

# Suomen telemaksujen hintataso 2003



Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri) Telecom Consulting Kangas; Pertti Kangas		Julkaisun laji Tutkimus	
		Toimeksiantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	
		Toimielimen asettamispäivämäärä	
Julkaisun nimi Suomen telemaksujen hintataso vuonna 2003			
Tiivistelmä <p>Tutkimus koskee teletoiminnan maksuja kiinteässä televerkoissa ja matkaviestinverkoissa vuoden 2004 alussa sekä maksujen kehittymistä edellisen vuoden aikana. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin suurimpien teleyritysten Internet-palveluiden hintatasoa.</p> <p>Viime vuonna telemaksujen hinnat laskivat keskimäärin 4,6 prosenttia edellisvuoden tasosta. Laajakais- tapalvelut huomioiden hintojen lasku oli peräti 6,4 prosenttia, kun yleisimmän laajakaistaliittymän (512 kbit/s) keskimääräinen hinta laski neljänneksen. Varsinaisissa puhepalveluissa eniten laskivat GSM-puheluiden keskimääräiset hinnat 6,9 % ja ulkomaan puheluiden hinnat 1,2 %. Sekä paikallis- että kaukopuheluiden maksut nousivat viime vuoden aikana. Kaukopuheluiden hinnat olivat 0,7 % ja paikallisteletoiminnan 1,8 % korkeammat kuin vuotta aikaisemmin.</p> <p>Telemaksujen hintojen lasku nopeutui selvästi viime vuonna. Vuotta aikaisemmin hintojen lasku oli vain vajaan prosentin. Viime vuosina hinnat ovat laskeneet eniten vuosina 1995–1999, jolloin telemaksut alenivat keskimäärin 3,7 % vuodessa.</p> <p>Paikallispuhelintoiminnan telemaksut nousivat viime vuoden aikana 1,8 %. Suurelta osin nousun aiheuttivat paikallispuheluiden 3,5 prosentin korotukset. Perusmaksut sen sijaan pysyivät ennallaan. Puhelumaksujen nousuun vaikutti merkittävästi se, että monet yhtiöt ovat alkaneet periä kalliimman hinnan sellaisesta paikallispuhelusta, joka päättyy oman toimialueen ulkopuolelle.</p> <p>Kotimaan kaukopuheluiden kokonaishinnat nousivat viime vuonna 0,7 %. Nousu johtui yksinomaan paikallisverkkomaksun korotuksesta. Varsinaisten kaukopuheluiden hinnat eivät muuttuneet.</p> <p>Laajakaistaliittymien kuukausimaksut laskivat selvästi viime vuonna. Yleisempien laajakaistayhteyksien (256 ja 512 kbit/s) kuukausimaksut olivat 1.1.2004 keskimäärin lähes viidenneksen ja 1 Mbit/s yhteyden peräti 40 prosenttia halvempia kuin vuotta aikaisemmin.</p>			
Avainsanat (asiasanat) Telemaksut, matkaviestintä, hintamuutokset			
Muut tiedot Yhteyshenkilö/LVM Rainer Salonen			
Sarjan nimi ja numero Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 21/2004		ISSN 1457-7488	ISBN 951-723-707-3
Kokonaissivumäärä 70	Kieli suomi	Hinta 12 €	Luottamuksellisuus julkinen
Jakaja Edita Publishing Oy		Kustantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	



Författare (uppgifter om organet: organets namn, ordförande, sekreterare) Telecom Consulting Kangas: Pertti Kangas		Typ av publikation Undersökning	
		Uppdragsgivare Kommunikationsministeriet	
		Datum för tillsättandet av organet	
Publikation (även den finska titeln) Prisnivån för teleavgifter i Finland 2003 (Suomen telemaksujen hintataso vuonna 2003)			
Referat			
<p>Undersökningen gäller avgifterna för televerksamheten i de allmänna tele- och mobilnäten i början av år 2004 och avgifternas utveckling under det gångna året 2003. Prisnivån för Internettjänsterna i de största teleföretagen utreddes också.</p> <p>Under det senaste året sjönk teleavgifterna i genomsnitt med 4,6 procent från förra årets nivå. Bredbandstjänsterna medräknade sjönk avgifterna till och med 6,4 procent då den genomsnittliga avgiften för den mest allmänna bredbandsanslutningen sjönk med en fjärdedel. I den egentliga talkommunikationen sjönk priserna mest för GSM-samtalen, med 6,9 % och för utlandssamtal med 1,2 %. Avgifterna för lokal- och fjärrsamtalen steg i föl. Fjärrsamtalen steg med 0,7 % och lokalsamtalen med 1,8 %.</p> <p>Under det senaste året har teleavgifterna sjunkit allt snabbare. Året innan sjönk priserna endast med en knapp procent. Under de senaste åren har teleavgifterna sjunkit mest under åren 1995 – 1999, då pris-sänkningen var i genomsnitt 3,7 % per år.</p> <p>Kostnaderna för lokal telefonverksamhet steg i föl med 1,8 %. Den största orsaken till ökningen var lokalsamtalens prishöjning med 3,5 %. Grundavgifterna för telefonanslutningar förblev oförändrade. En betydande del av samtalens prishöjning berodde på att många bolag började uppbära högre avgifter för sådana lokalsamtal som sträcker sig utanför deras verksamhetsområde.</p> <p>I genomsnitt steg fjärrsamtalens helhetspriser i föl med 0,7 %. Detta berodde endast på höjningen av lokalnätavgifterna. Själva fjärrsamtalspriserna steg inte.</p> <p>Avgifterna för bredbandsförbindelser sjönk tydligt under det gångna året. De genomsnittliga månadsavgifterna för de mest allmänna bredbandsförbindelserna (256 och 512 kbit/s) var 1.1.2004 nästan en femtedel billigare och för 1 Mbit/s-förbindelser 40 % billigare än året innan.</p>			
Nyckelord Teleavgifter, mobil telekommunikation, prisändringar			
Övriga uppgifter Kontaktperson vid ministeriet: Rainer Salonen			
Seriens namn och nummer Kommunikationsministeriets publikationer 21/2004		ISSN 1457-7488	ISBN 951-723-707-3
Sidoantal 70	Språk finska	Pris 12 €	Sekretessgrad offentlig
Distribution Edita Publishing Ab		Förlag Kommunikationsministeriet	



Authors (from body; name, chairman and secretary of the body) Telecom Consulting Kangas; Pertti Kangas		Type of publication Report	
		Assigned by Ministry of Transport and Communications	
		Date when body appointed	
Name of the publication Price level of telecommunications charges in 2003			
Abstract <p>This research examines telecommunications charges in fixed and mobile networks in the beginning of 2004. It also reviews the year 2003 in terms of the trend in charges. In addition, the price level of Internet services provided by the biggest telecom operators is analysed.</p> <p>In 2003, telecom charges decreased on average by 4.6%. Including broadband services, the decrease was as much as 6.4%, because the average charge of the most common broadband subscription (512 kbit/s) decreased by one fourth. In the actual voice services, the decrease in the prices of GSM calls was the sharpest, 6.9%. The prices of international calls went down by 1.2%. The prices of both local and long-distance calls increased. They were 1.8% and 0.7%, respectively, higher than a year before.</p> <p>The decrease of telecom charges accelerated last year. The year before the decrease was less than one per cent. The prices declined the most from 1995 to 1999 with an average annual reduction of 3.7%.</p> <p>In 2003, the average costs of local calls increased by 1.8%. To a large extent this was due to the 3.5% increase of local call prices. Instead, the monthly basic fees were unchanged. A significant reason behind the increases of local call prices was the fact that many operators began to collect higher charges for local calls made to outside their own operation areas.</p> <p>In 2003, the total prices of long-distance calls grew by 0.7%. This was solely due to the increase in local network charge. The actual charges for long-distance calls remained unchanged.</p> <p>The monthly charges for broadband subscriptions went clearly down in 2003. On 1 January 2004, the prices for the most common broadband connections (256 and 512 kbit/s) were on average one fifth and for the 1 Mbit/s connection even 40% lower than a year before.</p>			
Keywords Telecommunications charges, mobile communications, price changes			
Miscellaneous Contact person at the Ministry: Mr Rainer Salonen			
Serial name and number Publications of the Ministry of Transport and Communications 21/2004		ISSN 1457-7488	ISBN 951-723-707-3
Pages, total 70	Language Finnish	Price 12 €	Confidence status Public
Distributed by Edita Publishing Ltd		Published by Ministry of Transport and Communications	

## ESIPUHE

Liikenne- ja viestintäministeriö on viime vuosikymmenen alusta vuosittain teettänyt Suomen telemaksujen kehitystä selvittäneen tutkimuksen. Tutkimuksessa on tarkasteltu telemaksujen hintatasoa asianomaisen vuoden alussa sekä hintakehitystä sitä edeltäneen vuoden aikana. Tutkimus koskee keskeisiä puheviestinnän maksuja kiinteissä televerkoissa, matkaviestinverkoissa sekä Internet-palveluissa. Tutkimuksessa on vuodesta 1999 alkaen myös selvitetty kaikkien telepalveluiden kokonaisuutosta käyttäen kunkin telepalvelun painona sen liikevaihdon osuutta Suomen telemarkkinoista. Samasta vuodesta tutkimusmenetelmää on muutettu siten, että telepalveluiden hintakehitystä kuvataan hintaindeksien avulla.

Suomen telepalvelut avattiin kokonaisuudessaan kilpailulle vuoden 1994 aikana. Tämän vuoden jälkeen telepalveluiden hinnat ovat yleisesti ottaen alentuneet varsin selvästi, vaikka eri palveluiden suhteen kehitys on ollut hyvinkin erilaista. Matkaviestinpalveluista sekä ulkomaanpuheluista maksetut hinnat ovat lähes jatkuvasti alentuneet. Sen sijaan paikallis-telepalveluiden hinnat ovat jatkuvasti nousseet. Nyt tehty tutkimus osoitti, että myös viime vuonna sekä GSM-puheluiden että ulkomaanpuheluiden hinnat laskivat edelleen.

Suomen teletoiminnan kehitykselle oli viime vuonna tyypillistä kova kilpailu laajakaistapalveluissa. Lisääntyneen kilpailun myötä laajakaistaliittymien lukumäärä on kasvanut voimakkaasti ja samalla palveluiden hinnat ovat selvästi alentuneet. Myös valtiovalta on kansallisella laajakaistastrategialla edistämässä laajakaistaliittymien kasvua.

Tutkimukset teki liikenne- ja viestintäministeriön toimeksiannosta Telecom Consulting Kangas. Tutkimuksen vastuullinen tekijä oli FK Pertti Kangas.

Helsingissä maaliskuussa 2004

Rainer Salonen  
Neuvotteleva virkamies

# SISÄLLYSLUETTELO

## ESIPUHE

## SISÄLLYSLUETTELO

YHTEENVETO.....	13
SVENSK RÉSUMÉ.....	16
1. JOHDANTO .....	19
1.1. TUTKIMUKSEN AIHE JA TAUSTA.....	19
1.2. RAJAUKSET JA TULOSTEN KÄYTTÖ.....	19
1.3. INDEKSIEN LASKEMINEN JA KÄYTTÖ.....	20
2. SÄÄNTELY, KANSANTALouden KEHITYS JA TELEYRITYKSET .....	21
2.1. SÄÄNTELY .....	21
2.2. KANSANTALouden KEHITYSLUVUT .....	21
2.3. TELEYRITYKSET JA NIIDEN TOIMINTA .....	22
3. LIITTYMÄT KIINTEÄSSÄ PUHELINVERKOSSA.....	23
3.1. LIITTYMISMAKSUT .....	23
3.2. PERUSMAKSUT .....	24
3.3. KOTITALouden PAIKALLINEN HINTAKORI .....	25
4. PUHELUT.....	26
4.1. PUHELUIEN HINNOITTELUTAPA .....	26
4.2. PAIKALLISPUHELU- JA PAIKALLISVERKKOMAKSUT .....	27
4.3. KOTIMAAN KAUKOPUHELUT .....	31
4.4. ULKOMAANPUHELUT.....	33
5. INTERNET-PALVELUT .....	37
5.1. PALVELUNTARJOAJAT JA PERUSLIITTYMÄT.....	37
5.2. LAAJAKAISTALIITTYMÄT .....	38
6. MATKAPUHELINPALVELUT.....	41
6.1. KAKSITAAJUUSPALVELUT .....	41
6.2. MATKAPUHELUINDEKSI .....	42
6.3. TÄRKEIMMÄT MATKAPUHELUMAKSUT .....	43
6.3.1. PERUSMAKSUT 1.1.2004 .....	43
6.3.2. LÄHTEVIEN PUHELUIEN JA TEKSTIVIESTIEN MAKSUT 1.1.2004 .....	44
6.3.3. GPRS-PALVELUT.....	45
6.3.4. TEKSTIVIESTIT .....	46
6.4. PUHELUMAKSUT KIINTEÄSTÄ KOTIMAAN PUHELINVERKOSTA MATKAPUHELIMIIN .....	47
7. YHTEENVETO PUHEVIESTINNÄN MAKSUIEN KEHITYKSESTÄ 1995-2004 .....	48

## LIITELUETTELO

1. Kotitalouden paikallinen hintakori yhtiöittäin
2. ISDN-perusliittymien kerta- ja perusmaksut
3. Laajakaistapalvelut
4. Paikallispuhelujen perushinnat
5. Ulkomaanpuhelujen hinnat
6. Kotitalouden paikallisen hintakorin aikasarjat
7. Kaukopuheluhintojen aikasarjat
8. Ulkomaanpuheluhintojen aikasarjat
9. Matkapuhelinhintojen aikasarjat

## SYMBOLIT

Ei mitään ilmoitettavaa	-
Epävarma tai puuttuva tieto	?
Ennakkotieto	*

## LYHENTEET

DNA Finland Oy	DNA
Elisa Communications Oyj	Elisa
Finnnet International Oy Ab	FI
Radiolinja Oy Ab	Radiolinja
TeliaSonera AB	Sonera
Song Networks Oy	Song
paikallispuhelumaksu	ppm
paikallisverkkomaksu	pvm

## YHTEENVETO

Tutkimuksen aiheina ovat Suomen keskeisten telepalvelujen hinnoittelu ja hintamuutokset. Pääosin keskitytään yleisenä telepalveluna Suomessa kotitalouksille tarjottuihin puheviestinnän tuotteisiin. Aiempaa laajemmin mukana ovat myös laajakaistapalvelujen hinnat. Tulokset pohjautuvat julkisiin hinnastoihin. Tutkimus kartoittaa tilanteen vuoden 2004 alussa ja selvittää kehitystä edellisen vuoden aikana. Telepalvelujen hintakehitystä on kuvattu hintaindeksien avulla ja tärkeimpien palvelujen indeksit on laskettu vuosille 1995-2003.

Kotitalouksien puheviestinnän maksut muuttuivat tutkimusaikana 1.1.2003 - 1.1.2004 seuraavasti:

GSM-puhelut	- 6,9 %
Paikallispuhelintoiminta	+ 1,8 %
Kaukopuhelun kokonaishinta	+ 0,7 %
Ulkomaanpuhelut	- 1,2 %
<b>Puheviestintä yhteensä</b>	<b>- 4,6 %</b>
Laajakaistapalvelut (512 kbit/s)	- 25,0 %

Keskimäärin puheviestinnän maksut ovat laskeneet 4,6 edellisestä vuodesta. Jos tarkastellaan puheviestintää ja laajakaistapalveluja yhteensä, niin silloin hinnat ovat alentuneet 6,2 prosenttia.

Edellisten tutkimusten tapaan matkapuhelujen hinnat ovat laskeneet ja paikallispuhelintoiminnan hinnat ovat nousseet. Vuodesta 1999 vuoteen 2002 puheviestinnän maksut laskivat keskimäärin vain 0,5 % vuodessa, joten hintojen lasku on selvästi kiihtynyt vuonna 2003. Maksujen kokonaismuutos on laskettu käyttäen painoina palvelujen liikevaihto-osuuksia Suomen telemarkkinoilla.

Vuoden 2003 aikana paikallispuhelintoiminnan puhelumaksut nousivat 3,5 prosenttia eli vähemmän kuin vuotta aikaisemmin (5,5%). Sen sijaan tavallisten liittymien ja ISDN-liittymien perusmaksut pysyivät ennallaan. Puhelumaksujen nousu johtuu pääasiassa siitä, että monet yhtiöt ovat alkaneet periä kalliimman hinnan sellaisesta paikallispuhelusta, joka päättyy oman toimialueen ulkopuolelle. Neljän minuutin paikallispuhelu päivällä maksaa keskimäärin 4 senttiä minuutti. Alueelliset erot paikallispuhelumaksuissa eivät ole muuttuneet edellisestä tutkimuksesta. Aikaisemmin maan halvimman alueen Etelä-Suomen puhelumaksut ovat vähiten muuttuneet maan kalleimmiksi.

Kaukopuhelun kokonaishinta, siis paikallisverkkomaksu ja kaukopuhelumaksu yhteensä, nousi 0,7 prosenttia. Korotus johtui paikallisverkkomaksujen 2,2 prosentin korotuksesta. Operaattoreiden kaukopuhelumaksut pysyivät ennallaan. Viiden minuutin kaukopuhelun kokonaishinta oli päivällä 10 senttiä minuutilta.

Suurimpien operaattoreiden ulkomaanpuhelumaksut laskivat 1,2 prosenttia edellisestä vuodesta.

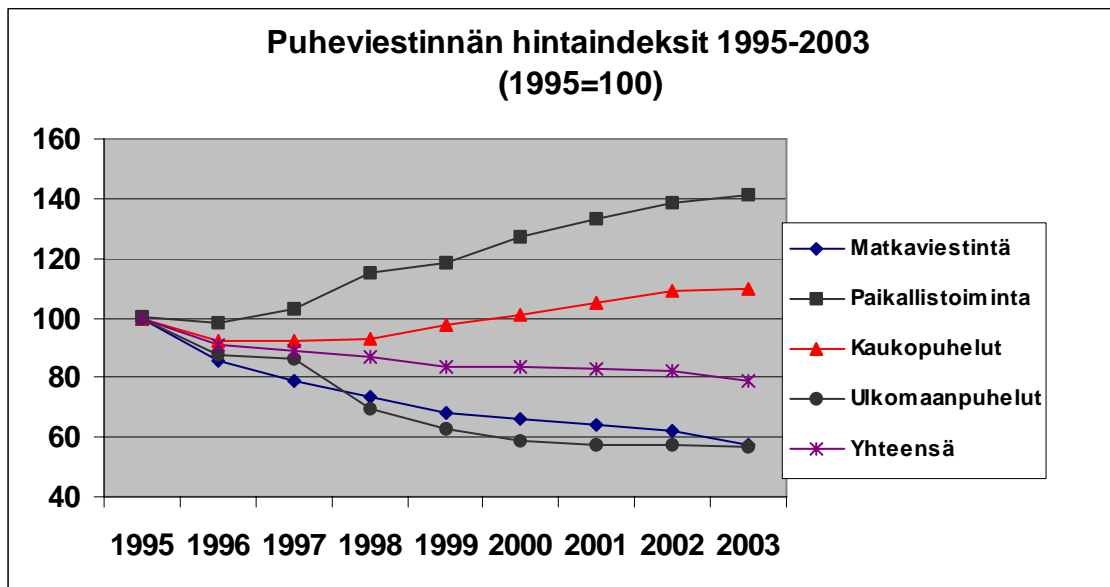


Puhelinverkon Internet-peruspalvelujen kuukausimaksut ovat pysyneet jo aiemmin vakiintuneella tasolla 8,5 euroa /kk. Toinen tapa käyttää Internetiä eli laajakaistapalvelut ovat lisääntyneet voimakkaasti kuluneen vuoden aikana. Laajakaistaliittymiä oli jo noin puoli miljoona vuoden vaihteessa. ADSL -peruspalvelun lisäksi tarjolla on kiinteistöliittymiä ja kaapelimoдемipalveluja. Palvelujen hinnat ovat ensimmäistä kertaa markkinoille tulon jälkeen alentuneet todella merkittävästi. Keskimäärin suurimpien palveluntarjoajien hintojen on arvioitu laskeneen alempien nopeuksien osalta 22-25% ja 1 Mbit/s –nopeuden osalta peräti 40% edelliseen tutkimukseen verrattuna. Suurimpien toimijoiden laajakaistaliittymien keskimääräiset kuukausimaksut 1.1.2004 olivat seuraavat: 256 kbit/s 39 euroa, 512 kbit/s 48 euroa ja 1 Mbit/s 64 euroa.

