hyvin pieniä. Muutoksia hinnastoissa on nähtävissä lähinnä vain erilaisten puhe- ja tekstiviestipakettien ja lisätujen hinnoissa. Seuraavan sivun taulukkoon 2 on kerätty kunkin koko Suomessa (pois lukien Ahvenanmaa) matkapuhelupalveluja tarjoavan operaattorin halvimman minuuttiperusteisesti hinnoitellun liittymän puheluhinnat. Eri palveluntarjoajien liittymien puheluhinnat vaihtelivat välillä 5,9 - 7,9 snt/min. Joillakin oli käytössä myös erillinen puhelun aloitusmaksu.

Liittymän nimi	Hinta snt/min	Huomioitavaa
Academica Peruspaketti	5,9	
Globetel Tähti	5,9	
Dicame Liittymä	5,99	
Cubio Save	6,5	
Saunalahti Edukas	6,6	
DNA Mainio	6,7	
Tele Finland Perus	6,9	
Aina Liittymä	7,9	
Partel Aina	7,9	
Elisa Oiva	7,9	Aloituskas 4,9 snt.
Minun Sonera	7,9	Aloituskas 4,9 snt.

Taulukko 2. Matkapuhelinliittymähinnastojen minuuttihintoja operaattoreittain huhtikuussa 2010.

Vaikka puhelujen hinnat ovat pysyneet vakaina, on niissä silti suuria eroja palveluntarjoajien välillä. Erot näkyvät selvästi 3 minuutin pituisen esimerkkipuhelun hinnassa (Kuvio 6). Ero halvimmän ja kalleimman operaattorin välillä on jopa yli 10 senttiä. Lyhyissä puheluisa puhelun aloituskas aiheuttaa suurimmat erot hinnoissa.



Kuvio 6. Kolmen minuutin pituisen esimerkkipuhelun hinta operaattoreittain.

### 4.3 Matkaviestinverkon puhepalvelujen eurooppalainen vertailu

Euroopan komission viidennentoista Implementointiraportissa julkaistujen tietojen perusteella Suomi sijoittui matkaviestinverkon puhelinpalvelujen eurooppalaisessa hintavertailussa edullisimpien maiden joukkoon. Tässä kappaleessa on esitetty hintakorivertailujen pohjalta laskettuja maakohtaisia painottamattomia keskiarvoja. Käytetyt hintakorit on

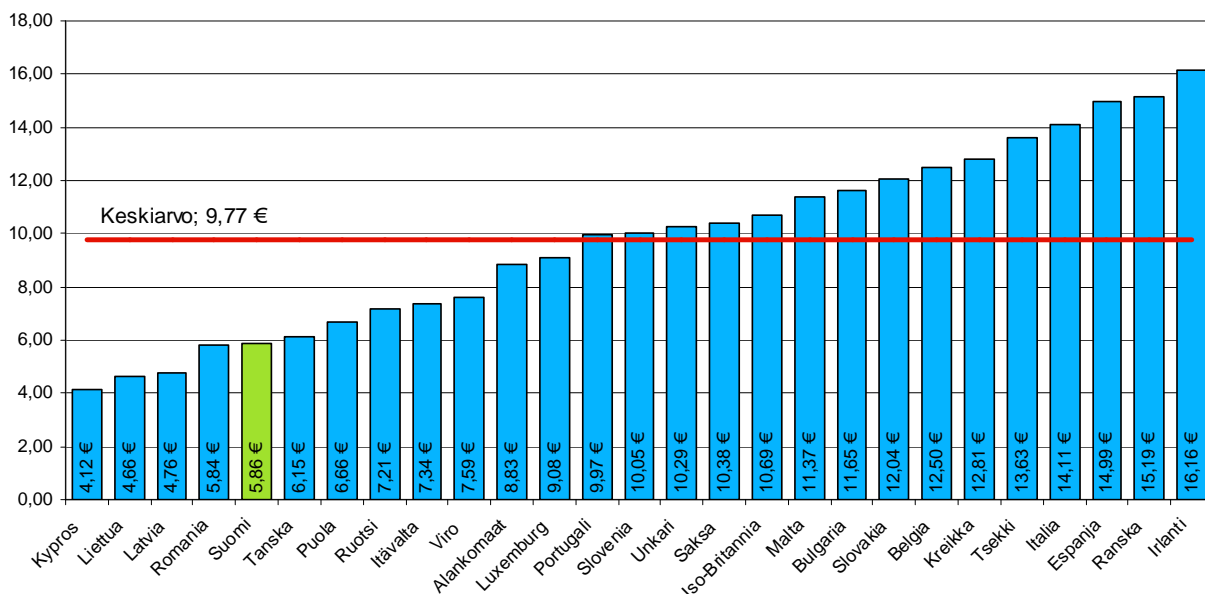
muodostettu OECD:n vuoden 2006 määritelmien<sup>3</sup> mukaisesti eivätkä hintakorien taustalla olevat käyttäjäprofiilit välttämättä edusta minkään maan osalta todellista keskiarvokäyttöä. Hinnat ovat arvonlisäverollisia kuukausihintoja. Tätä selvitystä varten kerättyjen tulotietojen perusteella kyseisten palvelujen keskimääräinen kuukausihinta kotitalousasiakkaiden osalta oli noin 15 euroa vuonna 2009.

Euroopan komission hintakorivertailussa hinnat on kerätty kaikista EU-maista kahden suurimmaksi arvioidun palveluntarjoajan hinnastoista. Joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta tarjoajat edustavat yli puolta kyseisen maan liittymistä. Suomen osalta nämä palveluntarjoajat ovat Elisa ja TeliaSonera. Jokaiselta vertailuun valitulta tarjoajalta on valittu kutakin hintakoria varten halvimmaksi laskettu liittymäratkaisu. Hintakorit sisältävät matkapuheluminuuttien lisäksi teksti- ja multimediaviestejä. Puhelujen suuntautuminen eri hintakoreissa vaihtelee hieman, mutta kaikissa profiileissa noin 70 prosenttia puhelusta suuntautuu matkaviestinverkkoon, 20 prosenttia kiinteään puhelinverkkoon ja vajaa kymmenes puhelinviestipalveluun. Profiileissa ei ole lainkaan mukana tiedonsiirtoa.

