



MONIPALVELULIITTYMIEN HAASTEET JA MAHDOLLISUUDET SUOMESSA

Jukka Korpi-Tassi

Opinnäytetyö

Toukokuu 2008

Liiketalous



JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU

Tekijä(t) KORPI-TASSI, Jukka	Julkaisun laji Opinnäytetyö	
	Sivumäärä 44	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen _____ saakka	
Työn nimi MONIPALVELULIITTYMIEN HAASTEET JA MAHDOLLISUUDET SUOMESSA		
Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) BISTER, Timo		
Toimeksiantaja(t) Pohjanmaan Puhelin Oy		
<p>Opinnäytetyön aiheena on monipalveluliittymien näkymät Suomessa. Monipalveluliittymällä tarkoitetaan IP-välitteisen verkon palvelua, jossa yhdistetään tyypillisesti laajakaistainen internetliittymä, VoIP sekä IP-tv-tekniikat yhdeksi kokonaisuudeksi.</p> <p>Työssä tutkittiin monipalveluliittymän näkymiä Suomessa sekä operaattorin että kuluttajan kannalta. Pinnallisesti tarkastelussa olivat toimialan yleinen tilanne ja kehitys sekä palveluntarjoajien haasteet monipalveluliittymää ajatellen.</p> <p>Työssä selvitettiin millaisia ongelmia, mahdollisuuksia ja tulevaisuuden näkymiä palvelujen paketoimisella yhdeksi tuotteeksi on. Työ käsitteli myös monipalveluliittymän osapalveluiden tarjontaa ja markkinatilannetta Suomessa sekä kävi läpi markkinoiden tämänhetkisen tilanteen monipalveluliittymien tarjonnasta sekä markkinoiden yleisestä kehityksestä viime vuosina.</p> <p>Opinnäytetyö on raportti, jossa tarkastellaan käsiteltyjen tietojen valossa palvelukonseptin näkymiä ja jota toimeksiantaja Pohjanmaan Puhelin Oy voi tarvittaessa käyttää suunnitellessaan omia tulevaisuuden palveluitaan ja tuotteistuksiaan. Raportti pohjautuu pääosiltaan Pohjanmaan PPO Oy:n ja sen yhteistyökumppaneiden tuottamaan dokumentaatioon sekä julkisiin tilastoihin. Työ tuo esille alan markkinoiden vahvasta murroksesta johtuvan muutoksen tarpeen ja johtopäätöksistä on nähtävissä millaisin keinoin ja perustein uudenlaista palvelukonseptia voidaan Suomessa hyödyntää.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Monipalveluliittymä, Triple Play, Quadruple Play, IP-tv, laajakaista, VoIP		
Muut tiedot		

Author(s) KORPI-TASSI, Jukka	Type of Publication Bachelor's Thesis	
	Pages 44	Language Finnish
	Confidential <input type="checkbox"/> Until _____	
Title OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF TRIPLE PLAY CONCEPT IN FINLAND		
Degree Programme Business Information Systems		
Tutor(s) BISTER, Timo		
Assigned by Pohjanmaan Puhelin Oy		
<p>The subject of this Bachelor's Thesis is the prospect of Triple Play concept in Finland. Term Triple Play means IP-directed service, which typically unites broadband internet connection, Voice Over IP and IP-television as one product.</p> <p>The thesis goes through Triple Play concept from both, customer's and service provider's point of view. The work takes a quick look at future views of the branch and the current situation according to the Triple Play concept.</p> <p>Under consideration is what kind of problems, opportunities and future views there are for connecting separate services as one product. Furthermore, the study discusses the current market of the Triple Play concept and its subservices in Finland.</p> <p>The thesis is a report based on information gathered from several separate documents from Pohjanmaan PPO Oy, its affiliates and public statistics. Pohjanmaan PPO Oy can use this report when planning their future services and products. The market has been going through changes and that has brought up the need for change. The results of the study discuss how a new service concept could be used in the Finnish market.</p>		
Keywords Triple Play, Quadruple Play, IP-tv, broadband, VoIP		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	3
2	TYÖN TOTEUTUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	5
2.1	TUTKIMUSKYSYMYKSET	5
2.2	TUTKIMUKSEN TULOKSET	6
2.3	TOIMEKSIANTAJAN ESITTELY	7
3	KATSAUS TOIMIALAAN.....	9
3.1	PALVELUNTARJOAJAT SUOMESSA	9
3.2	ALAN TULEVAISUUS	11
3.3	MARKKINOIDEN KEHITYS	12
4	TRIPLE PLAY.....	15
5	MONIPALVELULIITTYMÄN OSA-PALVELUT	18
5.1	IP-TELEVISIO JA TILAUSVIDEO	18
5.2	VOIP.....	19
5.3	DATASIIRTO.....	20
5.4	LANGATTOMUUS.....	22
6	PALVELUMALLIN EDUT JA HAASTEET	24
6.1	HAASTEITA.....	24
6.2	MAHDOLLISUUKSIA.....	25
7	MONIPALVELULIITTYMÄN TULEVAISUUS.....	27
7.1	TIEDONSIIRTONOPEUKSIEN KASVU	27
7.2	LANGATTOMIEN TEKNIKOIDEN KEHITYS.....	27
8	MONIPALVELULIITTYMÄN MARKKINAT SUOMESSA.....	30
8.1	LANKAPUHELINLIITTYMÄT	30
8.2	MATKAPUHELINLIITTYMÄT	31
8.3	LAAJAKAISTALIITTYMÄT.....	32
8.4	KAAPELI- JA IP-TV LIITTYMÄT.....	33
9	MONIPALVELULIITTYMÄT SUOMESSA.....	35
9.1	WELHO.....	35
9.2	ELISA	36
9.3	SONERA	36
10	YHTEENVETO	38
10.1	HUOMIOITA KULUTTAJAN KANNALTA.....	38

10.2	HUOMIOITA OPERAATTORIN KANNALTA.....	40
	LÄHTEET.....	43

KUVIOT

KUVIO 1.	Teleoperaattoreiden lukumäärän kehitys Suomessa 1895–2007 ..	10
KUVIO 2.	Kotitalouksien telemenot vuosina 1996 – 2005	13
KUVIO 3.	Eri laajakaistatekniikoilla toteutettujen liittymämäärien kehitys vuosina 2000 – 2006.....	13
KUVIO 4.	Triple play konsepti.....	15
KUVIO 5.	ComHemin Triple Play paketointi.....	16
KUVIO 6.	Laajakaistaliittymät tekniikoittain Suomessa 31.12.2006	21
KUVIO 7.	Mobiilikehitys	28
KUVIO 8.	Lankaliittymien markkinaosuudet Suomessa 30.9.2007	31
KUVIO 9.	Matkapuhelinliittymien markkinaosuudet Suomessa 30.9.2007..	32
KUVIO 10.	Laajakaistaliittymien markkinaosuudet Suomessa 30.9.2007	33

1 JOHDANTO

”Välineiden täydellisyys ja tavoitteiden hämäryys näyttää kuvaavan aikakauttamme.”

Albert Einstein

Teleala on viime vuosina elänyt vahvaa murrosta perinteisen puhelinliikenteen syrjäytyessä matkapuhelinliikenteen ja internetpalveluiden suosion tieltä. Perinteisistä puhelinyhtiöistä onkin tullut yhä kasvavassa määrin tietoliikennetarkkajia, tietotekniikkaa ja erilaisia lisäpalveluita tarjoavia monipalveluyrityksiä.

Tekniikan kehittyessä on tullut entistä tärkeämmäksi välittää pelkän data- ja puhelinliikenteen lisäksi myös sisältöä. Erilaiset lisäpalvelut ovat entistä olennaisempi osa palvelutarjontaa.

Tietoliikenteen yleinen trendi on ollut eri palvelumuotojen integroiminen. Yhtä siirtotietä käyttämällä voidaan nykyään tarjota palveluita, jotka aikaisemmin ovat tarvinneet jokainen omat siirtoverkkonsa. Tällaisia palveluita ovat mm. kaapeli-tv sekä lankapuhelin.

Eri palveluiden yhdistäminen samaan pakettiin tuottaa etuja sekä palveluntarjoajalle että kuluttajille. Palveluntarjoaja säästää pystyessään tuottamaan samat palvelut yhtä siirtoverkkoa käyttäen ja kuluttaja saa kokonaisvaltaisen paketin tarvitsemiaan palveluita vaivattomasti yhdeltä palveluntarjoajalta.

Opinnäytetyön tavoitteena on tarkastella palvelujen yhdistymistä monipalveluliittymässä. Monipalveluliittymä on paketti, jossa erillispalveluista yh-

distetään kodin tietoliikennetarpeet ja niihin liittyvät palvelut täyttävä kokonaisuus.

Alan tulevaisuuden näkymien ennustaminen on vaikeaa. Työn tarkoituksena onkin antaa kuva kehityksen suunnasta sekä siitä, miten monipalveluliitymän avulla voidaan sekä kehittää operaattorin palveluita, sitouttaa asiakkaita entistä tehokkaammin ja luoda toiminnalle lisäarvoa.

Työn idea on syntynyt kirjoittajan monivuotisen kesätyöpaikan herättämistä kiinnostuksesta alaa kohtaan ja työssä tuodaankin esille kirjoittajan omia näkemyksiä pohjautuen sekä kokemukseen asiakasrajapinnasta että työssä esille tulevista faktoista.

2 TYÖN TOTEUTUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Työn lähtökohtana on Pohjanmaan Puhelin Oy:n tarve kehittää palveluitaan. Tavoitteena on tarkastella laajakaistaisessa kiinteässä verkossa tarjottavan monipalveluliittymän palveluita, vaatimuksia ja mahdollisuuksia niin kuluttajan kuin palveluntarjoajankin kannalta. Työssä ei niinkään perehdytä tekniikoihin bittitasolla, vaan pääpaino on palveluissa. Joitakin teknisiä yksityiskohtia voidaan sivuta niiltä osin kuin se on tarpeellista.

