

Laajakaistapalvelut käyttäjän näkökulmasta 2004

**Vuonna 2002 toteutetun
tutkimuksen päivitys**



| | | | |
|---|-------|----------------------------------|--------------------|
| Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri) | | Julkaisun laji | |
| Tampereen teknillinen yliopisto | | Tutkimus | |
| DMI/ Tekniikan ja arjen tutkimus (TATU) | | Toimeksiantaja | |
| Marika Koivumäki ja Hannu Soronen | | Liikenne- ja viestintäministeriö | |
| Julkaisun nimi | | Toimielimen asettamispäivämäärä | |
| Laajakaistapalvelut käyttäjän näkökulmasta 2004. Vuonna 2002 toteutetun tutkimuksen päivitys | | | |
| Tiivistelmä | | | |
| <p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaiset väestöryhmät tällä hetkellä eniten tarvitsevat laajakaistaisia Internet-yhteyksiä kotona tapahtuvaa Internetin käyttöä varten. Tarkasteltavat laajakaistaiset liittymämuodot ovat kuluttaja-asiakkaille tarkoitettut xDSL-, kaapelimodeemi-, LAN- ja WLAN-liittymät. Tutkimus on uusintatutkimus, jossa päivitetään vuonna 2002 samoin menetelmin toteutettu liikenne- ja viestintäministeriön julkaisema tutkimus.</p> <p>Tutkimus osoittaa, että viimeisen kahden vuoden aikana laajakaistayhteyksien määrä kotitalouksissa on kasvanut nopeaan tahtiin: tällä hetkellä jo 21 prosentilla kotitalouksista on laajakaistayhteys, kun vuonna 2002 sellainen oli vain 8 prosentilla kotitalouksista. Vaikka kasvua on tapahtunut kaikissa väestöryhmissä, on laajakaistan leviäminen edelleen epätasaista. Ero yli ja alle 30 000 euroa vuodessa ansaitsevien kotitalouksien välillä on pysynyt ennallaan. Laajakaistayhteys liittyy edelleen parempaan tulotasoon. Myös eri koulutustasojen suhteen erot ovat pysyneet samoina: korkeammin koulutetuilla laajakaistainen Internet-yhteys on selvästi yleisempi. Asuinpaikkaan suhteutettu tarkastelu puolestaan osoittaa, että edellisessä tutkimuksessa havaitut erottelut ovat jyrkentyneet.</p> <p>Niistä, joilla ei vielä ole kotonaan laajakaistaista Internet-liittymää, sitä kokevat tarvitsevansa eniten henkilöt, jotka kuuluvat yhteen tai useampaan seuraavista ryhmistä: miehet, 15–24-vuotiaat, lapsiperheet, kotitaloudet, joissa on vähintään kolme henkeä, vähintään opistotasoisien koulutuksen hankineet, opiskelijat ja työelämässä olevat kotitaloudet, joiden yhteenlasketut bruttotulot ovat yli 30 000 euroa vuodessa. Kaikkein vähiten (alle 25 % vastaajista) laajakaistayhteyttä kokivat tarvitsevansa kotikäytössä ne kuluttajat, jotka kuuluvat yhteen tai useampaan seuraavista ryhmistä: kotitaloudet, joiden yhteenlasketut bruttotulot ovat alle 15 000 euroa vuodessa ja yhden asukkaan taloudet.</p> <p>Laajakaista on siis yhä selkeämmin sellainen liittymätyyppi, joka sopii kaikille kuluttajaryhmille. Laajakaistaisen Internetin suosio on vahvassa kasvussa ja – potentiaalisten hankkijoiden määrä huomioiden – lähitulevaisuudessa voidaan päästä tilanteeseen, jossa noin puolella kotitalouksista on laajakaistaliittymä. Kehitystä tukisi laajakaistan kuukausihintojen aleneminen, joka helpottaisi pienituloisten liittymänhankintaa, sekä edullisempien ns. kiinteistöliittymien lisääntyvä hyödyntäminen. Hankintakynnystä tietotekniikkaan tottumattomien kohdalla voidaan alentaa myös asennuspalveluiden ja ”avaimet käteen” -pakettien avulla.</p> | | | |
| Avainsanat (asiasanat) | | | |
| Laajakaistainen Internet, kuluttajanäkökulma, Internetin käyttötarpeet | | | |
| Muut tiedot | | | |
| Yhteyshenkilö/LVM Kari T. Ojala | | | |
| Sarjan nimi ja numero | | ISSN | ISBN |
| Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 37/2004 | | 1457-7488 | 951-723-723-5 |
| Kokonaissivumäärä | Kieli | Hinta | Luottamuksellisuus |
| 40 | suomi | 10 € | julkinen |
| Jakaja | | Kustantaja | |
| Edita Publishing Oy | | Liikenne- ja viestintäministeriö | |



| | | | |
|---|--------|---------------------------|---------------|
| Författare (uppgifter om organet: organets namn, ordförande, sekreterare) | | Typ av publikation | |
| Tammerfors tekniska universitet | | Forskning | |
| DMI/Forskning/teknik och vardag | | Uppdragsgivare | |
| Marika Koivumäki och Hannu Soronen | | Kommunikationsministeriet | |
| Datum för tillsättandet av organet | | | |
| Publikation (även den finska titeln) | | | |
| Internet med bredband ur användarens synvinkel 2004: uppdatering av en undersökning genomförd 2002 (Laajakaistapalvelut käyttäjän näkökulmasta 2004. Vuonna 2002 toteutetun tutkimuksen päivitys) | | | |
| Referat | | | |
| <p>Syftet med undersökningen är att ta reda på vilka befolkningsgrupper i dag behöver ett bredbandsabonnemang för Internet-användning hemma. De undersökta formerna av bredband är xDSL, kabel modem, LAN och WLAN. Undersökningen är en uppdatering av forskningen som genomfördes 2002 med samma metod och som också publicerades av kommunikationsministeriet.</p> <p>Undersökningen visar att inom de senaste två åren har antalet bredbandsabonnemang ökat snabbt i hushållen: redan 21 % av hushållen har ett bredbandsabonnemang när andelen år 2002 var bara 8 %. Även om ökningen har skett i alla befolkningsgrupper, är den fortfarande ojämn. Skillnaderna mellan hushåll som tjänar över och under 30 000 euro i året har inte förändrats. Internet med bredband anknyter sig till bättre inkomstnivå. Skillnaderna mellan olika utbildningsnivåer har inte heller förändrats: de som har högre utbildning har oftare Internet med bredband än de som har en låg utbildning. När man undersöker boplatens betydelse, har skillnaden som redan var tydlig i den tidigare undersökningen blivit mer markant.</p> <p>Av dem som ännu inte har ett bredbandsabonnemang hemma upplever sig de personer mest ha behov av ett, som hör till en eller flera av följande grupper: män, 15–24-åriga, hushåll med barn, hushåll med flera än 2 personer, personer som har en utbildning minst på institutnivå, studerande, personer som är i arbetslivet och hushåll som tjänar mera än 30 000 euro i året. Minst (under 25 % av befolkningen) känner de personer behov för bredbandsabonnemang, som hör till en eller flera av följande grupper: hushåll som tjänar mindre än 15 000 euro i året och hushåll med ensamstående.</p> <p>Bredband är alltså ett sådan Internet-abonnemang som passar bra för alla konsumentgrupper. Bredbandsabonnemangens popularitet ökar snabbt och när man beaktar antalet av alla potentiella bredbandskunder, kan man – inom en nära framtid – nå en situation där hälften av de finländska hushållen har ett bredbandsabonnemang. Den här utvecklingen kunde stödjas med förmånliga bredbandsabonnemang, vilket kunde underlätta Internet-anskaffningen för låginkomsttagare, och med utnyttjande av fastighetsabonnemang, som är ännu billigare för användaren. För dem som känner sig främmande för informations tekniken och därför är osäkra på om de skall skaffa bredbandsabonnemang, kunde man erbjuda olika installeringservice och ”färdiga för användning” -paket.</p> | | | |
| Nyckelord | | | |
| Internet bredband, konsument synvinkel, användningsbehov av Internet | | | |
| Övriga uppgifter | | | |
| Kontaktperson vid ministeriet: Kari T. Ojala | | | |
| Seriens namn och nummer | | ISSN | ISBN |
| Kommunikationsministeriets publikationer 37/2004 | | 1457-7488 | 951-723-723-5 |
| Sidoantal | Språk | Pris | Sekretessgrad |
| 40 | finska | 10 € | offentlig |
| Distribution | | Förlag | |
| Edita Publishing Ab | | Kommunikationsministeriet | |



| | | | |
|---|---------------------|--|-----------------------------|
| Authors (from body; name, chairman and secretary of the body) Tampere University of Technology | | Type of publication Report | |
| DMI/ TATU | | Assigned by Ministry of Transport and Communication | |
| Marika Koivumäki and Hannu Soronen | | Date when body appointed | |
| Name of the publication Broadband services from user's viewpoint 2004: an update of the research in 2002 | | | |
| <p>The purpose of this study is to find out which demographic groups are in most need of broadband connections for their domestic Internet use. Broadband services included in the study are xDSL, cable modem, LAN and WLAN Internet access technologies. The study updates the research conducted and published by the Ministry of Transport and Communications in 2002.</p> <p>This study shows that during the past two years home use of broadband services has expanded rapidly: at the moment already 21% of households have broadband access to the Internet, while in 2002 the figure was only 8%. There has been growth in all demographic groups, and it continues to be uneven. There remains a gap between households with annual gross earnings of over and below 30,000 euros. Broadband connections are linked to higher income levels. The gap between different educational levels has also remained the same: access to broadband services is far more common in higher educational groups. In terms of places of residence, the differences in broadband penetration have grown bigger.</p> <p>The following groups expressed the greatest need for broadband Internet connection at home: men, 15-24-year-olds, families with children, households with at least 3 members, respondents with at least post-secondary education, students, working people and households with annual gross earnings of over 30,000 euros. The groups that had the least need for broadband Internet access (less than 25% of respondents) were households with annual gross earnings of less than 15,000 euros, and single person households.</p> <p>Broadband access has clearly become the Internet connection type of all demographic groups. Its popularity is strongly increasing. In the near future, the number of potential new customers may result in a situation where about a half of the households have access to broadband services. This trend could be reinforced by lower monthly fees for broadband usage, which would make the acquisition easier for small-income households, and increased usage of less expensive shared broadband connections. With regard to consumers with poor computer skills, the acquisition can be supported by diverse installation services and all-in-one packages.</p> | | | |
| Keywords Broadband internet, consumer's viewpoint, needs of Internet use | | | |
| Miscellaneous Contact person at the Ministry: Mr Kari T. Ojala | | | |
| Serial name and number Publications of the Ministry of Transport and Communications 37/2004 | | ISSN 1457-7488 | ISBN 951-723-723-5 |
| Pages, total 40 | Language Finnish | Price 10 € | Confidence status Public |
| Distributed by Edita Publishing Ltd | | Published by Ministry of Transport and Communications | |

Esipuhe

Liikenne- ja viestintäministeriö käynnisti vuonna 2002 laajan tutkimussarjan laajakaistatutkimuksia. Tutkimuksissa selvitettiin niin laajakaistatekniikan kehitystä kuin käyttäjän näkökulmaakin. Nyt tehty tutkimus on päivitys vuoden 2002 julkaisuun, jossa kartoitettiin väestön laajakaistapalvelutarpeet.

Tutkimus osoittaa, että edelliseen tutkimukseen verrattuna laajakaista on kehittynyt liittymätyypiksi, joka sopii kaikille kuluttajaryhmille. Syitä kehitykseen on monia: teleyritykset ovat suunnanneet markkinointinsa hyvin laajalle yleisölle, kuluttajat ovat tietoisia tänä päivänä Internet-liittymistä, on hintakilpailua jne. Mielenkiintoista kyseisessä tutkimuksessa on, että laajakaistan tarpeellisuus on voimistunut niissä kotitalouksissa, joissa ei vielä ole laajakaistaliittymää. Näin ollen on ennustettavissa, että potentiaalisten hankkijoiden määrä huomioiden lähitulevaisuudessa voidaan päästä tilanteeseen, jossa noin puolella kotitalouksista on laajakaistaliittymä. Laajakaistan hankinta kiinnostaa selvästi enemmän nyt kuin edellisenä tutkimusajankohtana.

Vaikka tämä kyselytutkimus osoittaa, että laajakaista ja sen käyttö etenevät ja arkipäiväistyvät, kertoo se myös, että aiemmin havaitut väestön suhteelliset erot laajakaistaliittymien käyttäjinä ovat joko pysyneet samoina tai kasvaneet. Toisaalta tutkimus tuo esille joitakin toimenpiteitä, jotka edistäisivät liittymän hankintaa ja pienentäisivät osaltaan näitä eroja, kuten kuukausihintojen alentaminen sekä kiinteistöliittymien hyödyntäminen.