Vertailussa on mukana jälkikäteen kuukausilaskutettavien liittymien lisäksi myös etukäteen maksettavat eli niin sanotut prepaid-liittymät, sillä nämä muodostavat useissa maissa valtaosan liittymistä. Vaikka Suomessa prepaid-liittymien osuus oli vuonna 2009 vain kymmenes kaikista matkapuhelinliittymistä, oli vastaava osuus koko EU:ssa yli 55 prosenttia. Vertailun perusteella Suomessa vähäistä käyttöä tarkasteltaessa prepaid-liittymät olivat edullisin vaihtoehto. Kun puhe- ja viestipalveluja käytetään enemmän, ovat jälkikäteen laskutettavat liittymät pääosin edullisempi vaihtoehto. Runsainta käyttöä edustavassa käyttäjäprofiilissa kaikki edullisimmat liittymät olivat jälkikäteen laskutettavia.

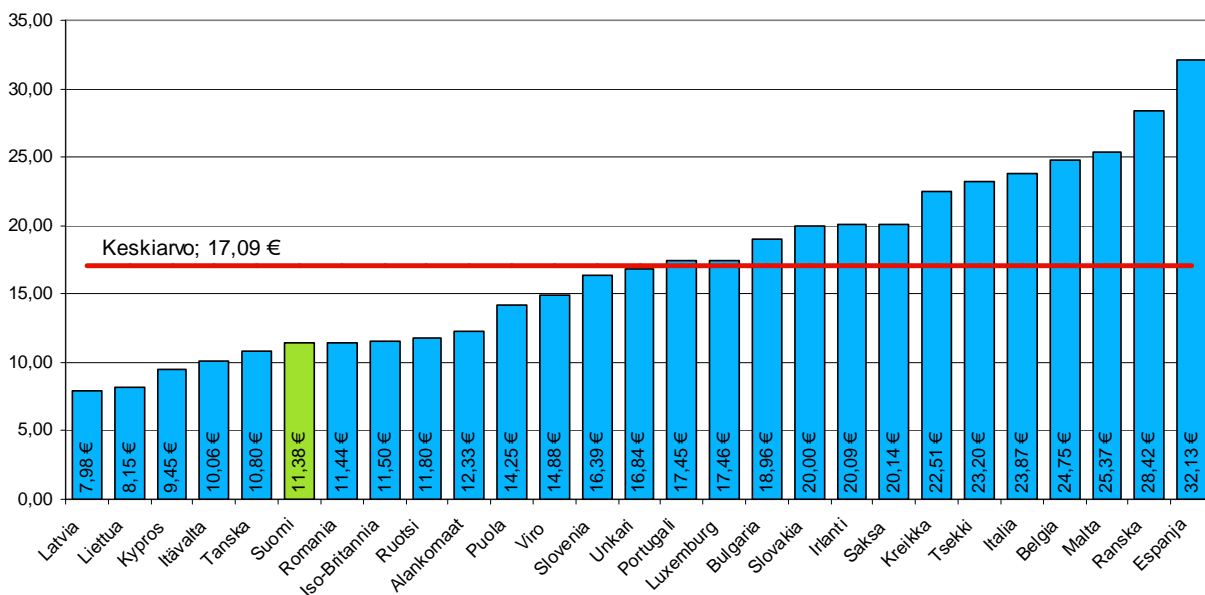
---

<sup>3</sup> <http://stats.oecd.org/Index.aspx>



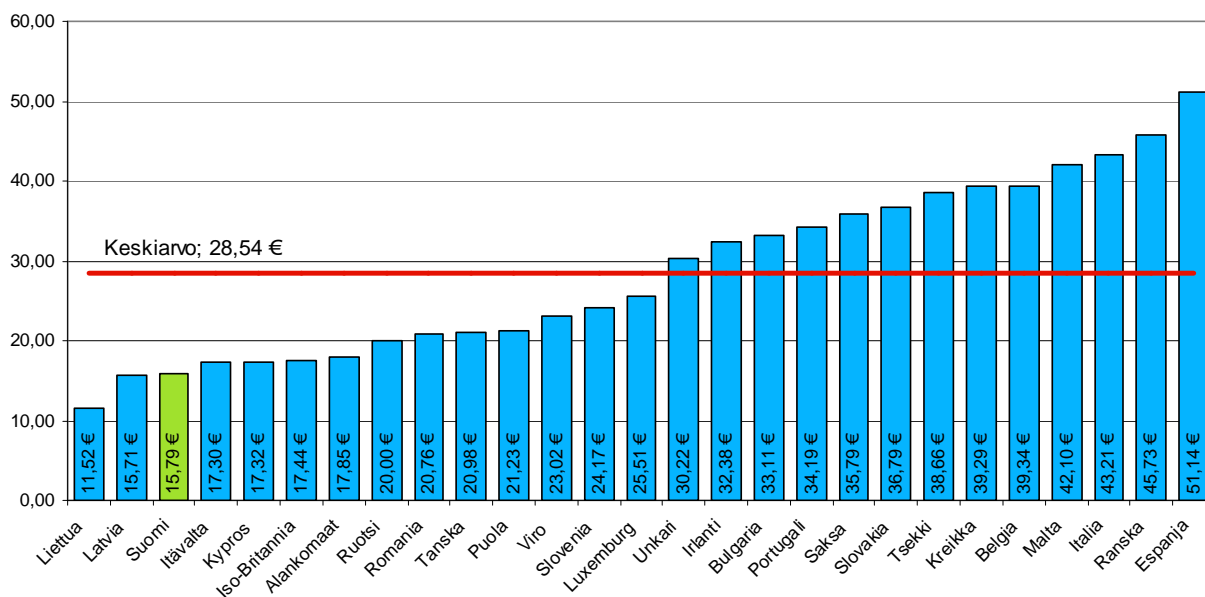
Kuvio 7. Vähäisen käytön hintakori (Lähde: Euroopan komissio).

Vähäistä käyttöä kuvaava hintakori sisältää 30 soitettua puhelua, joiden yhteiskesto on 44 minuuttia. Tämän lisäksi profiiliin kuuluu 33 tekstiviestiä ja kaksi kolmasosaa yhden MMS-viestin hinnasta. Suomi sijoittuu vertailussa viidenneksi 5,86 euron kuukausihinnalla, joka on 40 prosenttia EU:n keskiarvoa edullisempi.



Kuvio 8. Keskimääräisen käytön hintakori (Lähde: Euroopan komissio).

Keskimmäinen hintakori sisältää 65 soitettua puhelua, joiden yhteiskesto on 114 minuuttia. Tämän lisäksi profiiliin kuuluu 50 tekstiviestiä ja kaksi kolmasosaa yhden MMS-viestin hinnasta. Suomi sijoittuu vertailussa kuudenneksi 11,38 euron kuukausihinnalla, joka on reilut 30 prosenttia EU:n keskiarvoa edullisempi.



Kuvio 9. Runsaan käytön hintakori (Lähde: Euroopan komissio).