Vaikka työssä käsitelläänkin monipalveluliittymää kahdelta suunnalta, sekä kuluttajan että operaattorin näkökulmasta, palvelujen paketoiminen koskee tulevaisuudessa myös yrityksiä sekä julkisyhteisöjä. Tämän työn tarkoituksena on tarkastella markkinoita ja palveluja lähinnä kuluttajasegmentissä.

Tutkimus pohjautuu pääosiltaan Pohjanmaan Puhelin Oy:n ja sen sidosryhmien olemassa olevaan dokumentaatioon sekä internetistä saatavaan aineistoon. Tutkimus toteutetaan lähinnä kvalitatiivisen tutkimuksen keinoin. Työssä käydään läpi monipalveluliittymien (lähinnä triple play-malli) ominaisuudet, niiden eri osa-alueet sekä kunkin erillisen palvelun nykytilanne ja tulevaisuus. Lisäksi pohditaan myös langattomien teknologioiden roolia tässä kontekstissa. Työn lopussa olevan pohdinnan on tarkoitus tuoda esille ulkopuolisen tarkastelijan näkemyksiä palvelumallin mahdollisuuksista ja ongelmista sekä tavoista joilla monipalveluliittymän avulla voidaan saavuttaa lisäarvoa sekä kuluttajalle että palveluntarjoajalle.

2.1 Tutkimuskysymykset

Ensimmäinen tutkimuskysymys koskee palvelumallin haasteita ja mahdollisuuksia. Työssä selvitetään, mitä etuja palveluiden yhdistämisestä on kulutta-

jan/palveluntarjoajan näkökulmasta. Lisäksi pohditaan, onko palvelujen yhdistämisellä huomioon otettavia negatiivisia vaikutuksia kuluttajan tai operaattorin kannalta.

Toisena tutkimuskysymyksenä ovat palvelumallin tulevaisuudennäkymät. Työ pyrkii selvittämään monipalveluliittymän kehittymisen tietoverkkojen nopeutumisen, langattomuuden lisääntymisen sekä muiden mahdollisten tekijöiden vaikutukset huomioon ottaen.

Kolmas tutkimuskysymys käsittelee monipalveluliittymien tarjontaa Suomessa. Työssä tutkitaan ketä toimijoita alalla on sekä minne ja mitä he tarjoavat. Lisäksi tarkastellaan monipalveluliittymä konseptien osapalveluiden tarjontaa Suomessa.

2.2 Tutkimuksen tulokset

Tutkimuksen lopputuloksina työ esittelee monipalveluliittymäkonseptin mahdollisuuksia työssä esitettyjen tietojen pohjalta ja kuvailee konseptin kehittymistä sekä siihen vaikuttavia tekijöitä tulevaisuudessa. Työ pyrkii ennustamaan palvelun kehittymisnäkyviä ja tuomaan esille seikkoja jotka toimeksiantaja voi ottaa huomioon suunnitellessaan omia palveluratkaisujaan.

Tutkimuskysymyksiä pohditaan erikseen omissa kappaleissaan. Lisäksi työn lopussa käsitellään näkyviä erikseen sekä kuluttajan että operaattorin näkökulmasta. Nämä pohdinnat perustuvat sekä työssä esille tulleisiin faktoihin, että kirjoittajan omaan pohdintaan pohjautuen kokemuksiin asiakasrajapinnasta sekä alasta yleensä.

2.3 Toimeksiantajan esittely

Pohjanmaan Puhelin on alueellinen Finnet-yhtiö ja sillä on toimintaa yli 40 kunnan alueella, pääosin Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla sekä pohjoisessa Keski-Suomessa. Pohjanmaan Puhelin Oy on perinteisen toimialueensa merkittävien internetpalveluiden, kaapeli-tv:n sekä puhelinpalveluiden tuottaja. Pohjanmaan Puhelin on viestintäviraston määritelmän mukaan HMMV (Huomattava markkinavoima) asemassa useassa toimialueensa kunnassa. (Pohjanmaan Puhelin 2007.)

Pohjanmaan Puhelin Oy:n liikevaihto vuonna 2007 oli 31,1 miljoonaa euroa ja henkilökuntaa oli 182. Liittymämäärät jakautuivat seuraavasti: lankapuheli-liittymät 37 229 kpl, laajakaistaliittymät 29 355 kpl sekä kaapelitv-liittymät 9038 kpl. Tilaajaverkkoa oli vuonna 2007 226 533 parikaapelikilometriä. (Pohjanmaan Puhelin 2007.)

Pohjanmaan Puhelin Oy tarjoaa tällä hetkellä palveluitaan pääasiassa kahdessa eri verkossa. Kaapeli-tv tarjotaan omassa verkossaan suppealle alueelle ja puhelinliikenne sekä laajakaistaiset DSL (Digital Subscriber Line) -liittymät käyttävät viime kädessä perinteistä puhelinverkkoa. Pohjanmaan Puhelin Oy:n palveluntarjontaan kuuluvat monipalveluliittymän kaikki osapalvelut. Tähän mennessä niitä on myyty lähinnä erikseen. (Pohjanmaan Puhelin 2007.)

Pohjanmaan Puhelin Oy korostaa toiminnassaan asiakaslähtöisyyttä ja yritys pitääkin arvoinaan asiakkaiden auttamista, asiakasomistajuutta, laadukkaita tuotteita ja palveluita sekä kestävän kehityksen kannalta tärkeitä eettisiä periaatteita. (Pohjanmaan Puhelin 2007.)

Pohjanmaan Puhelin Oy:n toiminta-ajatuksena on vapauttaa asiakkaat yhteydenpidon, tiedonsiirron ja sähköisten palveluiden esteistä, toimialansa

erikoishenkilöstön hankinnasta ja niiden aiheuttamista kustannuksista, jotta asiakkaat voivat keskittyä ydintoimintoihinsa tietoyhteiskuntapalveluita hyödyntämällä (Pohjanmaan Puhelin 2007.).

3 KATSAUS TOIMIALAAN

Televiestintämarkkinat elävät jatkuvasti uusien innovaatioiden ja teknologioiden siivittäminä. Näin ollen myös palveluntarjoajilta vaaditaan muuntautumiskykyä sekä ennakoivaa toimintaa tulevaisuuden markkinoilla pärjätäkseen.

Entinen malli, jossa eri palvelut toimitetaan liittymäkeskeisesti on syrjäytymässä palvelukeskeisen toimintamallin tieltä. Tämä ajattelutapa hämärtää myös eri toimijoiden, telepalveluyritysten, internetoperaattoreiden, sisällöntuottajien, televerkkoyritysten, laitevalmistajien sekä erilaisten tukipalveluiden tarjoajien rajaa. (Toimialan Esittely n.d., 1–20.)

Nykyisen trendin mukaan telepalveluiden käyttö jatkaa kasvuaan, mutta kasvu ei riitä paikkaamaan palveluntuottajille hintojen laskemisen kustannuksia. Telepalveluiden kulutus siis kasvaa mutta siitä tuleva liikevaihto ei. Näin ollen sisältöpalveluiden osuus nousee yhä tärkeämmäksi. Kokonaisuuksien tarjoaminen ja kiinteät hinnoittelumallit nousevat yhä tärkeämmäksi osaksi liiketoimintaa. (Toimialan Esittely n.d., 1–20.)

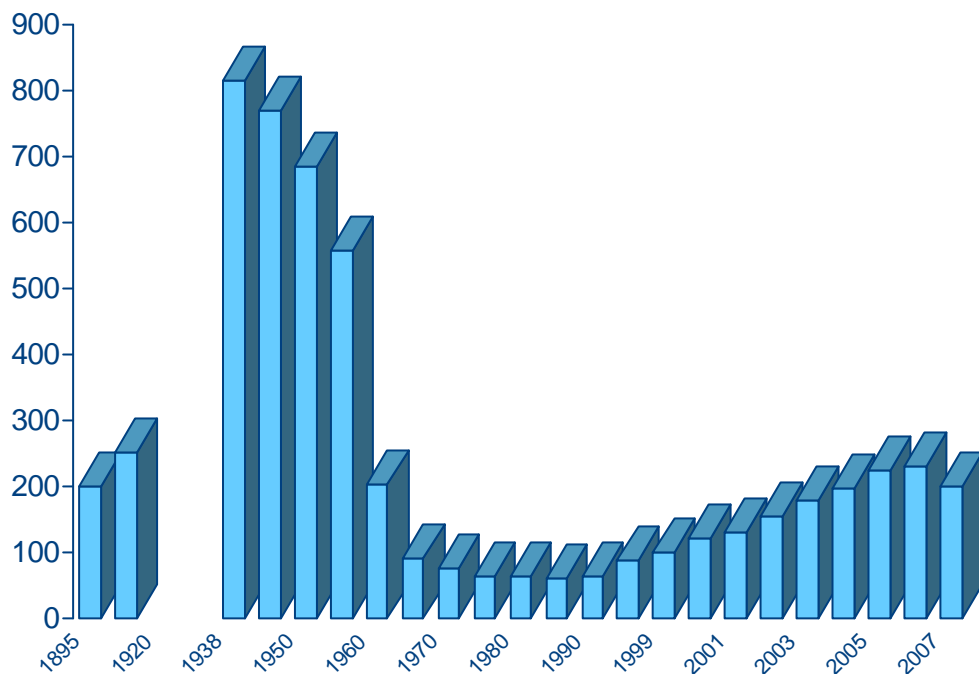
3.1 Palveluntarjoajat Suomessa

Suomen telemarkkinoilla toimi vuonna 2007 viestintävirastolle annettavan teletoimintailmoituksen mukaan 125 palveluntarjoajaa. Määrä on pysynyt vuodesta 2005 lähes samana. Tuolloin toimijoita oli 119 kappaletta. (Artte & Koskinen 2008, 6–9.)