Tutkimuksen tekijänä on Tampereen teknillisen korkeakoulun Digitaalisen median instituutti liikenne- ja viestintäministeriön toimeksiannosta.

Helsingissä kesäkuussa 2004

Kari T. Ojala

SISÄLLYS

| | |
|---|-----------|
| KÄYTETYT LYHENTEET | 2 |
| YHTEENVETO | 3 |
| 1 JOHDANTO | 4 |
| 1.1 LÄHTÖKOHTA..... | 4 |
| 1.2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS | 5 |
| 1.2.1 Tutkimuksen tavoitteet ja laadullinen aineisto..... | 5 |
| 1.2.2 Kvantitatiivinen aineisto..... | 6 |
| 2 LAAJAKAISTAN KÄYTTÄJÄT | 8 |
| 2.1 YLEISTÄ | 8 |
| 2.2 LAAJAKAISTAYHTEYDEN HANKINTAPROSESSI..... | 8 |
| 2.3 LAAJAKAISTAPALVELUJEN KÄYTTÄJÄT..... | 10 |
| 2.4 KÄYTETTÄVÄT SISÄLTÖPALVELUT JA LAAJAKAISTAYHTEYS..... | 13 |
| 3 KULUTTAJIEN TARPEIDEN KARTOITUS | 14 |
| 3.1 LAAJAKAISTATARVE VÄESTÖRYHMITÄIN | 14 |
| 3.2 LAAJAKAISTATARPEEN POHDINTAA | 18 |
| 4 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ | 21 |
| LÄHTEET | 26 |
| LIITE 1 HAASTATTELURUNKO | 27 |
| LIITE 2 TILASTO-OSUUDEN KYSYMYKSET | 29 |

KÄYTETYT LYHENTEET

| | |
|-------------|--|
| LAN | Kiinteä datayhteys, lähiverkko. |
| VoIP | Voice-Over-Internet. Laajakaistapuhelut. |
| WLAN | Wireless Local Area Network. Langaton lähiverkko. |
| xDSL | Yleisnimitys eri DSL-tekniikoille, joita edustaa mm. ADSL. |

YHTEENVETO

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaiset väestöryhmät tällä hetkellä eniten tarvitsevat laajakaistaisia internet-yhteyksiä kotona tapahtuvaa internetin käyttöä varten. Tarkasteltavat laajakaistaiset liittymämuodot ovat kuluttaja-asiakkaille tarkoitettut xDSL-, kaapelimodeemi- LAN ja WLAN-liittymät. Tutkimusta varten kerättiin sekä laadullinen että kvantitatiivinen aineisto. Laadullinen haastatteluaineisto koostuu laajakaistaista internet-yhteyttä myyvien yritysten edustajille tehdyistä asiantuntijahaastatteluista. Kvantitatiivinen aineisto puolestaan kerättiin puhelinhaastatteluina ja sen otoskoko on 1001 henkilöä. Tutkimus on uusintatutkimus, jossa päivitetään vuonna 2002 samoin menetelmin toteutettu Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisema tutkimus.

Tutkimus osoittaa, että viimeisen kahden vuoden aikana laajakaistayhteyksien määrä kotitalouksissa on kasvanut nopeaan tahtiin: tällä hetkellä jo 21 % kotitalouksista on laajakaistayhteys, kun vuonna 2002 sellainen oli vain 8 % kotitalouksista. Vaikka kasvua on tapahtunut kaikissa väestöryhmissä, on laajakaistan leviäminen edelleen epätasaista. Ero yli ja alle 30 000 euroa vuodessa ansaitsevien kotitalouksien välillä on pysynyt ennallaan. Laajakaistayhteys liittyy edelleen parempaan tulotasoon. Myös eri koulutustasojen suhteen erot ovat pysyneet samoina: korkeammin koulutetuilla laajakaistainen internet-yhteys on selvästi yleisempi.

Asuinpaikkaan suhteutettu tarkastelu puolestaan osoittaa, että edellisessä tutkimuksessa havaitut erot olivat jyrkentyneet: kaupunkilaisten (nyt 28 %) laajakaistayhteyksien määrä on lähes kolminkertaistunut, mutta maaseudun asukkaiden (nyt 8 %) liittymien määrä ainoastaan kaksinkertaistunut. Myös kuilu 1-2 henkisten ja useampihenkisten kotitalouksien välillä on kahdessa vuodessa entisestään syventynyt. Laajakaista on tällä hetkellä leimallisesti perheiden ja suurempien talouksien liittymämuoto.

Niistä, joilla ei vielä ole kotonaan laajakaistaista internet-liittymää, sitä kokevat tarvitsevansa eniten (39-58 % vastaajista) henkilöt, jotka kuuluvat yhteen tai useampaan seuraavista ryhmistä:

- miehet
- 15-24-vuotiaat
- lapsiperheet
- kotitaloudet, joissa on vähintään kolme henkeä
- vähintään opistotasoisien koulutuksen hankkineet
- opiskelijat ja työelämässä olevat
- kotitaloudet, joiden yhteenlasketut bruttotulot ovat yli 30 000 euroa vuodessa.

Kaikkein vähiten (alle 25 % vastaajista) laajakaistayhteyttä kokivat tarvitsevansa kotikäytössä ne kuluttajat, jotka kuuluvat yhteen tai useampaan seuraavista ryhmistä:

- kotitaloudet, joiden yhteenlasketut bruttotulot ovat alle 15 000 euroa vuodessa
- yhden asukkaan taloudet.

Laajakaista on siis yhä selkeämmin sellainen liittymätyyppi, joka sopii kaikille kuluttajaryhmille. Tämä näkyy niin nykyisten käyttäjien tarkastelussa kuin liittymien

markkinoinnissakin. Jatkossa laajakaistaliittymien myynnissä tulisikin huomioida se, että uusien asiakkaiden joukossa on entistä enemmän sellaisia henkilöitä, joiden tietotekniikkataidot ovat puutteelliset ja, joille laajakaistan hankkiminen ja asentaminen ovat liian vaikeita. Näin ollen entistä parempi käyttöönoton opastus ja monipuoliset asennuspalvelut ovat tervetulleita.

Tutkimus osoittaa, että laajakaistaisen internetin suosio on vahvassa kasvussa ja potentiaalisten hankkijoiden määrä huomioiden lähitulevaisuudessa voidaan päästä tilanteeseen, jossa noin puolella kotitalouksista on laajakaistaliittymä. Kehitystä tukisi laajakaistan kuukausihintojen aleneminen, joka helpottaisi liittymänhankintaa pienituloisten kohdalla, sekä edullisempien ns. kiinteistöliittymien lisääntyvä hyödyntäminen. Hankintakynnystä tietotekniikkaan tottumattomien kohdalla voidaan alentaa myös asennuspalveluiden ja ”avaimet käteen” –pakettien avulla.

Laajakaistakäyttäjien suosimat internetin sisältöpalvelut eivät merkittävästi poikkea muiden internet-liittymämuotojen välityksellä käytettävistä palveluista. Käytön painottuminen peruspalveluihin (sähköposti, tiedonhaku, pankkiasiat) johtuu palveluntarjoajien mukaan siitä, että internetissä on tarjolla vain vähän sellaisia sisältöpalveluja, jotka edellyttävät laajakaistan käyttöä. Jatkossa olisikin syytä rakentaa entistä enemmän sellaisia eri elämän osa-alueisiin liittyviä sisältöpalveluja, jotka hyödyntävät jatkuvasti auki olevaa yhteyttä ja nopeaa tiedonsiirtoa. Uusien ja monipuolisempien palveluiden kehitys saattaisi myös edesauttaa laajakaistan leviämistä.

1 JOHDANTO

1.1 Lähtökohta

Vuonna 2002 toteutettiin Liikenne- ja viestintäministeriön toimeksiannosta tutkimus, jossa kartoitettiin laajakaistaisen internet-yhteyden käyttäjiä (Liikenne- ja viestintäministeriö 2002). Tutkimuksesta käy ilmi, millaiset väestöryhmät tuolloin olivat hankkineet kotiinsa laajakaistayhteyden. Laajakaistan levinneisyyslukujen tarkastelun lisäksi tutkimuksen keskeisenä sisältönä oli sen selvittäminen, millaiset väestöryhmät eniten *kokevat tarvitsevansa* laajakaistayhteyttä kotona tapahtuvaa internetin käyttöä varten. Lähtökohtana oli kiinnostus yksityisen kuluttaja-asiakkaan näkemyksiä ja kokemuksia kohtaan, koska oltiin havaittu, että teknisten sovellutusten leviämisen edellytyksenä on se, että kuluttajat kokevat näiden sovellutusten vastaavan heidän omia yksilöllisiä tarpeitaan.

Tutkimusaihe on edelleen ajankohtainen ja kiinnostava. On tärkeää tietää, miten edellä mainitut asiat ovat kahdessa vuodessa kehittyneet: **laajakaistayhteyksien määrä kotitalouksissa on kasvanut, mutta miten tämä on vaikuttanut itse koettuun laajakaistan käyttötarpeeseen?** Tässä raportissa päivitetään vuoden 2002 tutkimustulokset. Kyseessä on siis kysymyksenasettelultaan ja menetelmiltään edellisen tutkimuksen kanssa yhtenevä päivitystutkimus.

Tutkimuksen toteuttaja on Tampereen teknillisellä yliopistolla Digitaalisen median instituutissa toimiva Tekniikan ja arjen tutkimus (TATU). Raportissa esitetyt johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset ovat tutkijoiden muotoilemia.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja toteutus

1.2.1 Tutkimuksen tavoitteet ja laadullinen aineisto

Tutkimuksen keskeiset tavoitteet ovat samat kuin vuonna 2002 toteutetussa tutkimuksessa (Liikenne- ja viestintäministeriö 2002). Lisäksi tutkimukseen sisältyy myös tuolloin saatujen tulosten vertailu suhteessa nyt saatuihin uusiin tuloksiin. Nykytilannetta pyritään siis tekemään ymmärrettäväksi myös lähimenneisyyden tilanteen valossa.

Tiivistetyksi ilmaistuna tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, **millaiset väestöryhmät tällä hetkellä eniten tarvitsevat laajakaistayhteyttä kotona tapahtuvaa internetin käyttö varten**. Lisäksi tutkimuksessa sivutaan sisältöpalvelujen käyttöä suhteessa laajakaistatekniikkaan. Tutkimusongelma on kaksijakoinen:

- 1) Millaiset väestöryhmät eniten tarvitsevat laajakaistayhteyksiä internetin kotikäytössä?
- 2) Millaisiin sisältöpalveluihin tai käyttötarkoituksiin kuluttajat tarvitsevat laajakaistayhteyksiä?

Tarkasteltavat laajakaistayhteysmuodot ovat kuluttaja-asiakkaille tarkoitettut xDSL-, kaapelimodeemi-, LAN ja WLAN-yhteydet.

Aineistonkeruumenetelminä tutkimuksessa käytettiin sekä tilastollista (ks. luku 1.2.2) että laadullista menetelmää. Laadullinen osuus koostui puhelin-/sähköpostihaastatteluista, joissa haastateltavina olivat laajakaistaisia liittymäpalveluja tarjoavien yritysten edustajat (ks. haastattelurunko, liite 1). Haastateltavien internet-operaattoreiden valinnassa kiinnitettiin huomiota kahteen eri tekijään. Ensinnäkin operaattoreiden toimialueiden maantieteellinen sijainti oli ratkaiseva tekijä: haastateltavia valittiin sekä tiheämpään asutusta Etelä-Suomesta että harvempaan asutuista Keski- ja Pohjois-Suomesta. Toiseksi haastateltavien valintaan vaikuttavana tekijänä oli palveluntarjoajien käyttämä laajakaistatekniikka. Haastateltavien joukossa oli niin xDSL-, kaapelimodeemi- kuin WLAN-liittymämuotoja tarjoavia yrityksiä. Osa haastateltavista oli samojen yritysten edustajia kuin edellisessäkin tutkimuksessa.