Runsainta käyttöä kuvaava hintakori sisältää 140 soitettua puhelua, joiden yhteiskesto on 246 minuuttia. Tämän lisäksi profiiliin kuuluu 55 tekstiviestiä ja yksi MMS-viesti. Suomi sijoittuu vertailussa kolmanneksi 15,79 euron kuukausihinnalla, mikä on 45 prosenttia EU:n keskiarvoa edullisempi.

Kokonaisuudessaan voidaan todeta, että Liettua ja Latvia ovat vertailussa nimellishinnaltaan edullisimpia maita ja niiden hintakorit ovat kaikissa hintakoreissa Suomen hintoja alhaisempia. Kuluttajien ostovoima on näissä maissa kuitenkin Suomea alhaisempi ja ostovoimaan suhteutettuna Suomen hintatasoa voidaan pitää näitä edullisempänä. Kypros on vähäistä käyttöä kuvaavan korin osalta Euroopan edullisin maa ja sijoittuu myös kahden muun korin osalta kärkiviisikkoon. Keskimmäistä hintakoria lukuun ottamatta, jossa Tanska on viisi prosenttia edullisempi, Suomi sijoittuu muiden Pohjoismaiden edelle.

Kahdessa jälkimmäisessä hintakorissa Suomen kuukausihinta on laskenut vuoteen 2008 verrattuna. Ensimmäisessä eli vähäisintä käyttöä edustavassa korissa Suomen kuukausihinta on pysynyt lähes samana.

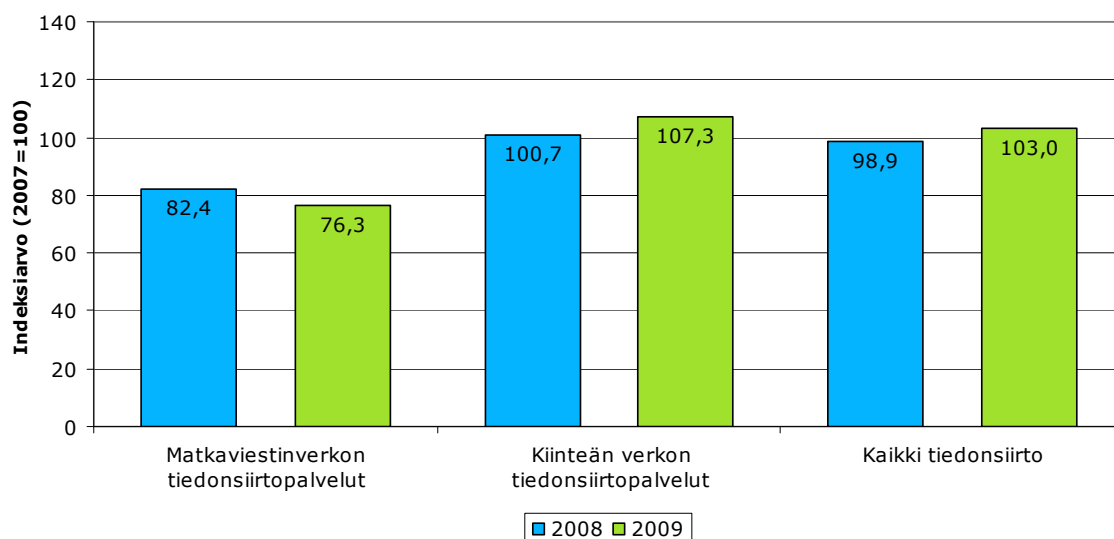
#### 4.4 Kiinteän verkon puhepalvelut

Kiinteän verkon puhepalvelujen hintatason nousu hidastui vuoden 2009 aikana vajaan kymmeneen prosenttiin, kun vuosien 2007 ja 2008 välillä nousua oli reilut 25 prosenttia. Vuoden 2009 kiinteän verkon puhepalvelujen hintatasoindeksi oli 137,6. Keskeisenä syynä hintatason nousuun voidaan pitää nopeasti vähentyneitä kiinteän verkon puhepalvelujen käyttöä, jota on pääsääntöisesti korvattu matkaviestinverkon palveluilla. Kotitalousasiakkaiden kiinteän verkon puhelinliittymät ovat vähentyneet vajaan kolmanneksen vuodesta 2007, kun puheluminuutit ovat vastaavasti huventuneet alle puoleen. Samaan aikaan näistä palveluista saadut tulot ovat supistuneet kolmanneksen. Kiinteän verkon puhepalvelujen osuus telepalvelujen kokonaisliikevaihdosta väheni vuoden 2008 13 prosentista vuoden 2009 noin kymmeneen prosenttiin.

Kiinteän verkon liittymää kohden käytettiin vuonna 2009 keskimäärin noin 18 euroa kuukaudessa. Tämä rahamäärä on laskenut noin kymmenesosan vuodesta 2008. Alueellisesti ja teleyrityksittäin tarkasteltuna liittymäkohtaisessa tuotossa ja minuuttimäärien vähenemisessä on kuitenkin huomattavia eroja. Kiinteän verkon puhepalvelut sisältävät kaikki kiinteän verkon puhepalvelujen maksut, kuten avaus- ja kuukausimaksut, puhelut ja palvelupuhelut. Minuuttimäärän laskiessa minuuttikohtainen hinta puhelulle nousee, koska liittymän kuukausimaksu jakautuu vähemmälle määrälle minuutteja kuin aikaisemmin. Kiinteän verkon puhepalveluissa kuukausimaksun osuus oli verrattain korkea esimerkiksi matkapuhelujen kuukausimaksuun verrattuna.

## 5. TIEDONSIIRTOPALVELUJEN HINTATASON KEHITYS

Tiedonsiirtopalvelujen hintataso nousi vuonna 2009 noin neljä prosenttia vuoden 2008 hintatasosta. Vuosien 2007 ja 2008 välillä hintataso oli laskenut hieman, mutta kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelujen hintatason nousun kiihdyttyä ja matkaviestinverkon palvelujen hintatason laskun hidastuttua tiedonsiirtopalvelujen kokonaisindeksi kääntyi nousuun vuonna 2009. Tiedonsiirtopalvelujen hintaindeksiksi muodostui 103,0, kun indeksin lähtöarvo 100 on vuodelta 2007.



