

Matkaviestinnän hinnoittelu- ja yhteenliittämissjärjestelmien vertailu



Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri) Telesuunnittelu A. Wirzenius Oy, Arno Wirzenius		Julkaisun laji Tutkimus	
		Toimeksiantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	
		Toimielimen asettamispäivämäärä	
Julkaisun nimi Matkaviestinnän hinnoittelu- ja yhteenliittämijärjestelmien vertailu			
Tiivistelmä <p>Tutkimus on matkaviestinnän kahden eri hinnoittelu- ja yhteenliittämijärjestelmän analyysi. Tutkimus analysoi ja vertaa järjestelmiä kilpailun, monopolin ja sääntelyn suhteen.</p> <p>Järjestelmät ovat päästä päähän -hinnoittelujärjestelmä, jossa puhelulla on yksi hinta, sekä segmentti-hinnoittelujärjestelmä, jossa esim. puheluhinta kiinteästä verkosta matkaverkkoon on kaksiosainen, yksi hinta kiinteän verkon segmentille ja toinen hinta vastaanottavalle matkaverkkosegmentille. Tämä johtaa merkittäviin eroavaisuuksiin alalle pääsyyn, yhteenliittämiseen ja operaattorien suhteisiin, asiakassuhteisiin ja laskutukseen, läpinäkyvyyteen sekä sääntelyyn. Vertailu auttaa ymmärtämään myös liiketoiminnan perusteita, kuten sääntelyn vaikutusta tulonmuodostukseen.</p> <p>Päästä päähän -hinnoittelua käytetään etenkin niissä maissa, joissa on yhden operaattorin tausta ja uusia operaattoreita on tullut mukaan vasta myöhemmin. Segmenttihinnoittelua käytetään maissa, joissa on monioperaattorihistoria, kuten USA ja Suomi.</p> <p>Raportti analysoi matkapuhelujen hinnoittelua neljässä maassa: Suomi, Ruotsi, Saksa ja Iso-Britannia. Raportissa vertaillaan terminoinnin sisältäviä matkapuheluiden hinnoitteluprofiileja, missä terminointi on matkapuhelukustannuksena. Profiilianalyysi osoittaa, että vakavimmat ylihinnoittelutapaukset ovat matkaverkkojen välisissä puheluisissa, ja saman verkon puheluisissa on alhaisimmat hinnat. Terminointi on usein kalliimpi kuin saman verkon puhelut, vaikka kustannussuhteet ovat päinvastaiset. Hinnoitteluvääristymät johtavat epäviralliseen tai laittomaan terminointiin, käyttäen teknisesti epäkelpoja GSM Gateway -ratkaisuja.</p> <p>Terminointia sanotaan monopolimarkkinaksi. Analyysi osoittaa, että tämä monopoli on luotu sääntelyn määritelmillä ja päätöksillä. Eräät hinnoitteluperiaatteet pitävät terminointihintoja korkeina.</p> <p>Raportti päättyy joukkoon ehdotuksia, joilla tilannetta voisi parantaa sekä lisätä kilpailua ja käyttäjien valintamahdollisuuksia.</p>			
Avainsanat (asiasanat) Matkaviestintä, hinnoittelu, yhteenliittäminen, kilpailu, sääntely			
Muut tiedot Yhteyshenkilö/LVM Kari T. Ojala			
Sarjan nimi ja numero Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 30/2004		ISSN 1457-7488	ISBN 951-723-716-2
Kokonaissivumäärä 98	Kieli suomi	Hinta 16 €	Luottamuksellisuus julkinen
Jakaja Edita Publishing Oy		Kustantaja Liikenne- ja viestintäministeriö	



Författare (uppgifter om organet: organets namn, ordförande, sekreterare)		Typ av publikation	
Teleplanering A. Wirzenius Ab, Arno Wirzenius		Undersökning	
		Uppdragsgivare	
		Kommunikationsministeriet	
		Datum för tillsättandet av organet	
Publikation (även den finska titeln)			
En jämförelse mellan olika prissättningssystem för mobiltjänster och samtrafik (Matkaviestinnän hinnoittelu- ja yhteenliittämisjärjestelmien vertailu)			
Referat			
<p>Studien är en analys av två olika system för prissättning av mobiltjänster och samtrafik. Studien analyserar och jämför de två systemen med hänsyn till konkurrens, monopol och reglering.</p> <p>De två systemen är helhetsprissättning, där ett samtal har ett kundpris för hela samtalet, och segmentprissättning, där ett samtal har separata kundpriser för olika segment, t.ex. ett samtal från ett fast nät till ett mobilt nät har ett kundpris för det första segmentet i det fasta nätet och ett andra kundpris för det mobila segmentet. Detta medför stora skillnader för nya företag att komma in på marknaden, för samtrafik och relationer mellan operatörer, för kundkontakter och fakturering, transparens och reglering. Jämförelsen ger en bättre förståelse också för grundläggande affärsprinciper som hur reglering påverkar inkomstfördelningen.</p> <p>Helhetsprissättning används huvudsakligen i länder där det traditionellt finns en enda operatör, medan segmentprissättning används i länder med flera operatörer såsom USA och Finland.</p> <p>I rapporten analyseras mobilprissättning i fyra länder: Finland, Sverige, Tyskland och Storbritannien. Rapporten använder profiljämförelse av olika mobilpriser inkluderat terminering, som alla hänför sig till kostnader för mobilkommunikation. Profilanalysen visar att de högst prissatta samtalen är från mobil till mobil, medan de lägst prissatta är samtal i samma nät. Terminering är ofta dyrare än samtal i samma nät, medan underliggande kostnader är billigare. Sådana snedvridningar av priset har resulterat i inofficiell eller olaglig terminering, baserad på GSM Gateway, vilket är en tekniskt oacceptabel lösning.</p> <p>Terminering anses vara en monopolmarknad. Analysen visar att monopolet har skapats genom regleringsbeslut och regleringsdefinitioner. Vissa prissättningsprinciper stöder höga termineringspriser.</p> <p>Rapporten innehåller ett antal förslag för att förbättra situationen, öka konkurrensen och öka kundernas valmöjligheter.</p>			
Nyckelord			
Mobil kommunikation, prissättning, samtrafik, konkurrens, reglering			
Övriga uppgifter			
Kontaktperson vid ministeriet: Kari T. Ojala			
Seriens namn och nummer		ISSN	ISBN
Kommunikationsministeriets publikationer 30/2004		1457-7488	951-723-716-2
Sidoantal	Språk	Pris	Sekretessgrad
98	finska	16 €	offentlig
Distribution		Förlag	
Edita Publishing Ab		Kommunikationsministeriet	



Authors (from body; name, chairman and secretary of the body) Teleplanning A. Wirzenius Ltd, Arno Wirzenius		Type of publication Report	
		Assigned by Ministry of Transport and Communications	
		Date when body appointed	
Name of the publication Mobile Pricing and Interconnection Regimes			
Abstract <p>The study is an analysis of two different pricing and interconnection regimes for mobile telecommunications. It examines and compares the regimes with respect to competition, monopoly and regulation.</p> <p>The two regimes are end-to-end-pricing, which means that a call has one end-to-end retail price; and segment pricing, which means that a call has separate prices for different segments, e.g. a call from a fixed to a mobile line has one price for the originating fixed segment and another, separate, price for the terminating mobile segment. This results in significant differences in entry, interconnection and operator relations, customer relations including billing, transparency, and regulation. A comparison of the two helps understand the business fundamentals, such as the impact of regulation on income formation.</p> <p>End-to-end pricing is mainly used in countries that have a history with one operator and where several operators have emerged only recently. Segment pricing is used in countries with a multi-operator history, such as the USA and Finland.</p> <p>The report analyses mobile pricing in four countries: Finland, Sweden, Germany and the UK. It uses a profile comparison of various mobile prices that include termination, all of which are related to underlying costs of mobile communications. The profile analysis indicates that the most overpriced calls are those from a mobile to a mobile line, while the lowest prices are for calls within the same network. Termination is often more expensive than calls within the same network, while the underlying costs are actually the opposite. Such price anomalies result in unofficial or illegal termination that uses standard GSM Gateways.</p> <p>Termination is said to be a monopoly market. The analysis suggests that the monopoly is created by regulatory decisions and definitions. Certain pricing principles support high termination charges.</p> <p>The report includes a number of proposals and suggestions on how to improve the situation, strengthen competition and improve user choice.</p>			
Keywords Mobile telecommunications, tariffs, interconnection, competition, regulation			
Miscellaneous Contact person at the Ministry: Mr Kari T. Ojala			
Serial name and number Publications of the Ministry of Transport and Communications 30/2004		ISSN 1457-7488	ISBN 951-723-716-2
Pages, total 98	Language Finnish	Price 16 €	Confidence status Public
Distributed by Edita Publishing Ltd		Published by Ministry of Transport and Communications	

ESIPUHE

Matkapuhelinjärjestelmiin liittyvää terminointi- ja liityntähinnoittelua sekä eri mallien vertailua toisiinsa on maailmalla tutkittu niukasti. Suomen malli on perinteisesti ollut lähempänä amerikkalaista kuin eurooppalaista mallia. Suomen mallin kehittäminen edelleen paremmaksi uusien eurooppalaisten viestintäsäädösten hengessä on ensiarvoisen tärkeää. Tällä tutkimuksella onkin haluttu luoda keskustelua hinnoittelumalleista analysoimalla ja vertailemalla maailmassa käytetyn kahden eri matkaviestinnän (päästä päähän -hinnoittelu ja segmenttihinnoittelu) hinnoittelu- ja yhteenliittämisyjärjestelmää.

Matkapuhelujen hinnoittelua on tutkittu neljässä eri maassa: Suomi, Ruotsi, Englanti ja Saksa. Jokaisen maan kohdalla on käytetty kunkin maan kahden suurimman matkapuhelinoperaattorin liittymää. Tutkimus osoittaa, että kansainvälinen keskustelu terminointihinnoittelusta ei ole kohdentunut pahimpiin epäkohtiin, kuten matkaviestinverkkojen väliseen 'terminointiin', joka näkyy matkaviestinverkkojen välisten puheluiden hinnoissa niiden ollessa huomattavasti kalliimpia kuin kiinteästä verkosta matkaviestinverkkoon soitetut puhelut.

Tutkimuksessa esitetyt toimenpiteet ja ehdotukset ovat tekijän omia eivätkä edusta liikenne- ja viestintäministeriön virallista kantaa. Liikenne- ja viestintäministeriö haluaa kiittää kaikkia tahoja, jotka ovat avustaneet tekijää kommentteineen. Julkaisusta ilmestyy myös englanninkielinen versio. Julkaisun on ministeriölle tehnyt Telesunnittelu A. Wirzenius Oy, konsulttina Arno Wirzenius.

Helsingissä toukokuussa 2004

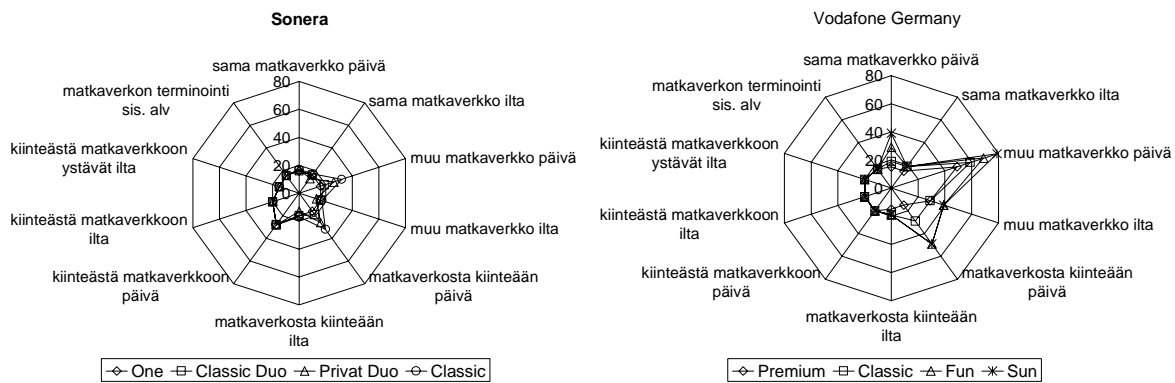
Kari T. Ojala

YHTEENVETO

Tämä raportti on kahden matkaviestinnän hinnoittelun ja yhteenliittämisen järjestelmän vertailu ja analyysi. Järjestelmät ovat päästä päähän -hinnoittelu ja segmenttihinnoittelu. Segmenttihinnoittelua käytetään maissa, joissa perinteisesti on monioperaattorijärjestelmä, ja päästä päähän -hinnoittelua maissa, joissa on ollut yhden operaattorin järjestelmä.

Raportti sisältää neljän eurooppalaisen maan yhteensä kahdeksan operaattorin matkapuheluhinnoittelun esittelyn ja analyysin. Suomessa on käytössä osittainen segmenttihinnoittelu ja Ruotsissa, Saksassa ja Iso-Britanniassa päästä päähän -hinnoittelu. Hinnoitteluperiaatteet vaihtelevat huomattavasti näissä maissa. Erot johtuvat osin järjestelmistä, mutta muillakin tekijöillä on huomattava merkitys. Kahden operaattorin hinnoitteluprofiilit on esitetty alla, Kuva 1.

Kuva 1. Kahden operaattorin hinnoitteluprofiilit.



Raportissa analysoidaan hinnoittelujärjestelmät useasta eri näkökulmasta, esim. puhelujen hinnat vastakkaisissa suunnissa, sekä puheluhiintojen jakaminen hintakomponentteihin. Analyysi osoittaa, että puhelut kiinteästä verkosta matkaviestinverkkoon ("matkaverkko") ovat kalliimpia kuin puhelut matkaverkon sisällä. Syy on joko korkeat terminointihinnat tai korkeat hinnat tuleville matkapuheluille. Myös alkupuhelun osuus voi olla korkea. Korkeita hintoja esiintyy molemmissa järjestelmissä.

Analyysi osoittaa myös, että pahimmin ylihinnoitellut puhelut eivät ole kiinteästä verkosta matkaverkkoon. Matkaverkkojen väliset puhelut ovat huomattavasti kalliimpia, muttamoin poikkeuksin (Suomi). Siten kansainvälinen keskustelu terminointihinnoista ei ole kohdistunut pahimpiin epäkohtiin.

Yksityiskohtainen hintojen ja hinnoitteluperiaatteiden analyysi osoittaa, että hintasyrjintä on yleistä. Eräät hinnoitteluperiaatteet houkuttelevat pitämään puhelujen terminointihintoja korkeina.

Matkapuhelujen päivähinnat vaihtelevat, saman operaattorin hinnastoissa halvimman ja kalleimman hinnan suhde on jopa viisinkertainen, mikä osoittaa, että

kilpailu toimii eri tehokkuudella eri puhelulajeissa. On mielenkiintoista huomata, että alhaisimmiksi hinnoitelluilla puheluilla on korkeimmat kustannukset.

Raportissa analysoidaan useita asioita, jotka ilmenivät työn kuluessa:

Säätelyn välineet	Käytännössä pääasiallisin säätelyväline tuntuu olevan hintasäätely. Rakenteellisen säätelyn kehittäminen voisi hyvinkin vähentää hintasäätelyn tarvetta. Tällöin tilanne vastaisi paremmin markkinataloutta, jonka olennainen osa on vapaa hinnoittelu ilman hintasäätelyä
Operaattorien väliset suhteet	Päästä päähän -järjestelmässä operaattorien suhteet ovat tukkukauppa - vähittäiskauppa, jolloin ainoastaan vähittäiskauppaosapuoli on näkyvissä markkinoilla. Segmenttihinnoittelujärjestelmässä suhteet ovat lähempänä agenttisuhdetta, ja kaikki osapuolet ovat näkyvissä markkinoilla
Laskutus-sopimus	Segmenttihinnoittelussa käytetään laskutus-sopimusta, jolloin liittymän tarjoava operaattori laskuttaa kaikkien segmenttioperaattorien veloitusmaksut. Käyttäjän lasku näyttää, paljonko laskun loppusummasta välitetään muille operaattoreille. Uudet operaattorit voivat aloittaa vähittäismarkkinoilla ilman, että tarvitsevat sopimusta jokaisen asiakkaan kanssa
Tariffien sääntely	Raportti vertailee erilaisia menetelmiä säännellä esim. terminointimaksuja ja suosittelee operaattorin omien vähittäismyyntihintojen käyttöä hintakattona
Vertailtavat maksut	Kiinteän ja matkaverkon terminointimaksuja on vertailtu sellaisenaan. Raportti suosittelee, että matkaviestinterminointimaksut verrataan muihin matkaverkon maksuihin ja kiinteän televerkon terminointimaksut muihin kiinteän televerkon maksuihin. Matkaviestinnän ja kiinteän verkon yleistä hintatasoa voi hyvin verrata toisiinsa
Epävirallinen terminointi	Epävirallinen terminointi on yleistä (ehkä 15% tulevasta kansainvälisestä liikenteestä), käyttämällä GSM Gateway -laitteita ja kahta perättäistä puhelua hyödyntäen hintavääristymiä. Kilpailumielessä käytäntö on hyvä, mutta teknisestä näkökulmasta tulos on ala-arvoisen palvelun tarjoamista yleisölle. Poistamalla hintavääristymät poistuvat myös syyt käyttää epävirallista terminointia
Tuloja tulevista puheluista	Nykyisen säätelyjärjestelmän mukaan palveluntarjoaja hoitaa asiakassuhteet, mukaan laskien markkinointi. Saman säätelyjärjestelmän mukaan palveluntarjoajat eivät kuitenkaan saa mitään tuloja tulevista puheluista päästä päähän -järjestelmässä. Raportti suosittelee muutosta, esim. että siirretään yhteenliittäminen palveluntarjoajan vastuulle
Operaattorien sopimus-suhteet	Nykyisessä päästä päähän -järjestelmässä verkko-operaattori myy terminointia, ja lopullinen ostaja on alkupuhelun palveluntarjoaja. Terminointisopimukset tehdään kuitenkin kahden verkko-operaattorin välillä, eikä palveluntarjoajalla, maksajalla, ole niissä osuutta. Yhteenliittämistä vastuun siirto palveluntarjoajalle voisi selvittää sopimussuhteita
Maailman kauppajärjestö ja yhteenliittäminen	Maailman kauppajärjestön Reference Paper ohjeistaa yhteenliittämismaksuja niin, että niiden ei pitäisi ylittää vastaavia vähittäismaksuja. Sentapainen maksukatto on helposti toteutettavissa, ja voisi hyvinkin poistaa osan sääntelytarpeesta

Luvussa on lopuksi segmenttihinnoittelun ja päästä päähän -hinnoittelun vertailu.

Merkittäviä ongelmia ja ratkaisuja

Raportti tuo esille joitakin merkittäviä ongelmia ja niille joitakin ratkaisuja.

Terminointimaksuja tulisi vertailla saman palvelun muihin vastaaviin maksuihin, esim. matkaterminointi matkaviestinnän muihin maksuihin.

Terminointi on sääntelijän luoma monopolimarkkina, mikä on pahentanut tilannetta. Raportti ehdottaa markkinoiden muutosta, esim. että terminointi sidotaan enemmän kilpailuihin markkinoihin kuten saman verkon sisäpuheluihin. Näin voitaisiin paremmin säilyttää operaattorien hinnoitteluvapaus markkinatalouden periaatteiden mukaan.

Puhelujen tasahinnoittelu päästä päähän -järjestelmässä sisältää alhaisten terminointihintoja käyttävien operaattorien hintasyrjintää ja tukee korkeita terminointihintoja. Rakenteellista sääntelyä voitaisiin käyttää syrjinnän poistamiseen jotta terminointihintaerot näkyisivät vähittäishinnoissa.

GSM Gateway -käytön perussyyt ovat hinnoitteluvääritykset, jotka pitäisi poistaa tai vähentää.

Merkittävät ideat

Raportti osoittaa, että eri hinnoittelujärjestelmien analyysi johtaa parempaan ymmärtämiseen. EU voisi käynnistää eri hinnoittelujärjestelmien analyysin, ja ottaa mukaan esim. USA:n hinnoittelujärjestelmän, joka osin perustuu segmenttihinnoitteluun.

EU:n telepolitiikka on jo saavuttanut rakenteellista eriyttämistä eri operaattoreihin, esim. paikallis-, kauko- kansainvälisiin ja matkapuhelin-operaattoreihin. Tämä rakenteellinen eriyttäminen ei kuitenkaan vielä näy puheluhinnoissa kuten sähköhinnoittelussa. Joitakin toimenpiteitä voisi toteuttaa, jotta nykyinen rakenteellinen eriyttäminen näkyisi telesektorin hinnoittelussa.

Sääntelyn keinoja voisi kehittää rakenteellisen sääntelyn suuntaan. Tämäntapaisia keinoja voisi käyttää ennen hintojen sääntelyä, mikä pitäisikin jättää lähes viimeiseksi keinoksi.

Palveluntarjoajat voisivat saada osuuden tulevien puhelujen maksuista. Tämä lisää riippumattomien palveluntarjoajien tuloa markkinoille ja siten kilpailua.

Suomi voisi kehittää lisää hinnoitteluvaihtoehtoja.

Liitteet: Raportissa on kaksi liitettä: Suomen telesektorin lyhyt selostus, ja sen segmenttihinnoittelun yksityiskohtainen selostus; sekä neljän maan kahdeksan mukaan otetun operaattorien hinnoittelun selostus.

SISÄLLYSLUETTELO

ESIPUHE

YHTEENVETO

1	YLEISTÄ	1
2	MATKAVIESTINTÄMAKSUJEN ANALYYSI	2
2.1	Lähestymistapa	2
2.2	Maaprofilien vertailu	2
2.3	Puhelumaksut kiinteän verkon ja matkaverkon välillä	4
2.3.1	Puhelumaksut vastakkaisissa suunnissa	4
2.3.2	Miksi erisuuruisia maksuja?	5
2.3.3	Miten operaattorit hinnoittelevat?	6
2.4	Puheluhinnat matkapuhelinoperaattorien välillä	11
2.5	Yhtenäishinta	13
2.6	Minimi ja maksimihinnat	14
3	ESILLE TULLEITA ASIOITA	17
3.1	Käsitykset eri tekniikoiden suhteista	17
3.2	Säätelyn välineitä	17
3.3	Tukkusuhdet ja agenttisuhteet	20
3.4	Laskutussopimus	21
3.5	Terminointihintojen säätely	22
3.6	Mitä hintoja vertailla?	24
3.7	Epävirallisen terminoinnin aiheuttamat ongelmat	25
3.7.1	Syy: virallisen terminoinnin korkea hinta	25
3.7.2	Korkeiden terminointimaksujen ohituksen tekniset ratkaisut	27
3.7.3	Mitä tästä opimme?	29
3.8	Palveluntarjoajien rooli tulevissa puheluissa	30
3.9	Terminoinnin sopimussuhteet	33
3.10	Maailman kauppajärjestö WTO ja yhteenliittäminen	34
3.11	Päästä-päähän vai segmenttihinnoittelu?	35
3.11.1	Rakenteellisen säätelyn ulottaminen hinnoitteluun	35
3.11.2	Päästä päähän -hinnoittelun ja segmenttihinnoittelun vertailu	36
4	TODETUT ONGELMAT JA MAHDOLLISET RATKAISUT	40
4.1	Yleistä	40
4.2	Muutakin kuin terminointimaksuja	40
4.3	Terminointi on monopolimarkkina	40
4.4	Hinnoittelumallit jotka tukevat korkeita terminointimaksuja	41
4.5	GSM Gateway on teknisesti ala-arvoinen ratkaisu ja tuhlaa radiospektriä	42
5	MERKITTÄVÄT ALOITTEET	43
5.1	Yleistä	43
5.2	Segmenttihinnoittelun tutkimus	43
5.3	Rakenteellinen eriyttäminen	43
5.4	Rakenteellinen säätely ennen kovaotteista hintasäätelyä	44

5.5	Palveluntarjoajille maksetaan tulevista puhelusta	44
5.6	Enemmän hintavaihtoehtoja Suomessa	45
6	SANASTO.....	46
7	LYHENNYKSET	48
LIITE 1.....		49
1	SUOMEN TELESEKTORI	49
1.1	Sektorin rakenne ja historia.....	49
1.2	Monioperaattoriympäristön ryhmittymät	51
1.3	Kehityksen suunta	52
1.4	Segmenttihinnoittelu korvaa yhteenliittämismaksut (Charges)	55
1.4.1	Yleistä.....	55
1.4.2	Segmenttihinnoittelun käyttö.....	55
1.4.3	Puhelukohtainen selostus.....	56
1.4.4	Tulevan matkapuhelun hinnan jaottelu.....	59
1.5	Puhelujen laskutussopimus	61
1.6	Yhteenliittäminen	63
1.6.1	Jakso 1958 - 1993	63
1.6.2	Jakso 1994 - 1999	63
1.6.3	EU:n interventio 1999	64
LIITE 2.....		67
1	MATKAPUHELUHINNAT NELJÄSSÄ MAASSA.....	67
1.1	Menetelmä.....	67
1.2	Kommentteja operaattorien hinnoittelusta	68
1.3	Operaattorikohtaiset liittymät	69
1.3.1	Sonera, Suomi.....	70
1.3.2	Radiolinja, Suomi	72
1.3.3	Telia, Ruotsi	73
1.3.4	Comviq, Sweden.....	75
1.3.5	T-Mobile, Saksa	76
1.3.6	Vodafone, Saksa	78
1.3.7	O2, Iso-Britannia	79
1.3.8	Vodafone, Iso-Britannia	81

1 YLEISTÄ

Tämä hinnoittelu- ja yhteenliittämijärjestelmien analyysi pyrkii selvittämään järjestelmien hyviä ja heikkoja puolia. Päämääränä on kehittää järjestelmiä. Pääjärjestelmät ovat päästä päähän -hinnoittelu ja segmenttihinnoittelu. Päästä päähän -järjestelmässä tarvitaan tukkumarkkinat, kun puhtaassa segmenttihinnoittelussa ei tarvita. EU:ssa vain Suomi käyttää segmenttihinnoittelua, kaikki muut EU-maat käyttävät päästä päähän -hinnoittelua. Järjestelmiä ei tietävästi ole aikaisemmin vertailtu, eikä segmenttihinnoittelun perusteellista selostusta ole löytynyt.

Segmenttihinnoittelu syntyi monioperaattoriympäristössä, esim. Yhdysvalloissa ja Suomessa, ennen nykyisiä teorioita sektorin rakenteista, yhteenliittämisestä ja kilpailusta. Juuret luultavasti johtavat 1880-luvulle. Järjestelmää kehitettiin yritysten välisenä ratkaisuna satojen operaattorien välille, ilman, että edes oli olemassa alan sääntelijää. Sekä Yhdysvallat että Suomi ovat aitoja monioperaattoriympäristöjä, kun taas päästä päähän -järjestelmää käytetään maissa, joissa on yhden operaattorin historia ja uudet operaattorit ovat suhteellisen uusi ilmiö. Raportti käyttää Suomea segmenttihinnoittelun esimerkkinä, ja Suomen segmenttihinnoittelu on selostettu yksityiskohtia myöten, jotta myös ulkomaiset henkilöt voivat ymmärtää segmenttihinnoittelun ja tehdä oma arvionsa.

Analyysin päätulos on, että segmenttihinnoitteluun sisältyy useita piirteitä, jotka ansaitsevat huomiota kansainvälisellä tasolla. Nämä piirteet koskevat liiketoiminnan peruseräitä. Analyysi selvittää myös puutteita, jotka tulee korjata. Eräät puutteet ovat yhteisiä päästä päähän - ja segmenttihinnoittelussa.

Selvitys on tehty Suomen liikenne- ja viestintäministeriölle. Tekijä on yksin vastuussa sisällöstä, eikä raportissa esitetyt asiat millään tavoin sido ministeriötä. Esitetyt tiedot ja laskelmat on pyritty tekemään mahdollisimman oikeiksi parhaan kyvyn mukaan.

Tekijä toivoo, että raportti johtaa segmenttihinnoittelujärjestelmän parempaan ymmärtämiseen sekä eri järjestelmiä koskevaan keskusteluun. Raportti on tarkoitettu hinnoittelun ja yhteenliittämisen asiantuntijoille; se ei ole tarkoitettu perusteiden oppikirjaksi.

Tekijä kiittää niitä lukuisia henkilöitä, jotka ovat käyttäneet merkittävästi aikaa luonnosten ja sisällön tutkimiseen. Raportti ei olisi ollut mahdollista tehdä ilman heidän apuaan.

Raporttia saa lainata jos lähde mainitaan.

2 MATKAVIESTINTÄMAKSUJEN ANALYYSI

2.1 Lähestymistapa

Tässä luvussa analysoidaan matkaviestintähinnoittelua neljässä maassa. Tarkoituksena on löytää rakenteita, piirteitä, erikoisuuksia, vääristymiä ja hinnoitteluperiaatteita. Tarkoituksena ei ole tehdä käyttökustannusvertailuja eikä raporttia pidä käyttää siihen tarkoitukseen. Kaikenlaiset korit ja keskiarvot on jätetty pois siksi, että ne piilottaisivat niitä asioita, joita pyritään selvittämään.

Operaattorikohtaiset hinnoitteluprofiilit (kaksi operaattoria maata kohti) on selostettu liitteessä 1, joka myös sisältää menetelmäselostuksen.

2.2 Maaprofiilien vertailu

Vertailuun mukaan otetut liittymätyypit ovat ne, joiden minuuttihinta päivällä on alhaisin. Katso Kuva 2.

Vertailu viittaisi siihen, että edullisimmat minuuttihinnat löytyvät kilpailluista markkinoista, saman verkon puheluista, ja korkeimmat vähiten kilpailluista markkinoista, erityisesti matka–matka. Otos viittaa myös siihen, että eniten kilpaillut lähtevät puhelut monissa liittymätyypeissä maksavat enintään 20 senttiä, lukuun ottamatta matka–matka. Poikkeuksena on Telia.

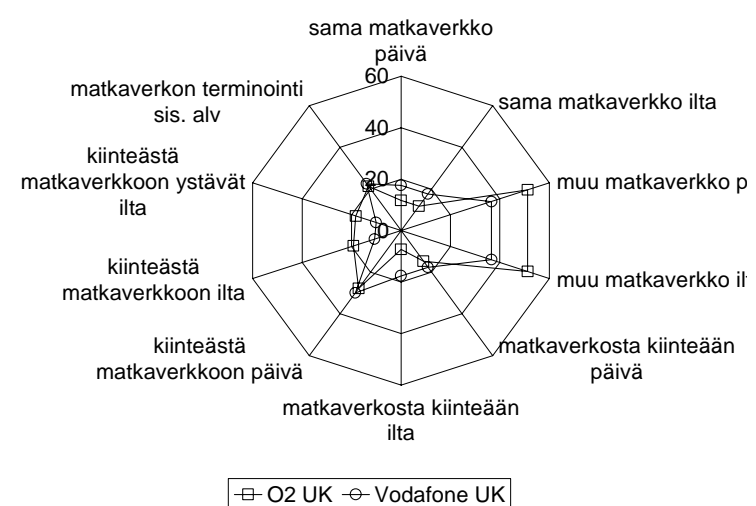
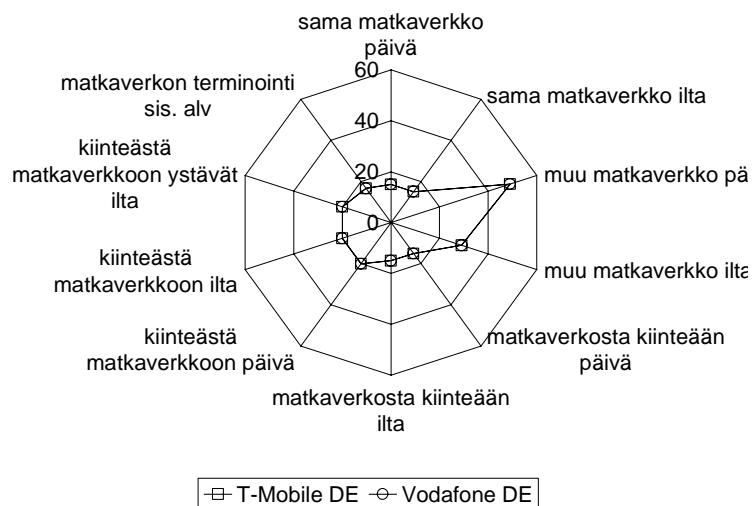
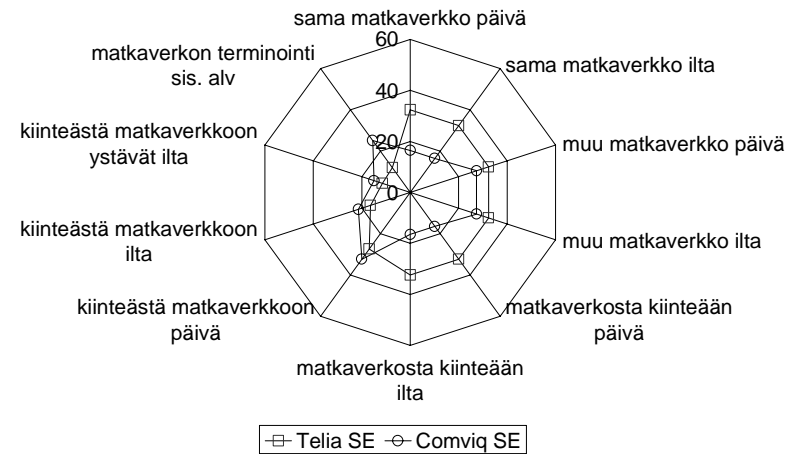
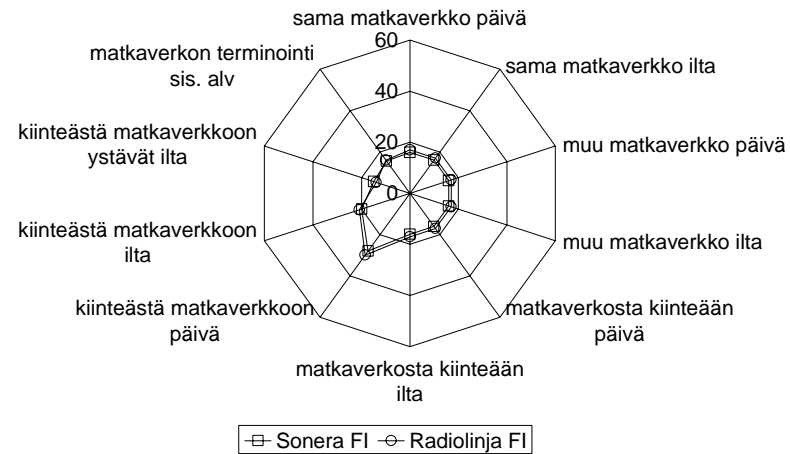
Suomella on tasaisin profiili. Tämä saattaisi osoittaa, että kilpailu toimisi parhaiten Suomessa, joskin myös muita selityksiä lienee.