HMV-asemassa (Hallitseva markkinavoima) olevien yritysten määrä on vähentynyt vuoden 2005 41 yrityksestä 28:saan. Vuonna 2007 uusia internettoimintaa tarjoavia yrityksiä oli 37 kappaletta. Energiayhtiöiden innokkuus

tarjota internetpalveluita on laskenut vuodesta 2005, jolloin teletoimintailmoituksen oli tehnyt 7 yhtiötä. Vuonna 2007 yrityksiä oli enää 4 kappaletta. (Arte & Koskinen 2008, 6–9.)

Monipalveluliittymäkonseptia ajatellen mikä tahansa internetpalveluntarjoaja pystyy halutessaan sellaista tarjoamaan. Kysymyksessä on kuitenkin palvelujen yhdistäminen, ei niinkään uusien kehittäminen, joten uudelle palvelulle ei tarvitse erikseen luoda edellytyksenä esimerkiksi siirtoverkkoa.



KUVIO 1. Teleoperaattoreiden lukumäärän kehitys Suomessa 1895–2007 (Kuvia tilastokirjaan, n.d., 3)

Telealan konvergenssi eli tekniikoiden yhdistyminen on johtanut toimintamallien muuttumiseen. Erään käännekohdan voidaan katsoa tapahtuneen vuonna 2004, kun laajakaistaliittymät ohittivat määrässä perinteiset soitto- ja ISDN-liittymät (Integrated services digital network). Perinteiset teleyhtiöt ovat lisäämässä yhteistyötään yli toimialara-

jojen, esimerkiksi media-alan yritysten kanssa. Tekniikoiden yhdistyminen yksittäisiksi tuotteiksi on myös lisännyt kilpailua ja tuonut alalle uusia toimijoita. (Artte & Koskinen 2008, 4.)

3.2 Alan tulevaisuus

Teknologioiden kehittyminen, palvelujen yhdistyminen sekä sisältöpalveluiden lisääntyminen ovat alaa muokkaavia tekijöitä lähivuosina.

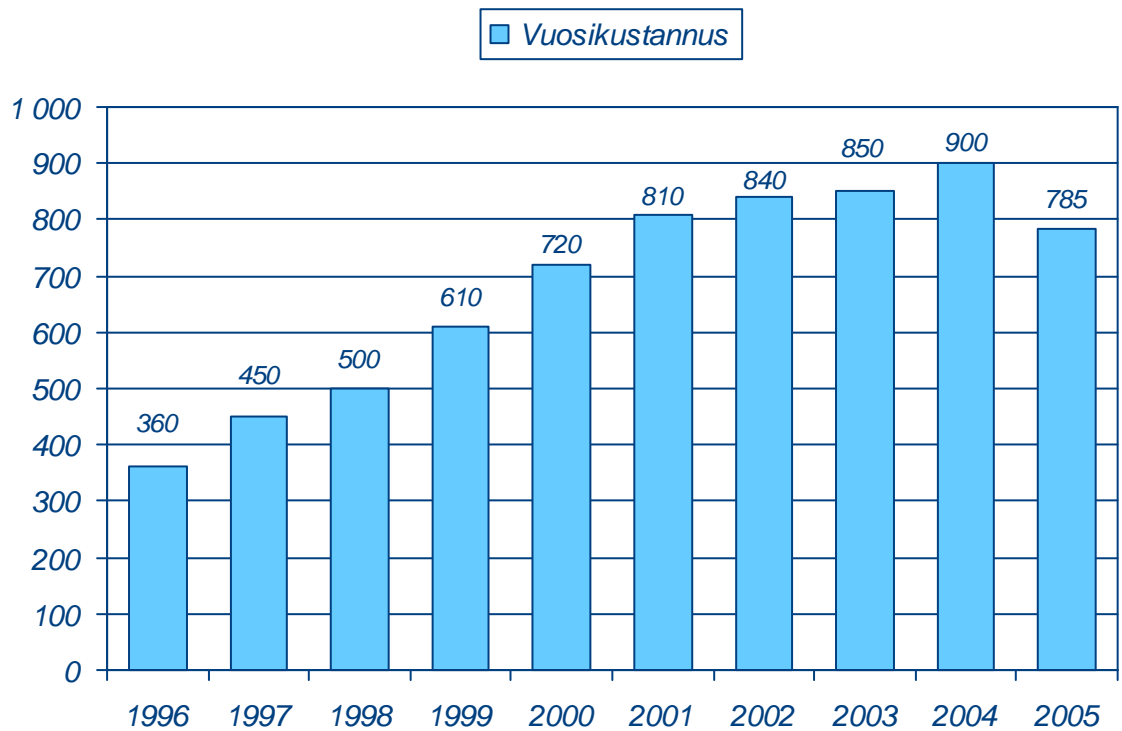
DSL (Digital subscriber line) tekniikat sekä kaapelimodeemi pitävät asemansa vielä muutamia vuosia, vaikka niiden rooli toimintaketjussa on pienenevässä valokuituratkaisujen tieltä. Tulevaisuuden kiinteät laajakaistat voidaan jakaa kahteen päätyyppiin, FTTB (Fiber to the Building) ja FTTH (Fiber to the Home) ja niiden odotetaan pohjautuvan kuituteknologiaan. Verkkojen nostaessa nopeutta entisestään on tulevaisuudessa mahdollista tarjota kais-taa vaativia sisältöpalveluita, esimerkiksi teräväpiirtoista IP-Tv lähetystä entistä laajemmalle käyttäjäkunnalle, myös suurimpien asutuskeskusten ulkopuolelle. (Artte & Koskinen 2008, 20; Tietoliikennemarkkinat Suomessa 2007, 15.)

David Willis on ennustanut alan tulevaisuuden näkymiä ja näkeekin alan muuttuvan todella radikaalisti tulevien vuosien aikana. Willis ennustaakin, että vuoteen 2012 mennessä 80 % toimijoista on epäonnistunut muuntautumaan kilpailukykyisiksi ja joutuvat tällöin keskittymään lähinnä kustannus-tehokkuuteen toiminnassaan. Willis ennustaa myös alan johtavien yritysten päätyvän vähentämään henkilöstöään noin 20 % vuoteen 2012 mennessä. Syynä tähän on IP-teknologian kasvu, toimintojen ulkoistaminen, infrastruktuurien yhdistyminen, prosessien automatisointi sekä tiukka kilpailu. Lisäksi Willis ennustaa 30 % alan toimijoista joutuvan merkittävien taloudellisten uudelleenjärjestelyjen alle 2012 mennessä. (Willis 2007, 22.)

Tulevaisuudessa tekniikat ja verkot lähentyvät entisestään toisiaan eikä käyttäjän ehkä tarvitse verkkojen yhdistyessä saman rajapinnan alle enää edes tietää, mitä tekniikkaa kulloinkin tiedonsiirtoon käyttää. Toimijoiden ollessa entistä tiukemmalla ja yrittäessä keksiä keinoja pärjätäkseen koven-
tuvassa kilpailutilanteessa, uusien palvelumallien käyttöönotto on yksi niistä tekijöistä, joilla alalla voisi tulevaisuudessa pärjätä.

3.3 Markkinoiden kehitys

Laajakaistaliittymien määrän räjähdysmäisen kasvun ollessa jo takana ja ADSL-tekniikan lisämyynnin hiipuessa, operaattoreiden tulot eivät lisäänty laajakaistaliittymien osalta entiseen tapaan. Kun myös laajakaistoista saata-
va kuukausitulo on hintojen laskemisen myötä pudonnut, on vuosi 2005 ensimmäistä kertaa kotitalouksien tietoliikenteeseen käyttämän euromäärän osalta pienentynyt edellisiin vuosiin verrattuna. (Kiinteiden verkkojen tule-
vaisuus n.d., 2.)



KUVIO 2. Kotitalouksien telemenot vuosina 1996 – 2005 (Kiinteiden verkkojen tulevaisuus n.d., 2)

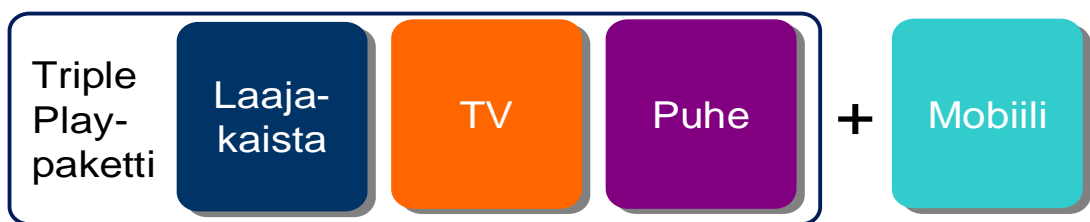
Kpl	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
DSL-liittymät	10 000	61 500	183 500	379 300	658 700	1 018 700	1 232 800
Kaapeli-modeemit	54 000	87 300	112 400	148 900	181 100
Muut (LAN, WLAN)	37 200	23 300	7 500	6 600	14 100
Yhteensä	10 000	61 500	274 700	489 900	778 600	1 174 200	1 428 000

KUVIO 3. Eri laajakaistatekniikoilla toteutettujen liittymämäärien kehitys vuosina 2000 – 2006 (Kiinteiden verkkojen tulevaisuus n.d., 20)

Kuten edellä nähtävät kuviot osoittavat, liittymämäärien räjähdysenomainen kasvu tapahtui 2004 – 2006, jolloin ADSL-tekniikka koki kysytävyyden huippunsa. Samaan aikaan on kuitenkin nähtävissä, ettei telemenoihin käytetty euromäärä ole kasvanut samaan tahtiin. Tämä siitä huolimatta että liittymämäärät kasvavat. Operaattorille tämä tarkoittaa sitä, että vaihtoehtoisia lisätulonlähteitä on etsittävä. Yksi tällainen tapa on monipalveluliittymä-konsepti. (Kiinteiden verkkojen tulevaisuus n.d., 2, 20.)

4 TRIPLE PLAY

Triple play tarkoittaa ns. monipalveluliittymää, jossa kuluttajille tarjotaan samassa paketissa ääni, data ja kaapelitelevision kanavatarjonta. Lisäksi konseptiin voidaan liittää erilaisia tilausvideopalveluita tai muita lisäarvoa tuottavia ominaisuuksia. Palvelupakettiin voidaan liittää myös mobiililiikenne, jolloin kokonaisuudesta käytetään termiä Quadruple Play. (Triple play roadmap 2006, 3.)