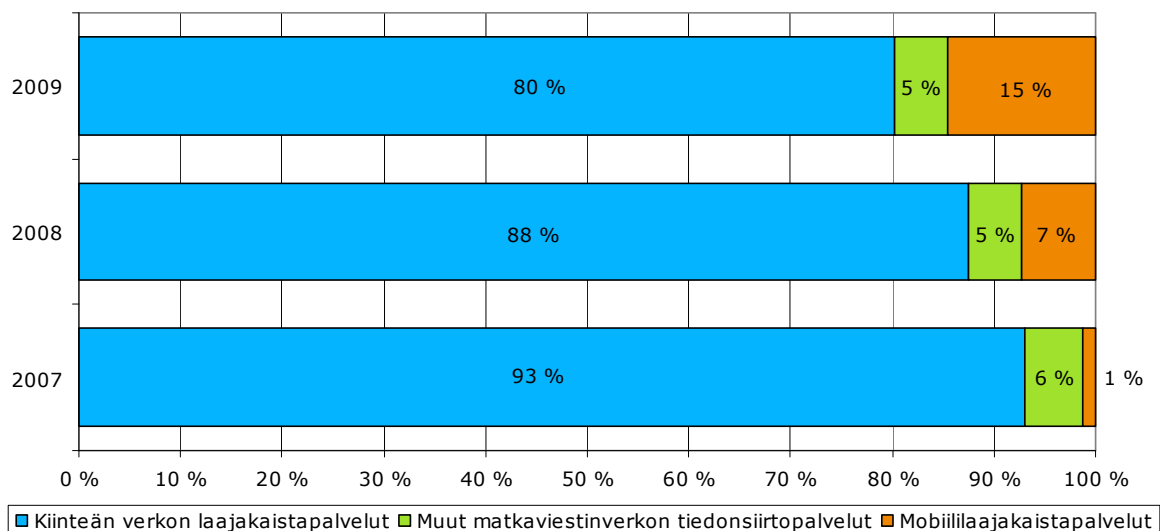
Kuvio 10: Tiedonsiirtopalvelujen hintatason kehitys vuonna 2007 - 2009.

Selvityksessä laskettu tiedonsiirtopalvelujen hintaindeksi muodostuu kotitalousasiakkaille tarjotuista matkaviestinverkon ja kiinteän verkon tiedonsiirtopalveluista. Matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelut on vielä jaettu mobiililaajakaistapalveluihin ja muihin matkaviestinverkon tiedonsiirtopalveluihin. Kiinteän verkon ja mobiililaajakaistapalvelujen tiedonsiirtopalvelujen hintaindeksien lähtöarvot eli keskiarvohinnat on laskettu jakamalla teleyritysten kotitalousasiakkailta saamat tulot kotitalousasiakkaiden käytössä olevien liittymien määrällä. Muista matkaviestinverkon tiedonsiirtopalveluista saadut tulot on jaettu tiedonsiirtopalveluja käyttäneiden määrällä. Keskiarvohinnoiksi muodostuvat liittymäkohtaiset hinnat kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelulle ja mobiililaajakaistapalvelulle sekä käyttäjäkohtainen hinta matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelulle. Näitä arvoja käytetään tiedonsiirtopalvelujen hintaindeksien laskemiseen.

Vuoden 2009 lopussa Suomessa oli yhteensä lähes 2,5 miljoonaa kiinteän ja matkaviestinverkon laajakaistaliittymää, mikä oli 18 prosenttia enemmän kuin vuonna 2008. Liittymistä

kotitalouksien käytössä oli noin 1,9 miljoonaa. Lisäksi matkaviestinverkon muita tiedonsiirtopalveluja kuin mobiililaajakaistapalveluja käytettiin yli 1,5 miljoonasta kotitalouksien käytössä olevasta matkaviestinliittymästä.

Kiinteän verkon osuus tiedonsiirtopalvelujen kokonaisliikevaihdosta oli 80 prosenttia ja matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelujen osuus 20 prosenttia. Vielä vuonna 2007 kiinteän verkon palvelujen osuus oli 93 prosenttia. Kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelujen suhteellinen osuus tiedonsiirtopalvelujen kokonaisliikevaihdosta laski noin seitsemän prosenttiyksikköä vuodesta 2008. Kotitalouksien tiedonsiirtopalveluihin käyttämä rahamäärä kasvoi vuonna 2009 sekä kiinteässä että matkaviestinverkossa. Erityisen nopeaa oli mobiililaajakaistaliittymistä kertyneiden tulojen kasvu, sillä nämä yli kaksinkertaistuivat vuoteen 2008 verrattuna.



Kuvio 11: Teleyritysten liikevaihdon jakautuminen kotitalouksille tarjotuissa tiedonsiirtopalveluissa.

## 5.1 Matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelut

Matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelujen hintataso laski vuonna 2009 reilut seitsemän prosenttia. Hintatason lasku hidastui merkittävästi vuodesta 2008, jolloin lasku oli lähes 18 prosenttia. Matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelujen hintaindeksi muodostuu kahdesta tiedonsiirtopalvelusta: mobiililaajakaistapalveluista ja muista matkaviestinverkon tiedonsiirtopalveluista.

Mobiililaajakaistapalveluihin lasketaan liittymät, joista maksetaan kiinteää kuukausimaksua, joiden kuukausittainen tiedonsiirtomäärä on rajoittamaton ja joiden teoreettinen nopeus on vähintään 144 kbit/s. Vuoden 2009 lopussa Suomessa oli noin 908 000 mobiililaajakaistaliittymää ja vuotta aikaisemmin noin 480 000 liittymää. Mobiililaajakaistaliittymien voimakas kasvu on ollut merkittävä tekijä tiedonsiirto palvelujen markkinoilla. 3G-verkon laajeneminen ja 3G-päätelaitteiden yleistyminen lisäsivät myös tiedonsiirto palvelujen käyttöä matkapuhelimen kautta. Samanaikaisesti kiinteiden laajakaistaliittymien määrä laski hieman vuoden 2009 aikana.

Kotitalouksien käytössä olevista mobiililaajakaistaliittymistä kertynyt liikevaihto muodosti vuonna 2009 noin 73 prosenttia matkaviestinverkon tiedonsiirron muodostamasta liikevaihdosta. Vuonna 2008 vastaava osuus oli vajaat 60 prosenttia ja vuonna 2007 alle 20 prosenttia. Mobiililaajakaistapalvelujen tarjonta kuluttajille alkoi laajamittaisesti vasta vuoden 2007 viimeisimpien kuukausien aikana. Mobiililaajakaistapalvelujen merkitys niin liikevaihdolla kuin käyttömäärälläkin mitattuna kasvoi huomattavasti voimakkaammin vuoden 2008 aikana. Keskimääräinen mobiililaajakaistaliittymästä maksettu kuukausimaksu oli vuonna 2009 noin 14,50 euroa.