Operaattoriprofiilit Suomessa ja Saksassa ovat maakohtaisesti lähes samat, jolloin kilpailu ei perustu hintaprofiileihin. Ruotsin Comviq kilpailee selvästi hinnalla Telian kanssa. Huomaa Ruotsin erisuuret terminointihinnat, jotka ovat tulosta epäsymmetrisestä sääntelystä, kun Telia on määritellyt HMV-operaattoriksi.

Iso-Britannian tapaus on monivivahteisempi, profiileissa on eroja. Valittujen liittymätyyppien perusteella vaikuttaisi siltä, että O2 kilpailee saman verkon puheluilla, kun taas Vodafone käyttää kilpailuvalttina tulevat iltapuhelut kiinteästä verkosta sekä puhelut kiinteään verkkoon. Vodafone on tässä suhteessa ainoa operaattori. Jos Vodafone käyttää alhaisia terminointimaksuja, se osoittaisi, että terminointihintoja voi käyttää kilpailukeinona, sillä edellytyksellä, että terminointihinnat siirtyvät vähittäishintoihin.

On kuitenkin varottava tekemästä kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä Iso-Britannian osalta, koska maan minuuttihinnat eivät kuvaa maksettavia hintoja kovin hyvin. Suurin osa minuuteista sisältyy perusmaksuun ilman yksikköhintoja.

Kuva 2. Edullisimmat päiväliittymätyypit. Kaikki hinnat eurosenttiä minuuttia kohti sis. alv.



Suomen matkatelepalveluntarjoajat kilpailevat puheluhinnoilla kiinteästä matkapuhelimeen käyttäen Kotisoitto- ja Heimo-tyyppisiä hintoja tuleville puheluille. Myös Ruotsissa ja Iso-Britanniassa on hiukan samantyyppisiä palveluja, mutta ne ovat kiinteän televerkon palveluja, ei matkatelepalveluja.

Profiilien muodot vaihtelevat paljon maiden välillä. Sonera, Radiolinja ja Telia tarjoavat myös tasahintaliittymätyyppejä, kun muut viisi operaattoria aina veloittavat erisuuruisia hintoja, etenkin korkeita hintoja matka–matka-puheluista, myös iltaisin.

Nämä korkeat matka–matka-hinnat voidaan ehkä tulkita merkiksi vähäisestä matkaviestinnän käytöstä, kun laaja siirtyminen kiinteän verkon käytöstä matkapuhelimen käyttöön on vielä tulevaisuutta. Korkeat hinnat ovat ehkä myös este siirtyä pelkän matkapuhelimen käyttöön. Suomessa siirtyminen on yleistä, ja matka–matka-puhelut ovat ilmeisesti paljon tärkeämpiä Suomessa kuin muissa maissa. Yksityiskohtaisempi analyysi on luvussa 2.4.

Teliaa lukuun ottamatta puhelut kiinteä–matka ovat kalliimpia kuin puhelut matkaverkon sisällä. Teliaa lukuun ottamatta, matkaterminointihinnat ovat yleensä samaa suuruusluokkaa kuin päivähinnat saman matkaverkon sisällä. Telian säännelty terminointimaksu on alhainen. Katso myös luku 2.3.

On mielenkiintoista huomata, että Ruotsin, etenkin Telian, melko korkeista matkapuhelujen hinnoista huolimatta matkaviestinnän osuus kaikista teletuloista on alhaisempi kuin monissa muissa maissa. Hintajousto toimii. Katso Liite 1 Kuva 17.

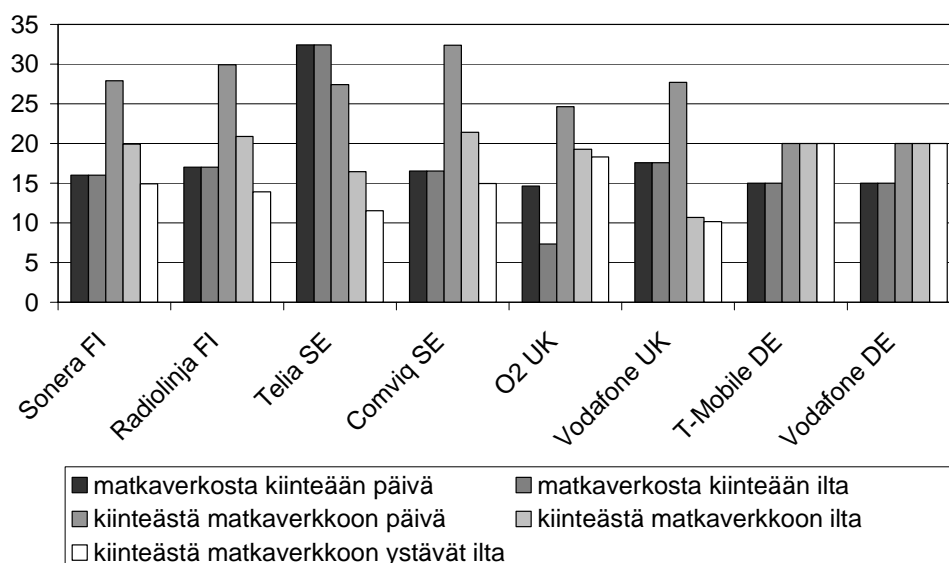
2.3 Puhelumaksut kiinteän verkon ja matkaverkon välillä

2.3.1 Puhelumaksut vastakkaisissa suunnissa

Puhelumaksut kiinteän verkon ja matkaverkon välillä voidaan analysoida eri tavoin. Eräs yleinen tapa on verrata vastakkaissuuntaisten puhelujen hintoja. Niiden kustannukset ovat käytännöllisesti katsoen samat.

Tässä raportissa jaetaan vähittäishinta alkupuhelun ja terminoinnin hintaosiin.

Kuva 3. Puhelumaksut vastakkaisissa suunnissa, eurosenttiä per minuutti, sis. alv.



Päivähinnat suunnassa kiinteä–matka ovat tyypillisesti korkeammat kuin matka–kiinteä. Ainoa poikkeus on Telia. Iltahinnat vaihtelevat ilman selkeätä suuntaa.

Suurimmat erot ovat operaattoreilla Sonera, Radiolinja, Comviq, O2 ja Vodafone UK, kun Telia ja saksalaisilla T-Mobile ja Vodafone DE on pienimmät erot.

Tärkeimmät kysymykset näyttävät olevan:

- miksi hinnat ovat erilaiset eri suunnissa? ja
- miten operaattorit veloittavat.

Nämä kysymykset analysoidaan alla.

2.3.2 Miksi erisuuruisia maksuja?

Yleisimmät syyt eroihin suunnan mukaan voi hyvinkin olla se, mitä on väitetty kansainvälisessä keskustelussa:

- matkaterminointi on usein hinnoiteltu kalliiksi kilpailun puutteen vuoksi;
- kiinteän verkon soittajalla ei ole valinnanvaraa terminointioperaattorin suhteen; ja
- joissakin tapauksissa terminointihintoja säännellään; ja
- epäsymmetrisen hintasääntelyn tapauksissa sääntelemättömät operaattorit käyttävät hyväksi sääntelemättömiä terminointimaksuja.

Kiinteät terminointihinnat on useimmiten säännelty tavalla tai toisella, väärinkäytön estämiseksi. Katso myös luku 3.6.

Segmenttihinnoittelussa ei käytetä terminointimaksuja vaan matkapuhelinoperaattori asettaa tulevalle puhelusegmentille vähittäismyyntihinnan ja kiinteän verkon operaattori veloittaa tämän hinnan laskussaan erillisenä omasta kiinteän verkon segmentistään. Molemmat operaattorit ovat hinnoittelussa itsenäisiä asiakkaan suuntaan. Segmenttihinnoittelu ei estä matkapuhelinoperaattoria ylihinnoittelemasta terminointihintojen tapaan, mutta ylihinnoittelu on julkista, kun terminointihinnoittelu on piilossa eikä sitä pysty helpolla erottamaan kiinteän segmentin ylihinnoittelusta.

2.3.3 Miten operaattorit hinnoittelevat?

Analyysi osoittaa, että korkeat hinnat ovat yleisiä, joko terminointihintoina tai (segmenttihinnoittelussa) tulevien puhelujen hintoina. Täydellisten matkapuhelujen hinnat (saman verkon sisällä kulkevat puhelut) on hinnoiteltu suurin piirtein samanhintaisiksi kuin terminointi (osapuhelu), ja täydelliset iltapuhelut ovat monissa tapauksissa selvästi edullisempia. Tätä voi pitää osoituksena määräävästä markkina-asetmasta tai jopa monopolista. Tällaista voi nähdä jopa silloin, kun terminointi on säännelty. Hintasääntely ei ole tuloksellista, huolimatta korkeista sääntelykustannuksista.

Kansainvälinen keskustelu on keskittynyt terminointimaksuihin, olettaen, että *terminointimaksut heijastuvat vähittäishintoihin*, jolloin matkaterminoinnin alennukset johtavat alempiin vähittäishintoihin kiinteästä verkosta matkaverkkoon. On aihetta tarkastella miten kiinteät operaattorit hinnoittelevat puheluja.

Vähittäishintoja kiinteä–matka voi analysoida vähentämällä terminointimaksu päästä päähän -hinnoista. Jäännös on kiinteän palveluntarjoajan alkupuhelun maksu, kattaen kustannukset, katteen ja verot, ja vastaa paikallisverkkomaksua Suomen segmenttihinnoittelussa. Katso Taulukko 1 ja Kuva 4.

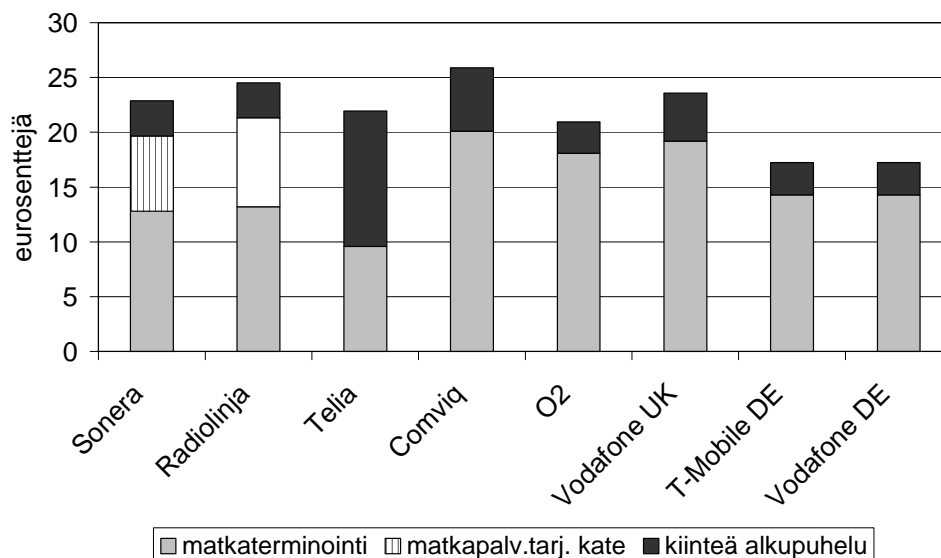
Suomen paikallisverkkomaksuna on käytetty Elisan hinta, 9 senttiä + 0,9 senttiä / min, kolmen minuutin puhelun keskiminuuttihinta 3,9 senttiä / min sis. alv.

Taulukko 1. Alkupuhelun veloituksen laskenta kiinteä–matka-puheluissa päivähintojen perusteella, eurosenttiä per minuutti. Suluissa olevat luvut ovat laskutuspalkkio, jonka matkapuhelinpalveluntarjoaja maksaa kiinteälle operaattorille.

Matka-puhelin-operaattori	Hinta päästä päähän ilman alv	Alv %	Ilman alv			
			Hinta päästä päähän	Matka-puhelun terminointi	Matkapuhelin-palvelun-tarjoajan kate	Kiinteä alku-puhelu
Sonera	27,9	22,0	22,9	12,8	6.9(-1.0)	3.2(+1.0)
Radiolinja	29,9	22,0	24,5	13,2	8.1(-1.1)	3.2(+1.1)
Telia	27,4	25,0	21,9	9,6		12,3
Comviq	32,4	25,0	25,9	20,1		5,8
O2	24,6	17,5	20,9	18,1		2,8
Vodafone UK	27,7	17,5	23,6	19,2		4,4
T-Mobile DE	20,0	16,0	17,2	14,3		2,9
Vodafone DE	20,0	16,0	17,2	14,3		2,9

Suomessa matkapuhelinpalveluntarjoaja määrää tulevan matkapuhelun hinnan ja maksaa laskutuspalkkion (n. 5%) kiinteän verkon operaattorille puhelun laskuttamisesta soittavalta tilaajaajalta. Laskutuspalkkio kattaa myös luottotappiot. Kuva 4 esittää samat tiedot.

Kuva 4. Kiinteä–matka-puhelujen päivähintojen jaottelu, eurosenttiä per minuutti ilman alv. Suomen alkupuhelun luvut sisältävät laskutuspalkkion.



Pelkät listahinnat päiväpuheluista antavat yksipuolisen kuvan. Taulukko 2 sisältää vastaavan laskelman, kun pohjana ovat halvimmat päiväpuhelimet, Suomessa Kotisoitto- ja Heimo-palvelut.

Taulukko 2. Alkupuhelun veloituksen laskenta kiinteä–matka-puheluissa halvimpien päivähintojen perusteella, eurosenttiä per minuutti. Suluissa olevat luvut ovat laskutus-palkkio, joka maksetaan kiinteän verkon operaattorille.

Matka-puhelin-operaattori	Hinta päästä päähän sis. alv	Alv %	Ilman alv			
			Hinta päästä päähän	Matka-puhelun terminointi	Matkapuhelin-palvelun-tarjoajan kate	Kiinteä alkupuhelu
Sonera	14,9	22,0	12,2	12,8	-3.8(-0.5)	3.2(+0.5)
Radiolinja	13,9	22,0	11,4	13,2	-5.0(-0.4)	3.2(+0.4)
Telia	19,2	25,0	15,4	9,6		5,8
Comviq	22,6	25,0	18,1	20,1		-2,0
O2	23,4	17,5	19,9	18,1		1,8
Vodafone UK	26,3	17,5	22,4	19,2		3,2
T-Mobile DE	20,0	16,0	17,2	14,3		2,9
Vodafone DE	20,0	16,0	17,2	14,3		2,9

Taulukko on mielenkiintoinen. Se osoittaa, että suomalaiset matkapuhelin-palveluntarjoajat tarjoavat nämä palvelut tappiolla, kun kiinteän verkon operaattori ja matkaverkko-operaattori saavat samat korvaukset palvelusta riippumatta. Tilanne on täysin erilainen Ruotsissa ja Iso-Britanniassa, jossa kiinteän verkon operaattori tarjoaa palvelun ja siihen liittyvän alennuksen, ja matkapuhelinpalveluntarjoaja ei saa mitään korvausta tulevasta puhelusta.

Suomessa käytetään Kotisoittoa ja Heimoa paljon puhelujen uudelleenohjaukseen matkapuhelinliittymään, kiinteän liittymän kustannuksella. Eräs tulos on, että asiakkaat aikaa myöten siirtyvät pelkän matkapuhelimen käyttöön ja vähentävät uudelleenohjauksen käyttöä.

Analyysi näyttää myös, että kiinteän alkupuhelun veloitukset voivat olla syrjittäviä tai syrjiviä, jopa suosien vierasta matkapuhelinoperaattoria (Ruotsi). Eri hinnoitteluperiaatteiden pohjana olevat logiikka ja syyt eivät ole tiedossa, eivätkä myöskään yksityiskohdat terminoinnin ja vähittäishintojen sääntelyn osalta.

Päästä päähän -hinnoittelussa (kuten toteutettu EU:ssa tällä hetkellä) matkapuhelinpalveluntarjoaja ei saa mitään korvausta tulevista puhelusta.¹

Esimerkki osoittaa, että kun matkapuhelinpalveluntarjoaja vastaa tulevista puhelusta, se voi sisällyttää tulevat puhelut kokonaispalvelujen palettiinsa, ja on valmis tarjoamaan näitä puheluita jopa tappiolla jos katsoo sen kokonaisuuden kannalta tarpeelliseksi.

Alkupuhelun hintoja voi karkeasti verrata kiinteään paikallispuheluun tai kiinteään terminointihintaan (korkeimpaan hintaan, jossa on kaksi kauttakulkukeskusta). Katso Taulukko 3.

Taulukko 3. Kiinteän operaattorin alkupuhelun veloitus verrattuna samantapaisiin veloituksiin. Hinnat eurosenttiä per minuutti, ilman alv. Laskutusalku ei ole sisällytetty Suomen osalta.

Matkaverkko johon soitetaan	Kiinteä alkupuhelu	Kiinteä paikallispuhelu ²	Kiinteä terminointimaksu (kaksi kauttakulkukeskusta)
Sonera	3,9	4,3	2,6 -3,0
Radiolinja	3,9		
Telia	12,3	3,3	1,0
Comviq	5,8		
O2	2,8	4,8	1,6
Vodafone UK	4,4		
T-Mobile DE	2,9	3,4	1,9
Vodafone DE	2,9		

Todellisuudessa kiinteä terminointi voi olla jopa paikallisterminointi, mutta kaksi kauttakulkukeskusta sisältävä maksu on parempi vertailukohde.

Alkupuhelun maksu (koko puhelun hinta josta vähennetään terminoivan operaattorin maksut) on korkeampi kuin paikallispuhelumaksu Ruotsissa, ja muissa maissa karkeasti samansuuruinen. Voidaan todeta, että pelkkä terminointihinnan analyysi ei riitä, tulee myös tarkastella kiinteän verkon alkupuhelun maksu.

Kiinteä alkupuhelun maksu on syrjimätön Suomessa ja Saksassa, mutta Ruotsissa saattaa esiintyä hintasyrjintää. Iso-Britannia ei ole kovin selvä, etenkin hintarakenteiden vuoksi.

Todennäköiset käytetyt hinnoitteluperiaatteet on esitetty alla, Taulukko 4.

¹ Tietävästi tästä direktiivien määrittelemästä periaatteesta on poikettu joissakin palveluntarjoajien ja verkkooperaattorien sopimuksissa.

² Kiinteiden paikallispuheluiden ja kiinteän terminointihintojen lähde on EU:n yhdeksäs implementointiraportti. Tässä esitetyt paikallispuheluhinnat ovat kolmannes kolmen minuutin puhelusta implementointiraportissa.

Taulukko 4. Kiinteä–matka-puhelujen hinnoitteluperiaatteet (päästä päähän - hinnoittelu).

Hinnoittelu- periaate	Selostus	Huomautuksia
Syrjimätön alkupuhelun maksu ynnä terminointi	Kiinteän verkon operaattori lisää terminoinnin omaan syrjimättömään alkupuhelun maksuun	Periaate on syrjimätön matkapuhelinoperaattoreita kohti, ja siirtää terminointihintojen eron suoraan vähittäishintoihin
Tasahinta kaikkiin (tai useisiin) matkapuhelinverkkoihin	Kiinteä operaattori käyttää samaa puheluhintaa kaikkiin matkapuhelinverkkoihin riippumatta terminointihintojen eroista	Hintasyrjintää alhaisemman matkapuhelinterminointihintojen operaattoreita kohti (kts. luku 2.5)
Suosii omaa matkapuhelinoperaattoria	Soveltaa alhaisempaa alkupuhelun hintaa oman matkapuhelinoperaattorin osalta	Hintasyrjintää, lähellä kiinteän ja matkaviestinnän niputtamista (todennäköisesti esiintyy, ei löytynyt analysoiduissa tapauksissa)
Suosii kilpailevaa matkapuhelinoperaattoria	Soveltaa alhaisempaa alkupuhelun hintaa kilpailevan matkapuhelinoperaattorin osalta	Hintasyrjintää omaa matkapuhelinoperaattoria kohti, mikä saattaa olla hintasääntelyn seuraus tai keskiarvohintojen käytön seuraus

Taulukko 5. Kiinteä–matka-päivähintoja. Kaikki hinnat eurosenttiä per minuutti, sis. alv.

Maa	Minuuttihinta	Huomautuksia
Suomi	27,9 Sonera, 29,9 Radiolinja, 20,9 DNA, koostuu kiinteän segmentin maksusta (pvm) 3,9 ³ + tulevan matkapuhelun maksusta (Sonera 24,0 Radiolinja 26,0 DNA 17,0)	Segmenttihinnoittelu johtaa eri hintaan joka operaattorille, rakenne on syrjimätön
Ruotsi	27,4 Telia Mobile, 32,4 Comviq ja Vodafone	Hintasyrjintää Teliaa kohti, ehkä vähäistä hintasyrjintää muiden matkapuhelinoperaattorien välillä
Saksa	20,0 T-Mobile ja Vodafone, 24,6 E-Plus O2 (halvin kiinteä liittymätyyppi)	Alemmat maksut kahdelle operaattorille (GSM900), korkeammat maksut kahdelle muulle operaattorille (GSM1800), vaikuttaa syrjimättömältä ⁴
UK	24,6 O2, 28,3 T-Mobile, 25,8 Orange, 27,7 Vodafone	Eri maksut joka operaattorille, voi olla syrjimätön

³ Jokaisella kiinteän verkon operaattorilla on oma maksunsa. Tässä on käytetty Elisan hintoja, Elisa on suurin suomalainen kiinteän verkon operaattori.

⁴ E-Plus ja O2 käyttävät molemmat terminointimaksua joka on 3,6 senttiä korkeampi kuin T-Mobile ja Vodafone. Lähde: EU yhdeksäs Implementointiraportti.

Suomen vähittäishinnat ovat hintarakenteen mukaisesti syrjimättömiä ja läpinäkyviä. Jokainen operaattori määrää oman vähittäishinnan, joka julkaistaan hinnastossa (joskus hieman vaikea löytää), ja maksut eri operaattoreille eritellään asiakaslaskuissa.

Telian hinnasto (kiinteän verkon puhelut) näyttää sisältävän hintasyrjintää, mutta yllättäen Telia syrjii omaa matkapuhelinoperaattoria. Telian vähittäishinta ei erottele muita matkapuhelinoperaattoreita. Tämänlainen hinnoittelu ei houkuttele muita operaattoreita alentamaan terminointihintoja, koska alennus johtaisi vain rahansiirtoon Telialle (kiinteä televerkko), ellei Telia muuttaisi vähittäishintoja vastaavasti. Comviqin ja Vodafonen terminointihinnat ovat puolen sentin sisällä toisistaan, ja molemmat noin 10–11 senttiä korkeammat kuin Telian oma terminointihinta. Telia selvästi suosii kilpailevia operaattoreita.

Saksassa vähittäishinnat T-Mobileen ja Vodafoneen ovat samat, ja niiden terminointimaksut ovat myöskin samat. Kahden muun operaattorin terminointihinnat ovat korkeammat, ja vähittäishinnat ovat vastaavasti korkeammat. Vähittäishinnat näyttävät siten syrjimättömiltä. Saksan kiinteän verkon puheluhinnat riippuvat kiinteästä liittymätyypistä, mutta erot näyttävät olevan samat kaikissa liittymätyypeissä.

Iso-Britannian hinnat näyttävät myöskin olevan suhteessa terminointimaksuihin, ja siten syrjimättömiä.

Ei ole mahdollista tehdä varmoja johtopäätöksiä hintasyrjinnästä, koska täsmälliset voimassa olevat terminointihinnat eivät ole julkisia. Terminointihinnat on muutettu EU:n implementointiraportin julkistamisen jälkeen, ja käytetyt vähittäishinnat ovat puolisen vuotta myöhemmät. Julkistetut terminointihinnat ovat keskiarvoja (esim. päivä/ilta-akselilla), mikä myös vaikeuttaa täsmällisiä vertailuja.

Analyysi osoittaa, että hintasyrjintää esiintyy. Siihen puuttuminen oligopolityyppisillä markkinoilla kaipaa keskustelua.

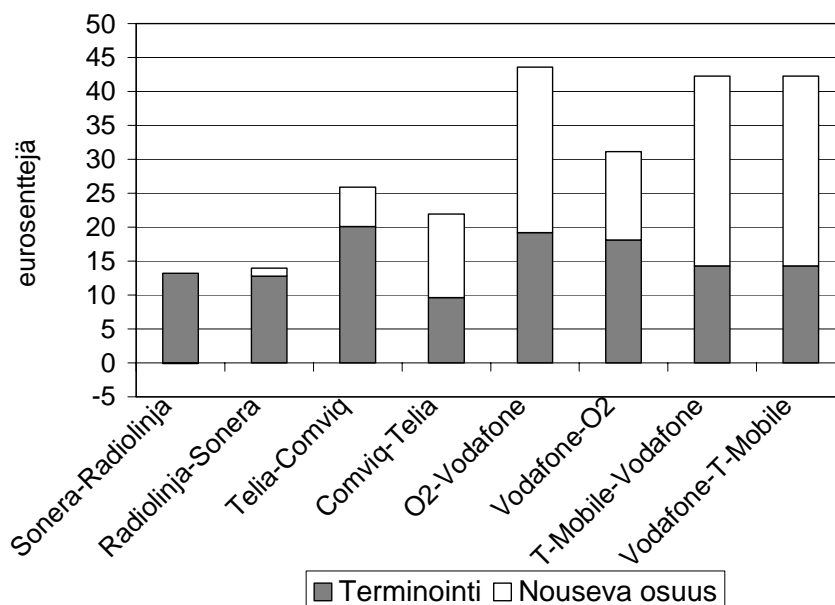
Kokonaisuutena analyysi osoittaisi, että korkeat tai ylikorkeat vähittäishinnat suunnassa kiinteä–matka voivat johtua kahdesta syystä:

- ylihinnoiteltu matkaterminointi; ja
- ylihinnoiteltu kiinteä alkupuhelu.

2.4 Puheluhinnat matkapuhelinoperaattorien välillä

Myös matkapuhelinoperaattorien välisiä hintoja voi analysoida käyttäen vastakaissuuntaisia puheluja. Tähän vertailuun otettujen operaattorien väliset puhelut on esitetty alla, Kuva 5 ja Taulukko 6.

Kuva 5. Matka–matka-puhelujen jaottelu, eurosenttiä per minuutti, ilman alv.



Taulukko 6. Matka–matka-puhelujen jaottelu, eurosenttiä per minuutti, ilman alv.

	Puhelumaksu	Alkupuhelu	Terminointi
Sonera–Radiolinja	13,1	-0,1	13,2
Radiolinja–Sonera	13,9	1,1	12,8
Telia–Comviq	25,9	5,8	20,1
Comviq–Telia	21,9	12,3	9,6
O2–Vodafone	43,6	24,4	19,2
Vodafone–O2	31,1	13,0	18,1
T-Mobile–Vodafone	42,2	27,9	14,3
Vodafone–T-Mobile	42,2	27,9	14,3

Puhelumaksut on jaoteltu terminointiin, joka maksetaan puhelua vastaanottavalle operaattorille, sekä alkupuhelun maksuun. Myös Suomessa käytetään matka–matka-puheluissa terminointia, ja laskuttava operaattori asettaa puhelulle päästä päähän -hinnan.

Vertailu on mielenkiintoinen. Terminointimaksut vaihtelevat 10 ja 20 sentin välillä, mutta alkupuhelu vaihtelee enemmän, -0,1 (!)–28 sentin välillä, jos Suomi on mukana, ja 6–28 senttiä, jos Suomi suljetaan pois. Tämä on tilanne vertailuun valittujen liittymätyyppien osalta, jotka on suunniteltu päiväkäyttöön. Jos ilta–käyttöön (vapaa-ajan käyttöön) suunnitellut liittymätyypit olisivat mukana, erot olisivat vielä suuremmat.

Suomessa ja Saksassa vastakkaissuuntaisten puhelujen hinnat ovat samat. Ruotsissa puhelut valtaoperaattorin matkaverkosta ovat kalleimmat. Suomi on selvästi edullisin, vaikka vertailtaisiin kaikki liittymätyypit.

Terminointihinnat ovat oikeastaan merkityksettömiä operaattorin tulojen kannalta matka–matka-liikenteessä jos terminointimaksut ovat samaa suuruusluokkaa. Liikenne eri suunnissa on yleensä tasapainossa, ja nettomaksut ovat pieniä. Siksi Suomen pienet marginaalit ovat loogisia, ja lopputulos vastaa tilannetta, jossa terminointimaksuja ei makseta. Nettomaksut muuttuvat huomattavasti, jos terminointimaksut ovat selvästi erisuuruiset, esim. huomattavan markkinavoiman määrittelyn ja epäsymmetrisen hintasääntelyn johdosta (tilanne Ruotsissa).

Kaikkiaan analyysi osoittaisi, että korkeat terminointimaksut eivät välttämättä ole ainoa tai edes tärkein asia, vaan myös hintojen yleinen taso on tärkeä. Korkeat matka–matka-puhelujen hinnat ovat yleisiä, paitsi Suomessa.

2.5 Yhtenäishinta

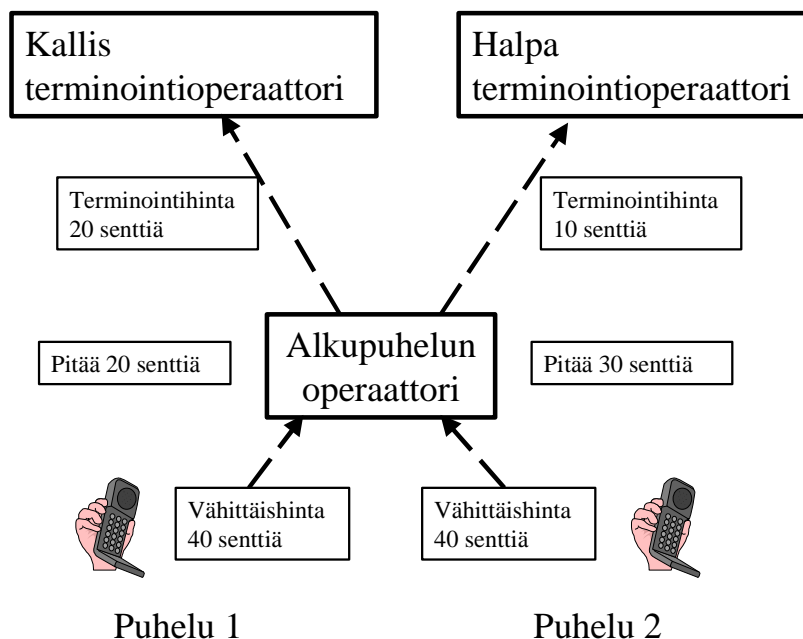
Matkapuhelut toisiin matkaverkkoihin on monissa tapauksissa hinnoiteltu yhtenäishinnalla, sama riippumatta mihin verkkoon soittaa.

Taulukko 7. Puhelumaksut toisiin matkaverkkoihin.

Lähtöoperaattori	Tariffi
Sonera	sama hinta joka suuntaan liittymätyyppikohtaisesti
Radiolinja	sama hinta joka suuntaan liittymätyyppikohtaisesti
Telia	sama hinta joka suuntaan liittymätyyppikohtaisesti
Comviq	sama hinta joka suuntaan liittymätyyppikohtaisesti
O2 mobile UK	sama hinta joka suuntaan liittymätyyppikohtaisesti
Vodafone UK	sama hinta joka suuntaan liittymätyyppikohtaisesti
T-Mobile DE	vaihtelee operaattorikohtaisesti mutta ei vastaa terminointimaksua
Vodafone DE	vaihtelee operaattorikohtaisesti mutta ei vastaa terminointimaksua

Tämä tarkoittaa, että terminointihinnat eivät näy vähittäishinnoissa. Periaate voidaan ymmärtää hintasyrjintänä alhaisen terminointihinnan operaattoreita kohtaan. Tulos on vahva houkutus pitää terminointihinta korkeana. Katso Kuva 6.

Kuva 6. Yhtenäispuheluhinnan jako kun on eri terminointihinta.



