



Maria Lahti, Kristiina Kantola, Timo Kinnunen,
Tuomo Kivinen, Juha-Pekka Koivisto, Atte Kortekangas,
Ville Ollikainen, Tytti Virtanen, Hanna Koskela,
Elina Noppari & Esa Sirkkunen

”Kato, nyt sää oot telkkarissa”

| Digitaalinen LähiTV paikallisyhteisöjen viestinnässä

”Kato, nyt sää oot telkkarissa”

Digitaalinen LähiTV paikallisyhteisöjen viestinnässä

Maria Lahti, Kristiina Kantola, Timo Kinnunen,
Tuomo Kivinen, Juha-Pekka Koivisto, Atte Kortekangas,
Ville Ollikainen & Tytti Virtanen

VTT

Hanna Koskela, Elina Noppari & Esa Sirkkunen
Tampereen yliopisto



ISBN 951-38-6801-X (nid.)

ISSN 1235-0605 (nid.)

ISBN 951-38-6802-8 (URL: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>)

ISSN 1455-0865 (URL: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>)

Copyright © VTT 2006

JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER

VTT, Vuorimiehentie 3, PL 1000, 02044 VTT

puh. vaihde 020 722 111, faksi 020 722 4374

VTT, Bergsmansvägen 3, PB 1000, 02044 VTT

tel. växel 020 722 111, fax 020 722 4374

VTT Technical Research Centre of Finland, Vuorimiehentie 3, P.O.Box 1000, FI-02044 VTT, Finland

phone internat. +358 20 722 111, fax +358 20 722 4374

VTT, Sinitaival 6, PL 1300, 33101 TAMPERE

puh. vaihde 020 722 111, faksi 020 722 3380

VTT, Sinitaival 6, PB 1300, 33101 TAMMERFORS

tel. växel 020 722 111, fax 020 722 3380

VTT Technical Research Centre of Finland, Sinitaival 6, P.O. Box 1300, FI-33101 TAMPERE, Finland

phone internat. +358 20 722 111, fax +358 20 722 3380

Toimitus Anni Kääriäinen

Valopaino Oy, Helsinki 2006

Lahti, Maria, Kantola, Kristiina, Kinnunen, Timo, Kivinen, Tuomo, Koivisto, Juha-Pekka, Kortekangas, Atte, Ollikainen, Ville, Virtanen, Tytti, Koskela, Hanna, Noppari, Elina & Sirkkunen, Esa. ”Kato, nyt sää oot telkkarissa.” Digitaalinen LähiTV paikallisyhteisöjen viestinnässä [Neighbourhood TV. Digital television as a social medium] Espoo 2006. VTT Tiedotteita – Research Notes 2345. 160 s. + liitt. 60 s.

Avainsanat digital television, digital video broadcasting, user interfaces, services, video services, content production, bulletin boards, DVB-T, program guides, field testing

Tiivistelmä

Kaksivuotinen LähiTV-hanke käynnistyi keväällä 2004. Hankkeen tavoitteena oli kehittää digitaalisen television palveluformaatti, jonka avulla tutkittiin digitaalisen television tarjoamia mahdollisuuksia alueellisena palvelu- ja informaatiokanavana. Hankkeen aikana Pirkanmaalla toteutettiin kenttäkokeilu, jossa selvitettiin, millaiset kunnalliset sisällöt soveltuisivat television kautta tarjottaviksi ja millaisia uusia viestinnän mahdollisuuksia digitaalinen televisio voisi tarjota niin julkisen hallinnon kuin paikallisten yritysten ja yhteisöjen tarpeisiin. Hankkeen tavoitteena oli myös edistää katsojalähtöistä sisällöntuotantoa tarjoamalla LähiTV-kanava paikallisille asukkaille heidän omien videoidensa julkaisemista varten.

Hankkeen yhteydessä valtioneuvosto myönsi VTT:lle Suomen ensimmäisen alueellisen digitaalisen television verkkotoimiluvan. Hankkeessa toteutettiin kustannustehokas sisällönhallinta- ja lähetyjärjestelmä, joka perustui avoimiin rajapintoihin. Pirkanmaalle rakennettiin alueellinen DVB-T-lähetyverkko, jossa LähiTV:n kenttäkoe toteutettiin. Kenttäkokeeseen osallistui 30 perhettä Tampereella, Pirkkalassa ja Vesilahdessa. Lisäksi tutkimusta varten haastateltiin seitsemän yrityksen ja kuuden yhteisön edustajia.

Tämän hankkeen tulokset osoittavat, että paikalliselle monimediakanavalle on kysyntää niin kunnallisen informaation jakamisen kuin asukkaiden tiedonsaanninkin kannalta. Jotta alueellisille toimijoille voidaan luoda toimintaedellytyksiä, tulee kehitystyötä suunnata paikallisen sisällöntuotannon tukemiseen, vuorovai- kutteisten palvelujen ja avoimien rajapintojen kehittämiseen sekä tekijänoikeus- periaatteiden selkiyttämiseen. Analogisten lähetyksen loppuessa taajuuksien uudelleenjaossa tulisi huomioida myös alueellisten kansalaiskanavien mahdollisuudet toimia valtakunnallisten kanavien rinnalla.

Lahti, Maria, Kantola, Kristiina, Kinnunen, Timo, Kivinen, Tuomo, Koivisto, Juha-Pekka, Kortekangas, Atte, Ollikainen, Ville, Virtanen, Tytti, Koskela, Hanna, Noppari, Elina & Sirkkunen, Esa. "Kato, nyt sää oot telkkarissa." Digitaalinen LähiTV paikallisyhteisöjen viestinnässä [Neighbourhood TV. Digital television as a social medium] Espoo 2006. VTT Tiedotteita – Research Notes 2345. 160 p. + app. 60 p.

Keywords digital television, digital video broadcasting, user interfaces, services, video services, content production, bulletin boards, DVB-T, program guides, field testing

Abstract

Neighbourhood TV, a two-year digital television project, was launched in spring 2004. The goal of the project was to develop a format for interactive services and study the opportunities that digital television presents as a local service and information medium. During the project, a field trial was conducted in the Tampere region. The aims of the field trial were to find out what kind of local government services would be suitable for television, and what new means of communication digital television could offer for local government, local communities and local businesses. Another goal of the project was to promote user-generated content production by broadcasting users' videos on the Neighbourhood TV channel.

In connection with the project, the Finnish Government granted the first local digital television broadcast licence to VTT. A cost-effective system for content management and broadcast was implemented on open standards and open interfaces. A local DVB-T broadcast network was set up, and thirty families participated in the field trial in the municipalities of Tampere, Pirkkala and Vesilahti. In addition, representatives from seven local businesses and six local communities provided content and were interviewed for the project.

The results of the Neighbourhood TV project suggest that there is demand for a local cross-media channel. It works as a means of communication for local government and as a source of local information for users. In order to provide feasible conditions for local channels, development efforts should concentrate on supporting local content production, developing interactive services and open interfaces, and clarifying copyright issues. As analogue frequencies are reallocated, local community channels should have the opportunity to operate alongside national channels.

Alkusanat

Digitaaliset televisiolähetykset alkoivat elokuussa 2001. Digitaalisiin lähetyksiin siirtyminen on suomalaisen television 50-vuotisen historian suurin voimainponnistus sitten lähetysten aloittamisen. Liikenne- ja viestintäministeriö on panostanut voimakkaasti niin alan toimijoiden yhteistyöverkostojen luomiseen kuin kansalaisten digi-tv-tietouden lisäämiseenkin. Televisiossa on esitetty tietoisuutta digi-tv:stä ja kampanjoitu siirtymisen aikatauluista. Vaikka television digitalisoinnista ja sen aikataulusta on julkisuudessa viime vuosien aikana puhuttu paljon, niin lyhenteitä ja outoja termejä vilisevään tekniikkaan siirtymisen syyt ovat yhä epäselviä useille kuluttajille mutta myös monille tekniikan mahdollisille tuleville hyödyntäjille.

LähiTV-hanke käynnistyi huhtikuussa 2004 ja päättyi huhtikuussa 2006. Hankkeen kokonaisvolyyymi oli 811 200 euroa ja sen pääasiallinen rahoittaja oli Tekesin Fenix-teknologiaohjelma. Myös VTT, joka koordinoi hanketta, osallistui rahoitukseen. Tampereen yliopiston Journalismin tutkimusyksikkö ja Tampereen yliopiston kauppakorkeakoulu olivat mukana tutkimusosapuolina. Hankkeen muita rahoittajia olivat Backstrait Media Group Oy, Finnsat Oy, Ortikon Interactive Oy, Icareus Oy ja Tampereen Tietoverkko Oy. Lisäksi Tampereen, Pirkkalan ja Vesilahden kunnat osallistuivat hankkeeseen niin rahoittajina kuin sisältötarjoajina ja tekniikan tulevana hyödyntäjinä.

Kun LähiTV-hanke on nyt saatu päätökseen, on aika esittää kiitos kaikille tämän hankkeen toteutumista edistäneille toimijoille. Kiitämme hankkeen rahoittajia, Tekesiä, yrityksiä ja kuntia, hankkeeseen osallistumisesta ja sen ohjaamisesta johtoryhmässä. Erityinen kiitos johtoryhmän edustajille aika ajoin hyvinkin vilkkaasta ja ajatuksia herättäneestä keskustelusta. Kiitos kenttäkokeeseen osallistumisesta kunnille ja kuntalaisille, pirkkalalaisille, tamperelaisille ja vesilahtelaisille, sekä kaikille muille, jotka osallistuivat sisältöjen tuottamiseen tai muokkaamiseen. Kiitos myös muille yhteistyökumppaneille, jotka olivat mukana mahdollistamassa ja toteuttamassa LähiTV:tä. Lämmin kiitos kaikille loppuraportin kirjoittajille kuluneesta keväästä ja kollektiivisesta kirjoittamisesta.