Muut matkaviestinverkon tiedonsiirto palvelut on hinnoiteltu monin eri tavoin kuten megatavu-, minuutti- tai päiväkohtaisesti. Muita tiedonsiirto palveluja hinnoitellaan myös kuukausimaksullisina palvelupaketteina, joihin sisältyy tietty määrä megatavuja, minuuotteja tai päiviä ja jos kuukausiraja ylittyy, asiakas maksaa tiedonsiirto palvelusta etukäteen ilmoitetun yksikköhinnan mukaan. Kirjavan hinnoittelutavan takia ei voida määritellä selkeää mittayksikköä, johon palvelujen hintoja voisi suhteuttaa. Näin ollen mittayksiköksi on selvityksessä valittu palvelua käyttävä kotitalousasiakas, jolloin saadaan laskettua käyttäjäkohtaisesti muuhun tiedonsiirto palveluun käytetty keskimääräinen rahamäärä. Käyttäjämäärään suhteutettu hinta on kuitenkin altis kuluttajien kulutuskäyttäytymisen muutoksille, koska osa muista tiedonsiirto palveluista hinnoitellaan käytetyn tiedonsiirtomäärän mukaisesti.

## 5.2 Kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelut

Kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelujen hinnat nousivat vuonna 2009 vajaat seitsemän prosenttia verrattuna vuoteen 2008, kun vuotta aiemmin nousu oli vajaan prosentin. Vuoden 2009 lopussa Suomessa oli noin 1,6 miljoonaa kiinteän verkon laajakaistaliittymää<sup>4</sup>, joista noin 1,2 miljoonaa oli kotitalouksien käytössä. Kotitalouksien käytössä olevien liittymien määrä on laskenut noin kaksi prosenttia vuoden 2008 lopun tilanteeseen verrattuna.

Kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelut sisältävät ainoastaan kotitalousasiakkaille tarjotut laajakaistapalvelut. Indeksien laskemisessa on huomioitu kotitalouksien maksamat laajakaistaliittymien kuukausi-, asennus- ja kytkentämaksut sekä muut liittymän ylläpitoon liittyvät maksut. Indeksissä ei ole huomioitu esimerkiksi tietoturvapalveluja, kuten esimerkiksi virusturvapalveluja, jos ne eivät ole sisältyneet automaattisesti liittymän kuukausimaksuun.

Hintaindeksi ei suoraan kerro, miten nopeusluokiltaan erilaisten laajakaistaliittymien hinnat kehittyivät, vaan se kertoo keskimääräisen laajakaistayhteydestä maksetun kuukausihintakehityksen. On mahdollista, että esimerkiksi vuonna 2009 yhteysnopeudeltaan 2 Mbit/s olevan liittymän on saanut samalla hinnalla kuin vuonna 2008 yhteysnopeudeltaan 1 Mbit/s olevan liittymän. Vuonna 2009 alle 2 Mbit/s liittymien osuus kaikista liittymistä on pysynyt ennallaan noin 40 prosentissa. Toisaalta vähintään 10 Mbit/s liittymien osuus on noussut 16 prosenttiin, kun se vuotta aiemmin oli noin 10 prosenttia. Eri nopeusluokkaisten laajakaistayhteyksien hinnoista on kerrottu enemmän seuraavassa kappaleessa 5.3.

Vuonna 2009 kiinteän verkon laajakaistaliittymää kohden käytettiin kuukaudessa keskimäärin noin 33,50 euroa. Summa on hyvin lähellä hinnastohinnoista laskettua 2 Mbit/s -yhteyksien keskiarvoa. Näitä hintoja verrattaessa on kuitenkin huomattava, että indeksin laskemisessa käytetty aineisto on maantieteellisesti kattavampi kuin hinnastoista laskettu aineisto ja siinä on huomioitu muun muassa liittymien avausmaksut sekä mahdolliset määräaikaiset alennukset.

---

<sup>4</sup> Luku sisältää myös langattomat ratkaisut, jotka on toteutettu kiinteään sijaintipaikkaan.

### 5.3 Laajakaistapalvelujen hinnastohintojen seuranta

Viestintävirasto seuraa laajakaistapalvelujen hintatasoa myös keräämällä hintatietoja palveluntarjoajien julkisista hinnastoista. Tiedot kerätään eri operaattoreilta maakunnittain ja nopeusluokittain. Koska tarjottavat nopeusluokat vaihtelevat sijainnin, palveluntarjoajan sekä liittymän teknisen toteutuksen mukaan, on hinnat jaoteltu vähimmäisnopeuden mukaan. Vähimmäisnopeudet on määritelty siten, että kunkin luokan nopeusvaatimus on kaksinkertainen edelliseen luokkaan verrattuna. Toisin sanoen vertailusta käy ilmi, miten hinta muuttuu, kun kuluttajan tarve laajakaistayhteyden siirtonopeudelle kaksinkertaistuu. Nopeusluokat ovat:

- 1) vähintään 256 Kbit/s (ainoastaan mobiililaajakaistaliittymät)
- 2) vähintään 512 Kbit/s (ainoastaan mobiililaajakaistaliittymät)
- 3) vähintään 1 Mbit/s
- 4) vähintään 2 Mbit/s
- 5) vähintään 4 Mbit/s
- 6) vähintään 8 Mbit/s (ainoastaan kiinteän verkon liittymät)
- 7) vähintään 16 Mbit/s (ainoastaan kiinteän verkon liittymät)

Hintojen kehitystä seurataan DNA:n, Elisan, TeliaSoneran ja paikallisten teleyritysten osalta. Operaattoreilta on kullakin alueella valittu edullisin laajakaistaliittymä, joka täyttää nopeusvaatimuksen. Tarjottava nopeus voi myös ylittää merkittävästi asetetun vaatimuksen, mikäli alueen teleyrityksellä ei ole hinnastossaan myytävänä nopeusluokan vähimmäisnopeutta. Keskiarvohinta on laskettu jokaisella alueella siten, että alueen niin sanotun perinteisen teleoperaattorin hinta on painotettu kaksinkertaisella painoarvolla alueelta valittuun kahteen muuhun teleyritykseen nähden. Tämä markkinaosuusarvio (50 % - 25 % - 25 %) ei perustu yksittäisten alueiden osalta todellisiin liittymämääriin, mutta antaa kansallisella tasolla painottamatonta keskiarvoa tarkemman kuvan todellisesta tilanteesta.