Haastattelut toteutettiin puhelimitse tai sähköpostin välityksellä. Aineisto kerättiin maaliskuussa 2004. Haastateltavia operaattoreiden edustajia oli 13. Haastateltavat operaattorit olivat:

- **DNA Finland Oy:** DNA Laajakaista (ADSL/ kaapelimodeemi)
- **HTV (Helsinki Televisio Oy):** Welho-laajakaista (kaapelimodeemi)
- **IPP (Ikaalisten-Parkanon Puhelin Osakeyhtiö):** Baana-adsl, Baana-kiinteistö
- **Kestel Oy:** Elisa laajakaista (ADSL)
- **KPY Kaapelitelevisio Oy:** Komeetta kaapelimodeemi
- **Maxisat Oy:** Maxinetti kiinteistöliittymä (ADSL)
- **Pohjanmaan PPO Oy:** Baana-kotineti (ADSL) ja DNA Laajakaista
- **Telia Sonera Finland Oyj:** Sonera laajakaista ADSL ja Sonera laajakaista Kaapeli, Sonera laajakaista taloyhtiö, sonera kiinteistöliittymä
- **Wireless Connections Finland Oy:** Langaton internet-yhteys (WLAN)

- **WLANNet Finland Oy:** Langaton internet-yhteys (WLAN) ja HPNA (kaapelimodeemi)
- **VLP (Vaasan Läänin Puhelin Oy):** Netikka DSL –laajakaista
- **Soon Com Oy:** Elisa ADSL, Elisa Kaapelimodeemi, Elisa Kotiportti
- **Auria Oy:** Sonera laajakaista (ADSL), korkeakoulukaista, kiinteistökaista

Tutkimuseettisten syiden vuoksi haastatteluvastauksia ei voida tarkasti eritellä suhteessa haastateltavien taustatekijöihin eli siihen, minkälaista laajakaistatekniikkaa he edustivat ja millä maantieteellisellä alueella he toimivat. Kuten edellisessäkin selvityksessä aineiston analyysi kuitenkin osoitti, että vastauksissa ei ollut juurikaan hajontaa vaan haastateltavien näkemykset olivat suurilta osin saman suuntaisia. Näin ollen aineistoa voidaan pitää hyvin ajankohtaista tilannetta kuvaavana koosteena.

1.2.2 Kvantitatiivinen aineisto

Tutkimusta varten kerättiin kaksi kysymystä sisältävä kvantitatiivinen aineisto. Aineistonkeruu toteutettiin alihankintana TNS Gallup Oy:ltä siten, että tutkimuksen toteuttaja, TATU-tutkimusryhmä, vastasi kysymyslomakkeesta, aineiston analyysistä sekä tulosten raportoinnista. Kvantitatiivisen osuuden kysymykset koskivat laajakaistaisen internet-yhteyden levinneisyyttä kotitalouksissa sekä sitä, kokevatko kuluttajat tarvitsevansa laajakaistaista internetiä kotona. Tarkat kysymykset on löydettävissä liitteestä 2. Aineisto kerättiin puhelinhaastatteluina maaliskuussa 2004. 20 % haastatteluista soitettiin GSM-puhelimiin ja loput lankapuhelimiin otoksen edustavuuden varmistamiseksi.

Kvantitatiivisen osuuden kohderyhmänä oli Suomen 15-74-vuotias väestö Ahvenanmaan maakuntaa lukuun ottamatta. Aineiston otoskoko on 1001 henkilöä. Otos muodostettiin kiintiöpoiminnalla, jossa kiintiöinä olivat ikä, sukupuoli ja asuinalue. Otoksen rakennetta on kuvattu painotettuna alla olevissa taulukoissa. Otos on painotettu kohderyhmää vastaavaksi sukupuolen, iän ja asuinalueen osalta. Aineiston virhemarginaali on +/- 3-4 %-yksikköä.

Taulukko 1. Vastaajien sukupuoli.

| SUKUPUOLI | % |
|------------------|----------|
| Nainen | 52 |
| Mies | 48 |
| | 100 |

Taulukko 2. Vastaajien ikä.

| IKÄ VUOSINA | % |
|---------------|-----|
| 15 – 24 | 16 |
| 25 – 34 | 19 |
| 35 – 44 | 20 |
| 45 – 74 | 44 |
| Eos/ puuttuva | 3 |
| | 100 |

Taulukko 3. Vastaajien koulutus.

| KOULUTUS | % |
|--|-----|
| Perus-/ keski-/ kansakoulu | 31 |
| Ammatillinen perustutkinto/ ammattikoulu | 22 |
| Ylioppilas | 8 |
| Opistotaso | 17 |
| Ylempi opistoaste/ ammattikorkeakoulu/ alempi yliopiston tai korkeakoulun tutkinto | 10 |
| Yliopiston/ korkeakoulun ylempi tutkinto tai enemmän | 10 |
| Eos/ puuttuva | 2 |
| | 100 |

Taulukko 4. Talouden yhteenlasketut tulot.

| EUROA VUODESSA/ TALOUS | % |
|---------------------------|-----|
| Alle 10 000 | 9 |
| 10 001 – 20 000 | 11 |
| 20 001 – 30 000 | 9 |
| 30 001 – 40 000 | 13 |
| 40 001 – 50 000 | 10 |
| 50 001 – 85 000 | 16 |
| Yli 85 000 | 4 |
| Eos/ puuttuva | 28 |
| | 100 |

2 LAAJAKAISTAN KÄYTTÄJÄT

2.1 Yleistä

Tässä luvussa kuvataan laajakaistaisen internetin nykyisiä kotikäyttäjiä. Lisäksi sivutaan myös sisältöpalvelujen käyttöä eli tarkastellaan lyhyesti sitä, mitkä kotona käytetyistä sisältöpalveluista edellyttävät laajakaistatekniikkaa. Luvun alussa käydään läpi laajakaistayhteyden hankintaprosessi yksityisen kuluttaja-asiakkaan näkökulmasta sellaisena kuin se välittyi palveluntarjoajien haastatteluista.

2.2 Laajakaistayhteyden hankintaprosessi

Laajakaistayhteyden hankintaprosessin kuvaaminen kertoo ennen kaikkea siitä, kuinka vaivatonta kuluttajien on ryhtyä laajakaista-asiakkaiksi: onko hankinta helppoa vai vaikeaa ja onnistuuko asennusprosessi ilman tietotekniikan erityisosaamista? Palveluntarjoajien haastatteluissa selvitettiin myös sitä, millaisille kohderyhmille laajakaistan mainontaa on suunnattu ja keiden ajatellaan olevan liittymän ensisijaisia käyttäjäryhmiä.

Viimeisen kahden vuoden aikana operaattoreiden näkemys vaikuttaa entisestään kehittyneen siihen suuntaan, että **laajakaistayhteys on internet-liittymätyyppi, joka sopii kaikille kuluttajaryhmille**. Myös markkinointi on siten suunnattu hyvin laajalle yleisölle. Tähän kehitykseen on osaltaan vaikuttanut se, että laajakaistaliittymätuotteista löytyy nykyään ainakin kaupunkialueilla runsaasti valinnanvaraa asiakkaan asuintyyppin ja internetin käyttötarpeiden mukaan. Jotkut operaattorit tarjoavat esimerkiksi opiskelijoille oman laajakaistatuotteen. Monien kuluttajien kohdalla **asuntotyyppi kuitenkin rajoittaa valintamahdollisuuksia**: usein muita liittymätuotteita edullisempia kiinteistöliittymiä ei voi hankkia esimerkiksi omakotitaloon tai muihin pientaloihin, vaan vain niihin taloyhtiöihin, joissa on riittävästi kiinteistöliittymän asiakkaita (ks. myös Kuluttajavirasto 2004). Muutamilla operaattoreilla myös mainontaa ja laajakaistaliittymätuotetta suunnitellaan edelleen tiettyjä käyttäjäryhmiä silmällä pitäen. Tällaisia ryhmiä olivat tyypillisimmin etätyöntekijät, lapsiperheet, opiskelijat, nuoret ja nuoret aikuiset. Ajatuksena on, että näistä ryhmistä löytyy edelleen eniten sellaisia henkilöitä, joiden internetin käyttömäärät puoltavat laajakaistayhteyden hankintaa. Kuitenkin pääosin haastateltavat olivat *”laajakaistaa kaikille”* -linjalla.

Haastatteluista välittyy vahvasti se kuva, että tällä hetkellä liittymäkaupoille tulevat asiakkaat tietävät jo erittäin hyvin, millaista internet-liittymää ovat tulleet ostamaan. Harva operaattori joutuu suosittelemaan laajakaistaa, koska monet asiakkaat ovat valinneet liittymätyypin jo ennen liikkeeseen tuloaan. Niiden asiakkaiden kohdalla, jotka eivät ole etukäteen liittymätyyppiä valinneet, tehdään useimmiten tarvekartoitus, jonka avulla määritellään asiakkaalle parhaiten sopiva tuote. Tämä onkin hyvin toimiva menettelytapa niiden operaattoreiden kohdalla, joiden valikoimaan kuuluu laaja skaala erilaisia internet-liittymätyyppejä. Markkinoilla on kuitenkin monia toimijoita, joilla on valikoimissaan ainoastaan laajakaistaliittymiä tai esimerkiksi langattomia yhteyksiä. Näiden toimijoiden puoleen kääntyvätkin todennäköisesti vain ne asiakkaat, jotka ovat itse jo osanneet määritellä omat tarpeensa ja tietävät millaisen liittymän haluavat. Tässä välittyvä kuva kuluttajien korkeasta tietotasosta saattaa kuitenkin olla harhaanjohtava.

Kysymys laajakaistan asennusprosessista tuo esille aivan toisenlaisen kuvan siitä, millä tasolla kuluttajien tietotekniset tiedot ja taidot ovat.

Asennusprosessin suhteen operaattorien näkemykset jakautuivat kahtia: osa koki asennusprosessin olevan erittäin helppo ja he ajattelivat sen onnistuvan keneltä tahansa ilman mitään erityisiä tietoteknisiä taitoja. Suurin osa haastateltavista taas näki asennusprosessin vielä erittäin hankalana tavallisten internetin kotikäyttäjien kannalta. Muutama jopa näki asennusprosessin vaikeuden uhkaavan laajakaistan leviämisen asetettuja tavoitteita. On hämmentävää, että haastateltavien näkemykset poikkesivat toisistaan näin selvästi, vaikka kysymys koski nimenomaan laajakaistan asennusprosessia *yleisellä tasolla* ei siis pelkästään oman yrityksen kohdalla. Myös vuonna 2002 tehdyssä tutkimuksessa oli näkyvissä tämä mielipiteiden kahtiajakautuminen. Todennäköinen selitys tähän näkemyseroon on se, että osa haastateltavista vastasi kysymykseen liikkeessä käyvien todellisten asiakkaiden tietotaitotasoa arvioiden. Liikkeeseen tulevilla asiakkailla osaaminen on todennäköisesti korkeammalla tasolla kuin esimerkiksi niillä kuluttajilla, jotka eivät ole vielä hankineet kotiinsa internet-yhteyttä sekä niillä henkilöillä, jotka ovat lähettäneet tietotekniikkataitoisen sukulaisen tai tuttavvan hoitamaan asian heidän puolestaan. Suurin osa haastateltavista sen sijaan huomioi vastauksessaan todennäköisesti myös ne kuluttajat, jotka eivät ole edes rohjenneet lähteä hankkimaan internet-yhteyttä, koska oma osaaminen ei riitä asian hoitamiseen ja/tai todellista tarvetta internetin kotikäytölle ei ole syntynyt.

Näin ollen on selvää, että **edelleen on olemassa kuluttajaryhmiä, joille laajakaistan hankkiminen ja asentaminen on liian vaikeaa heidän osaamiseensa nähden.** Tilanne on tältä osin pysynyt melko muuttumattomana viimeisten kahden vuoden aikana, mutta operaattoreiden haastatteluiden perusteella vaikuttaa todennäköiseltä, että **käyttöönoton ongelmat tulevaisuudessa pikemminkin lisääntyvät kuin vähenevät.** Tämä johtuu siitä, että laajakaistan leviämisen alkuvaiheessa yhteyksiä hankkivat etupäässä sellaiset henkilöt, joilla oli jo jonkinlaiset pohjatiedot tietotekniikasta. Nopean internet-yhteyden kehittyessä yhä enemmän koko kansan tuotteeksi, on uusien asiakkaiden joukossa yhä enemmän niitä, joilla ei ole riittäviä tietoteknisiä taitoja. Tulevaisuudessa tämä uusi asiakaskunta voi muodostaa todellisen haasteen operaattoreille, ellei tarjolla ole nykyistä helpommin asennettavia yhteyksiä, monipuolisia ja kattavia asennuspalveluita sekä hyvin toimivia help-desk-palveluita.

Käyttöönottoon liittyvät vaikeudet vaikuttavat olevan ainakin osittain operaattoreiden tiedossa ja muutamat ovat jo ryhtyneet toimenpiteisiin tilanteen korjaamiseksi. Jotkut operaattorit pyrkivät esimerkiksi tarjoamaan maksullista asennuspalvelua niille, joilta asennus ei ilman apua luonnistu. Myös liittymien myyjiä on pyritty kouluttamaan siihen, että he pystyisivät opastamaan asiakkaita entistä paremmin asennusprosessissa ja erilaisissa vikatilanteissa.