Tampereella 22.5.2006

Kristiina Kantola, projektipäällikkö

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	3
Abstract	4
Alkusanat	5
Lyhenneluettelo	9
1. Johdanto	12
2. Television evoluutiosta	17
2.1 Digi-tv Suomessa	17
2.2 Television yhteisöllisestä kehityksestä	19
2.2.1 Paikallis-tv Suomessa	28
2.3 Televisio palvelualustana	30
3. Liiketaloudellinen tausta ja LähiTV:n toimintaympäristö	38
3.1 Paikallisteleviotoiminnasta lyhyesti	38
3.2 LähiTV:n toimintaympäristö	39
3.3 Televisiotoimintaan liittyvät kustannukset	40
3.4 Tv-toimintaan liittyvät tulot	43
4. LähiTV-konseptin suunnittelu	47
4.1 Tavoitteet ja menetelmät	47
4.2 Käyttäjävaatimusten määrittely	49
5. LähiTV-prototyypin tekninen kuvaus	53
5.1 Tavoitteet	53
5.2 LähiTV-lisäpalvelut	54
5.2.1 Järjestelmä	54
5.2.2 Käyttöliittymäkerros	55
5.2.3 Liiketoimintakerros	57
5.2.4 Tietokantakerros	58
5.3 LähiTV:n videopalvelu	58
5.3.1 Järjestelmä	58
5.3.2 Videoiden tiedostomuoto	60

5.3.3	Videomateriaalin käsittely	61
5.3.4	Videoiden tilaaminen	63
5.4	Sisällöntuotannon työkalut	64
5.4.1	Ilmoitustaulueditori	64
5.4.2	RSS-hakukone	67
5.4.3	Sisällöntuotannon rajapinnat	68
5.4.4	SendMyVideo	68
5.5	DVB-T-lähetysjärjestelmä	70
5.5.1	Headend-palvelin	70
5.5.2	MHP-karuselli	73
5.5.3	Multipleksaus eli tietovirtojen limitys	74
5.5.4	Jakelutekniikka	75
6.	Kenttäkoe	76
6.1	Tavoitteet ja metodit	76
6.1.1	Tavoitteet	76
6.1.2	Menetelmät	77
6.2	Koekäyttäjät	80
6.2.1	Kooperheiden valinta	80
6.2.2	Koekäyttäjien asenteet ja odotukset ennen kenttäkoetta	81
6.3	Kenttäkokeilun laitteet	83
6.4	Kenttäkokeilussa arvioitu palvelu	84
6.4.1	Kaksisuuntainen MHP-palvelu	84
6.4.2	Yksisuuntainen MHP-palvelu	86
6.4.3	LähiTV-palvelu matkapuhelimessa ja tietokoneessa	86
6.4.4	Ilmoitustaulueditori	87
6.5	Sisällöntuotannon organisointi	87
7.	Tulokset	90
7.1	Palveluiden käytettävyys	90
7.2	Laitteiden käytettävyys	97
7.3	Ilmoitustaulujen vastaanotto	102
7.3.1	Kuntien ilmoitustaulut	103
7.3.2	Yhteisöjen ilmoitustaulut	107
7.3.3	Perheen ilmoitustaulu	109
7.3.4	Yritysten ilmoitustaulut	110
7.3.5	Kodin ja koulun välinen viestintä television välityksellä	111

7.4	Videosisältöjen vastaanotto	114
7.5	Katsojalähtöinen sisältötuotanto.....	125
7.6	Kaupallisten toimijoiden näkemykset LähiTV-konseptista.....	133
7.7	Yhteisöjen näkemykset LähiTV-konseptista.....	135
7.8	LähiTV:stä liiketoimintaa?.....	138
7.8.1	LähiTV-toimija ja sen kohtaama toimijakenttä.....	138
7.8.2	LähiTV:n liiketoiminta.....	139
7.9	Yhteenveto tuloksista	143
8.	Pohdinta	148
8.1	Yleisiä huomioita.....	148
8.2	Paikalliskanavan toimintaedellytysten luominen	150
8.3	Johtopäätökset ja suositukset.....	152
	Lähdeluettelo	154

Liitteet:

- Liite A: Pirkanmaan paikallistelevisiotoimintaa koskevat haastattelut
- Liite B: Videon XML-muotoinen metadata
- Liite C: WSDL-rajapinta
- Liite D: Esimerkki SOAP-viestistä
- Liite E: Alkuhaastattelun kysymysrunko
- Liite F: Taustatietoja koekäyttäjistä
- Liite G: Asennekysely
- Liite H: Tehtäväpäiväkirja
- Liite I: Loppukyselyrunko
- Liite J: Esimerkki ryhmähaastattelun kysymysrungosta
- Liite K: Teemahaastattelurunko
- Liite L: Yritykset ja yrityshaastattelut
- Liite M: Yhteisöt ja yhteisöhaastattelut
- Liite N: Kuvia LähiTV:n käyttöliittymästä
- Liite O: Kuvia LähiTV-palveluista matkapuhelimessa ja Internet-selaimessa
- Liite P: Kuvia ilmoitustaulueditorin käyttöliittymästä

Lyhenneluettelo

- AVI Audio Video Interleave. Tiedostomuoto, joka voi sisältää kuvaa ja ääntä.
- AWT Abstract Windowing Toolkit. Java-ympäristössä käytettävä käyttöliittymän graafisten elementtien kirjasto.
- CVBS Composite Video Baseband Signal. Analoginen videokuvan signaalityyppi.
- DAO Data Access Object. Käyttöliittymä, jonka avulla käsitellään tieto- ja tietokantarakenteita.
- DV Digital video. Digitaalinen videonauhaformaatti.
- DVB-C Digital video broadcasting – cable. Standardi digitaalisen television signaalin välityksestä kaapeliverkossa.
- DVB-T Digital video broadcasting – terrestrial. Standardi digitaalisen television signaalin välityksestä antenniverkossa (eli maanpäällisessä verkossa).
- DVD Digital Versatile Disk. Optinen tallennusväline kuvan, äänen ja datan tallennukseen.
- EPG Electronic programme guide. Sähköinen ohjelmaopas, joka voi olla digisovittimessa tai erillisenä MHP-lisäpalveluna ohjelmavirrassa (teksti-tv:n tapaan).
- FTP File Transfer Protocol. Menetelmä, jolla tiedostoja siirretään Internetissä.
- HAVi Home Audio Video Interoperability. Audiovisuaalisten laitteiden digitaalinen verkkorajapinta.
- HTML HyperText Markup Language. Kuvauskieli, jolla tekstiin voidaan merkitä linkkejä, rakennetta (esimerkiksi otsikoita, taulukoita ym.) sekä ulkoasuelementtejä.
- HDTV High definition television. Teräväpiirtotelevisio, jossa kuva on tarkempi (sen resoluutio on korkeampi) kuin perinteisessä analogisessa ja ”tavallisessa” digitaalisessa televisiossa.
- IPTV Internet protocol television eli laajakaistatelevisio. Televisiolähetykset tulevat laajakaistan kautta televisioon.

JDBC	Java Database Connectivity. Rajapinta tietokantayhteyksille Java-ympäristössä.
JSP	Java Server Pages. Menetelmä dynaamisten web-sivujen luomiseen.
MHP	Multimedia home platform. Avoin ohjelmistostandardi, jota käytetään Suomessa digi-tv-lisäpalveluiden tekemiseen.
MPEG-2	Moving Picture Experts Group -yhteisön määrittämä kuvanpakkausmenetelmä. MPEG-2 on standardi yleisradiotasaisen kuvan pakkaukseen.
MVC	Model – View – Controller. Suunnittelumenetelmä, jolla käyttöliittymä erotetaan sovelluksen muista osista.
PC	Personal computer, henkilökohtainen tietokone.
PEG	Public, educational and governmental access. Yhdysvalloissa kaapelitelevisioyhtiöt veloitetaan tarjoamaan ohjelma-aikaa ja ohjelmatuotantovälineitä PEG-periaatteen mukaisesti kansalaisryhmille sekä opetuksen ja julkishallinnon käyttöön.
RGB	Red, green, blue. Malli, jossa kaikki värit voidaan esittää digitaalisesti punaisen, vihreän ja sinisen yhdistelminä.
RSS	Really Simple Syndication. Menetelmällä voidaan edelleenohjata web-sisältöjä XML-muodossa.
SADL	Structural Architecture Description Language. Ohjelmistoarkkitehtuurin kuvauskieli.
SOAP	Simple Object Access Protocol. Protokolla, jolla voidaan välittää rakenteista tietoa Internetin kautta.
SQL	Structured Query Language. Kyselykieli, jolla tehdään tietokantahakuja.
SSH	Secure Shell. Menetelmä suojattuun tiedonsiirtoon.
WAP	Wireless Application Protocol. Teknologia, jonka avulla matkapuhelimilla voidaan käyttää erilaisia lisäpalveluja, esimerkiksi selata Internet-sivuja.
WSDL	Web Service Description Language. Web-palvelurajapinnan kuvauskieli.
XML	Extensible Markup Language. Rakenteen kuvauskieli.

XHTML Extensible HyperText Markup Language. Kuvauskieli, jolla on tarkemmat muotovaatimukset kuin HTML:llä.

XSLT Extensible Stylesheet Language Transformations. Kuvauskieli XML-tiedostojen muunnoksiin.

1. Johdanto

Tässä julkaisussa esitellään LähiTV-hankkeen lähtökohdat ja tavoitteet, kuvataan tutkimuksen ja kenttäkokeen eteneminen sekä esitellään hankkeen keskeiset tulokset. Julkaisussa kuvataan myös LähiTV-järjestelmä sekä sen toteutukseen liittyvät tekniset ratkaisut.