Suurimpien matkapuhelinoperaattorien kaksitaajuuspuhelujen hinnat ovat alentuneet keskimäärin 6,9 prosenttia viime vuoden alkuun verrattuna. Yksi syy hintojen laskuun ja samalla suurin muutos matkapuhelujen tarjonnassa on ollut ns. vakioliittymän yleistyminen. Vakioliittymän kaikki matkapuhelut ovat saman hintaisia. Vuosi sitten vain yhdellä operaattorilla oli vakioliittymä, nyt niitä tarjoavat lähes kaikki operaattorit. Suurimmat yksittäiset hinnanalennukset, yli 20 prosenttia, on tehty perinteisen liittymätyypin toisen operaattorin verkkoon soitettujen puhelujen hinnoista.

Oheisessa kuviossa ja taulukossa on graafisesti ja indeksilukuina esitetty puheviestinnän palvelujen hintakehitys vuosina 1995-2003. Paikallispuhelujen ja perusmaksujen hintakehitys on yhdistetty yhteiseksi paikallistoiminnan indeksiksi.

KUVIO 1 Puheviestinnän hintakehitys 1995-2003



Vuosi	Matka- viestintä	Paikallis- toiminta	Kauko- puhelut	Ulkomaan- puhelut	Yhteensä
1995	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1996	85,3	98,4	92,4	87,8	91,1
1997	78,8	102,8	92,1	86,1	88,9
1998	73,4	115,0	92,8	69,4	86,9
1999	68,4	118,3	97,5	62,8	83,7
2000	66,1	127,1	101,3	59,0	83,5
2001	64,2	133,0	105,0	57,7	83,2
2002	62,0	138,4	108,8	57,7	82,5
2003	57,7	140,9	109,5	57,0	78,7
Muutos 2003/2002	- 6,9 %	+ 1,8 %	+0,7 %	-1,2 %	- 4,6 %
Muutos 2003/1995	- 42,3 %	+ 40,9 %	+9,5 %	-43,0 %	- 21,3 %

Lopuksi on laskettu kilpailun alkamisen jälkeinen puheviestinnän hintakehitys. Koska tietoa matkaviestinnän hintakehityksestä ei ole vuosilta 1994-1995, on hintakehityksen laskemiseksi arvioitu, että matkaviestinnän hinnat laskivat keskimäärin 3 % vuodessa näinä vuosina. Kilpailu on alentanut puheviestinnän hintoja 24 prosenttia verrattaessa hintatasoa 1.1.2004 vuoteen 1993 eli kilpailun alkamista edeltäneeseen vuoteen. Kuluttajahinnat ovat nousseet vastaavana aikana 15,9 prosenttia, joten reaalisesti puheviestinnän maksut ovat alentuneet kilpailun alkamisen jälkeen 34 prosenttia.

## SVENSK RÉSUMÉ

Undersökningen koncentrerar sig på televerksamhetens tariffer och prisförändringar av de viktigaste teletjänsterna i Finland. Undersökningen fokuseras i huvudsak på talkommunikationen, som erbjuds åt hushållen i Finland som allmän teletjänst. Resultaten baserar sig på offentliga tariffer. Undersökningen grundar sig på situationen i början av år 2004 och redogör utvecklingen under året 2003. Prisutvecklingen av televerksamheten har skildrats med hjälp av prisindex.

Hushållens teleavgifter har förändrats under perioden 1.1.2003-1.1.2004 på följande sätt:

GSM-samtal	- 6,9 %
Lokalverksamheten	+ 1,8 %
Fjärrsamtal sammanlagt	+ 0,7 %
Utrikessamtal	- 1,2 %
<b>Talkommunikationen sammanlagt</b>	<b>- 4,6 %</b>
Bredbandstjänster (512 kbit/s)	- 25,0 %

Tarifferna av talkommunikationen har i genomsnitt sjunkit 4,6 procent från fjolårets nivå. Om man iakttagar talkommunikationen och bredbandstjänsterna tillsammans, så har priserna sjunkit 6,2 procent.

Liksom förra året har priser för mobilsamtal sjunkit medan priser för lokala tjänster har stigit. Under åren 1999-2002 sjönk tarifferna för talkommunikationen årligen i genomsnitt endast 0,5 procent, vilket betyder, att prissjunkandet har ökat det förra året. Den sammanlagda tariffförändringen har beräknats så, att omsättningsandelarna på den finska telekommunikationsmarknaden har använts som vikter.

Avgifterna på lokalsamtalen har år 2003 stigit 3,5 procent, alltså mindre än det förra året (5,5 %). Grundavgifterna har stagnerat på samma nivå som åter förut. Avgifterna på lokalsamtalen har stigit därför, att många bolag har nuförtiden två olika avgifter för lokalsamtal. Operatörernas lokalsamtal utanför egna område kostar betydligt mera än samtal innanför operatörens eget lokalsamtalsområde. Ett fyra minuters lokalsamtal kostar i genomsnitt 4 sent/minut. De regionala tariffskillnaderna i lokalsamtalen har förblivit oförändrade. De lokala telefonavgifterna i Södra och östra Finland var de dyraste i landet 1.1.2004.

Fjärrsamtalstariff, som innefattar lokalnätavgift och fjärrsamtalsavgift steg med 0,7 procent. Detta beror på en 2,2 % förhöjningen av lokalnätavgifterna. Fjärrsamtalstariffer av operatörer har inte förändrats. Fem minuters fjärrsamtal med lokalnätavgiften kostade på dagen 10 sent/minut.

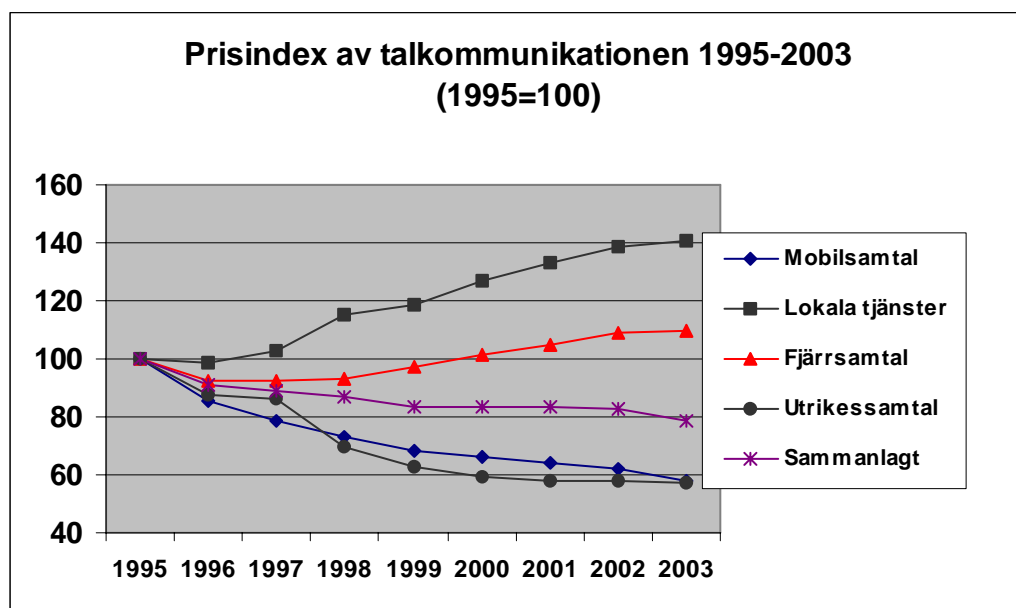
Utlandssamtalsavgifterna för de stora bolagen har sjunkit 1,2 procent i jämförelse med föregående året.

Telefonnätets Internet-grundtjänsters månadsavgifter har stagnerat på 8,5 euros nivå. Det andra sättet att använda Internet, bredbandstjänsterna, har ökat kraftigt under det förra året. I slutet av året 2003 fanns det redan en halv miljon anslutningar i landet. Förutom den vanliga ADSL-anslutningen erbjöd operatörer också fastighetsanslutningar och kabelmodemservice. Tarifferna för bredbandstjänsterna har nu den första gången efter genombrottet på marknaden sjunkit rejält. I genomsnitt har månadsavgifter av bredbandstjänster sjunkit på följande sätt: de lägre hastigheterna 22-25 % och 1 Mbit/s tjänsterna till och med 40 % i jämförelse med det föregående året. Genomsnittliga månadsavgifter för de största operatörerna var 1.1.2004: 256 kbit/s 39 euro, 512 kbit/s 48 euro, 1 Mbit/s 64 euro.

Mobilsamtalspriser för de dubbelfrekvenstjänster av de stora mobiloperatörerna har sjunkit 6,9 procent i genomsnitt. En orsak till att tarifferna har sjunkit är den så kallade standardabonnemanget, ett abonnemang där alla samtal har samma tariffer. För ett år sedan hade endast en operatör standardabonnemang, nu erbjuds de av nästan alla operatörer. De största enstaka prissänkningarna, över 20 %, har gjorts vid samtal till andra operatörers nät.

I figuren nedanför och tabellen har man grafiskt och med indextal framställt tariffutvecklingen av de allmänna tele- och mobiltelefonnäten under åren 1995-2003. Lokalsamtalstarifferna och grundavgifterna har sammanställts till ett index för lokalverksamheten.

FIGUR: Talkommunikationens prisutveckling 1995-2003



År	Mobil- samtal	Lokala tjänster	Fjärr- samtal	Utrikes- samtal	Samman- lagt
1995	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1996	85,3	98,4	92,4	87,8	91,1
1997	78,8	102,8	92,1	86,1	88,9
1998	73,4	115,0	92,8	69,4	86,9
1999	68,4	118,3	97,5	62,8	83,7
2000	66,1	127,1	101,3	59,0	83,5
2001	64,2	133,0	105,0	57,7	83,2
2002	62,0	138,4	108,8	57,7	82,5
2003	57,7	140,9	109,5	57,0	78,7
Förändring 2003/2002	- 6,9 %	+ 1,8 %	+0,7 %	-1,2 %	- 4,6 %
Förändring 2003/1995	- 42,3 %	+ 40,9 %	+9,5 %	-43,0 %	- 21,3 %

Till sist har räknats prisutvecklingen av tele- och mobiltjänster efter konkurrensens genombrott uträknats. Om man gör en hypotes, att tarifferna av mobil-samtal sjönk 3 % per år under perioden 1993-1995, har konkurrensen sänkt tarifferna av talkommunikationens tjänster med 24 % under perioden 1993-2003. Konsumentpriserna har stigit under den samma perioden 15,9 procent, vilket betyder, att tarifferna av talkommunikationens tjänster har sjunkit 34 % efter konkurrensens genombrott.

## **1. JOHDANTO**

### **1.1. Tutkimuksen aihe ja tausta**

Tutkimuksen aiheina ovat Suomen keskeisten telepalvelujen hinnoittelu ja hintojen muutokset. Tutkimus rajoittuu kotitalouksille tarkoitettuihin tuotteisiin ja pääosin puheviestintään. Tiedot pohjautuvat julkisiin hinnastoihin eikä todellisiin kaappoihin. Näin ollen tulokset ovat lähinnä tarjonnan eivätkä markkinoiden analysointia. Kaikki tutkimuksessa käsitellyt hinnat ovat verollisia.

Tutkimus kartoittaa tilanteen 1.1.2004 ja kehityksen sitä edeltävän vuoden aikana. Joitakin vuoden 2004 puolella tapahtuneita merkittäviä asioita on myös käsitelty. Aikasarjojen avulla tarkastellaan kehitystä lähes vuosikymmenen jaksolta, joiltakin osin kauempaakin. Liikenne- ja viestintäministeriö on vuosittain teettänyt tai tehnyt vastaavia tutkimuksia jo vuodesta 1992 alkaen. Edeltävät vastaavat selvitykset antavat hyvän pohjan pidemmän aikavälin tarkasteluille. Kuluvana vuonna hintamuutokset on laskettu viime vuoden tapaan hintaindeksien avulla. Pääosa indekseistä on laskettu vuosilta 1995-2003, joten niiden avulla on helppo esittää hintojen kehitys ko. ajanjaksolla.

Tutkimuksen on tehnyt Telecom Consulting Kangas (Pertti Kangas) yhteistoiminnassa liikenne- ja viestintäministeriön ja teleyritysten kanssa. Tekijä kiittää näitä ja muita tahoja, jotka ovat auttaneet tutkimuksen suorittamisessa.

### **1.2. Rajaukset ja tulosten käyttö**

Tutkimus koskee valtaosin yleisenä telepalveluna kotitalouksille tarjottua puheviestintää Suomessa. Lisäksi on käsitelty Internet- ja laajakaistapalveluita sekä matkaviestinnän tekstiviesti- ja GPRS -palveluita. Ulkopuolelle on rajattu mm. asiakaslaitteet, sisäverkot, datapalvelut, suljetut verkot, kiinteät yhteydet ja palvelupuhelut. Periaatteessa tutkimus kattaa kaikki em. rajoihin sopivat yritykset. Internet- peruspalveluiden kohdalla käsitellään viisi sekä muiden Internet-liityntä-palveluiden eli ISDN- ja laajakaistapalveluiden osalta 30 suurinta puhelin-yhtiötä puhelin-liittymien määrällä mitattuna sekä lisäksi muutama uusi alan yritys. Tutkittavia tuotteita ja hintoja ovat ne, jotka ovat yleisesti saatavilla ja joista on olemassa julkinen hinnasto. Kansainvälisissä yhteyksissä tarkastellaan Suomesta käsin suoritettua televiestintää ja maksuja suomalaiselle osapuolelle. Vertailuja varten tehdyt laskelmat perustuvat teleyrityskohtaisesti yhteen, asiakkaalle edullisimpaan ratkaisuun, mikäli valittavana on useampia vaihtoehtoja.

### 1.3. Indeksien laskeminen ja käyttö

Telepalveluja ja niiden hintakehitystä kuvaavia aikasarjoja on liian paljon, jotta niiden sisältämän informaation voisi kerralla hallita. Aikasarjoja pitää yhdistää siten, että informaatiota menetetään mahdollisimman vähän. Tämä tapahtuu indeksteorian avulla.

Indeksit kuvaavat hintojen suhteellista muutosta indeksin perusvuodesta johonkin myöhempään ajankohtaan nähden. Ne eivät kuvaa absoluuttista hintatasoa, eli mikä on puhelujen hinta jonakin ajankohtana.

Indeksien laskemisen havainnollistamiseksi seuraavassa käydään tarkemmin läpi kaukopuhelujen hintaindeksin laskeminen. Aluksi eri vuorokaudenaikojen hinnat on operaattorikohtaisesti yhdistettävä keskihinnaksi painottamalla kutakin hintaa arvioidun käyttöajan mukaan. Koska tämä tutkimus selvittää kotitalouksien käyttämiä palveluja, painoina on käytetty päivähinnoille 20%, iltahinnoille 70% ja yöhinnoille 10%.

Varsinainen indeksi lasketaan niin, että hintamuutos lasketaan jakamalla kahden peräkkäisen vuoden keskihinnat keskenään kultakin operaattorilta erikseen. Kaukopuhelujen yhteisindeksi lasketaan yhdistämällä operaattoreiden indeksit käyttämällä painoina markkinaosuuksia.

Kaukopuhelun hintamuutos saadaan indeksistä siten, että kahden perättäisen vuoden indeksin arvot jaetaan keskenään. Jos osamäärä on 1,04, niin hinnat ovat nousseet keskimäärin 4 prosenttia. Jos osamäärä on 0,94, niin hinnat ovat keskimäärin laskeneet 6 prosenttia ( $1 - 0,94 = 0,06$ ).

Yksityiskohtainen kuvaus myös muiden indeksien laskentaperusteista on esitetty kunkin palvelun hintakehitystä kuvaavan tekstin yhteydessä.

Tutkimuksessa mukana olevien telepalvelujen hinnat voidaan yhdistää kaikkien puheviestinnän maksujen kehitystä kuvaavaksi yhteisindeksiksi. Kun indeksiin otetaan mukaan tärkeimpien palvelujen hinnat, joista suurin osa alan liikevaihdosta muodostuu, niin yhteisindeksi kuvaa erittäin hyvin puheviestinnän yleistä hintakehitystä. Tämä pätee siitä huolimatta, että kaikki mahdolliset puheviestinnän hinnat eivät olekaan mukana indeksissä.

Puheviestinnän yhteisindeksi on laskettu yhdistämällä paikallistoiminnan, kaukopuhelujen, ulkomaanpuhelujen ja GSM-puhelujen indeksit. Näiden palveluiden yhteenlaskettu liikevaihto vuonna 2002 muodosti noin 65 % teletoiminnan kokonaisliikevaihdosta Televiestintä Suomessa 2002 -julkaisun mukaan. Kotitalouksien käyttämien palvelujen osalta kyseinen prosenttiosuus on selkeästi suurempi.

Yhteisindeksi lasketaan vaihtuvapainoisena indeksinä, missä painoina käytetään eri palvelujen vuosittaisia liikevaihto-osuuksia. Tällöin ne palvelut, joiden liikevaihto-osuus on suuri, saavat suuremman painon.

Aiemmissa vastaavissa tutkimuksissa tutkimusajankohdat ovat olleet marraskuun 15 päivä vuoteen

1996 asti ja tammikuun 1 päivä sen jälkeen. Tutkimuksen indeksiluvut siis kuvaavat hintatasoa vuodenvaihteen tienoilla kunakin vuonna. Muista indekseistä poiketen GSM-puhelujen indeksi kuvaa laskutavasta johtuen ko. vuoden keskimääräistä hintatasoa.

Kokonaisindeksiin on myöhemmin helppo lisätä uusia palveluja, kun niiden osuus kokonaismarkkinoista kasvaa. Indeksien vuosittainen kehitys voidaan esittää indeksikäyrinä, jolloin hintojen muutos on havainnollisesti nähtävissä.

Tilastokeskus julkaisee kuluttajan hintaindeksiä. Jos hintaindeksin arvot jaetaan kuluttajan hintaindeksin arvoilla, saadaan reaalin hintakehitys. Tämä kuvaa telehintojen muutosta suhteessa yleiseen hintatasoon. Reaalihintojen muutos on oleellista informaatiota etenkin oloissa, joissa hinnat muuttuvat voimakkaasti.

## **2. SÄÄNTELY, KANSANTALouden KEHITYS JA TELEYRITYKSET**

### **2.1. Säätely**

Viestintämarkkinalainsäädännön kokonaisuudistus toteutettiin kahdessa vaiheessa. Uudistuksen ensimmäinen vaihe tuli voimaan vuoden 2002 heinäkuussa. Siinä telemarkkinalain nimi muutettiin viestintämarkkinalaiksi ja samalla viestintäverkkoja koskevaa lainsäädäntöä yhtenäistettiin siirtämällä televisio- ja radioverkkoja koskeva säätely uuteen lakiin.