Laajakaistayhteyden asentamisen ohella hankintaprosessiin liittyy muitakin ongelmia, jotka huolestuttavat operaattoreita. **Erittäin suureksi uhkatekijäksi koetaan tietoturvariskit,** joita kuluttajat eivät edelleenkään osaa ottaa riittävästi huomioon. Lisäksi muutamat haastateltavat pahoittelivat sitä, että kiristyneen hintakilpailun myötä osa palveluntuottajista on karsinut liittymään kuuluvia palveluja. Liittymähinta ei esimerkiksi välttämättä sisällä sähköpostiosoitetta, vaikka kuluttajat saattavat olettaa sen

sisältyvän palvelun hintaan. Kuluttajaviraston (2004, 11) tuoreessa raportissa asiasta kirjoitetaan seuraavasti:

”Erilaiset oheis- tai lisäpalvelut voivat olennaisesti helpottaa liittymän käyttöönottoa, mikäli asiakkaalla ei ole aikaa tai kykyä ryhtyä tähän itse. Toisaalta lisäpalveluista asiakas voi saada liittymäänsä ominaisuuksia tai ratkaisuja, jotka sopivat juuri hänen tarpeisiinsa. Viime kädessä valinnan eri palveluntarjoajien ja laajakaistatuotteiden välillä ratkaisevat kuluttajan omat tarpeet.

Myös laajakaistaliittymien markkinointi on edelleen erittäin kirjavaa. Esimerkiksi Kuluttajaviraston (2004, 4) raportissa todetaan, että ”epäjohdonmukaisuudet ja puutteet kotisivuilla esitettävässä informaatiossa heikentävät kuluttajien mahdollisuuksia vertailla tuotteita”. Kuluttajan kannalta olisi siis erittäin tervetullutta, että operaattorit kehittäisivät tuotevalikoimalle yhteisiä periaatteita, jolloin tuotteiden ja hintojen vertailu helpottuisi. Lisäksi kuluttajan kannalta valitettavana voidaan pitää etenkin ADSL-liittymien pitkiä toimitusaikoja.

Kaiken kaikkiaan laadullinen haastatteluaineisto vahvistaa aikaisempien käyttäjälähtöisten tutkimusten tuloksia sen suhteen, että **esimerkiksi työpaikalla tapahtuva internetin käyttö lisää myös internetin kotikäyttökiinnostusta** (ks. esim. Liikenne- ja viestintäministeriö 2003a). Eräs haastateltava esimerkiksi totesi, että työssään nopeaan laajakaistayhteyteen tottuneet kokevat tarvitsevansa yhteyttä myös kotikäytössä ja hankkivatkin sen viimeistään jäädessään eläkkeelle. Suurten ikäluokkien eläköityessä tämä todennäköisesti johtaa laajakaistan yleistymiseen eläkeläisten keskuudessa, mikä osaltaan alleviivaa myös asennusprosessin yksinkertaistamisen ja siihen liittyvien oheispalveluiden tärkeyttä tulevaisuudessa.

2.3 Laajakaistapalvelujen käyttäjät

Tilastoaineisto paljastaa, että maaliskuussa 2004 **21 prosentilla suomalaisista kotitalouksista oli laajakaistainen internet-yhteys** (N=1001). Kahden vuoden takaisessa tutkimuksessa luku oli 8 prosenttia. Kotikäyttäjien määrän kasvu on siis ollut varsin nopeaa ja operaattoreiden haastatteluiden perusteella nopean kasvun voidaan olettaa jatkuvan edelleen.

Väestölähtöisesti ilmaistuna 62 prosenttia suomalaisista asuu tällä hetkellä kotitaloudessa, jossa on jonkinlainen internet-yhteys. Näistä yhteyksistä 34 prosenttia on laajakaistaisia internet-yhteyksiä (ADSL, kaapelimodeemi, LAN, WLAN).

Tuloluokittainen tarkastelu (taulukko 5) puolestaan osoittaa, että laajakaista on edelleen huomattavasti yleisempi suuremmissa tuloluokissa kuin kotitalouksissa, jotka kuuluvat alhaisiin tuloluokkiin tai keskituloisiin. **Vaikka kasvua on tapahtunut kaikissa tuloluokissa, on ero yli ja alle 30 000 euroa vuodessa ansaitsevien kotitalouksien välillä pysynyt ennallaan.** Toisin sanoen väestöryhmissä, jotka kuuluvat yli 30 000 euroa vuodessa tienaaavien luokkaan, laajakaistayhteyksiä on lähes kaksi kertaa niin paljon kuin vähemmän tienaaavilla kotitalouksilla. Vuonna 2002 laajakaistayhteyksiä oli 12 prosentilla yli 30 000 euroa tienaaavista kotitalouksista, kun taas alemmissa tuloluokissa laajakaista löytyi vain 5 prosentista kotitalouksista.

Taulukko 5. Laajakaistakotitaloudet talouden bruttotulojen mukaan (%).

| | TULOT 2004 | | | TULOT 2002 | | |
|---------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------------|
| | Alle 15001e/v | 15001- 30000e/v | Yli 30000e/v | Alle 15001e/v | 15001- 30000e/v | Yli 30000e/v |
| Kyllä | 14 | 16 | 28 | 5 | 5 | 12 |
| Ei | 85 | 82 | 68 | 92 | 93 | 86 |
| Ei osaa sanoa | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Myös koulutus ja ikä ovat sellaisia taustatekijöitä, jotka vaikuttavat siihen, kuinka herkästi nopea internet-yhteys hankitaan kotiin. Niistä kotitalouksista, joissa haastatteluun vastaajalla oli korkeakoulututkinto, 29 prosentilla oli laajakaista. Opistotasoisien koulutuksen saaneiden kohdalla luku putosi 23 prosenttiin ja peruskoulutasoisien koulutuksen saaneilla 13 prosenttiin. Ikätekijän kohdalla laajakaistayhteyden hankkiminen puolestaan kuuluu läheisimmin nuorten ja nuorten keski-ikäisten elämään. Kotitalouksista, joissa vastaaja oli 15-24-vuotias nopea internet-yhteys oli 29 prosentilla. Edelleen 25-34-vuotiaista (33 % v. 2002) ja 35-44-vuotiaista (29 %) vastaajista laajakaista oli noin 30 prosentilla, mutta 45-74-vuotiaiden joukossa enää 11 prosentilla. Koulutuksen ja iän suhteen suuntaukset ovat pysyneet varsin samanlaisina kuin vuonna 2002.

Ansiotyössä käynnin mukaan tarkasteltuna (taulukko 6) laajakaistaisia internet-yhteyksiä oli eniten (32 %) päätoimisilla opiskelijoilla. Työssä käyvistä laajakaistan oli hankkinut joka neljäs. Työelämän ulkopuolella olevista sen sijaan vain 15 prosentilla oli nopea internet-yhteys kotikäytössä. Vuoden 2002 tuloksiin verrattuna ansiotyössä käynnin suhteen laajakaistan levinneisyyslukujen suhde on hivenen muuttunut. Tuolloin opiskelijoilla (13 %) ja työssä käyvillä (11 %) oli suurin piirtein yhtä paljon laajakaistayhteyksiä. Sen sijaan tuoreet tulokset osoittavat, että opiskelijat ovat menneet selkeästi työssä käyvien ohitse: opiskelijoiden ryhmässä laajakaistaliittymiä on 7 prosenttia enemmän kuin työssä käyvien ryhmässä. Myös operaattoreille tehdyissä laadullisissa haastatteluissa opiskelijoiden suuri osuus laajakaista-asiakkaina tuli selkeästi esille.

Taulukko 6. Laajakaistakotitaloudet vastaajan ansiotyössä käynnin mukaan (%).

| | ANSIOTYÖSSÄ KÄYNTI 2004 | | | ANSIOTYÖSSÄ KÄYNTI 2002 | | |
|---------------|-------------------------|---------------------|------------|-------------------------|---------------------|------------|
| | Työssä | Työelämän ulkop. | Opiskelija | Työssä | Työelämän ulkop. | Opiskelija |
| Kyllä | 25 | 15 | 32 | 11 | 3 | 13 |
| Ei | 69 | 80 | 61 | 87 | 97 | 83 |
| Ei osaa sanoa | 6 | 5 | 7 | 2 | - | 4 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Samoin kuin edellisessä tutkimuksessa, myös tässä tutkimuksessa tuloksena oli, että laajakaistayhteydet ovat yleisempiä monihenkisissä kotitalouksissa kuin yhden ja kahden hengen talouksissa (taulukko 7). Itse asiassa **kuilu 1-2 henkisten kotitalouksien ja useampihenkisten talouksien välillä on entisestään syventynyt:**

vuonna 2002 kahden henkilön kotitalouksista 7 prosentilla ja 3 henkilön kotitalouksista 10 prosentilla oli laajakaista eli eroa oli vain kolme prosenttia. Tällä hetkellä kolmen hengen kotitalouksien ryhmässä laajakaistayhteyksiä on jo 12 prosenttiyksikköä enemmän kuin kahden hengen kotitalouksien ryhmässä.

Kahta henkilöä suuremmat kotitaloudet ovat useimmiten lapsiperheitä. Lasten ikä ei kuitenkaan tälläkään kertaa osoittautunut kovin suureksi erottavaksi tekijäksi laajakaistan esiintymisessä. Talouksissa, joissa asui alle 12-vuotiaita lapsia, laajakaista oli 28 prosentilla ja 13-17-vuotiaiden lasten talouksissa 32 prosentilla.

Taulukko 7. Laajakaistakotitaloudet ruokakunnan koon mukaan (%).

| | RUOKAKUNNAN KOKO 2004 | | | | RUOKAKUNNAN KOKO 2002 | | | |
|---------------|-----------------------|--------|--------|----------|-----------------------|--------|--------|----------|
| | 1 hlö | 2 hlöä | 3 hlöä | 4 + hlöä | 1 hlö | 2 hlöä | 3 hlöä | 4 + hlöä |
| Kyllä | 13 | 16 | 28 | 29 | 5 | 7 | 10 | 11 |
| Ei | 87 | 79 | 63 | 65 | 93 | 92 | 86 | 87 |
| Ei osaa sanoa | - | 5 | 9 | 6 | 2 | 1 | 4 | 2 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Myös asuinpaikan tarkastelu osoittaa, että jo edellisessä tutkimuksessa näkyvissä olleet erottelut ovat jyrkentyneet. Tuolloin kaupungissa asuvien (10 %) kotitalouksien ryhmässä oli vain 6 prosenttia enemmän nopeita internet-yhteyksiä kuin muilla asuinalueilla (4 %). Tuoreet luvut osoittavat, että tällä hetkellä kaupunkilaisilla on selvästi useammin laajakaista kotona kuin taajaan asutuissa tai maaseutumaisissa kunnissa (taulukko 8). Siinä missä kaupunkiasukkaiden laajakaistayhteyksien määrä on lähes kolminkertaistunut on maaseudun asukkaiden liittymien määrä ainoastaan kaksinkertaistunut. Sen sijaan taajaan asuttujen kuntien asukkaiden laajakaistayhteydet ovat lisääntyneet erityisen nopeassa tahdissa: kahdessa vuodessa yhteyksien määrä on nelinkertaistunut. Myös operaattoreille tehdyt haastattelut vahvistavat sitä näkemystä, että tällä hetkellä kaupunkien ohella laajakaistayhteyksien määrä kasvaa jyrkimmin juuri kaupunkien läheisyydessä sijaitsevilla taajama-alueilla. Eräs haastateltavista toi kuitenkin esille, että kysyntä on vahvistunut myös maaseudulla. Hänen mukaansa nykyään laajakaistaa halutaan pienempiinkin kyliin, mikä kuvastaa sitä, että kaupunkien asukkaiden tarpeet eivät ole sen ”*edistyneempiä*” kuin maalla asuvienkaan.

Taulukko 8. Laajakaistakotitaloudet asuinpaikan mukaan (%).

| | KUNTARYHMÄ 2004 | | | KUNTARYHMÄ 2002 | | |
|---------------|-----------------|----------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|
| | Kaupunki | Taajaan asuttu kunta | Maaseutu-mainen kunta | Kaupunki | Taajaan asuttu kunta | Maaseutu-mainen kunta |
| Kyllä | 28 | 17 | 8 | 10 | 4 | 4 |
| Ei | 67 | 77 | 86 | 88 | 94 | 94 |
| Ei osaa sanoa | 5 | 6 | 6 | 2 | 2 | 2 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

2.4 Käytettävät sisältöpalvelut ja laajakaistayhteys

Laajakaistayhteyden välityksellä käytettävien internetin sisältöpalvelujen osalta päivytystutkimus ei tuonut juurikaan uutta tietoa vuonna 2002 toteutettuun tutkimukseen nähden: **laajakaistakäyttäjien suosimat sisältöpalvelut eivät merkittävästi poikkea muiden internet-liittymämuotojen välityksellä käytettävistä palveluista.** Erona muiden liittymätyyppien käyttäjiin on se, että laajakaista-asiakkaiden joukosta löytyy myös internetin suurkuluttajia ja harrastajia (erityisesti nuoria miehiä), jotka käyttävät internetiä kuva-, video- ja äänitiedostojen lataamiseen ja internet-pelien pelaamiseen. Pian ollaan kuitenkin siinä tilanteessa, että yleensä hankitaan nimenomaan laajakaistaliittymä, jolla varmistetaan se, että voidaan tarvittaessa käyttää kaikkia internetin mahdollisuuksia. Myös operaattoreiden havainnot laajakaistaliittymien käyttäjistä vahvistavat tätä näkemystä. Enää laajakaista ei ole minkään erityisen kuluttajasegmentin hankkima tuote, vaan sitä hankitaan ”laidasta laitaan”, sekä raskaaseen että kevyempään käyttöön ja mitä erilaisimpiin tarkoituksiin. Laajakaistasta on tulossa internetin oletusarvo, vaikka myös modeemiliittymiä edelleen myydään jonkin verran.