Taustaa

Ihmisten arkipäivä ja arkipäiväisten palvelujen käyttö tukeutuvat yhä enemmän sähköisiin medioihin. Monia ennen henkilökohtaisena palveluna toimineita palveluja on siirretty aika- ja paikkariippumattomiksi Internetiin, samalla kun monet arkipäivän palvelut siirtyvät fyysisesti yhä etäämmälle niitä tarvitsevista kuluttajista. Toisaalta paikallisten yritysten palvelujen käyttöä ja kiinnostavuutta voitaisiin lisätä, jos niiden palvelut olisivat helpommin paikallisten kuluttajien saatavilla myös sähköisesti. Kuluttaja ei kuitenkaan siirry käyttämään uutta tekniikkaa ainoastaan tekniikan itsensä vetämänä.

Digitaalitekniikka mahdollistaa sähköisten palveluiden käyttämisen myös television välityksellä. Varsinkin ihmisille, jotka eivät syystä tai toisesta ole halunneet ryhtyä tietokoneen käyttäjiksi, digi-tv voisi tarjota matalamman kynnyksen tietoyhteiskuntaan.

Kuluttajilta kuitenkin puuttuu selkeä käsitys siitä, millaisia lisäpalveluja digitaaliseen televisioon siirtyminen voisi tarjota heille. Julkista keskustelua leimaa ristiriitaisuus. Digi-tv:n alkukankeus, televisiokentän murros, Ylen rooli sekä kanavamuuтокset ovat merkittäviä, televisiokentän tulonjakoa muuttavia asioita, jotka saavat paljon palstatilaa mutta hämmentävät tavallista kuluttajaa.

Mitkä ovat digitaalisen television selkeitä parannuksia vanhan toimintatavan ongelmiin? Parempi kuvanlaatuko? Sähköinen ohjelmaopas? Digi-tv:n mukanaan tuomat lisäpalvelut? Näihin kysymyksiin tulisi löytää selkeitä vastauksia ja käytännön esimerkkejä, jotka lisäävät digitekniikan hyväksyttävyyttä ja haluttavuutta kuluttajan silmissä. Se, että digitaalinen televisio on lanseerattu teknologian kautta, hidastaa sen käyttöönottoa: teknologian mahdolliset hyödyt eivät tule selkeästi esille ilman konkreettisia esimerkkejä palveluista.

Television katsominen muuttuu tulevaisuudessa yhä enemmän lineaarisesta ohjelmien seuraamisesta *crossmedia*-käytöksi ja oheistuotteiden kulutukseksi. Tämä median käyttökulttuurin muutos on ehkäpä suurin haaste television tulevaisuudelle.

Hankkeen tavoitteet

LähiTV-hankkeen tavoitteena oli kehittää alueellisten yhteisöjen, yritysten ja kuntien viestintää tukeva digitaalisen television palveluformaatti. Kenttäkokeen avulla haluttiin tutkia, voisiko digitaalinen televisio tarjota uuden jakelukanavan lähialuepalvelujen tarjoajille. Samalla selvitettiin, mitkä alueelliset sisällöt (kuten asuinkunnan ajankohtaiset tiedotukset ja palvelut tai lähialueen yritysten mainokset) soveltuisivat parhaiten television ja kännykän kautta käytettäviksi. Kokeilussa kartoitettiin, miten hyödyllisenä kuluttajat kokevat mahdollisuuden saada tv:n kautta tietoa oman asuinalueensa asioista ja mitä lähialuepalveluja kuluttajat haluaisivat käyttää television kautta.

LähiTV:n tavoitteena oli myös edistää katsojalähtöistä sisältötuotantoa tarjoamalla paikallisille asukkaille kanava omien videoiden julkaisua varten. Kenttäkokeessa tarkasteltiin katsojalähtöisten sisältöjen vastaanottoa ja pohdittiin käyttäjien kanssa sitä, millä edellytyksillä katsojalähtöinen sisältötuotanto televisioympäristössä voisi onnistua.

Hankkeessa toteutettiin automatisoitu ja kustannustehokas sisällönhallintajärjestelmä sekä määriteltiin joustavaan, katsojalähtöiseen sisällöntuotantoon tarvittavat tekniset rajapinnat. Järjestelmän avulla kenttäkokeessa tutkittiin paikallisen materiaalin tuottamista ja tarjoamista kuluttajille digi-tv:n kautta. Tuotetut palvelusisällöt olivat käytettävissä digi-tv:n ja kännykän kautta (sekä rajoitetusti Internet-selaimella). Videosisällöt näkyivät vain digi-tv:ssä.

LähiTV:n kenttäkokeiluun osallistui 30 perhettä Tampereella, Pirkkalassa ja Vesilahdessa. Lisäksi tutkimusta varten haastateltiin seitsemän yrityksen ja kuuden yhteisön edustajia digi-tv:n hyödyntäjän näkökulmista.

Lähialue ja paikallisuus

Nimensä mukaisesti LähiTV-hankkeessa tavoitteena oli rakentaa digitaalisen television kanava, joka koostuu erilaisista ihmisten lähipiirin sisällöistä. Lähipiiriä

tässä määrittivät sekä maantieteellinen että sosiaalinen yhteisöllisyys. Useimmat arjen rutiininomaisista toiminnoista tapahtuvat kodin ja työn välisen alueen sisällä, ja tästä maastosta löytyvät myös arjen kannalta keskeiset tiedonvälityksen tarpeet. Kaupunkiympäristössä lähipiiri voi rajautua tiettyyn kaupunginosaan, jossa sijaitsevista kauppojen tarjouksista, harrastusmahdollisuuksista, kouluista, liikennejärjestelyistä jne. ihmisen täytyy saada tietoa, jotta he voivat toimia sujuvasti yhteisönsä jäseninä. Näin ymmärrettynä LähiTV:n sisältöjen kiinnostavuuden kriteerinä on paikallisuus.

Arkisten tiedonvälityksen tarpeiden kannalta lähialue voidaan kuitenkin ymmärtää myös laajemmin, sosiaalisten suhteiden määrittämänä kokonaisuutena. Esimerkiksi harrastusyhteisöt, jotka ovat kiinteä osa arkea, eivät välttämättä sijaitsekaan omassa kaupunginosassa tai välttämättä edes oman kunnan alueella. Kuitenkin niiden tarjoama tiedonvälitys voi olla arjessa merkittävää. Tällöin lähipaikallisuuden rajat voivat laajeta huomattavasti.

Paitsi tiedonvälittäjänä digitaalisen LähiTV-kanavan voi otaksua olevan merkittävä myös siksi, että ihmisillä on tarve kuulua tiettyyn paikkaan ja osaksi ympäristöään. Tutuista paikoista, ihmisistä ja asioista kertovat sisällöt kiinnittävät median käyttäjän osaksi paikallista yhteisöä. Asukkaiden yhteisöllisyyden kokemusta lisää vielä mahdollisuus osallistua itse kanavan sisältöjen tuotantoon.

Televisiotoimialan vaikutukset hankkeen toteutumiseen

Tv-toimiala on ollut viime vuosina isojen muutosten edessä muutenkin kuin vain digitalisoinnin vuoksi. LähiTV-hankkeen edetessä etenkin digitalisoinnin pakko-
tahtisuudesta ja vuorovaikutteisista palveluista on keskusteltu julkisuudessa vilkkaasti. Digitaalisen television laitekannan yleistymisen hitaus on vaikuttanut myös LähiTV-kenttäkokeilun toteutumiseen. Vuorovaikutteiset lisäpalvelut mahdollistavia MHP-digisovittimia odotettiin markkinoille enenevässä määrin jo tämän hankkeen alkaessa vuonna 2004, mutta laitekanta ei ole yleistynyt odotetusti. Digisovittimia on myyty kevääseen 2006 mennessä noin miljoona kappaletta,¹ sen sijaan vuorovaikutteiset palvelut mahdollistavia MHP-sovittimia kai-

¹ Ks. lehdistötiedote, http://www.finnpanel.fi/tulokset/tiedotteet/tv_180406.html.

kista myydyistä laitteista on ollut alle 5 prosenttia.² MHP-sovittimia maanpäällisten lähetysten antennitalouksiin on ollut markkinoilla saatavana, mutta kaapelitalouksiin ei MHP-sovittimia hankkeen aikana tullut.

MHP:n hidas yleistyminen vaikutti myös LähiTV:n kenttäkokeeseen. Alkuperäinen tarkoituksemme oli toteuttaa kenttäkoe laajemmin: Jos sovittimia olisi ollut saatavilla, LähiTV-kanavan näkyvyys olisi voitu taata myös muille kuin tutkimusperheille. Kokeilun alkaessa mm. MTV3 ilmoitti jäädyttävänsä MHP-palvelujen kehittämisen, ja tätä kirjoittaessa MTV3 on jo ilmoittanut keskeyttäneensä MHP-palvelut kokonaan.

Toimilupa ja lähetysverkko

Hankkeen yhteydessä valtioneuvosto myönsi VTT:lle Suomen ensimmäiset alueelliset digitaalisen television toimiluvat, jotka kattavat Pirkanmaan 40 km:n säteellä Tampereesta ja Espoon Otaniemen lähiympäristöineen. Luvan turvin VTT rakensi Pirkanmaalle alueellisen DVB-T-lähetysverkon, jossa palvelukonseptin kenttäkoe toteutettiin paikallisena LähiTV-kanavana.

Julkaisun rakenne

Tämä julkaisu rakentuu seuraavasti: Luvut 1–3 ovat johdantolukuja, joissa esitellään digi-tv-kentässä vaikuttavia tausta- ja muutostekijöitä. Johdantoluvusta (luku 1) vastasi hankkeen projektipäällikkö Kristiina Kantola. Television evoluutiosta -luvun kirjoittivat Kristiina Kantola (2.1), Esa Sirkkunen ja Elina Noppari (2.2) sekä Maria Lahti (2.3). LähiTV:stä liiketaloudelliselta kannalta kirjoitti Hanna Koskela (luku 3). Konseptin suunnittelusta (luku 4) kirjoittivat Kristiina Kantola (4.1) sekä Elina Noppari ja Maria Lahti (4.2).