Kiinteän verkon laajakaistayhteys							
Kaupunki	256K	512K	1M	2M	4M	8M	16M
Helsinki			22,90 €	28,40 €	28,40 €	30,90 €	38,65 €
Porvoo			28,90 €	40,90 €	47,98 €	47,98 €	49,98 €
Turku			26,18 €	33,95 €	38,93 €	38,93 €	49,23 €
Pori			29,65 €	35,40 €	38,65 €	38,65 €	44,65 €
Hämeenlinna			22,30 €	32,90 €	39,40 €	39,40 €	49,68 €
Tampere			22,15 €	29,65 €	32,90 €	32,90 €	39,65 €
Lahti			26,40 €	33,15 €	37,15 €	37,15 €	44,15 €
Kotka			24,65 €	34,15 €	34,68 €	34,68 €	43,65 €
Lappeenranta			29,90 €	39,90 €	46,98 €	46,98 €	49,98 €
Mikkeli			25,40 €	30,53 €	38,68 €	38,68 €	47,48 €
Kuopio			32,20 €	38,40 €	46,43 €	46,43 €	49,43 €
Joensuu			23,40 €	26,40 €	33,65 €	33,65 €	39,93 €
Jyväskylä			22,15 €	29,40 €	29,40 €	32,90 €	39,15 €
Seinäjäjoki			34,65 €	39,90 €	44,00 €	45,00 €	49,98 €
Vaasa			25,40 €	36,15 €	37,43 €	37,43 €	46,15 €
Kokkola			34,15 €	40,90 €	45,93 €	45,93 €	51,43 €
Oulu			27,95 €	37,95 €	41,70 €	41,70 €	48,20 €
Kajaani			33,20 €	36,45 €	41,98 €	41,98 €	45,48 €
Rovaniemi			30,93 €	42,98 €	45,25 €	45,25 €	49,68 €
Maarianhamina			25,65 €	35,65 €	35,65 €	35,65 €	40,68 €
<b>Painotettu keskiarvo</b>			25,71 €	32,88 €	35,96 €	36,88 €	43,78 €

Mobiililaajakaistayhteys							
Alue	256K	512K	1M	2M	4M	8M	16M
Suomi	11,53 €	14,87 €	19,83 €	31,50 €	35,00 €	Ei kerätty	

Taulukko 3: Laajakaistaliittymien hinnastoista koostettuja keskiarvohintoja huhtikuussa 2010.

Kiinteän verkon laajakaistayhteyksien hinnastohinnat osoittavat, että maakuntakeskusten väliset hintaerot ovat suurimmillaan hitaimmissa yhteyksissä. Maakuntakeskuksista mitattu ja väestömäärällä painotettu keskiarvohinta vähintään yhden megabitin kiinteälle laajakaistayhteydelle oli noin 26 euroa. Jos siirtonopeutta tarvittiin 2 Mbit/s, keskimääräinen kuukausihinta oli noin 33 euroa. Kahdessa seuraavassa luokassa keskimääräinen hinta ei nousut merkittävästi, mutta 16 Mbit/s -nopeusluokassa keskiarvohinta nousi jo lähes 44 euroon kuukaudessa. Vuoden aikana hinnat ovat hitaimpien nopeusluokkien osalta pysyneet lähes ennallaan, mutta nopeampien yhteyksien keskihinnat ovat jonkin verran laskeneet.

Vastaavasti 1 Mbit/s -mobiililaajakaistayhteyden sai hankittua hieman alle 20 euron kuukausihinnalla. Kun tarkastellaan pelkästään maksimisiirtonopeutta, mobiililaajakaistaliittymät olivat yhden, kahden ja neljän megabitin nopeusluokissa vastaavia kiinteitä laajakaistayhteyksiä hieman edullisempia.

## 6. TELEPALVELUJEN HINTATASON KEHITYS

Kotitaloudet käyttivät selvityksessä mukana oleviin telepalveluihin vuonna 2009 yhteensä noin 1,4 miljardia euroa, mikä oli saman verran kuin vuonna 2008, jolloin kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelujen osalta selvityksessä oli mukana kaksi yritystä enemmän. Yritysmäärä supistui 18 yrityksestä, koska asetettu kotitalousliittymämäärä (95 %) saavutettiin jo 16 suurimmalla yrityksellä. Selvityksessä ei ole mukana pienimpiä teleyrityksiä, jolloin selvityksen ulkopuolelle jää kunkin palvelun osalta alle viisi prosenttia kotitalousasiakkaista.

Palvelu	Osuus (%)		
	2007	2008	2009
Matkaviestinverkon puhepalvelut	49	48	46
Kiinteän verkon laajakaistapalvelut	25	26	28
Kiinteän verkon puhepalvelut	16	13	10
SMS-viestit	8	9	9
Mobiililaajakaistapalvelut	< 1	2	5
Muut matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelut	2	2	2
MMS-viestit	< 1	< 1	< 1

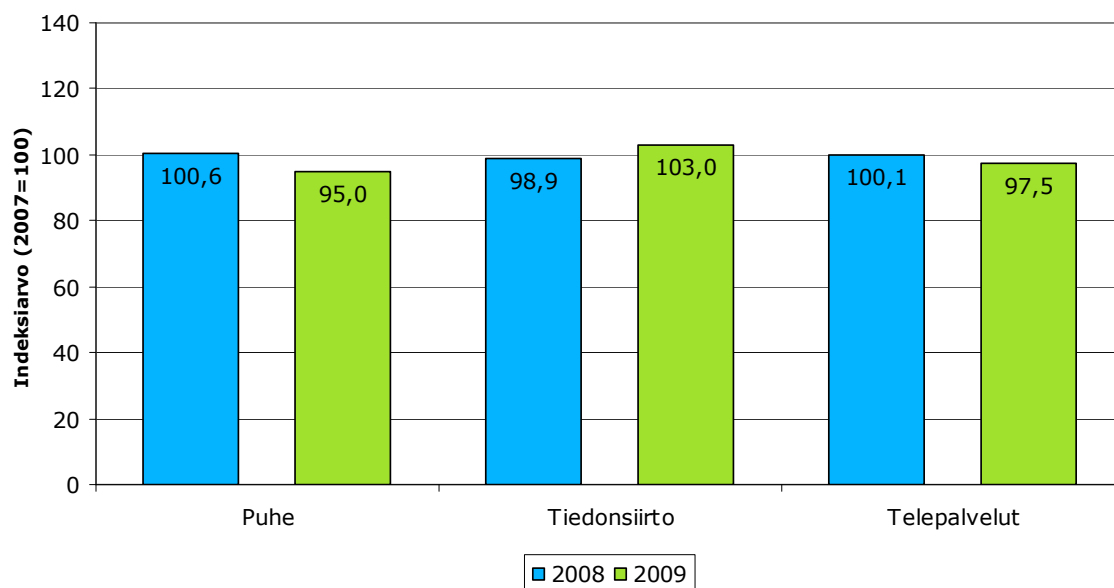
Taulukko 4: Selvityksessä olleiden telepalvelujen osuus liikevaihdosta.