Uudistuksen toinen vaihe tuli voimaan heinäkuussa 2003. Lakimuutos sisälsi mm. oikeuden säilyttää matkapuhelinnumero operaattoria vaihdettaessa. Lakimuutoksen tavoitteena on luoda entistä paremmat edellytykset keskenään kilpailevalle liiketoiminnalle, viestintäteknologian kehitykselle ja innovaatioille. Samalla edistetään elinkeinoelämän kilpailukykyä, viestintäpalveluiden tasa-arvoista saatavuutta ja sananvapautta.

### **2.2. Kansantalouden kehitysluvut**

Suomen kansantalous kasvoi vuonna 2003 jonkun verran edellisestä vuodesta. Ennakkotietojen mukaan bruttokansantuote kasvoi 1,9 % ja tuotettujen tavaroiden ja palveluiden yhteenlaskettu arvolisäys oli viime vuonna 143 miljardia euroa.

Kotitalouksien käytettävissä olevat tulot kehittyivät suotuisammin edelliseen vuoteen verrattuna. Ne lisääntyivät nimellisesti 5,8 prosenttia (edellisen vuonna 3,8 %) ja reaalisesti 4,1 (2,1) prosenttia. Kuluttajahinnat nousivat vain 0,9 % eli edellistä vuotta (1,6%) vähemmän.

Tilastokeskuksesta saatujen kansantalouden tilinpitotietojen mukaan teleliikennekulut kotitaloutta kohti ovat kasvaneet vuosina 1996-2002 kuudessa vuodessa 133 % eli keskimäärin 15 % vuodessa. Vuoden 2002 kasvu edellisestä vuodesta on vain 3,7 prosenttia, joten kasvu on



selvästi hidastumassa. Kasvu johtuu siitä, että telepalvelujen käyttö on lisääntynyt ja monipuolistunut matkapuhelin- ja Internet -palvelujen myötä. Huomattakoon, että vaikka teleliikennekulut ovat kasvaneet voimakkaasti, niin telepalvelujen hinnat ovat olleet koko ajan laskussa.

#### Teleliikennekulut kotitaloutta kohti 1996-2002

1996	360 euroa
1997	450 euroa
1998	500 euroa
1999	610 euroa
2000	720 euroa
2001	810 euroa
2002	840 euroa

### 2.3. Teleyritykset ja niiden toiminta

Viestintäviraston internet-sivuilla ([www.ficora.fi](http://www.ficora.fi)) olevan seurannan mukaan telepalveluja tarjoavia yrityksiä on 183 kappaletta maaliskuun alussa 2004.

Tutkimuksessa mukana olevien keskeisimpien teleyritysten määrät jakautuivat toiminta-alueittain 1.1.2004 seuraavasti:

- paikalliset telepalvelut	42
- kaukopuhelut	8
- ulkomaanpuhelut	7
- matkapuhelut	6

Palveluoperaattorit Loimaan Seudun Puhelin Oy ja Turun Puhelin Oy sulautuvat Auria Oy:ksi 1.4.2004. Yhtiöillä oli yhtenäinen hinnoittelu jo 1.1.2004. Telekarelia Oy ja Outokummun Puhelin Oy ovat perustaneet yhteisen palveluyhtiön Kotikaupungin Puhelin Oy:n. Tutkimuksessa on tutkittu Aurian ja Kotikaupungin Puhelimen hintoja.

Paikallispuhelintoimintaa harjoittavat teleoperaattorit muodostavat nykyään kolme leiriä (ohessa paikallis- ja matkapuhelinyhtiöt): Elisa- ryhmä johon kuuluvat Elisa, Kestel, Tikka Communications, Lounet, Riihimäen Puhelin ja Soon Com sekä matkapuhelinoperaattorina Radiolinja; Finnet -ryhmittymä, johon kuuluu 33 maakunnallista puhelinyhtiötä sekä matkapuhelinoperaattorina DNA; ja Sonera sekä sen kanssa yhteistyössä olevat yhtiöt Auria ja Hämeen Puhelin. Ryhmien ulkopuolella toimii lisäksi kaksi yhtiötä: Etelä-Satakunnan Puhelin ja Forssan Seudun Puhelin.

### 3. LIITTYMÄT KIINTEÄSSÄ PUHELINVERKOSSA

#### 3.1. Liittymismaksut

Liittymismaksu on kertamaksu, joka peritään vain kerran silloin, kun liittymä otetaan käyttöön.

Sekä EU että suomalaiset viranomaiset ovat vaatineet, että puhelinyhtiön omistus ja palvelujen käyttö on erotettava toisistaan. Tästä on seurannut, että ns. omistus- tai osakeliittymien määrä on vähentynyt, kuten oheisesta asetelmasta voi nähdä. Samalla liittymismaksut ovat huomattavasti halventuneet. Yksi yhtiö antoi uuden liittymän käyttöön 1.1. 2004 kokonaan ilman liittymismaksua. Omistusliittymiä tarjoavien teleyritysten määrä on kehittynyt seuraavasti:

Omistus-/osakeliittymiä tarjoavien yritysten määrä  
(suluissa liittymiä tarjoavien teleyritysten kokonaismäärä)

15.11.1994	(47)	42
15.11.1995	(47)	38
15.11.1996	(47)	32
01.01.1998	(46)	30
01.01.1999	(47)	25
01.01.2000	(47)	19
01.01.2001	(47)	17
01.01.2002	(47)	11
01.01.2003	(44)	9
01.01.2004	(42)	6

Liittymismaksujen vertailu on tämän kehityksen myötä lopetettu. Toisaalta myös uusien puhelinliittymien kysyntä on nykyisellä matkapuhelinaikakaudella vähentynyt. Liittymämäärillä painotettu keskimääräinen liittymismaksu 1.1.2004 oli 91 euroa, mikä on 15 prosenttia alempi kuin vuotta aikaisemmin. Keskiarvon lasku johtuu siitä, että omistusliittymiä tarjoavien yhtiöiden määrä on edelleen vähentynyt.

Niistä kuudesta yhtiöstä, jotka 1.1.2004 tarjosivat omistusliittymää, neljä yhtiötä on kuitenkin poistanut omistajuuteen liittyvät alennukset perusmaksuista.

Kotitalouden paikallisessa hintakorissa liittymismaksut eivät enää ole mukana. Korissa ovat vain perus- ja puhelumaksut.

Alueellista vertailua varten maa on jaettu neljään segmenttiin. Telealueittain jako on seuraava:

- **Etelä-Suomi:** Uudenmaan telealue
- **Länsi- ja Keski-Suomi:** Turun ja Porin, Ahvenanmaan, Hämeen, Keski-Suomen ja Vaasan telealueet
- **Itä-Suomi:** Kymen, Mikkelin, Kuopion ja Pohjois-Karjalan telealueet
- **Pohjois-Suomi:** Oulun ja Lapin telealueet

ISDN-perusliittymä (2B+D) on yleensä tuotteistettu lisäpalveluna yksittäisen puhelinliittymän päälle, mutta yhtiöt tarjoavat myös itsenäisiä ISDN-liittymiä. Liittymään kuuluu usein toimintopaketti ilman eri maksuja. ISDN-liittymän liittymismaksut olivat pääosin ennallaan. Kolmenkymmenen tutkitun yrityksen puhelinliittymämäärillä painotettu keskimääräinen liittymismaksu oli 71,2 euroa eli 15 prosenttia alempi kuin vuotta aikaisemmin. Yhtiöiden ISDN-liittymien liittymismaksut on esitetty liitteessä 2.

### 3.2. Perusmaksut

Puhelinliittymän perusmaksua maksetaan kuukausittain riippumatta liittymästä soitettujen puhelujen määrästä. Muita nimityksiä ovat kuukausimaksu ja vuosimaksu.

Puhelinliittymän perusmaksut pysyivät vuoden 2003 alkuun verrattuna keskimäärin ennallaan. Perusmaksua kyllä korotti seitsemän yhtiötä, mutta puhelinliittymämäärillä painotettu keskimääräinen perusmaksu säilyi ennallaan 11,8 eurossa. Suurimmat korotukset vuosimaksuihinsa tekivät Kotikaupungin Puhelin 21 %, Alajärven Puhelin 18,5 % ja Oulun Puhelin 10 %.

Elisa tarjoaa vaihtoehtona perinteiselle puhelinliittymälle uutta käyttöliittymää, jossa on halvempi perusmaksu (6 e/kk) ja puhelumaksu on 6 senttiä/minuutti ilman avausmaksua. Lyhyiden puhelujen soittaminen on käyttöliittymästä halvempaa kuin perusliittymästä. Myös Mikkelin Puhelin tarjoaa kotiasiakkailleen samaa vaihtoehtoa kuin Laitilan Puhelinosuuskunta: perusmaksu sisältää oman alueen paikallispuhelut, mutta muualle samalle paikallisalueelle suuntautuvat puhelut maksavat normaalisti. Korivertailussa on vielä tänä vuonna käytetty Elisan ja Mikkelin Puhelimen perinteistä puhelinliittymää.

Soneran perusmaksu indeksissä on entisen vuokralliittymän, nykyiseltä nimeltään Soneran puhelinliittymä, keskimääräinen perusmaksu. Soneran perusmaksu vaihtelee alueittain.

ISDN-liittymien perusmaksut olivat keskimäärin ennallaan tutkittujen yritysten kohdalla. Kolmenkymmenen teleyrityksen ISDN-liittymien perusmaksujen painotettu keskiarvo 1.1.2004 oli 22,9 euroa kuukaudessa S+ a/b -verkkopäätteen kanssa, jolloin liittymään voi liittää myös analogisia päätelaitteita. Yhtiöiden ISDN-perusmaksut on esitetty liitteessä 2.

Perusmaksujen indeksi vuosille 1993-2004 on laskettu paikallispalveluja tarjoavien teleyritysten yleisimmän liittymän perusmaksusta. Tämä periaate takaa parhaan edustavuuden laskettaessa maksujen hintatason muutosta.

Vuodesta 2001 perusmaksuindeksiin on otettu mukaan myös ISDN-perusmaksut. Molemmat perusmaksut pysyivät 1.1.2004 ennallaan, joten indeksin arvo ei muutu.

Liitteessä 1 on esitetty tutkimuksessa mukana olevat perusmaksut osana paikallisen hintakorin yhtiökohtaisia tuloksia.

### 3.3. Kotitalouden paikallinen hintakori

Kotitalouden paikallisen hintakorin avulla verrataan teleyhtiöiden peruspuhelinpalvelujen hintatasoa sekä alueellisia eroja. Korissa on mukana kunkin yhtiön yleisimmän liittymän vuoden perusmaksut sekä tuhannen 4 minuutin iltahinnalla soitetun puhelun maksut. Korivertailun yhtiökohtaiset tulokset ovat liitteessä 1.

TAULUKKO 1: Paikallispuhelumaksujen alueelliset erot Suomessa 1.1.2004

Segmentti	Hintakorin arvo euroa, 1.1.2004	Hintakorin arvo euroa, 1.1.2003	Muutos %
Etelä-Suomi	317	308	+2,9
Länsi- ja Keski-Suomi	275	272	+1,1
Itä-Suomi	317	311	+1,9
Pohjois-Suomi	301	295	+2,0
Koko maa	298	294	+1,4

Koko maan hintakorin arvo nousi vain 1,4 % vuodesta 2003 eli selvästi vähemmän kuin vuotta aikaisemmin (5,4 %). Muutokseen vaikuttavat sekä perusmaksujen että puhelumaksujen korotukset.

Etelä- ja Itä-Suomi erottuvat muita alueita kalliimpina. Muutokset ovat pieniä, mutta suurin nousu viime vuodesta tapahtui Etelä-Suomen koriarvossa, 2,9 prosenttia. Länsi- ja Keski-Suomen koriarvo nousi vähiten. Yhtiökohtaisista koriarvoista eniten nousivat Riihimäen Puhelimen (15,1 %), Kotikaupungin Puhelimen (13,4 %) ja Alajärven Puhelimen (11,2 %) paikallishintakorin arvot. Kolmen yhtiön koriarvo hieman laski, eniten aleni Mikkelin Puhelimen koriarvo (1,3 %).

Muutokset edellisestä tutkimuksesta suhteessa maan keskiarvoon näkyvät taulukossa 2. Alueelliset erot ovat pysyneet suunnilleen ennallaan edelliseen tutkimukseen verrattuna.

TAULUKKO 2: Paikallispuhelinmaksujen alueellisten erojen muutokset 1.1.2004

Segmentti	Hintakorin arvo 1.1.2004, euroa	Suhde maan keski- arvoon 1.1.2004	Suhde maan keski- arvoon 1.1.2003
Etelä-Suomi	317	1,06	1,05
Länsi- ja Keski-Suomi	275	0,92	0,93
Itä-Suomi	317	1,06	1,06
Pohjois-Suomi	301	1,01	1,01
Koko maa	298	1,00	1,00

Taulukossa 3 esitetään eräitä keskimääräisiä tilastolukuja sekä myös kalleimpien ja halvimpien teleyritysten paikallisten hintakorien arvoja ajankohdalla 1.1.2004.

TAULUKKO 3: Tietoja Suomen teleyritysten paikallisten hintakorien arvoista 1.1.2004, euroa

painotettu keskiarvo	298
mediaani	257
ylin kvartiili	286
alin kvartiili	229
Kalleimmat teleyritykset	
Sonera Oyj	340
Elisa Communications Oyj	321
Savonlinnan Puhelin Oy	318
Halvimmat teleyritykset	
Mariehamns Telefon Ab	171
Ålands Telefonandelslag	175
Laitilan Puhelin Osk	208
Suurimmat teleyritykset	
Sonera Oyj	340
Elisa Communications Oyj	321

Taulukosta 3 voi nähdä, että kaksi korivertailun kalleinta yritystä ovat samalla maan kaksi suurinta teleyritystä. Mariehamns Telefon ja Ålands Telefonandelslag ovat olleet jo useampana vuotena kolmen halvimman teleyhtiön joukossa.

## 4. PUHELUT

### 4.1. Puhelujen hinnoittelutapa

Paikallispuhelumaksu (ppm) on maksu puhelusta telealueen sisällä. Telealueet on määritelty mm. Viestintäviraston verkkosivuilla ([www.ficora.fi](http://www.ficora.fi)) ja ne vastaavat suunnilleen ennen vuotta 1997 käytössä ollutta läänijakoa. Jotkut yhtiöt hinnoittelevat erikseen puhelun yrityksen omalle toimialueelle ja kutsuvat sitä lähipuheluksi. Paikallisverkkomaksu (pvm), joka jää kokonaan lähtevän pään paikallisoperaattorille, peritään kauko-, ulkomaan- ja matkapuhelusta puhelun varsinaisen maksun lisäksi.

Kauko-, ulkomaan- ja matkapuheluoperaattorit perivät verkkojensa käytöstä omat minuuttimaksunsa. Kaukopuhelu on telealueiden välinen puhelu. Käytössä on myös valtakunnallisia yrityksennumeroita (010-, 020- ja 030 -alkuiset numerot), joihin soitettaessa kaukopuhelumaksua ei veloiteta, vaan lankapuhelimesta soitettaessa peritään likimain paikallispuhelumaksu. Yrityksennumeroiden hinnoittelua käsitellään tarkemmin jäljempänä.

Puhelun vastaanottaja saattaa myös laskuttaa puhelusta. Tällöin ei kuitenkaan makseta itse telepalvelusta, vaan puhelunlasku on keino hoitaa jonkin muun palvelun maksuliikenne (tunnetuimpina 0600/0700-numerot). Puhelu voi olla soittajalle maksuton soitettaessa hätänumeroihin tai vastaanottajan maksaessa puhelun (esim. 0800-numerot).

Yleisin puhelun keston sidottu hintarakenne on  $x$  senttiä/puhelu +  $y$  senttiä/puheluminuutti, missä  $x$  tai  $y$  voi olla nolla. Jos  $x$  on nolla, on kyseessä puhdas aikaveloitus. Alkavien jaksojen rakenne  $x$  senttiä/puhelu +  $z$  senttiä kultakin alkavalta  $t$  sekunnin jaksolta on käytössä yhdellä paikallisoperaattorilla.

Perushinnoittelutapoja on muunneltu eri tavoin. Minuutti saattaa olla eri hintainen esim. puhelun alussa ja 30 min jälkeen. Yleensä puhelun kestoajaan sidottu veloitus perustuu puhelun pituuteen sekunnin tarkkuudella tai satunnaiseen aikaveloitukseen laskentasykäyksin (Karls-son-veloitus). Puhelumaksu riippuu myös ajankohdasta (viikonpäivästä ja/tai kellonajasta).

#### **4.2. Paikallispuhelu- ja paikallisverkkomaksut**

Paikallispuhelukujen hintojen muutosta on tässä yhteydessä tutkittu päivällä soitettujen puhelujen suhteen. Ilta-alennusta käyttää paikallispuheluissaan enää yksi teleyritys ja lisäksi oman alueen lähipuheluissa neljä teleyritystä.

Nykyään jo kolmellatoista yhtiöllä on kahdenhintoisia paikallispuheluja, joiden nimitykset vaihtelevat hieman yhtiöittäin. Tässä tutkimuksessa lähipuheluiksi kutsutaan omalle toimialueelle suuntautuvia puheluja ja paikallispuheluiksi puheluja muualle samalle telealueelle. Kori-tarkastelussa on laskettu keskimääräinen puhelumaksu jossa lähipuhelun paino on 60 prosenttia ja paikallispuhelun vastaavasti 40 prosenttia.

Paikallispuhelukujen päivähinnat ovat nousseet keskimäärin 3,4 % (edellisenä vuonna 3,6%) vuoden 2003 alkuun verrattuna laskettuna 4 minuutin puhelun keskihinnasta. Suurimmat korotukset ovat tehneet osin lähi- ja paikallispuhelumaksujen uudistuksista johtuen Riihimäen Puhelin (korotus 30,4 %), Kuopion Puhelin (14%) ja Oulun Puhelin (10%). Paikallispuhelumaksuja on myös laskettu, sillä Auria ja Mikkelin Puhelin ovat molemmat alentaneet maksujaan noin 2,5 %. Noin puolet yhtiöistä ovat säilyttäneet hinnat ennallaan viime vuoteen verrattuna. Teleyritysten paikallispuhelumaksut ovat liitteessä 4.

Paikallisverkkomaksut ovat nousseet hieman vähemmän kuin paikallispuhelumaksut, nimittäin keskimäärin 2,2 prosenttia. Erillistä iltapuhelun paikallisverkkomaksua perii enää kaksi yhtiötä, joten sen muutosprosentti ei merkityksellisesti poikkea päiväpuhelun maksusta. Erikoista tänä vuonna on se, että kymmenkunta pientä puhelinyhtiötä on korottanut huomattavasti paikallisverkkomaksuaan, suurimmillaan jopa 60%. Tämä ei kuitenkaan näy liittymämäärillä painotetun keskiarvon muutoksena, sillä ao. yhtiöiden osuus on pieni.

Taulukossa 4 esitetään tilastolukuja ajankohdalta 1.1.2004 teleyritysten päivällä soitettujen paikallispuhelujen minuuttihinnoista, jotka on laskettu jakamalla 4 minuutin paikallispuhelun hinta neljällä.