Tilanne on yksinkertainen. Jos operaattori alentaa läpinäkymätöntä terminointihintaa kun alkupuhelun operaattori noudattaa yhtenäishintaa, alennus menee suoraan alkupuhelun operaattorille, käyttäjä ei näe muutosta, terminoiva operaattori ei hyödy alennuksesta, eikä edes asiantuntija pysty huomaamaan muutosta. Terminointihintojen julkistaminenkaan ei auta ellei alennus siirry vähittäismaksuihin, mikä merkitsisi yhtenäishinnoista luopumista.

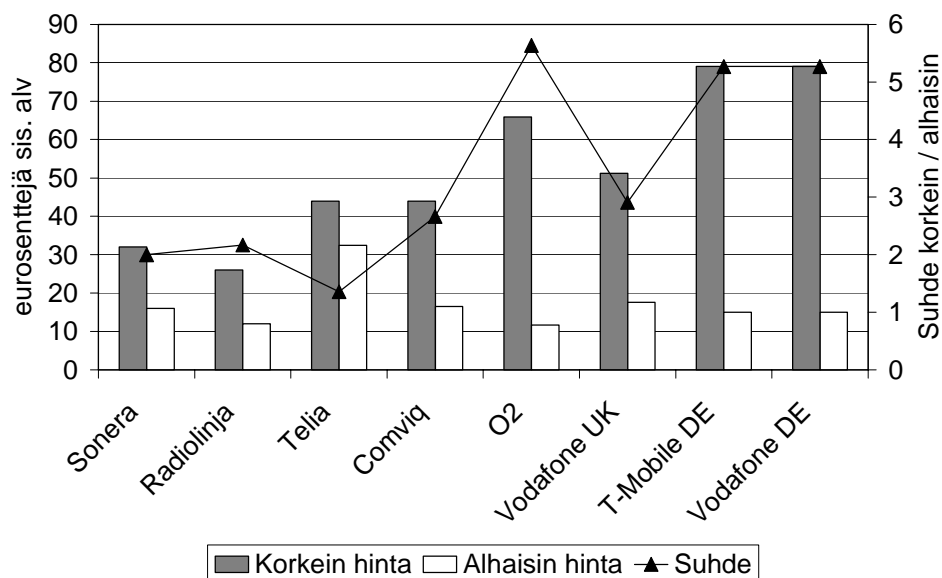
Päästä päähän -hinnoittelu piilottaa tukkuhintakomponentit ja estää operaattoreita käyttämästä terminointimaksuja hintakilpailun välineenä. Tasahinnoittelun luoma hintasyrjintä houkuttelee operaattoreita pitämään terminointihintoja mahdollisimman korkeana. Tämä voi olla osasyynä nykyisiin korkeisiin terminointihintoihin.

Segmenttihinnoittelussa alkupuhelun operaattori ei hyödy alennetuista tulevien puhelujen hinnoista, alennus menee suoraan ja täysimääräisenä vähittäishintoihin ja käyttäjän eduksi, ja näkyy vielä laskussakin.

2.6 Minimi ja maksimihinnat

Operaattorit hinnoittelevat joitakin puheluita (yleensä vähiten kilpailtuja) korkealle ja toisia (yleensä eniten kilpailtuja) alhaisemmaksi. Kuva 7 esittää kunkin operaattorin korkeimman ja alhaisimman päivähinnan sekä niiden suhteen. Hinnat ovat päivähintoja, eli hintoja suurin piirtein samasta verkon kapasiteetista.

Kuva 7. Lähtevien matkapuhelujen korkeimmat ja alhaisimmat minuuttihinnat, ja niiden suhde, eurosenttiä per minuutti sis. alv.



Alhaisimmat hinnat ovat yleensä saman verkon puheluille, jotka käyttävät kaksi tukiasemaa, verkon kalleimpia osia. Hintaerot osoittavat merkittäviä hinnoittelueroja suurin piirtein samalle verkon kapasiteetille, mikä voidaan ymmärtää tuotteina - tai markkinoina - joilla on merkittäviä tasoeroja kilpailumielessä.

Suhteet vaihtelevat huomattavasti. Teliällä on pienin ero, koska sen halvin hinta on korkeampi kuin muiden halvin hinta. Korkein suhde on O2:lla ja saksalaisoperaattoreilla. Tämä raportti ei mene syvemmälle yksityiskohtiin.

Alan asiantuntijat sanovat, että yhden tukiaseman puhelun (osapuhelu, joko alkupuhelu tai terminointi) kustannukset ovat suuruusluokkaa 70% kahden tukiaseman puhelusta (saman verkon täydellinen puhelu). Kustannusten mukaan kalleimman ja halvimmän puhelun hintojen suhteen tulisi silloin olla alle 2, ja niin, että kallein puhelu on saman verkon täydellinen puhelu. Suurimmat suhteet ovat nyt luokkaa 5.

Markkinointimenetelmät vaihtelevat maasta toiseen. Joissakin maissa markkinointi keskittyy päätelaitteisiin, kännyköihin, kun toisissa maissa käyttökustannukset ovat tärkeämpiä. Saman operaattorin sisäiset täydelliset puhelut ovat yleensä halvimmat, etenkin kun tulokaspalveluntarjoajilla sellaisten puhelujen osuus on varsin pieni ja ne voivat mainostaa alhaisia puheluhintoja ilman merkittävää vaikutusta liikevaihtoon. Suurempien palveluntarjoajien on kilpailun vuoksi seurattava.

Suuret suhteet eivät kuitenkaan ole järkeviä, ne osoittavat, että jotain on väärin. Ensimmäinen toimenpide ei kuitenkaan tulisi olla hintasääntely, mieluummin

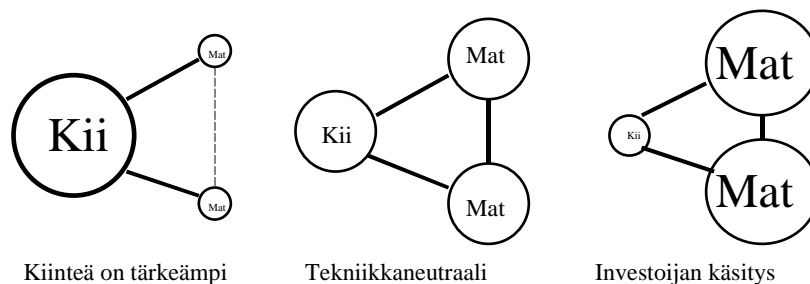
jokin rakenteellinen sääntely (esim. tariffirakenteet) tai vastaava, jos ylipäättänsä sääntely katsotaan tarpeelliseksi. Ongelmien merkittävä syy on eri tavoin kilpailut osamarkkinat.

3 ESILLE TULLEITA ASIOITA

3.1 Käsitukset eri tekniikoiden suhteista

Kiinteän puhelimen ja matkapuhelimen välisistä suhteista on eri käsityksiä, katso Kuva 8.

Kuva 8. Eri käsityksiä tekniikoiden merkityksestä.



Perinteinen käsitys oli, että kiinteä puhelin tarjosi parhaat mahdollisuudet hyvinvoinnin nostamiseen sekä muihin poliittisiin ja taloudellisiin tavoitteisiin. Käsitys on edelleen olemassa monessa eri muodossa. Esim. yleispalveluvelvoite perustuu monessa maassa edelleen kiinteään televerkkoon, puhetta, telefaxia ja datasiirtoa varten. Käyttäjät ovat kuitenkin lisääntyvässä määrin valinneet matkapuhelimen puheviestintää varten, järjestäen internet-käytön toisella tavalla (esim. vain työpaikalla tai koulussa, aina omaan laajakaistaliittymään saakka), ja telefax on jäämässä lähes kokonaan pois. Kiinteää puhelinta kutsutaan peruspuhelinpalveluksi (basic telephony), mikä on arvoja sisältävä sanonta. Matkaviestintätoimiluvat huutokaupataan, niiden radiospektriluvatkin voivat olla kalliita, kun taas kiinteän puhelimen toimiluvat ovat nimellisiä. Tämäntapainen toiminta on tekniikkasyrjintää. Niille, jotka ovat siirtyneet pelkän matkapuhelimen käyttöön, *matkapuhelin* on peruspuhelin.

Eräs käsityksiä ruokkiva syy voi olla, että telesektorin johtotason ammattilaisilla on kiinteän puhelimen ammattitaita, joka heijastuu päätöksiin. Matkapuhelinta ei käsitetä kunnon puhelimeksi, se on enemmänkin lelu.

Aidosti tekniikkaneutraali lähestymistapa on ollut harvinainen, mutta se on lisääntyvässä määrin tunnustettu. Muutos heijastaa tosiasioita ja markkinoiden kysyntää.

3.2 Sääntelyn välineitä

Sääntely voidaan jakaa kolmeen eri tasoon:

- ei sääntelyä;
- rakenteellinen sääntely; ja
- kovaotteinen sääntely.

Nämä kolme tasoa voidaan karkeasti rinnastaa kilpailuasetelmiin, katso Taulukko 8:

Taulukko 8. Kilpailuasetelmien ja sääntelykeinojen välinen suhde.

Kilpailuasetelmat	Sääntelykeinot	Esimerkkejä hintojen ja terminoinnin osalta
Toimiva kilpailu	Vähäistä sääntelyä	Hinnaston julkistamisvelvollisuus
Oligopoli, osittainen kilpailu	Rakenteellinen sääntely ensisijainen, markkinatalouden vapaa hinnoittelu säilyy	Sidotaan vähemmän ja enemmän kilpailut markkinat Hintakatto käyttäen omia hintoja Siirtää yhteenliittämisen palveluntarjoajalle
Monopoli tai lähes monopoli	Kovaotteinen sääntely voi olla tarpeen, ei vastaa markkinataloutta	Yksittäisten hintojen sääntely kustannusten perusteella tai vertailemalla muihin vastaaviin hintoihin

Aiemmin matkapuhelujen hintoja ei ole säännelty, lähestymistapa on ollut vähäinen sääntely. Kun ylihinnointia on tapahtunut, esim. kiinteä-matka, yleisin reaktio on ollut mennä suoraan kovaotteiseen sääntelyyn soveltaen esim. kustannussuuntautunutta tai kustannusperusteista terminointihintojen hintasääntelyä. Yksittäisten hintojen sääntely on työlästä, vaatii merkittävästi työtä toistuvasti (esim. vuosittaiset tarkistukset ja ehkä vielä vuosittaiset valitusprosessit eri oikeusasteissa). Markkinatalouden perusidea on, että toimijat asettavat hintansa ilman sääntelyä, silloinkin, kun kilpailu ei ole täydellistä. Hinnoitteluun puuttuminen sääntelyn keinoin on osoitus, että markkinat eivät toimi riittävän hyvin. Rakenteellinen sääntely säilyttää hinnoitteluvapauden, joskin hinnoittelulle saatetaan asettaa sääntöjä.

Sääntelyn keinojen käyttöjärjestyksessä tulisi jättää järeimmät keinot viimeisiksi. Hintojen sääntelyä, käyttäen työläitä ja myös kiistanalaisia kustannuslaskelmia, pitäisi käyttää vain jos muut keinot eivät riitä. Nykyinen käytäntö on osin päinvastainen: on käytetty hintavertailuja hintojen ylärajojen asettamiseen, kun hintojen kustannusperustainen sääntely ei ole toiminut riittävästi.

Sääntelyn välinevalikoimassa tulisi olla muita keinoja kuin yksittäisten hintojen sääntely. Muiden keinojen puute voidaan ymmärtää säännellyn sektorin puutteellisena ymmärtämisenä, mikä on hälyttävä. Tähän raporttiin on sisällytetty joitakin ehdotuksia rakenteellisen sääntelyn keinoiksi, tarkoituksena korjata hinnoitteluvääristymiä nykyisessä matkaviestinnän hinnoittelussa. Tärkeä tavoite on saavuttaa tila, jossa vähemmän kilpailujen tuotteiden ylihinnointi on saatu siedettävälle tasolle ilman, että tarvitsee mennä niiden itse hintojen sääntelyyn.

Hintasääntelyllä (laajasti ymmärrettynä) on kolme erityyppistä osa-aluetta:

- hintarakenteen määrittely;
- hinnoittelun periaatteet; ja
- yksittäisten hintojen sääntely.

Hintarakenteen määrittely voi sisältää sääntöjä hintojen eriyttämiseksi kertamaksuihin, vuosimaksuihin ja käyttömaksuihin, mutta voi myös sisältää sääntöjä segmenttihinnoittelun käytöstä tai päästä päähän -hintojen käytöstä. Hintarakenne sisältää myös määrittelyn esim. paikallis- ja kaukopuheluhintojen rajoista, sekä mikäli matkaviestintä käsitetään paikallispalveluksi (Yhdysvallat) vai koko maan palveluksi (Eurooppa). Hintarakenne voi sisältää hintojen suhteesta numeerointiin, jotta käyttäjät voivat päätellä hintoja numeroinnin perusteella⁵.

Hinnoittelun periaatteet sisältävät määritelmän, mikä toimija asettaa hinnat ja veloittaa asiakkaita. Esim. segmenttihinnoittelussa palveluntarjoaja asettaa tulevan matkapuhelun hinnan, kun taas päästä päähän -hinnoittelussa palveluntarjoajalla ei ole osuutta puheluhintojen asetannassa eikä se saa tulevasta liikenteestä tuloja.

Laskutussopimus on myös osa hinnoitteluperiaatteita. Segmenttihinnoittelu ei ole tarkoituksenmukaista ilman laskutussopimusta.

Hintarakenteiden määrittely on tavallisesti melko yksinkertaista ex-ante-sääntelyä, mutta voi silti olla tehokas. Esim. kaukoliikenteen yhteenliittämishinnoittelu vuosina 1994–1999 tarkoitti, että paikallispuhelu kattoi sekä lähtö- että tulopään paikallisverkko-osuudet. Määrittely yhdisti hinnoittelumielessä paikallispuhelumarkkinat sekä alkupuhelun markkinat ja terminointimarkkinat yhdeksi markkinaksi. Määrittely sisälsi hintakaton, paikallispuhelumaksun, ja oli siten it-sesäälle.

Vastaavia järjestelyjä voidaan luoda siten, että vähemmän kilpaillut markkinat sidotaan enemmän kilpailtuihin markkinoihin.

Hinnoitteluperiaatteisiin voi sisältyä hintakatto, käyttäen muita hintoja, omia tai muiden operaattorien hintoja. Hinnoitteluperiaatteisiin voi myös sisältyä oikeus käyttää suurasiakasalennuksia ja esim. viikonloppuerikoistarjouksia. Vaatimus julkaista hinnasto helposti saatavalla ja helposti ymmärrettävällä tavalla on myös hinnoitteluperiaatevaatimus. Tämäkin tutkimus kohtasi vaikeuksia löytää ja ymmärtää hinnastoja.

Hinnoitteluperiaatteisiin voi sisältyä vaatimus asettaa hintoja kustannusperusteisesti tai kustannussuuntautuneesti, sekä sääntelijälle oikeus puuttua hinnoitteluun tarvittaessa. Periaatteisiin voi myös sisältyä eri hintojen välisiä suhteita, kuten esim. etteivät terminointihinnat saa ylittää saman verkon puhelujen hintoja.

⁵ Numeroiden siirrettävyys häivyttää hinnoittelun ja numeroinnin välisen kytkennän, erityisesti matkaviestinnässä. Matkanumeron etuliite ei enää tarkoita että sovelletaan sen operaattorin hintoja, jolle ao. suuntanumero on annettu.

Yksittäisten hintojen tai hintakorien sääntely on yleensä työlästä, sääntelijän tulee tutkia kustannustietoja perusteellisesti ja jatkuvasti jokaisen operaattorin osalta. Sellaista sääntelyä voidaan pitää oireiden hoitamisena taudin sijaan.

Olisi ehkä hieman - mutta vain hieman - yliampuvaa väittää, että teletoiminta etäännytty markkinataloudesta joka kerta kun yksittäisiä hintoja joudutaan sääntelemään.

3.3 Tukkusuhde ja agenttisuhteet

Kaksi tärkeintä operaattorien välistä suhdetyyppiä on tukkusuhde ja agenttisuhte. Tukkusuhde liittyy päästä päähän -järjestelmään ja agenttisuhte segmenttijärjestelmään.

Tukkusuhdeessa yksi operaattori ostaa muilta operaattoreilta puhelun komponentteja, joiden lisäksi tulevat oman komponentin kustannukset. Vähittäismyynnin vastaava operaattori lisää kustannusten päälle katteen ja asettaa vähittäishinnan. Vähittäismyyntioperaattorilla on asiakkaan suuntaan kokonaisvastuu myös hinnan osalta, ja muilla osallistuvilla operaattoreilla on tukkusuhde vähittäisoperaattoriin nähden eikä mitään suhdetta käyttäjään, eikä heillä edes ole mahdollisuutta näyttää olemassaoloaan vähittäismarkkinoilla.

Teoriassa mikä tahansa puheluun osallistuvista operaattoreista voi olla vähittäisoperaattori, mutta käytännössä liittymäoperaattori on yleensä myös laskuttava operaattori. Tukkusuhde on tavallaan eräänlainen tuki liittymäoperaattorille, koska muut operaattorit on määritelty alihankkijoiden asemaan.

Agenttisuhteessa jokainen osallistuva operaattori asettaa oman segmenttinsä hinnan, eikä agenttina toimiva operaattori (laskuttava operaattori) voi muuttaa muiden operaattorien vähittäismyyntihintaa. Agentti saa tulonsa laskutusprovisiolla vähittäismyyntihinnasta, tai saa erillisen agenttipalkkion. Agenttisuhteessa laskutus voidaan tehdä "tehdaslaskutuksena" tai voidaan käyttää laskutussopimusta, joka on selostettu luvussa 3.4 sekä liitteessä 1 luku 1.5.

Sähkösektori on muutettu tukkusuhdeesta agenttisuhteeseen, kun sähkövoiman tuotanto ja energian siirto on eriytetty toisistaan. Tällöin tarvittiin agenttityyppinen suhte sekä laskutussopimus. Vastaavia suhteita voi nähdä matkustuksessa (esim. matkatoimistot) sekä joillakin muilla aloilla.

Tukkusuhde on tällä hetkellä yleisin, paitsi Suomen ja Yhdysvaltojen telesektorissa. Muita agenttisuhteita telesektorissa ovat esim. kansainväliset vuokrajohdot (puolijohdot) sekä matkaviestinnän verkkovierailusopimukset.

3.4 Laskutussopimus

Segmenttihinnoittelujärjestelmä tarvitsee järjestelyjä tilaajien laskuttamiseksi, joka on käytössä Suomessa ja tietyvästi mm. Yhdysvalloissa. Soittavan liittymän palveluntarjoaja laskuttaa tilaajaa muiden palveluntarjoajien puolesta. Palveluntarjoajat lähettävät laskutustietoja laskuttavalle palveluntarjoajalle. Järjestelyn juuret todennäköisesti johtavat 1800-luvulle, kun ensimmäiset puhelut operaattorien välille tehtiin. Aikaa myöten tekniset järjestelyt ovat kehittyneet, mutta peruseriaate on edelleen sama.

Segmenttihinnoittelujärjestelmä ja laskutussopimus johtavat yksityiskohtaisiin käyttäjälaskuihin, joissa on eritelty paljonko laskutettavasta summasta välitetään muille palveluntarjoajille. Laskut saattavat sisältää enemmän tietoja kuin mitä tilaajat todellisuudessa lukevat, mutta se on läpinäkyvyyden tavallinen piirre.

Laskutussopimus on avoin kaikille uusille tulokkaille, ja edesauttaa paljon niiden pääsyä markkinoille. Kunhan laskutussopimus on tehty, jokainen uusi tulokas markkinoille voi heti markkinoida tuotteensa koko väestölle tarvitsematta erillistä sopimusta jokaisen asiakkaan kanssa. Toistaiseksi ei ole juurikaan tarvittu sääntelyä. Puhtaassa päästä päähän -järjestelmässä uusi tulokas tarvitsee joko sopimuksen jokaisen asiakkaan kanssa, tai toimii tukkuportaassa lähinnä liittymäsopimuspalveluntarjoajien alihankkijoina.

Laskutussopimukseen kuuluu laskutusprokento, joka on suuruudeltaan 5–8%, riippuen useasta tekijästä, kuten laskutuksen määrä. Laskutusprokento kattaa laskutuksen, perinnän, luottotappiot, ym.

Taulukko 9. Yhteenveto laskutussopimuksen arviosta.

Tekijä	Vaikutus
Käyttäjän valintamahdollisuudet	Enemmän valintamahdollisuuksia helpomman alalle pääsyn kautta
Käyttäjähinnat	Ei suoraa vaikutusta
Läpinäkyvyys	Yksi lasku sisältää usean operaattorin veloitukset, jotka näkyvät laskussa
Kilpailu ja alalle pääsy	Helpompi alalle pääsy, pienetkin uudet operaattorit voivat markkinoida tuotteensa suoraan käyttäjille ja veloittaa monta käyttäjää tarvitsematta sopimusta joka käyttäjän kanssa. Uudet operaattorit eivät tarvitse suuria laskutusjärjestelmiä
Vähemmän sääntelyä	Ei vaikutusta, perinteisesti vähän sääntelyä

Sähkömarkkinoilla on otettu käyttöön laskutussopimuskäytäntö, samantapainen kuin telesektorilla.

3.5 Terminointihintojen sääntely

Hintasääntelyn kolme päämenetelmää on esitetty alla, Taulukko 10.

Taulukko 10. Hintasääntelymenetelmien yhteenveto.

Perusta	1) Kustannukset	2) Omat hinnat	3) Muiden hinnat
Käyttö	Yleisin tapa, myös EU:ssa, "paras tapa", näyttää "tieteelliseltä"	Voidaan käyttää vaikka kustannustietoja ei ole. Käytössä Suomessa vuoteen 1999 saakka paikallis-terminoinnissa	Voidaan käyttää jos mikäkin kohtuullisen luotettava menetelmä ei ole realistinen
Yleisselostus	Operaattori saa kustannuksensa	Operaattori saa mitä muutenkin pyytää markkinoilta	Operaattori saa minkä muutkin operaattorit saavat
Vaikutus markkinoihin	Säilyttää terminoinnin monopoliluonteen	Kytkee monopoliterminoinnin kilpailtuun markkinoihin	Säilyttää terminoinnin monopoliluonteen
Sääntelytapa	Ex post	Ex ante	Ex ante
Perusta	Perustuu kustannuksiin, jotka ovat liikesalaisuuksia, ja toimitetaan sääntelijälle tarkoituksenmukaisessa muodossa, sekä kustannuslaskentamenetelmiin jotka voidaan kiistää	Perustuu operaattorin julkisiin vähittäismaksuihin, kytkee vähän kilpaillut maksut kilpailtuihin maksuihin	Valitsemalla vertailuhinnat tulos voi vaihdella huomattavasti
Kiistat	Käytännössä kiistat ovat yleisiä, oikeusprosessi kestää vuosia, lainvoimaiset päätökset vuosia liian myöhään	Kiistat voivat lähinnä koskea käytettävää liittymätyyppejä	Kiistat voivat lähinnä koskea mitä vertailuhintoja käytetään
Tarvittava asiantuntemus	Korkeatasoista asiantuntemusta tarvitaan: operaattori, sääntelijä, oikeusasteet	Kohtuullinen asiantuntemus tarpeen	Kohtuullinen asiantuntemus tarpeen
Tarkkuus	Tarkka jos toimii	Ei kovin tarkka	Ei tarkka
Vastaa muuta hinnoittelupolitiikkaa	Ei	Kyllä	Ei
Sääntelijän työmäärä	Pysyvästi suuri	Pieni	Melko pieni
Sääntelyn kustannukset	Kallis	Halpa	Halpa
Sopii kevyeen sääntelyyn	Ei	Kyllä	Kyllä
Kokemukset	Käytännön hyvä toimivuus ei yleistä	Toimii kohtuullisesti käytännössä	Toimii. EU käytti kun kustannusperustainen sääntely ei toiminut

Vielä yksi tapa on yleisessä käytössä, erityisesti kehitysmaissa: Ei menetelmää. Kun neuvonantajat suosittelevat kustannuspohjaisia menetelmiä, eikä kustannustietoja saada, eikä muita keinoja ole käytettävissä, maat sääntelevät terminointihintoja ilman mitään järjestelmällistä menetelmää.

Kustannusten käyttö perustana tarkoittaa, että terminointihinnat päätetään käyttäen jonkintapaista laskentatapaa, käyttäen joko historiallisia tai tulevia kustannuksia pohjana. Operaattorin omien vähittäishintojen käyttö tarkoittaa, että vähittäishinnat ja terminointihinnat päätettäisiin samantapaisin perustein. Muiden hintojen käyttö tarkoittaa, että terminointihinnat asiallisesti päätettäisiin muualta. Muita hintoja voi hyvin käyttää vertailuun, ja voi käyttää myös sääntelyyn ellei mitään muuta menetelmää ole käytettävissä.

Kustannusten käytössä merkittävä ongelma on, että kustannukset ovat liikesalaisuuksia. Operaattorit eivät halua luovuttaa oikeita kustannustietoja yhtiön ulkopuolelle, ei sääntelijälle eikä varsinkaan kilpailijoille. On tavanomaista, että kustannustietoja halutaan tarkastuttaa tilintarkastajilla, kun operaattorit luonnollisesti toimittavat tietoja räätälöitynä sääntelytarkoituksiin. Sääntelypäätöksistä valitetaan yleisesti, ja valitusten käsittely eri oikeusasteissa viivästyttävät lopullisia päätöksiä jopa vuosia, ylittäen kaikki kohtuulliset aikamäärät sääntelytarkoituksia varten.

Kustannuslaskentamallit sisältävät suuren määrän olennaisia liiketoiminnan strategisia päätöksiä, jotka voivat poiketa kyseessä olevan operaattorin omista strategisista päätöksistä.

Kilpaillussa ympäristössä vähittäismyyntihinnat ovat kohtuullisen lähellä kustannuksia, mutta julkistettuja eikä niitä siksi voi kiistää. Kiistoja voi kylläkin syntyä sääntelyyn käytettävän liittymätyypin osalta. Muiden vertailuhintojen osalta kiistaa voi syntyä vertailuhintojen valinnasta.

Kustannuslaskelmat tarvitsevat huomattavan määrän korkeatasoista osaamista, sekä operaattorien, sääntelijän että myös oikeusasteiden osalta. Kustannuksiin perustava sääntely on osoittautunut konsulttien, lakimiesten ja muiden asiantuntijoiden hyväksi ja jatkuvaksi tulolähteeksi. Ulkoisen asiantuntemuksen käyttö on pikemminkin säännöllistä ja jatkuvaa kuin poikkeuksellista tai kertaluonteista. Tuloksena on kaikkien osapuolten kannalta kallis järjestelmä. Vähittäismaksuihin tai vertailuhintoihin perustuva sääntely tarvitsee sekin asiantuntemusta, mutta rajoitetusti, varmistamaan, että vertailumenetelmä ja valitut vertailuhinnat ovat sopivia.

Kustannuslaskelmiin perustuva sääntely on täsmällistä, jos se toimii hyvin. Valitettavasti kokemukset ovat osoittaneet, että hyvä toiminta on pikemminkin poikeus kuin sääntö. Edistyneimmätkin maat ovat käyttäneet vuosia sääntelyn toteuttamiseksi, eikä tulos silti ole taattu. Vähittäishintoihin tai vertailuhintoihin perustuva sääntely ei ole yhtä tarkkaa. Silti EU on käyttänyt vertailuhintoja kun kustannuksiin perustuva sääntely ei ollut tehokasta.

Kustannuspohjainen hintasääntely ei ota huomioon eri hinnoitteluperiaatteita eikä liiketoimintastrategioita. Alhaisilla hinnoilla ja suureen volyyymiin pyrkivä operaattori voi saada samat sääntelytulokset kuin korkeisiin hintoihin ja pienempään volyyymiin tähtäävä operaattori. Jos näin käy, sääntely laimentaa hinnoittelupolitiikkoja, mikä voi vähentää kilpailua. Vertailuhintasääntely on samantapaista, sekään ei ota huomioon operaattorin hinnoittelupolitiikkaa. Toisaalta, jos sääntely perustuu saman operaattorin tariffeihin, hinnoittelupolitiikka sisältyy sääntelyyn, ja alhaisten hintojen operaattorille määrätään alhaiset terminointihinnat.

Ruotsi on esimerkki. Tietämättä yksityiskohtia, vaikuttaa siltä, että Telia on korkeiden hintojen palveluntarjoaja, ja on kyennyt pitämään melko korkean markkinaosuuden korkeasta hintatasosta huolimatta. Telia voi hyvinkin olla varsin kannattava operaattori, joskin saattaa menettää lisää markkinaosuutta. Sääntely ongelma on: pitäisikö Telian terminointimaksut määrätä eri kriteerein kuin sen vähittäishinnat, vai saako Telia pitää korkean hintatasonsa myös terminointimaksuissa? Molempia vaihtoehtoja voi puoltaa.

Terminointihintojen kytkemisessä vähittäishintoihin on ongelma. Terminointihinnat ovat nyt tavallisesti verkko-operaattorin hintoja, kun vähittäishinnat (asiakashinnat) ovat palveluntarjoajan hintoja. Eri toimijoiden hintojen kytkemisessä on ongelmia, olisi helpompaa kytkeä saman toimijan hintoihin.

Segmenttihinnoittelussa hinnat tuleville matkapuheluille asettaa telepalveluntarjoaja, ei verkko-operaattori. Muuttamalla terminointivastuun verkko-operaattorilta telepalveluntarjoajalle hintakytkennän ongelmat voidaan ratkaista, mutta joitakin pienempiä uusia ongelmia todennäköisesti ilmenee. Muutos tarkoittaisi huomattavaa muutosta matkaviestinnän markkinoiden toimijoiden liike-toimintasuhteissa. Katso luku 3.8.

3.6 Mitä hintoja vertailla?

Kansainvälinen keskustelu on keskittynyt matkapuheluterminointiin, mutta ainakin eräät tahot vertailevat kiinteän verkon terminoinnin hintaa suoraan matkapuheluterminoinnin hintaan riippumatta niiden eri kustannusperustasta⁶. Parempi vertailu voisi olla:

- kiinteän puhelinverkon ja matkapuhelinverkkojen yleinen hintataso;
- matkapuheluterminointi suhteessa muihin matkapuhelujen hintoihin; ja
- analysoida matkapuhelujen hintojen rakenne.

Kahta jälkimmäistä on analysoitu tässä raportissa.

⁶ Esim. EU:n yhdeksäs implementointiraportti, tekniset liitteet, vertailee nämä kaksi terminointia suoraan.

Telesektorin analyytikkojen ja poliittisen tason tulisi vertailla matkapuhelujen hintojen yleistä tasoa kiinteän puhelinverkon hintojen yleiseen tasoon. Lienee syitä siihen, että matkapuhelujen hinnat tulisikin olla korkeampia kuin kiinteän verkon hinnat, mutta nykyinen hintaero voi olla kohtuuttoman suuri. Terminointihintoja voidaan pitää tämän keskustelun yhtenä pikemminkin kuin erillisenä asiana, vaikka tämän hetken keskustelussa niitä käsitellään erillisinä.

Tämä raportti vertaa matkaverkkojen terminointihintoja muihin matkapuhelujen hintoihin eikä kiinteän verkon terminointihintoihin. Syynä on se, että matkaverkkojen terminointi on suhteutettava matkaviestinnän kustannuksiin ja katteisiin eikä kiinteän puhelinverkon kustannuksiin ja katteisiin, ja myös muutenkin suhteutettava matkaviestinnän hinnoitteluperiaatteisiin.

Tämän raportti osoittaa, että matkapuhelujen hinnoissa on merkittävää epätasapainoa sekä hintojen rakenteissa että yleisessä tasossa. Epätasapainon suuruusluokka voi osin olla sama kuin mikä aikaisemmin oli tilanne kansainvälisessä liikenteessä (esiintyy vielä useissa kehitysmaissa). Selvästi korkeimmat hinnat löytyvät välillä matka–matka, ei välillä kiinteä–matka. Alhaisimmat hinnat löytyvät taas saman operaattorin sisäisissä puheluissa, etenkin iltapuheluissa. Epätasapaino vaihtelee maasta toiseen.

3.7 Epävirallisen terminoinnin aiheuttamat ongelmat

Epävirallinen terminointi on yleistä, sillä ohitetaan viralliset, korkeat terminointimaksut.

3.7.1 Syy: virallisen terminoinnin korkea hinta

Terminointi tarkoittaa puhelun viimeistä osaa, yhteenliittämispisteestä siihen liittymään, johon puhelu ohjataan. Terminointi on määritelmänomaisesti vajaa puhelu ("puolikas puhelu") eikä täydellinen puhelu.

Matkapuhelussa kallein osa on tukiasema, ei keskus tai runkoverkko⁷. Tukiaseman kustannuksiin tulisi sisällyttää kaikki joka liittyy suoraan tukiasemaan, myös yhteys keskukseen. Myös radiospektrin kustannukset kuuluvat tukiasemalle.

Täydellinen matkapuhelu saman verkon sisällä käyttää kaksi tukiasemaa, ja myös spektriä kaksi kertaa, kun taas osapuhelu, alkupuhelu (soittajalta yhteenliittämispisteeseen) ja terminointi (yhteenliittämispisteestä puhelun vastaanottajalle), kumpikin käyttää vain yhtä tukiasemaa. Siten täydellinen puhelu on kalliimpi kuin alkupuhelu tai terminointi. Looginen oletus olisi, että hinnat noudattaisivat kustannuksia ja täydellinen puhelu olisi kalliimpi kuin osapuhelu.