KUVIO 4. Triple play konsepti (Triple play roadmap 2006, 3)

Triple Play konsepti on Suomessa vielä kuluttajille varsin tuntematon. Esimerkiksi Ruotsissa tarjotaan jo laajemmin erilaisia monipalveluratkaisuja, joissa kuluttajilla on mahdollisuus räätälöidä juuri heidän talouteensa sopiva paketti eri palveluista. (Triple play roadmap 2006, 21.)



KUVIO 5. ComHemin Triple Play paketointi (Triple play roadmap 2006, 21)

Ruotsalaisen HemCom operaattorin ratkaisusta toimii hyvänä esimerkkinä paketista, jossa kuluttajalle annetaan mahdollisuus räätälöidä paketti täysin haluamukseen. Suomessa tällaisia ratkaisuja ei toistaiseksi ole.

Tämän päivän markkinoilla on useita laajakaistaliittymiä tarjoavia operaattoreita. Tällä hetkellä vain merkittävimmät operaattorit tarjoavat pelkän datasiirron lisäksi myös IP-tv/VoIP/Tilausvideo-palveluita. Tarkastelussa ovat monipalveluliittymien markkinat Suomessa: mitä kukakin tarjoaa ja minne.

Palvelupakettiin on mahdollista lisätä myös muita sekä palveluntarjoajaa että kuluttajaa hyödyttäviä ominaisuuksia. Yhtenä tällaisena palveluna voi esimerkiksi olla tietoturvaratkaisujen tarjoaminen samassa paketissa. Virus-torjunta, palomuuuri, kotisivutila, tallennustila, domainpalvelut sekä muut vastaavat palvelut ovat aiemminkin kuuluneet operaattoreiden valikoimiin

ja niitä on tarjottu varsinkin laajakaistaliittymien yhteydessä. Näin niistä on luonnollista tehdä osa myös monipalveluliittymää. Kuluttajan kannalta onkin tärkeää että operaattori huolehtii automaattisesti heidän tietoturvastaan jollakin tasolla, esimerkiksi juuri tarjoamalla virustorjuntaohjelmistoa laajakaistan lisänä.

5 MONIPALVELULIITTYMÄN OSA-PALVELUT

Monipalveluliittymällä tarkoitetaan palvelupakettia, jossa yhdistetään useampi tietoliikennepalvelu yhdeksi tuotteeksi. Pääasiassa nämä palvelut ovat IP-tv, dataliittymä sekä VoIP (Voice over Internet Protocol). On luultavaa että tulevaisuuden monipalveluliittymissä on mukava myös paljon muita yksittäispalveluita ja tekniikoita. Palveluiden paketoiminen on kuitenkin vasta alkutekijöissään.

5.1 IP-televisio ja tilausvideo

IP-televisiolla tarkoitetaan laajakaistaista internetliittymää pitkin siirrettävää televisiolähetystä. IP-tv:n äänen ja kuvan laatu ovat samaa tasoa kuin digitelevisio lähetyksessä. IP-tv lähetys siirretään muun muun internetliikenteen kanssa samassa verkossa. (Linjama 2007, 63.)

Televisiopalveluksi voidaan laskea myös erilaiset video-on-demand eli tilausvideo palvelut. Tällaisessa palvelussa ostetaan luottokortilla, internetlompakon kautta, operaattorin omalla laskutusjärjestelmällä, puhelinlaskun yhteydessä tai verkkopankkitunnuksilla käyttöoikeus haluttuun tv-ohjelmaan tai elokuvaan. Kun palvelu on maksettu, kuluttaja voi katsoa elokuvan videostreamina palveluntarjoajan palvelimelta. Tällaisten palveluiden käyttö vaatii stabiilin sekä verrattaen nopean internetyhteyden jotta katselukokemus olisi miellyttävä.

Toistaiseksi valtaosa IP-televisiolähetyksistä on perinteisiä SDTV (Standard definition television) -lähetyksiä mutta joitain kanavia on saatavilla myös teräväpiirtoisena eli perinteistä lähetystä tarkempina HDTV (High definition television) -lähetyksinä. Tulevaisuudessa kaikki lähetykset siirtyvät teräväpiirtoisiksi, mikä tosin edellyttää IP-välitteisenä nopeaa laajakaistaa sekä

oikeanlaisia päätelaitteita jotta paremmasta kuvasta saataisiin kaikki irti. Yksittäisenä palveluna IP-tv ei kaksisuuntaisuuden lisäksi tuo juurikaan muita etuja perinteiseen kaapeli- tai antenniverkossa välitettävään tv-lähetykseen, mutta paketoituna monipalveluliittymään se osaltaan mahdollistaa kokonaisvaltaisen palvelun jolla kuluttaja saa uusimmat tekniikat samassa paketissa.

5.2 VoIP

VoIP eli Voice over Internet Protocol tarkoittaa palvelua, jossa reaaliaikainen puhelu siirretään analogisen puhelinverkon sijaan dataverkossa. VoIP on siis palvelu, jossa puheliikenne välitetään laajakaistaista internetliittymää pitkin. (Linjama 2007, 64.)

Palvelun käyttöönottamiseksi tarvitaan laajakaistaliittymän lisäksi erillinen VoIP-puhelin tai tietokone oheisohjelmistoinen. Myös osalla uusista matkapuhelimista on mahdollista soittaa VoIP-puheluita. (Linjama 2007, 65.)

VoIP:n osalta haasteeksi voidaan lukea mobiililiikenteen kasvu, valtaosa kuluttajista ei koe tarvitsevänsä perinteistä lankapuhelinta. Lisäksi puhelukustannuksien pieneneminen edellyttää että palvelusta tulisi suosittumpi, jolloin soitetuista puheluista suuri osa menisi toisiin VoIP-liittymiin. Tämä on edellytyksenä jotta palvelu voitaisiin pitää kiinteähintaisena. (Triple play roadmap 2006, 15.)

Koska lankaliittymien määrä on trendiltään laskeva, vastaavan palvelun hankintapäätöstä on ongelmallista perustella kuluttajille. Tämän vuoksi onkin järkevää paketoita VoIP-palvelu samaan tuotteeseen datasiirron sekä IP-

television kanssa eräänlaisena lisäarvopalveluna. (Triple play roadmap 2006, 16.)

VoIP:n eduksi voidaan lukea sen edullisuus. Kun tarvittava päätelaite (VoIP-puhelin tai tietokone) internetyhteyksineen on olemassa, on mahdollista ottaa toisiin VoIP-päätteisiin yhteys kiinteällä hinnalla. (Federal Communications Commission 2008).

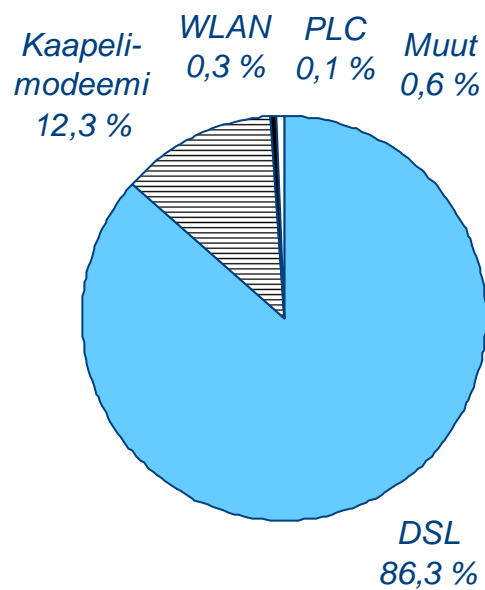
5.3 Datasiirto

Jotta datakaistaa pitkin voitaisiin yhtäaikaisesti siirtää puhetta, ääntä sekä televisiolähetystä, on internetliittymän oltava nopea. Pelkästään yhden kanavan lähettäminen tavallisella SDTV-tekniikalla vie kaistaa noin 5–6 MB/s ja HDTV-lähetys jopa kolminkertaistaa tarpeen. Pakkausmenetelmiä voidaan jossakin määrin tehostaa, jolloin tarvittavan kaistan määrä voidaan laskea noin kolmannekseen. On kuitenkin otettava huomioon, että kaistaa on jäätävä IP-tv:n ja VoIP-palveluiden yhtäaikaisen käytön lisäksi myös internetkäyttöön. (Triple play roadmap 2006, 40.)

Tiedonsiirron muuttuessa kasvavassa määrin langattomaksi, pitää kiinteä verkko toistaiseksi puolensa toimintavarmuudellaan sekä askeleen edellä olevilla nopeuksillaan. Digital Subscriber Line (DSL) -tekniikat ovat pitäneet paikkansa ylivoimaisesti suosituimpana kiinteän laajakaista liittymän muotona. Uudet kuitupohjaiset tekniikat ovat kuitenkin nostamassa päätään ja nähtäväksi jää, missä vaiheessa ne syrjäyttävät DSL-pohjaiset ratkaisut yleisimpänä tekniikkana. (Kiinteiden verkkojen tulevaisuus 2006, 20.)

Toistaiseksi monipalveluliittymän tarvitsemaa todella nopeaa laajakaistaa ei ole saatavilla Suomen jokaiseen kolkkaan. Nopeudet kuitenkin kasvavat jat-

kuvasti, eikä 100 Mbps:n internetyhteyskään ole nykypäivänä äärettömän harvinainen. On siis selvää että kuluttajille tarjottavien interneyhteyksien nopeuden täytyy nousta muutamasta Mbps:sta kymmeneen megabitteihin sekunnissa ennen kuin täysimittaista monipalveluliittymää kaikkine ominaisuuksineen voidaan markkinoida suurien asukaskeskitymien ulkopuolelle. Vuoden 2006 lopussa jakauma oli seuraavanlainen.