Syy laajakaistan ja muiden liittymätyyppien kautta käytettyjen sisältöpalvelujen samankaltaisuuteen löytynee siitä, että **vain harva internetin sisältö edellyttää laajakaistaista yhteyttä.** Operaattorien edustajat esittivätkin toiveita sen suhteen, että erilaisia laajakaista edellyttäviä palveluja kehitettäisiin lisää. Kuten eräs haastateltava totesi, tällä hetkellä ei ole olemassa sellaisia sisältöpalveluja, jotka yksinään olisivat laajakaistan hankinnan motiivina. **Haastateltavien toivomia sisältöpalveluja tulisi kehittää esimerkiksi turvallisuuden ja (kodin) valvonnan, viihteen sekä viestinnän osa-alueille.** Viihteen kohdalla korostettiin monikanavaisuutta ja reaaliaikaisuutta: elokuvia sekä televisio-ohjelmia tulisi voida tilata itse valitsemana ajankohtana ja television sekä internetin sisältöjä voitaisiin entistä enemmän yhdistää. Ajankohtaisina teemoina viihteen kohdalla mainittiin myös pelimaailmat ja yhteisöllisyys. Pelithän toimivat vahvana eteenpäin vievänä voimana internetin käytössä. Viestinnän kohdalla tuotiin esille puhepalvelut ja vertaisverkkopalvelut. Lisäksi eräässä haastattelussa mainittiin, että laajakaistayhteyden tiedonsiirtonopeutta tulisi lisätä entisestään, jotta reaaliaikainen sisällöntuotanto ja jakelu mahdollistuisi nykyistä paremmin. Oheiseen listaan on koottu haastateltavien näkemyksiä siitä, minkälaisen laajakaista hyödyntävien sisältöpalvelujen kehitys olisi erityisen toivottavaa.

Kehitettäviä laajakaistaisia sisältöpalveluita:

- televisiolähetysten vastaanottaminen
- elokuvien tilaaminen
- radiokanavien kuunteleminen
- laajakaistapuhelut (ns. VOIP –puhelut)
- vertaisverkot, tiedostojen jakeluverkot
- kaupalliset musiikinjakelupalvelut
- pelaamiseen liittyvät uudet palvelut
- kodin älyratkaisut (turvajärjestelmät, valvonta, laitteiden etäkäyttö)

- valmiit linkkilistat, joiden kautta voi ladata kiinnostavia lisäpalveluita
- hakumoottorien parantaminen: tiedon kategorisointi ja hierarkian hallinta älykkäiden agenttien avulla
- mediatuotteissa ns. cross-ratkaisut

Yllä listatuissa palveluissa laajakaistainen yhteys on tarpeellinen, koska ne edellyttävät nopeaa tiedonsiirtoa. Niitä on mahdotonta toteuttaa hyvälaatuisina hitaammilla puhelinmodeemi- tai ISDN-yhteyksillä. Mainittujen sisältöjen tuottamiseen ja teknologiseen kehittämiseen on syytä panostaa sekä tutkimuksen ja tuotekehityksen että koulutuksen ja alan sisäisen verkostoitumisen keinoin.

3 KULUTTAJIEN TARPEIDEN KARTOITUS

3.1 Laajakaistatarve väestöryhmittäin

Edellä on käsitelty laajakaistaisen internetin levinneisyyttä. Seuraavaksi esitellään tilastoaineiston valossa kuluttajien kokemaa laajakaistaisen internet-liittymän tarvetta. Tarkastelussa ovat ne kotitaloudet, joissa ei vielä ole kotona laajakaistayhteyttä. Tällaisia kotitalouksia oli aineistossa 799. Näiltä vastaajilta kysyttiin: ”Koetteko, että teillä olisi tarvetta käyttää laajakaistaista internet-yhteyttä kotona?” Paitsi, että laajakaistayhteyksien määrä on noussut kahden vuoden takaiseen kyselyyn verrattuna selkeästi, myös **laajakaistan koettu tarve on noussut huomattavasti**. Vuonna 2002 laajakaistaa koki tarvitsevansa 21 % niistä kotitalouksista, joissa sitä ei vielä ollut. Nyt luku on jo kolmasosa. **Jos nämä kotitaloudet, joissa tarve on tunnistettu, päätyvät hankkimaan laajakaistayhteyden, nousee laajakaistan yleisyysluku puoleen kaikista kotitalouksista.**

49 % kaikista Suomen kotitalouksista ei tällä hetkellä koe tarvitsevansa laajakaistaa lainkaan¹. Näin ollen julkisuudessa esitetyt tavoitteet, että puolella suomalaisista kotitalouksista olisi laajakaistayhteys vuonna 2005, tuntuvat siinä mielessä perustelluilta, että laajakaistalla on riittävä tarvepohja kuluttajien parissa.

Taulukko 9. Laajakaistan koettu tarve -04 ja -02 (% niistä kotitalouksista, joissa ei vielä laajakaistaa, n=799).

| | 2004 | 2002 |
|---------------|--------|--------|
| | kaikki | kaikki |
| Kyllä | 35 | 21 |
| Ei | 62 | 77 |
| Ei osaa sanoa | 3 | 2 |
| | 100 | 100 |

¹ 62 % niistä kotitalouksista, joissa ei ole laajakaistaa (79 % kaikista kotitalouksista) ei koe tarvitsevansa laajakaistaa: $0.62 \times 0.79 = 0.49$.

Taulukko 10. Laajakaistan koettu tarve sukupuolen mukaan -04 ja -02 (% niistä kotitalouksista, joissa ei vielä laajakaistaa, n=799).

| | 2004 | | 2002 | |
|---------------|--------|------|--------|------|
| | Nainen | Mies | Nainen | Mies |
| Kyllä | 29 | 42 | 18 | 25 |
| Ei | 68 | 55 | 80 | 74 |
| Ei osaa sanoa | 3 | 3 | 2 | 1 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 |

Laajakaistan koettu tarpeellisuus on voimistunut erityisen paljon miesten keskuudessa. Muutosta on 17 prosenttiyksikköä ja tällä hetkellä 42 % miehistä, joiden kotitaloudessa ei ole laajakaistaa, kokee tarvitsevansa sen.

Taulukko 11. Laajakaistan koettu tarve ikäryhmän mukaan -04 ja -02 (% niistä kotitalouksista, joissa ei vielä laajakaistaa, n=799).

| | IKÄ 2004 | | | | IKÄ 2002 | | | |
|---------------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|
| | 15-24 | 25-34 | 35-44 | 45-74 | 15-24 | 25-34 | 35-44 | 45-74 |
| Kyllä | 58 | 43 | 42 | 26 | 37 | 38 | 25 | 9 |
| Ei | 41 | 53 | 54 | 70 | 61 | 58 | 74 | 90 |
| Ei osaa sanoa | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 1 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Laajakaistan koettu tarpeellisuus on lisääntynyt kaikissa ikäryhmissä. Kahden vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna ikäryhmien välinen ero on hieman tasaantunut, koska laajakaista on nostanut suosiota myös vanhemmassa ikäluokassa. Erityisen vahvaa laajakaistan koettu tarve on sellaisissa kotitalouksissa, joissa on nuoria henkilöitä. Tämä liittyy vahvasti internetin käyttötarkoituksiin: nuoret, koululaiset ja opiskelijat käyttävät enemmän sellaisia internetin sisältöjä, jotka edellyttävät nopeaa yhteyttä, leveää kaistaa ja jatkuvaa yhteyttä verkkoon. Vanhimmassa ikäryhmässä muutos on suhteellisesti ottaen ollut vauhdikkainta: laajakaistaa tarvitsevien määrä on kolminkertaistunut. Kun otetaan vielä huomioon suomalaisen vanhusväestön suuri määrä lähivuosina, puhutaan merkittävästä potentiaalisesta asiakasryhmästä.

Taulukko 12. Laajakaistan koettu tarve lasten iän mukaan -04 ja -02 (% niistä kotitalouksista, joissa ei vielä laajakaistaa, n=799).

| | LASTEN IKÄ 2004 | | LASTEN IKÄ 2002 | |
|---------------|-----------------|---------|-----------------|---------|
| | 1-12 v | 13-17 v | 1-12 v | 13-17 v |
| Kyllä | 48 | 53 | 33 | 31 |
| Ei | 49 | 41 | 64 | 68 |
| Ei osaa sanoa | 3 | 5 | 3 | 1 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 |

Laajakaistaisen internet-yhteyden tarve näyttää tällä hetkellä korostuvan jonkin verran sellaisissa perheissä, joissa on 13-17-vuotiaita lapsia. Internet on saavuttanut

merkittävän aseman koulunkäyntiin ja opiskeluun liittyvän tiedonhaun apuvälineenä. Lisäksi koululaiset ovat tottuneet laajakaistaiseen yhteydenpitoon koulun puitteissa, jolloin toimiva mutta hitaampi yhteys ei välttämättä tyydytä.

Taulukko 13. Laajakaistan koettu tarve koulutuksen mukaan -04 ja -02 (% niistä kotitalouksista, joissa ei vielä laajakaistaa, n=799).

| | KOULUTUS 2004 | | | KOULUTUS 2002 | | |
|---------------|---------------|--------|-------------|---------------|--------|-------------|
| | Peruskoulu | Opisto | Korkeakoulu | Peruskoulu | Opisto | Korkeakoulu |
| Kyllä | 27 | 39 | 40 | 15 | 30 | 37 |
| Ei | 71 | 57 | 57 | 82 | 70 | 60 |
| Ei osaa sanoa | 2 | 4 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Vastaajan koulutustaustan vaikutus laajakaistan koettuun tarpeellisuuteen on kaventunut kahdessa vuodessa. Eroja syntyy käytännössä pelkän perustason koulutuksen hankkineiden ja muiden koulutettujen välille. Pidemmän koulutuksen myötä kansalaiset tutustuvat verkkokäyttöön jo opiskelun kautta, ja viimeistään työtehtävissä laajakaistaisen verkon hyödyntäminen tulee niin tutuksi, että sen tarpeellisuutta aletaan miettiä kotikäytönkin osalta.

Taulukko 14. Laajakaistan koettu tarve ansiotyössä käynnin mukaan -04 ja -02 (% niistä kotitalouksista, joissa ei vielä laajakaistaa, n=799).

| | ANSIOTYÖSSÄ KÄYNTI 2004 | | | ANSIOTYÖSSÄ KÄYNTI 2002 | | |
|---------------|-------------------------|------------------|------------|-------------------------|------------------|------------|
| | Työssä | Työelämän ulkop. | Opiskelija | Työssä | Työelämän ulkop. | Opiskelija |
| Kyllä | 40 | 29 | 56 | 27 | 9 | 39 |
| Ei | 56 | 69 | 40 | 71 | 90 | 58 |
| Ei osaa sanoa | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Varsin odotettu tulos on, että juuri opiskelijoiden keskuudessa laajakaista on erittäin tarpeelliseksi koettu väline: nyt 56 % niistä opiskelijoista, joilla ei ole asunnossaan laajakaistaa, kokee tarvitsevansa sellaisen. Ehkä merkittävin muutos suhteessa ansiotyössä käyntiin on kuitenkin työelämän ulkopuolella olevien kokema laajakaistan tarpeellisuus. Muutosta on tapahtunut kahdessa vuodessa 20 prosenttiyksikköä ja koettu tarpeellisuus on siten peräti kolminkertaistunut. Työelämän ulkopuolella olevissa on mukana sekä työttömät, lomautetut että eläkeläiset. On oletettavaa, että varsinkin työttömien ja lomautettujen kokemuksissa internet palvelee erinomaisena työnhaun ja asioimisen välineenä. Myös eläkeläisten jokapäiväisessä elämässä verkko on saavuttanut tukevamman jalansijan kommunikoinnin ja tiedonhaun osalta.

Taulukko 15. Laajakaistan koettu tarve asuinpaikan mukaan -04 ja -02 (% niistä kotitalouksista, joissa ei vielä laajakaistaa, n=799).

| | KUNTARYHMÄ 2004 | | | KUNTARYHMÄ 2002 | | |
|---------------|-----------------|----------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|
| | Kaupunki | Taajaan asuttu kunta | Maaseutu-mainen kunta | Kaupunki | Taajaan asuttu kunta | Maaseutu-mainen kunta |
| Kyllä | 35 | 37 | 33 | 23 | 18 | 10 |
| Ei | 61 | 60 | 64 | 75 | 81 | 89 |
| Ei osaa sanoa | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Vielä kaksi vuotta sitten laajakaistaa ei koettu kovin tarpeelliseksi maaseudulla, minkä arveltiin osaltaan johtuneen huonommasta saatavuudesta. Nyt tilanne on muuttunut olennaisesti. **Toisin kuin omistamisen suhteen, ei laajakaistan koetun tarpeellisuuden kohdalla ole käytännössä enää eroja asuinpaikkojen suhteen.** Yhteyksien saatavuus on jossain määrin parantunut ja operaattoreiden antamien haastatteluiden valossa pienimpiinkin kyliin halutaan nykyään laajakaistayhteyksiä. Myös laajakaistamarkkinointi on omalta osaltaan lisännyt tietoisuutta sen eduista ja saatavuudesta. Maaseudulla olisi siis selvästi hankintapotentiaalia.