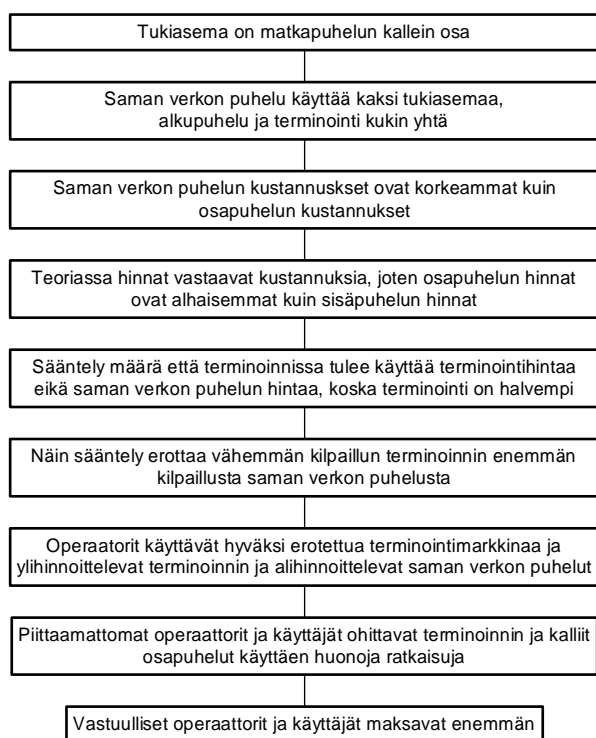
⁷ Matkaverkon kustannustietoja varten katso julkaisu Cost Structures in Mobile Networks and their Relationship to Prices, Europe Economics 2001, appendix 1, http://europa.eu.int/information_society/topics/ecommerce/useful_information/library/studies_ext_consult/text_en.htm.

Hinta-analyysi osoittaa, että puheluhinnat on asetettu lähes päinvastoin: täydellinen puhelu on usein selvästi halvempi kuin osapuhelu. Todennäköinen syy on kilpailu: telepalveluntarjoajat myyvät liittymiä käyttäen myyntivalttina saman verkon koko puhelun hintaa (jos hinnalla ylipäänsä on väliä), ja muut puheluhinnat ovat vähemmän tärkeitä, eritoten tulevat puhelut. Tilanne houkuttelee väärinkäytöksiin. Tilannetta pahentaa se, että telepalveluntarjoajat asettavat lähtevien puhelujen vähittäishinnat, mutta verkko-operaattori asettaa terminointihinnan (päästä päähän -järjestelmässä).

Nykyinen sääntely pahentaa tilannetta. Terminointia ostavan operaattorin tulee maksaa terminointihinta eikä ole oikeutettu maksamaan terminoinnista sisäpuhelun hintaa, joka usein olisi halvempi. Kun tällainen velvoite on asetettu, terminointia myyvällä operaattorilla on suuri kiusaus asettaa terminoinnille korkea hinta. Tämä tulkinta asettaa vastuun korkeista terminointihinnoista sääntelylle.

Ylihinnoittelun logiikka on esitetty alla, Kuva 9.

Kuva 9. Matkapuheluterminoinnin ja tulevan segmentin ylihinnoittelun logiikka.



EU:n implementointiraportti voisi sisältää arvioita epävirallisen terminoinnin ja vastaavien ratkaisujen yleisyydestä ja vaikutuksista, erityisesti siksi, että valmistajat avoimesti mainostavat näitä ratkaisuja. Joitakin esimerkkejä mahdollisista säästöistä on esitetty alla, Taulukko 11.

Taulukko 11. Puhelumaksujen säästöt käyttäen GSM Gateway. Hinnat ovat eurosenttiä per minuutti sis. alv. GSM Gateway -hinnat ovat kahden peräkkäisen puhelun hintoja, kiinteä paikallispuhelu + matkapuhelu, tai kaksi saman verkon matkapuhelua.

Puhelu	Korvaavat puhelut	Virallinen hinta	GSM Gateway hinta	Säästö%
Kiinteä-Sonera ilta, Privat Duo	Kiinteä paikallispuhelu + Sonera saman verkon puhelu	27,9	5,2+13,0	35
Kiinteä - Comviq ilta, iltaliittymä	Kiinteä paikallispuhelu + Comviq saman verkon puhelu	21,4	2,5+2,6	76
Fixed-Vodafone DE ilta, iltaliittymä	Kiinteä paikallispuhelu + Vodafone saman verkon puhelu	39,0	3,1+19,0	43
Vodafone - O2 ilta, iltaliittymä	Kaksi saman verkon puhelua	51,2	7,3+2,9	80

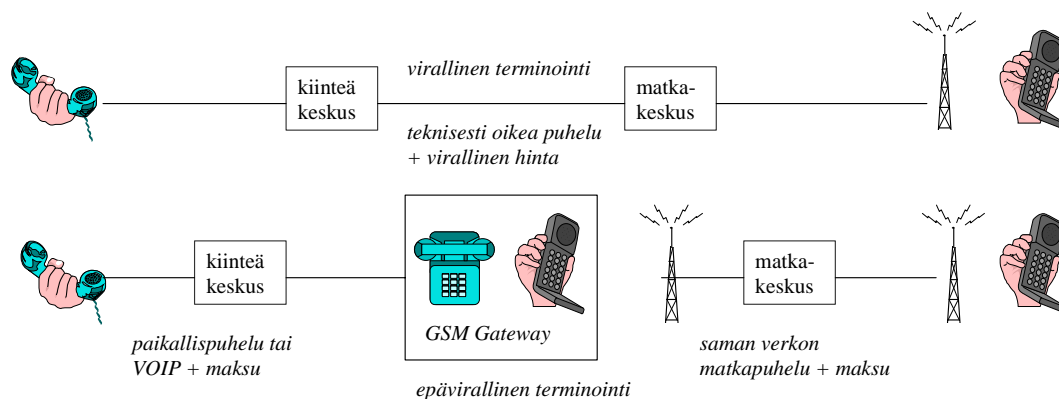
Aika monen ihmisen ensireaktio on, että olisi typerää olla käyttämättä näitä mahdollisuuksia, olivat ne sitten virallisia, laillisia tai ei.

3.7.2 Korkeiden terminointimaksujen ohituksen tekniset ratkaisut

Korkeiden terminointimaksujen ohitus tapahtuu käyttämällä kahta peräkkäistä puhelua. Alkupuhelun operaattori (tai käyttäjä) ohjaa kiinteän puhelun laitteeseen nimeltä GSM Gateway, SIM Box tms⁸. GSM Gateway on tavallinen kiinteä päätelaite (puhelin) joka on liitetty tavalliseen GSM-päätelaitteeseen (matkapuhelin), siinä on SIM-kortti ja antenni, ja se ottaa toisen puhelun verkon sisäisenä matkapuheluna. Toinen puhelu käyttää kahta tukiasemaa ja on hinnoiteltu saman verkon puheluna. GSM Gateway toimii kahteen suuntaan, mutta toinen suunta (GSM-puhelu + kiinteä puhelu) on käyttökelpoinen lähinnä käyttäjille, yleensä ei operaattoreille. Kaksisuuntaisuus myös mahdollistaa väärinkäytön, josta on kokemuksia. Katso Kuva 10.

⁸ Useat valmistajat tuottavat laitteita, kts. <http://nokia.com/nokia/0,,47604,00.html>, nimeltä Nokia 32 terminal, suunnattu yksittäisille käyttäjille ja pienille ja keskisuurille yrityksille, sekä <http://www.teles-communication-systems.com/>, suurempia laitteita operaattorien ja suuryritysten käyttöön. Jälkimmäisessä osoitteessa on melko paljon tietoja. Voi olla muitakin laitetoimittajia.

Kuva 10. Virallinen ja epävirallinen terminointi, käyttäen GSM Gateway.



Kahden peräkkäisen puhelun käyttö johtaa huonoon puhelaatuun, joka ei täytä vaatimuksia. Kumpikin puhelu huonontaa puheen laatua, ja kaksinkertainen huononnuksella ylittää tekniset vaatimukset. Lisäksi se estää soittavan tilaajan identiteetin siirron, ja voi häiritä tai estää GSM Datan, faksin ja WAPn, mikä ei ole hyväksyttävissä silloin, kun operaattori tarjoaa sen täysihintaisena normaalipalveluna. Teknisestä näkökulmasta ratkaisut pitäisi joko kieltää tai korvata teknisesti tyydyttävällä ratkaisulla.

Kun kiinteä operaattori (esim. tulevassa kansainvälisessä liikenteessä) käyttää GSM Gateway:tä ja ohittaa normaalit ratkaisut, operaattori veloittaa soittavaa tilaajaa normaalisti. Sen sijaan että maksaisi normaalit maksut, operaattori maksaa alemman saman verkon puhelun hinnan, ja käyttää lisäksi kaikki ilta- ja viikonloppuallennukset ja erityistarjoukset.

Käyttäjä voi kytkeä GSM Gateway -laitteen puhelinvaihteeseen tai myös tavalliseen kiinteään liittymään käyttäen analogista kaksijohdinliittymää.

Nämä ratkaisut ovat yleisiä, erityisesti kun saman verkon puhelut ovat huomattavasti edullisempia kuin terminointihinnat tai tulevan matkapuhelun hinta. Käytön laajuudesta ei ole täsmällistä tietoa. Eräs suomalainen operaattori on esittänyt arvion, että tulevista kansainvälisistä puheluista n. 15% terminoidaan GSM Gateway -menettelyllä, ja osuus on nopeasti kasvava. Asiakkaat maksavat täydestä laadusta saamatta sitä.

Teknisesti toimimattomat tai laadultaan heikot GSM Gateway -ratkaisut voidaan pitää jopa laittomina. Toinen ongelma on, että laitteet kuormittavat muutenkin kuormitettuja tukiasemia ja radiospektriä. Liikenne on kovaa, eikä matkaverkot ja niiden tukiasemat ole suunniteltu suurilla kiinteillä asennuksilla varten. Radiospektrin kuormitus (kaksinkertainen käyttö) kasvattaa spektrin tarvetta ilman teknisiä tai taloudellisia perusteita.

Operaattorit ovat ilmeisen vastahakoisia puuttumaan asiakkaiden käyttöön. Toisaalta asiakkaat aiheuttavat ongelmia lähinnä itselleen, ei muille.

GSM Gateway -laitteita käyttävät asiakkaat ja operaattorit hymyilevät keskustelulle korkeista hinnoista. Heidän näkökulmastaan keskustelu on akateemista, heidän eivät maksa niitä hintoja, vaan maksavat alempia saman verkon puhelu-hintoja.

3.7.3 Mitä tästä opimme?

GSM Gateway -käytöllä on periaatteellisia samankaltaisuuksia muiden laittomi-en tai puolilailisten uudelleenvyölytysten kanssa, hyödyntäen hintaeroja tai hintavääristymiä. Kansainvälinen liikenne tuntee refile- ja call-back-menettelyjä, ja matkapuhelujen kierrättäminen Euroopassa ulkomaan kautta ta-kaisin kutsutaan nimellä tromboning. Arbitraasi arvopaperikaupassa on hiukan samantapainen ilmiö. Taloudelliselta kannalta kaikki nämä ovat tervetulleita, kun ne lisäävät kilpailua ja vähentävät hintavääristymiä niitä hyödyntämällä. Teknisessä mielessä GSM Gateway -ratkaisut ovat ala-arvoisia. Jos syynä on sopimaton sääntely, sellainen sääntely pitäisi peruuttaa.

Nykyisten hinnoitteluvirheiden poisto samalla poistaisi syyn käyttää GSM Gateway -ratkaisuja. Poiston jälkeen käyttäjille ja operaattoreille ei olisi hyötyä käyttää verkon sisäisten puhelujen hintoja terminointihintojen tai tulevien puhelujen hintojen sijaan.

Analyysillä on useita opetuksia:

- markkinatalous luo ratkaisuja ohittaa ylihintoja, joskin teknisesti ala-arvoisilla ratkaisuilla;
- sopimattomat sääntelyratkaisut voivat pahentaa tilannetta;
- terminointihintojen asettaminen ja sääntely on hyödytöntä jos hinnat ohite-taan;
- sääntelyn tulisi käyttää markkinatalouden hinnoittelua väärinkäytön ehkäi-semiseksi; ja
- sääntelyn tulisi aktiivisesti etsiä ja suosia teknisesti hyväksyttäviä ratkaisuja niin että arbitraasi-tyyppiset markkinavoimat pakottavat korjaamaan hinnoit-teluvääristymiä.

Sopimaton sääntelyratkaisu on, että operaattorien tulee käyttää terminointihintoja eivätkä ne saa käyttää saman verkon puhelujen hintoja terminointia tai tulevia puheluja varten. Tämä päätös erottaa terminoinnin hinnoittelun saman verkon puhelujen hinnoittelusta, ja päätös siten luo monopolimarkkinat terminointia varten. Terminointihintojen sääntely tarkoittaa oireiden hoitoa (monopolin väärinkäyttö) sen sijaan, että hoidettaisiin itse tautia (monopolimarkkinoiden luonti).

Ilman sääntelyä alkupuhelun operaattori olisi ehkä ollut asiakkaan asemassa ja maksanut terminoinnista enintään täyden puhelun asiakashintoja, tukku-alennuksineen. Jos terminointia ostava operaattori voisi valita terminointihinnan

ja vähittäishinnan välillä, ainakin pahin terminointi-hinnoittelun väärinkäyttö olisi vältettävissä, kun vähittäishinta toimisi hintakattona.

Terminointihintojen asetannan ja sääntelyn teorit mitä tahansa menetelmää käyttäen ovat hyödyttömiä jos terminointihinnat voidaan ohittaa kannattavasti. Sääntelymenetelmien tulisi oikeudenmukaisia ja kohtuullisia, mutta lisäksi käytännöllisiä.

Teknisesti hyväksyttävät GSM Gateway -tyyppiset laitteet sallivat operaattoreita ja asiakkaita käyttämään vaihtoehtoisia hintoja, ja siten painostavat operaattoreita ja telepalveluntarjoajia korjaamaan hinnoitteluvirheitä ilman sääntelyä, joka jopa voisi vääristää kilpailua. Suomella on suuria määriä puhelinvaihteita kytkettynä suoraan matkakeskuksiin käyttäen teknisesti oikeaoppisia rajapintoja, jotka sopisivat korvaamaan GSM Gateway:t. Hintavääristymiä ei kuitenkaan ole korjattu.

3.8 Telepalveluntarjoajien rooli tulevissa puheluissa

Tässä luvussa erotellaan verkko-operaattorit ja telepalveluntarjoajat toisistaan, kun muualla raportissa sanaa *operaattori* käytetään vaihtelevasti, sisältämään usein molempia, mikä selviää asiayhteydessä.

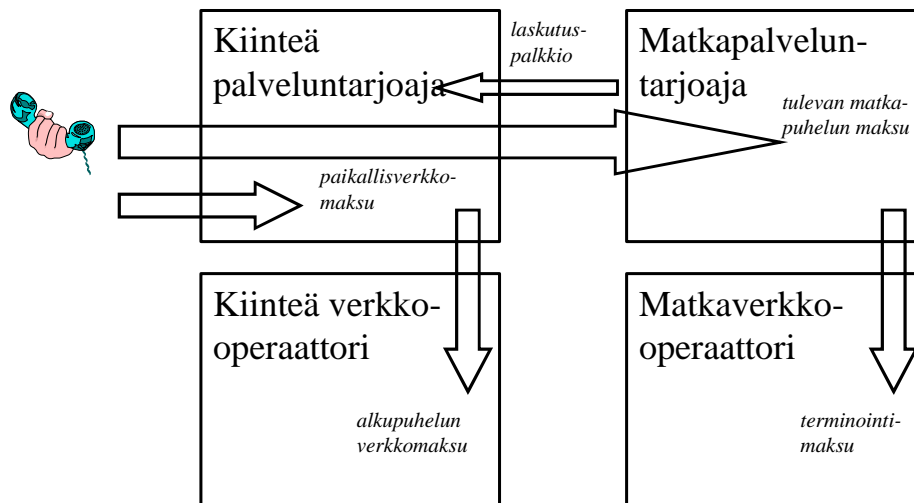
EU:lla on pitkään ollut tietoisena pyrkimyksenä luoda useita telepalveluntarjoajia samaan verkkoon, sekä matkapuhelinverkkoon että kiinteään verkkoon. Aluksi se ei ottanut onnistuakseen, mutta viime aikoina matkapuhelinpalveluntarjoajia on syntynyt Suomeen, ja niiden markkinaosuus on noussut 10–15% kaikista matkapuhelinliittymistä. Perustana oleva sääntely, esim. verkon ja palvelujen erottaminen kirjanpidossa, on sisällytetty EU:n ja Suomen lainsäädäntöön.

Telepalveluntarjoaja ei osallistu suoraan puhelujen välitykseen, lähinnä vain laskutukseen. Verkko-operaattorit hoitavat puhelujen kytkennän ja muut tarvittavat toimenpiteet. Toisaalta, mikään puhelu ei ole mahdollinen ilman että telepalveluntarjoaja myy liittymät. Yhä enemmän kilpaillussa matkapuhelinpalveluntarjoajaliiketoiminnassa, numeron siirrettävyyden jälkeen, itsenäiset telepalveluntarjoajat tarvitsevat tukea eikä verkko-operaattorit kuten nyt.

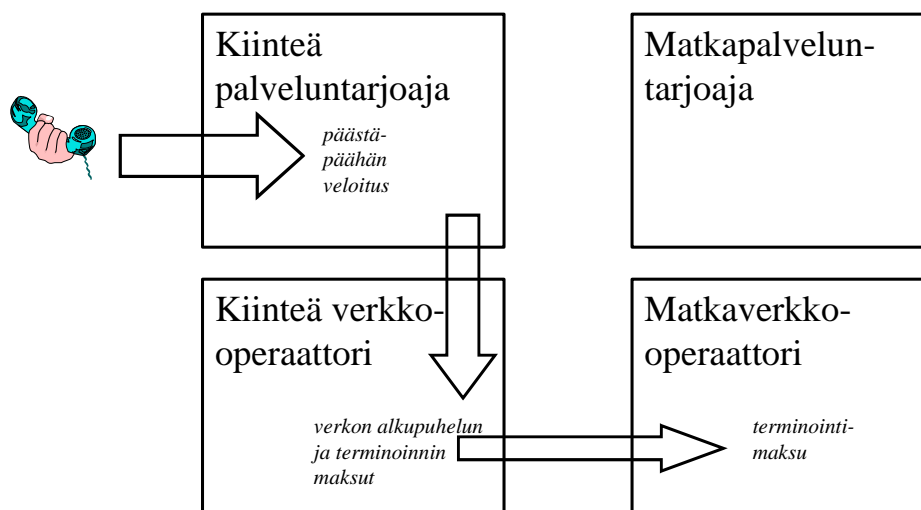
Segmenttihinnoittelussa telepalveluntarjoaja saa tuloja sekä lähteivistä että tulevista puheluista. Päästä päähän -hinnoittelussa terminointi on säädetty puhtaasti verkko-operaattorin toiminnaksi. Käyttöoikeusdirektiivi, 4 artikla, määrää: *Yleisten televerkkojen operaattoreilla on oikeus ja, vastaavan valtuutuksen omaavan yrityksen niin pyytäessä, velvollisuus neuvotella keskenään yhteensittemisestä....* (korostus kirjoittajan).

Kuva 11 ja Kuva 12 esittävät kahden järjestelmän rahavirrat.

Kuva 11. Rahavirrat segmenttihinnoittelujärjestelmässä puhelussa kiinteä–matka.



Kuva 12. Rahavirrat päästä päähän -hinnoittelujärjestelmässä puhelussa kiinteä–matka.



Herää kysymys: *Pitäisikö telepalveluntarjoajalle maksaa kaikista tulevista puheluista?* Jos maksetaan, eräs mahdollisuus on, että terminointi siirretään verkkooperaattorilta telepalveluntarjoajalle. Argumentit puolesta ja vastaan on esitetty alla, Taulukko 12.

Taulukko 12. Argumentit puolesta ja vastaan että telepalveluntarjoajalle maksetaan tulevista puheluista.

Argumentit puolesta	Argumentit vastaan
Liiketoiminnassa olisi normaalia että keskeisen tuotteen (liittymä) myyjä saa tuloja myös palvelun käytöstä (puheluista)	Nykykäytännön mukaan yhteenliittäminen on verkko-operaattorin liiketoimintaa
Telepalveluntarjoaja suunnittelee liiketoimintansa, hinnoittelunsa, jopa jakeluverkkonsa tulojen mukaan, mikä ehkä johtaisi vähävaraisten (puheluja enemmän vastaanottavia) syrjintään	Telepalveluntarjoaja ei ole suoraan osallisena tulevien puhelujen kytkemisessä tai laskutuksessa
Telepalveluntarjoaja ei ole suoraan osallisena minkään puhelun kytkennässä. Ei ole syytä käsitellä lähteviä ja tulevia puheluja eri tavoin	
Sääntelyn tulisi olla neutraali, myös puhelusuunnan osalta	
Terminointihinnoille voi asettaa hintakaton käyttäen saman toimijan vähittäismaksuja jos telepalveluntarjoaja vastaa terminoinnista	
Verkko-operaattorin liikesuhteet olisivat palveluntarjoajan kanssa, ei muiden verkko-operaattorien kanssa, yksinkertaistaisi suhteita	
Telepalveluntarjoaja on enemmän kilpailtua kuin televerkon operointi, vahvistaisi kilpailua, verkko-operaattorit kilpailisivat telepalveluntarjoajista, vahvistaisi erillisten telepalveluntarjoajien asemaa	

Päästä päähän -järjestelmässä matkapuhelinpalveluntarjoaja voi ehkä ottaa itselleen yhteenliittämismaksut muuttamalla matkapuhelinvirtuaaliverkko-operaattoriksi, jos virtuaaliverkko-operaattori saa yhteenliittämisoikeudet. Sellainen muutos vaatii investointeja joihinkin verkkokomponentteihin, kuten keskus ja Home Location Register, sekä henkilökunnan palkkaamista. Muutosta pääosin yhteenliittämistulojen saamiseksi voidaan pitää keinotekoisena.

Jos sovelletaan eri malleja samanaikaisina asiakashinnoittelun vaihtoehtoina, mikä olisi helposti mahdollista Suomessa, matkapuhelinpalveluntarjoajalla on niissä varsin eri rooleja. Segmenttihinnoittelussa sillä on hinnoittelijan rooli josta se saa tuloja, päästä päähän -hinnoittelussa sillä on edelleen liittymien markkinointikustannukset, mutta ei tuloja.

Eri osapuolten kanssa käytyjen keskustelujen perusteella on aihetta keskustella siitä vaihtoehdosta, että yhteenliittäminen siirretään palveluntarjoajan vastuulle, yhdessä hintakaton kanssa suhteessa omiin vähittäishintoihin.

Voi olla, että puuttuvat tulot tulevista puhelusta ovat olleet yhtenä syynä siihen, ettei itsenäisiä telepalveluntarjoajia ole syntynyt kovinkaan paljon, etenkin niissä maissa, joissa ei ole segmenttihinnoittelujärjestelmää. Tulevien puhelujen merkitys on suurin siinä vaiheessa, kun suuri osa puheliikenteestä vielä on kiinteässä puhelinverkossa eikä matkaverkossa.

3.9 Terminoinnin sopimussuhteet

Matkapuhelinalalla on kolme eri puhelujen osa-alueita:

- saman verkon puhelut;
- puhelut muihin verkkoihin; ja
- muista verkoista tulevat puhelut.

Kokemus on osoittanut, että saman verkon puhelut ovat eniten kilpailtuja, kun tulevat puhelut ovat vähiten kilpailtuja. Jos matkapuhelinalalla on käytössä jako telepalveluntarjoajiin ja verkko-operaattoreihin, verkko-operaattori sopii telepalveluntarjoajan kanssa kahdesta ensimmäisestä, mutta muiden verkko-operaattorien kanssa muista verkoista tulevista puhelusta päästä päähän - järjestelmässä. Vähiten kilpailtu alue on erotettu enemmän kilpailuista alueista.

Verkko-operaattorin neuvottelutilanne saman verkon puhelusta ja muihin verkkoihin lähtevistä puhelusta on suoraviivainen, ostajalla ja myyjällä on vastakkaiset hintapyrkimykset.

Tulevien puhelujen osalta neuvotteluasema on erilainen. Todellinen ostaja on alkupuhelun palveluntarjoaja. Neuvottelut käydään kuitenkin alkupuhelun verkko-operaattorin kanssa, joka on välimies. Molemmat verkko-operaattorit ovat oikeastaan myyjiä, koska liikenne on kaksisuuntaista. Näin terminointihinnat sovitaan kahden myyjän välillä, ja maksajana on kolmas osapuoli, kartellityyppinen asetelma, joka houkuttelee väärinkäyttöön.

Segmenttihinnoittelujärjestelmässä verkko-operaattori ja telepalveluntarjoaja sopivat kaikista kolmesta osa-alueesta, jolloin on tavanomaisemmat neuvotteluasemat, jossa ostaja ja myyjä neuvottelevat.

Jos terminointisopimukset siirrettäisiin verkko-operaattorilta telepalveluntarjoajalle, verkko-operaattorilla olisi vain yksi sopimusosapuoli. Telepalveluntarjoaja pyrkisi silti nostamaan terminointihintoja, mutta niille voisi melko helpolla asettaa katto käyttäen omia vähittäishintoja, jonkin kaavan kanssa. Markkinatalouden hinnoitteluvapaus säilyisi.

3.10 Maailman kauppajärjestö WTO ja yhteenliittäminen

Kaikki EU-maat ovat sitoutuneet WTO:n Reference Paper⁹. Siten paperi voidaan pitää "direktiivinä EU:lle", ja ainakin olennaiset osat paperia pitäisi toteuttaa.

Reference Paper sisältää seuraavan tekstin (suomenkielistä tekstiä ei ole tiedossa):

"Interconnection with a major supplier will be ensured at any technically feasible point in the network. Such interconnection is provided.

(a) under non-discriminatory terms, conditions (including technical standards and specifications) and rates and of a quality no less favourable than that provided for its own like services or for like services of non-affiliated service suppliers or for its subsidiaries or other affiliates;

(b) in a timely fashion, on terms, conditions (including technical standards and specifications) and cost-oriented rates that are transparent, reasonable, having regard to economic feasibility, and sufficiently unbundled so that the supplier need not pay for network components or facilities that it does not require for the service to be provided; and

(c) upon request, at points in addition to the network termination points offered to the majority of users, subject to charges that reflect the cost of construction of necessary additional facilities."

Matkaverkoissa asiakkaille tarjottavat verkon liittymispisteet (ilmarajapinta) ei ole teknisesti sovelias yhteenliittämispiste, vaan erillinen yhteenliittämispiste on toteutettava erikseen. On ironista että teknisesti ala-arvoinen GSM Gateway käyttää asiakkaan liittymispistettä, joka on WTO:n paperin mukainen. Oikean yhteenliittämispisteen kustannukset ovat kaikille osapuolille alhaisemmat kuin asiakkaan liittymäpiste.

Muotoilu "*...and rates ... no less favourable than that provided for its own like services*" on mielenkiintoinen. Se voidaan ymmärtää niin että vähittäishinnat voidaan, tai pitäisi, käyttää hintakattona¹⁰. Sen paremmin Suomen kuin EU:n lainsäädäntö tai sääntelykäytäntö ei ole toteuttanut hintakattoa. Jos se olisi toteutettu, todennäköisesti se olisi estänyt monia niistä ongelmista, jotka liittyvät terminointihintojen sääntelyyn ja yleensä matkayhteenliittämiseen.

Hintakaton käytössä on tervettä järkeä.

Tässä suhteessa kumpikaan järjestelmä, segmenttihinnoittelu tai päästä päähän -hinnoittelu, ei ole täysin toteuttanut WTO:n paperia tässä suhteessa. Tarvittavat

⁹ http://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/telecom_e/tel23_e.htm.

¹⁰ Alkuperäinen tarkoitus voi viitata verkko-operaattorin ja palveluntarjoajien suhteeseen. Palveluntarjoaja myy tuotteita käyttäjille korkeampaan hintaan.

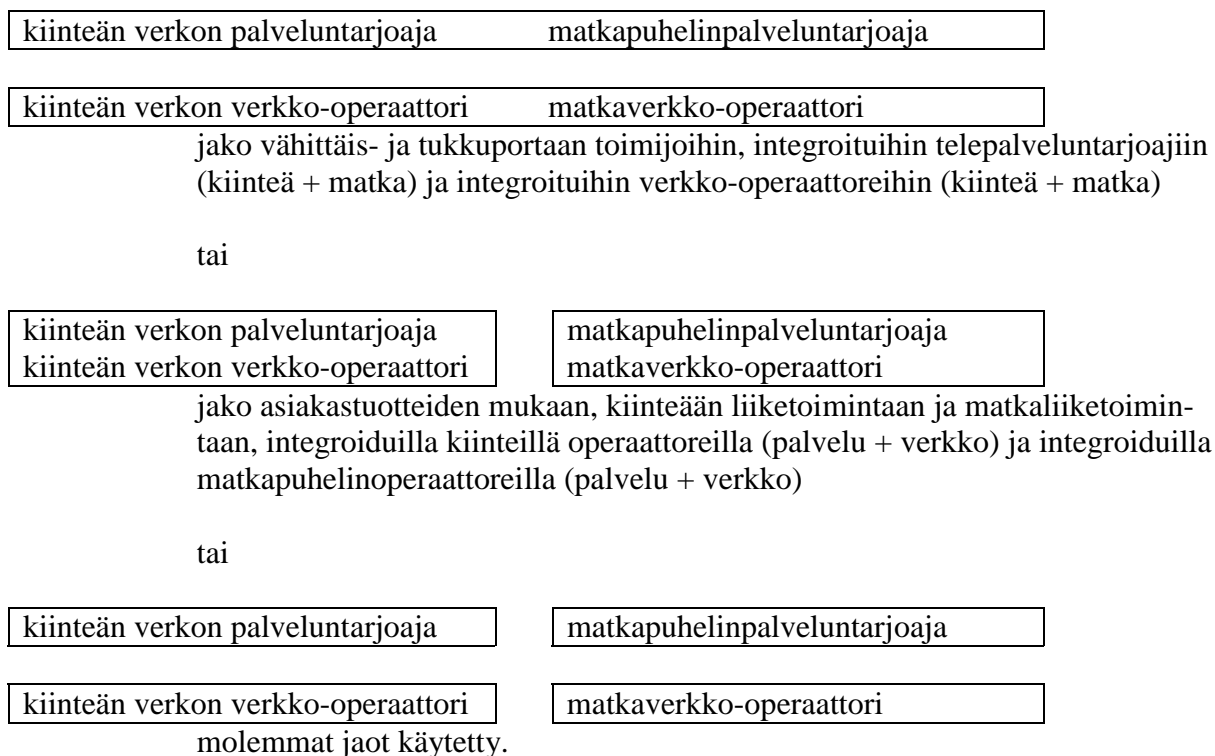
sääntelymuutokset ovat pieniä. Suomen ei pitäisi toteuttaa päästä päähän - järjestelmää joka ei täytä Reference Paper:in vaatimuksia.

3.11 Päästä päähän - vai segmenttihinnoittelu?

3.11.1 Rakenteellisen sääntelyn ulottaminen hinnoitteluun

Telesektorin rakenteellista eriyttämistä voi toteuttaa eri tavoin. Kolme päätapaa on esitetty alla, Kuva 13.

Kuva 13. Eri tapoja toteuttaa rakenteellinen eriyttäminen telesektorissa.



Eurooppalaiset lähestymistavat vaihtelevat. Virallinen rakenteellinen eriyttäminen on kolmas vaihtoehto, jossa on käytetty molemmat jaottelut, korostaen erillisiä telepalveluntarjoajia. Esim. kirjanpidollinen eriyttäminen vaaditaan jotta erillisiä telepalveluntarjoajia kohdellaan tasapuolisesti.

Asiakkaan näkökulmasta näkyvin ero on päästä päähän -hinnoittelu ja segmenttihinnoittelu. Päästä päähän -hinnoittelussa asiakas näkee vain yhden telepalveluntarjoajan joka puhelua kohti. Sektori vaikuttaa ensimmäiseltä vaihtoehdolta, integroiduilta telepalveluntarjoajilta. Asiakas ei pysty päättelemään, paljonko kukin osapuoli veloittaa.

Segmenttihinnoittelussa asiakas näkee eri telepalveluntarjoajat omine hintoineen kiinteälle ja matkasegmentille. Sektori näyttää eriytetyltä, ja asiakas näkee, paljonko kukin osapuoli veloittaa, ja voi siten tehdä päätöksensä sen tiedon varassa.

Todellisuudessa harvat asiakkaat käyttävät tätä tietoa, he luottavat mieluummin lehdistön tietoihin tai vastaaviin. Tilanne on kuitenkin lehdistölle sama, sen on käytettävä julkistettuja vähittäishintatietoja hintojen arvioinnissa.

Tilannetta voi verrata muihin sektoreihin. Usean komponentin sisältävän tuotteen vähittäishinnat ovat yleensä joko kokonaishintoja tai joka osa tai segmentti on hinnoiteltu erikseen. Turisti voi ostaa matkat, asumisen, kiertoajelut ja ruokailun erikseen, jopa eri matkakomponentit erikseen, kuten matka lentokentälle ja lentolippu. Valintamahdollisuuksia pidetään tavanomaisina. Se on verrattavissa segmenttihinnoitteluun, jossa matkatoimisto voi toimia laskutussopimusosapuolena.