KUVIO 6. Laajakaistaliittymät tekniikoittain Suomessa 31.12.2006 (Kuvia tilastokirjaan n.d., 21)

Kuten kuviosta on nähtävillä, ylivoimaisesti suosituin toteutustapa laajakaistaliittymälle Suomen tietoliikennemarkkinoilla on ollut Digital Subscriber Line – tekniikka. Suomessa käytettyjä tekniikoita ovat lähinnä ADSL sekä VDSL.

5.4 Langattomuus

Kannettavien päätelaitteiden sekä langattomien tiedonsiirtotekniikoiden kehittyessä entistä käyttökelpoisemmiksi on langattomuuden ja liikkuvuuden arvioitu nousevan entistä suurempaan rooliin tietoliikenteestä puhuttaessa (Tietoliikennemarkkinat Suomessa 2007, 14.).

3G (HSDPA) -verkot kattavat jo suurimmat kaupungit varsin hyvin ja verkkoja laajennetaan jatkuvasti kattamaan entistä laajempia alueita. HSDPA (High speed downlink packet access) -verkkojen nopeudet lähentelevät nopeimmillaan hitaita laajakaistaisia xDSL liittymiä ja mahdollistavat siten yhä raskaamman tietoliikenteen myös liikuttaessa tai kun kiinteää yhteyttä ei ole saatavilla. 3G-verkot tukevat kaupunkien kiinteitä verkkoja entistä tiiviimmin tulevaisuudessa. (Tietoliikennemarkkinat Suomessa 2007, 14.)

Haja-asutusalueiden laajakaistaratkaisuksi on ollut noin 3 vuoden ajan tarjolla WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) -tekniikka, jossa laajakaistainen dataliittymä voidaan toimittaa ilman kiinteää linjaa syrjäisemmillekin seuduille. WiMAXia Suomessa tarjoaa noin 35 yritystä joista valtaosa paikallisia puhelinyhtiöitä. (Tietoliikennemarkkinat Suomessa 2007, 14.)

Suomessa avattiin keväällä 2007 myös 450 MHz taajuudella toimiva 450-laajakaista täydentämään haja-asutusalueiden kiinteitä yhteyksiä. 450-laajakaista toimii myös liikkuessa, sen on todettu toimivan jopa liikkuvassa junassa (Tietoliikennemarkkinat Suomessa 2007, 14.).

Mobiililiittymän liittäminen osaksi monipalveluliittymää voi tapahtua tuotestamisen tasolla esimerkiksi sitomalla se samaan hinnoittelupakettiin Triple Play palveluiden kanssa. Toistaiseksi mobiililaajakaistojen luotettavuus ei ole sillä tasolla, että niillä voitaisiin seurata kivuttomasti esimerkiksi täydellistä televisiokuvaa tai harrastaa internetpelaamista.

Langattomien tiedonsiirtotekniikoiden heikkoutena ovat olleet hitaat tiedonsiirtonopeudet. Vasta lähivuosina on päästy laajemmissa langattomissa verkoissa nopeuksiin, jotka mahdollistavat esimerkiksi reaaliaikaisen videopuhelun sekä suurempien tiedostojen siirron. Lisäksi hinnoittelussa ollaan menty eteenpäin tuomalla markkinoille kiinteähintaiset langattomat data-siirtopalvelut. Vasta tämä on tehnyt mahdolliseksi edes ajatella kiinteän internetliittymän korvaamista langattomalla vaihtoehdolla.

Yleensä pienehköt, rakennuksen tai kiinteistön kattavat WLAN (Wireless local area network) hotspotit tukevat myös liikkuvuutta, ja useat kahvilat sekä ravintolat ovat alkaneet tarjoamaan asiakkailleen WLAN-mahdollisuutta joko erillistä maksua vastaan tai jopa ilmaiseksi.

6 PALVELUMALLIN EDUT JA HAASTEET

Puhelinyhtiön kannalta erillispalveluiden sitominen yhdeksi paketiksi on haasteellinen, mutta kannattava projekti. Operaattorin päästessä tarjoamaan useampaa palvelua samalla asiakasrajapinnalla voidaan karsia päällekkäisyyksiä toiminnoissa. Vaikka tietoliikennepalvelujen käyttö kotitalouksissa lisääntyy jatkuvasti, niistä saatavat tulot ovat jopa pienentyneet viime vuosina hintaeroosion vuoksi. Tämän vuoksi operaattoreiden on järkevää kehittää uusia ja olemassa olevia palveluitaan houkuttelevemmiksi käyttäjien kannalta. Miltei jokaisella operaattorilla onkin jo olemassa erilaisia etuohjelmia, vaikkei palveluja varsinaisesti ole sidottu samaan pakettiin. Tyypillisesti tällaisessa paketissa kuluttaja saa alennusta kun hän hankkii esimerkiksi laajakaistan ja mobiililiittymän samalta palveluntarjoajalta.

6.1 Haasteita

Haasteena operaattoreille on kuluttajien mielenkiinnon herättäminen. Monipalveluliittymän kaikki osapalvelut ovat saatavilla erillisinä, joten palvelujen ostaminen yhdessä paketissa täytyy perustella kuluttajalle erikseen.

(Triple play roadmap 2006, 9.)

Koska monipalveluliittymä pohjautuu IP-välitteiseen tiedonsiirtoon, ongelmana operaattorin kannalta on myös tiettyjen tekniikoiden päällekkäisyys. Esimerkiksi kaapelitelevisio välitetään omassa siirtoverkossaan jonka asiakkaista IP-tv samaan aikaan kilpailee. Operaattorille, joka tarjoaa kumpaakin palvelua, tämä ei lyhyellä tähtäimellä ole helppo tilanne. On kuitenkin otettava huomioon, että kaapelitelevisioverkon kattavuus ei useinkaan ole yhtä laaja kuin IP-pohjaisten verkkojen. Tämä helpottaa palvelujen rinnakkaisyntiä. Pitkällä tähtäimellä operaattorille voi kuitenkin olla hyödyksi että

palvelut voidaan siirtää yhden verkon varaan. Tämä poistaa rinnakkaisten tekniikoiden ylläpidosta ja kehittämisestä koituvia kustannuksia. Tekniikoiden yhdentymisen ollessa väistämätöntä on selvää, että vanhoista tekniikoista on luovuttava jossakin vaiheessa. Se, millä tavalla tämä tapahtuu, riippuu operaattorin toimista. Yhtenä tapana kaapelitelevision osalta on jatkaa palvelun tarjoamista entisellään kuitenkin niin, ettei verkkoa enää kehitetä vaan uudet asiakkaat pyritään siirtämään suoraan IP-tv:n käyttäjiksi.

6.2 Mahdollisuuksia

Operaattorin kannalta palvelujen yhdistäminen tuo mahdollisuuden hankkia kokonaisasiakkuuksia. Yhdellä tuotteella voidaan saavuttaa asiakkuus jokaisen osapalvelun kohdalla (televisio, puhe, data). (Triple play roadmap 2006, 9.)

Alalla vallitsevan kilpailun takia myös asiakaspysyvyys on tärkeässä asemassa mietittäessä monipalveluliittymän mahdollisuuksia. Kun asiakas on hankkinut kaikki palvelunsa samalta operaattorilta kerralla, niiden korvaaminen kilpailijan palveluilla on haastavampaa sekä kilpailevan operaattorin että asiakkaan itsensä toimesta. (Triple play roadmap 2006, 9.)

Lisäksi Triple Play konseptin avulla voidaan kasvattaa myyntiä joko päivittämällä asiakkaalle samalla entistä nopeampi internetyhteys tai myymällä kahden jo ennalta hankitun palvelun lisäksi kolmas palvelu. Myös lankapuhelimesta luopuneille tai luopumassa oleville asiakkaille on mahdollista perustella perinteisen lankapuhelimen korvaaminen VoIP-palvelulla monipalveluliittymäpaketoinnin yhteydessä. (Triple play roadmap 2006, 10.)

Kaapelitelevision osalta monipalveluliittymä mahdollistaa IP-tv palvelun ansiosta kaapelitelevision kanavatarjonnan myymisen perinteisen kaapelitv-

verkon ulkopuolelle. Varsinaisen kaapelitelevisioverkon alueelle IP-tv:n myyminen on vaikeammin perusteltavissa kuluttajalle nykyisellä digitelevisio tarjonnalla muutoin kun osana monipalveluliittymää. (Triple play roadmap 2006, 10.)

Pitkällä tähtäimellä Triple Play tuotteistuksien avulla on myös mahdollista siirtyä kauemmaksi puhtaasta operaattoreiden välisestä hintakilpailusta lähemmäksi palvelukeskeisempää kilpailua. Kilpailussa pärjäämisen edellytyksenä on tulevaisuudessa hinnoittelun sijaan palveluiden monipuolisuuden lisäksi lyhyet toimitusajat, asennuspalvelut sekä uusimpien teknologioiden tarjoaminen oikein paketoituina. (Triple play roadmap 2006, 10, 11.)

Kaikenkaikkiaan monipalveluliittymän potentiaali ei riipu yksittäisistä tekijöistä vaan on enemmänkin nähtävissä ominaisuuksiensa summana. Vaikka konseptilla on myös haasteensa, ovat sen tulevaisuudennäkymät silti valoisat. Koska operaattorin saavutettavissa olevat edut ovat houkuttelevat, on niiden helppo perustella itselleen vahvaa panostusta tämän kaltaisten palvelukeskeisten tuotteiden kehityksessä. Kun ottaa huomioon tietoverkkojen nopeuksien nousemisen ja ihmisten kasvavan kiinnostuksen tietoteknisten laitteiden sekä palveluiden käyttöön, voidaan tulevaisuutta ajatellen visioida entistä monipuolisempia palvelumalleja.