TAULUKKO 4: Tietoja Suomen teleyritysten päivällä soitettujen paikallispuhelujen minuuttihinnoista 1.1.2004, senttiä/min (laskettu 4 minuutin puhelusta)

painotettu keskiarvo	3,95
mediaani	3,65
ylin kvartiili	4,00
alin kvartiili	3,18
Kalleimmat teleyritykset	
Lounet Oy	4,56
Soon Com	4,32
Härkätien Puhelin Oy	4,31
Halvimmat teleyritykset	
Laitilan Puhelin Osk	1,33
Mariehamns Telefon Ab	2,80
Ålands Telefonandelslag	2,88
Suurimmat teleyritykset	
Sonera Oyj	4,16
Elisa Communications Oyj	4,28

Laitilan Puhelinosuuskunnan minuuttihinta erottuu selvästi muista. Yhtiön lähipuhelut sisältyvät perusmaksuun ja taulukossa oleva minuuttihinta on 40% paikallispuhelun hinnasta edellä mainitun paikallispuhelun laskentakaavan mukaan.

Kolmen kalleimman teleyrityksen joukossa uutena yrityksenä on Soon Com ja kolmen halvimman joukossa taas jo mainittu Laitilan Puhelinosuuskunta. Suurimpien yritysten Soneran ja Elisan paikallispuhelut eivät ole kalleimpien joukossa päinvastoin kuin korivertailussa.

TAULUKKO 5: Päivällä soitettujen paikallispuhelujen keskimääräiset minuuttihinnat 1.1.2004 ja niiden muutokset edellisestä tutkimuksesta alueittain

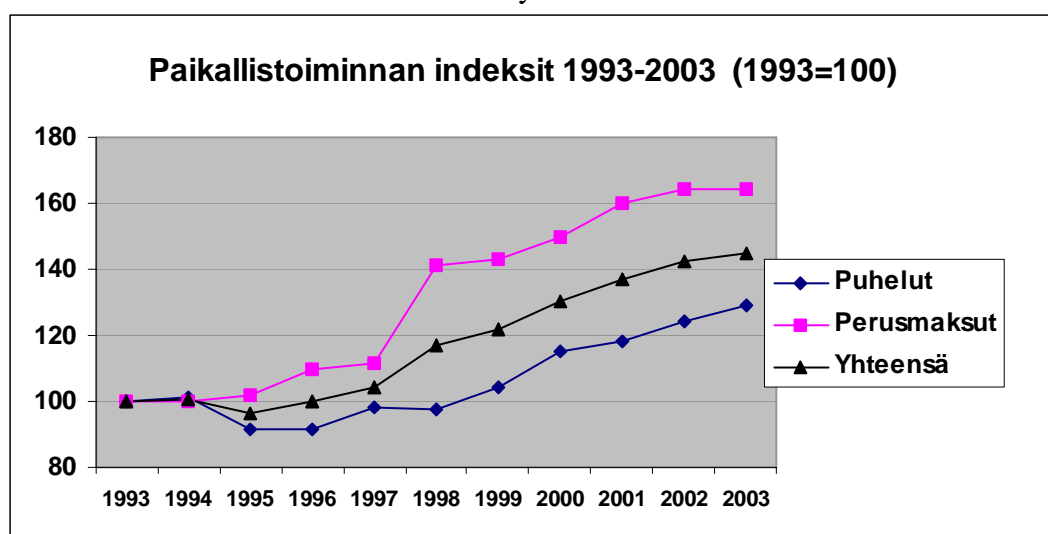
Segmentti	Paikallispuhelu- maksu 1.1.2004 snt/min	Suhde maan kes- kiarvoon 1.1.2004	Suhde maan kes- kiarvoon 1.1.2003
Etelä-Suomi	4,22	1,07	1,04
Länsi- ja Keski-Suomi	3,74	0,95	0,96
Itä-Suomi	4,01	1,02	1,02
Pohjois-Suomi	3,87	0,98	0,99
Koko maa	3,95	1,00	1,00

Paikallispuhelumaksujen alueelliset erot ovat pysyneet ennallaan tai aavistuksen kasvaneet edelliseen vuoteen verrattuna. Etelä-Suomi on ollut jo pari vuotta maan kallein alue ja se on nyt 7 % keskiarvon yläpuolella, kun viime vuonna se oli 4 % keskiarvon yläpuolella. Etelä-Suomen maksujen nousuun vaikuttivat eniten Elisan ja Riihimäen Puhelimen paikallispuhelumaksujen korotukset muualle kuin omalle toimialueelle suuntautuvien puhelujen osalta.

Paikallispuhelujen indeksi vuosille 1993-1999 on laskettu paikallispalveluja tarjoavien teleyritysten päivähinnoista käyttäen painoina liittymämääriä. Tätä periaatetta on muutettu indeksinä laskettaessa vuoden 2000 jälkeen. Syynä ovat Elisan iltapuhelujen hinnankorotukset vuosina 2000 ja 2002. Indeksien arvo on tällöin laskettu päivä- ja iltahintojen korotusten keskiarvona. Paikallispuhelujen indeksin nousu oli 3,5 prosenttia 1.1.2004.

Oheisessa kuviossa ja taulukossa on esitetty perusmaksujen ja paikallispuhelujen indeksit sekä niiden yhteisindeksi. Yhteisindeksi on laskettu käyttämällä arviopainoja (48%, 52%). Indeksit kuvaavat hyvin paikallispuhelujen hintakehitystä, sillä perusmaksut ja puhelumaksut tuottavat valtaosan paikallistoiminnan liikevaihdosta.

KUVIO 2 Paikallistoiminnan hintakehitys 1993-2003





Vuosi	Tutkimus- ajankohta	Perus- maksut	Paikallis- puhelut	Yhteensä
1993	15.11.1993	100,0	100,0	100,0
1994	15.11.1994	100,0	101,3	100,7
1995	15.11.1995	102,0	102,3	102,1
1996	15.11.1996	109,8	92,6	100,5
1997	01.01.1998	111,5	99,3	105,0
1998	01.01.1999	141,5	98,9	117,5
1999	01.01.2000	143,2	103,3	120,8
2000	01.01.2001	149,6	113,9	129,8
2001	01.01.2002	160,2	116,6	135,8
2002	01.01.2003	164,3	123,0	141,3
2003	01.01.2004	164,3	127,4	143,9

### **Yritysnumerot**

Kolme operaattoria tarjoaa yrityksille mahdollisuuden valtakunnallisiin yritysnumeroihin (010-, 020- ja 030-alkuiset numerot). Näihin numeroihin soittaessa kaukopuhelumaksua ei veloiteta, vaan lankapuhelimesta soittaessa peritään likimain paikallispuhelumaksu. Seuraavassa on esitetty Elisan, Soneran ja Songin yritysnumeroiden hinnat:

#### **Lankaverkosta:**

Elisa: 8,21 senttiä/puhelu + 1,47 senttiä / minuutti

Sonera: 8,21 senttiä/puhelu + 2 senttiä / minuutti

Song: 8,21 senttiä/puhelu + 1,16 senttiä / minuutti

#### **Matkapuhelimesta:**

Elisa: 29,13 senttiä / minuutti

Sonera: 8,21 senttiä/puhelu + 22,90 senttiä / minuutti

Song: 29,7 senttiä / minuutti

### **Puhekaista**

Uudentyyppistä puheviestintää ovat laajakaistaverkon kautta puhuttavat puhelut, joita on viime vuonna markkinoitu Puhekaistan nimellä. Palvelu toimii samalla tavalla kuin tavallinen lankaliittymä, mutta se käyttää laajakaistaista Internet –liittymää puhelujen välittämiseen. Kun laajakaistapalvelujen käyttö lisääntyy vauhdilla, niin uudesta palvelusta tulee kilpailija perinteiselle lankapuhelimesta. Palvelua tarjoavat Elisa ja Sonera ja uusi yrittäjä Ipon Communications. Palvelun hinnoittelu ko. yhtiöillä on seuraava:

## Laajakaistapuhelujen hinnoittelu

	Elisa	Sonera	Ipon C.
Liittymismaksu, euroa	25	20	10
Perusmaksu, eroa	5	6	5,4
Puhelumaksut, snt/min			
-lankaverkkoon	5	4	1 + 6 snt/puh 1)
-matkapuhelimiin 2)	5	2	15
-puhekaistan sisäinen puhelu	5	3	ilmainen

1) kaukopuhelu 6 snt/min + 6 snt/puhelu

2) matkapuhelumaksun lisäksi

### 4.3. Kotimaan kaukopuhelut

Kaukopuhelun kokonaishinta muodostuu paikallisverkkomaksusta ja varsinaisesta kaukopuhelumaksusta.

Kaikkien operaattoreiden varsinaiset kaukopuhelumaksut ovat edelliseen tutkimukseen verrattuna ennallaan. Finnet -ryhmän kaukopuheluja ei enää myydä Kaukoverkko Ysi:n nimellä.

TAULUKKO 6: Ajankohtana 1.1.2004 voimassa olleet kaukopuhelujen hinnat, senttiä/min

Operaattori	arkipäivä	ilta + viikonloppu	yö
<b>Suuret:</b>			
Elisa Communications Oyj	7,40	3,80	3,80
Finnet 1)	7,40	4,2 / 3,87	3,87
Sonera Oyj	7,40	4,04	3,70
Song Networks Oy	6,56	3,70	3,70
<b>Pienet:</b>			
Cubio Communications Oy	6,05	6,05	6,05
Globetel Oy	5	5	5
Saunalahti	3,7	3,7	3,7
Tele2 2)	3,5	3,5	3,5

Taulukossa on indeksin laskennassa käytetyt vuorokaudenajat:

- arkipäivä: ma-pe klo 08-17 / ilta + viikonloppu: kaikki päivät klo 17-20 ja la-su klo 08-17

- yö: joka yö klo 20-08

1) Finnet: arkisin iltahinta on 3,87 snt/min klo 17–08, viikonloppuisin ja arkipyhinä hinnat ovat 4,2 snt/min klo 08–17 ja 3,87 snt/min klo 17-08.

2) Tele2: lisäksi 5,9 senttiä/puhelu

Kaukopuhelun kokonaishintaan vaikuttaa siis myös edellä mainittu paikallisverkkomaksu. Paikallisverkkomaksut ovat nousseet viime vuodesta hieman vähemmän kuin paikallispuhelumaksut eli 2,2 prosenttia. Tämä korottaa hieman kaukopuhelujen kokonaishintaa. Päivällä soitetun kaukopuhelun kokonaishinnan nousu on 0,6 % ja muulloin 0,9%.

TAULUKKO 7: Kolmen suurimman teleyrityksen markkinaosuuksilla painotettujen kaukopuhelujen kokonaishintojen muutokset 1.1.2004

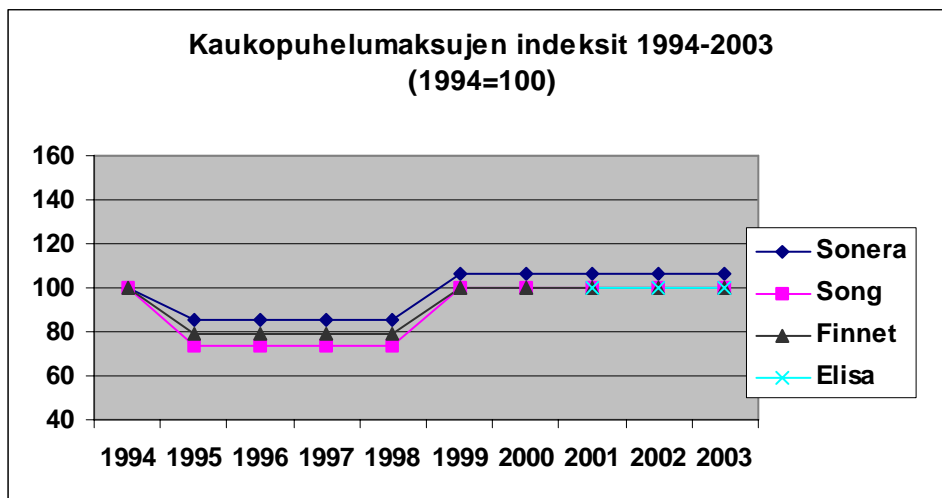
Ajankohta	Kaukohinta		Paikallisverkkomaksu		Koko hinta	
	hintaa snt/min	muutos %	hintaa snt/min	muutos %	hintaa snt/min	muutos %
arkipäivä	7,33	0,0	2,64	+ 2,3	9,97	+ 0,6
ilta	4,02	0,0	2,64	+ 2,3	6,66	+ 0,9
yö	3,80	0,0	2,64	+ 2,3	6,44	+ 0,9

Kaukopuhelujen hintaindeksi on laskettu kolmen suurimman kauko-operaattorin hinnoista. Aluksi on yhdistetty eri vuorokaudenaikojen hinnat operaattorikohtaisesti keskihinnaksi painottamalla kutakin hintaa arvioitun käyttöajan mukaan. Tässä tutkimuksessa painoina on käytetty päivähinnoille 20%, iltahinnoille 70% ja yöhinnoille 10%, sillä kyseessä ovat kotitalouksien käyttämät palvelut. Kaukopuhelujen yhteisindeksi on laskettu yhdistämällä operaattoreiden indeksit käyttämällä painoina markkinaosuuksia.

Kaukopuhelujen kokonaisindeksi, joka on esitetty puheviestinnän indeksien yhteydessä raportin yhteenvedossa, on laskettu kaukopuhelumaksun ja paikallisverkkomaksun yhdistetyn keskihinnan kautta. Tämä kokonaisindeksi nousi vain 0,7 prosenttia edellisestä vuodesta.

Oheisessa kuviossa ja taulukossa on graafisesti ja indeksilukuina esitetty operaattoreiden kaukopuhelumaksujen hintakehitys ilman paikallisverkkomaksua.

KUVIO 3 Kaukopuhelumaksujen hintakehitys 1994-2003



Vuosi	Tutkimus- ajankohta	Sonera	Song/ ent. Telia	Finnet	Elisa
1994	15.11.1994	100,0	100,0	100,0	
1995	15.11.1995	85,3	73,4	79,5	
1996	15.11.1996	85,3	73,4	79,5	
1997	01.01.1998	85,3	73,4	79,5	
1998	01.01.1999	85,3	73,4	79,5	
1999	01.01.2000	106,8	99,8	100,5	
2000	01.01.2001	106,8	99,8	100,5	
2001	01.01.2002	106,8	99,8	100,5	100
2002	01.01.2003	106,8	99,8	100,5	100
2003	01.01.2004	106,8	99,8	100,5	100

Kaukopuheluhintojen nousu 1.1.2000 johtuu siitä, että paikallisverkkomaksun (pvm) määrittelyä muutettiin aiempaan käytäntöön verrattuna.

#### 4.4. Ulkomaanpuhelut

Ulkomaanpuhelujen hintakehitystä on arvioitu jo aikaisemmissa tutkimuksissa käytetyn hintakorin avulla. Kyseisiin maihin suuntautuu noin kaksi kolmasosaa ulkomaanliikenteestä. Korin avulla on laskettu keskimääräinen minuuttihinta operaattoreittain sekä arkipäivä- että Soneran osalta myös iltahinnoille. Pienten operaattoreiden hinnat ovat samat vuorokauden ympäri, joten niille on laskettu vain yksi keskihinta.

Ulkomaanpuhelujen tarjonnassa on tapahtunut omistajanvaihdos, kun RSL COM on siirtynyt Finnet -ryhmään kuuluvalle Finnet Com'ille.

Neljä suurta ja yksi pieni ulkomaanpuheluoperaattori tarjoavat kansainvälisen mallin mukaista Friends & Family -järjestelyä, jossa osan ulkomaanpuheluja voi soittaa normaalia halvemmalla. Itse järjestely on maksuton. Se on voimassa kaikkina päivinä ja vuorokaudenaikoina.

Finnet Internationalin (tuotenimi 999 Ystävä Lähellä), Soneran (990 Pika) ja Cubion (99551 Friends & Family) palveluissa voi soittaa halvalla kolmeen asiakkaan valitsemaan ulkomaiseen puhelinumeroon. Cubion Friends & Family -palvelu vaatii rekisteröinnin. Song Networksilla (994 OmaMaa) saa valita yhden maan parinkymmenen paljon soitetun maan joukosta ja halpa hinta koskee kaikkia soittoja valittuun maahan. Finnet -ryhmän uusi ulkomaanpuhelupalvelu Finnet 996 tarjoaa 10% alennuksen 15 soitetuimpaan maahan.

Korissa on aikaisempaan tapaan huomioitu Friends & Family -järjestelyn vaikutus siten, että 40% yksityiskäyttäjän puhelusta kaikkiin korimaihin soitetaan kyseisillä erityishinnoilla.

Ulkomaanpuhelujen hinnoittelu muuttui jo vuoden 2001 alusta siten, että suomalaiset operaattorit perivät matkapuhelinsuuntiin päättyivistä ulkomaanpuheluista lisämaksua verrattuna lanka-puhelimiin päättyviin puheluihin. Tämä johtuu siitä, että monet ulkomaiset matkapuhelinoperaattorit niinkään perivät lisämaksua verkkoonsa välitettävistä ulkomaanpuheluista.

Song Networks ja Finnet International on poistaneet hinnoittelustaan ilta-alennukset ja perivät puhelusta samaa minuuttihintaa vuorokauden ympäri. Sonera on ainoa ulkomaanpuhelu-operaattori, jolla on käytössä ilta-alennukset ulkomaanpuheluissaan.

Normaalin puhelutuotteen rinnalla on edelleen tarjolla, joskin vähemmän kuin ennen, myös IP-puhelua. Ne kuljetetaan paketteina Internet-verkossa ainakin osan matkasta.

Ulkomaanpuhelijien hintakorin sisältämä puheluminuuttijakauma on seuraava:

- 47,2 % puheluminuuteista Ruotsiin
- 13,9 % puheluminuuteista Saksaan
- 11,0 % puheluminuuteista Venäjälle
- 11,5 % puheluminuuteista Iso-Britanniaan
- 9,5 % puheluminuuteista Viroon
- 6,9 % puheluminuuteista Yhdysvaltoihin

Näistä maista vain Yhdysvaltojen matkapuhelinsuuntiin päättyvistä puheluista ei peritä lisämaksua. Vuoden 2003 aikana myös Venäjälle soitettavista puheluista alettu periä kyseistä lisämaksua. Tästä pääosin johtuvat ulkomaanpuhelijien hintakoritaulukossa näkyvät matkapuhelimiin päättyvien puhelujen hinnankorotukset.

Ulkomaanpuhelijien hintakorin mukaiset keskihinnat 1.1.2004 (senttiä/min) ja niiden muutokset edellisestä tutkimuksesta ovat taulukossa 8. Operaattoreiden keskihinnat on siis laskettu ottaen huomioon Friends & Family -järjestelyn hintaa alentava vaikutus.

TAULUKKO 8: Ulkomaanpuhelimien hintakorin mukaiset keskihinnat 1.1.2004 (senttiä/min)

Operaattori	Arkipäivä		Ilta, viikonloppu	
	Hinta	muutos %	Hinta	muutos %
<b>Tavalliset puhelut</b>				
Suuret operaattorit:				
Finnet International	22,0	-0,4	22,0	-0,4
Finnet 996	18,7	uusi	18,7	uusi
Sonera	26,0	-3,0	20,7	-0,5
Song Networks	18,2	0,0	18,2	0,0
Pienet operaattorit:				
Cubio	8,1	-18,5	8,1	-18,5
Globetel	9,3	-28,8	9,3	-28,8
Saunalahti	13,1	-5,1	13,1	-5,1
<b>Puhelut matkapuhelin-</b>				
<b>suuntiin</b>				
Finnet International	40,5	+5,4	40,5	+5,4
Finnet 996	38,2	uusi	38,2	uusi
Sonera	46,5	+5,5	41,2	+8,1
Song Networks	35,9	0,0	35,9	0,0
Cubio	23,4	-5,6	23,4	-5,6
Globetel	29,4	-10,1	29,4	-10,1
Saunalahti	29,2	-18,5	29,2	-18,5
<b>IP-puhelut</b>				
Song Networks	13,7	0,0	13,7	0,0

Suurista operaattoreista Sonera on alentanut lankapuhelimiin päättyviä ulkomaanpuhelimien päivähintoja 1.1.2003 tilanteeseen verrattuna 3 % ja iltahintoja 0,5 %. Myös FI:n vastaavat hinnat ovat laskeneet 0,4 %, sen sijaan Songin hinnat ovat ennallaan. Matkapuhelimiin päättyvien puhelujen hinnat ovat Songia lukuun ottamatta hieman nousseet.