Matkatoimisto voi myös tehdä kokonaispaketin, jossa eri komponentit on koottu tuotteeksi, matka, joka sisältää matkat, asumisen, kiertoajelut ja ruokailun. Tämä on verrattavissa päästä päähän -hinnoitteluun.

Yksi hinta on yleensä asiakkaalle helppo, yksinkertainen ymmärtää ja verrata, ja lisäksi joskus edullisin, vaikka ei aina. Teletointa eroaa matkustamisesta siinä, että yleensä ensimmäinen operaattori (liittymäoperaattori) asettaa koko paketin hinnan. Lentokenttätaksi, ei matkatoimisto, myisi koko matkapaketin.

Viime vuosina on sähkösektorissa tehty muutos yhden sähköhinnan järjestelmästä segmenttihinnoitteluun, jossa käytetään agenttityyppistä suhdetta toimijoiden välillä. Muutoksen tarkoituksena on erottaa sähkön tuotanto ja siirto. Telesektorissa lähes ainoa vastaavantapainen järjestelmä EU:ssa on suomalainen segmenttihinnoittelu.

Jos segmenttihinnoittelu on toteutettu hyvin, se tarjoaa asiakkaalle mahdollisuuden valita eri segmenttien operaattorin. Myös nykytilanteessa, ilman valintavaihtoehtoja, se lisää läpinäkyvyyttä ja kuluttajatietoutta kun asiakas voi saada selville jokaisen erikseen hinnoitellun segmentin hinnan. Se on eräänlainen rakenteellinen eriyttäminen, mitä yleensä pidetään hyödyllisenä kun halutaan rajoittaa vähemmän kilpailtujen verkostotalouksien tai jopa luonnollisten monopolien haittapuolia.

Osittainen rakenteellinen eriyttäminen on toteutettu organisaatiotasolla myös päästä päähän -järjestelmässä, jossa eri segmenteillä on eri operaattoreita, mutta hintajärjestelmä on kuitenkin yksi vähittäishinta koko puhelulle. Segmenttihinnoittelu siirtää eriyttämisen vähittäishintoihin, samaan tapaan kuin sähkösektorissa on tehty. Päästä päähän -hinnoittelu vastaa vanhaa sähköhinnoittelua ja segmenttihinnoittelu uutta. Suomen järjestelmä ei kuitenkaan sisällä kaikkia niitä mahdollisia valintoja ja erillisiä hintoja jotka voitaisiin käyttää segmenttihinnoittelussa.

3.11.2 Päästä päähän -hinnoittelun ja segmenttihinnoittelun vertailu

Erot on esitetty alla, Taulukko 13.

Taulukko 13. Hinnoittelujärjestelmien erot.

Päästä päähän -hinnoittelu	Segmenttihinnoittelu
Yksi operaattori asettaa päästä päähän -hinnan, myös katteen tukkuhinnalla ostetun terminoinnin päälle	Jokainen operaattori asettaa oman segmenttinsä vähittäishinnan eikä mikään muu operaattori voi muuttaa sitä
Käyttäjäkustannukset on helppo ymmärtää, yksi hinta	Käyttäjillä on kaksi hintaa yhden sijaan
Läpinäkymätön segmenttien hintojen osalta	Läpinäkyvä segmenttien hintojen osalta
Alla olevat tukkuhintojen erot eivät välttämättä siirry vähittäishintoihin	Ei tukkuhintoja, hinnat ovat vähittäishintoja
Tarvitaan asiakassopimus laskuttavan operaattorin kanssa (siksi yleensä liittymäoperaattori), yleensä ei laskutussopimusta	Asiakassopimus liittymäoperaattorin kanssa kattaa muidenkin operaattorien laskutuksen laskutussopimuksen ansiosta
Terminointihinnat eivät yleensä ole julkisia	Kaikkien segmenttien hinnat ovat julkisia
Terminointioperaattori ei voi käyttää kampanjahintoja, esim. Kotisoitto / Heimo, eikä joulutarjouksia ym.	Terminointioperaattori voi käyttää kampanjahintoja, esim. Kotisoitto / Heimo, sekä joulutarjouksia ym., ilmoittamatta muille operaattoreille etukäteen
Vain päästä päähän -maksut näytetään asiakaslaskuissa	Asiakaslasku näyttää paljonko laskun summasta siirretään muille operaattoreille (laskutussopimus)

Kumpi järjestelmä sitten on parempi? Ei ole selvää vastausta, riippuu siitä, mitä tekijöitä painottaa.

Jos helppous löytää ja ymmärtää hintoja on tärkeä, silloin päästä päähän -hinnoittelu on suositeltava. Kuitenkin, kun otettiin käyttöön numeron siirrettävyys, hintojen löytämisen helppous uhrattiin kilpailun vuoksi. Se osoittaisi, että kilpailu on tärkeämpi kuin helppous. Sähkösektorissa energian ja sen siirron eriyttäminen vaikeutti hinnoittelun ymmärtämistä, mutta lisääntynyt läpinäkyvyys ja kilpailu katsottiin tärkeämmäksi.

Tukkuhintojen ja vähittäishintojen punnitseminen on sekin vaikeata. Kansainvälinen keskustelu on suureksi osaksi keskittynyt tukkuhintoihin, terminointihintoihin, pikemminkin kuin vähittäishintoihin, mikä osoittaisi, että tukkuhinnat ovat tärkeämpiä. Tämän raportin kirjoittaja kuitenkin uskoo, että vähittäishinnat ovat tärkeämpiä, todellinen kilpailu on vähittäismarkkinoilla. Jos tukkuhintoja (eroja) ei siirretä vähittäishintoihin, kilpailun tarkoitus on menetetty.

Käytännössä ei ole juurikaan eroja laskutuksessa, jos segmenttihinnoittelussa on käytössä laskutussopimus.

Segmenttihinnoittelussa vähittäishinnan asettava operaattori voi muuttaa vähittäishintansa ilman etukäteisilmoitusta alkupuhelun operaattoreille. Päästä päähän -hinnoittelussa terminointihinta on osa yhteenliittämissopimusta ja voidaan

muuttaa vain sopimusmuutoksen kautta. Silloinkaan ei ole varmuutta että muutettu terminointihinta siirtyy vähittäishintaan.

Segmenttihinnoittelu on läpinäkyvämpi kuin päästä päähän -hinnoittelu. Jokaisen segmentin hinta on julkinen vähittäishinta, eikä terminointihintoja tarvitse piilotella koska niitä ei ole. Segmenttihinnoittelussa asiakkaan lasku näyttää, paljonko laskun summasta siirretään muille operaattoreille.

Hinnoittelujärjestelmä ei saa hankaloittaa käyttöä. Puhelujen soittaminen ei juurikaan eroa järjestelmien välillä, jos käytetään esivalintaa. Puhelukohtainen operaattorivalinta on molemmissa järjestelmissä mahdollista käyttäen operaattoritunnusta.

Kokonaisvertailu on esitetty alla, Taulukko 14.

Taulukko 14. Segmenttihinnoittelun arvion yhteenveto.

Tekijä	Vaikutus verrattuna päästä päähän -hinnoitteluun
Käyttäjävallinnat	Ei suoraa vaikutusta, valinnat eivät riipu hinnoittelujärjestelmästä
Vähittäishinnat	Tulos ei ole huono, Sonera ja Radiolinja ovat 3–10 halvimman joukossa 30 operaattorista EU:ssa ¹¹
Läpinäkyvyys	Segmenttihinnoittelussa hinnat on eritelty ja se on siten läpinäkyvämpi. Ei terminointihintoja. Maksut eri operaattoreille näkyvät käyttäjälaskuissa
Kilpailu ja alalle pääsy	Kummassakin järjestelmässä on syrjintää, kuka saa myydä mitä (kts. alla). Päästä päähän -järjestelmässä on lisäksi telepalveluntarjoajien syrjintää verkko-operaattorien eduksi (tulevat puhelut)
Vähemmän sääntelyä	Yhteenliittämisen neuvottelut ovat helpompia segmenttihinnoittelussa kun terminointihinnat eivät ole mukana sopimuksissa, vain tekninen yhteenliittäminen. Segmenttihinnoittelussa on vain asiakasmaksuja, siksi sääntely saattaa olla helpompaa.

Alalle pääsy kaipaa selitystä. Puhtaassa segmenttihinnoittelussa "terminoiva operaattori" myy itse oman segmenttinsä eli oman tuotteensa. Alkupuhelun operaattorilla ei kuitenkaan ole oikeutta myydä toisen "terminointituotetta", jokainen myy oman tuotteensa.

Puhtaassa päästä päähän -hinnoittelussa terminoiva operaattori ei saa itse myydä omaa tuotettaan ellei myy koko puhelua ja sitä varten tee sopimusta jokaisen muusta verkon soittavan tilaajan kanssa, mikä käytännössä ei ole realistista. Alkupuhelun operaattori sen sijaan saa myydä sekä oman ja toisen tuotteen. Katso Taulukko 15.

¹¹ Lähde: EU:n yhdeksäs Implementointiraportti, Tekniset liitteet, käyttäen 2003 tietoja. Raportti käyttää OECD:n uusia matkapuhelun hintakoreja.

Taulukko 15. Mitä tuotteita operaattori saa myydä vähittäismarkkinoilla suoraan asiakkaalle eri tapauksissa.

	Päästä päähän -hinnoittelu	Segmenttihinnoittelu	Molemmat
Alkupuhelun operaattori	Saa myydä omat ja toisten tuotteita	Saa myydä omat muttei toisten tuotteita	Saa myydä omat ja toisten tuotteita, ei rajoituksia
Terminoiva operaattori	Ei saa myydä omia eikä toisten tuotteita	Saa myydä omat muttei toisten tuotteita	Saa myydä omat ja toisten tuotteita, ei rajoituksia

Molemmissa järjestelmissä on syrjinnän piirteitä, joskin räikeintä lienee, ettei ole lupa myydä omia tuotteitaan. Kilpailumielessä paras tulos olisi ottaa käyttöön molemmat, ja lisäksi laskutussopimus. Silloin olisi todellisia vaihtoehtoja myös käytännössä. Tämä olisi helpompaa Suomessa kuin muissa EU-maissa, joissa ei ole segmenttihinnoittelua.

Segmenttihinnoittelua käytetään ainakin osittain Yhdysvaltojen puhelinhinnoittelussa. Kaukopuhelumaksut kattavat vain kauko-osuuden, koska paikallisuus molemmissa päissä yleensä sisältyy kuukausimaksuun. Matkaviestinnän käyttäjä maksaa Yhdysvalloissa tulevista puheluista matkapuhelinoperaattorille, mikä sekin on eräs segmenttihinnoittelun muoto. Tämä raportti ei kuitenkaan kata Yhdysvaltoja.

Verrattuna esim. matkailuun ja matkustamiseen, teletoiminta on yhden hinnoittelumuodon sektori. Tällä hetkellä päästä päähän -hinnoittelu ja segmenttihinnoittelu ovat molemmat ainoat toimivat vaihtoehdot, vaikka Suomella teoriassa on molemmat. Käytännössä on kuitenkin vain yksi tapa ostaa puhelu. Vaihtoehtojen luominen antaisi käyttäjille enemmän vaihtoehtoja, onnistuessaan se myös toisi lisää kilpailua ja ehkä avaisi markkinoita "telematkatoimistoille" ja "televaluottomuksille".

Hyvä vastaus otsikon kysymykseen, päästä päähän vai segmenttihinnoittelu, olisi sekä että, molemmat.

4 TODETUT ONGELMAT JA MAHDOLLISET RATKAISUT

4.1 Yleistä

Tässä luvussa on joidenkin todettujen ongelmien yhteenveto sekä niille mahdollisia ratkaisuja. Tarkoituksena on herättää aiheista keskustelua.

4.2 Muutakin kuin terminointimaksuja

Tämä raportti osoittaa, että on ongelmia terminointihintojen ja kiinteä–matkapuhelujen hintatasossa. Kuitenkin on niin, että useissa maissa korkeimmat hinnat ovat matka–matka-puheluissa, kun taas saman verkon sisäiset puhelut on alihinnoiteltu. Terminointihinnat eivät näytä olevan suurin ongelma.

Korkeimman ja alhaisimman puheluhinnan suhde päivällä, kun verkossa on suurin käyttöaste, on korkea, jopa yli 5.

Joissakin tapauksissa kiinteä alkupuhelu on ylihinnoiteltu samalla tavalla kuin matkapuheluterminointi.

Ehdotettu ratkaisu:

Keskustelua ja analyysiä ei tulisi rajoittaa terminointimaksuihin. Koko matkapuhelujen hinnoittelu pitäisi analysoida, esim. käyttäen tässä raportissa esitettyä visuaalista esitystapaa hintaprofiileille. Pitäisi myös tutkia kiinteän alkupuhelun hinnoittelua. Matkapuhelusegmenttien hintoja tulisi verrata muihin matkapuhelujen hintoihin, koska ne käyttävät samaa verkkokapasiteettia. Matkaviestinnän yleistä hintatasoa pitäisi verrata kiinteän viestinnän yleiseen hintatasoon.

4.3 Terminointi on monopolimarkkina

Terminointi on sääntelypääöksellä erotettu omaksi markkinaksi, erillään kilpailuista saman verkon sisäpuheluista, mikä mahdollistaa luodun monopolimarkkinan hyväksikäytön. WTO:n Reference Paper määrää, että yhteenliittäminen on tarjottava yhtä edullisin ehdoin kuin omat telepalvelut, mikä on vastoin nykykäytäntöä. Nykykäytäntö on eräänlainen hintasyrjintä.

Ylihinnoitellut matkapuheluterminointimaksut ja tulevien puhelujen maksut ohitetaan yleisesti käyttäen teknisesti epäkelpoa GSM Gateway:ta, jolloin maksetaan saman verkon sisäisten puhelun hintoja.

Ehdotettu ratkaisu:

Kaksi päävaihtoehtoa on:

- hoitaa oireita: alentaa korkeita hintoja käyttäen hintasääntelyä; ja
- hoitaa tauti: uudelleenmääritellä markkinat niin, että hyväksikäyttö vähenee tai poistuu, ja pitää hinnoitteluvapaus uusilla enemmän kilpailluilla markkinoilla.

Kirjoittaja pitää jälkimmäistä vaihtoehtoa parempana.

Eräs mahdollisuus on sitoa monopoliterminointimarkkina yhteen enemmän kilpaillun saman verkon puheluiden markkinan kanssa. Sen voisi tehdä siten, että samalla siirretään vastuu terminoinnista verkko-operaattorilta telepalvelu-operaattorille. Terminointihinnalle asetettaisiin katto käyttäen saman matkapuhelinpalveluntarjoajan oman verkon puheluja. Tämä olisi ollut todennäköinen maksimihinta ilman sääntelyä, eikä sääntelyllä pitäisi pahentaa tilannetta.

Toinen rinnakkainen hintakatto voitaisiin asettaa niin, että terminointihinta ei saa ylittää [70%] saman verkon puhelun päivähinnasta, ellei matkapuhelinpalveluntarjoaja osoita että todelliset kustannukset ovat korkeammat. Siten kustannuslaskennat olisivat poikkeus eikä pääsääntö.

Hintakaton voisi ehkä asettaa kaikille matkapuhelinpalveluntarjoajille, kahdesta syystä:

- terminointi on joka tapauksessa monopolityyppinen markkina; ja
- poistettaisiin syy käyttää GSM Gateway -tyyppisiä teknisesti ala-arvoisia ratkaisuja.

4.4 Hinnoittelumallit jotka tukevat korkeita terminointimaksuja

Päästä päähän -hinnoittelussa puhelut kiinteä–matka ja matka–matka eivät yleensä heijasta terminointihintoja, etenkin niiden eroja. Näin on erityisesti silloin, kun puhelut muihin matkaverkkoihin on yhtenäishinnoiteltu, sama puhelumaksu riippumatta terminointimaksusta. Tulos on, että terminointihinnan alentaminen olisi käytännössä rahansiirto alkupuhelun operaattorille eli kilpailijalle. Tämä tarkoittaa, ettei ole mitään kannustetta alentaa terminointimaksua, pikemminkin nostaa.

Yhtenäishinta vahvistaa terminointihintojen monopolimarkkinoiden luonnetta.

Ehdotettu ratkaisu:

Säilyttää Suomen segmenttihinnoittelu, joka automaattisesti siirtää tulevien puhelujen hinnanalennukset vähittäishintaan, ja jossa alkupuhelu on hinnoiteltu syrjimättömästi.

Tukkukauppaan perustuvassa päästä päähän -hinnoittelussa voitaisiin velvoittaa hinta-asetanta syrjimättömäksi ja heijastaa terminointihintojen eroja (mahdollisesti toteutettu Iso-Britanniassa). Eräs mahdollisuus on, että alkupuhelu hinnoitellaan erikseen, ja siihen lisätään terminointihinta. Tämä poistaisi syrjinnän mutta ei vielä poistaisi omien tuotteiden hinnoitteluvapautta.

4.5 GSM Gateway on teknisesti ala-arvoinen ratkaisu ja tuhlaa radiospektriä

Ainoa syy siihen, että käytetään GSM Gateway -laitteita on hinnoitteluvääristymien olemassaolo. Taloudellisessa mielessä laitteiden käyttö on positiivinen asia, joka mahdollistaa arbitraasi-tyyppisen menettelyn, mikä lisää kilpailua ja lisää painetta verkko-operaattoreille ja telepalveluntarjoajille poistaa tai ainakin vähentää hintavääristymiä.

Teknisenä ratkaisuna laitteet ovat yleensä ala-arvoisia ja käyttävät turhaan spektriä. Sellaisia ratkaisuja ei pitäisi käyttää. Käytännössä ei ole realistista olettaa, että teknisillä säädöksillä voitaisiin merkittävästi vähentää ala-arvoisten laitteiden käyttöä niin kauan kun hintavääristymiä esiintyy.

Ehdotettu ratkaisu:

Laitteiden käytön syynä olevat hintavääristymät poistetaan. Terminointi ei saisi olla kalliimpi kuin saman verkon sisäinen puhelu, kun kerran pinnallinenkin kustannustarkastelu osoittaa, että terminoinnin kustannukset ovat alhaisemmat kuin saman verkon puhelun kustannukset.

Säätelyelimien tulisi aktiivisesti etsiä ja saada käyttöön teknisesti hyväksyttävissä olevia laitteita ja ratkaisuja, joilla arbitraasi-tyyppinen toiminta on mahdollista, ja lisäksi tarjota arbitraasi-tyyppinen toiminta luvallisena liiketoimintana, jos katsotaan, että lupa ylipäättään on tarpeen. Teknisiä ratkaisuja on jo olemassa, esim. puhelinvaihteen liittäminen suoraan matkapuhelinkeskukseen, samantapaisella liitännällä kuin virallinen yhteenliittäminen. Operaattorit voisivat nyt jo ohjata liikennettä vaihdeliitännän kautta ja siten hyödyntää sisäpuheluhintoja.

5 MERKITTÄVÄT ALOITTEET

5.1 Yleistä

Tässä luvussa on joitakin merkittäviä aloitteita jotka tähtäävät sektorin kehittämiseen.

5.2 Segmenttihinnoittelun tutkimus

EU voisi tutkia segmenttihinnoittelua ja vertailla sitä päästä päähän -hinnoitteluun. Vertailussa tulisi olla mukana alla olevia perusrakenteita kuten tukkukaupan olemassaolo (ei esiinny segmenttihinnoittelussa) ja laskutus sopimus, ja tarkastelukulma tulisi olla sektorin rakennemuutokset ja kilpailunäkökohdat. Tutkimuksen tulisi olla tehty ennen kuin tehdään lisäpäättöksiä kahden järjestelmän muutoksista. Tutkimuksen tulisi Suomen lisäksi kattaa muitakin maita, joissa on segmenttihinnoittelu, kuten Yhdysvallat.

Tutkimus voisi johtaa siihen, että kummastakin järjestelmästä otettaisiin mukaan joitakin piirteitä parantamaan toista järjestelmää, tai siihen, että asiakkaille tarjotaan sekä segmenttihinnoiteltuja että päästä päähän -hinnoiteltuja tuotteita.

Jopa tämä lyhyt raportti osoittaa, että segmenttihinnoittelussa on joitakin merkittäviä hyviä ominaisuuksia, joita ei pitäisi tutkimatta hylätä. Segmenttihinnoittelussa on toki heikkouksia, jotka pitää korjata.

5.3 Rakenteellinen eriyttäminen

EU:ssa on jo aikaansaatu telesektorin rakenteellista eriyttämistä, kun on itsenäisiä kilpailevia operaattoreita matkaviestinnässä, kaukoliikenteessä, kansainvälisessä liikenteessä jne. Tämä saavutus tarjoaa kohtuullisen perustan markkinataloudelle, vaikkakin osin vajavaisena ja joillakin markkinoilla puutteellisesti toimivana.

Tämä rakenteellinen eriyttäminen näkyy asiakkaille vain osittaisena. Suomea lukuun ottamatta käyttäjillä ei ole mahdollisuutta selvittää, paljonko eri operaattorit veloittavat omista panoksistaan. EU voisi parantaa jo olevan rakenteellisen eriyttämisen läpinäkyvyyttä sillä, että myös asiakashinnat eriytetään segmenttihinnoittelun tapaan, hiukan samaan tapaan kuin toteutettu sähkömarkkinoiden hintojen eriyttäminen. Tavoitteena olisi kovempi kilpailu, siitä huolimatta, että asiakkaille tulisi enemmän vaihtoehtoja ja siten sopivien vaihtoehtojen valinta olisi työlämpi.

Asiakkaat voisivat valita puhelujensa toimittajan, ei pelkästään päästä päähän -vaihtoehtoina yhdeltä operaattorilta, vaan myös valintansa mukaan segmenttikohtaisina operaattoreina.

5.4 Rakenteellinen sääntely ennen kovaotteista hintasääntelyä

EU ja sen kansalliset sääntelyelimet voisivat harkita erilaisia rakenteellisen sääntelyn keinojen käyttöä ennen hintasääntelyä. Hintasääntely ei ole yhteensopiva markkinatalouden periaatteiden kanssa, ja se pitäisi jättää lähes viimeiseksi keinoksi, käytettäväksi lähinnä poikkeuksena. Rakenteellinen sääntely on usein paremmin yhteensopiva markkinatalouden kanssa.

Tämä raportti ei keskity rakenteelliseen sääntelyyn, vaikka siihen on sisällytetty joitakin rakenteellisen sääntelyn esimerkkejä. Mahdollisuudet ovat rajattomat, vain mielikuvitus on rajana.

Erilaiset vähemmän kilpaillut markkinat voidaan liittää enemmän kilpailtuihin markkinoihin sääntelyn keinoin. Terminointien hinnat voidaan sitoa saman verkon sisäisten puhelujen hintoihin.

Terminointihinnan alentamiseksi voidaan asettaa terminointihinnalle katto, joka olisi X% (X välillä 50 ja 100) saman verkon puhelun päivähinnasta.

Terminoinnin siirto verkko-operaattorilta telepalveluntarjoajalle on toinen rakenteellisen sääntelyn keino.

Hintojen asetannassa voisi olla sääntöjä, esim. että terminointihintojen erojen tulee näkyä päästä päähän -järjestelmän vähittäishinnoissa, jotka eivät saisi olla syrjiviä. Kyseessä on kuitenkin oligopolimarkkinat.

Sääntelyn arvioinnissa tulisi kiinnittää huomiota rakenteellisen sääntelyn erilaisien uusien ja vanhojen keinojen käyttöön.

5.5 Telepalveluntarjoajille maksetaan tulevista puheluista

EU:n eräs pyrkimys on tukea riippumattomien telepalveluntarjoajien syntymistä, jotta ainakin telepalvelujen tarjonnassa olisi kilpailua. Jokaisen yrityksen olemassaolon perusta on tulot, markkinointiponnistusten palkkio. Nykyisillä matkaviestinmarkkinoilla asiakkaiden hankinta on yhä tärkeämpi, etenkin numeron siirrettävyyden jälkeen. Suomessa sanotaan, että matkapuhelinpalveluntarjoajan osuus matkapuhelumarkkinoista (tuloista) on kolmannes, verkko-operaattorin kaksi kolmannesta.

Nykyisin telepalveluntarjoajat eivät saa osuutta tulevien puhelujen maksuista päästä päähän -järjestelmässä, vain segmenttijärjestelmässä. Tulevat puhelut ovat mahdollisia vasta, kun telepalveluntarjoaja on myynyt liittymän, mutta myyjä ei kuitenkaan hyödy myynnistä, vain verkko-operaattori. Tulovirta vaikuttaa telepalveluntarjoajan koko liiketoiminnan suunnitteluun: markkinointi, myyntipisteet, asiakaspalvelu, hinnoittelu, jne. Tulojen puuttuminen tulevista puheluista tarkoittaa, että telepalveluntarjoaja keskittyy asiakkaisiin, jotka soittavat puheluja, eivätkä välitä asiakkaista, jotka vastaanottavat puheluja enemmän kuin soittavat. Sellaiset asiakkaat ovat yleensä vähätuloisia, mikä siis tar-

koittaa, että markkinointi syrjii vähätuloisia sekä köyhiä alueita, kuten osa maaseudusta.

Sääntelyn tulisi olla syrjimätöntä, myös liikennesuunnan ja toimijoiden tulolähteiden suhteen.

Eräs mahdollisuus olisi siirtää vastuu yhteenliittämisestä ja yhteenliittämismaksuista verkko-operaattorilta telepalveluntarjoajalle. Siirto tarkoittaisi monopoli-markkinoiden siirto vähemmän kilpaillulta toimijalta (verkko-operaattori) enemmän kilpaillulle toimijalle (telepalveluntarjoaja).

Siirto muuttaisi toimijoiden välisiä suhteita, ja ehkä selkiyttäisi ne. Verkko-operaattori saisi tuloja vain telepalveluntarjoajilta, mikä kiristäisi kilpailua verkko-operaattoreiden välillä hyvistä telepalveluntarjoajista.

Kun telepalveluntarjoajat olisivat vastuussa terminointimaksuista, niille voisi asettaa katon käyttäen saman verkon puhelujen maksuja.

Jos maksettaisiin tulevista puheluista, tuloksena olisi hintojen uusinta, todennäköisesti lähtevien matkapuhelujen hintojen alennus.

Terminoinnin siirto telepalveluntarjoajille varmasti toisi uusia ongelmia, esim. kansainvälisessä yhteenliittämisessä.

5.6 Enemmän hintavaihtoehtoja Suomessa

Koska Suomessa on jo käytössä sekä segmenttihinnoittelu että päästä päähän -hinnoittelu, Suomi voisi ottaa käyttöön uusia ja rinnakkaisia hinnoittelumenetelmiä, joko sallimalla tai jopa velvoittamalla operaattoreita käyttämään niitä.

Suomi voi harkita segmenttihinnoittelun käyttöönottoa matka–matka-puheluissa, rinnan nykyisen päästä päähän -hinnoittelun kanssa. Molempien osien hinnat ovat jo nyt mukana hinnastoissa. Tänä päivänä alkupuhelun ja tulevan puhelun hintojen summa on korkeampi kuin päästä päähän -puhelun hinta, osoittaen uudelleenhinnoittelutarvetta.

Tuloksien perusteella voisi harkita muitakin vaihtoehtoja myöhemmin.

Ennen käyttöönottoa olisi harkittava eräitä asioita:

- tulevien puhelujen hinnoille (segmenttihinnoittelu) sekä terminointihinnoille (päästä päähän -hinnoittelu) tulisi ehkä asettaa katto käyttäen saman verkon puhelujen hintaa jonkin kaavan kautta, jolloin täytettäisiin sekä terveen järjen että WTO:n vaatimukset;
- päästä päähän -hinnoittelu ei saisi vähentää telepalveluntarjoajien liikevaihtoa olennaisesti;
- terminointi ehkä pitäisi siirtää verkko-operaattorilta telepalveluntarjoajille.

6 SANASTO

Tämä raportti pyrkii käyttämään tavanomaista sanastoa niin pitkälle kuin mahdollista. Raportti kuitenkin joutuu käyttämään uusia termejä kahdesta syystä:

- ytimekkäämpi ilmaisu; ja
- uusien käsitteiden tarve.

Ytimekkäiden ilmaisujen vuoksi on käytetty lyhennettyä ilmaisuja, kuten *kiinteä-matka*, joka tarkoittaa puhelua kiinteästä verkosta matkaverkkoon.

Uusien käsitteiden osalta on pyritty löytämään kohtuullisen lyhyitä ja kuitenkin kuvaavia käsitteitä. Raportin käsittelyn aikana on todennäköistä, että käsitteille löydetään parempia ilmaisuja. Englanninkielisen version vaikeutena on eräät Suomen käsitteet, kuten *paikallisverkkomaksu*, joka ei esiinny muualla, koska muualla ei ole segmenttihinnoittelua.

Alla on esitetty eräitä käsitteitä, jotka joko ovat uusia tai niitä on käytetty hie- man eri tavoin kuin muualla.

Alkupuhelu	Puhelun alkuosa, ensimmäisen operaattorin segmentti, soittajan liittymästä ensimmäiseen yhteenliittämispisteeseen saakka. Alkupuhelu ei ole sidoksissa hinnoittelujärjestelmään. Vastaava englanninkielinen termi on <i>originati-on</i> .
F&F	Lyhenne sanoista Friends & Family. Tarkoittaa liittymäryhmää, joiden välillä puhelut ovat edullisempia, operaattorista ja maasta riippuen joko yhteen tai kahteen suuntaan
Kiinteä	Lyhennetty käsite, tarkoittaa kiinteän puhelintoiminnan jokin käsite, yleisimmin puhelun osa, esim. <i>kiinteä-matka</i> tarkoittaa puhelua kiinteästä verkosta matkaverkkoon, tai <i>kiinteä terminointi</i> tarkoittaa terminointia kiinteään puhelinverkkoon
Matka-	Lyhennetty käsite, tarkoittaa matkapuhelinverkon jokin käsite, yleisimmin puhelun osa, esim. <i>kiinteä-matka</i> tarkoittaa puhelua kiinteästä verkosta matkaverkkoon, ja <i>matkaverkko</i> tarkoittaa matkapuhelinverkkoa
Operaattori	Käsitettä <i>operaattori</i> käytetään tässä raportissa lyhyenä yleiskäsitteenä kattamaan sekä verkko-operaattoria, telepalveluntarjoaja tai niiden yhdistelmää, kun asiayhteydessä ei ole olennaista erottaa niitä toisistaan.
Osapuhelu	Yleiskäsite, joko <i>alkupuhelu</i> tai <i>terminointi</i>

Telepalveluntarjoaja	Verkko-operaattorin verkossa toimiva yritys tai yksikkö, joka myy liittymän ja hoitaa laskutuksen mutta ei hallitse verkkoa. Telepalveluntarjoaja ei tee yhteenliittämissopimuksia (nykyjärjestelmässä), mikä tässä raportissa on tärkein ero verkko-operaattoriin. Telepalveluntarjoaja voi olla itsenäinen tai osa vertikaali-integroitua yksikköä, jossa on ainakin verkko-operaattori. Muussa kielenkäytössä käsite voi olla erilainen.
Terminointi	Puhelun loppuosa, yhteenliittämispisteestä tilaajan liittymään saakka. Terminointi-sanaa käytetään sekä teknisessä merkityksessä, että suppeammassa merkityksessä päästä päähän -järjestelmässä yhteenliittämissopimuksen terminointina.
Verkko-operaattori	Verkko-operaattori hallitsee oman verkkonsa siinä määrin, että sillä on oikeus, ja eräissä tapauksissa velvollisuus, liittää verkkonsa yhteen toisen verkko-operaattorin kanssa. Yhteenliittäminen on tässä raportissa keskeinen asia, joka erottaa verkko-operaattorin telepalveluntarjoajasta. Verkko-operaattorilla voi olla täydellinen oma verkko, tai se voi olla virtuaaliverkko-operaattori, jolloin se osittain käyttää toisen verkko-operaattorin verkkoa, etenkin matkapuhelinoperaattorina toisen tukiasemia. Verkko-operaattori ei tarjoa yleisölle telepalveluja. Verkko-operaattori voi olla osa vertikaali-integroitua yksikköä, jossa on ainakin telepalveluntarjoaja osana. Muussa kielenkäytössä käsite voi olla erilainen.

7 LYHENNYKSET

alv	arvonlisävero
BKT	Bruttokansantuote
F&F	Friends & Family, nimitys ryhmälle liittymiä joiden välillä puhelut kytetään alennettuun hintaan, yhteen tai kahteen suuntaan
GBP	Iso-Britannian punta
GSM	Global System for Mobile communications
MHz	Megahertz, radiotaajuuksien eräs yksikkö
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
SEK	Ruotsin kruunu
SIM	Subscriber Identity Module, asiakkaan tietoja sisältävä kortti
WTO	World Trade Organisation

LIITE 1

1 SUOMEN TELESEKTORI

Suomen telesektori poikkeaa kaikista muista EU-maista koska se on aina ollut todellinen monioperaattoriympäristö, jossa on vuosisatainen eri operaattorien yhteenliittämisperinne. Ainoa toinen EU-maa, jossa on pitkään ollut monta operaattoria on Tanska, mutta neljä tanskalaista operaattoria yhdistettiin 1995 yhdeksi kansalliseksi operaattoriksi. Ennen liberalisointia 1980-luvun alussa Iso-Britanniassa oli yksi erillinen kaupunkioperaattori, Kingston.