Luvussa 5 kuvataan projektissa toteutetut MHP-lisäpalvelut ja niiden toteutuksessa käytetyt tekniset ratkaisut, rajapinnat ja tietokannat sekä LähiTV-lähetysjärjestelmä. Teknistä toteutusta (luku 5) kuvasivat Ville Ollikainen (5.1, 5.3 sekä 5.4.4 ja 5.5.4), Juha-Pekka Koivisto (5.2 sekä 5.4.2 ja 5.4.3), Timo Kinnunen (5.4.1) sekä Atte Kortekangas (5.5 paitsi 5.5.4).

² http://www.finnpanel.fi/tulokset/tiedotteet/tv_150705.html

Luvussa 6 kuvataan kenttäkokeen tutkimusasetelma sekä perheiden käytössä olleet LähiTV-palvelut ja laitteet. Luvun pääkirjoittaja oli Tytti Virtanen, ja siihen osallistuivat myös Maria Lahti (kohta 6.1 yhdessä Tytti Virtasen kanssa) sekä Esa Sirkkunen (6.5).

Luku 7 esittelee kenttäkokeen tulokset käytettävyyden ja järjestelmän hyödyntäjien näkökulmasta. Luvussa käydään läpi hyödyntäjien näkökulmat julkisen sektorin, kaupallisten toimijoiden ja lähiyhteisöjen sisältöjen osalta. Tuloksista kirjoittivat Maria Lahti ja Tytti Virtanen (7.1 ja 7.3), Tuomo Kivinen (7.2), Elina Noppari (7.4–7.5), Esa Sirkkunen (7.5) ja Hanna Koskela (7.6–7.8). Tulosten yhteenvedon (7.9) koostivat Esa Sirkkunen, Elina Noppari ja Maria Lahti.

Pohdinta-luvun (luku 8) kirjoittamiseen osallistuivat kaikki julkaisun kirjoittajat. Lyhennelmät käytetyistä haastattelurungoista ja kyselylomakkeista ovat julkaisun liitteinä.

2. Television evoluutiosta

LähiTV-hankkeen aluksi selvitettiin digi-tv:n ja paikalliskanavien kehitystä ja käyttöä sekä Suomessa että muualla maailmassa. LähiTV-konseptin suunnittelussa hyödynnettiin tätä taustatutkimuksista ja -selvityksistä kertynyttä tietoa.

2.1 Digi-tv Suomessa

Digitaaliset televisiolähetykset alkoivat Suomessa elokuussa 2001. Alan toimijoiden käsitys digitekniikkaan siirtymisestä ja uusien palvelujen kehittymisestä oli tuolloin erittäin optimistinen. Kun LähiTV-hanke käynnistyi kesällä 2004, oli usko myös interaktiivisten lisäpalvelujen nopeaan yleistymiseen vahva. Yleisesti odotettiin, että digitaalisen television sisältöpalvelut yleistyvät nopeasti ja tulevat siten myös liiketoiminnallisesti kannattaviksi.

Digitaaliset lähetykset aloitettiin kovin tekniikkavetoisesti, eikä kuluttajilla ollut lähetyksen alkuvaiheessa suurta tarvetta tai haluakaan siirtyä digitaalitekniikan käyttäjiksi. Lähetyksen alkaessa luvattujen lisäkanavien määrä kutistui puoleen suunnitellusta. Alku lähti kangerrellen liikkeelle, ja sinänsä hauskoissa markkinointikampanjoissa luvattiin katsojille asioita, joiden tekninen toteutuminen ei ollut tuolloin vielä mahdollista. Päätelaitteiden hinnat olivat odotettuun hyötyyn nähden kalliita, eikä vuorovaikutteiset palvelut mahdollistavia MHP-sovittimia ollut edes tarjolla. Digisovittimia hankkivat lähinnä alan erityisharrastajat tai työnsä puolesta asiasta kiinnostuneet. Helmi-maaliskuun vaihteessa 2006 digisovittimia oli kuitenkin jo lähes miljoonalla suomalaisella perheellä eli vajaalla puolella tv-talouksista.³

Lähetyksen digitalisointi on edennyt alkuperäisessä aikataulussaan, mutta vuorovaikutteisten lisäpalvelujen osalta niin palvelujen tarjoajat ja kehittäjät kuin kuluttajatkin ovat joutuneet tarkentamaan käsityksiään ja aikataulujaan moneen otteeseen. Varsinkin kaapelitalouksien MHP-digisovittimia on turhaan odotettu myyntiin jo useita vuosia. Tilanne on tällä hetkellä se, että vuorovaikutteisten lisäpalvelujen käyttöä tukevia MHP-laitteita on myynnissä hyvin vähän ja digikatsojista vain murto-osalla on MHP-digisovitin. Sen sijaan esimerkiksi

³ http://www.finnpanel.fi/tulokset/tiedotteet/tv_180406.html

kovalevyllisiä digisovittimia, jotka mahdollistavat ohjelmien tallentamisen, on noin 13 prosentilla digitalouksista.⁴

Digitaalisten lähetysten aloittamisen jälkeen Suomessa on tehty useita digitalisoinnin edistämiseen liittyviä toimenpiteitä. Liikenne- ja viestintäministeriö (LVM) käynnisti tammikuussa 2004 kaksivuotisen digi-tv-klusteriohjelman ArviD, joka kokosi alan toimijat laajasti yhteen keskustelemaan ja jakamaan tietoa ja osaamista digi-tv-palvelujen edistämiseksi. Vuosina 2004–2005 ArviD julkaisi lukuisia digitaalisten palvelujen edistämistä tukevia oppaita. Keväällä 2005 LVM perusti työryhmän, jonka tehtävänä on seurata ja edistää digitaalista televisiotoimintaa analogisten lähetysten päättymiseen saakka eli elokuun 2007 loppuun. Työryhmässä ovat edustettuina keskeiset alan toimijat sekä Kuluttajavirasto, Viestintävirasto ja sosiaali- ja terveysministeriö. Lisäksi LVM nimitti keväällä 2006 digi-tv-projektipäällikön, jonka tehtävänä on digitalisoinnin toteuttamisen edistäminen, käytännön järjestelyjen ideointi ja toimeenpano sekä muiden televisioalan toimijoiden digi-tv-toimenpiteiden koordinointi.

Suomi siirtyy digiaikaan valtioneuvoston päätöksellä elokuussa 2007, jonka jälkeen digitaaliset lähetykset ovat ainoa tarjolla oleva lähetyksimuoto. Siirtymäaikaa kuluttajille on annettu kaiken kaikkiaan kuusi vuotta, joten siirtymäaika ei ole erityisen lyhyt. Digitalisointi on pisimmällä Britanniassa, jossa jo kaksi kolmasosaa kotitalouksista on siirtynyt digiaikaan. Britannia aloitti lähetykset vuonna 1998, kolme vuotta Suomea aikaisemmin. Britannian tämänhetkinen tavoiteaikataulu on lopettaa analogialähetykset vuonna 2012, joten nykyisten aikataulujen toteutuessa Suomi tulee olemaan ensimmäinen maa, joka siirtyy kokonaan pelkkiin digitaalisiin lähetyksiin. Euroopassa eri maiden siirtymäaikataulut ajoittuvat vuosiin 2007–2012. Euroopassa on alueita, joissa analogialähetykset on jo kokonaan lopetettu, ja kokemukset nopeasta siirtymisestä ovat olleet pääsääntöisesti positiivisia. Ensimmäisenä analogialähetykset lopetettiin kokonaan jo syksyllä 2003 Berliinissä, jossa huomattiin, että muutosvastarinta uuteen tekniikkaan siirtymisestä jäi varsin vähäiseksi. Muita vastaavia alueellisia lopetuksia on tehty mm. Ruotsissa Gotlannissa ja Ahvenanmaalla.⁵

⁴ Viimeisimmät tiedot digivastaanottimien määrästä löytyvät Finnpanelin sivuilta, ks. <http://www.finnpanel.fi/>.

⁵ Esim. http://www.digitoday.fi/showPage.php?page_id=11&news_id=55408.

Lisäpalvelujen kehittyminen on ollut monissa maissa tahmeaa. Näin myös Suomessa. Päinvastainen esimerkki on Italia, jossa kaikista myydyistä digisovittimista yli 90 prosenttia on ollut vuorovaikutteiset lisäpalvelut mahdollistavia MHP-sovittimia. Toisaalta Italiassa valtiovalta on tehnyt voimakkaampia tukitoimia digitalisoinnin edistämiseksi kuin muissa maissa. Vuosien 2004–2005 aikana valtio tuki kansalaisten MHP-digisovittimien hankintaa subventiosetelillä (75–150 euroa/kotitalous), joka kytkettiin tv-luvan maksamiseen; kuluttajat saivat tuen ainoastaan maksettua tv-lupaa vastaan. (Ahonen, 2005, s. 8–9.) Tuki on edesauttanut interaktiivisten palvelujen ja liiketoiminnan markkinoiden kehittymistä. Useat suomalaiset palvelujen kehittäjät ovatkin suuntautuneet Italian markkinoille, jossa monet lisäpalvelut alkavat jo olla liiketoiminnallisesti kannattavia.

Televisiosisältöjen tuotantoprosessi on jo pitkään ollut digitaalinen. Television lähetystekniikan digitalisoiminen on siinä vain viimeinen lenkki. Katsojan kannalta digitalisointi tarkoittaa ensisijaisesti kanavakapasiteetin kasvua ja välitystapojen monipuolistumista. Toisaalta digitalisoituminen mahdollistaa tulevaisuudessa helpomman medioiden yhteiskäytön niin laitteiden käytön ja kuluttajan kannalta kuin sisältöjen jakamisenkin kannalta. Valtaosa television käytöstä on toki jatkossakin perinteiseksi määriteltävää ohjelman seuraamista, mutta uudet sisältöhaasteet ja mahdollisuudet löytyvät uusien käyttötapojen puolelta.