Kotitalouksien telepalveluihin käyttämästä rahamäärästä hieman alle puolet kului matkapuheluihin. Puhepalvelujen osuus liikevaihdosta väheni tiedonsiirtopalvelujen kustannuksella. Voimakkaimmin kasvoi mobiililaajakaistapalvelujen osuus liikevaihdosta.

Matkaviestinverkon palvelujen osuus kotitalouksien telepalveluihin käyttämästä rahamäärästä oli 62 prosenttia ja kiinteän verkon osuus oli vastaavasti 38 prosenttia.

### 6.1 Telepalvelujen hintatason kehitys vuosina 2007 - 2009

Telepalvelujen hintataso laski vuonna 2009 noin kolme prosenttia, kun vuosien 2007 ja 2008 välillä hintataso pysyi lähes samana. Vuoden 2009 telepalvelujen kokonaisindeksiarvoksi muodostui 97,5 eli telepalvelujen hintataso suhteessa vuoden 2007 hintatasoon laski 2,5 prosenttia.



Kuvio 12: Telepalvelujen hintatasoindexien pääkomponentit.

Kokonaisindeksin pääkomponenteista puhe- ja tiedonsiirtopalvelujen hintaindeksien muutokset olivat vuonna 2009 voimakkaampia ja erisuuntaisia kuin vuonna 2008. Puhepalvelujen nimellinen hintataso on nyt viisi prosenttia alhaisempi kuin vuonna 2007 ja tiedonsiirtopalvelujen vastaavasti kolme prosenttia korkeampi. Toisin kuin pääkomponenttien indeksit, kaikki neljä alaindeksiä kehittyivät samansuuntaisesti sekä vuonna 2008 että 2009, joskin muutoksen suuruus vaihteli. Enemmän kuin jako puhe- ja tiedonsiirtopalveluihin, muutosta määrittä hintatason erilainen kehittyminen kiinteän ja matkaviestinverkon välillä. Kiinteässä verkossa sekä puhepalvelujen että tiedonsiirron hintataso nousi, kun taas molemmissa matkaviestinverkon palveluissa hintataso laski vuoden 2009 aikana. Ääripään muodostivat toisaalta matkaviestiverkon tiedonsiirto ja toisaalta kiinteän verkon puhepalvelut. Ensin mainituissa hintataso laski voimakkaasti mobiililaajakaistaliittymien yleistyttyä, kun taas kiinteän verkon puheen vähentyessä kiinteän verkon puhepalvelujen hintataso nousi selvästi.

Nimellishintaindeksit (2007=100)	Pistearvo 2008	Pistearvo 2009
<b>Telepalvelut</b>	<b>100,1</b>	<b>97,5</b>
<b>Puhepalvelut</b>	<b>100,6</b>	<b>95,0</b>
Kiinteän verkon puhepalvelut	125,6	137,6
Matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelut	95,2	87,2
<b>Tiedonsiirtopalvelut</b>	<b>98,9</b>	<b>103,0</b>
Kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelut	100,7	107,3
Matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelut	82,4	76,3

Taulukko 5: Telepalvelujen nimellishintaindeksit palvelulajeittain 2007 - 2009.

Reaalihintaindeksit (2007=100)	Pistearvo 2008	Pistearvo 2009
<b>Telepalvelut</b>	<b>96,2</b>	<b>93,7</b>
<b>Puhepalvelut</b>	<b>96,7</b>	<b>91,3</b>
Kiinteän verkon puhepalvelut	120,7	132,3
Matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelut	91,5	83,8
<b>Tiedonsiirtopalvelut</b>	<b>95,0</b>	<b>98,9</b>
Kiinteän verkon tiedonsiirtopalvelut	96,8	103,1
Matkaviestinverkon tiedonsiirtopalvelut	79,2	73,3

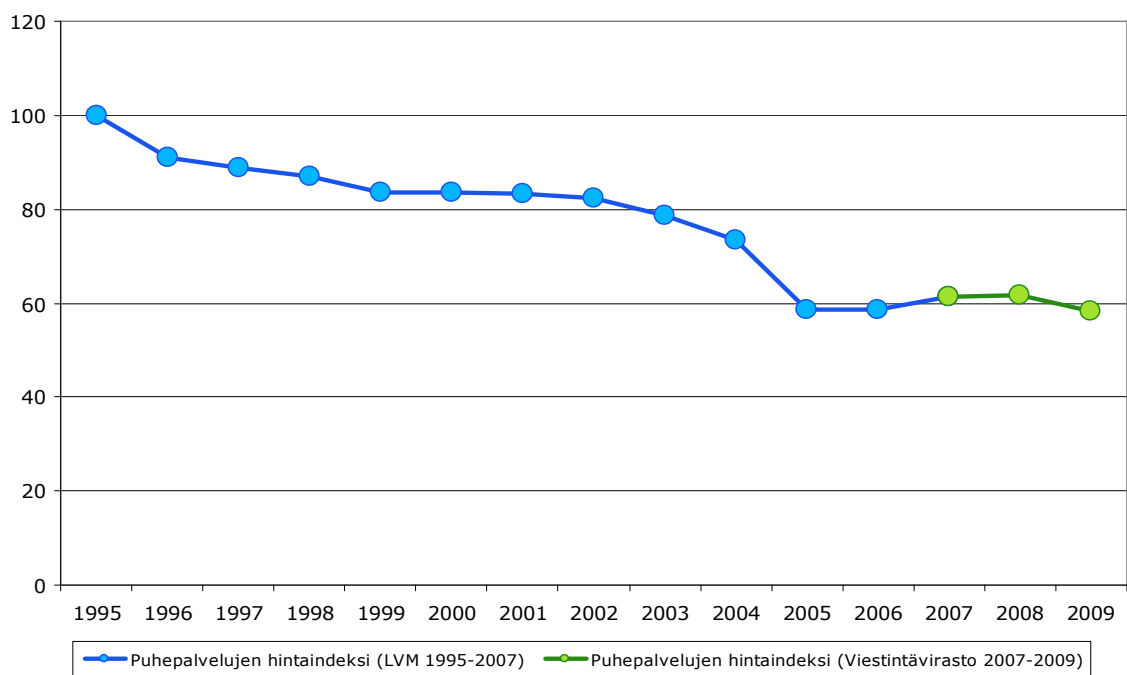
Taulukko 6: Telepalvelujen reaalihintaindeksit palvelulajeittain 2007 - 2009.