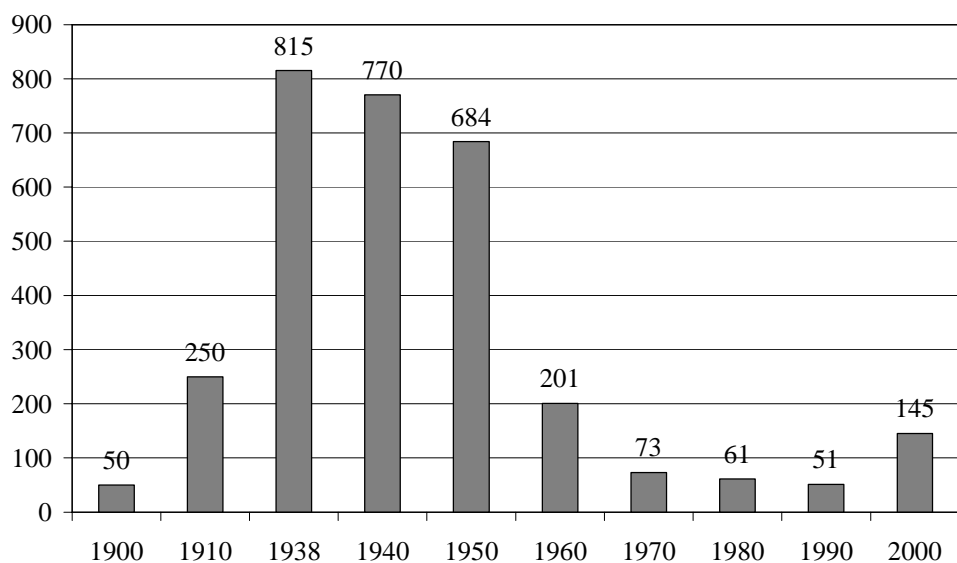
Suomen telesektorista on yksityiskohtaisempi selostus liikenne- ja viestintäministeriön julkaisussa *Finnish Telecom Policy* (www.mintc.fi/julkaisut → Ohjelmia ja strategioita -sarja 2003).

1.1 Sektorin rakenne ja historia

Ensimmäinen puhelinyhteys otettiin Suomessa käyttöön 1877, vuosi puhelimen keksimisestä. Paikallisia puhelinlaitoksia perustettiin vuodesta 1882, käyttäen monta eri yhtiömuotoa. Monet yhtiöistä olivat osuuskuntia. Alkuvuosina valtio ei ollut aktiivisena puhelintoiminnassa.

Uusia pieniä puhelinlaitoksia perustettiin jatkuvasti. Vuonna 1938 luku oli suurimmillaan, 815, yhteensä noin 150 000 liittymää. Keskikoko oli siis vain noin 150 tilaajaa. Valtaosa puhelinlaitoksista oli lähinnä "pieni käsikeskus jonkin maatalon keittiössä". Katso Kuva 14.

Kuva 14. Puhelinlaitosten lukumäärän kehitys Suomessa. Lähde: liikenne- ja viestintäministeriö.



Erittäin pienet puhelinlaitokset eivät olleet elinkelpoisia, etenkin automatisoinnin edetessä. Ratkaisu oli fuusioita, ei konkurseja. Fuusiotaajuus lisääntyi 1950-luvulla, ja uudelleen perustettiin uusia operaattoreita 1990-luvulla.

Vaikka mitään laillista tai muodollista monopolia ei ollut, kilpailevia toimilupa ei yleensä myönnetty. Siten jokaisella telelaitoksella oli de facto monopoli toimilupa-alueellaan.

Soneran edeltäjä, perinteinen valtion laitos, perustettiin itsenäisyyden jälkeen, ja se otti haltuunsa lennätinlaitoksen, jonka venäläinen hallinto oli hoitanut. Se käynnisti puhelintoimintaa joillakin alueilla, fuusioi joitakin paikallispuhelinlaitoksia, ja myös kaukopuhelintoiminnan vuonna 1934. Sonera myös hoiti ulkomaan puhelinliikenteen monopolina. Yleinen toimintatapa oli ylihinnoitellut kauko- ja ulkomaanhinnat, josta saatiin tukiaisia paikallistoiminnalle. Tukiaiset olivat ymmärrettävä, kun laitoksella oli enemmän harvaan asuttuja alueita (3/4 maan pinta-alasta ja 1/4 liittymistä) kuin paikallispuhelintoiminnassa (1/4 pinta-alasta ja 3/4 liittymistä).

Telesektori liberalisoitiin asteittain 1980-luvun puolesta välistä, ja kilpailu avattiin kaikissa sektoreissa vuodesta 1994, ja täysin vapaa kilpailu vuodesta 1996, lukuun ottamatta matkaviestintää jossa oli taajuuksista johtuvia rajoituksia.

Telesektorin avainluvut on esitetty alla,

Taulukko 16. Suomen telesektori 2002 pähkinänkuoressa. Lähde: Televiestintä Suomessa 2002.

Aihe	Suomi	Vertailu
Kokonaisliikevaihto	5012 milj. euroa	
- osuus BKT:stä	3,6 %	OECD 3,35 (2001)
Kiinteitä liittymiä	2 726 000	
Matkaliittymiä	4 516 000	
Kiinteä penetraatio	52,4 / 100 asukasta.	OECD 54,3 (2001)
Matkapuhelinpenetraatio	80,4 / 100 asukasta	OECD 53,9 (2001)
Kiinteä penetraatio	121 / 100 kotital.	
Matkapuhelinpenetraatio	178 / 100 kotital.	
Laajakaistapenetraatio	3,3 / 100 asukasta	OECD 3,8

1.2 Monioperaattoriympäristön ryhmittymät

Suomessa on kolme telealan suurta ryhmittymää:

- Elisa;
- Finnet; ja
- Sonera.

Elisan juuret ovat Helsingin Puhelinyhdistyksessä, ja Finnetin juuret muissa yksityisissä puhelinlaitoksissa muualla maassa. Kaikki olivat alueellisia monopoleja. Soneran juuret ovat valtion posti- ja lennätinlaitoksessa, jolla oli kauko- ja ulkomaan liikenteen monopoli, ja osa paikallispuhelintoimesta.

Kaikki kolme ryhmittymää ovat käyneet läpi huomattavia muutoksia telesektorin liberalisoinnin jälkeen, alkaen 1980-luvun puolessavälissä. Elisa ja Finnet olivat samaa ryhmittymää 1990-luvun lopulle saakka, mutta ryhmittymä hajosi. Sonera on fuusioitu ruotsalaiseen Teliaan.

Sektorin politiikan kannalta tärkein ja positiivisin piirre on, että kolmas valtakunnallinen merkittävä ryhmittymä on ilmaantunut. Suomi tulee luultavasti jatkossakin olemaan eräs kilpailluimmista markkinoista. Harvassa muussa maassa on kolme täyden palvelun operaattoria omilla verkoillaan. Poikkeuksena on kotitalousten sekä pienten ja keskisuurten yritysten kiinteä puhelinpalvelu.

Taulukko 17. Markkinaosuudet perustuen liikevaihtoon ja liittymiin 2002. Lähde: Tietoliikennemarkkinat Suomessa 2003.

Ryhmä	Liikevaihto (milj. euroa)		Liittymiä (miljoonaa)			
	milj. euroa	Osuus %	Kiinteä	Matka	Yht.	Osuus %
Sonera	2374	50	851	2516	3367	46
Elisa	1587	34	943	1345	2288	31
Finnet	769	16	819	713	1532	21
Muut	186	4	80	0	80	1
Yhteensä	4719	100	2693	4574	7267	100

Taulukko osoittaa, että Soneralla yksin on n. 50% koko markkinoista liikevaihdon mukaan. Elisalla on kolmannes, Finnetillä seitsemännes, ja muut yhteensä vain 4%. Liittymillä laskettuna osuudet ovat erilaiset.

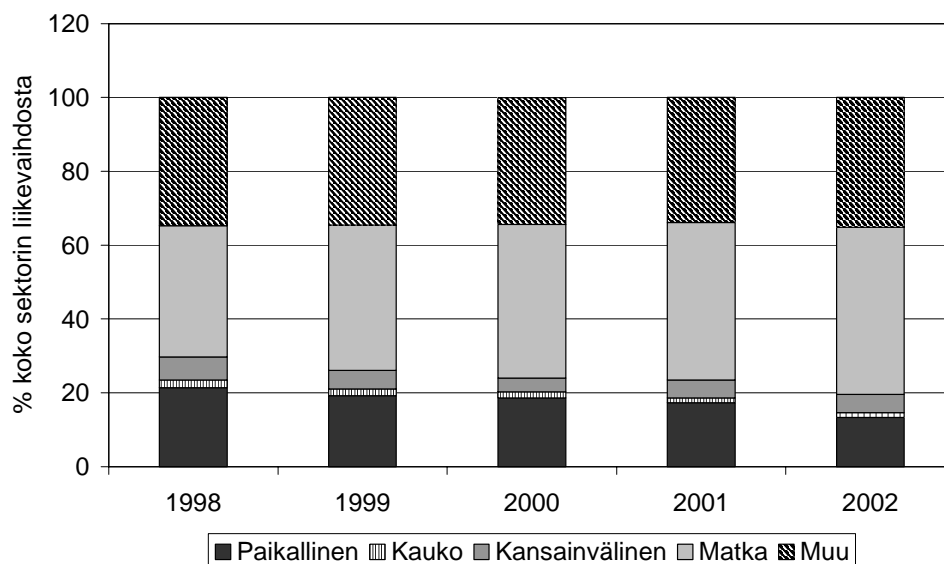
1.3 Kehityksen suunta

Teletoininnan suurimmat sektorit ovat:

- paikallistoiminta (kiinteä);
- kaukotoiminta (vain kiinteä teletoininta);
- kansainvälinen toiminta;
- matkatoiminta;
- datasiirto; ja
- muut.

Suomen liikevaihdon jakautuma sektoreittain on esitetty alla, Kuva 15 ja Taulukko 18.

Kuva 15. Liikevaihdon jakautuma vuonna 2002. Lähde: Televiestintä Suomessa 2002.¹²



Taulukko 18. Liikevaihdon jakautuma vuonna 2002. Lähde: Televiestintä Suomessa 2002.

	1998	1999	2000	2001	2002
Paikallistoiminta	21,4	19,2	18,6	17,3	13,3
Kauko	2,1	1,9	1,6	1,3	1,3
Kansainvälinen	6,2	5	3,8	4,9	5
Matka	35,6	39,3	41,6	42,6	45,2
Muu	34,7	34,6	34,3	33,9	35,2
Yhteensä	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

¹² Luvut ovat liikevaihdosta. Monioperaattoriympäristössä luvut eivät ole täsmällisiä, osa liikevaihdosta on laskettu kahteen kertaan, esim. yhteenliittämistulot. Parhaat luvut olisivat arvonlisät, mutta sellaisia tietoja ei ole saatavissa.

Vertailu käyttää liikevaihtoa mittarina, ei liittymiä, koska liikevaihto on yleisin mittari talouselämän eri aloilla ja sopii helposti ymmärrettävänä eri alojen väliseen mittakaavahahmotteluun. Liittymiä käytetään myös, mutta soveltuvuus on heikkenemässä etenkin maissa, joissa prepaid-liittymät ovat yleisiä. Liittymät sopivat lähinnä puhelintoimintaan, ei datasiirtoon eikä kauko- ja kansainväliseen liikenteeseen. Puhelintoimintaa voi verrata myös puheluminuuttien osalta. Perusteellinen vertailu käyttää useita eri mittareita.

Matkaviestintä on suurin osasektori, kasvava, ja siksi tärkeimpänä ansaitsee eniten huomiota. Suuri ja kasvava sektori houkuttelee myös investoijia.

"Muu" on toiseksi laajin osasektori. Se sisältää kaapelitelevisio ja esim. data-siirron ja dataturvallisuuspalvelut.

Paikallistoiminta (kiinteä puhelintoiminta) on supistuva osasektori, mutta vielä kolmanneksi laajin. Historiallisista ja poliittisista syistä kiinteä puhelintoiminta on yleensä saanut suurempaa huomiota kuin mitä se nykyään ansaitsee markkinaosuutensa perusteella. Useimmat yleispalvelupolitiikat (Universal Service) perustuvat kiinteään puhelimeen siitä huolimatta, että markkinakehitys osoittaa, että puheen osalta matkaviestintä on menossa edelle, ulkomailla etenkin pre-paid.

Useat maat¹³ ovat poistaneet kaukoliikennemaksut kiinteässä puhelinliikenteessä, ja useat muut ovat suurentaneet paikallispuhelualueiden kokoa. Tämä on tehty joko vapaaehtoisesti tai sääntelypäätoksella. Suomi on EU:n harvimmoin asutettu maa, ja Suomessa kaukoliikenne on vielä olemassa asiakastuotteena, mutta se edustaa enää 1,3% koko sektorin liikevaihdosta.

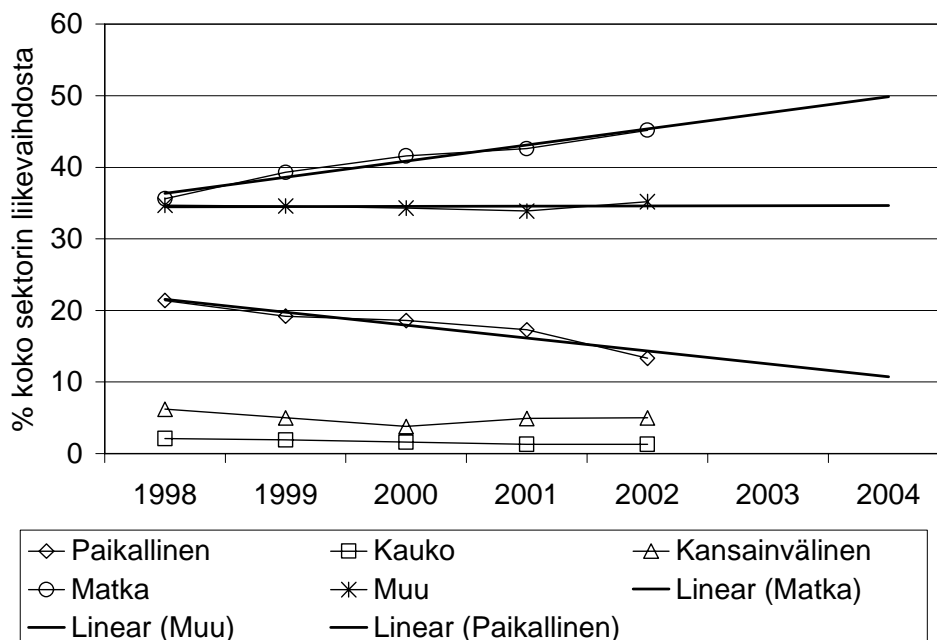
Kansainvälinen teleliikenne on myös pieni sektori maissa, joissa kilpailu on pakottanut maksut alas kustannusvastaavalle tasolle. Käyttö on lisääntynyt vastavasti.

Teknisen kehityksen seurauksena etäisyyden merkitys on vähentynyt, myös kansainvälisellä tasolla. Siksi kauko- ja ulkomaanliikenne ei enää kaipaa yhtä paljon huomiota. Etäisyys on vielä tärkeä eräissä marginaalisovellutuksissa, erittäin pitkillä yhteysväleillä joilla on vähän liikennettä, kuten harvaan asutut alueet kansallisessa liikenteessä, ja kehitysmaissa, usein ylihinnittelusta johtuen.

Eri osasektoreiden tuleva merkitys voidaan arvioida ehkä parin vuoden päähän käyttäen regressiosuoria. Katso Kuva 16.

¹³ Euroopassa ainakin Belgia, Tanska, Viro, Islanti, Norja, ja Ruotsi. Erittäin pienet maat eivät ole koskaan ottaneet kaukoliikennettä käyttöön. Iso-Britanniassa jotkin operaattorit ovat poistaneet kaukoliikennemaksut.

Kuva 16. Arvio osasektoreiden tulevista markkinaosuuksista Suomessa käyttäen regressiosuoria. "Linear" tarkoittaa regressiosuoraa.

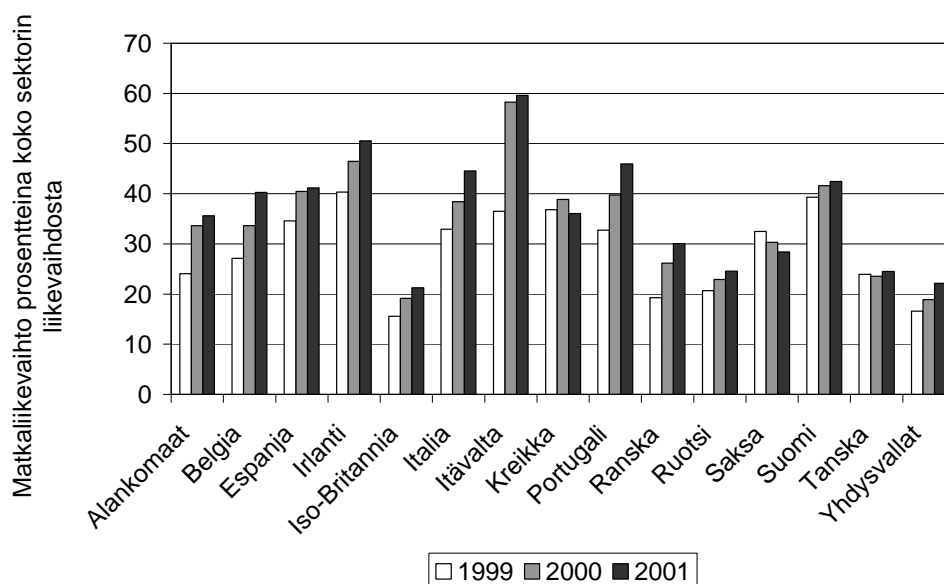


Tämä lineaarinen ekstrapolointi ennustaa, että matkaviestinnän markkinaosuus ylittää 50% vuonna 2004, ja paikallinen kiinteä puhelintoiminta alittaa 10% vuonna 2004. Ennuste osoittaa, että matkaviestinnälle pitäisi antaa suurin huomio, kun taas kiinteä paikallispuhelintoiminta vaikuttaa lähes häviävältä alalta ainakin puheen osalta. Erityisesti on odotettavissa, että uudet tulokkaat eivät ole kiinnostuneita pienestä ja supistuvasta osasektorista. Poliitiikan tulisi keskittyä tulevaisuuteen eikä menneisyyteen.

Muut maat osoittavat samantapaisia merkkejä, ainakin matkaviestinnän liikevaihdon osalta. Katso Kuva 17.

On mielenkiintoista huomata, että tässä raportista esitellyistä maista kahdella (Iso-Britannia ja Ruotsi) on melko alhainen matkaviestintäosuus. Mikään varmasyy ei ole tiedossa, mutta lukija voi tutkia hinnoitteluprofiileja ja muita tietoja hinnoittelusta ja tehdä omat johtopäätöksensä. Kirjoittajan alustava johtopäätös on, että hintajousto näyttää vaikuttavan.

Kuva 17. Matkaviestinnän liikevaihdon osuus kaikesta telesektorin liikevaihdosta.
Lähde: OECD Communications Outlook 2003.



EU:n Implementointiraportti voisi hyvinkin analysoida markkinatrendit. Nykyinen melko voimakas keskittyminen kiinteään teletoimintaan voi tulla toiseen valoon jos kiinteän teletoiminnan markkinat ovat pienehköt ja supistuvat. Analyysi voisi auttaa ymmärtämään mille osasektoreille voi odottaa uusia sijoittajia.

1.4 Segmenttihinnoittelu korvaa yhteenliittämismaksut (Charges)

1.4.1 Yleistä

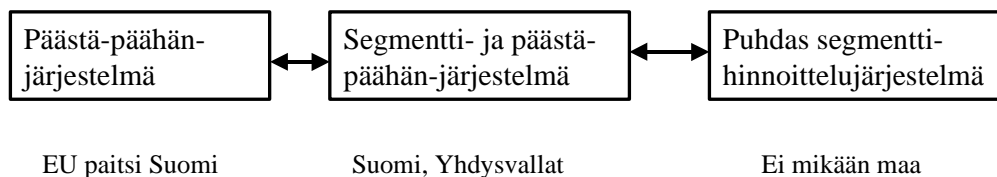
Segmenttihinnoittelu tarkoittaa, että jokainen operaattori asettaa vähittäishinnan omalle puhelusegmentille, ilman tukkukomponentteja kuten terminointi. Päästä päähän -hinnoittelu tarkoittaa, että yksi operaattori ostaa segmenttejä muilta operaattoreilta tukkuhintaan, ja asettaa sitten vähittäishinnan koko puhelulle.

Segmenttihinnoittelun alkuperäinen syy lienee ollut monioperaattorirakenne, jossa oli riippumattomat paikallisoperaattorit ja kauko-operaattorit. Mikään osapuoli ei hyväksynyt sitä, että toinen osapuoli voi muuttaa niiden vähittäishintoja.

1.4.2 Segmenttihinnoittelun käyttö

Suomen segmenttihinnoittelujärjestelmä on osittainen, ei täydellinen. Katso Kuva 18.

Kuva 18. Esimerkkejä hinnoittelujärjestelmien soveltamisesta.



Puhdas segmenttihinnoittelujärjestelmä ei ollut teknisesti mahdollinen kun järjestelmä aikanaan kehitettiin, koska alunperin oli käsivälitteisiä keskuksia ja myöhemmin analogisia keskuksia.

Kun kaukoliikenteen automatisointi toteutettiin 1958, puhelujen veloitus toteutettiin sykäyksillä. Sellaisten sykäysten veloitus oli teknisesti mahdollista myös silloisessa analogiakeskustekniikassa. Asiakasveloitus perustui sykäysten kokonaislukumäärään, erottelematta eri puhelulajeja tai puhelusegmenttejä laskussa, erottelua oli vain hinnastoissa. Tilanne oli puhelinlaskujen osalta samantapainen päästä päähän -järjestelmässä.

Nykyinen segmenttihinnoittelu on kehittyneempi, ja erottelu on nykyään näkyvissä puhelinlaskussa sekä puhelulajikohtaisena että operaattorikohtaisena.

Poikkeukset yleisestä segmenttihinnoittelukäytännöstä ovat:

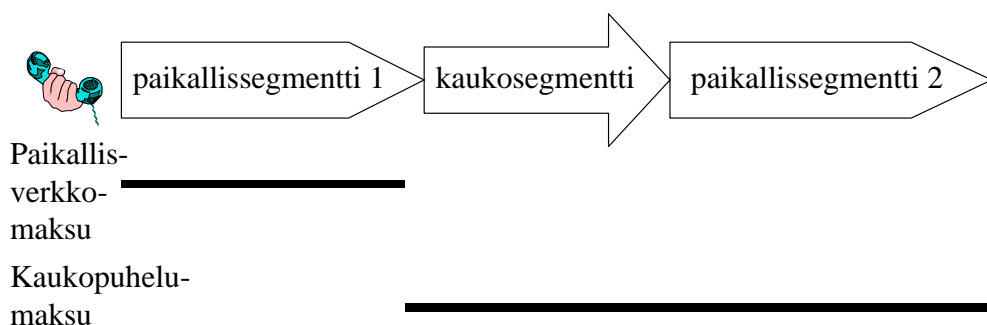
- paikallispuhelut joissa on useampi operaattori mukana;
- kaukopuhelujen etäpään paikallissegmentti;
- matka–matka-puhelut; ja
- matka–kiinteä-puhelut.

Kaukoliikenteessä kaukosegmentin hinta sisältää nykyään etäpään paikallissegmentin, ja kauko-operaattori maksaa terminointimaksun. Muissa tapauksissa alkupuhelun operaattori maksaa terminointimaksun.

1.4.3 Puhelukohtainen selostus

Seuraavissa kuvissa esitellään suomalaisen puheluhinnoittelun kun puhelun kytkee useampi kuin yksi operaattori. Katso myös EU:n interventio vuonna 1999. (katso liite 1 luku 1.6.3). Kuvissa on intervention jälkeinen tilanne. Kaikissa tilanteissa veloitetaan soittajaa.

Kuva 19. Kaukopuhelu.



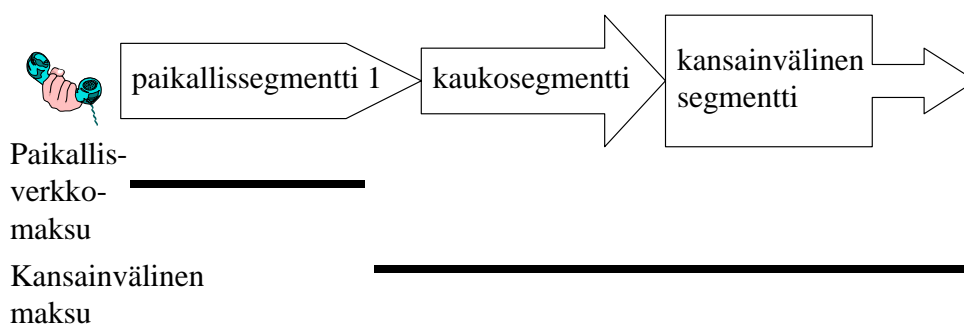
Kuvan 19 selitys:

Puheluhinta: paikallisverkkomaksu + kaukopuhelumaksu.

Paikallisverkkomaksu kattaa paikallissegmentin 1.

Kaukopuhelumaksu kattaa kaukosegmentin ja paikallissegmentin 2.

Kuva 20. Lähtevä kansainvälinen puhelu.

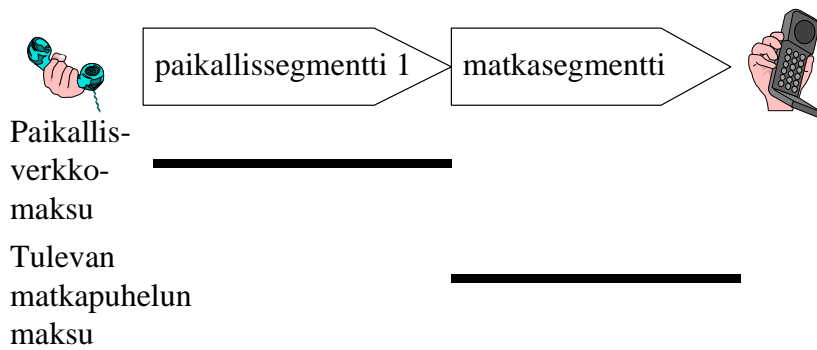


Kuvan 20 selitys:

Puheluhinta: paikallisverkkomaksu + kansainvälinen maksu.

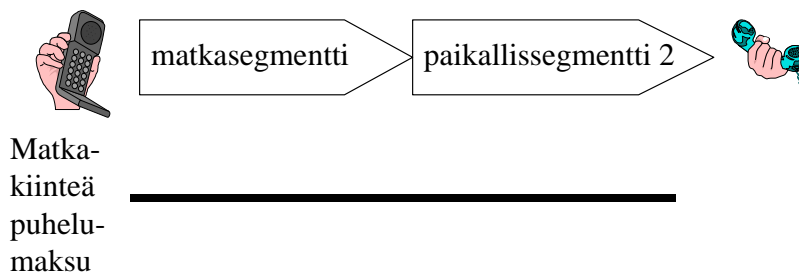
Paikallisverkkomaksu kattaa paikallissegmentin 1.

Kansainvälinen maksu kattaa lähtevän kaukosegmentin + kansainvälisen segmentin.

Kuva 21. Puhelu kiinteä–matka.

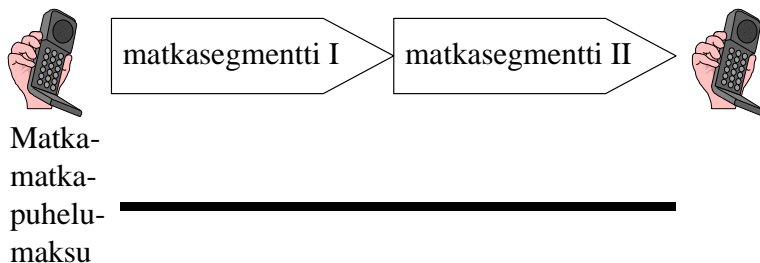
Selitys kuvalle 21:

Puhelumaksu: paikallisverkkomaksu + tulevan matkapuhelun maksu
Paikallisverkkomaksu kattaa paikallissegmentin 1.
Tulevan matkapuhelun maksu kattaa matkasegmentin.

Kuva 22. Puhelu matka–kiinteä.

Selitys kuvalle 22:

Puhelumaksu: matka–kiinteä puhelumaksu (joka on päästä päähän -maksu).

Kuva 23. Puhelu matka–matka.

Selitys kuvalle 23:

Puhelumaksu: matka–matka puhelumaksu (joka on päästä päähän -maksu).

Yllä olevat kuvat 19–23 esittävät vain yleisimmät puhelumaksut. Muut liikennetapaukset (esim. erityishintaiset puhelut) veloitetaan vastaavasti.

Kaikki maksut veloitetaan soittajalta, lukuun ottamatta soitonsiirto ja kansainvälinen verkkovierailu, jotka eivät sisälly yllä oleviin tapauksiin.

1.4.4 Tulevan matkapuhelun hinnan jaottelu

Tulevan (laskevan) matkapuhelun hinta eroaa päästä päähän -järjestelmän terminointihinnasta. Matkapuhelinpalveluntarjoaja (joka on toimittanut vastaanotettavan matkapuhelinliittymän) veloittaa matkapuhelusegmentin maksun soittavalta kiinteältä tilaajalta. Segmentin hinta voi olla normaalihintainen tai alennettu lähipiirin hinta (Kotisoitto, Heimo tai vastaava). Matkapuhelinpalveluntarjoaja maksaa matkaverkko-operaattorille terminointimaksu.

Tulevan matkapuhelun hinta voidaan jakaa neljään osaan, jotta se olisi paremmin vertailtavissa päästä päähän -järjestelmän terminointimaksuun:

- alv;
- terminointimaksu matkaverkko-operaattorille (verrattavissa päästä päähän -järjestelmän terminointimaksuun);
- laskutuspalkkio laskuttavalle kiinteälle operaattorille; ja
- matkapuhelinpalveluntarjoajan kate.

Jaottelu on esitetty alla, Taulukko 19, ja se on selostettu tarkemmin taulukon alla.

Taulukko 19. Tulevan matkapuhelun hinta minuuttia kohti. Kaikki luvut eurosenttiä. Katso selitykset alla. F&F (Friends and Family) tarkoittaa lähipiiriksi määriteltyjä liittymiä, kuten Kotisoitto tai Heimo.

	Sonera			Radiolinja		
	Päivä	Ilta	F&F	Päivä	Ilta	F&F
Tulevan puhelun hinta	24,0	16,0	11,0	26,0	17,0	10,0
josta alv	4,3	2,9	2,0	4,7	3,1	1,8
Hinta ilman alv	19,7	13,1	9,0	21,3	13,9	8,2
Laskutuspalkkio 5% kiinteälle operaattorille	1,0	0,7	0,5	1,1	0,7	0,4
Terminointimaksu matkaverkko-operaattorille	12,8	12,8	12,8	13,2	13,2	13,2
Erotus, matkapuhelinpalveluntarjoajan kate	5,9	-0,3	-4,2	7,0	0,0	-5,4

Taulukon selostus:

Tämä jaottelu ei ole yleisesti käytetty julkisuudessa Suomessa, se on kehitetty tätä raporttia varten jotta hinnoittelujärjestelmät olisi helpommin vertailtavissa. Tarkat luvut riippuvat telepalveluntarjoajan ja verkko-operaattorin välisistä sopimuksista.

Tulevien puhelujen hinta on operaattorien hinnastoissa erillään lähtevistä puheluista, eikä aina helposti löydettävissä.

F&F-tyyppiset alennetut hinnat (Sonera *Kotisoitto*, Radiolinja *Heimo*) tarjotaan asiakkaan määrittelemän liittymäryhmän sisäisistä puheluista, kaikista kaikkiin. Liittymäryhmään voi kuulua noin 5–10 liittymää, joista yleensä enintään yksi on kiinteä. Palvelu on mahdollinen ainoastaan segmenttihinnoittelussa, koska matkapuhelinpalveluntarjoaja myy päättyvät puhelut myös kiinteälle liittymälle. Päästä päähän -järjestelmän matkapuhelinpalveluntarjoaja ei ole osallisena tulevissa puheluissa, ei välityksessä, hinnoittelussa eikä laskutuksessa.

F&F-palvelut tarjotaan kiinteälle liittymälle tappiolla. Matkapuhelinpalveluntarjoaja veloittaa soittajalta hinnan, joka on alempi kuin terminointihinta jonka se maksaa matkaverkko-operaattorille. Kiinteän verkon telepalveluntarjoaja veloittaa saman hinnan kiinteästä alkupuhelusta puhelutyyppistä riippumatta. Myös muissa maissa (tässä raportissa mukana olevista maista Ruotsissa ja Iso-Britanniassa) on vastaavantyyppisiä tarjouksia suunnassa kiinteä–matka, mutta ne ovat kiinteän operaattorin tarjouksia ja alennukset koituvat sen tappioksi, ei matkapuhelinpalveluntarjoajan tappioksi.