Finnet -ryhmän uuden ulkomaanpuhelimien (Finnet 996) koriarvo on halvempi kuin FI:n ja Soneran koriarvot, mutta kalliimpi kuin Songin koriarvo. FI:n, Finnetin, Soneran ja Songin yhteinen markkinaosuus ulkomaanpuheluista oli n. 92 prosenttia vuoden 2003 syksyllä.

Pienten operaattorien hinnat ovat laskeneet huomattavasti enemmän. Cubio alensi lankaliittymiin päättyvien puhelujensa hintoja edellisestä vuodesta 18,5% ja Globetel vastaavasti peräti 28,8 prosenttia. Myös pienten operaattorien matkapuhelimiin päättyvien puhelujen hinnat ovat selvästi laskeneet. Cubio on markkinoiden halvin ulkomaanpuhelimien operaattori.

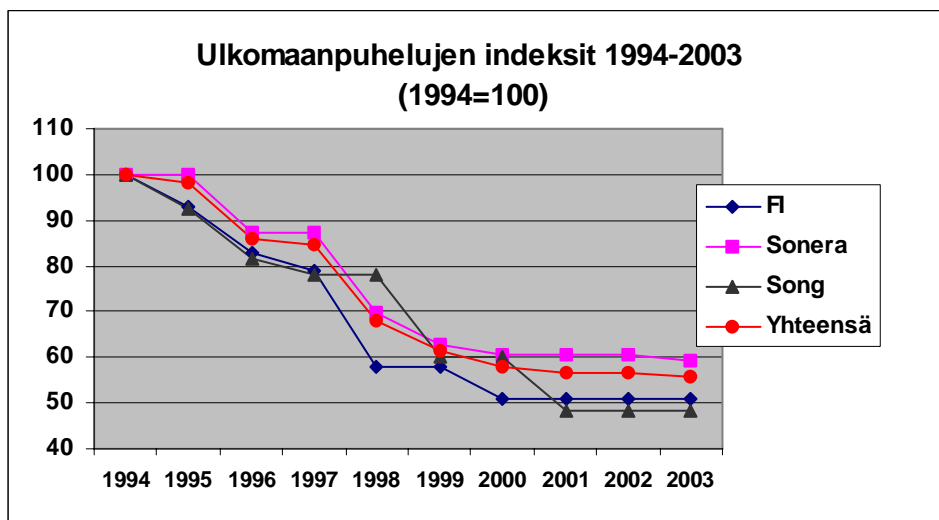
Ulkomaanpuhelimien yhteisindeksi on 1.1.2004 laskettu neljän suurimman operaattorin keskimääräisistä koriarvoista ja ne on painotettu yhteen markkinaosuuksien avulla. FI:lta ja Soneralta kaksi vuotta sitten saatujen tietojen avulla on määritetty matkapuhelimiin päättyvien puhelujen osuus kaikista puheluista. Lisäksi on arvioitu, että kolmannes puheluista on kotitalouksien soittamia. Tältä pohjalta indeksimuutos on laskettu niin, että neljän indeksissä mukana olevan operaattorien osalta lankaliittymiin soitettujen puhelujen paino on 90 % ja matkapuheli-

linliittymiin soitettujen puhelujen vastaavasti 10%. Neljän suurimman operaattorin keskimääräinen hintojen alennus tällä tavalla laskettuna oli 1,2 % edellisestä tutkimusajankohdasta.

Suurten teleyritysten maakohtaiset sekä lanka- että matkapuhelinliittymiin päättyvien puhelujen hinnat eniten liikennöityihin maihin ja joihinkin muihin maihin 1.1.2004 ja 1.1.2003 on esitetty liitteessä 5.

Oheisessa kuviossa ja taulukossa on graafisesti ja indeksilukuina esitetty kolmen vuodesta 1994 markkinoilla olleen operaattorin ulkomaanpuhelumaksujen indeksit.

KUVIO 4 Ulkomaanpuhelujen hintakehitys 1994-2003



Vuosi	Tutkimus- ajankohta	FI	Sonera	Song/ ent. Telia	Yhteensä 1)
1994	15.11.94	100,0	100,0	100,0	100,0
1995	15.11.95	92,9	100,0	92,6	98,0
1996	15.11.96	83,0	87,3	81,4	86,1
1997	01.01.98	78,8	87,3	78,1	84,5
1998	01.01.99	58,0	70,0	78,1	68,0
1999	01.01.00	58,0	62,5	60,3	61,6
2000	01.01.01	50,9	60,4	60,3	57,8
2001	01.01.02	50,8	60,4	48,4	56,6
2002	01.01.03	50,8	60,4	48,4	56,6
2003	01.01.04	50,9	59,1	48,4	55,9

1) Yhteisindeksissä ja kuviossa 4 on 1.1.2004 mukana myös Finnet 996 – ulkomaanpuhelu.

## 5. INTERNET-PALVELUT

### 5.1. Palveluntarjoajat ja perusliittymät

Viisi suurinta kotitalousasiakkaiden Internet-palveluntarjoajaa vuonna 2003 olivat MTV3, Sonera, Saunalahti, Elisa ja Finnet. Edellä mainittujen lisäksi kymmenet yhtiöt toimivat ISP:na (Internet Service Provider).

Sopimukseen perustuvissa Internet-liittymätyypeissä on kiinteät kuukausittaiset perusmaksut. Tutkitut viisi operaattoria eivät sen sijaan peri kertaluontoisia liittymismaksuja. Operaattorit tarjoavat nykyään pääosin yhtä Internet-liittymätyyppiä peruskäyttöä varten. Lisäksi on tarjolla kuukausimaksuttomia liittymätyyppejä, joissa on kuitenkin oma sähköpostiosoite. Tällaisia Internet-liittymiä ovat MTV3:n Internet-liittymä ja Saunalahden toinen Internet-liittymä. Elisän Internet Free -liittymän sähköpostiosoite on lisämaksullinen. Normaali paikallispuhelumaksut on myös näissä liittymissä kuitenkin maksettava.

Puhelinyhteyksistä ISP:n palvelimelle peritään käyttömaksuna normaali paikallispuhelumaksu tai matkapuhelinmaksu käytetystä viestivälineestä riippuen. Käyttömaksuna voi olla myös paikallisverkkomaksun (pvm) ja erityisen Internet-puhelumaksun yhdistelmä niin, että Internet-käytön puhelumaksu on paikallispuhelumaksun tasoinen.

Internet-liittymistä perittävät kiinteät perusmaksut ovat säilyneet samalla tasolla jo useamman vuoden ajan eikä tämäkään vuosi tee poikkeusta. Kaikki tutkitut operaattorit ovat luopuneet liittymismaksusta.

TAULUKKO 9: Suurimpien operaattoreiden Internet-liittymien hinnat 1.1.2004

Liittymä	Sähköposti- osoite (kpl)	Tila koti- sivuille (Mt)	Liitty- mis- maksu (euroa)	Perus- maksu (euroa/kk)
Sonera Internet				
-Fun	2	25	0	8,28
-Active	10	25	0	16,99
dna Internet	5	5	0	7,99
Saunalahti				
Internet (iTPH)	1	-	0	0
Internet (iGyM)	5	50	0	8,24
Elisa Internet	1	10	0	8,24
MTV3 Internet	6	20	0	0



## 5.2. Laajakaistaliittymät

Internet-palveluun voi liittyä erilaisten liityntäteknologioiden kautta. Kiinteän puhelinverkon modeemi tai ISDN –palvelu ovat vielä edelleen yleisin tapa ottaa käyttöön Internet –palvelu. Internetiin liittyminen laajakaistapalvelujen kautta joko ADSL -liittymän tai kaapelimodeemin avulla kasvaa kuitenkin vauhdilla.. Viimeisten julkisten arvioiden mukaan laajakaistaliittymiä on jo vajaat 500 000 kappaletta. Tilastokeskuksen kuluttajabarometrin mukaan tänä keväänä jo 21 prosentilla kotitalouksista on käytössään laajakaistaliittymä. Vuoden 2002 lopussa Internet- liittymiä oli kaikkiaan noin 1 200 000 kappaletta. ADSL -palvelua tarjosivat 1.1.2004 kaikki perinteiset puhelinyhtiöt sekä joukko uusia haastajia.

ADSL -liittymä (Asymmetric Digital Subscriber Line eli epäsymmetrinen digitaalinen tilaaja-johto) on kiinteä Internet-liittymä, joka on huomattavasti nopeampi kuin ISDN. ADSL on tiedonsiirtotekniikka, joka mahdollistaa laajakaistaisen palvelun tavallisen puhelinkaapelin välityksellä yhteyden päissä olevien ADSL -modeemin ja ADSL -keskittimen avulla.

Internet-käyttäjää voidaan ADSL -tekniikan avulla palvella tiedonsiirrossa entistä paremmin suuremman siirtonopeuden lisäksi myös siksi, että Internet-käyttö on luonteeltaan epäsymmetristä eli käyttäjä vastaanottaa dataa enemmän kuin lähettää sitä itse. ADSL mahdollistaa suuremman datasiirtonopeuden palvelimelta käyttäjälle kuin päinvastoin.

Tutkimuksessa on selvitetty suurimpien perinteisten puhelinoperaattoreiden sekä muutaman uuden palveluntarjoajan sekä tavallisten ADSL -liittymien että kiinteistöliittymien hintatasoa. Jälkimmäinen tarkoittaa tilannetta, jossa samassa kiinteistössä asuvat liittyvät yhtä aikaa ADSL –palvelujen käyttäjiksi yhteisen ns. kiinteistöliittymän kautta. Kiinteistöliittymien tarjonta on toistaiseksi suppeampaa kuin tavallisten ADSL –liittymien tarjonta. Kolmas tapa liittyä laajakaistapalvelujen käyttäjäksi on hankkia kaapelitelevisioyhtiöiden ja puhelinyhtiöiden tarjoama kaapelimodeemi.

Liitteessä 3 on esitetty mainittujen kolmen erityyppisen laajakaistapalvelun hinnat. Tavallisten ADSL -palvelujen hinnat on koottu kuten vuosi sitten 30 suurimmalta puhelinyhtiöltä sekä kolmelta muulta palveluntarjoajalta kolmella eri nopeudella toteutetuista liittymistä. Jos samaa ADSL –palvelua tarjotaan usean puhelinyhtiön alueella, hintoja ei ole liitteessä toistettu. Kiinteistöliittymien hintoja on esitetty vähemmän johtuen suppeammasta tarjonnasta. Koska kaapelimodeemipalvelua tarjottiin vuonna 2002 vain 30 kunnan alueella, on niiden hintoja liitteessä esitelty esimerkinomaisesti.

Tarjotut nopeudet vaihtelevat jonkin verran yhtiöittäin, mutta yksinkertaistaen siirtonopeudet käyttäjälle päin ovat 256 kbit, 512 kbit ja 1 Mbit sekunnissa. Esimerkkinä nopeusvaihtelusta voi mainita Oulun Puhelimen ADSL -palvelun. Yhtiö toteuttaa laajakaistayhteyden nopeimmalla mahdollisella tekniikalla ja liittymän nopeus on käyttäjälle päin 8 Mbit/s. Kiinteistöliittymissä ja kaapelimodeemipalveluissa tarjottuja nopeusvaihtoehtoja on vähemmän. Kuluneen vuoden aikana monet operaattorit ovat kaksinkertaistaneet liittymänopeudet ja tästä johtuen 256- nopeuden palvelua ei ole tarjottu lainkaan. Loppuvuodesta jotkut operaattorit ovat palanneet 256 –liittymän tarjontaan selvästi halvemmalla hinnalla.

Eri operaattorien tarjoamien laajakaistapalvelujen hinnat vaihtelevat huomattavasti kuten oheisesta taulukosta voi nähdä.

Palvelu/ nopeus	Kuukausimaksujen vaihteluväli euroa/ kk
tavallinen ADSL	
256/256	37 - 51
512/512	43 - 58
1000/512	51 - 92
kiinteistö ADSL	
256/256	29 - 40
1000/512	37 - 55
kaapelimodeemi	
256/256	36 - 43
512/512	45 - 55

Palvelujen keskiarvohintojen laskemien ei ole aivan yksinkertaista. Laajakaistamarkkinoilla toimivien operaattorien markkinaosuuksista ei ole riittävästi tietoa, mutta suuntaa antava arvio keskimääräisistä hinnoista voidaan julkisuudessa olleilla tiedoilla laskea. Viestintäviraston ennakkotiedon mukaan Suomessa oli tammikuun alussa 488 000 laajakaistaliittymää. Lehdistössä on ollut (Taloussanomien 20.2.2004) viiden suuren toimijan liittymämäärät, joita on tutkimuksessa käytetty laajakaistaliittymien keskiarvohintojen laskemiseen. Nämä viisi ovat Sonera (150 000 liittymää), Elisa (127 000), Finnet (95 000), HTV (43 000) ja Saunalahti (10 000), joiden yhteenlaskettu liittymämäärä on 87 % yo. kokonaismäärästä. Oheisten keskiarvojen laskemisessa on käytetty tavallisten ADSL-liittymien ja HTV:n osalta kaapelimodeemi-palvelun hintoja. Ennen keskiarvon laskemista Finnet-ryhmään kuuluvien yhtiöiden ADSL-palveluille on laskettu alustava keskiarvo käyttäen painoina puhelinliittymien lukumäärää.

Näin on saatu seuraavat edellä mainittujen viiden operaattorin tai -ryhmän laajakaistapalvelujen keskimääräiset maksut ja niiden muutokset viime vuoden alun tilanteesta. Keskimääräinen kertamaksu 1.1.2004 oli 91 euroa, joka ei ole vertailukelpoinen vuoden takaisen keskiarvon kanssa, joka sisälsi myös verkkopäätteen asennusmaksun. Keskimääräinen verkkopäätteen vuokra oli 7,8 euroa kuukaudessa. Kaikki operaattorit eivät kuitenkaan vuokraa ADSL-verkkopäätteitä.

Laajakaistapalvelujen keskimääräiset hinnat, euroa:

Kuukausimaksu/ nopeus	Keskisarvo	Muutos edellisestä vuodesta
256/256	39	- 22%
512/512	48	- 25 %
1000/512	62	- 40 %

Hintojen alennukset ovat huomattavia edellisiin vuosiin verrattuna.

Kiinteistöt ovat ottaneet käyttöön laajakaistayhteyksiä myös organisoimalla asian itse ns. riippumattomien palveluyritysten avulla. Tämä tarkoittaa sitä, että teleoperaattorilta tilataan yksi suurikapasiteettinen liittymä, joka jaetaan kiinteistön asukkaiden kesken. Tällä tavalla on päästy huomattavasti teleoperaattoreita halvempiin kuukausimaksuihin. Jotta palvelu toimisi moitteetta, on siihen sisällytettävä myös valvonta – ja ylläpitopitopalvelut.

Laajakaistapalveluja tarjotaan siis myös kaapelitelevisioverkon kautta. Tällöin kaapeliverkoon kuuluva asunto on antennirasian kautta yhteydessä Internetiin kaapelimodeemin avulla. Kaapelimodeemipalvelua tarjoavat kaapelioperaattorit mm. Helsinki Televisio ja Jyväskylän ja Jyväskylän sekä jotkut puhelinyhtiöt mm. Elisa, Sonera ja Lännen Puhelin.

Myös kaapelimodeemipalvelujen hinnat ovat alentuneet viime vuodesta. Kun alimman nopeuden kuukausimaksu oli viime vuonna yleisimmin 49 euroa sisältäen modeemin, niin nyt se vaihtelee 36 ja 43 euron välillä.

## 6. MATKAPUHELINPALVELUT

GSM –palvelujen tarjonta matkapuhelinverkoissa on lisääntynyt ja omistajavaihdoksia on tapahtunut edellisen tutkimuksen jälkeen. Telia Mobilen ja RSL COM:n toiminnot on myyty Finnet -konsernille. Finnet Com Oy niminen yhtiö tarjoaa nyt jälkimmäisen yhtiön yrityspalveluja eikä siis ole tutkimuksen piirissä. Uusia kuluttajapalveluja tarjoavia yhtiöitä tutkimuksessa ovat Globetel Oy ja Cubio Oy.

Valtakunnallisina verkko-operaattoreina toimivat edelleen Radiolinja, Sonera ja Finnet Verkot. Palveluoperaattoreita ovat Radiolinja, Sonera, Finnet Verkkojen palveluoperaattori DNA sekä näiden lisäksi Saunalahti ja Globetel Soneran verkossa sekä Cubio Radiolinjan verkossa.

Valtakunnallisten palvelujen lisäksi alueellisia GSM 1800 palveluja tarjoavat muutamat paikalliset puhelinyhtiöt ja DNA City-puhelimeksi nimetyn tuotteen kautta. Niiden merkitys on kuitenkin vähentynyt.

### 6.1. Kaksitaajuuspalvelut

Tässä tutkimuksessa keskitytään vain kotitalouksien käyttämien matkapuhelinpalvelujen hinnoittelukseen. GPRS –palvelujen hinnoittelua on selvitetty viime vuoden tapaan. WAP - palvelut ja GSM Data-palvelut eivät ole mukana tarkastelussa.

GSM- palveluja tarjotaan sekä GSM 900- että GSM 1800- verkossa. Kaksitaajuuspalvelut käyttävät molempia verkkoja. Valtaosa operaattorien asiakkaista käyttää tänä päivänä kaksitaajuuspalveluja, joiden hintoihin keskitytään seuraavassa, vaikka GSM 900- verkon yksitaajuuspalvelut ovat edelleen käytössä.

Kaksitaajuuspalvelujen hinnoittelu on ollut monimutkaista, sillä operaattoreilla on ollut yritys- ja päiväkäyttöön sekä yksityis- ja iltakäyttöön tarkoitettua liittymätyyppejä. Viime vuosina peruspalvelujen hinnoittelu on ollut yksinkertaistumassa ja lähes kaikki operaattorit ovat ottaneet käyttöön liittymän, jossa kaikki puhelut ovat samanhintaisia. Edellisen tutkimuksen jälkeen hinnoittelu on kuitenkin jälleen monimutkaistunut, sillä vakioliittymiä voi olla samalla operaattorilla useita.

Useilla operaattoreilla on lisäksi käytössä halvemmat hinnat pienelle perhe- tai muulle lähipiirille. Operaattorit ovat alkaneet myöntää myös kuluttajille alennuksia matkapuhelujen hinnoista. Alennukset perustuvat joko puhelujen pituuteen tai soitettujen puhelujen kokonaismäärään.

Kolmen suurimman operaattorin Soneran, Radiolinjan ja DNA:n kaksitaajuuspalvelujen hinnat ajanjaksolta 1.1.1999- 1.1.2004 ovat liitteessä 9.