Kun verrataan hintatason kehitystä suhteessa muiden kuluttajahintojen kehitykseen, telepalvelujen hintataso on laskenut vuoteen 2007 verrattuna 6,3 prosenttia. Vuoteen 2008 verrattaessa nimellishintojen muutos vastaa reaalihintojen muutosta, sillä vuonna 2009 kuluttajahintaindeksi pysyi vuoden 2008 tasolla.

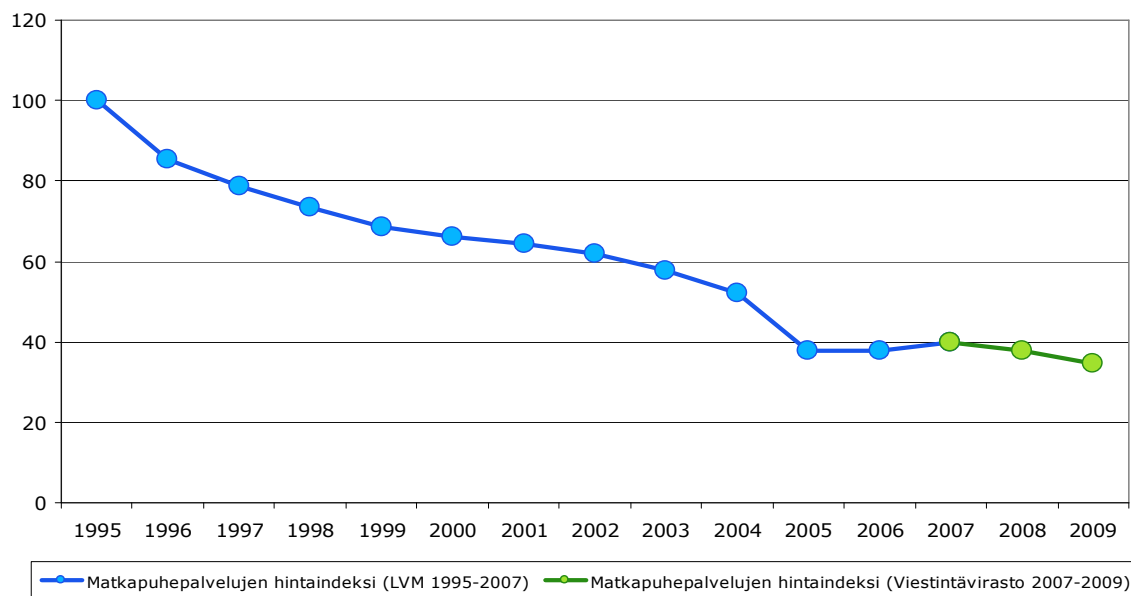
## 6.2 Tulosten vertailu aiempiin vuosiin

Telepalvelujen hintaindekseistä puhepalvelujen hintatason kehitystä voi verrata aikaisempaan liikenne- ja viestintäministeriön (LVM) julkaisemaan indeksiin puhepalveluista. Samaten matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelujen hintatason kehitystä voi verrata tämän selvityksen ja LVM:n aiemman julkaisemien indeksien välillä.

Telepalvelujen hinnat ovat pääsääntöisesti laskeneet matkaviestinpalvelujen hintojen vetäminä 2000-luvun alusta aina vuoteen 2006 asti. Poikkeuksena ovat olleet kiinteän puhelinverkon puhepalvelujen hinnat, jotka ovat nousseet koko 2000-luvun ajan. Vuonna 2007 telepalvelujen hinnoissa näkyi lähes kautta linjan nousua lähinnä matkaviestinpalveluissa ja kiinteän puhelinverkon puhepalveluissa. Vuoden 2008 telepalvelujen hinnat pysyttelivät lähes samalla tasolla kuin vuonna 2007. Vuoden 2009 aikana palattiin 2000-luvun alkuvuosien kehityskulkuun: telepalvelujen hinnat alenivat matkaviestinpalvelujen hintalaskun johdattamina.



Kuvio 13: Puhepalvelujen hintaindeksi aikaisempaan LVM:n julkaisuun verrattuna.



Kuvio 14: Matkapuhepalvelujen hintaindeksi aikaisempaan LVM:n julkaisuun verrattuna.

Vuoden 2009 puhepalveluja kuvaavat indeksit noudattelevat pääpiirteittäin viimeisten vuosien trendiä, eikä mitään äkkimuutosta ole tapahtunut liikenne- ja viestintäministeriön aikaisemmin julkaisemiin puhepalvelujen ja matkapuhepalvelujen nimellishintaindekseihin verrattuna. Puhepalveluindeksin osalta hintataso on kääntynyt laskuun vuosina 2006 - 2008 koetun nousun jälkeen. Matkaviestinverkon puhe- ja viestipalvelujen osalta indeksi kääntyi laskuun jo vuonna 2008.

LIITE 1.

Selvityksessä mukana olevat teleyritykset palveluittain		
Matkaviestiverkon palvelut	Kiinteän verkon palvelut	
	Laajakaistapalvelut	Puhelinpalvelut
DNA Oy	Aina Group Oyj	Aina Group Oyj
Elisa Oyj	Anvia Oyj	Anvia Oyj
TeliaSonera Finland Oyj	Blue Lake Communications Oy	Blue Lake Communications Oy
	DNA Oy	DNA Oy
	Elisa Oyj	Elisa Oyj
	Kainuun Puhelinosuuskunta	Etelä-Satakunnan Puhelin Oy
	Kokkolan Puhelin Oy	Forssan Seudun Puhelin Oy
	Kymen Puhelin Oy	Ikaalisten-Parkanon Puhelin Oy
	Mikkelin Puhelin Oy	Kainuun Puhelinosuuskunta
	Pietarsaaren Seudun Puhelin Oy	Kokkolan Puhelin Oy
	Pohjanmaan Puhelin Oy	Kymen Puhelin Oy
	Salon Seudun Puhelin Oy	Loviisan Puhelin Oy
	Tampereen Puhelin Oy	Mariehamns Telefon Ab
	Telekarelia Oy	Mikkelin Puhelin Oy
	TeliaSonera Finland Oyj	Pietarsaaren Seudun Puhelin Oy
	Welho (SW Television Oy)	Pohjanmaan Puhelin Oy
		Pohjois-Hämeen Puhelin Oy
		Salon Seudun Puhelin Oy
		Telekarelia Oy
		TeliaSonera Finland Oyj
		Vakka-Suomen Puhelin Oy
		Ålands Telefonandelslag Ab

Taulukko: Selvityksessä mukana olevat teleyritykset palveluittain.



Viestintävirasto

**Viestintävirasto**

PL 313  
Itämerenkatu 3A  
00181 Helsinki  
puh. 09 69 661  
fax. 09 6966 410

**[www.viestintävirasto.fi](http://www.viestintävirasto.fi)**