Taulukko 16. Laajakaistan koettu tarve bruttotulojen mukaan -04 ja -02 (% niistä kotitalouksista, joissa ei vielä laajakaistaa, n=799).

| | TULOT 2004 | | | TULOT 2002 | | |
|---------------|---------------|----------------|--------------|---------------|----------------|--------------|
| | Alle 15001e/v | 15001-30000e/v | Yli 30000e/v | Alle 15001e/v | 15001-30000e/v | Yli 30000e/v |
| Kyllä | 22 | 36 | 43 | 12 | 21 | 28 |
| Ei | 77 | 64 | 53 | 87 | 78 | 70 |
| Ei osaa sanoa | 2 | - | 4 | 1 | 1 | 2 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Kyselyyn vastanneiden kotitalouksien tulotaso vaikuttaa edelleenkin melko selvästi laajakaistan koettuun tarpeellisuuteen. Selvin kynnys kulkee n. 15 000 euron bruttovuositulojen kohdalla. Sitä pienemmillä tuloilla laajakaistan kokee tarpeellisenä vain 22 % kotitalouksista. Laajakaistan valtakunnallinen hintataso on jo jonkin aikaa ollut vakiintuneena n. 50 euron kuukausitasoon. Lisäksi sen houkuttelevuutta rajoittaa pienituloisten parissa melko korkeat aloituskustannukset. Pienituloisissa kotitalouksissa laajakaistan tarpeellisuutta haittaa selvästi sen liian korkea hinta: 600 euroa vuodessa on vielä liian kallis investointi verkkoyhteyksistä (Kuluttajavirasto 2004).

Taulukko 17. Laajakaistan koettu tarve ruokakunnan koon mukaan -04 ja -02 (% niistä kotitalouksista, joissa ei vielä laajakaistaa, n=799)

| | RUOKAKUNNAN KOKO 2004 | | | | RUOKAKUNNAN KOKO 2002 | | | |
|---------------|-----------------------|--------|--------|----------|-----------------------|--------|--------|----------|
| | 1 hlö | 2 hlöä | 3 hlöä | 4 + hlöä | 1 hlö | 2 hlöä | 3 hlöä | 4 + hlöä |
| Kyllä | 23 | 26 | 41 | 52 | 16 | 16 | 26 | 32 |
| Ei | 75 | 71 | 53 | 44 | 83 | 83 | 72 | 64 |
| Ei osaa sanoa | 2 | 3 | 6 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Ruokakunnan koolla on edelleen vaikutusta laajakaistan koettuun tarpeellisuuteen. **Nopean verkkoyhteyden suosio on noussut kaiken kokoisissa ruokakunnissa, mutta erityisen selkeästi niissä talouksissa, joissa on vähintään neljä henkeä.** Suuremmissa kotitalouksissa laajakaistan tarpeellisuus selittyy usein perheen lasten ja nuorten käyttötarpeilla, mutta myös kustannustehokkuuden avulla. Kun käyttäjiä on kolme, alkavat kiinteät kuukausimaksut olla edullisempia kuin käyttäjän mukaan tapahtuva laskutus.

3.2 Laajakaistatarpeen pohdintaa

Niistä, joilla ei vielä toistaiseksi ole kotonaan laajakaistaista internet-liittymää, pitävät sitä kaikkein tarpeellisimpana:

- **miehet**
- **15-24-vuotiaat**
- **lapsiperheet**
- **kotitaloudet, joissa vähintään kolme henkeä**
- **vähintään opistotasoisien koulutuksen hankkineet**
- **opiskelijat ja työelämässä olevat**
- **kotitaloudet, joiden yhteenlasketut bruttotulot yli 30 000e vuodessa**

Kaikkein vähiten (alle 25 % vastaajista) laajakaistayhteyttä puolestaan kokivat tarvitsevansa ne kuluttajat, jotka kuuluvat yhteen tai useampaan seuraavista kuluttajaryhmistä:

- **kotitaloudet, joiden yhteenlasketut bruttotulot alle 15 000 e/vuosi**
- **yhden asukkaan taloudet**

Kaikkein vähiten laajakaistaa tarvitsevien luokittelua jouduttiin tähän raporttiin muuttamaan olennaisesti vuodesta 2002. Tuolloin kriteerinä käytettiin tarpeen jäämistä alle 15 %:iin vastaajista. Nyt sellaista luokkaa ei löytynyt. Pienin luku oli pienimmän tuloluokan saama 22 %. **Muutos kertoo siitä, että laajakaistayhteyden koettu**

tarpeellisuus on läpäissyt yhteiskunnan kaikki tasot. On hyvin todennäköistä, että ne, jotka eivät nyt koe tarvitsevansa laajakaistaa kodeissaan, eroavat laajakaistan kotikäyttäjistä enemmänkin elämäntilanteeseen, arvoihin ja muihin henkilökohtaisiin tekijöihin liittyvien taustojen kuin demografisten tekijöiden osalta.

Operaattorihaastattelujen valossa voidaan todeta, että laajakaistaisen internet-yhteyden käyttö on arkipäiväistynyt. Jossain määrin operaattorit tuntuivat ajattelevan, että laajakaista on yksinkertaisesti vain internetin käytön lisääntymiseen kehitetty ratkaisu. Jos vielä kaksi vuotta sitten laajakaistakäytön perusteena oli suurten tiedostojen siirtämisen tarve (etätyö, liitetiedostojen lähettäminen, kuva-, video- ja äänitiedostot), **leimaa tämän päivän laajakaistakäyttöä ihan tavalliset internetin käytön sisällöt: tiedonhaku, sähköposti, asioiminen, laskujen maksaminen, kanssakäyminen (keskustelut, chat), pelaaminen ja monipuolinen multimediamateriaalin hyödyntäminen.** Jossain määrin on ilmeistä, että kuluttajat haluavat enemmän ”hyväksi mainostettua” nopeutta kuin itse asiassa tarvitsevatkaan. Suuremmat nopeusluvut liittymän kyljessä koetaan yhtä miellyttäväksi ominaisuuksiksi kuin suorituskyvyn tunnusluvut auton tai tietokoneen yhteydessä yleensäkin. **Voisi siis ajatella, että laajakaistaisesta internetistä on pikkuhiljaa tulossa internetin synonyymi.** Pian ollaan siinä tilanteessa, että yleensä hankitaan nimenomaan laajakaistaliittymä, jolla varmistetaan se, että voidaan tarvittaessa käyttää kaikkia internetin mahdollisuuksia.

Vuonna 2002 eräs laajakaistaliittymän selkeitä etuja oli kiinteä kuukausimaksu. Tätä arvostivat erityisesti pienituloiset ja kotitaloudet, joissa lapset käyttivät paljon verkkoa. Jo vuonna 2003 markkinoille ilmaantui kuitenkin kiinteähintaisia puhelinmodeemiliittymiä, joilla tavoiteltiin säännöllisiä verkkonkäyttäjiä, jotka eivät ole valmiita maksamaan korkeampaa laajakaistaliittymän kuukausimaksua. Niinpä tällä hetkellä laajakaistaliittymän yksinomaisena etuna ei voida enää pitää kiinteää kuukausimaksua ja sen mahdollistamaa hallitumpaa taloudenpitoa. Kiinteä modeemiliittymä on yhtä turvallinen taloudellisessa mielessä ja yleensä valtakunnallisesti vielä selvästi laajakaistaa edullisempi vaihtoehto.

Laajakaistaliittymän etuna modeemiliittymään verrattuna on silti edelleen sen **riippumattomuus lankapuhelinliittymästä ja laajakaistaliittymän käytön helppous myös tottumattomalle tietokoneen käyttäjälle.** Siinä mielessä laajakaistayhteys on myös modeemia turvallisempi vaihtoehto, ettei sen kautta voi johdattaa käyttäjää piilomaksulliseen yhteyteen käyttäjän huomaamatta. **Eräänä uutena laajakaistaliittymän perusteluna tuli esiin mahdollisuus jakaa laajakaista kodissa useamman laitteen kesken.** Mikäli kodissa on tietokone lastenhuoneessa, vanhempien työhuoneessa sekä mahdollinen kannettava päätelaite ja verkkoon liitettävä digi-televisio, on jaettavalla laajakaistalla selkeä käyttöetu muihin liittymiin nähden.

Kuluttajat alkavat olla kasvavassa määrin kiinnostuneita kodin älykkäistä ratkaisuista (TATU 2004). Varsinkin kodin turvallisuuteen, viihtymiseen ja asukkaiden keskinäiseen kommunikaatioon liittyvät tekniset ratkaisut ovat haluttujen palveluiden joukossa.

Taulukko 18. Kodin älyratkaisujen kiinnostavuus (% -osuus, joka vastasi "erittäin kiinnostunut, N=1800)

| Älykkäät ratkaisut | % |
|---------------------------------------|----|
| Palosammutusjärjestelmä | 55 |
| Vesivahinkojen ehkäisyjärjestelmä | 55 |
| Automaattisesti sammuvat kodinkoneet | 48 |
| Hälytyksen etävastaanottaminen | 41 |
| Kotivahti | 36 |
| Automaattinen ilmastointi | 35 |
| Varavoimajärjestelmä | 33 |
| Turvajärjestelmä murtovarkaita varten | 32 |
| Etätyö/-opiskelu | 23 |
| Energiankulutuksen seuranta | 22 |
| Kotieläimen jäljittäminen | 20 |
| Auton etälämmittäminen | 19 |

Monet näistä ratkaisuista edellyttävät kodin verkottumista paitsi sisällä olevien laitteiden kesken, myös linkittymistä kodin ulkopuoliseen maailmaan. Järjestelmään saattaa kuulua esimerkiksi kesämökin turvakamera, paluukanavainen digi-televisio tai etäyhteys kodin sähköiseen valokuvakokoelmaan. Nämä toiminnot ovat mahdollisia vain mikäli yhteys kodin yksittäisten laitteiden ja ulkomaailman välillä on jatkuvasti käytettävissä. Tällöin laajakaistainen tiedonsiirto eri osien välillä on luonteva osa järjestelmää. Älykkäiden kotien mahdollistamat ratkaisut ovat osa sitä kokonaisuutta, jonka kautta kuluttajille tarjotaan mielekkäitä sisältöpalveluja arkeen.

Osalle niistä kansalaisista, jotka haluavat hoitaa asioitaan verkon avulla, voi riittää tarjolla olevat julkiset päätteet. 22 % väestöstä käyttää internetiä harvakseltaan – korkeintaan kerran viikossa (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003b). Vaikka kirjastossa pistäytymisestä onkin hieman vaivaa, riittää se hyvin harvakseltaan tapahtuvaan ja satunnaiseen verkon käyttöön. Julkisia päätteitä tulisikin olla vielä enemmän saatavilla siellä, missä ihmiset liikkuvat paljon ja jokapäiväisesti: asemilla, ostoskeskuksissa, sairaaloissa ja terveyskeskuksissa, apteekkeissa. Näin varmistettaisiin myös se, ettei yhä lisääntyvä verkkoasioiminen ole yksinomaan kansalaisen varallisuudesta kiinni. Vielä tulee muistaa, että 57 % kaikista verkkoliittymistä on kuitenkin modeemi tai ISDN-liittymiä. Vaikka niiden määrä on jo laskussa, tulee hitaiden yhteyksien käyttäjiä olemaan vielä useita vuosia huomattavia määriä. **Kaikkia sähköisiä palveluita ei siis ole syytä rakentaa niin, että ne on optimoitu vain nopeita yhteyksiä ja jatkuvaa yhteyttä varten.**