## 6.2. Matkapuhelinindeksi

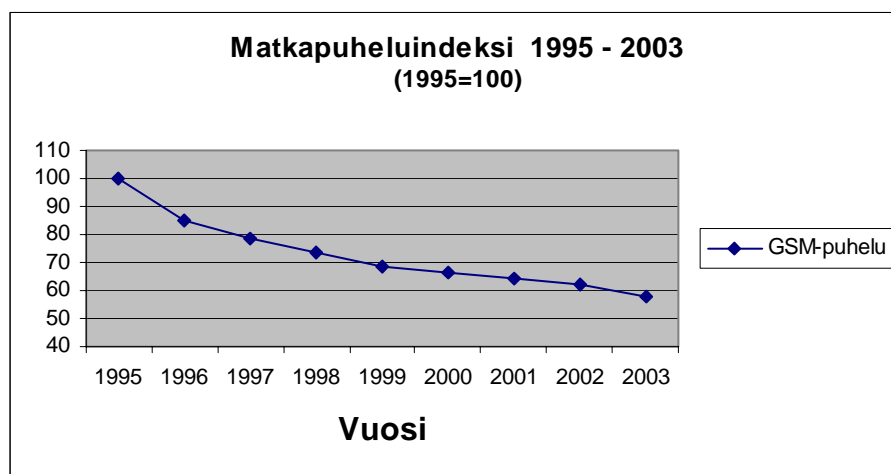
Tietoja operaattorien GSM-liittymien jakautumisesta eri liittymätyypeille ei ole saatavissa. Tästä syystä matkapuhelinpalvelujen hintaindeksin laskeminen samalla tavalla kuin tutkimuksen muut indeksit ei ole mahdollista. Radiolinja, Sonera ovat antaneet tämän tutkimuksen käyttöön GSM-palvelujensa peruspuhelujen, ilman lisäarvopalveluja ja tekstiviestejä, keskimääräisen vuositason minuuttihinnan muutoksen 2003 / 2002. Nämä keskihinnan muutokset on painotettu yhteen operaattorien markkinaosuuksien (yhteensä yli 80% markkinoista) avulla ja näin on saatu GSM-puhelujen keskimääräistä hintakehitystä vuonna 2003 kuvaava indeksi-arvo. Puheviestinnän on arvioitu olevan yhä noin 90 % matkapuhelintoiminnan tuotoista.

Vuoden 1995 jälkeen eli sinä aikana, jolta tietoa on ollut saatavissa, GSM-puhelujen keskimääräiset minuuttihinnat ovat olleet tasaisessa laskussa. Vuosina 1995-2002 keskimääräiset minuuttihinnat laskivat 6,6 % vuodessa. Viimeksi kuluneen vuoden eli 1.1.2003 ja 1.1.2004 välisenä aikana GSM-puhelujen hintojen alennus oli 6,9 %.

Tekstiviestien hintakehitystä viime vuodelta ei voi laskea. Tekstiviesteistä peritään eri hinta omaan verkkoon ja toisen operaattorin verkkoon lähetetyistä tekstiviesteistä ja lisäksi eri va-kioliittymissä on erihintaiset viestit. Eri hintaisten tekstiviestien määrän jakauma ei ole tiedossa.

Oheisessa kuviossa ja taulukossa on esitetty GSM-puhelujen keskimääräinen hintakehitys vuosina 1995-2003.

KUVIO 5 Matkapuhelinhintaindeksi 1995-2003



Vuosi	GSM-puhelut
1995	100,0
1996	85,3
1997	78,8
1998	73,4
1999	68,4
2000	66,1
2001	64,2
2002	62,0
2003	57,7

### 6.3. Tärkeimmät matkapuhelumaksut

Seuraavassa on esitetty matkapuhelujen tärkeimmät maksut. Taulukoissa on edellisestä tutkimuksesta poiketen liittymät jaettu uudella tavalla kahteen päätyyppiin: 1) perinteiseen liittymätyyppiin, jossa on eri hinnat soitettaessa omaan ja toisen operaattorin matkapuhelimeen sekä 2) vakioliittymätyyppiin, jossa kaikki puhelut ovat samanhintaisia.

#### 6.3.1. Perusmaksut 1.1.2004

Operaattorit tarjoavat nykyisin uusille asiakkailleen useita perusmaksuttomia kuukausia. Ohessa

on operaattorien kaksitaajuusliittymien normaalit (ilman tarjouksia) yhden kuukauden perusmaksut käyttäen edellä määriteltyä liittymätyyppijakoa. Taulukossa on useita perusmaksuja kukin operaattorin kohdalla, mikäli operaattorilla on useampi samaa tyyppiä oleva liittymä, euroa:

Operaattori	Liittymätyyppi	Liittymätyyppi
	Perinteinen	Vakio
Sonera	3,5/ 3,66	3,99
Radiolinja	3,2	3,33/ 4,95
DNA	3,2	0*) /3,95 /8
Saunalahti	0**) / 8,24	4 / 5,95
Globetel	2,9	-
Cubio	3	3/ 5

\*) minimilaskutus 9 euroa/kk

\*\*) minimilaskutus on 4,9 euroa/kk

DNA:lla erilaisia vakioliittymiä on kolme, Radiolinjalla, Saunalahdella ja Cubiolla kaksi, Soneralla yksi ja Globetelilla ei yhtään kappaletta.

### 6.3.2. Lähtevien matkapuhelujen ja viestien maksut 1.1.2004

#### 1) Perinteiset liittymätyypit, hinnat euroa/minuutti:

A- aika: ma-pe 07-17

B- aika: muulloin

Liittymätyyppi	Omaan verkkoon		Toisen operaattorin verkkoon	
	A	B	A	B
Operaattori				
Sonera (Classic Duo)	0,16	0,16	0,19	0,16
Sonera (Privat Duo)	0,17	0,13	0,26	0,13
Radiolinja (Tandem)	0,12	0,12	0,26	0,17
DNA (Perusliittymä) 1)	0,13	0,13	0,22	0,17
Saunalahti (GSM)	0,15	0,15	0,25	0,25
Saunalahti (GSM +)	0,11	0,11	0,23	0,23
Globetel	0,09	0,09	0,15	0,15
Cubio	0,12	0,12	0,16	0,16

1) liittymän uusmyynti lopetettu 5.12.2003

Joillakin operaattoreista on yllä olevan lisäksi osittain eri hinnat kiinteään verkkoon soitettaessa.

Sonera toisen liittymätyypin osalta ja Radiolinja ovat alentaneet toisen operaattorin verkkoon soitettujen matkapuhelujen hintoja yli 20 prosenttia. Globetelin hinta 9 senttiä minuutilta on markkinoiden halvin perinteisten liittymien minuuttihinta. Sonera on poistanut hinnoittelustaan Duo- alueen ulkopuolelta soitettujen puhelujen korkeammat hinnat. Muuten perinteisten liittymien hinnat ovat ennallaan.

### 1) Vakioliittymätyypit, hinnat euroa/ minuutti:

Vakioliittymiä voi samalla operaattorilla olla useita (I, II, III): perusmaksun noustessa puheluminuutin hinta alenee.

Operaattori	Vakioliittymä		
	I	II	III
Sonera	0,16		
Radiolinja	0,17	0,15	
DNA	0,18	0,15	0,13
Saunalahti	0,14	0,12	
Cubio	0,14	0,15	1)

1) Cubion toisessa vakioliittymässä on yöalennus 0,10 snt/min klo 22-08

Vain Radiolinjalla oli tutkituista operaattoreista vuosi sitten vakioliittymä, jonka minuuttihinta oli 17 senttiä. Nyt vakioliittymä on Globetelia lukuun ottamatta kaikilla operaattoreilla ja minuuttihinnat ovat pääsääntöisesti halvempia. Vaikka minuuttihinnat ovat osin alempia perinteisten liittymien omassa verkossa soitetuissa puheluissa, on vakioliittymien yleistymisen laskenut matkapuhelujen hintatasoa.

### 6.3.3. GPRS -palvelut

Kuusi valtakunnallisia palveluja tarjoavaa matkapuhelinoperaattoria tarjoaa 1.1.2004 GPRS -palvelua, joka on toteutettu erikseen tilattavana lisäpalveluna. Palvelu voidaan liittää kaikkiin liittymätyyppeihin, mutta sen käyttö edellyttää GPRS -puhelinta, jotka tulivat markkinoille vuoden 2001 lopulla. Palvelun avulla asiakkaat pääsevät entistä nopeammin käyttämään Internet- ja WAP -pohjaisia palveluja. Pakettikytkentäistä tiedonsiirtoa käytettäessä ei yhteysajasta peritä maksua, vaan asiakas maksaa pääsääntöisesti siirretystä datasta.

GPRS -palvelujen hinnoittelurakenne koostuu kolmesta elementistä: palvelun kytkentämaksu, kiinteä kuukausimaksu, joka voi sisältää tietyn määrän tiedonsiirtoa sekä tiedonsiirtomaksu lisädatan siirrosta.



**GPRS -palvelujen hinnoittelu 1.1.2004, euroa**

Operaattori/ palvelu	Kytkeä- maksu 1)	Kuukausi- maksu (sisältää annetun määrän dataa/ kk)	Tiedonsiirtomaksu tai lisäys / 1 Megatavu
<b>DNA</b>			
- dna GPRS	7,90	16,65 (100 Mt)	1,22
<b>Radiolinja</b>			
- GPRS Plus	0	4,88 (ei sisällä dataa)	2,14
- GPRS Pro	0	19,95 (100 Mt)	2,14
<b>Sonera</b>			
- Open Data	8,21	6,10 ( 1 Mt)	2,374
- Pro Data	8,21	18,30 (100 Mt)	1,749
<b>Saunalahti</b>	0	0	1,5
<b>Globetel</b>	0	0	1,48
<b>Cubio</b>	0	1,759 (ei sisällä dataa)	1,75

1) DNA: Kun kytkeä tapahtuu tekstiviestillä, niin se maksaa 2,9 e

Operaattorien GPRS -palvelujen hinnoittelussa on eroja. Toisilla operaattoreilla kuukausimaksu sisältää tietyn määrän datasiirtoa ja toisilla kaikki datasiirto on hinnoiteltu erikseen.

**6.3.4 Tekstiviestit**

Tekstiviestien lähetys matkapuhelimesta on hinnoiteltu seuraavasti:

DNA	0,08 e/viesti omiin liittymiin 0,12 e/viesti muiden operaattoreiden liittymiin vakioliittymät: 0,13 e/ 0,11 e/ 0,09 e / viesti
Radiolinja	0,12 e/viesti omiin liittymiin 0,16 e/viesti muiden operaattoreiden liittymiin vakioliittymät: 0,12 e/ viesti
Sonera	0,13 e/viesti omiin liittymiin 0,17 e/viesti muiden operaattoreiden liittymiin vakioliittymä: 0,12 e/ viesti
Saunalahti	0,06 e/viesti omiin liittymiin 0,12 e/viesti muiden operaattoreiden liittymiin vakioliittymät: 0,09 e / 0,07 e/ viesti

Globetel	0,09 e/viesti omaan liittymään 0,11 e/viesti muiden operaattoreiden liittymään
Cubio	0,06 e/viesti omaan ja Radiolinjan liittymään 0,10 e/viesti muiden operaattoreiden liittymään vakioliittymät: 0,10 e / viesti

Kaikilla operaattoreilla on perinteisissä liittymissä halvemmat tekstiviestit omaan matkapuhelinliittymään lähetetyissä viesteissä kuin toisen operaattorin liittymään. Uusissa vakioliittymissä tekstiviestillä on aina sama hinta. Tekstiviestien hintamuutosta ei voi enää laskea, koska eri hintaisten viestien liittymäjakauma ei ole tiedossa.

Selvästi halvimmat tekstiviestihinnat ovat Saunalahdella ja Cubiolla omaan verkkoon lähetettyjen tekstiviestien osalta, 6 senttiä / viesti.

#### **6.4. Puhelumaksut kiinteästä kotimaan puhelinverkosta matkapuhelimiin**

Puhelumaksut kiinteästä kotimaan puhelinverkosta matkapuhelimiin ovat paikallisverkkomaksun (pvm) lisäksi seuraavat, senttiä/min:

1. DNA:n GSM-puhelimeen  
24 t/vrk 17
2. Radiolinjan ja Cubion GSM –puhelimeen  
ma-pe klo 08-18 26  
muina aikoina 17
3. Soneran ja Globetelin GSM -puhelimeen  
ma-pe klo 08-17 24  
muina aikoina 16
4. Saunalahden GSM-puhelimeen  
ma-pe klo 08-18 26,2  
muina aikoina 16,6

Sonera on alentanut lankaverkosta matkapuhelimeen soitettujen päiväpuhelukojen maksuja 11 % ja ilta- ja yöpuhelukojen maksuja 6 %. DNA on taas nostanut lankaverkkoon soitettujen puhelujen minuuttihintaa 42 prosenttia. Muut maksut ovat ennallaan viime vuoteen verrattuna.

## 7. YHTEENVETO PUHEVIESTINNÄN MAKSUJEN KEHITYKSESTÄ 1995-2003

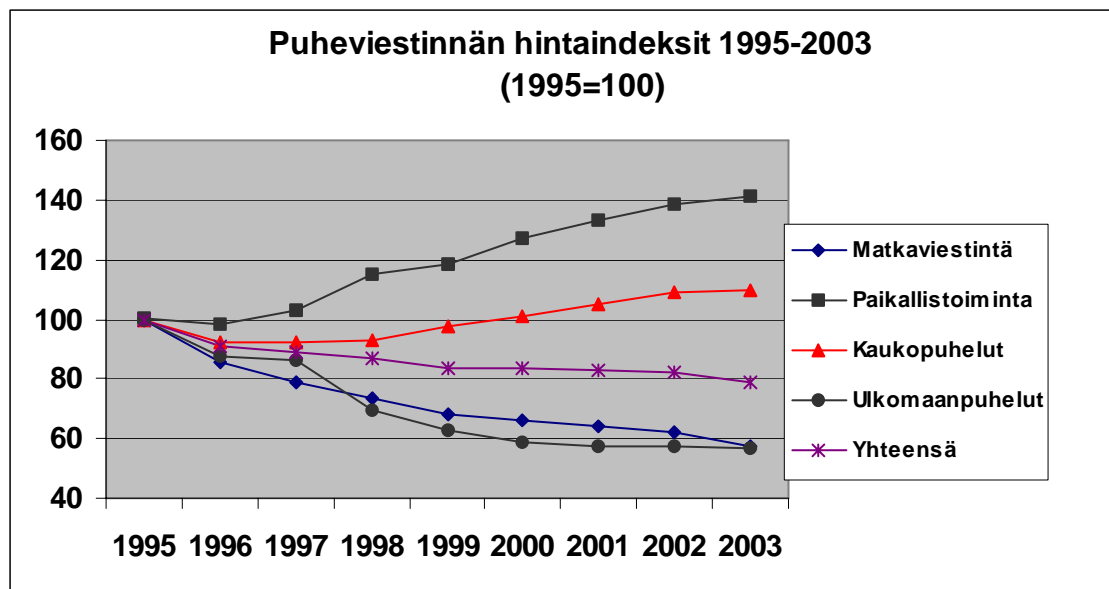
Oheisessa kuviossa ja taulukossa on graafisesti ja indeksilukuina esitetty puheviestinnän tärkeimpien palvelujen GSM-puhelujen, paikallistoiminnan, kaukopuhelujen ja ulkomaanpuhelujen hintakehitys vuosina 1995-2003.

Puheviestinnän maksujen kokonaisuutos on laskettu käyttäen painoina palvelujen liikevaihto-osuuksia Suomen telemarkkinoilla Tilastokeskuksen julkaisun Televiestintä Suomessa 2002 mukaan. Televiestinnän yhteinen liikevaihto vuonna 2002 oli 5,0 miljardia euroa, josta puheviestinnän osuus oli noin 3,2 miljardia euroa. Saman julkaisun mukaan tutkimuksessa käsiteltyjen puheviestinnän palvelujen suuntaa-antavat liikevaihto-osuudet olivat seuraavat: matkaviestintä 45,2 %, paikallistoiminta 13,3 %, kaukopuhelut 1,3 % ja ulkomaanpuhelut 5 %.

Tästä saadaan puheviestinnän kokonaisindeksin laskemiseksi vuonna 2003 seuraavat painot:

- matkaviestintä            69,8 %
- paikallistoiminta        20,5
- kaukopuhelu             2,0
- ulkomaanpuhelut        7,7

KUVIO 6: Puheviestinnän hintakehitys 1995-2003



Vuosi	Matka- viestintä	Paikallis- toiminta	Kauko- puhelut	Ulkomaan- puhelut	Yhteensä
1995	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1996	85,3	98,4	92,4	87,8	91,1
1997	78,8	102,8	92,1	86,1	88,9
1998	73,4	115,0	92,8	69,4	86,9
1999	68,4	118,3	97,5	62,8	83,7
2000	66,1	127,1	101,3	59,0	83,5
2001	64,2	133,0	105,0	57,7	83,2
2002	62,0	138,4	108,8	57,7	82,5
2003	57,7	140,9	109,5	57,0	78,7
Muutos 2003/1995	- 42,3 %	+ 40,9 %	+9,5 %	-43,0 %	- 21,3 %

Eniten ovat vuosina 1995-2003 laskeneet matkaviestinnän ja ulkomaanpuhelujen hinnat, hie-  
man yli 40 prosenttia. On kuitenkin muistettava, että kaukopuhelujen hinnat laskivat jo ennen  
kilpailun alkamista vuonna 1994. Vuodesta 1990 lähtien kaukopuhelujen hinnat ovat laske-  
neet noin 50 prosenttia. Kilpailu on siis alentanut tuntuvasti kaikkien muiden tutkittujen pal-  
velujen paitsi paikallistoiminnan hintoja.

On toisaalta otettava huomioon, että muutamat paikalliset teleyritykset ja Sonera ovat ryhty-  
neet maksamaan osinkoa osakkailleen ja samalla myös palvelujensa käyttäjille. Tämä kom-  
pensoi omistuksen ja palvelujen erottamiseen liittyviä paikallistoiminnan maksujen korotuk-  
sia.

#### Laajakaistapalvelujen osuus

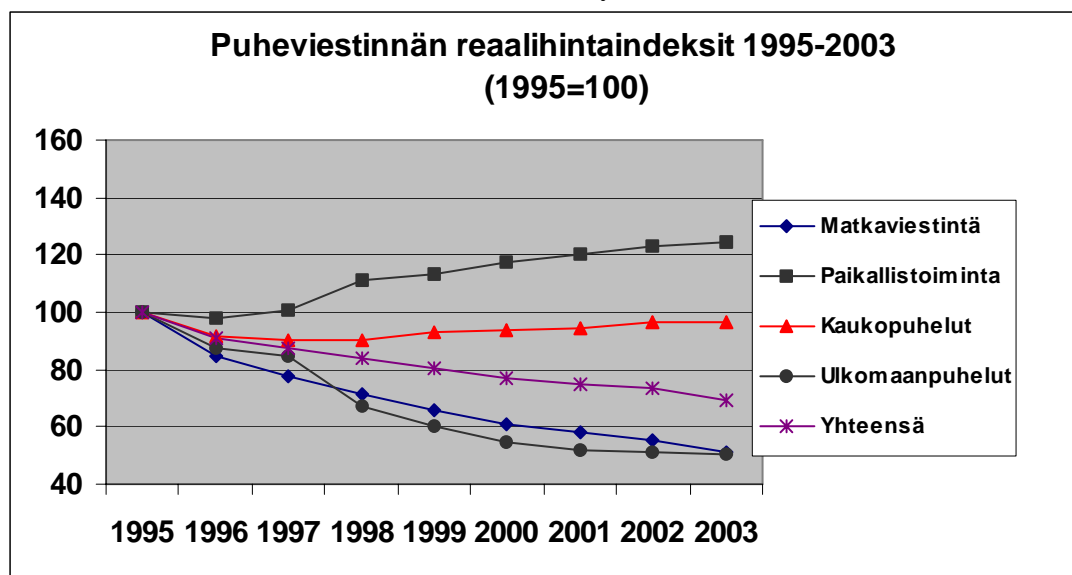
Laajakaistapalvelut sisältyvät em. Tilastokeskuksen julkaisussa muuhun teletoimintaan eikä  
sen osuus teletoiminnan liikevaihdosta siis ole tiedossa. Laajakaistaliittymien kokonaismäärä  
kuitenkin tiedetään ja tutkimuksen hintatietojen avulla voidaan laskea arvio liikevaihdolle.  
Edellä on indeksipainoina käytetty uusimpia tiedossa olevia tietoja eli vuoden 2002 liikevaiht-  
totietoja. Koska laajakaistapalvelut kuitenkin kasvavat selvästi voimakkaammin kuin muu  
teletoiminta, on niiden indeksipaino laskettu vuosien 2002 ja 2003 tulojen keskiarvona, liike-  
vaihtoarvio on näin laskien 250 miljoonaa euroa. Tällöin laskettaessa laajakaistapalvelujen ja  
puheviestinnän yhteistä indeksiä, laajakaistapalvelujen painoksi saadaan 7,2 prosenttia.