7 MONIPALVELULIITTYMÄN TULEVAISUUS

On selvästi nähtävissä, että palvelujen integroituminen tulee olemaan alan trendi myös lähivuosina. Palvelujen yhdistyessä on mahdollista että kuluttajien kannalta eri liittymien ja palvelupakettien vertailu tulee vaikeammaksi siitä syystä, että operaattoreiden paketit eivät ainakaan tällä hetkellä ole samanlaisia. Osassa monipalvelupaketeista esimerkiksi dataliittymän nopeus on vakio, osassa sen voi kuluttaja itse valita. Myös palvelupaketteihin liitettävät yksittäispalvelut eroavat toisistaan.

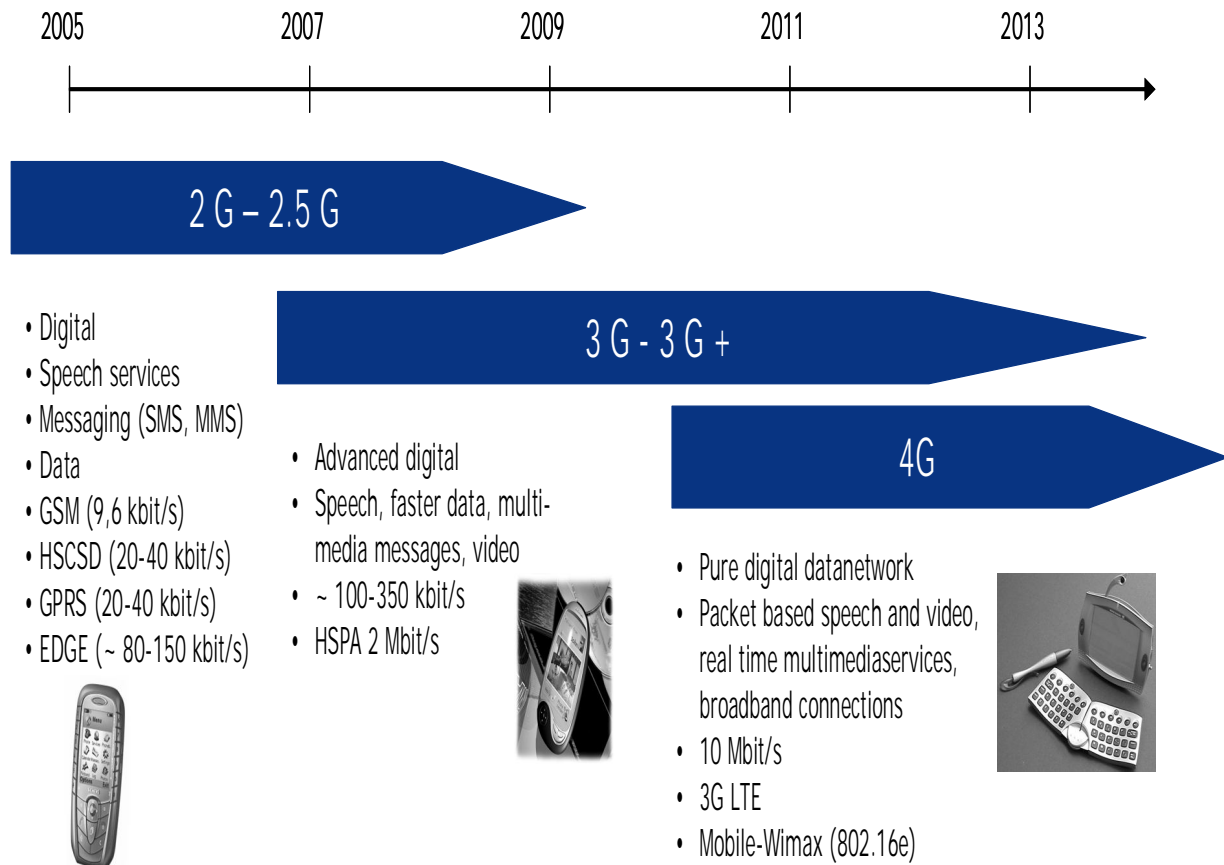
7.1 Tiedonsiirtonopeuksien kasvu

HDTV-lähetysten yleistyminen johtaa nopeusvaatimusten kasvuun. Tavallinen 1-2 Mbps:n ADSL ei täysin tyydyttävästi riitä, vaan vaaditaan nopeampia yhteyksiä. Tietoliikenneyhteyksien kehitys mahdollistaa entistä kaistariippuvaistempien palvelujen tuomisen markkinoille, eikä esimerkiksi yhtäaikaisen teräpiirtolähetyksen, internetin käytön ja reaaliaikaisen videoneuvottelun käyminen ole nykyisilläkään nopeilla yhteyksillä mahdollista.

7.2 Langattomien tekniikoiden kehitys

Matkaviestinverkkojen huima kehitys viime vuosina pelkästä puheenvälittämisestä jopa laajakaistaiseen tiedonsiirtoon on varteenotettava tekijä tulevaisuuden tietoliikennetekniikoiden kehittämisessä. Vasta viime aikoina 3G-verkkoja on alettu valjastaa myös puhtaaseen datasiirtoon. Erilaiset 3G-verkkoja hyödyntävät laajakaistaliittymät ovat vuoden 2007 aikana tulleet vahvan markkinoinnin ansiosta tutuksi kuluttajille. (Viestintäviraston markkinakatsaus 2007, 1.)

Tulevaisuudessa langattomien tekniikoiden suorituskyky kasvaa entisestään, jolloin tietyt korkea toimintavarmuutta tai todella nopeaa tiedonsiirtoa vaativat tietoliikennepalvelut on mahdollista siirtää myös mobiileihin päätelaitteisiin.



KUVIO 7. Mobiilikehitys (Kuitutilaisuudet n.d., 5)

Kuten edellisestä kuviosta on nähtävillä, matkapuhelinsukupolvien kehitys tapahtuu huikealla vauhdilla. Kuviosta nähdään myös, millaisia palveluita kunkin sukupolven verkot kykenevät välittämään. Tällä hetkellä elämme Suomessa kolmatta sukupolvea, jonka tunnusmerkkeihin kuuluvat jopa 2 Mbps tiedonsiirtonopeudet, multimediam viestit, digitaalinen puhe sekä koh-

tuullisen hyvälaatuisen videokuvan reaaliaikainen välitys. Tulossa olevan neljännen sukupolven matkaviestimet kykenevät jo 10 Mbps tiedonsiirtonopeuteen ja niillä kyetään käyttämään entistä kehittyneempiä palveluita, kuten reaaliaikaisia multimediaspalveluita. Neljäs sukupolvi tulee painottamaan entistä vahvemmin päivittäistä tiedonsiirtoa langattomaan suuntaan. (Kuitutilaisuudet n.d., 5).

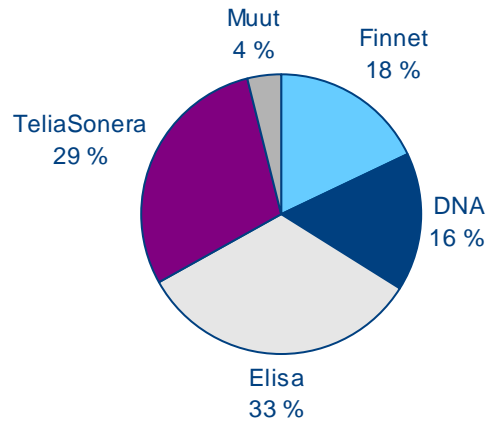
8 MONIPALVELULIITTYMÄN MARKKINAT SUOMESSA

Kaiken kaikkiaan Suomen tietoliikennemarkkinoilla vaikuttaa neljä suurempaa palveluntarjoajaa: Elisa, TeliaSonera, DNA sekä Finnet-ryhmä. Tarkastelussa ovat lankapuhelinliittymien, laajakaistojen, kaapeli-tv sekä mobiili-liittymien markkinaosuudet Suomessa. Luvussa tarkastellaan monipalveluliittymän osapalveluiden markkinaosuuksia jonka kautta lukijalla on mahdollisuus saada kokonaiskuva alan toimijoista. Seuraavassa kuvioita ja tietoja operaattoreiden markkinaosuuksista.

8.1 Lankapuhelinliittymät

Lankapuhelinliittymät ovat tarkastelussa siksi, että VoIP:n voidaan ajatella olevan perinteistä lankaliittymää vastaava palvelu. Markkinoilla on myös pienempiä toimijoita, vaikkakin esimerkiksi pienimmät mobiilioperaattorit ovat sulautuneet suurempiin tai lopettaneet toimintansa.

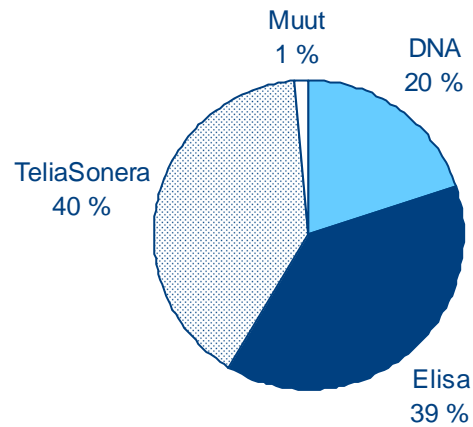
Lankaliittymien kokonaismäärä Suomessa 30.9.2007 oli 1,75 miljoonaa. Määrä on pienemmän päin. Matkapuhelinliittymiä oli 5,96 miljoonaa, mikä on erittäin korkea määrä Suomen asukaslukuun suhteutettuna. Laajakaistaliittymiä oli 1,57 miljoonaa. (Markkinaosuuksia syyskuussa 2007, 2.)