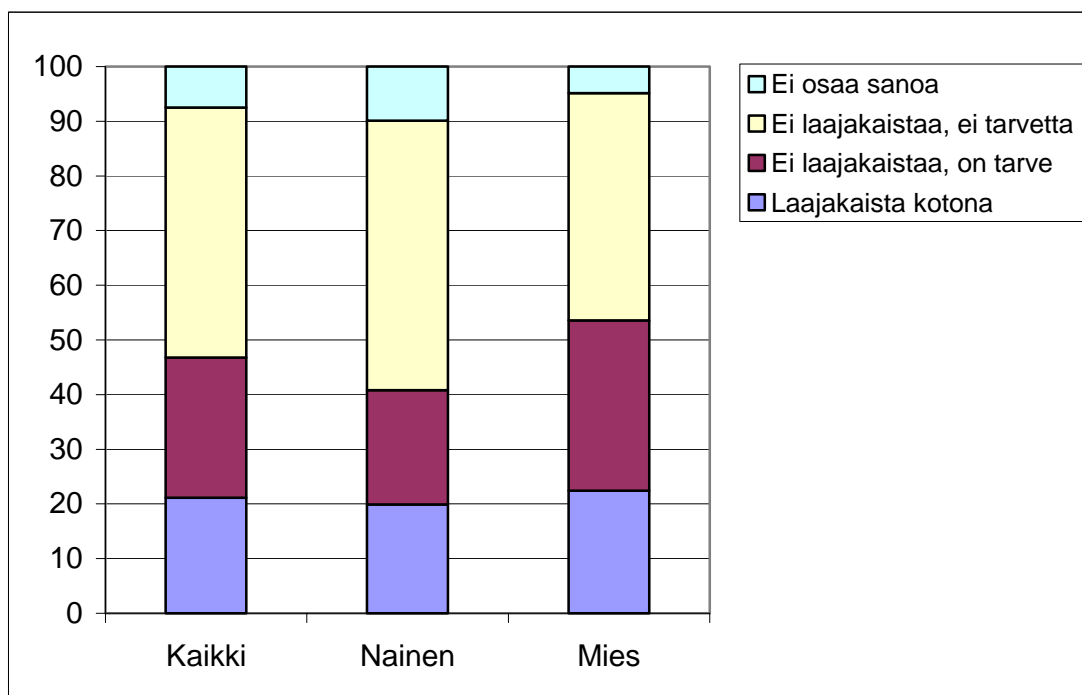
Silti on selvää, että kaikki kansalaiset eivät koe tarvitsevansa internetiä lainkaan asioidensa hoitamiseen. Kaikki eivät tule olemaan verkkoyhteiskunnan kansalaisia. Heillä ei ole käyttötaitoja, halua niitä hankkia eikä kiinnostusta verkon käyttöön. Aiemmassa tutkimuksessa (Liikenne- ja Viestintäministeriö 2003b) heidän määräkseen arvioitiin n. 13 % koko väestöstä. Heidän osallistumisensa yhteiskunnan kehitykseen ja toisaalta mahdollisuutensa käyttää julkisia palveluita tulee varmistaa muilla tavoin kuin sähköisillä palveluilla.

4 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

Tässä raportissa on tarkasteltu laajakaistaliittymän hankintaa, käyttöä ja käyttöön liittyviä tarpeita kuluttajan näkökulmasta. Raportti on päivitys vuoden 2002 tilanteeseen. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaiset väestöryhmät tällä hetkellä eniten tarvitsevat laajakaistayhteyttä kotona tapahtuvaa internetin käyttöä varten. Lisäksi tutkimuksessa sivutaan myös sisältöpalvelujen käyttöä suhteessa laajakaistatekniikkaan. Tutkimusongelma on kaksijakoinen:

- 1) Millaiset väestöryhmät eniten tarvitsevat laajakaistayhteyksiä internetin kotikäytössä?
- 2) Millaisiin sisältöpalveluihin tai käyttötarkoituksiin kuluttajat tarvitsevat laajakaistayhteyksiä?

Laajakaistayhteyksien määrä kotitalouksissa on kahdessa vuodessa yli kaksinkertaistunut. Tällä hetkellä 21 prosentilla suomalaisista kotitalouksista on laajakaistainen internet-yhteys. Väestölähtöisesti ilmaistuna 62 prosenttia suomalaisista asuu tällä hetkellä kotitaloudessa, jossa on jonkinlainen internet-yhteys. Näistä yhteyksistä 34 prosenttia on laajakaistaisia internet-yhteyksiä. **Myös laajakaistan koettu tarpeellisuus on voimistunut niissä kotitalouksissa, joissa ei vielä ole laajakaistaliittymää** (kuvio 1). Erityisen paljon tarve on kasvanut miesten keskuudessa (42 % miehistä, joiden kotitaloudessa ei ole laajakaistaa, kokee tarvitsevänsä sen).



Kuvio 1. Laajakaistan omistaminen ja sen koettu tarve koko aineistossa ja sukupuolen mukaan (% , N=1001).

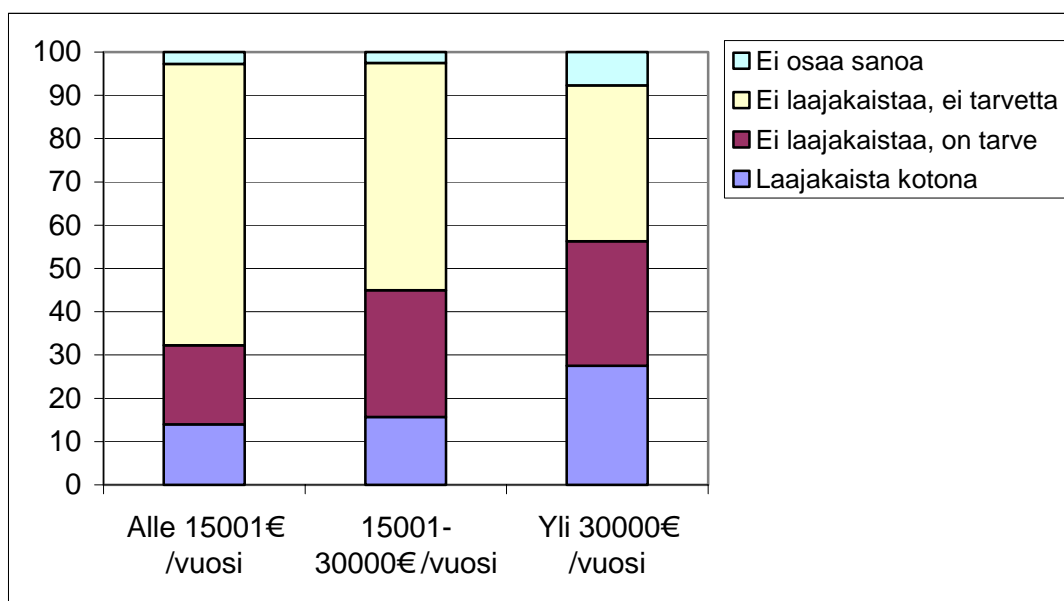
Laajakaistayhteys on yhä selkeämmin internet-liittymätyyppi, joka sopii kaikille kuluttajaryhmille. Sitä ei enää markkinoida minkään erityisen kuluttajaryhmän

erikoistuneeseen käyttöön. Laajakaistaliittymän perusteluna toimii tavallisessa kodissakin määrällisesti lisääntynyt verkon käyttö. **Jatkossa laajakaistaliittymiä myytäessä on huomioitava, että yhä enemmän vastaan tulee kuluttajia, joille laajakaistan hankkiminen ja asentaminen on liian vaikeaa heidän tietotekniseen osaamiseensa nähden.**

Eniten laajakaistayhteyksiä on kotitalouksissa, jotka kuuluvat yhteen tai useampaan seuraavista ryhmistä:

- taloudet, joiden vuotuiset bruttotulot ovat yli 30 000e (28 %)
- ruokakunnan koko on 3 henkeä tai enemmän (28-29 %)
- kotitalous sijaitsee kaupungissa (28 %)
- kyselyyn vastannut oli opiskelija (32 %)
- kyselyyn vastannut oli työssä käyvä (25 %)
- kyselyyn vastannut oli suorittanut korkeakoulututkinnon (29 %)
- kyselyyn vastannut oli alle 45-vuotias (vaihtelee eri ikäluokissa, n. 30 %)

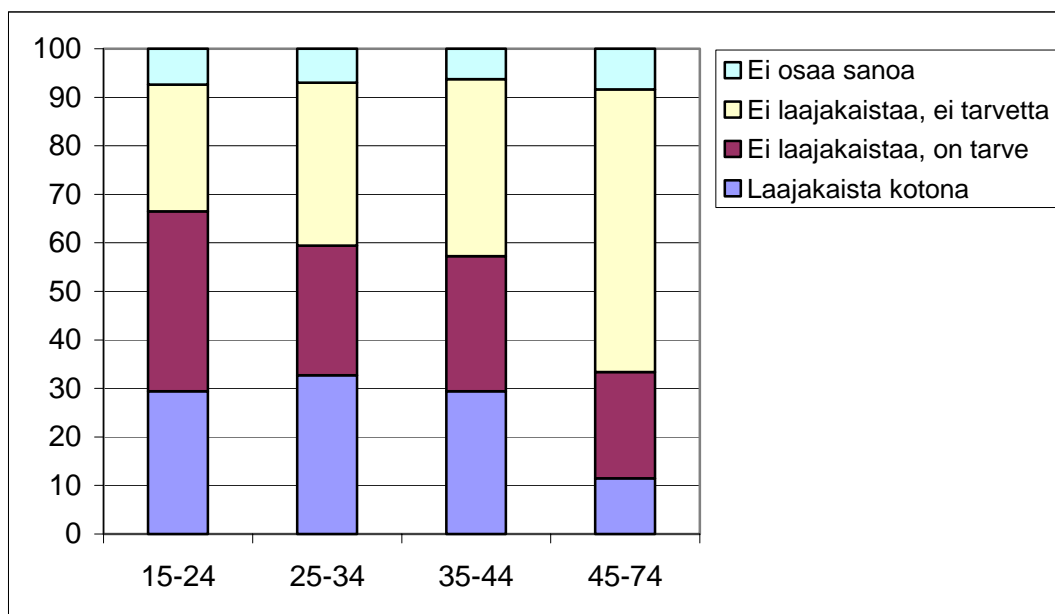
Vaikka kasvua laajakaistayhteyksien määrässä onkin tapahtunut kaikkien taustatekijöiden suhteen, on pantava merkille muutama epätasaista kehitystä kuvaava kohta. Ero yli ja alle 30 000 euroa vuodessa ansaitsevien kotitalouksien välillä on pysynyt ennallaan.



Kuvio 2. Laajakaistan omistaminen ja sen koettu tarve tuloluokittain (% , N=1001).

Laajakaistayhteys liittyy edelleen parempaan tulotasoon. Kun lasketaan nykyisen laajakaistaliittymän omistamisen lisäksi mukaan potentiaaliset hankkijat eli ne, joilla olisi tarve laajakaistalle kotona (kuvio 2), päästään ylimmässä tuloluokassa jo selvästi yli 50 %:n. Pienituloisten ryhmässä 65 % ei koe tarvitsevänsä laajakaistaa kotona lainkaan. Pienituloisimmille laajakaistan hankintakustannukset ja kuukausimaksut ovat

nykytasoiillaan vielä liian kalliita. He voivat jäädä odottamaan hintojen laskua tai jättää liittymä kokonaan hankkimatta.

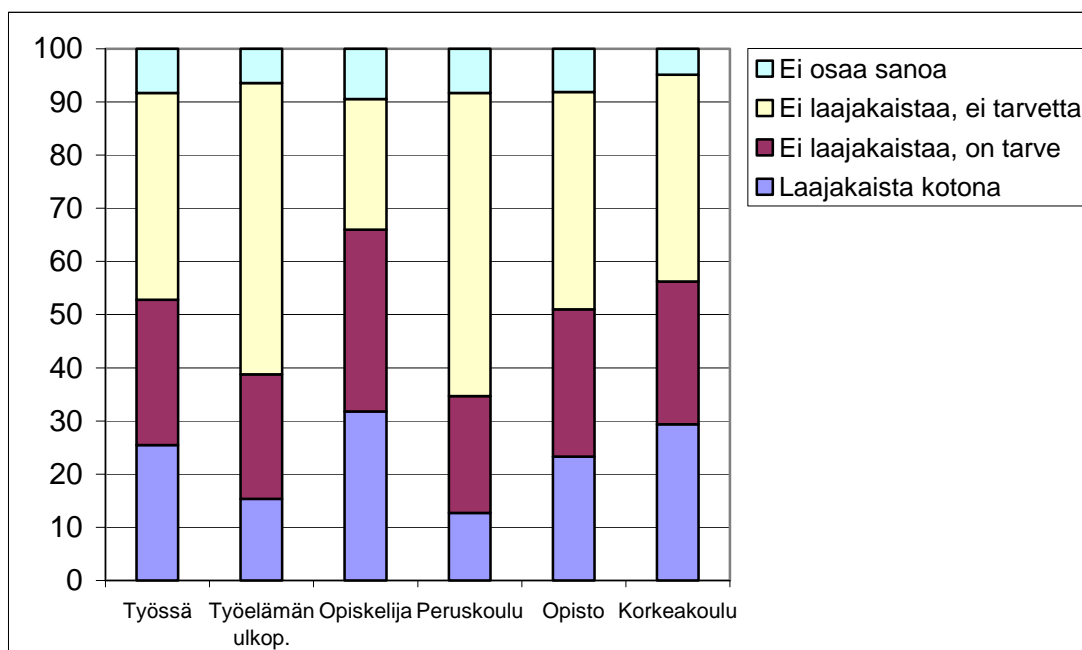


Kuvio 3. Laajakaistan omistaminen ja sen koettu tarve ikäryhmittäin (% , N=1001).