Puheviestinnän ja laajakaistapalvelujen hintojen muutosprosentiksi edelliseen vuoteen verrat-  
tuna saadaan tällä tavalla laskien 6,2 prosenttia.

## Puheviestinnän reaali-indeksit

Edellä olevat indeksit on laskettu kunkin vuoden käyvistä hinnoista. Jos nämä ns. nimelliset hintaindeksit jaetaan kuluttajien hintaindeksillä, saadaan tulokseksi reaali-indeksit. Reaali-indeksit kuvaavat inflaatiosta puhdistettua hintakehitystä. Seuraavassa kuviossa on esitetty puheviestinnän indeksit reaalisena samalta ajanjaksolta.

KUVIO 7: Puheviestinnän reaalin hintakehitys 1995-2003



Lopuksi on laskettu, mikä on ollut puheviestinnän hintakehitys koko kilpailun alkamisen jälkeisenä ajanjaksona. Täsmällisen tiedon puuttuessa on oletettu, että matkaviestinnän hinnat laskivat keskimäärin 3 % per vuosi vuosina 1994-1995. Arvio on varovainen GSM-puhelujen myöhempään hintakehitykseen verrattuna, mutta NMT-puhelujen osuus oli silloin vielä suuri.

Tällä oletuksella kyseinen hintakehitys voidaan laskea ja tulos on, että kilpailu on alentanut puheviestinnän hintoja 24 prosenttia verrattaessa hintatasoa 1.1.2004 vuoteen 1993 eli kilpailun alkamista edeltäneeseen vuoteen. Kuluttajahinnat ovat samana ajanjaksona nousseet Suomessa 15,9 %, joten puheviestinnän hinnat ovat laskeneet reaalisesti 34 % kilpailun alkamisen jälkeen.

## LÄHDELUETTELO

1. Operaattoreiden hinnastot, ilmoitukset, esitteet ja www-sivut
2. Lisätiedot operaattoreilta, Finnet liitto ry:ltä ja liikenne- ja viestintäministeriöltä
3. Liikenne- ja viestintäministeriö: Suomen telemaksujen hintataso julkaisut 15/03, 15/02, 18/01, 14/00, 14/99, 17/98, 4/97, V6/96, V9/95, 2/94 ja 11/93
4. Tilastokeskus: Televiestintä Suomessa 2002
5. Focus Consulting: Tietoliikennemarkkinat Suomessa 2003
6. Lehtiartikkelit

## Kotitalouden paikallinen hintakori

Hintakori sisältää:

- vuoden perusmaksu (hyvitys perusmaksuun sisällyvistä puheluista)
- 1000 paikallispuhelukutsua iltahinnoin, keskipituus 4 min.

Teleyritys	Perusmaksu/ kk, euroa 1.1.2004	4 min iltapuh, senttiä 1.1.2004	Koriarvo, euroa 1.1.2004	Koriarvo, euroa 1.1.2003
Alajärven Puhelinosuuskunta	7,3	14,0	228	205
Auria Oy 1)	8,2	13,1	230	231
Elisa Communications Oyj	12,5	17,1	321	313
Etelä -Satakunnan Puhelin Oy	9,0	14,9	257	257
Eurajoen Teleosuuskunta	8,0	13,1	227	227
Forssan Seudun Puhelin Oy	9,5	14,8	262	250
Hämeen Puhelin Oy	11,3	16,0	295	288
Härkätien Puhelin Oy	8,0	15,8	253	253
Iisalmen Puhelin Oy	9,2	13,0	240	233
Ikaalisten-Parkanon Puh. Oy	9,8	13,1	248	248
Jakobstadsnejdens Tel. Ab	10,0	13,5	255	255
Kajaanin Puhelinosuuskunta	6,6	13,1	210	210
Karjaan Puhelin Oy	6,4	14,1	218	218
Keikyän Puhelinosuuskunta	10,0	16,0	280	280
Kemiön Puhelin Oy	10,0	16,4	284	284
Kestel Oy	11,6	15,6	295	295
Kokkolan Puhelin Oy	8,5	13,7	240	238
Kotikaupungin Puhelin Oy 2)	9,1	15,0	259	229
Kuopion Puhelin Oyj	11,6	15,8	297	277
Kymen Puhelin Oy	11,0	14,6	278	269
Laitilan Puhelinosuuskunta	12,9	5,3	208	208
Lohjan Puhelin Oy	10,0	12,5	245	245
Lounet Oy	11,8	13,3	274	274
Loviisan Puhelinosuuskunta	6,5	14,9	227	221
Lännen Puhelin Oy	8,0	13,3	229	216
Mariehamns Telefon Ab	4,9	11,2	171	171
Mikkelin Puhelin Oyj	12,5	14,0	289	293
Oulun Puhelin Oyj	11,0	15,4	286	260
Paraisten Puhelin Oy	11,8	16,5	306	306
Pohjanmaan PPO Oy	8,5	13,1	233	233
Pohjois-Hämeen Puhelin Oy	7,5	12,7	217	208

1) 1.1.2003 koriarvo on Turun Puhelimen ja Loimaan Seudun Puhelimen painotettu keskiarvo

2) 1.1.2003 koriarvo on Outokummun Puhelimen ja Telekarelian painotettu keskiarvo

**Kotitalouden paikallinen hintakori**

Teleyritys	Perusmaksu/ kk, euroa 1.1.2004	4 min iltapuh, senttiä 1.1.2004	Koriarvo, euroa 1.1.2004	Koriarvo, euroa 1.1.2003
Päijät-Hämeen Puhelin Oyj	11,5	12,7	265	265
Riihimäen Puhelin Oy	11,0	17,1	303	263
Salon Seudun Puhelin Oy	9,0	13,1	239	237
Satakunnan Puhelin Oy	10,0	15,3	273	273
Savonlinnan Puhelin Oy	13,0	16,2	318	304
Sonera Oyj	14,4	16,7	340	340
Soon Com Oy	11,0	17,3	305	305
Tikka Communications Oy	11,0	15,8	289	269
Vaasan Läänin Puhelin Oy	7,9	13,6	231	231
Vakka- Suomen Puhelin Oy	10,0	13,9	259	249
Ålands Telefonandelslag	5,0	11,5	175	171
Painotettu keskiarvo	11,8	15,7	298	294

**Kotitalouden paikallinen hintakori** perustuu yhteen, yleisimpään liittymätyyppiin.

Keskiarvo on laskettu puhelinliittymien määrällä painotettuna.

Elisan, Eurajoen Teleosuuskunnan, Forssan Seudun Puhelimen, Härkätien Puhelimen, Kestelin, Laitilan Puhelinosuuskunnan, Lännen Puhelimen, Riihimäen Puhelimen, Salon Seudun Puhelimen, Satakunnan Puhelimen, Savonlinnan Puhelimen, Soon Comin ja Vakka –Suomen Puhelimen 4 minuutin iltapuhelu korissa on laskettu lähipuhelun ja paikallispuhelun keskiarvona seuraavin painoin: lähipuhelu 60%, paikallispuhelu 40%.

**Liittymät kiinteässä puhelinverkossa  
ISDN-perusliittymät (2B+D, sis. verot) 1.1.2004  
Suuret teleyritykset (puhelinliittymämäärän mukaan)**

LIITE 2

Teleyritys	Tuotenimi	Kerta maksu, euroa	Perusmaksu, S+ a/b- päätte/ kk, euroa
Auria Oy	Auria ISDN-liittymä	50	22,9
Elisa Communications Oyj	Kotipuhelin ISDN	42	21,9
Etelä-Satakunnan Puhelin Oy	ISDN-liittymä	100	18
Forssan Seudun Puhelin Oy	ISDN-liittymä	58	22,5
Hämeen Puhelin Oy	ISDN-käyttöliittymä	55,5	19
Jakobstadsnejdens Telefon Ab	ISDN-liittymä	50	13,4
Kajaanin Puhelinosuuskunta	ISDN-palveluliittymä	55,5	14,3
Kestel Oy	Koti- ISDN	82	24,9
Kokkolan Puhelin Oy	Koti- ISDN-liittymä	71,1	19,5
Kotikaupungin Puhelin Oy	ISDN -palvelu	41	15,6
Kuopion Puhelin Oyj	ISDN-liittymä	100	19,9
Kymen Puhelin Oy	ISDN- yksit.palvelu 1	85	23
Lohjan Puhelin Oy	Baana ISDN koti	164,8	24,2
Lounet Oy	Koti ISDN-liittymä	65	21,8
Lännen Puhelin Oy	Koti- ISDN-liittymä	59	12,5
Mariehamns Telefon Ab	ISDN-liittymä	158,1	9,8
Mikkelin Puhelin Oyj	ISDN-liittymä	80	26,8
Oulun Puhelin Oyj	ISDN- Kotipalvelu	49	22,8
Pohjanmaan PPO Oy	ISDN-palvelu	83,3	20,9
Pohjois-Hämeen Puhelin Oy	ISDN-palvelu 1	82	17,2
Päijät-Hämeen Puhelin Oyj	Baana ISDN-palvelu	96,7	24,2
Riihimäen Puhelin Oy	ISDN-palvelu	80	23,5
Salon Seudun Puhelin Oy	Baana ISDN	48	17
Satakunnan Puhelin Oy	ISDN-paketti	97,6	16,6
Savonlinnan Puhelin Oy	ISDN- liittymä	69	26
Sonera Oyj	Koti- ISDN- palvelu	102,6	27
Soon Com Oy	Koti ISDN	40	23,6
Tikka Communications Oy	ISDN-palvelu	75,7	16
Vaasan Läänin Puhelin Oy	ISDN-liittymä	50	21,9
Painotettu keskiarvo		71,2	22,9

Taulukossa on kotikäyttäjälle tarkoitettu ns. S+ a/b-päätteellä varustettu ISDN -tuote, joka mahdollistaa yhtäaikaisen puhelin- ja tietokoneyhteyden. Mikäli ISDN -palvelu on puhelinliittymän lisäpalvelu, niin taulukon ISDN-perusmaksu on puhelinliittymän perusmaksun ja varsinaisen ISDN-perusmaksun summa. Taulukon perusmaksu sisältää verkkopäätteen vuokran. Puhelumaksut ovat normaalit.

Kaikki paikallispuhelupalveluja tarjoavat tutkitut yhtiöt (44 kpl) tarjosivat ISDN -palvelua 1.1.2004.

Keskiarvo on laskettu puhelinliittymien määrällä painotettuna.



## LAAJAKAISTAPALVELUT

LIITE 3/1

## ADSL –palvelun kytkentämaksut ja perusmaksut 1.1.2004 (kbit/s)

Suuret puhelinyhtiöt sekä 3 muuta ADSL – palvelun tarjoajaa

Teleyritys	Kertamaksu, euroa	Verkkopäätteen vuokra/kk, euroa	Perusmaksu kuukaudessa		
			Nopeus: 256/256, euroa	Nopeus: 512/512, euroa	Nopeus: 1000/512, euroa
Auria Oy (Sonera Adsl)	78	8	-	43	51
Elisa Communications Oyj 1)	126	9	39	49	59
Etelä-Satakunnan Puhelin Oy	100	0	50	58	68
Forssan Seudun Puhelin Oy	99	ostettava	-	49	69
Hämeen Puhelin Oy	50	8,4	-	48	62
Kajaanin Puhelinosuuskunta	50	5,5	43	47	59
Kokkolan Puhelin Oy	148	4	-	49	76
Kotikaupungin Puhelin Oy	123	6,5	39	48,8	58
Kuopion Puhelin Oyj	120	8	46	48	59
Kymen Puhelin Oy	129	10	39	47	58
Lohjan Puhelin Oy	99	5	37	45	58
Lounet Oy (Elisa Adsl)	126	9	41	43	50
Lännen Puhelin Oy 2), 3)	139	6	51	45	79
Mariehamns Telefon Ab 2)	49	0	-	44	60
Mikkelin Puhelin Oyj	120	6	-	47	61
Multi.fi (Pietarsaari)	149	9	-	48	75
MTV3 2)	89	ostettava	39	49	92
Oulun Puhelin Oyj 4)	129	6	-	-	64
Pohjanmaan PPO Oy	159	8	-	43	59
Pohjois-Hämeen Puhelin Oy	79	9	-	49	59
Päijät-Hämeen Puhelin Oyj	159	5	43	49,5	61
Salon Seudun Puhelin Oy	78	9	38	44	56
Satakunnan Puhelin Oy	79	8	-	49	59
Saunalahti ADSL	160	ostettava	39	46	54
Savonlinnan Puhelin Oy	99	9	-	48	62
Sonera Oyj 5)	78	ostettava	-	48	62
Vaasan Läänin Puhelin Oy	145	10	37	50	75
Keskiarvo 6)	91	7,8	39	48	62

Kertamaksu sisältää yleisimmin pelkän liittymismaksun (joillakin yhtiöillä myös asennuspaketin tai itseasennuspaketin). Verkkopäätteen vuokra sisältyy perusmaksuun, mikäli hinta on taulukossa merkitty nollassi. Useat yhtiöt tarjoavat yo. lisäksi myös 2M ja 4M palveluja. Useasta palveluvaihtoehdosta on valittu halvin ratkaisu.

1) Elisa tarjoaa ADSL -palvelua samoilla hinnoilla myös seuraavien yhtiöiden alueella: Soon sekä Kestel, Riihimäen Puhelin ja TikkaCom (joista 3 viimeksi mainittua eivät tarjoa nopeuden 256/256 -palvelua)

2) Kolmannen ryhmän nopeus on 2 M bit/s

3) ADSL 256/256 tarjolla vain 2 vyöhykkeellä

4) ADSL -palvelun nopeus 8 M/1 M, taulukossa PL 2:n hinta (palveluluokkia on 3).

5) Sonera tarjoaa ADSL 256/256 pääkaupunkiseudulla ja Turun seudulla

6) Soneran, Elisan, Finnetin, HTV:n ja Saunalahden hinnoista laskettu painotettu keskiarvo (katso tekstiosuus)

Kaikki paikallispuhelupalveluja tarjoavat tutkitut puhelinyhtiöt tarjosivat ADSL -palveluja 1.1.2004.

**LAAJAKAISTAPALVELUT**

LIITE 3/2

**ADSL –kiinteistöliittymien kytkentämaksut ja perusmaksut 1.1.2004 (kbit/s)**

Teleyritys	Kerta- maksu,  euroa	Perusmaksu kuukaudessa		
		Nopeus: 256/128- 256, euroa	Nopeus: 512/512, euroa	Nopeus: 1000/512, euroa
Elisa Communications Oyj 1), 2)	10-50	36		
Kajaanin Puhelinosuuskunta 1)	50	-	-	39
Kokkolan Puhelin Oy	82	40		
Kuopion Puhelin Oyj 1)	40	39	45	55
Kymen Puhelin Oy	70	29		
Lännen Puhelin Oy	80	39		
Mikkelin Puhelin Oyj	48	32		
MTV3	59	35		
Oulun Puhelin Oyj 3)	129	-	-	37
Pohjanmaan PPO Oy	79,9	39,9		
Pohjois-Hämeen Puhelin	49	-	-	40
Päijät-Hämeen Puhelin Oyj	76	41		
Satakunnan Puhelin Oy	49	39,9		
Savonlinnan Puhelin Oy	69	32		
Sonera Oyj 1)	25	31	36,8	

Kiinteistöliittymään tarvitaan taloyhtiön lupa ja liittyviä asuntoja täytyy olla vähintään 3-5 kappaletta.

Kiinteistöliittymän käyttäjät jakavat yleensä siirtoyhteyden keskenään. Lisäksi tarvitaan HomePNA -muunnin.

1) Kiinteistöliittymä ei ole jaettu, vaan jokaisella tilaajalla on haluttu vakionopeus

2) Elisan kiinteistöliittymä on tarjolla myös seuraavien yhtiöiden alueella: Kestel, Lounet, Riihimäen Puhelin ja Soon

3) Nopeus ei ole rajattu, taulukossa PL 2:n hinta

**LAAJAKAISTAPALVELUT**

**Kaapelimodeemipalvelujen kytkentämaksut ja perusmaksut 1.1.2004 (kbit/s)**

Eräät suuret puhelin- ja kaapelitelevisioyrietykset

Teleyritys	Kerta- maksu,  euroa	Verkko- päänteen vuokra/ kk, euroa	Perusmaksu kuukaudessa		
			Nopeus: 256/256, euroa	Nopeus: 512/512, euroa	Nopeus: 1000/512, euroa
Elisa Communications Oyj 1)	50	9	36	46	56
Helsinki Televisio Oy	30	6	39	49	69
Jyväskylätintä Oy	49	*)	38	48	70
KPY Kaapelitelevisio Oy	50	*)	42	-	-
Kymen Puhelin Oy	49	6	43	55	-
Lännen Puhelin Oy	59	6	38	-	-
Päijät -Visio Oy	80	5	-	44,9	-
Sonera Oyj	50	ostettava	41	48	-

1) Tarjolla mm. seuraavilla paikkakunnilla: Tampere, Kerava, Riihimäki, Järvenpää

\*) Verkkopäätte sisältyy perusmaksuun

**Kiinteä puhelinverkko  
Paikallispuhelujen perushinnat 1.1.2004**

LIITE 4/1

Teleyritys	Päivisin		Muulloin		Huom.
	Per puhelu senttiä	Per min. senttiä	Per puhelu senttiä	Per min. senttiä	
Alajärven Puhelinosuuskunta	9,2	1,4	9,2	1,2	
Auria Oy 1)	8,21	1,23	8,21	1,23	
Elisa Communications Oyj	12	1	12	1	1)
Etelä-Satakunnan Puhelin Oy	8,21	1,67	8,21	1,67	
Eurajoen Teleosuuskunta	16,42	0	16,42	0	2)
Forssan Seudun Puhelin Oy	10	1	10	1	3)
Hämeen Puhelin Oy	12	1	12	1	
Härkätien Puhelin Oy	12,3	1,23	12,3	0,62	4)
Iisalmen Puhelin Oy	8,75	1,06	8,75	1,06	
Ikaalisten-Parkanon Puhelin Oy	8,2	1,23	8,2	1,23	
Jakobstadsnejdens Telefon Ab	8,21	1,33	8,21	1,33	
Kajaanin Puhelinosuuskunta	8,41	1,18	8,41	1,18	
Karjaan Puhelin Oy	8,21	1,48	8,21	1,48	
Keikyän Puhelinosuuskunta	10	1,5	10	1,5	
Kemiön Puhelinosakeyhtiö	8,21	2,05	8,21	2,05	
Kestel Oy	11,57	0,94	11,57	0,94	5)
Kokkolan Puhelin Oy	8,21	1,38	8,21	1,38	
Kotiseudun Puhelin Oy 2)	10	1,25	10	1,25	
Kuopion Puhelin Oyj	11,35	1,1	11,35	1,1	
Kymen Puhelin Oy	9,8	1,2	9,8	1,2	
Laitilan Puhelinosuuskunta 3)	0	0	0	0	6)
Lohjan Puhelin Oy	8,21	1,06	8,21	1,06	
Lounet Oy	13,3	1,23	13,3	0	7)
Loviisan Puhelinosuuskunta	8,21	1,67	8,21	1,67	
Lännen Puhelin Oy	10	1	10	0,7	8)
Mariehamns Telefon Ab	8,21	0,75	8,21	0,75	
Mikkelin Puhelin Oyj	10	1	10	1	
Oulun Puhelin Oyj	11	1,1	11	1,1	
Paraisten Puhelin Oy	9,8	1,67	9,8	1,67	
Pohjanmaan PPO Oy	8,21	1,22	8,21	1,22	
Pohjois -Hämeen Puhelin Oy	8,21	1,13	8,21	1,13	
Päijät -Hämeen Puhelin Oyj	8,21	1,13	8,21	1,13	
Riihimäen Puhelin Oy	11,59	1,23	11,59	1,23	9)
Salon Seudun Puhelin Oy	8,21	1,18	8,21	1,18	10)
Satakunnan Puhelin Oy	11,6	1,33	11,6	0,66	11)
Savonlinnan Puhelin Oy	10	1	10	1	12)
Sonera Oyj	12,61	1,01	12,61	1,01	
Soon Com Oy	12	1	12	1	13)
Tikka Communications Oy	11	1,2	11	1,2	
Vaasan Läänin Puhelin Oy	8,21	1,34	8,21	1,34	
Vakka-Suomen Puhelin Oy	8,21	1,18	8,21	1,18	14)
Ålands Telefonandelslag	8,21	0,83	8,21	0,83	

- 1) Turun Puhelin ja Loimaan Seudun Puhelin yhdistyvät Auriaksi 1.5.04 lukien. Hinnat ovat samat jo 1.1.04.  
2) Kotikaupungin Puhelin Oy on Outokummun Puhelimen ja Telekarelian perustama yhteinen palveluyhtiö  
3) Laitilan Puhelinosuuskunnan oman lähialueen puhelut sisältyvät 12,9 e/kk perusmaksuun

Katso oheiset huomautukset, Liite 4/2

Huomautukset taulukkoon:

Yllä olevassa taulukossa (Liite 4/1) on alla lueteltujen yhtiöiden osalta lähipuhelun hinta omalle toimialueelle ja alla paikallispuhelun hinta muualle samalle telealueelle.