KUVIO 8. Lankaliittymien markkinaosuudet Suomessa 30.9.2007 (Markkinaosuuksia syyskuussa 2007, 2-4)

8.2 Matkapuhelinliittymät

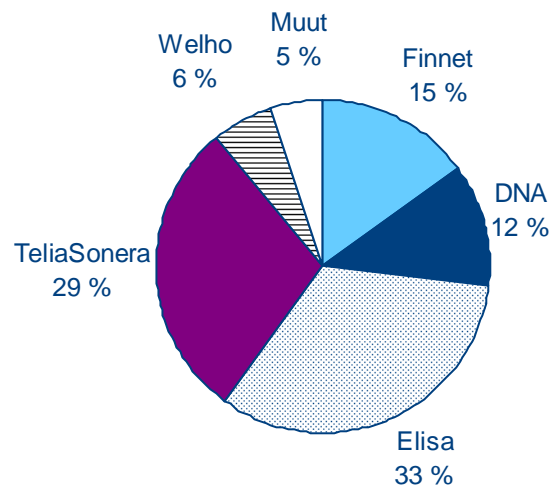
Matkapuhelinliittymien markkinaosuuksista on nähtävissä, että markkinoilla toimii kolme merkittävästi muita suurempaa operaattoria. Toistaiseksi palveluntarjoajat eivät ole kytkeneet matkapuhelinliittymiä monipalveluliittymäpaketteihinsa. Tämä voi johtua siitä, että matkapuhelinliittymä ei nivoudu yhtä luonnollisesti pakettiin kuin laajakaista, IP-tv tai VoIP.



KUVIO 9. Matkapuhelinliittymien markkinaosuudet Suomessa 30.9.2007
(Markkinaosuuksia syyskuussa 2007, 3)

8.3 Laajakaistaliittymät

Potentiaalisia käyttäjiä palvelupaketille, jossa osapalvelut on yhdistetty hinnoittelultaan houkuttelevaksi kokonaisuudeksi, ovat siis teoriassa kaikki laajakaistaliittymien omistajat. Toki on selvää että parhaat mahdollisuudet piilevät asiakkaissa joilla on valmiiksi hankittuna 2 osapalvelua, esimerkiksi laajakaista- ja kaapelitv-liittymät. Tällaiselle asiakkaalle on helpompaa perustella palveluiden hankkimista samassa paketissa kuin asiakkaalle, jolla on esimerkiksi vasta yksi osapalvelu, kuten laajakaista.



KUVIO 10. Laajakaistaliittymien markkinaosuudet Suomessa 30.9.2007
(Markkinaosuuksia syyskuussa 2007, 4)

8.4 Kaapeli- ja IP-tv liittymät

Viestintäviraston vuoden 2007 markkinakatsauksen mukaan digitelevisio vastaanotetaan IP-tv liittymällä vasta noin 0,1 %:lle kotitalouksista. Valtaosa televisio lähetyksistä, 57,3 %, vastaanotettiin kodeissa maanpäälliseen verkkoon tarkoitettulla digisovittimella. Kaapeli-tv vastaanottimia oli 37,3 %.

(Viestintäviraston markkinakatsaus 2007, 15.)

Luvuista on nähtävissä, ettei IP-tv tekniikkana ole saavuttanut kaikkea potentiaaliaan vaan perinteiset välitystavat ovat edelleen olleet ylivoimaisesti suosituimpia. Monipalveluliittymää ajatellen tässä on nähtävissä selkeää kasvupotentiaalia. On kuitenkin selvää että uuden tekniikan ollessa suurelle yleisölle tuntematon, luvut eivät kerro mihin suuntaan ko. tekniikan markkinakehitys lopultakin lähtee.

IP-tv:n suosion kasvamiselle voi koitua hidasteeksi analogisten lähetysten loppuminen ja digitelevisioon siirtyminen. Kun digitaaliset päätelaitteet on television katsomiseen jo hankittu, voi olla ongelmallista saada kuluttaja hankkimaan IP-tv:n vaatima laitteisto, mikäli siitä koituu jälleen lisäkustannuksia.

9 MONIPALVELULIITTYMÄT SUOMESSA

Suomessa monipalveluliittymät tekevät vasta tuloaan ja markkinoilla ei tästä syystä vielä ole laajaa tarjontaa palvelusta. Suuremmat operaattorit ovat kuitenkin hiljalleen ryhtyneet tarjoamaan monipalveluliittymäksi luokiteltavia palveluita asiakkailleen.

Markkinointi ei toistaiseksi ole ollut erityisen räväkkää, eikä palvelumalli ole sen vuoksi vielä suurelle yleisölle kovin tuttu. On kuitenkin positiivista huomata, että uuden palvelumallin mahdollisuuksiin ollaan tarttumassa ja kokeilevaa myyntiä tehdään useamman operaattorin toimesta. Seuraavassa katsaus muutaman esimerkin kautta Suomessa tarjottaviin monipalveluliittymiin ja niiden ominaisuuksiin.

9.1 Welho

Welho Oy (SW-televisio OY / Welho) on pääkaupunkiseudulla toimiva kaapelitelevisio-, internet- ja puhepalveluita tuottava operaattori. Welhon palveluvalikoimassa on ADSL-liittymään (vähintään 1 Mbps) liitettävä IP-televisio sekä tilausvideopalveluina Nelonen, SF-Anytime sekä KaraokeTV. (Welho 2007.)

Welhon ratkaisussa positiivinen piirre on se, että kuluttaja voi itse valita haluamansa nopeusluokan ADSL-liittymäänsä. Tämä lisää sen kiinnostavuutta kuluttajan kannalta verrattuna paketteihin, joissa hieman löyhin perustein sidotaan esimerkiksi IP-tv ainoastaan nopeimpiin liittymätyyppyeihin. Toki on ymmärrettävää että operaattorin kannalta on sitä parempi, mitä nopeamman (kalliimman) internet-liittymän kuluttaja hankkii.

9.2 Elisa

Elisan versio monipalveluliittymästä kantaa nimeä Viihdekaista. Viihdekais-ta on 24/1 Mbps:n ADSL-liittymä, johon sisältyvät minimikokoonpanolla kaapelitelevision peruskanavat, laajakaistadigisovitin vuokralle sekä digite-levisio ohjelmakortti. Erikoista Elisan paketissa on se, ettei kuluttajalle anne-ta mahdollisuutta valita pienempää kuin 24 Mbps laajakaistaa liittymän pohjaksi. (Elisa Oyj 2007.)

Poiketen Welhon ratkaisusta, Elisa sitoo Viihdekaista-palvelunsa tiettyyn nopeusluokkaan. Tällä operaattori saa luonnollisesti suuremmat nopeusluo-kat paremmin myyntiin mutta kokonaisuuden kiinnostavuutta se voi joi-denkin kuluttajien silmissä laskea.

9.3 Sonera

Sonera tarjoaa laajakaista TV nimellä IP-tv palvelua, jossa on paketoituna 100 Mbps nopeuksinen laajakaistaliittymä, elokuvakanavapaketti sekä kaa-peliv:n kanavatarjonta IP välitteisenä. Lisäksi osa kanavista on saatavilla te-räväpiirtotekniikalla. Toistaiseksi palvelu on saatavilla ainoastaan Helsin-gissä, Espoossa ja Vantaalla. Soneran laajakaista TV on tarjolla ainoastaan huippunopeaan 100 Mbps liittymään jota ei ole saatavilla kaikkiiin kotitalo-uksiin edes palvelun kohdealueella. (Sonera 2007.)

Soneran laajakaista TV palvelun heikkoutena on sen vähäinen muunnelta-vuus. Kuluttajan kannalta olisi miellyttävämpää jos esimerkiksi palveluun kuuluvan laajakaistan nopeuden voisi valita haluamakseen. On selvää ettei kaikilla kuluttajilla ole tarvetta 100 Mbps internetliittymälle. Tällöin syntyy helposti tilanne jossa kuluttaja maksaa palvelusta ja verkkokapasiteetista jonka potentiaali jää suurelta osin käyttämättä.

Lisäksi 100 Mbps liittymän saatavuus ei ole alempien nopeuksiin verrattuna yhtä hyvä, jolloin palveluun asetettu rajoitus jättää potentiaalisen käyttäjäkunnan väkisinkin pienemmäksi kuin pienemmillä nopeuksilla olisi mahdollista.

10 YHTEENVETO

Tietotekniikan ja -liikenteen kehitys on ollut ensimmäisistä tietokoneista lähtien huimaa. Näin nopeasti kehittyvän alan näkymien ennustaminen on aina vaikeaa. Kaikenkaikkiaan on kuitenkin selkeästi nähtävissä palvelujen pake-toimisen ja erilaisten liikkumista tukevien ratkaisujen yleistymisen kautta linjan. Palveluntarjoajien olisi jatkettava panostustaan erityisesti lisäpalvelu-jen tuottamisessa saadakseen pidettyä saavutetut asiakkuudet ja korvatakseen hintojen laskemisen aiheuttamat kulut mieliessään pysyä mukana yhä tiukentuvan alan kilpailussa.

Markkinat ovat muuttuneet laajakaistaliittymien osalta merkittävästi. Tilanne alkaa olla se, ettei uusia asiakkaita ole saatavilla lähellekkään samoissa määrin kuin laajakaistabuumin alkuaikuina. Näin ollen tulot eivät enää kasva uusien asiakkuuksien myötä samaan tahtiin kuin menneinä vuosina. Tämä asettaa haasteen operaattoreille. Tuloja pitää lisätä mutta varsinaisia uusia asiakkaita on saatavilla vähänlaisesti. Operaattorit ovatkin heränneet tuottamaan uusia lisäarvopalveluita olemassa olevien palvelujensa tueksi kasvavalla innolla.

10.1 Huomioita kuluttajan kannalta

Kuluttajan kannalta tietoliikenteen kehitys on tuonut mahdollisuuksien lisäksi myös ongelmia. Alaa seuraavat ja tekniikasta perillä olevat kuluttajat voivat helposti hyödyntää uusia mahdollisuuksiaan liikkumisen, nopeiden yhteyksien sekä uusien innovaatioiden saralla, kun taas vähemmän tekniikasta perillä olevien voi olla vaikeata nähdä samoja hyötyjä erilaisten tekniikoiden, lyhenteiden ja vaikeaselkoisten laskutusmallien keskeltä.