2.2 Television yhteisöllisestä kehityksestä

Television käyttö on monin tavoin punoutunut koteihin ja arkielämään jo vuosikymmenten ajan. Perheissä televisiota katsovat kaikki ikäryhmät ja ohjelmien lähetysaikaa on mukautettu arjen rutiineihin. Yhtenä merkinä tästä sopeutumuksesta voidaan pitää parhaan katseluajan käsitettä, joka tarkoittaa niitä illan tunteja, jolloin työssä käyvillä on eniten aikaa television katseluun. Iltapäivä ja varhainen ilta-aika on puolestaan varattu lasten ja nuorten ohjelmille.

On kuitenkin syytä huomata, että televisio on muuttanut luonnettaan viime vuosikymmenten aikana ja muutosprosessi vain kiihtyy. Kaikille yhteisestä muuttaman kanavan ohjelmatarjonnasta on siirrytty eriytyneemmän televisio-ohjelmiston ja katselukäytäntöjen suuntaan. Myös vastaanottimien lukumäärä kodeissa ja kodin ulkopuolella on kasvanut.

Lisääntyneiden kanavien, video- ja pelikonsoliliitännöiden, satelliitti- ja kaapelijakelun, maksu-tv-järjestelmän, teksti-tv:n ja kotiteatterilaitteiden ansiosta television sisältötarjonta on kasvanut ja käyttötottumukset ovat monimuotoistuneet. Kehitystä luonnehtivat ohjelmatarjonnan segmentoituminen eri yleisöryhmille sekä pyrkimykset teknisen laadun kehittämiseen. Erityisesti digitelevision kehittäytelyssä painopisteenä on ollut lisäpalvelujen ja -toimintojen kehittäminen. (Esim. Näränen, 2006, s. 29.) Uudeksi kehityskohteeksi viime vuosina on nousut mobiili televisio ja sen vaatimat teknologiat ja palvelut. Tulevaisuudessa myös IP-television yleistymisen laajakaistaverkkojen myötä muuttaa televisio-toiminnan luonnetta ja mahdollisuuksia edelleen. Televisio näyttää siis olevan vahvassa muutoksessa niin teknisen kehityksen, käyttötottumusten kuin sisällöntuotannonkin suhteen.

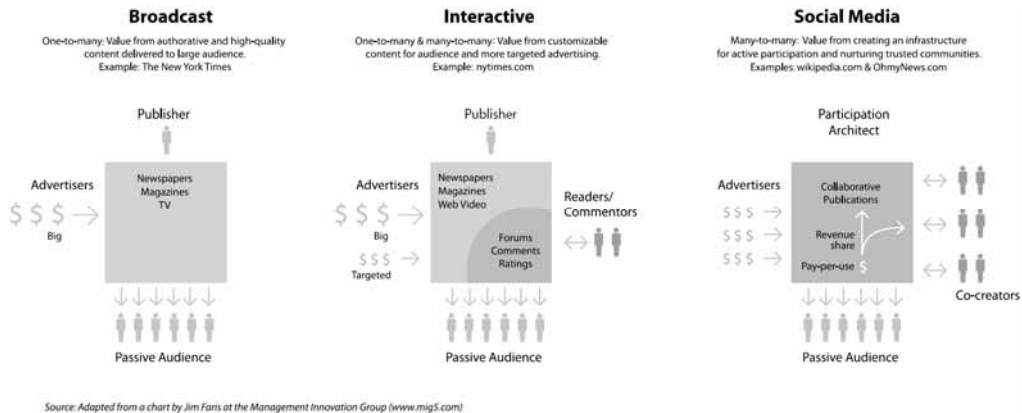
Paraikaa digitaalisen joukkoviestinnän alueella on käynnissä ainakin kaksi samanaikaista suurta kehityskulkua. Ensinnäkin tietoverkot yhdistyvät eli konvergoituvat, mikä merkitsee paitsi uusien teknologioiden myös palvelurakenteiden, toimintakonseptien, ansaintamallien ja sisältöjen muuttumista. Toiseksi käynnissä on perinpohjainen rakenteellinen muutos, jonka liikevoimana on yleisön lisääntyvä osallistuminen sisältöjen tekemiseen ja julkaisemiseen.

Eräs indikaattori muutoksesta on nuorten median käyttö. Median kyllästävässä ympäristössä varttuvat yhdysvaltalaisnuoret ovat Pew Internet & American Life Projectin mukaan yhä enemmän myös mediasisältöjen tuottajia. Tutkimuksen mukaan 57 prosenttia Internetiä käyttävistä nuorista tekee jo itse sisältöjä jollain tavoin: julkaisevat omaa blogia, tekevät kotisivuja tai sivustoja, jakavat tekemäänsä sisältöä (taidetta, kuvia, kertomuksia, videoita ym.) verkossa tai luovat uutta sisältöä verkosta poimimastaan materiaalista. (Lenhart & Madden, 2005.)

Internetissä sisällöntuotannon monimuotoistuminen ja ainakin jonkinasteinen demokratisoituminen on kovaa vauhtia toteutumassa, sillä verkkojulkaisemiseen tarvittavat tekniset välineet ovat muuttuneet yhä helpokäyttöisemmiksi ja huokeammiksi. Jotkut asiantuntijat katsovatkin, että Internetin palveluissa ollaan siirtymässä uuteen vaiheeseen, jota kutsutaan Web 2.0:ksi (O'Reilly, 2005) tai sosiaaliseksi mediaksi (mm. Bowman & Willis, 2005).

Bowman ja Willis (2005) erottavat kolme erilaista tapaa, joilla joukkoviestin muodostaa sidoksen sekä yleisön että mainostajien välille (kuva 1). Perinteisessä

broadcast-mallissa sisältö virtaa pääosin yhteen suuntaan, yhdeltä monelle. Mallin liiketoiminta perustuu kaikille yhteisen, kiinnostavan sisällön tarjoamiselle suurelle yleisölle. Yksisuuntaisessa mallissa myös mainonta kohdistuu eriyttömälle yleisölle.



Kuva 1. Kolme mediakonseptia Bowmanin ja Willisin mukaan.

Toisessa eli interaktiivisessa konseptissa yhdistyy yhdeltä monelle -malli monelta monelle -malliin. Tässä vaihtoehdossa liiketoiminta perustuu yhtäältä yleisön intressien mukaan personoitavissa olevaan sisältöön ja toisaalta segmentoituneille yleisöryhmille suunnattuun mainontaan. Yleisö paitsi kuluttaa tarjolla olevaa sisältöä myös osallistuu yksisuuntaista mallia aktiivisemmin sisältöjen luomiseen lähinnä kommentoimalla sisältöjä toimitukselle, osallistumalla äänestyksiin ja kyselyihin sekä ottamalla osaa keskusteluun julkaisun tarjoamalla foorumeilla.

Kolmannessa sosiaalisen median konseptissa toimitaan lähinnä vain vertaisviestinnän parissa. Liiketoimintaa syntyy luomalla aktiivisen osallistumisen mahdollistava tekninen ympäristö ja pitämällä yllä tekijäyhteisöä. Varsinaisen sisällön luo yleisö itse. Palkkiot tekijöille ovat lähinnä sosiaalista laatua – tekijät voivat saada tunnettuutta ja vertaispalautetta toistiaan. Joissakin tapauksissa he saavat jopa rahallista palkkiota viestimeltä. Tulovirtaa syntyy palvelun käyttäjille suunnatusta mainonnasta, sillä mainostajat ovat kiinnostuneita alueen tai harrastusten pariin kokoontuneista pienyhteisöistä. Palvelun vakiinnuttua käyttäjiä voidaan laskuttaa esimerkiksi käyttökertojen mukaan tai kuukausimaksuin.

Tärkeä ero aikaisempiin malleihin verrattuna on siis se, että sisällöntuotannosta vastaa suurelta osin yleisö itse. Tämä merkitsee sitä, että toimittajia ei enää välttämättä tarvita tekemään sisältöjä entiseen tapaan. Myös mediayhtiön rooli muuttuu. Kun tuotantoyhtiön tehtävänä aikaisemmin oli pitää huolta siitä, että tuotettiin suurta yleisöä kiinnostavaa sisältöä taloudellisesti kannattavalla tavalla, tehtäväksi asettuikin nyt yhteisöllisyyden ylläpitäminen ja yhteisön kehitykseen tarvittavien teknisten, sosiaalisten ja taloudellisten edellytysten tarjoaminen. Ohjelmien tuottajasta tuleekin ”osallistumisen arkkitehti” (*participation architect*).

Puheeseen sosiaalisesta mediasta liittyy paljon markkinaodotuksia ja myös aiheen tarkoituksellista paisuttelua. Silti on syytä ennustaa ainakin osittaista tuotantokulttuurin murrosta koko viestintäkentässä. Verkkojulkaiseminen eri muodoissaan on jo nyt rohkaissut ihmisiä jakamaan tekstejään, kuviaan ja videoita Internetissä. On todennäköistä, että tämä kehityskulku jatkuu ja sosiaalisen median periaatteet siirtyvät tavalla tai toisella myös televisiomaailmaan. Esimerkiksi tätä julkaisua kirjoittaessa suomalaisista televisiokanavista Nelosella julkaistaan käyttäjien itse tekemiä videoita Parhaat kotivideot -ohjelmassa. Kanavan Internet-sivuilla julkaistaan lisää käyttäjien tekemiä videoita, ja siellä on myös vertaispalautteen mahdollisuus: videopätkiä voi arvostella ja kommentoida.⁶

Kansalaisten tuottamat televisiosisällöt eivät olekaan täysin uusi idea. Vaikka televisio-ohjelmien tekeminen on pysynyt varsin pitkään pääosin suurten kaupallisten tai kansallisten yhtiöiden hallussa, kansalais- ja yhteisötelevisiotoimintaa on harjoitettu eri muodoissa sekä Yhdysvalloissa että Euroopassa jo vuosikymmenten ajan. Kansalaisten sisältötuotannon mahdollistavaa LähiTV:tä suunniteltaessa olikin syytä tarkastella kansalaislähtöisen televisiotuotannon aikaisempia kansainvälisiä käytäntöjä.