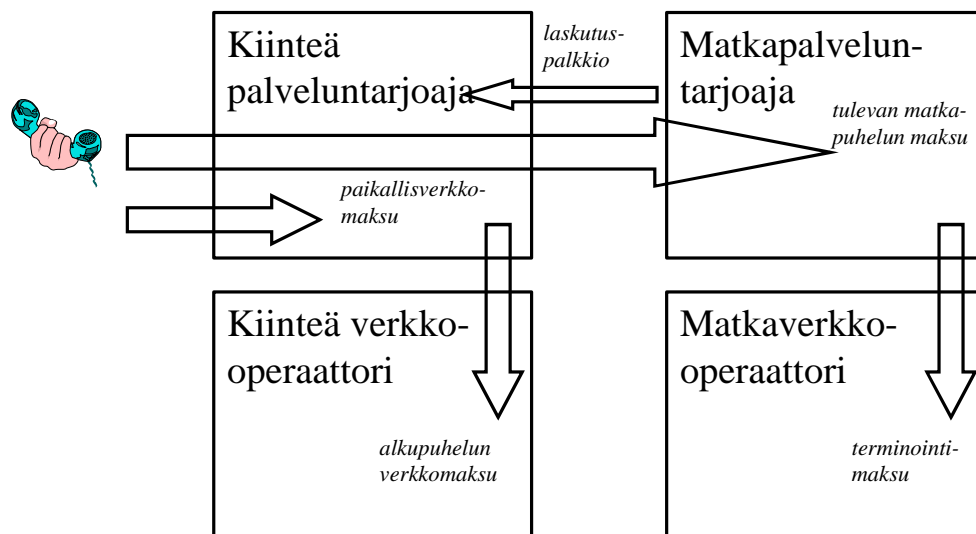
Matkapuhelinpalveluntarjoaja käyttää kiinteän verkon palveluntarjoajaa laskutukseen (laskutussopimus, katso liite 1 luku 1.5). Matkapuhelinpalveluntarjoaja maksaa laskutuspalkkion, joka kattaa laskutuksen ja luottotappiot. Laskutuspalkkio on tässä oletettu olevan n. 5%. Palkkio vaihtelee (tietävästi suuruusluokassa 5–8%) eikä ole julkinen.

Kun tulevan puhelun hinnasta vähennetään alv, laskutuspalkkio ja terminointikorvaus, erotus on joko positiivinen tai negatiivinen. Erotuksella ei ole vakiintunutta nimeä, ja tässä raportissa sille on käytetty termi *matkapuhelinpalveluntarjoajan kate*. Katteen perustelu (erotuksena päästä päähän -hinnoittelusta) on, että jokainen mukana olevan toimijan tulisi saada jotain tuloja jokaisesta puhelusta, periaatteessa mieluummin niin, että kate ei riipu puhelusuunnasta. Tulevan puhelun edellytys on myyty liittymä, ja telepalveluntarjoaja on myynyt liittymän. Asiakashankinta on kallista, etenkin numeron siirrettävyyden jälkeen.

Kahden järjestelmän ero nostaa kysymyksen: ***ansaitseeko matkapuhelinpalveluntarjoaja tuloja tulevista puheluista myös päästä päähän -järjestelmässä?*** Katso myös luvut 3.8 ja 5.5.

Suomen segmenttihinnoittelujärjestelmän rahavirrat on esitetty alla, Kuva 24.

Kuva 24. Rahavirrat segmenttihinnoittelussa.



Jos Suomi syystä tai toisesta siirtyisi päästä päähän -hinnoittelujärjestelmään (ehdotuksia on), vaikutukset erillisiin telepalveluntarjoajiin tulisi selvittää, koska ne menettäisivät tuloja. Matkapuhelinpalveluntarjoajien saamat tulot tulevista puhelusta ei ole julkistettu, mutta kirjoittajan arvio on luokkaa 20% liikennetu-loista. Päästä päähän -hinnoittelujärjestelmä (tai tarkemmin ottaen nykyinen terminointijärjestelmä päästä päähän -järjestelmässä) syrji telepalveluntarjoajia. Tulos näkyy hinnoittelurakenteissa muualla. Muutos Suomessa voisi pakottaa telepalveluntarjoajia nostamaan lähtevien puhelujen hintoja.

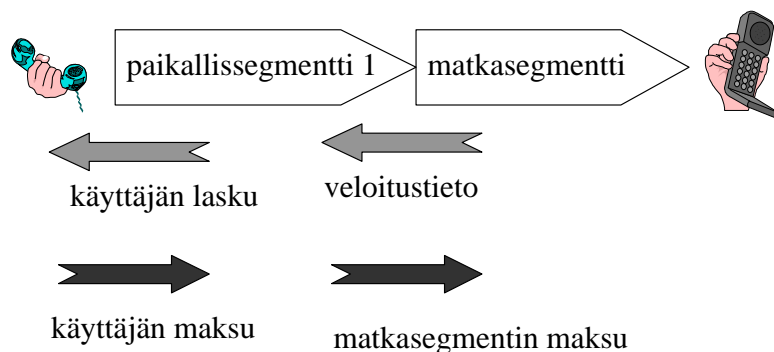
Matkapuhelinpalveluntarjoajalla on oikeus ostaa kiinteän alkupuhelun yhteenliittämispalveluna ja hinnoitella tulevat puhelut päästä päähän -hinnalla, mutta tätä mahdollisuutta ei ole käytetty.

1.5 Puhelujen laskutussopimus

Päästä päähän -hinnoittelujärjestelmässä laskutussopimus ei ole käytössä. Segmenttihinnoittelujärjestelmässä laskutussopimus on välttämätön. Segmenttihintojen asettaminen ei tarkoita, että hintoja asettava operaattori myös laskuttaa käyttäjää.

Laskutussopimus tarkoittaa, että alkupuhelun kiinteä paikallisoperaattori, tai matkapuhelinoperaattori, laskuttaa puhelumaksut kaikkien mukana olevien osapuolten puolesta. Laskuttava operaattori vastaa myös luottotappioista. Laskutus-kustannusten ja luottotappioiden kattamiseksi laskuttava operaattori pidättää sovitun osuuden laskutettavasta summasta (n. 5–8%), ja loput maksetaan muille operaattoreille (kauko-, kansainvälinen, matkapuhelinoperaattori tms.). Katso Kuva 25.

Kuva 25. Laskutussopimuksen pääsisältö.



Laskutussopimus tarkoittaa myös, että segmenttihinnoittelussa laskuttava operaattori toimii myyntiagentin tapaan, ei vähittäismyyjänä kuten päästä päähän -hinnoittelussa.

Asiakas saa yhden puhelinlaskun kaikista sen liittymän puhelumaksuista. Kuva 26 näyttää yksinkertaistetun laskuesimerkin.

Kuva 26. Yksinkertaistettu kiinteän puhelimen käyttäjälasku, ilman alv. Veloitus operaattoreiden välillä perustuu sykäyksiin, siten näytetyt sykäykset osoittavat paljonko rahaa välitetään muille operaattoreille.

	Määrä	Yksikköhinta	Yhteensä	Saaja
Paikallispuhelut				
Paikallispuheluminuutit	77	0,0098	0,75	kiinteä paikallisoperaattori
Paikallispuhelut kpl	30	0,0803	2,41	kiinteä paikallisoperaattori
Kaukopuhelut				
Song Networks sykäykset	350	0,0673	23,56	Song Networks
Paikallisverkkomaksu minuutit	437	0,0057	2,49	kiinteä paikallisoperaattori
Paikallisverkkomaksu puhelut	54	0,0574	3,10	kiinteä paikallisoperaattori
Puhelut matkaliittymiin				
Radiolinja sykäykset	22	0,0673	1,48	Radiolinja
Paikallisverkkomaksu minuutit	7	0,0057	0,04	kiinteä paikallisoperaattori
Paikallisverkkomaksu puhelut	2	0,0574	0,11	kiinteä paikallisoperaattori
Sonera sykäykset	621	0,0673	41,79	Sonera
Paikallisverkkomaksu minuutit	275	0,0057	1,57	kiinteä paikallisoperaattori
Paikallisverkkomaksu puhelut	40	0,0574	2,30	kiinteä paikallisoperaattori
Yhteensä			79,60	

Muut puhelulajit laskutetaan vastaavasti.

1.6 Yhteenliittäminen

1.6.1 Jakso 1958–1993

Tämä selostus alkaa yhteenliittämijärjestelmällä, joka luotiin automaattista puhelinliikennettä varten 1958. Puhelujen terminointia (ilman segmenttihintaa) oli osittain käytössä.

Alunperin terminointia ei käytetty. "Laskuttaja pitää" (englanninkielessä *Sender keeps all* tai *Bill and keep*) oli käytössä lähtevien puhelujen osalta, alkusegmentin kiinteä paikallisoperaattori veloitti paikallispuhelumaksun ja piti rahat. Tulevat puhelut vastaanottavaan paikallisoperaattorin verkkoon kytkettiin veloituksetta, sekä kotimaan kaukopuhelut että ulkomaan puhelut. Liikenne oli kohtuullisesti tasapainossa, lähtevät ja tulevat minuutit olivat lähes samat. Liikenteen luotettavan seurannan järjestäminen (puhelujen lukumäärät ja minuutit) olisi ollut kallista analogisissa keskuksissa, joista osa olivat niinkin vanhoja kuin 1920- ja 1930-luvulta.

Vastaava järjestely otettiin myöhemmin käyttöön sekä kansainvälisiä että matkapuheluja varten. Paikallisoperaattori käytti paikallispuhelumaksua lähtevissä puheluissa, ja kytki tulevat puhelut veloituksetta. Matkasegmentti ja kansainvälinen segmentti kattoi osuuden eteenpäin yhteenliittämispisteestä paikallisoperaattorin verkon ja kaukoverkon tai matkaverkon välillä.

1.6.2 Jakso 1994–1999

Kun matkaviestintä kasvoi, tilanne muuttui. Matkapuhelinliikenne ei alkuun ollut kovin tasapainoinen, matkapuhelimia käytettiin enemmän lähteviin puheluihin kuin tuleviin. Myös muita puhelulajeja syntyi, kuten erityishinnoitellut puhelut. Terminointimaksut piti ottaa käyttöön. Digitaalitekniikka oli jo laajasti käytössä ja auttoi toteuttamisessa.

Ratkaisu sovittiin operaattoreiden välillä ilman sääntelijän mukanaoloa, ja otettiin käyttöön vuonna 1994. Paikallispuhelumaksu (joka toimi hintakattona) jaettiin kahteen osaan, alkupuheluun ja terminointiin. Terminointimaksu standardoitiin, sama koko maassa, eikä ollut operaattorikohtainen, olihan paikallisoperaattoreita yli 40.

Kauko-operaattorit toimivat selvitysyksikköinä. Alkupuhelun paikallisoperaattori maksoi terminointimaksut kauko-operaattorille kaikista lähtevistä minuuteista, ja kauko-operaattori maksoi saman määrän vastaanottavalle paikallisoperaattorille erittelemättä lähtöoperaattoria tai lähtöpaikallispuhelualueita.

Alkupuhelun operaattori veloitti paikallispuhelumaksun, maksoi terminoinnin, ja piti erotuksen alkupuhelun maksuna. Paikallispuhelumaksu toimi hintakattona. Yhteenliittämismarkkinat olivat sekä alkupuhelun että terminoinnin osalta osa paikallispuhelumarkkinaa, ei itsenäinen markkina.

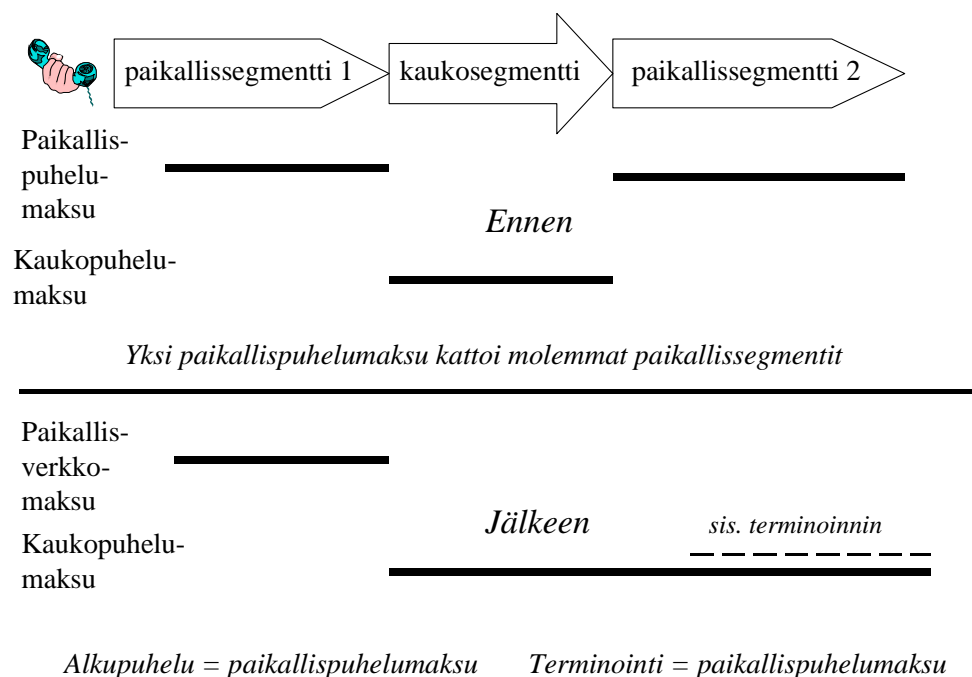
Järjestelmä oli yksinkertainen, mikä oli tarpeen kun oli yli 40 paikallisoperaattoria, ja toimi ilman sääntelijän mukanaoloa. Se oli itsesääntelevä, kun terminointimaksut maksettiin paikallispuhelumaksusta jakoperiaatteella. Terminointimaksut olivat suunnilleen puolet keskimääräisestä paikallispuhelumaksusta. Järjestelmä piti edelleen paikallispuhelukosten hinnat (kattaen molemmat paikallissegmentit) selkeästi erillään kaukosegmentin hinnasta.

1.6.3 EU:n interventio 1999

Suomen järjestelmä perustui vähittäismaksuihin¹⁴ eikä se vastannut EU:n periaatteisiin operaattorikohtaisista kustannussuuntautuneista yhteenliittämismaksuista. EU vaati Suomea muuttamaan järjestelmänsä (ilman mitään arvioita seurauksista), ja vaati jokaista paikallisoperaattoria asettamaan omat terminointihintansa omiin kustannuksiinsa perustuen. Lisäksi terminointihinnan tulisi sisältyä kaukosegmentin hintaan eikä alkupuhelun paikallissegmentin hintaan. Yhtenäinen terminointimaksu, joka oli tarpeen itsesääntelevää järjestelmää varten, voitiin myös tulkita kartelliksi.

Kuva 27 esittää maksujen rakenteen ennen ja jälkeen intervention.

Kuva 27. Maksujen rakenne ennen ja jälkeen intervention.



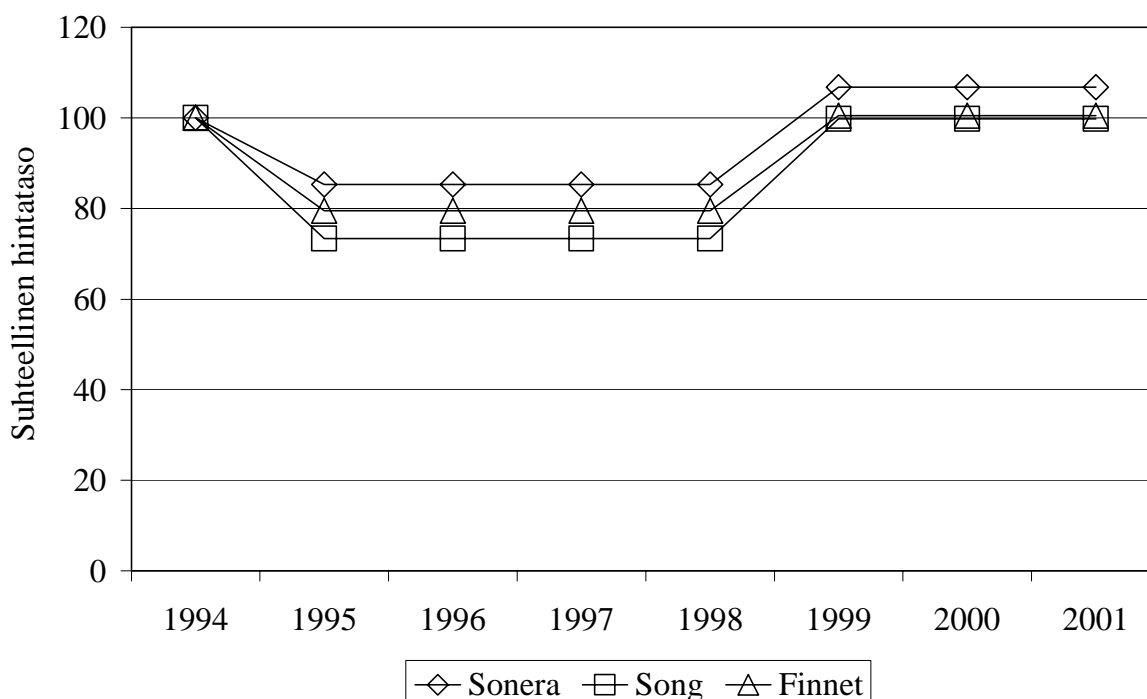
¹⁴ Suomen paikallispuhelumaksut ovat perinteisesti olleet itsekannattavia, ilman tukiaisia, ja ovat siten kustannusvastaavia. Paikallisoperaattorien on pitänyt tulla toimeen paikallispuhelukustannuksilla, koska niillä ei ole ollut muita olennaisia tuloja.

EU:n vaatimat muutokset toteutettiin. Muutokset poistivat itsesääntelevän ominaisuuden (alkupuhelun operaattorin paikallispuhelumaksu kattoi molemmat paikallisegmentit). Se poisti jaon paikallismaksujen ja kaukomaksujen välillä, kaukopuhelumaksu ei ollut enää kaukopuhelusegmentin hinta vaan sisälsi paikallisosuuden etäpäässä. Vaikutukset maksuihin oli seuraava:

- terminoiva paikallisoperaattori nosti terminointimaksun täyteen paikallispuhelumaksuun saakka;
- kauko-operaattori sisällytti korotetun terminointimaksun kaukopuheluosuuden asiakashintaan ja nosti hintaa; ja
- alkupuhelun paikallisoperaattori nosti alkupuhelun hinnan täyteen paikallispuhelumaksuun saakka.

Muutosten jälkeen tarvittiin sääntelyä tariffikorotusten lieventämiseksi. Tilanne sääntelynkin jälkeen oli korkeammat hinnat ja sääntelyn tarvetta, todennäköisesti valituskierröksineen. Katso Kuva 28.

Kuva 28. Kaukopuhelumaksujen suhteellinen hintakehitys. Vuosi 1994 on 100. EU:n interventio toteutettiin toukokuussa 1999. Lähde: Televiestintätilasto 2002.



Tilanne ennen interventiota oli yksi paikallispuhelumarkkina, joka sisälsi alkupuhelun ja terminoinnin hinnoittelun sisäänrakennetun hintakaton ansiosta. Interventio erotti kaksi uutta markkinaa: alkupuhelu ja terminointi. Molemmat uudet markkinat toimivat käytännössä monopolimarkkinoina, vähemmän kilpailtuina kuin paikallispuhelumarkkina, joka sentään kilpailee matkapuhelujen kanssa.

Yhteenvedo intervention vaikutuksista on esitetty alla, Taulukko 20.

Taulukko 20. EU:n intervention vaikutusten yhteenvedo.

Tekijä	Vaikutus
Käyttäjän valintamahdollisuudet	Ei vaikutusta
Käyttäjähinnat	Nousivat
Läpinäkyvyys	Jako paikallis- ja kaukopuheluihin hämärtyi
Kilpailu ja alalle pääsy	Ei muutosta
Vähemmän sääntelyä	Synnytti sääntelytarpeen

Kokonaisuutena vaikutus on negatiivinen. Intervention peruuttaminen tuskin on mahdollista, vaikka tulos puoltaisi peruuttamista.

Epäonnistumisen syistä voi olla montakin mieltä. Eräs arvio on, että EU:n lainsäädäntö on laadittu monopolityyppisiä maita varten, eikä siinä ole otettu huomioon EU:n ainoan aidon monioperaattoriympäristön olosuhteet, johon lainsäädäntö ei sovellu.

Suomi ei ole tehnyt kuten Tanska, fuusioinut kaikki perinteiset operaattorit ja luonut monopolityyppisen ympäristön. Fuusio olisi Suomessakin vähentänyt vaikeuksia noudattaa EU:n lainsäädäntöä, joka on laadittu monopolitaustaisia maita varten.

LIITE 2

1 MATKAPUHELUIEN HINNAT NELJÄSSÄ MAASSA

1.1 Menetelmä

Matkaviestintähinnat vaihtelevat. Liittymätyypit on kohdistettu erilaisiin käyttäjäryhmiin, riippuen operaattoreiden hinnoitteluvaihtoehdoista, esim.:

- pre-paid - post-paid;
- pienkäyttäjät - suurkanikäyttäjät;
- päiväkäyttäjät (liikettäkäyttö) - ilta- ja viikonloppukäyttäjät (yksityiskäyttö);
- saman verkon puhelut - puhelut toisiin verkkoihin;
- pieni vuosimaksu korkeat puhelumaksut - suuri vuosimaksu alhaiset puhelumaksut;
- yksitaajuus (900 MHz) - kaksitaajuus (900 + 1800 MHz);
- pitkien puhelujen alennukset (tyypillisesti yli 5 min);
- alennuksia määräkäytön jälkeen- korotetut hinnat määräkäytön jälkeen;
- jne.

Kaikki tähän vertailuun sisällytetyt liittymätyypit ovat post-paid, olettaen että näillä liittymätyypeillä on alemmat maksut kuin pre-paid. Liiketilaaajahintoja ei ole sisällytetty. Vain sellaiset liittymätyypit on sisällytetty, jotka ovat olleet saatavissa vertailuajankohtana uusia liittymiä varten. Operaattorikohtaisiin selostuksiin on otettu mukaan ne liittymätyypit, joilla on halvimmat ja kalleimmat minuuttihinnat.

Kaikki esitetyt hinnat ovat minuuttihintoja, ilman mahdollista kytkemismaksua tai minimimaksua, jne. Erityismaksut pieniä ryhmiä varten on otettu mukaan vain kiinteä-matka-suunnassa, joissa on merkittäviä eroja operaattoreiden välillä. Vuosimaksuun sisältyvät minuutit, alennukset pitkistä puheluista (esim. yli 5 min) sekä määrälennukset määräkäytön jälkeen on jätetty ottamatta huomioon.

Tarkoituksena on löytää käyttäjien minuuttihintoja jotka ovat mahdollisimman lähellä lisäminuuttien tuotantokustannuksia. Sellaiset hinnat olisivat jollakin tarkkuudella vertailtavissa terminointihintoihin, jotka ovat yhteenliittämisessä ongelmallisia.

Kaikki asiakashinnat perustuvat operaattorien internet-hinnastoihin. Hinnastot perustuvat tilanteeseen 7.2.2004.

Terminointihintojen lähde on EU:n yhdeksäs Implementointiraportti. Useat henkilöt ovat ehdottaneet, ja sitä varten jopa toimittaneet luottamuksellisia tietoja, jotta käytettäisiin ajan tasalla olevia terminointihintoja. Terminointihinnat ovat kuitenkin luottamuksellisia, eikä kirjoittaja tässä yhteydessä katsonut olevan luovallista julkistaa luottamuksellisia tietoja. Lukijoilla ei kuitenkaan ole mahdollisuutta tarkistaa lähteitä. EU:n implementointiraportti on ainoita julkisia lähteitä, ja siinäkin terminointihinnat ovat keskiarvoja, esim. päivä-ilta-akselilla. Ilman

implementointiraportin tietoja tämä analyysi ei olisi ollut mahdollinen terminointihintojen osalta.

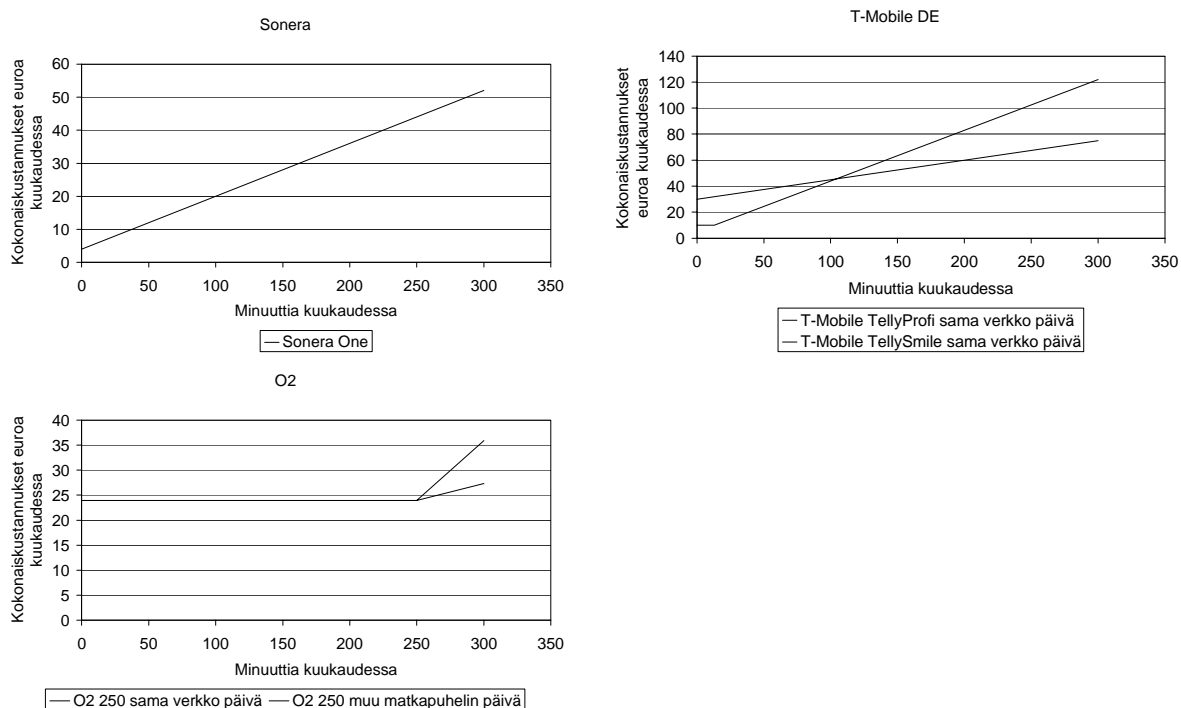
Operaattorien markkinaosuuksien osalta lähde on Digitaalisten matkapuheluiden hinnat vuonna 2003, Kansainvälinen vertailu, liikenne- ja viestintäministeriö, kesäkuu 2003. Markkinaosuuksilla ei ole juurikaan merkitystä analyysissä.

Valuuttojen vaihtokurssit ovat 6 helmikuuta 2004, yksi euro vastaa 0,6832 GBP ja 9,1175 SEK. Arvonlisäverojen määrät ovat Suomi 22%, Saksa 16%, Ruotsi 25%, ja Iso-Britannia 17,5%.

1.2 Kommentteja operaattorien hinnoittelusta

Merkittävä tekijä on operaattorien erilaiset hinnoitteluperiaatteet. Selvityksen aikana löytyi kolme erittäin erilaista hinnoitteluperiaatetta. Katso Kuva 29.

Kuva 29. Kolme erilaista hinnoitteluperiaatetta. Valitut operaattorit käyttävät maalle tyypillisiä hinnoitteluperiaatteita.



Suomalaiset operaattorit käyttävät periaatetta vuosimaksu ja lisäksi veloitus käytön mukaan. Ruotsalaiset operaattorit käyttävät samantapaisia periaatteita. Hinta saattaa vaihdella liittymätyypin mukaan.

Saksalaisilla operaattoreilla on muuten samantapaiset periaatteet, mutta korostavat vuosimaksun vaikutusta. Korkeammalla vuosimaksulla voi "ostaa" alempia minuuttihintoja, minuuttihinnat vaihtelevat puhelulajin perusteella.

Brittiläiset operaattorit käyttävät periaatetta että vuosimaksu on tärkein maksu, ja se sisältää määrätyn määrän minuutteja joilla ei ole selvää hintaa. Lisäminuutit (vuosimaksuun sisältyvien lisäksi) on hinnoiteltu korkeammalle kuin vuosimaksuun sisältyvien minuuttien keskimääräiset hinnat (täyden käytön mukaan). Hinnoitteluperiaate tarkoittaa *negatiivista* määräalennusta.

Tekijän käsitys on, ettei ole mahdollista saada kohtuullisen tarkkoja arvioita tyyppillisistä käyttäjähinnoista brittiläisille matkapuheluille puhelulajeittain (esim. saman verkon puhelut, puhelut kiinteään verkkoon, ja puhelut muihin matkaverkkoihin), joka on tämän analyysin päätarkoitus. Siitä huolimatta tässä raportissa on käytettävä julkistettuja minuuttihintoja, kun muitakaan hintalähteitä ei löytynyt. Vaihtoehto olisi ollut hylätä Iso-Britannia ja ottaa mukaan toinen maa. Lukijoiden tulisi olla varovaisia tehdessään johtopäätöksiä, jotka perustuvat tämän raportin brittiläisiin hintatietoihin.

Työn aikana esitettiin kysymyksiä perushintojen merkityksestä, kun tiettävästi huomattava osuus matkaliikenteestä käyttää erityishintoja, kuten liikeasiakashinnastot, vaihdeliittymähinnastot¹⁵, pienryhmähinnastot, muut alennukset, jne. Kysymys voi olla aiheellinen, ainakin osittain. Analyysiä varten on kuitenkin saatava jotenkin vertailukelpoisia hintoja, jotta voitaisiin selvittää hintarakenteita, hinnoittelueroja, hinnoitteluvääristymiä, jne.

1.3 Operaattorikohtaiset liittymät

Tässä luvussa esitetään kunkin neljän maan kahden suurimman operaattorin liittymätyypit. Esitys ei sisällä kaikkia liittymätyyppejä, jos operaattorilla on monta, kun liittymätyyppien peruspiirteet kuitenkin selviävät. Yö- ja viikonloppuhinnat on jätetty pois. Hintojen ja hintarakenteiden erot ovat kuitenkin niin suuria etteivät useimmat liittymätyypit olisi muuttaneet analyysin lopputulosta. Mukaan on kuitenkin otettu ne liittymätyypit, joilla on halvimmat ja kalleimmat minuuttihinnat.

Olosuhteet eroavat maittain useista syistä, esim. radiospektrin osalta. Eräissä maissa on pääosin yksitaajuusoperaattoreita (900 tai 1800 MHz), kun toisissa on pääosin kaksitaajuusoperaattoreita (operaattorilla molempia taajuuksia). Spektrin hinta vaihtelee huomattavasti (huutokaupat tai hallinnollinen spektrin myöntäminen).

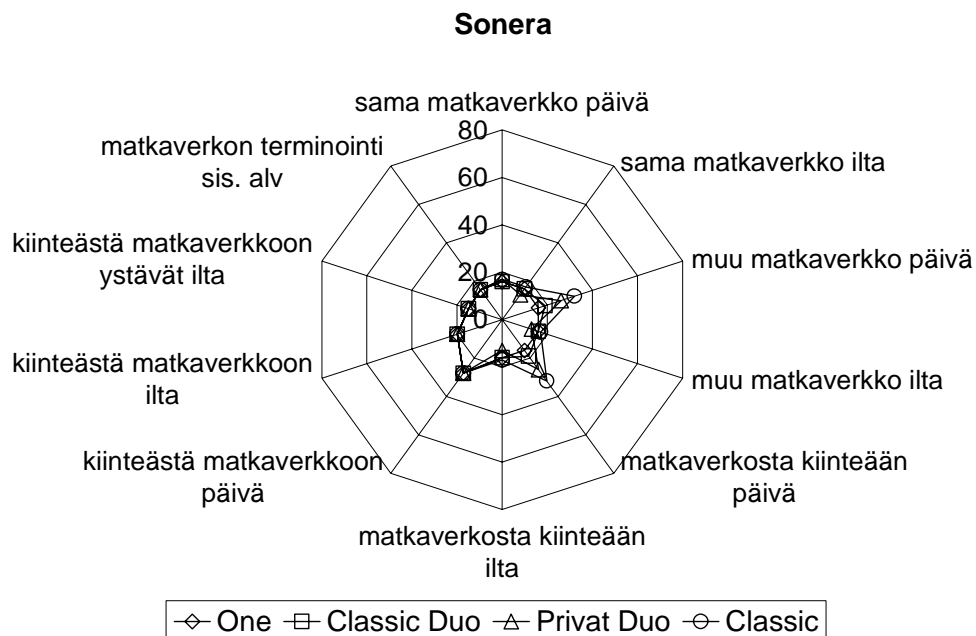
Vertailun helpottamiseksi ja suuruusluokkien hahmottamiseksi kuvien asteikko on sama.

Jokainen vertailu joko sisältää arvonlisäveron tai ei. Vähittäishintojen vertailu yleensä sisältää alv:n, kun vertailut jotka sisältävät tukkuhintoja eivät sisällä alv. Hinnat eivät siis ole kaikilta osin vertailtavissa eri taulukoiden ja kuvien välillä.