Laajakaistayhteyden hankkiminen kuuluu leimallisesti nuorten ja nuorten keski-ikäisten elämään. **Oheisen kuvion 3 mukaan laajakaistaa omistetaan melko tasaisesti aina ikään 45 saakka.** Jos mukaan lasketaan myös potentiaaliset liittymän hankkijat (ei omista laajakaistaa vielä, mutta kokee tarvitsevansa), nähdään vielä selkeämpi ikävaikutus: **laajakaistan houkuttelevuus laskee iän myötä. Peräti 58 % 45-74-vuotiaista ei omista eikä koe tarvetta hankkia laajakaistaa.** Laajakaistan tarpeen kokemisessa on kuitenkin kahdessa vuodessa tapahtunut tasoittuvaa kehitystä. Työelämässä verkon käyttöön tottuneet kaipaavat helppokäyttöistä internetiä myös eläkkeelle jäätyään.

Myös eri koulutustasojen suhteen erot ovat pysyneet samoina: korkeammin koulutetuilla laajakaistayhteys on selvästi yleisempi. Ansiotyössä käynnin mukaan tarkasteltuna laajakaistaisia internet-yhteyksiä oli eniten päätoimisilla opiskelijoilla. **Työpaikalla tapahtuva internetin käyttö lisää internetin kotikäyttökiinnostusta.** Työelämän ulkopuolella olevista 15 prosentilla on nopea internet-yhteys kotikäytössä, mikä ei ole enää kovin kaukana koko väestön keskiarvosta. Kaksi vuotta sitten työelämän ulkopuolella olevista vain 3 % omisti laajakaistaliittymän.

Tarkastellaan tilannetta vielä kuvion 4 mukaan. Voidaan todeta, että mikäli kaikki ne työelämän ulkopuolella olevat, joilla ei vielä ole kotilaajakaistaa, mutta kokevat tarvitsevansa sellaisen, päätyvät hankkimaan liittymän, nousee laajakaistan yleisyys työelämän ulkopuolistenkin joukossa n. 40 prosentin luokkaan. Opiskelijoilla vastaava luku nousee jo yli 60 %:n. **Laajakaistaisen internetin hyödyntäminen myös työelämän ulkopuolisten asioiden hoitamisessa on saanut vankan jalansijan suomalaisten elämässä.**



Kuvio 4. Laajakaistan omistaminen ja sen koettu tarve ansiotyön ja koulutuksen suhteen (% , N=1001).

Kuulu 1-2 henkisten kotitalouksien ja useampihenkisten talouksien välillä on kahdessa vuodessa entisestään syventynyt. Laajakaista on vielä tällä hetkellä leimallisesti perheiden ja suurempien talouksien liittymämuoto. Tätä puoltavat laajakaistan kustannusten helppo hallinta useamman käyttäjän talouksissa ja varsinkin nuorten viihteeseen painottuvassa käytössä, sekä mahdollisuus jakaa laajakaistayhteyttä kotona useamman päätelaitteen kesken. Lapsiperheissä, joissa ei vielä ole laajakaistaa, koetaan hankinta erityisen tärkeäksi: puolet tällaisista lapsiperheistä tuntee tarvitsevansa laajakaistaa kotiinsa.

Myös asuinpaikan tarkastelu osoittaa, että jo edellisessä tutkimuksessa näkyvissä olleet erottelut ovat jyrkentyneet. Siinä missä kaupunkiasukkaiden laajakaistayhteyksien määrä on lähes kolminkertaistunut on maaseudun asukkaiden liittymien määrä ainoastaan kaksinkertaistunut. Sen sijaan taajaan asuttujen kuntien asukkaiden laajakaistayhteydet ovat lisääntyneet erityisen nopeassa tahdissa. Tällä hetkellä kaupunkien ohella laajakaistayhteyksien määrä kasvaa jyrkimmin juuri kaupunkien läheisyydessä sijaitsevilla taajama-alueilla. **Kehityksen eriarvoisuus näkyy erityisesti siinä, että laajakaistan koetussa tarpeellisuudessa ei ole aluekohtaisia eroja.**

Vaikka laajakaista mahdollistaisi hyvin erityyppisen verkon käytön verrattuna hitaampiin yhteyksiin, eivät laajakaistakäyttäjien suosimat sisältöpalvelut merkittävästi poikkea muiden internet-liittymämuotojen välityksellä käytettävistä palveluista. Suosituimpia internetin sisältöjä ovat laajakaistaisissa yhteyksissäkin sähköposti, tiedonhaku ja pankkiasioiden hoitaminen. Jossain määrin tämä perinteinen käyttö johtuu siitä, että vain harva internetin sisältö edellyttää laajakaistaista yhteyttä.

Laajakaistaliittymien yhteyden olisikin syytä rakentaa sellaisia sisältöjä, jotka hyödyntävät jatkuvasti auki olevaa yhteyttä ja nopeaa tiedonsiirtoa.

Niistä, joilla ei vielä toistaiseksi ole kotonaan laajakaistaista internet-liittymää, pitävät sitä tarpeellisimpana:

- miehet
- 15-24-vuotiaat
- lapsiperheet
- kotitaloudet, joissa vähintään kolme henkeä
- vähintään opistotasoisien koulutuksen hankkineet
- opiskelijat ja työelämässä olevat
- kotitaloudet, joiden yhteenlasketut bruttotulot yli 30 000e vuodessa

Kaikkein vähiten (alle 25 % vastaajista) laajakaistayhteyttä puolestaan kokivat tarvitsevansa ne kuluttajat, jotka kuuluvat yhteen tai useampaan seuraavista kuluttajaryhmistä:

- kotitaloudet, joiden yhteenlasketut bruttotulot alle 15 000 e/vuosi
- yhden asukkaan talous

Tutkimuksen tulosten valossa laajakaistaisen internetin suosio on vahvassa kasvussa. Potentiaalisten hankkijoiden määrä mukaan laskettuna lähitulevaisuudessa voidaan päästä tilanteeseen, jossa noin puolella kotitalouksista on laajakaistaliittymä. Kehitystä edesauttaisivat monipuolisemmat laajaa kaistaa hyödyntävät sisältöpalvelut, halvemmat kuukausimaksut, jotka helpottaisivat myös alle 15 000 e vuodessa ansaitsevien kotitalouksien liittymähankinnat, sekä edullisempien ns. kiinteistöliittymien lisääntyvä hyödyntäminen. Myös liittymien asennuspalveluiden ja ”avaimet käteen” –pakettien tarjoaminen tottumattomille käyttäjille alentaisivat hankintakynnystä olennaisesti. Jatkossa yhä useampi täysin uusi verkkoliittymäasiakas on todennäköisesti henkilö, jolla ei ole vahvoja tietokoneen käyttötaitoja. Tällöin asiakkaan opastamisen ja alkuun auttamisen merkitys korostuu. Laajakaistaisen verkon käytön yleistyttyä myös tietoturvaongelmat ovat lisääntyneet räjähdysmäisesti. Jatkossa tietoturvariskien ehkäiseminen ja niistä tiedottaminen ovat olennaisen tärkeitä palvelun osia jokamiehen internet-liittymässä.

Kiinteistöliittymien hankintaan ja käyttöön liittyviä erityiskohtia olisi syytä selvittää omalla tutkimuksella. Kiinteistöliittymä hankitaan useamman asunnon yhtiöön yhteisellä päätöksellä ja hankittu kaista jaetaan eri käyttäjien kesken. Tähän päätöksentekoprosessiin ja käytön hallintaan liittyy tavalliseen laajakaistaan verrattuna monia mahdollisia ongelmakohtia, joiden selvittäminen on paikallaan. Edullisena ratkaisuna kiinteistöliittymä voisi toimia jatkuvakäyttöisenä internet-yhteytenä varsinkin pienituloisten kotitalouksien kohdalla.

LÄHTEET

Kuluttajavirasto 2004. Laajakaistaliittymät internetiin. Kuluttajaviraston julkaisusarja 1/2004.

Liikenne- ja viestintäministeriö 2002. Laajakaistapalvelut käyttäjän näkökulmasta: väestöryhmäkartoitus ja kuluttajien tarpeet. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 38/2002. Oyj Edita Abp: Helsinki.

Liikenne- ja viestintäministeriö 2003a. Laajakaistapalvelujen käyttötarpeet: Internetiä käyttämättömät lähikuvassa. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 27/2003. Oyj Edita Abp: Helsinki.

Liikenne- ja viestintäministeriö 2003b. Internetin käyttö tietoyhteiskunnan reuna-alueilla. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 48/2003. Oyj Edita Abp: Helsinki

TATU 2004. Älykäs koti – piloteista massatuotteeksi. TEKES -hankkeen loppuraportti. Julkaistu internetissä osoitteessa: www.tut.fi/dmi/projects/tatu/Loppuraportti.pdf (12.5.2004)

LIITTEET

Liite 1 Haastattelurunko

Laadullisen osuuden haastattelurunko

0) Taustatiedot:

- haastateltavan palveluntarjoajan nimi:
- tarjottavat laajakaistapalvelut (=palveluiden nimet), joiden käyttäjiä vastaukset koskevat:
- kattavuusalue:

1) Väestöryhmät

- keitä ovat kotitalouksille suunnatun laajakaistapalvelunne asiakkaat?
 - keille palvelu on ensisijaisesti suunnattu?
 - minkä tyyppistä käyttöä varten palvelu on suunniteltu (esim. työkäyttö, huvikäyttö, asioiden hoitaminen jne.)?
- kun tavallinen kuluttaja-asiakas (ei siis tietotekniikan edelläkävijä) tulee hankkimaan internet-yhteyttä, suosittelletteko hänelle laajakaistayhteyttä vai tapahtuuko sen hankinta asiakkaan itse esittämän toiveen perusteella?
- osaatteko luonnehtia laajakaistapalvelunne tyypillistä käyttäjää?
 - ikä, sukupuoli, asuinalue (kaupunki/kaupungin ulkopuolinen taajama/maaseutu), koulutus, työtilanne (työssä/työtön/etätö/opiskelu), tulotaso, perhetilanne (sinkku/pariskunta/lapsiperhe)

2) Tarpeet

- ketkä teidän asiakkaistanne eniten käyttävät laajakaistapalveluita?
 - mitä palveluita he käyttävät?
- ketkä asiakkaistanne puolestaan käyttävät laajakaistapalveluita vähän tai melko vähän?
 - minkälaisia palveluita he käyttävät?
- mihin aikaan laajakaistapalvelujanne käytetään eniten?
 - aamulla/ päivällä/ illalla/ viikonloppuna/ arkena?

3) Yleistä

- jos ajattelette laajakaistapalveluja ylipäättään (ei siis pelkästään oman yhtiönne), minkälaisia ongelmia näette palveluissa yksittäisten kuluttajien kannalta?
 - ovatko palvelut (niiden hankkiminen, asennus, käyttö) mielestänne riittävän helppoja yksittäiselle kuluttajalle?
 - minkälaisia tietotekniikkaan liittyviä pohjatietoja ajattelisitte palvelun hankkimisen edellyttävän kuluttajalta? (ts. kuinka hyvät tietotekniikkataidot on omattava, että osaa lähteä ostamaan esim. tietokonetta ja laajakaistaliittymää?)

- ovatko kuluttajat mielestänne hyvin selvillä erilaisista internetissä tarjolla olevista sisältöpalveluista?
 - ketkä ovat, ketkä eivät ole?

- koetteko, että laajakaistapalvelut vastaavat kuluttajien nykyisiä tarpeita?

- minkälaisia parannuksia palveluissa tulisi tehdä, että ne olisivat kuluttajan kannalta entistä parempia?

- mitä hyötyä nimenomaan laajakaistayhteydestä on tavallisille koti-käyttäjille?

- mikä on käsityksenne laajakaistapalvelujen tulevaisuudesta?
 - laajakaista suhteessa digitaaliseen televisioon: mikä tulee olemaan digi-tv:n paluukanavana käytettävä tekniikka?

- mitä muuta haluaisitte sanoa aiheesta?

Liite 2 Tilasto-osuuden kysymykset

Vastaajille esitetyt kysymykset ja vastausvaihtoehdot

1. Onko Teillä kotona käytössä laajakaistainen internet-yhteys (ADSL, WLAN tai kaapelimodeemi, ei tavallinen puhelinmodeemi tai ISDN)?

1. Kyllä
2. Ei
3. Eos

2. Koetteko, että Teillä olisi tarvetta käyttää kotona laajakaistaista internet-yhteyttä?

1. Kyllä
2. Ei
3. Eos

Kysymys nro. 2 kysyttiin ainoastaan ensimmäiseen kysymykseen kieltävästi (vastaus 2. Ei) vastanneilta.