Kansalaistelevisiön käytäntöjä Yhdysvalloissa ja Japanissa

Ruohonjuuritason kansalaislähtöisten televisiokanavien malliesimerkkeinä pidetään usein yhdysvaltalaisia **public access -kanavia**. Yhdysvaltalaisia kaapeliyhtiöitä yleensä edellytetään ns. PEG-periaatteen velvoittamana varaamaan tilaa kolmelle eri kanavalle, joita ovat kansalaiskanava (*public access*), opetuskanava

⁶ <http://www.nelonen.fi/hauskatnettivideot/>.

(*educational access*) ja julkisyhteisöjen kanava (*governmental access*). Public access -kanavilla yhteisöön kuuluvilla on mahdollisuus saada käyttöönsä (*access*) välineistöä televisio-ohjelmien tuotantoa varten.

Tällä hetkellä PEG-kanavien ohjelmien sisältö ja tekijät ovat hyvin monimuotoisia. Ohjelmien tekeminen perustuu yleensä vapaaehtoistyöhön, mutta kanavilla on myös palkattua henkilökuntaa. Ohjelmista vastaavat mm. järjestöt, koulut, vammaisryhmät, poliittiset organisaatiot, kulttuuriorganisaatiot, armeija, pelastusviranomaiset ja monet muut tahot. Yhdysvaltalaisilla PEG-kanavilla tuotetaan viikossa yhteensä yli 20 000 tuntia paikallista ohjelmaa. (Sirkkunen, 2004, s. 7.)

Yhdysvalloista löytyy myös muita kiinnostavia esimerkkejä käyttäjälähtöisiä sisältöjä julkaisevista kanavista. Esimerkiksi NECN on Bostonin alueella toimiva kaupallinen kaapelitelevisio, joka käyttää yleisön tekemiä videoita osana paikallisuutisointiaan. Current TV on puolestaan kaapeli- ja satelliittiverkossa toimiva kanava, jonka sisällöstä noin kolmasosa on yleisön tuottamaa.⁷ Current TV tavoittaa tätä nykyä 28 miljoonaa taloutta Yhdysvalloissa (ks. kuva 2).

Huomionarvoista on, että Current TV:n verkkosivuilla on paitsi mahdollista kommentoida muiden tekemiä videoita myös ”osallistua toimitusprosessiin” esimerkiksi äänestämällä, onko jokin video jo valmis esitettäväksi vai pitäisikö sitä vielä muokata. Lisäksi halukkaita kannustetaan tekemään ”uutisvideoita” monenlaisista kiinnostavista aiheista. Myös mainoksien tekemiseen kannustetaan antamalla raakamateriaalia tuotteista halukkaitten käyttöön. Parhaat mainokset esitetään Current TV:ssä, ja tekijä saa lisäksi rahapalkkion mainoksestaan.

⁷ <http://www.current.tv>.

THE TV NETWORK CREATED BY THE PEOPLE WHO WATCH IT 266 DIRECTV 153 TIME WARNER NY 116 TIME WARNER LA 128 COMCAST SF FIND US ON YOUR TV

current **studio**

what is current tv?

STAY INFORMED
ENTER EMAIL ZIP CODE

THE TV NETWORK on now Undercurrent
THE STUDIO watch, vote, & upload

home | watch & vote | create & upload | training | community | search for [] videos [] search

VC² = viewer created content

the studio blog

Words and Images
posted 10 apr 2006 by Anastasia

I really enjoyed the piece [Hip Hop is Not Music](#) -- it's a short piece that blends words, voice and images in a way that creates a powerful feeling ..

staff pick:
[Hip Hop is Not Music](#) by eyesinfinito

[keep reading >>](#)

get started
there's a lot here, let's get acquainted

- join or log in
- the guided tour
- f.a.q.

watch & vote
it's about what you want to see on TV

- watch & vote
- message boards

create video
if the community likes it, TV is in your future

- what we're looking for
- training
- releases

quick upload []

featured partner

CHALLENGE Videomaker
THE MAGAZINE FOR VIDEO ENTHUSIASTS

Videomaker magazine challenge
Current TV and Videomaker magazine are throwing down a challenge: Create the best pod for a chance to win a Sony HDR-FX1 camera!
[learn more >>](#)

training

Storyboarding Gear Shooting Editing Compression VC²

top 10 **newest uploads** **picked for tv**

PLAY ALL too this week

	ranking
Cats & Dogs produced by: gicfox	1
Eviction produced by: crichard1	2
We do chickens... produced by: OutdoorJohn	3
What's Wrong with... produced by: bloodfoot	4
Ringtones: Behind... produced by: cblalock	5
Traces produced by: crichard1	6
Secret Spout produced by: DeanHamer	7
tasty sign produced by: crichard1	8
Muckin' & Rakin'... produced by: Valerie	9

Kuva 2. Current TV Internetissä.

Kansalaislähtöisiä televisioita kartoitettaessa tarkasteltiin case-tutkimuksena erityisesti Japanin televisioympäristöä (Valaskivi, 2004). Yhteisöllisten paikallis-televisioiden rooli tietoväylänä on Japanissa merkityksellinen mm. varsin usein tapahtuvien luonnonmullistusten vuoksi.

Japanissa on noin 100 amatöörivoimin tuotettua ja maatalousministeriön tuella ylläpidettyä ”kylätelevisiota”. Ne ovat maatalousvaltaisten ja syrjäisten kylien yhteisökanavia. Japanin maatalousministeriö on tarjonnut ohjelmien tekijöille välineistön käyttöön ja ohjelmien tekoon liittyvää kurssitusta. Kylätelevisioiden omien ohjelmien määrä on kuitenkin jäänyt suhteellisen vähäiseksi.

Kylätelevisioiden lisäksi myös Japanista löytyy kaapeliyhtiöiden tarjoamia public access -kanavia, joiden sisältötuotannosta vastaavat ei-ammattilaistekijät. Japanilaiset kaapelitelevisioyhtiöt ovat valtaosin yksityisesti omistettuja. Julkista pääomaa on kuitenkin investoitu noin 70 prosenttiin yhtiöistä. Kaapeliyhtiöt ovat soveltaneet public access -kanavillaan ainakin kahdenlaista sisältötuotannon toteuttamistapaa. Ensimmäisessä lähestymistavassa kaapeliyhtiö on tarjonnut tekijöille – vaikkapa yhdistykselle – kameran ja muut tekniset apuvälineet ja amatöörit ovat hoitaneet televisiointiin liittyvät työt kykyjensä mukaan itsenäisesti. Toisessa mallissa kaapeliyhtiö on kouluttanut toiminta-alueelleen ”kansalaisreporttereja”, jotka ovat vastanneet oman alueensa ohjelmatuotannosta. Japanilaiset public access -kanavat ovat jossain määrin kärsineet ohjelmien heikosta laadusta, ja laatua parantaakseen yhtiöt ovatkin siirtyneet pelkästä välineistön tarjoamisen mallista tekijöiden kouluttamiseen.

Monet japanilaiset kaapeli-tv-yhtiöt ovat myös Internet-operaattoreita ja laajentaneet yhteisö-tv-palveluitaan etenkin Internetin kautta. Esimerkiksi Chukai-yhtiön sivustolla⁸ esitellään sellaisia katsojien itse kuvaamia videoita, joita ei lähetetä varsinaisissa tv-ohjelmissa. Kansalaisten videoviesti -palstalla mainostetaan erilaisia tapahtumia, kilpailuja ja konsertteja, eikä sisällölle aseteta tiukkoja rajoja.

Eurooppalaisia vaihtoehtoja valtavirtatelevisiolle

Euroopassa yhteisöllinen televisiotuotanto on perinteisesti määritelty vaihtoehtona valtavirtatelevisiolle. Yhteisöllisen **vaihtoehtotelevision** keskeisenä tarkoituksena on nähty olevan demokratian edistäminen ja kansalaisyhteiskunnan vahvistaminen. Usein yhteisöllinen televisio on voinut rakentua jonkin ryhmittymän, esimerkiksi siirtolaisten tai muun vähemmistön, kanavaksi. Tällöin voidaan puhua **vähemmistötelevisiosta**, jonka pyrkimyksenä on tukea vähemmistöryhmän identiteettiä ja kulttuuria. Yhteisöllisistä televisioista keskusteltaessa mainitaan usein myös **guerilla- ja vastatelevisiot**. Yhdysvalloissa vastatelevisiokokeilut alkoivat jo 1960-luvulla, ja englantilainen guerilla-tv yhdistetään 1980-luvun videotyöpajaliikkeeseen ja sen tuottamiin televisiokokeiluihin. Tunnetuimpia guerilla-televisioita ovat olleet Persianlahden sodan aikana sodanvastaista kam-

⁸ <http://gozura101.chukai.ne.jp/>.

panjointia käyneet Paper Tiger Television⁹ ja Deep Dish Television¹⁰. Vastatelevisiot ovat tehneet dokumentteja aiheista, joita perinteinen televisio ei ole halunnut käsitellä, ja niille on usein ollut tyypillistä jotakin ilmiötä voimakkaasti vastustava asenne. Väljästi luokitellen yhteisöjen televisioihin voidaan katsoa kuuluviksi myös erilaiset **intressitelevisiot**, jotka ovat tietyn teeman (esim. urheilu, lifestyle) ympärille rakentuneita kanavia. (Kangaspunta, 2003.)