¹⁵ Vaihdeliittymät ovat suurehkojen vaihteiden liitäntöjä suoraan matkaverkkoon, jolloin voidaan sisällyttää yhtiön matkapuhelimet alaliittymänumerointiin (vaihteen sisäinen numerointi). Sellaisilla järjestelyillä on omat erityishinnastot ja voidaan ehkä neuvotella tapauskohtaisesti.

1.3.1 Sonera, Suomi

Kuva 30. Soneran profiili. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.



Taulukko 21. Soneran matkaliittymälajit. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.

Liittymälaji	One	Classic Duo	Privat Duo	Classic
sama matka päivä	16,0	16,0	17,0	17,0
sama matka ilta	16,0	16,0	13,0	17,0
muu matka päivä	16,0	19,0	26,0	32,0
muu matka ilta	16,0	16,0	13,0	17,0
matka–kiinteä päivä	16,0	19,0	26,0	32,0
matka–kiinteä ilta	16,0	16,0	13,0	17,0
kiinteä–matka päivä	3,9+24,0	3,9+24,0	3,9+24,0	3,9+24,0
kiinteä–matka ilta	3,9+16,0	3,9+16,0	3,9+16,0	3,9+16,0
kiinteä–matka F&F ilta	3,9+11,0	3,9+11,0	3,9+11,0	3,9+11,0
matkaterminointi sis. alv	15,6	15,6	15,6	15,6

Puheluhinta kiinteä–matka koostuu kahdesta osasta: kiinteän verkon operaattori asettaa kiinteän alkupuhelun hinnan, ja matkapuhelinpalveluntarjoaja asettaa asiakashinnan matkaterminointisegmentille, jonka soittava kiinteä tilaaja maksaa. Huomaa että myös ilta-alennukset ja F&F-hinnat ovat matkapuhelinpalveluntarjoajan hintoja kiinteälle tilaajalle. Soneran F&F-palvelu on nimeltään Ko-

tisoitto, ja voi sisältää 8 liittymää, joista enintään yksi kiinteän verkon liittymä, muut ovat Soneran matkapuhelinliittymiä.

Liittymä Classic on yksitaajuusliittymä (900 MHz), kun muut liittymät ovat kaksi taajuusliittymiä. Yksitaajuusliittymä on häviävä, useimmat käsipuhelimet ovat kuitenkin kaksitaajuuslaitteita. On myös korkeampia hintoja (ei näytetty) jos kaksitaajuusliittymissä käytetään yksitaajuuspuhelimia.

Sonera on Suomen johtava matkapuhelinoperaattori, markkinaosuus 54% kaikista GSM-liittymistä. Sonera oli kolmanneksi suurin kiinteä operaattori, 27% liittymistä, mutta on ohittanut toisena olevan Finnetin yrityskaupalla (Auria).

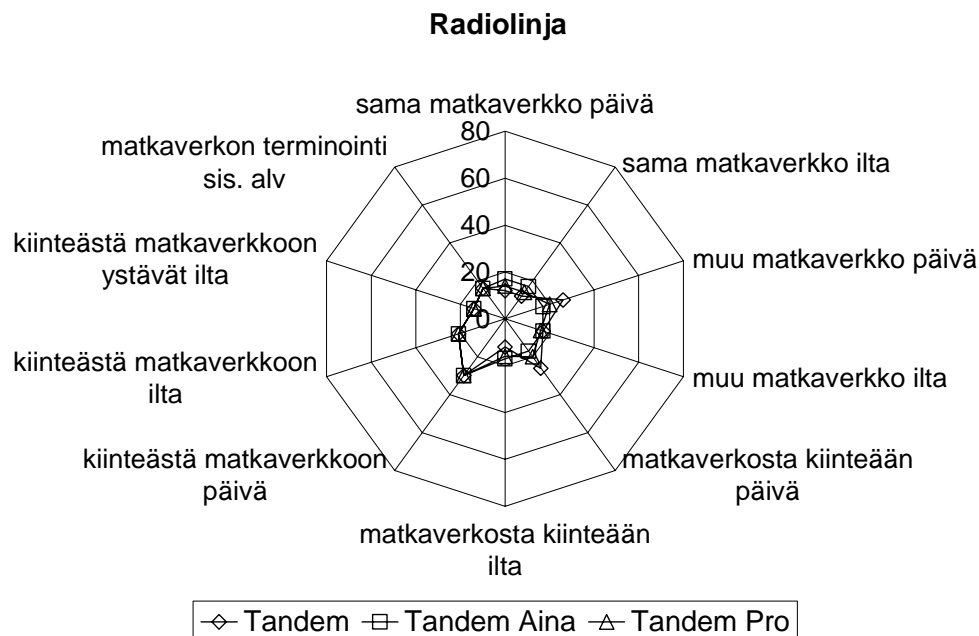
Soneran ilmeinen liiketoimintaidea on alhainen hinta ja suuri tilaajamäärä, pyrkien siihen, että kiinteän puhelimen käyttäjät siirtyvät matkapuhelimen käyttöön. Useimmat hinnat ovat alle 20 senttiä minuutilta, paitsi iltakäyttöön tarkoitettujen liittymien päivähinnat, ja hinnat kiinteästä tuleviin puheluihin. Hintaerot eivät ole kovin merkittäviä.

Korkeimmat maksut ovat matka–matka sekä matka–kiinteä.

Soneralla on liittymiä päiväkäyttäjille ja iltaikäyttäjille, mutta ilta-alennukset ovat pienehköjä. Päiväkäyttöliittymällä on tasahinta, sama hinta joka puhelulle, 16 senttiä minuutilta. Tämä liittymä on valittu muita vertailuja varten.

Korkein päivähinta on 32,0 senttiä, alhaisin 16,0 senttiä. Korkein hinta on vanhan yksitaajuusliittymän (Classic). Kaksitaajuusliittymien korkein hinta on 26 senttiä. Korkeimman ja alhaisimman päivähinnan suhde on 2,0, (1,6 ilman Classic-liittymää).

1.3.2 Radiolinja, Suomi

Kuva 31. Radiolinjan profiili. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.**Taulukko 22. Radiolinjan matkaliittymälajit. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.**

Liittymälaji	Tandem	Tandem Aina	Tandem Pro
sama matka päivä	12,0	17,0	14,0
sama matka ilta	12,0	17,0	14,0
muu matka päivä	26,0	17,0	20,0
muu matka ilta	17,0	17,0	16,0
matka–kiinteä päivä	26,0	17,0	20,0
matka–kiinteä ilta	12,0	17,0	16,0
kiinteä–matka päivä	3,9+26,0	3,9+26,0	3,9+26,0
kiinteä–matka ilta	3,9+17,0	3,9+17,0	3,9+17,0
kiinteä–matka F&F ilta	3,9+10,0	3,9+10,0	3,9+10,0
matkaterminointi sis. alv	16,1	16,1	16,1

Puheluhinta kiinteä–matka koostuu kahdesta osasta: kiinteän verkon operaattori asettaa kiinteän alkupuhelun hinnan, ja matkapuhelinpalveluntarjoaja asettaa asiakashinnan matkaterminointisegmentille, jonka soittava kiinteä tilaaja maksaa. Huomaa että myös ilta-alennukset ja F&F-hinnat ovat matkapuhelinpalveluntarjoajan hintoja kiinteän verkon tilaajalle.

Radiolinjan F&F-palvelu on nimeltään Heimo, ja voi sisältää 9 liittymää, joista enintään yksi kiinteän verkon liittymä, muut ovat Radiolinjan matkapuhelinliittymiä.

Radiolinja on toiseksi suurin matkapuhelinoperaattori Suomessa, ja sillä on 29% kaikista GSM-liittymistä. Radiolinjan omistaja on Elisa, suurin kiinteä operaattori, jolla on 35% kiinteistä liittymistä.

Radiolinjan liiketoimintaidea on samantapainen kuin Soneran, alhaiset hinnat ja suuri liittymämäärä, ja sillä on samantapaiset liittymälajit. Soneran tapaan hintahaarukka on pienehkö.

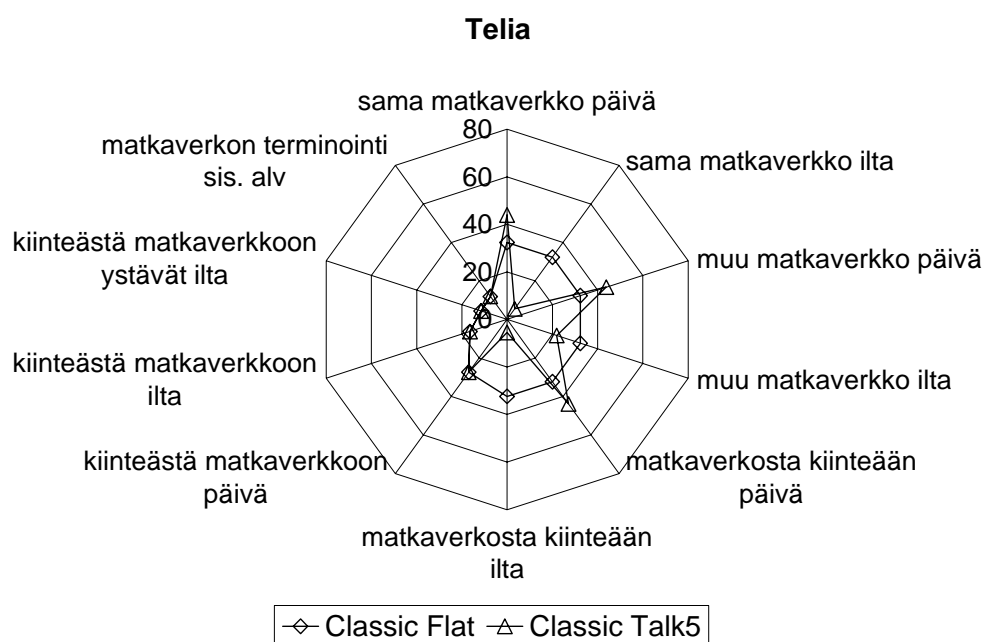
Korkeimmat hinnat ovat kiinteä–matka.

Päiväkäyttöön tarkoitettu liittymä on tasahintaliittymä, sama hinta joka puhelulle, 17 senttiä minuutilta. Tämä liittymä on valittu jatkovertailuihin.

Korkein päivähinta on 26,0 senttiä, alhaisin 12,0 senttiä. Korkeimman ja alhaisimman hinnan suhde on 2,2.

1.3.3 Telia, Ruotsi

Kuva 32. Telian profiili. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.



Taulukko 23. Telian matkaliittymälajit. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.

Liittymälaji	Classic Flat	Classic Talk 5
sama matka päivä	32,4	43,9
sama matka ilta	32,4	5,5
muu matka päivä	32,4	43,9
muu matka ilta	32,4	21,9
matka–kiinteä päivä	32,4	43,9
matka–kiinteä ilta	32,4	5,5
kiinteä–matka päivä	27,4	27,4
kiinteä–matka ilta	16,5	16,5
kiinteä–matka F&F ilta	11,5	11,5
matkaterminointi sis. alv	12,0	12,0

Telia on Ruotsin johtava matkapuhelinoperaattori, ja myös suurin kiinteä operaattori. Telian markkinaosuus on 46% GSM-liittymistä.

Telian liiketoimintaidea näyttää olevan korkeat hinnat, mahdollisesti markkinaosuuden kustannuksella. Erittäin alhaiset iltahinnat voidaan ehkä tulkita osoitukseksi epätäydellisestä kilpailusta tai kysyntäpiirteistä.

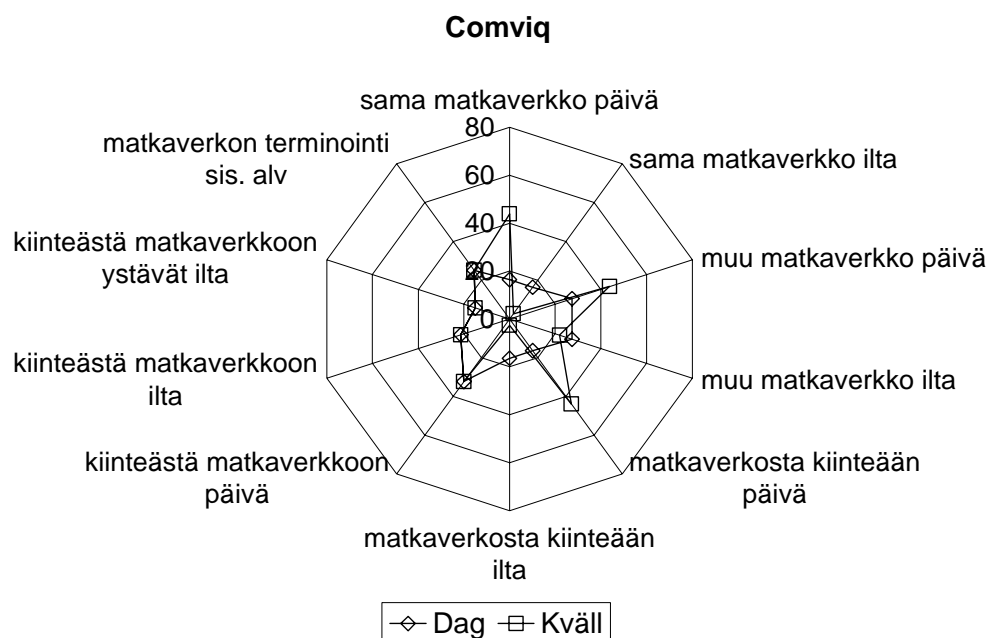
Telian päiväliittymät ja iltaliittymät eroavat huomattavasti. Iltaliittymän iltahinnat saman verkon puheluille tai kiinteään verkkoon ovat alhaiset, 5,5 senttiä minuutilta, alle matkaterminointihinnan (10 senttiä). Telian matkaterminointihinta on EU:n halvin.

Teliällä on päiväliittymä tasahinnalla, kaikki puhelut 32 senttiä. Tämä liittymä on otettu mukaan jatkovertailuihin.

Teliällä on kiinteän liittymän F&F-palvelu nimeltään Telia Favorit, jossa on 30% alennus viiteen liittymään Ruotsissa, joko kiinteitä tai matkaliittymiä.

Korkein päivähinta on 43,9 senttiä, alhaisin 32,4 senttiä. Korkeimman ja alhaimman hinnan suhde on 1,4.

1.3.4 Comviq, Sweden

Kuva 33. Comviqin profiili. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.**Taulukko 24. Comviqin matkaliittymälajit. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.**

Liittymälaji	Dag	Kväll
sama matka päivä	16,5	43,9
sama matka ilta	16,5	2,6
muu matka päivä	27,4	43,9
muu matka ilta	27,4	21,9
matka–kiinteä päivä	16,5	43,9
matka–kiinteä ilta	16,5	2,6
kiinteä–matka päivä	32,4	32,4
kiinteä–matka ilta	21,4	21,4
kiinteä–matka F&F ilta	15,0	15,0
matkaterminointi sis. alv	25,1	25,1

Comviq on Ruotsin toiseksi suurin matkapuhelinoperaattori. Comviqin markkinaosuus GSM-liittymistä on 39 %.

Comviqilla on yksi päivä- ja yksi iltaliittymä. Iltaliittymän iltahinnat ovat erittäin alhaiset, 2,6 senttiä minuutilta, paljon alle terminointihinnan (20 senttiä).

Comviqin päivähinnalla on kaksi hintaa, 16,5 senttiä kaikista puheluista paitsi 27,4 senttiä muihin matkapuhelimiin. Vaikuttaa siltä, että Comviq käyttää hintaa

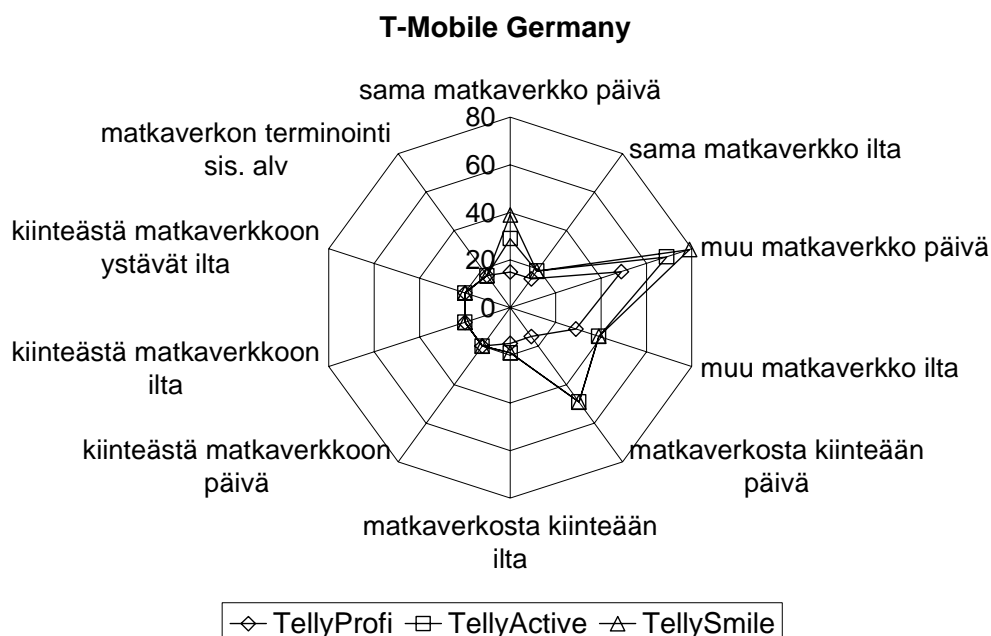
tärkeänä kilpailukeinona etenkin saman verkon puheluissa ja puheluissa kiinteään verkkoon. Päiväliittymä on valittu jatkovertailuihin.

Teliällä on kiinteän liittymän F&F-palvelu nimeltään Telia Favorit, jossa on 30% alennus viiteen liittymään Ruotsissa, joko kiinteitä tai matkaliittymiä.

Korkein päivähinta on 43,9 senttiä, alhaisin 16,5 senttiä. Korkeimman ja alhaimman hinnan suhde on 2,7.

1.3.5 T-Mobile, Saksa

Kuva 34. T-Mobilen profiili. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.



Taulukko 25. T-Mobilen matkaliittymälajit. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.

Liittymälaji	TellyProfi	TellyActive	TellySmile
sama matka päivä	15,0	29,0	39,0
sama matka ilta	15,0	19,0	19,0
muu matka päivä	49,0	69,0	79,0
muu matka ilta	29,0-39,0	39,0-49,0	39,0-49,0
matka-kiinteä päivä	15,0	49,0	49,0
matka-kiinteä ilta	15,0	19,0	19,0
kiinteä-matka päivä	20,0-24,6	20,0-24,6	20,0-24,6
kiinteä-matka ilta	20,0-24,6	20,0-24,6	20,0-24,6
kiinteä-matka F&F ilta	20,0-24,6	20,0-24,6	20,0-24,6
matkaterminointi sis. alv	16,6	16,6	16,6

T-Mobile on Saksan suurin matkapuhelinoperaattori, jonka markkinaosuus GSM-liittymistä on 44%. Se on osa Deutsche Telecom -ryhmää, jolla myös on valtaosa kiinteistä liittymistä.

T-Mobilen liittymähinnat perustuvat pääosin vuosimaksun suuruuteen, ilman kovin merkittäviä muita piirteitä. Korkeampi vuosimaksu antaa alhaisempia minuuttihintoja, mutta muuten hintarakenne on eri liittymillä samantapainen. Ei ole selkeää päivä- ja iltakäyttöön tarkoitettua liittymää.

Kallein puhelulaji kaikissa liittymissä on päiväpuhelu muihin matkapuhelimiin, 49–79 senttiä, paljon yli muiden operaattorien terminointihinnan. Sääntelijällä on oikeus säännellä terminointimaksuja¹⁶.

Hinnat kiinteästä matkapuhelimiin riippuvat kiinteästä liittymästä. Profiilikuvaan on otettu halvimmat, ja taulukko sisältää myös kalliimmat.

Puhelumaksut muihin matkaliittymiin vaihtelevat, profiilikuvaan on otettu puhelut Vodafoneen. Puheluhinnat kahteen muuhun liittymään ovat samat päivällä, mutta illalla kalliimmat kuin Vodafoneen, ja ovat mukana taulukossa. Hint erot eivät vastaa terminointihintojen eroon.

Muihin hintavertailuihin on otettu liittymä TellyProfi, jolla on edullisimmat päivähinnat.

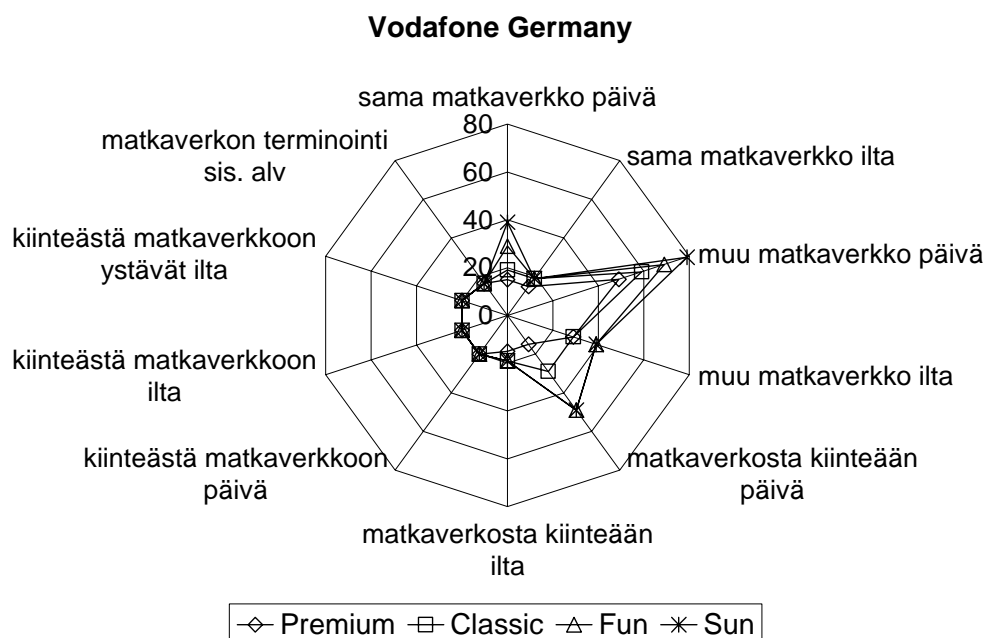
Saksassa ei ole F&F-alennuksia suunnassa kiinteä–matka, mutta T-Mobilella on vastaavia alennuksia suunnassa matka–kiinteä.

Korkein päivähinta on 79 senttiä, alhaisin 15 senttiä. Korkeimman hinnan suhde alhaisimpaan on 5,3.

¹⁶ Lähde: OECD Communications Outlook 2003.

1.3.6 Vodafone, Saksa

Kuva 35 Vodafonen profiili. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.



Taulukko 26. Vodafonen matkaliittymälajit. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.

Liittymälaji	Premium	Classic	Fun	Sun
sama matka päivä	15,0	19,0	29,0	39,0
sama matka ilta	15,0	19,0	19,0	19,0
muu matka päivä	49,0	59,0	69,0	79,0
muu matka ilta	29,0- 39,0	29,0-39,0	39,0-49,0	39,0-49,0
matka–kiinteä päivä	15,0	29,0	49,0	49,0
matka–kiinteä ilta	15,0	19,0	19,0	19,0
kiinteä–matka päivä	20,0-24,6	20,0-24,6	20,0-24,6	20,0-24,6
kiinteä–matka ilta	20,0-24,6	20,0-24,6	20,0-24,6	20,0-24,6
kiinteä–matka F&F ilta	20,0-24,6	20,0-24,6	20,0-24,6	20,0-24,6
matkaterminointi sis. alv	16,6	16,6	16,6	16,6

Saksan Vodafone on toiseksi suurin GSM-operaattori Saksassa, jonka markkinaosuus GSM-liittymistä on 37%.

Vodafonen puheluhinnat ovat erittäin samanlaiset T-Mobilen kanssa. Siten useimmat kommentit ovat samat, katso yllä.

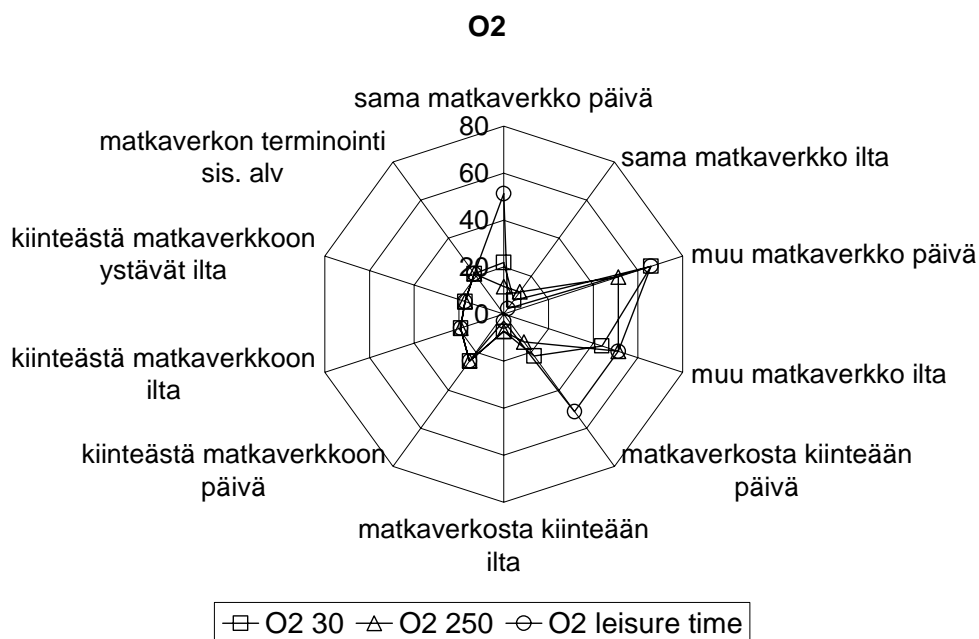
Jatkovertailuun otettu liittymä on Premium, jolla on korkein vuosimaksu ja alhaisimmat minuuttihinnat.

Saksassa ei ole F&F-alennuksia suunnassa kiinteä–matka, mutta Vodafonella on vastaavia alennuksia suunnassa matka–kiinteä.

Korkein päivähinta on 79 senttiä, alhaisin 15 senttiä. Korkeimman hinnan suhde alhaisimpaan on 5,3.

1.3.7 O2, Iso-Britannia

Kuva 36. O2:n profiili. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.



Taulukko 27. O2:n matkaliittymälajit. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.

Liittymälaji	O2 30	O2 250	O2 leisure time
sama matka päivä	22,0	11,7	51,2
sama matka ilta	7,3	11,7	2,9
muu matka päivä	65,9	51,2	65,9
muu matka ilta	43,9	51,2	51,2
matka–kiinteä päivä	22,0	14,6	51,2
matka–kiinteä ilta	7,3	7,3	2,9
kiinteä–matka päivä	24,6	24,6	24,6
kiinteä–matka ilta	19,3	19,3	19,3
kiinteä–matka F&F ilta	17,3	17,3	17,3
matkaterminointi sis. alv	21,3	21,3	21,3

O2 on yksi lähes samansuuruisista matkapuhelinoperaattoreista mitattuna liittymillä. O2:n markkinaosuus GSM-liittymistä on 24%.

Lukijoiden tulisi olla tietoisia siitä, että brittiläinen post-paid hinnoittelu ei mahdollista tyypillisten minuuttihintojen erittelyä erityyppisille puheluille perusmaksuun sisältyvien minuuttien osalta, vain lisäminuuttien osalta, ja siksi johtopäätösten tulisi olla varovaisia. Tässä raportissa on käytetty lisäminuuttien hintoja.

O2:lla on useita liittymiä, joista kolme on otettu mukaan. Liittymät eroavat lähinnä perusmaksun osalta, joka on vaihteleva mutta suuri, ja käytännössä sisältää valtaosan puheluista. Liittymien välillä on melko pieniä eroja hinnoittelurakenteessa.

Jatkovertailuun on otettu O2 250, jolla on alhaisimmat minuuttihinnat lisäminuuteille.

Kalleimmat puhelut ovat muihin liittymiin, 44–66 senttiä. Sääntelijällä on oikeus säännellä terminointimaksut¹⁷. Hintaerot muihin matkaverkkoihin eivät ole suhteessa terminointihintoihin.

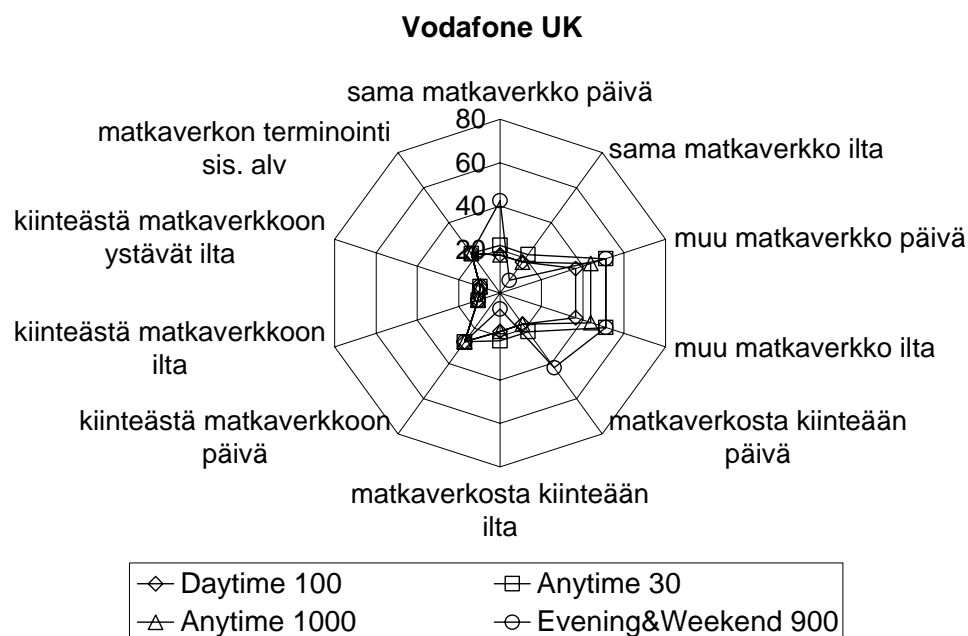
Puhelut kiinteään verkkoon maksavat 2,9–51,2 senttiä.

BT:llä (kiinteä) on F&F-tyyppinen palvelu, joka voi sisältää yhden matkaliittymän, ja alennus on 10%.

Korkein päivähinta on 65,9 senttiä, alhaisin on 11,7 senttiä. Korkeimman hinnan suhde alhaisimpaan on 5,6.

¹⁷ Source: OECD Communications Outlook 2003.

1.3.8 Vodafone, Iso-Britannia

Kuva 37. Vodafonen profiili. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.**Taulukko 28. Vodafonen matkaliittymälajit. Kaikki hinnat minuuttia kohti, eurosenttiä sis. alv.**

Liittymälaji	Daytime 100	Anytime 30	Anytime 1000	Evening&Weekend 900
sama matka päivä	17,6	22,0	17,6	42,4
sama matka ilta	17,6	22,0	17,6	7,3
muu matka päivä	36,6	51,2	43,9	51,2
muu matka ilta	36,6	51,2	43,9	51,2
matka-kiinteä päivä	17,6	22,0	17,6	42,4
matka-kiinteä ilta	17,6	22,0	17,6	7,3
kiinteä-matka päivä	27,7	27,7	27,7	27,7
kiinteä-matka ilta	10,7	10,7	10,7	10,7
kiinteä-matka F&F ilta	9,6	9,6	9,6	9,6
matkaterminointi sis. alv	22,5	22,5	22,5	22,5

Vodafone on liittymämäärältään lähes sama kuin O2, markkinaosuus GSM-liittymistä 24%.

Lukijoiden tulisi olla tietoisia siitä, että brittiläinen post-paid hinnoittelu ei mahdollista tyyppisten minuuttihintojen erittelyä erityyppisille puheluille perusmaksuun sisältyvien minuuttien osalta, vain lisäminuuttien osalta, ja siksi johto-

päätösten tulisi olla varovaisia. Tässä raportissa on käytetty lisäminuuttien hintoja.

Vodafonella on useita liittymiä, joista neljä on otettu mukaan. Ne eroavat lähinnä perusmaksun osalta, joka sisältää vaihtelevan määrän minuutteja, päivätyypisissä liittymissä kaikkiin verkkoihin, iltatyypisissä liittymissä kaikkiin muihin verkkoihin kuin muihin matkaverkkoihin. Korkeammat liittymämaksut antavat hiukan alhaisemmat minuuttihinnat lisäminuuteille.

Päivähinnat muihin matkaverkkoihin ovat kalleimmat kaikissa liittymissä, 37–51 senttiä, kalliimpia kuin muiden operaattorien terminointihinnat. Sääntelijällä on oikeus säännellä terminointimaksut.

Puheluhinnat kiinteään verkkoon vaihtelevat 7–42 senttiä.

Jatkovertailuihin on otettu liittymä Daytime 100, jolla on alhaisimmat minuuttihinnat lisäminuuteille.

BT:llä (kiinteä) on F&F-tyyppinen palvelu, joka voi sisältää yhden matkaliittymän, ja alennus on 10%.

Korkein päivähinta on 51,2 senttiä, alhaisin on 17,6 senttiä. Korkeimman hinnan suhde alhaisimpaan on 2,9.