- 1) Elisa: muu 09 ja 019-telealue, 00-24: 12 snt/puhelu + 1,7 snt /min
- 2) Eurajoen Teleosuuskunta: muu 02-telealue, 00-24: 8,21 snt/puhelu + 8,21 snt 6 min välein, ensimmäinen 6 min kuluttua puhelun alusta
- 3) Forssan Seudun Puhelin: muu 02-telealue, 00-24: 10 snt/puhelu + 1,5 snt/min
- 4) Härkätien Puhelin: muu 02-telealue: 00-24 12,3 snt/puhelu + 1,23 snt/min
- 5) Kestel: muu 014 telealue, 00-24: 11,75 snt/puhelu + 1,12 snt /min
- 6) Laitilan Puhelinosuuskunta: muu 02-telealue, 00-24: 8 snt/puhelu + 1,33 snt /min
- 7) Lounet: 19-08 ensimmäiset 10 min 13,33 snt/puhelu, ylittävältä osalta 1,23 snt/min
- 8) Lännen Puhelin: muu 02-telealue, 00-24: 10 snt/puhelu + 1 snt/min
- 9) Riihimäen Puhelin: muu 03-telealue, 00-24: 12,2 snt/puh + 1,46 snt/min
- 10) Salon Seudun Puhelin: muu 02-telealue, 00-24: 8,21 snt/puhelu + 1,28 snt/min
- 11) Satakunnan Puhelin: muu 02-telealue, 00-24: 11,6 snt/puhelu + 1,33 snt/min
- 12) Savonlinnan Puhelin: muu 015-telealue, 00-24: 13 snt/puhelu + 1,6 snt/min
- 13) Soon Com: muu 03-telealue, 00-24: 12,4 snt/puhelu + 1,7 snt/min
- 14) Vakka- Suomen Puhelin: muu 02-telealue, 00-24: 8,21 snt/puhelu + 1,77 snt/min

**Ulkomaanpuheluhen hinnat lankaliittymiin**

LIITE 5/1

Maa/maaryhmä	hinta senttiä/min 1.1.2004		hinta senttiä/min 1.1.2003	
	arkipäivä 1)	yö+ la- su	arkipäivä 1)	yö+ la- su
<b>Teleyritys</b>				
<b>Ruotsi 2)</b>				
FI	13	13	13	13
Finnet 996	11	11		
Sonera	17	12	17	12
Song	10	10	10	10
<b>Norja, Tanska</b>				
FI	13	13	13	13
Finnet 996	11/12	11/12		
Sonera	17	12	17	12
Song	10	10	10	10
<b>Viro</b>				
FI	23	23	23	23
Finnet 996	14	14		
Sonera	27	19	27	19
Song	18	18	18	18
<b>Venäjä</b>				
FI	47	47	47	47
Finnet 996	35	35		
Sonera	47	47	55	45
Song	35	35	35	35
<b>Useat EU-maat (mm. Saksa ja Iso-Britannia)</b>				
FI	30	30	30	30
Finnet 996	28	28		
Sonera	46	28	47	29
Song	28	28	28	28
<b>Kanada ja USA</b>				
FI	30	30	30	30
Finnet 996	28	28		
Sonera	47	29	47	29
Song	28	28	28	28
<b>Japani</b>				
FI	55	55	67	67
Finnet 996	62	62		
Sonera	55	55	72	72
Song	65	65	65	65

1) Arkipäivähinnat voimassa  
 FI ma- su klo 00-24  
 Sonera ja Song ma-pe klo 08-22  
 ja pe klo 22- ma klo 08

2) Ruotsiin arkipäivähinnat voimassa  
 FI ma-su klo 00-24  
 Sonera ja Song ma-pe klo 08-20  
 ja pe klo 20- ma klo 08

## Ulkomaanpuhelujen hinnat

LIITE 5/2

### Puhelujen hinnat matkapuhelinsuuntiin 1.1.2004, senttiä

Maa	Finnet International	Finnet 996	Sonera 1)	Song Networks
	klo 0-24	klo 0-24	klo 08-22	klo 0-24
Ruotsi 2)	33	32	39 / 34	32
Tanska, Norja	33	32/33	39 / 34	32
Viro	43	35	49 / 41	40
Venäjä	67	56	69 / 69	35
Saksa	50	49	68 / 50	50
Iso-Britannia ja useat EU- maat	50	49	68 / 50	50
Japani	76	83	77 / 77	87

1) Alennusaika: klo 22-08 sekä pe klo 22- ma klo 08

2) Ruotsin alennusajat: katso taulukon 1. sivu

**Kotitalouden paikallinen hintakori 1992-2004**  
**Aikasarjat euroa/vuosi**

LIITE 6

Ajankohta	Alue					
	Etelä- Suomi	Länsi- ja Keski- Suomi	Itä- Suomi	Pohjois- Suomi	Koko Suomi	
						Reaalisena vuoden 2001 rahassa  1)
15.11.1992	200	204	216	199	204	236
15.11.1993	201	209	218	205	208	235
15.11.1994	211	221	230	219	219	245
15.11.1995	213	220	231	220	220	244
15.11.1996	211	214	229	219	216	238
01.01.1998	211	218	236	228	220	239
01.01.1999	225	229	260	251	235	252
01.01.2000	213	216	273	246	228	241
01.01.2000	226	233	287	261	243	257
01.01.2001	273	240	299	272	264	271
01.01.2002	282	260	308	285	278	278
01.01.2003	308	272	311	295	294	290
01.01.2004	317	275	317	301	298	291

1) Reaalisena vuoden 2001 rahassa= muutettu kuluttajan hintaindeksillä vuoden 2001 rahaksi (vuoden n hinta, 1. tammikuuta, on jaettu vuoden n-1 kuluttajahintaindeksillä, jossa on perusvuotena 2001)

Kotitalouden paikallista hintakoria on uudistettu 1.1.2001 lukien ja edellisen tutkimusajankohdan 1.1.2000 koriarvot on laskettu myös uudella tavalla.

Kotitalouden paikallinen hintakori perustuu yhteen yleisimpään liittymään ja sisältää:

- yhden vuoden perusmaksun (hyvitys perusmaksuun sisältyvistä puheluista)
- 1000 paikallispuhelia iltahinnoin, keskipituus 4 min

**Kaukopuheluhintojen (senttiä/min) aikasarjat 1994-2004**

LIITE 7

Reaalinen hintakehitys on laskettu kuluttajan hintaindeksin avulla.

Ajankohta ja teleyritys	Kuluvan vuoden rahassa			Reaalisena 2001 rahassa		Huomautuksia
	Päivä	Ilta +la-su	Yö	Päivä	Ilta +la-su	
15.11.94						TLA:n sisäiset puhelut paikallispuheluiksi
KV9	6,73	4,20	3,36	7,5	4,7	
Tele	6,73	3,77	3,77	7,5	4,2	
Telivo	5,55	3,87	3,87	6,2	4,3	
15.11.95						1) Katso huomautus Liite 6
KV9	6,73	3,53	3,03	7,5	3,9	
Tele	6,88	3,52	2,96	7,6	3,9	
Telivo	5,55	3,20	3,20	6,2	3,5	
15.11.96						
KV9	6,22	3,20	2,69	6,9	3,5	
Tele	6,39	3,06	2,66	7,0	3,4	
Telivo	5,05	2,69	2,69	5,6	3,0	
1.1.1998						
KV9	6,22	3,20	2,69	6,8	3,5	
Tele	6,39	3,06	2,66	7,0	3,3	
Telia Finland	5,05	2,69	2,69	5,5	2,9	
1.1.1999						
KV9	6,22	3,20	2,69	6,7	3,4	
Sonera	6,39	3,06	2,66	6,9	3,3	
Telia Finland	5,05	2,69	2,69	5,4	2,9	
1.1.2000						
KV9	7,40	3,87/4,20	3,87	7,8	4,1/ 4,5	
Sonera	7,40	4,04	3,70	7,8	4,3	
Telia Finland	6,56	3,70	3,70	7,0	3,9	
1.1.2001						
KV9	7,40	3,87/4,20	3,87	7,6	4,0/ 4,3	
Sonera	7,40	4,04	3,70	7,6	4,1	
Telia Finland	6,56	3,70	3,70	6,7	3,8	
1.1.2002						
KV9	7,40	3,87/4,20	3,87	7,4	3,8/4,2	
Sonera	7,40	4,04	3,70	7,4	4,0	
Elisa	7,40	3,80	3,80	7,4	3,8	
Song	6,56	3,70	3,70			
1.1.2003						
KV9	7,40	3,87/4,20	3,87	7,3	3,8/4,1	
Sonera	7,40	4,04	3,70	7,3	3,9	
Elisa	7,40	3,80	3,80	7,3	3,7	
Song	6,56	3,70	3,70	6,5	3,6	
1.1.2004						
Finnet	7,40	3,87/4,20	3,87	7,2	3,6/ 4,1	
Sonera	7,40	4,04	3,70	7,2	3,9	
Elisa	7,40	3,80	3,80	7,2	3,7	
Song	6,56	3,70	3,70	6,4	3,6	



**Ulkomaanpuheluhintojen aikasarjat 1994-2004**

LIITE 8

Taulukossa ovat hinnat (senttiä/min) ulkomaanpuhelujen hintakorin mukaan. Reaalinen hintakehitys on laskettu kuluttajan hintaindeksin avulla. Alennusaika vaihtelee eri tapauksissa.

Ajankohta ja teleyritys	Kuluvan vuoden rahassa		Realisena 2001 rahassa 1)	
	Arkipäivä	Alennettu	Arkipäivä	Alennettu
15.11.94				
Tele	47,6	36,5	53,2	40,8
FI	47,6	36,5	53,2	40,8
Telivo	40,7	36,3	45,5	40,6
15.11.95				
Tele	47,6	33,5	52,8	37,1
FI	44,2	33,5	49,0	37,1
Telivo	37,7	33,3	41,8	36,9
15.11.96				
Tele	41,5	30,4	45,8	33,5
FI	39,5	30,6	43,6	33,7
Telivo	33,1	29,9	36,5	33,0
1.1.1998				
Tele	41,5	30,4	45,2	33,1
FI	37,5	29,6	40,8	32,2
Telia Finland	31,8	26,9	34,6	29,3
1.1.1999				
Sonera	33,3	27,8	35,7	29,8
FI	27,6	23,9	29,6	25,6
Telia Finland	31,8	24,7	34,1	26,5
1.1.2000				
Sonera	29,1	23,2	30,9	24,6
FI	26,9	23,2	28,5	24,6
Telia Finland	24,1	20,0	25,6	21,2
1.1.2001				
Sonera	26,7	20,9	27,5	21,3
FI	22,4	22,4	22,9	22,9
Telia Finland	24,1	20,0	24,7	20,5
1.1.2002				
Sonera	26,8	20,8	26,8	20,8
FI	22,1	22,1	22,1	22,1
Song	18,2	18,2	18,2	18,2
1.1.2003				
Sonera	26,8	20,8	26,4	20,5
FI	22,1	22,1	21,8	21,8
Song	18,2	18,2	17,9	17,9
1.1.2004				
Sonera	26,0	20,7	25,4	20,2
FI	22,0	22,0	21,5	21,5
Song	18,2	18,2	17,8	17,8
Finnnet	18,7	18,7	18,3	18,3

1) Katso huomautus Liite 6

Kaksitaajuusliittymien hinnat

Esitetyt luvut ovat suoraan hinnastoista ja koskevat yksityiskäyttäjälle tarkoitettua liittymän hintoja.

Liittymätyypit:

Sonera: Privat Duo-liittymä

Radiolinja: Tandem-liittymä

DNA: Perusliittymä

Operaattori ja voimaantuloaika	Perusmaksu/ 6 kk euroa	Matkapuhelimesta saman operaattorin toiseen matkapuhelimeen, euroa/min		Matkapuhelimesta toisen operaattorin matkapuhelimeen, euroa/min	
		Päivisin	Iltaisin	Päivisin Duo-alue / ei Duo- alue	Iltaisin Duo-alue / ei Duo- alue
<b>Sonera Privat Duo</b>					
1.1.1999	20,2	0,167	0,136	0,261/ 0,419	0,136/ 0,167
1.1.2000	20,2	0,167	0,136	0,261/ 0,419	0,136/ 0,167
1.1.2001	20,2	0,167	0,136	0,261/ 0,419	0,136/ 0,167
1.1.2002	22,0	0,17	0,13	0,26/ 0,41	0,13/ 0,17
1.1.2003	22,0	0,17	0,13	0,26/ 0,41	0,13/ 0,17
1.1.2004 1)	22,0	0,17	0,13	0,26	0,13
<b>Radiolinja Tandem</b>					
		Päivisin	Iltaisin/Öisin	Päivisin	Iltaisin/Öisin
1.1.1999	19,2	0,133	0,133/ 0,049	0,335	1,490/ 0,133
1.1.2000	19,2	0,121	0,121/ 0,049	0,335	0,167/ 0,167
1.1.2001	19,2	0,121	0,121/ 0,049	0,335	0,167/ 0,167
1.1.2002	19,2	0,12	0,12	0,33	0,17
1.1.2003	19,2	0,12	0,12	0,33	0,17
1.1.2004	19,2	0,12	0,12	0,26	0,17
<b>DNA Perusliittymä 2)</b>					
		Päivisin	Iltaisin	Päivisin	Iltaisin
1.2.2002	19,2	0,13	0,13	0,22	0,17
1.1.2003	19,2	0,13	0,13	0,22	0,17
1.1.2004	19,2	0,13	0,13	0,22	0,17

1) Duo- alueet poistettu Soneran hinnoittelusta

2) Uusien liittymien myynti lopetettu 5.12. 2003

## Matkapuhelinhintojen aikasarjat 1993-2004

LIITE 9/2

Esitetyt luvut ovat euroksi muutettuina suoraan hinnastoista ja koskevat puhelua toiseen verkkoon Suomessa.

### Yksitaajuusliittymätyypit:

Soneran GSM: Classic / Business (v.2001 asti) /GSM2 (v.1993)

Radiolinjan GSM: Käyttöliittymä (ennen vuotta 1996 vuokralliittymä)

Operaattori ja ajan- kohta	Kytke- mä maksu euroa	Perus- maksu 12 kk euroa	Puheluhinnat senttiä/min					
			Puhelinverkosta matkapuhelimeen			Matkapuhelimesta matkapuheli- meen/puhelinverkkoon (ei saman operaattorin GSM- puhelimeen)		
			Päivisin		Muulloin	Päivisin		Muul- loin
				Reaali			Reaali	
GSM Sonera								
1993	8,24	123,1	36,3	41,1	18,0	29,3	33,1	18,0
11.93	8,24	123,1	29,3	33,1	16,7	29,3	33,1	16,7
11.94	8,91	134,2	28,6	32,0	18,2	32,0	35,8	18,2
11.95	8,91	134,2	28,6	31,7	18,2	32,0	35,5	18,2
11.96	8,24	123,1	26,2	28,9	16,7	29,3	32,3	16,7
01.98	8,24	123,1	26,2	28,5	16,7	29,3	31,9	16,7
01.99	8,24	123,1	26,2	28,1	16,7	29,3	31,4	16,7
01.00	8,24	123,1	26,2	27,8	16,7	29,3	31,1	16,7
01.01	8,24	123,1	26,2	26,9	16,7	29,3	30,1	16,7
01.02	8,21	40,4	27,0	27,0	17,0	32,0	32,0	17,0
01.03	8,21	40,4	27,0	26,6	17,0	32,0	31,5	17,0
01.04	8,21	40,4	24,0		16,0	32,0		17,0
GSM Radiolinja								
1993	6,73	121,0	33,3	37,7	16,7	33,3	37,7	16,7
11.93	6,73	121,0	25,6	29,0	15,8	30,8	34,8	16,7
11.94	7,40	132,0	27,9	31,2	17,2	33,5	37,5	18,2
11.95	21,90	132,0	27,9	30,9	17,2	33,5	37,1	18,2
11.96 1)	20,20	121,1	25,7	28,3	15,8	30,8	34,0	16,7
01.98	20,20	121,1	25,7	28,0	15,8	30,8	33,5	16,7
01.99	7,90	121,1	25,7	27,6	15,8	30,8	33,0	16,7
01.00	7,90	121,1	26,1	27,7	16,7	30,8	32,7	16,7
01.01 2)	-	121,1	26,1	26,8	16,7	30,8	31,6	16,7
01.02	-	121,1	26,0	26,0	17,0	31,0	31,0	17,0
01.03	-	121,1	26,0	25,6	17,0	31,0	30,5	17,0
01.04	-	130,8	26,0	25,4	17,0	31,0	30,3	17,0

1) Alkaen 03/96 öisin matkapuhelimesta lankaverkkoon erillinen, alempi hinta

2) Radiolinjan uusien yksitaajuusliittymien myynti on lopetettu 10.9.2000

Reaali = muutettu kuluttajan hintaindeksillä vuoden 2001 rahan arvoon (katso huomautus, liite 6).