Eurooppalaisten ja yhdysvaltalaisen yhteisöllisten televisioiden erona on usein se, että eurooppalainen yhteisötelevisio on yleensä jollain tavalla julkisyhteisön tukema. Isossa-Britanniassa julkisen palvelun BBC on kenties maailman johtava käyttäjälähtöisen televisio toiminnan kehittäjä. BBC:llä on esimerkiksi Action Network -online-palvelu,¹¹ jossa kansalaisille tarjotaan mahdollisuus käynnistää kampanjoita heille tärkeistä aiheista. BBC on hyödyntänyt myös Internetissä toimivan Videonation-sivustonsa¹² sisältöjä television paikallis- ja ajankohtais-ohjelmiston yhteydessä. Videonation koostuu kansalaisten kuvaamista videopätkistä: tekijöille on annettu opastusta videoiden teossa ja videopätkät on editoitu ammattilaisten tuella. BBC on myös aloittamassa vuonna 2006 yhteisöprojektia, jossa tavalliset kansalaiset tuottavat paikallista videosisältöä laajakaistayhteyksien, kameroiden ja kannettavien tietokoneiden avulla. Osa tekijöistä voi myös jatkaa BBC:n säännöllisinä avustajina projektin päätyttyä. (Sambrook, 2005.)

Pohjoismaista Ruotsissa noin 30:tä kaapeliverkoissa toimivaa, ei-kaupallista kanavaa kutsutaan avoimiksi kanaviksi, *öppna kanaler*. Tähän public access -kanavien verkostoon kuuluu ohjelmia tuottavia jäsenyhdistyksiä, jotka maksavat vuosittaisen jäsenmaksun korvauksena ohjelmien lähetyksimahdollisuudesta. Esimerkiksi Tukholman avoimeen kanavaan¹³ kuuluu noin 60 ohjelmaa tuottavaa yhdistystä, jotka maksavat 8 500 kruunun vuosimaksua. Ruotsin kulttuuriministeriön toimeksiannosta paikallistelevisiotoimintaa kartoittanut Christer Hedeström (2004) toteaa, että innostus ei-kaupallisten kanavien perustamiseen on kasvanut Ruotsissa viime vuosina. Riksförbundet Öppna Kanaler i Sverige on pyrkinyt edistämään kansalaislähtöistä televisiotuotantoa järjestämällä koulutusta, organisoi-

⁹ <http://www.papertiger.org/>.

¹⁰ <http://www.deepdishtv.org/>.

¹¹ <http://www.bbc.co.uk/dna/actionnetwork>.

¹² <http://www.bbc.co.uk/videonation>.

¹³ <http://www.oppnakanalen.se/stockholm/>.

malla tapaamisia ja synnyttämällä projekteja, joissa on mm. kehitetty ohjelmistoa, jonka avulla tavallinen kotitietokone voisi toimia paikallistelevision lähetysyksikkönä. Tulevaisuuden linjauksena Hedeström esittää, että Ruotsiin perustettaisiin uusi ei-kaupallisen viestinnän keskusorganisaatio ja terrestriaaliseen digi-televisioon varattaisiin lähetysaikaa paikallisille avoimille kanaville tai paikallistelevisioille. (Sirkkunen, 2004, s. 8–9.)

Norjassa puolestaan aatteellisten yhteisöjen on mahdollista käyttää julkisen palvelun NRK2:n kanavaa omiin lähetyksiinsä silloin, kun sitä ei käytetä NRK:n omaan toimintaan. Norjassa on tarkoitus saada käyntiin myös ei-kaupallinen public access -kanava satelliitin kautta välitettäväksi vuonna 2007. (Sirkkunen, 2004, s. 9.)

Yhteisöllisistä televisiokanavista kertovia linkkejä on koottu The Global Village CAT:n Internet-sivuille.¹⁴ Tällä hetkellä sivuilta löytyy 21 maassa toimivien 700 kansalais- tai yhteisötelevisiokanavan kuvaukset. Sivustolla on myös neljän suomalaisen paikallistelevision linkit. Nämä kanavat löytyvät ruotsinkieliseltä Pohjanmaalta: KRS-TV,¹⁵ Malax-TV,¹⁶ NY-TV¹⁷ sekä Sundom-TV¹⁸. Sivulla on lisäksi mainittu Suomenruotsalainen paikallistelevioliitto, Förbundet Fındandssvenk lokal-TV rf.,¹⁹ joka toimii suomenruotsalaisten paikallistelevioiden kattojärjestönä. (Suomenruotsalaisesta paikallisteleviotoiminnasta lisää ks. Sirkkunen, 2004, s. 27.)

Suomalainen, toteutumatta jäänyt yhteisöllinen televisiokokeilu oli puolestaan Wellnet-kanavahankkeen suunnittelema Terveyskanava, jonka sisältöjä oli tarkoitus tuottaa yhteistyössä suomalaisten terveysalan järjestöjen kanssa. Terveyskanavan idea oli kiinnostava, sillä ensimmäistä kertaa kansalaisjärjestöistä kaavailtiin televisioon aktiivisia sisällöntuottajia. Terveyskanava kuivui kuitenkin kokoon ennen ohjelmatuotannon aloittamista, pääasiassa vuorovaikutteisten digisovittimien puutteen ja omistuspohjan kapenemisen vuoksi. (Ks. Kangaspunta, 2003.)

¹⁴ <http://www.openchannel.se/cat/>.

¹⁵ <http://sydaby.eget.net/swe/tv.htm>.

¹⁶ <http://www.malax.tv/>.

¹⁷ <http://www.multi.fi/txt/190.htm>.

¹⁸ <http://www.sundom.tv/>.

¹⁹ <http://www.lokalTV.org/>.

Kansalaislähtöisiä televisioita tarkasteltaessa huomataan, että ne voivat rakentua monelle eri toimintaperiaatteelle. Yleensä yhteisölliset televisiot ovat pieniä kaapelitelesioita, jotka toimivat alueellisesti tai paikallisesti suurissa kaupungeissa. Ne voivat olla joko kaupallisia tai ei-kaupallisia.

Kansainvälisen vertailun pohjalta voidaan myös todeta, että muut Pohjoismaat ovat panostaneet Suomea enemmän paikallistelesioimintaan, kansalaisten ja asukkaiden sananvapauteen sekä oikeuteen päästä tekemään omia ohjelmia televisioon. Päinvastoin kuin Suomessa monissa maissa kansalaislähtöistä televisiotuotantoa myös tuetaan valtion taholta.

Digitaalinen televisio voisi kuitenkin mahdollistaa suomalaisten kansalaislähtöisten kanavien tuottamisen, ja näin se voisi toimia neljän pääkanavamme valtavirta-ajattelun vastamediana. Digi-tv antaisi tilaa myös eriytyneille intressikanaville, joissa olisi yhteisöllisiä muotoja. (Ks. Tarkka ym., 2005.)

2.2.1 Paikallis-tv Suomessa

LähiTV:n taustatutkimuksena toteutettu suomalainen paikallistelesiokartoitus toteutettiin paitsi perehtymällä olemassa olevaan aineistoon myös lähettämällä kysely noin 80 suomalaiselle paikallistelesioimijalle. Kyselyyn vastasi 37 toimijaa (ks. Sirkkunen, 2004).

Paikallista telesioimintaa kaapeliverkoissa on Suomessa ollut jo 1970-luvulta lähtien. Nopeimmat kasvun vuodet alalla olivat 1980-luvulla, jolloin myös paikallista telesio-ohjelmaa tuotettiin paljon. 1990-luvulla kaapelitelesioverkkojen laajentuminen pysähtyi ja innostus paikallisten ohjelmien tekemiseen laantui hieman. Silti Suomessa oli vuonna 2004 vähintään 35 alueellista tai paikallista telesiota, jotka tuottivat suhteellisen säännöllisesti omaa ohjelmaa kaapeli- tai terrestriaaliverkkoon. Satunnaisemmin toimivia paikallistelesioita oli vieläkin enemmän.

Taulukkoon 1 on koottu joitakin tietoja paikallistelesioiden määrästä, niiden lähettämästä viikoittaisesta originaaliohjelmistosta sekä talouksista, joissa paikallistelesiot näkyvät. On huomattava, että originaaliohjelmien tuntimääriä kuvaavat tiedot perustuvat annettuihin arvioihin ja koko taulukko on ymmärrettävä lähinnä paikallistelesioiminnan kokoluokkaa kuvaavaksi.

Taulukko 1. Paikallistelevioiden lukumäärä, originaaliohjelmiston viikkotuntimäärä sekä paikallisteleviotoiminnan piirissä olevat kaapelitaloudet (Sirkkunen, 2004).

Paikallistelevisiot	Lukumäärä	Originaaliohj. t/viikko	Talouksia yht.
Kaupalliset	17	n. 50	n. 659 500
Ei-kaupalliset	20	n. 18	n. 98 400
Yhteensä	37	n. 68 tuntia	n. 758 000

Taulukko osoittaa, että yli puolessa Suomen kaapelitelevisiotalouksista on mahdollisuus nähdä paikallisia ohjelmia, tiedotteita, mainoksia ja muuta paikallista sisältöä. Toisaalta viikoittaiset ohjelmamäärät ovat suhteellisen pieniä. Kaupallisten televisioiden originaaliohjelmista huomattava osa, noin 20 tuntia, syntyi Turun ja Tampereen paikallistelevioiden ohjelmistossa. Ei-kaupallisella puolella vain muutamia televisioita tuottavat omaa ohjelmaa yhtä viikkotuntia enempää.

Joitakin esimerkkejä paikallisteleviotoiminnan ketjuuntumisesta on näkyvissä. Esimerkiksi monet Finnet-ryhmän operaattorit tarjoavat nuorille suunnattua digigari-kanavaa. Konsepti sisältää chatteja, soittoääniä ynnä muita lisäpalveluita sekä alueellista tai paikallista sisältöä.