Kuluttajan kannalta palveluiden paketoimisen hyvänä puolena on tietoliikennepalveluiden hankkimisen helppous riippumatta siitä, käytetäänkö ostettujen palveluiden kaikkia ominaisuuksia. Kun kaikki mahdolliset palvelut on saatavilla samalla kertaa, ei asiakkaan tarvitse huolehtia jokaisen erillispalvelun laskuista erikseen ja asiakaspalvelu löytyy jokaiselle palvelulle samasta paikasta, tai ainakin samalta palveluntarjoajalta.

Keskittäessään mahdollisesti ennestään hajautettuna olleet matkapuhelin-, kaapeli-tv- sekä puhelinliittymänsä kuluttajan on mahdollista saavuttaa säästöjä verrattuna samoihin palveluihin erikseen hankittuna. Säästöt voivat syntyä joko operaattorin antamana keskittämisenä tai monipalveluliittymän edullisempänä hinnoitteluna.

Palveluiden paketoimisessa on potentiaalia kun se toteutetaan kuluttajan ymmärtämällä kielellä. On tärkeää, että kuluttaja tietää mitä on hankkimassa, mitä etua hän siitä saa ja kuinka kaikki palvelut saadaan käyttöön. Monipalveluliittymän tulisi siis olla ennenkaikkea selkeä, helppokäyttöinen ja sen hinnoittelun sekä ominaisuuksien kuluttajaa houkuttelevat.

Nykyisin useat operaattorit tarjoavat varsinkin matkapuhelinliittymiensä yhteydessä mahdollisuuden käyttää internetsivuillaan selainpohjaisia hallinnointityökaluja liittymän ominaisuuksien määrittelyyn ja lisäpalveluiden kytkemiseen. Palvelut ovat tyypillisesti käyttäjätunnuksin ja salasanoin suojattuja ja niistä voi palveluiden hallinnoinnin lisäksi seurata myös laskutustaan ja muita liittymää koskevia tietoja.

Monipalveluliittymään tällainen hallinnointiväline olisi kuluttajan kannalta erinomainen. Koska kysymyksessä on useasta osapalvelusta muodostuva kokonaisuus, olisi tärkeää että sitä pystytään kuluttajan toimesta muokkaamaan kätevästi ilman asiakaspalveluihin soittamista. Tällainen palvelu vähentäisi samalla operaattoreiden asiakaspalveluiden kuormitusta koska asiakas voisi itse hoitaa rutiiniluontoiset toiminnot internetistä käsin. Asioi-

ta, joita kuluttajan olisi hyödyllistä kyetä hallinnoimaan kätevästi internetissä voisivat esimerkiksi olla:

- Laskutuksen tarkastelu
- Omien tietojen muuttaminen, osoitteenmuutokset yms.
- Internetyhteyden nopeusluokan muuttaminen
- Kanavapakettien kytkentä IP-tv palveluun
- Osapalveluiden peruuttaminen/tilaaminen
- Tilausvideopalvelun käyttö, tietyn elokuvan tilaaminen
- Tilaushistoria, mitä on tilattu ja koska
- Kotisivujen ja verkkotallennustilan hallinnointi

10.2 Huomioita operaattorin kannalta

Operaattoreiden tilanteen ollessa se, ettei uusia laajakaista-asiakkuuksia ja niiden kautta syntyvää tulon kasvua ole entiseen malliin, on lisäpalveluiden tarjoaminen ja palveluiden kehittäminen tärkeää.

Monipalveluliittymällä, olkoon se triple- tai quadrupleplay, voidaan entistä paremmin sitouttaa vanhoja asiakkaita pysymään asiakkaina myös jatkossa. Lisäksi operaattorilla voi pidemmällä aikavälillä olla mahdollisuus karsia tiettyjä päällekkäisyyksiä toiminnoissaan. Sama asiakaspalvelu voisi esimerkiksi hoitaa kaikkien osapalveluiden kontaktit eikä tulevaisuudessa välttämättä ole tarpeellista ylläpitää esimerkiksi kaapelitelevisioverkkoa, mikäli samat palvelut voidaan kätevästi tarjota myös IP-pohjaisina.

Palveluiden paketoiminen yhteen tuotteeseen mahdollistaa oikein toteutettuna myös lisämyynnin tekemisen samoin tai miltei samoin kustannuksin. Esimerkiksi laajakaista-asiakkaalle voi olla helppoa perustella VoIP-puhelimen hankkimista, mikäli siitä ei tarvitse maksaa merkittävästi enem-

pää kuin pelkästä laajakaistaliittymästä. Operaattorin kannalta taas on järkevää myydä kapasiteettiaan pienemmälläkin voitolla. Kun infrastruktuuri on tietyille palvelulle olemassa, ei lisäkäyttäjistä koidu suuria kustannuksia ennen kuin sen hetkinen kapasiteetti kunkin palvelun osalta on käytetty. Tämä pätee erityisesti silloin, kun palvelua käytetään yksinomaan operaattorin omassa verkossa. Tilanne luonnollisesti monimutkaistuu, mikäli esimerkiksi matkapuhelinliikenne ohjautuu suureksi osaksi kilpailijoiden verkkoihin.

Operaattoreille merkittävä tekijä on myös lankapuhelimista luopuminen. Matkapuhelimien korvatesa perinteiset lankapuhelimet, operaattoreiden tulorakenne muuttuu lankapuhelinliikenteen vähenemisestä johtuen. VoIP:n ollessa hyvin samankaltainen palvelu lankapuhelimen kanssa, se ei todennäköisesti yksinään tule tätä paikkaamaan. Hieman samanlainen tilanne on myös kaapeli ja IP-tv palveluiden kanssa. Nekin voidaan nähdä hyvin päällekkäisinä palveluina, joita yksittäin myymällä ei juurikaan etua saavuteta. Kuten työssä on pohdittu, on palveluiden paketoiminen tässä suhteessa järkevää. Mikäli muutamasta huonosti myyvästä palvelusta saadaan myytävä tuote yhdistämällä ne, kannattaa tähän ehdottomasti panostaa.

Operaattoreiden tulisi entistä aktiivisemmin muuttaa markkinointiaan vanhojen asiakkaiden suuntaan. Uusien asiakkaiden hankkimisen ollessa entistä vaikeampaa on tärkeää, että operaattori pystyy sekä tarjoamaan vanhoille asiakkailleen hyvää palvelua, että synnyttämään lisäpalveluiden kautta lisätuloa kattaakseen hintaeroosion synnyttämää vajetta tuloissaan. Kokonaisasiakkuuksien hankkiminen on avainasemassa pohdittaessa kysymystä markkinoinnin suuntaamisesta. Tuloja tulisi kasvattaa ennen kaikkea pyrkimällä lisäämään tuloa per asiakas. Tähän tarkoitukseen monipalveluliittymä sopii hyvin.

Myös operaattorin kannalta olisi eduksi toteuttaa esimerkiksi selainpohjaisesti toimiva hallinnointijärjestelmä kuluttajalle. Tällöin operaattori voisi saavuttaa merkittäviäkin säästöjä asiakaspalvelussaan. On selvää että tällaisen palvelun tulisi olla äärimmäisen selkeä ja helppokäyttöinen jotta suurin osa asiakasta sen ottaisi omakseen. Lisäksi hallinnointi- ja tilausjärjestelmä toimisi kilpailuvalttina kiristyvillä markkinoilla. Myös uusien asiakkaiden tilaukset voitaisiin hoitaa samaista järjestelmää käyttäen.

LÄHTEET

Artte, U. & Koskinen P. 2008. Toimialaseuranta tammikuu 2008 / Internet – markkinat Suomessa 2007, kehitystrendejä ja kansainvälisiä näkymiä. Finnet-liitto.

Artte, U., Koskinen, P. & Nupponen J. 2008. Kilpailija- ja toimialaseurannat vuodelta 2007. Finnet-liitto.

Elisa. Supernopea laajakaista, jossa TV ja internetpuhelut. Viitattu 11.11.2007. <http://www.elisa.fi/laajakaista/viihdekaista>.

Federal Communication Commission. FCC:n VoIP opas. Viitattu 6.5.2008. <http://www.fcc.gov/voip/>.

Ficora. Viestintäviraston markkinakatsaus 2007. Viitattu 10.4.2008. http://www.ficora.fi/attachments/suomi_M_Q/5wYziXzz0/Files/CurrentFile/Markkinakatsaus2007.pdf.

Kiinteiden verkkojen tulevaisuus. Finnet-liiton powerpoint-esitys kiinteiden verkkojen tulevaisuudesta. Finnet-liitto.

Kuitutilaisuudet. Pohjanmaan Puhelin Oy:n powerpoint-esitys verkkojen kehityksestä. Pohjanmaan Puhelin Oy.

Kuvia 2007 tilastokirjaan. 2007. Powerpoint esitys alan tilastoista. Finnet-liitto.

Linjama, T. 2007. PPO Finnet Laajakaista-opas. Jyväskylä: Docendo.

Markkinaosuuksia syyskuussa 2007. Powerpoint-esitys Suomen telemaismasta syyskuussa 2007. Finnet-liitto.

Pohjanmaan Puhelin Oy. 2007. Pohjanmaan Puhelin Oy:n kotisivut. Viitattu 1.4.2008. www.ppo.fi, Yrityksenä.

Sonera. 2007. Vuokraa leffat suoraan telkkariisi Sonera laajakaista TV:llä. Viitattu 22.12.2007. <http://www.sonera.fi/Laajakaista/Palvelut/Laajakaista+TV>.

Tietoliikennemarkkinat Suomessa 2007. 2007. Finnet-liiton pdf-dokumentti tietoliikennemarkkinoista Suomessa vuonna 2007. Finnet-liitto.

Toimialan Esittely. Finnet-liiton powerpoint-esitys toimialasta. Finnet-liitto.

Triple play roadmap. 15.9.2006. Finnet-yhteishankkeena toteutettu word-dokumentti Triple play:ta koskien. Finnet-liitto.

Welho. 2007. Welhon kotisivut. Viitattu 20.11.2007.

<http://www.welho.fi/yksityisille>.

Willis, D. 2007. Telecommunications and Networking Market Futures: Sorting Winners from Losers. Gartner Symposium/ITxpo.