Vähemmän kuin kaksi viikkotuntia ohjelmaa tuottavia paikallisteleviotoimintoja on käytettävissä olevien tietojen perusteella noin 20. Niiden toiminta on pääsääntöisesti yhdistysmuotoista kansalaistoimintaa. Mielenkiintoinen erikoispiirre on, että pienten paikallistelevioiden toiminta on ollut vuosikymmenet erittäin vilkasta rannikon ruotsinkielisillä alueilla.

Suosituimpia ohjelmatyyppejä ovat paikallisteleviotoimijoille lähetetyn kyselyn tulosten mukaan olleet alueen uutiset ja ajankohtaislähetykset. Kokemukset osoittavat kuitenkin, että säännöllinen uutistoiminta sitoo paljon resursseja. Jotkin televisiot ovatkin luopuneet säännöllisistä paikallisuutisista.

Muita suosittuja ohjelmatyyppejä ovat olleet paikallisia ihmisiä ja tapahtumia esittelevät makasiiniohjelmat. Eräs vakiintunut ohjelmatyyppi on kunnan tai kaupunginvaltuuston kokoukset, jotka on usein lähetetty suorina lähetyksinä.

Esimerkkejä viihteellisemmistä sisällöistä ovat maakunnallinen BingoLotto, tietokilpailut, luonto-ohjelmat, paikalliset tapahtumat, kuten koulujen juhlat, uudet ylioppilaat, kyläjuhlat, maaherran uudenvuoden vastaanotto (Botnia TV), lastenohjelmat, hengelliset ohjelmat ym. Paikallinen urheilu on erittäin paljon esillä sekä ottelutallentein että urheiluohjelmin. Myös kuluttamiseen, ruokaan ja elämäntapaan liittyviä ohjelmia on ilmestynyt paikallistelevisioniin.

Paikallistelevision ansaintamalleja ovat ensinnäkin mainostulot (mainostilaa myydään ohjelmien yhteyteen, ruutukehään, tekstitelevision, joskus jopa Internetiin ja painettuun lehteen, kuten Susiraja-konseptissa), sponsoroidut ohjelmat, vapaaehtoiset katsojamaksut, ohjelmakasettien myynti ja palveluiden ja tekniikan vuokraus. Joitain ruotsinkielisiä ei-kaupallisia televisioita ovat kunnat avustaneet pienimuotoisesti.

Käsitykset alan tulevasta kehityksestä olivat syksyllä 2004 ristiriitaisia. Uusien paikallistelevision syntyminen digitaalisoinnin myötä uskoi noin puolet alan toimijoille lähetettyyn kyselyyn vastanneista. Sen sijaan digitalisoitumisen myönteisiin vaikutuksiin oman paikallistelevision toiminnassa uskoi vain noin kolmasosa vastanneista. Digitaalisen viestintäteknologian (kamerat, kännykät, tietokoneet) yleistymisen voi merkitä vapaaehtoisvoimin tuotetun ohjelman lisääntymistä yli puolen vastanneista mielestä. Hieman yli puolet vastanneista uskoo digi-tv:n tulon nopeuttavan paikallisen televisiotoiminnan ketjuuntumista.

2.3 Televisio palvelualustana

Digitaalinen televisio mahdollistaa Internet-tyyppisten palveluiden käytön television kautta. Televisio on kuitenkin erilainen laite kuin tietokone. Tässä kohdassa kuvaillaan television ominaisuuksia verrattuna tietokoneeseen sekä televisiopalveluiden suunnitteluun vaikuttavia piirteitä.

Monet tutkijat ovat kuvanneet television käytön passiivisia ja rentoutumiseen tähtääviä piirteitä erotuksena aktiivisesta tietokoneen käytöstä. Yksi tyyppinen akseli, jolla eroja kuvataan, onkin aktiivisuuteen viittaava ”lean back – lean forward”: televisiota katsellaan takakenossa ja tietokonetta nojautuen eteenpäin. Televisio on 2–5 metrin etäisyydellä, kun taas tietokone on erittäin lähellä. (Hintikka, 2003; BBCi, 2002.)

Pemberton ja Griffiths (2003) luettelevat seuraavanlaisia eroja television katsomisessa ja tv-lisäpalvelujen käyttämisessä tietokoneen käyttöön verrattuna:

- vuorovaikutuksen fyysiset piirteet (näytön etäisyys ja resoluutio, rentoutumiseen ja viihtymiseen suuntautuva ympäristö, runsaasti informaatiota myös ääniteitse, kaukosäädin vs. hiiri ja näppäimistö)
- laitteessa rinnakkaisia sisältöjä (ruudulla esim. ohjelmasisältö ja vuorovai-
kutteen palvelu samaan aikaan), jolloin katsojan keskittyminen hajaantuu
niiden välillä
- toisten palveluiden kiinteä yhteys tiettyihin ohjelmiin (jolloin palvelu voi
sinänsä olla hyvä, mutta sitä ei käytetä, ellei ohjelmaa katsota)
- lähetykseen liittyvät asiat (esim. kollektiivinen osallistumiskokemus: äänes-
tys voi olla kiinnostavampaa, jos samanaikaisesti tuhannet tai miljoonat
muutkin osallistuvat ja katsoja voi seurata heidän palautettaan)
- aikaan ja ajastukseen liittyvät seikat (esim. urheilussa oikean kamerakulman
valinta suoritushetkellä)
- television katselun vapaaehtoisuus (katsojilla ei ole välttämättä tarvetta yrit-
tää suorittaa tiettyjä tehtäviä, jos se on hankalaa)
- vuorovaikutuksen sosiaalisuus (perhe tai ystävät ympärillä, muu puuhailu
samaan aikaan, keskeytykset, puhelinlinjan varaaminen sovellusten paluu-
kanavana)
- palvelun hinnan vaikutus käyttöön.

Eronen ja Vuorimaa (2000) esittävät useita vaatimuksia digi-tv:n käytettävyydel-
le: käyttäjän tulee voida vaihdella toimintoja kanavasurffauksen, teksti-tv:n,
ohjelmaoppaan ja laitteen peruskäyttöliittymän (*Navigator*) välillä; toimintojen
tulee sopeutua sekä yksittäisen katsojan että katsojaryhmän (esim. perheen) tar-
peisiin ja kykyihin; käyttöliittymän tulee olla yksinkertainen ja intuitiivinen,
koska tv:n tärkeä käyttötarkoitus on kuitenkin viihde.

Waldén (2004) muistuttaa, että katselu voi tapahtua makuuasennossa ja pimeässä,
jolloin kaukosäätimen painikkeitakaan ei erota kovin yksityiskohtaisesti. Kau-
kosäätimen kannattelu on raskasta, joten katsoja ei ehkä jaksakaan kovin paljon näp-
päilyä. Television ääreen voi myös nukahtaa. Sen katselussa voi olla päällekk-

käistoimintoja, esimerkiksi kun katsotaan ohjelmaa ja samalla seurataan ohjelmaruudun alaosassa vieriviä pörssikursseja. Oheistoiminto puolestaan on sitä, että laitetaan ruokaa tai luetaan lehteä ja samalla seurataan ohjelmaa.

Livaditi ym. (2003) huomauttavat, että tulevaisuudessa tv:n käyttötavat ja käyttömotivaatiot saattavat muuttua, mutta muutokset ovat hitaita, joten ihmisten nykyiset tarpeet tulisi ottaa huomioon myös digi-tv:n sisältöjen suunnittelussa. Menestyssovellusten (*killer applications*) sijaan voidaan puhua menestysominaisuuksista (*killer attributes*).

Vuorovaikutteiset palvelut

Vuorovaikutteisuus tarkoittaa sitä, että katsoja ohjaa palvelun sisältöä sen sijaan, että sisältö vaihtuisi omaan tahtiinsa. Näin ollen esimerkiksi teksti-tv on vuorovaikutteinen palvelu. Usein vuorovaikutteisilla eli interaktiivisilla palveluilla tarkoitetaan sitä, että tieto siirtyy palvelun tuottajan ja tietyn, yksilöidyn käyttäjän tai laitteen välillä. Digi-tv:ssä interaktiivisia toimintoja voi liittyä ohjelmiin ja mainoksiin tai ne voivat olla ohjelmasisällöstä riippumattomia (esimerkiksi pankkipalveluita tai pelejä). Sisältöihin liittyvät vuorovaikutteiset lisäpalvelut voivat olla käytettävissä tv-ohjelmaa tai vaikkapa mainosta ennen, sen aikana tai sen jälkeen. Katsoja voi esimerkiksi äänestää ohjelmassa annetuista vaihtoehdoista, osallistua tv-peleihin ja visailuihin, kysyä lisätietoja ohjelmasta, tilata mainostettavan tavarana tai palvelun sekä etsiä taustatietoa meneillään olevasta ohjelmasta tai siinä esiintyvistä asioista ja henkilöistä.²⁰

Digi-tv:n vuorovaikutteiset lisäpalvelut voidaan luokitella sisällön ja toiminnallisuuden perusteella esimerkiksi informaatiopalveluihin (teksti-tv, ohjelmaopas), viihdepalveluihin (pelit), transaktioihin (ostaminen, pankkipalvelut) ja viestintäsovelluksiin (sähköposti, chat) (Paananen, 2002). Livaditi ym. (2003) toteavat, että television viihteellinen käyttö on ensisijaista, joten digi-tv-palvelut pitäisi suunnitella ensisijaisesti viihdekäyttöä tukeviksi. Eronen (2004) puolestaan käsittelee pääasiassa informatiivisia sovelluksia ja niiden käyttöä, vaikka toteakin television katsomisen olevan pääasiassa viihdepainotteista. Walldén (2004)

²⁰ Esimerkkejä vuorovaikutteisista palveluista tv:ssä löytyy Internetistä, esim. <http://www.digitv.fi/> tai <http://www.broadbandbananas.com/>.

sijoittuu kahden edellisen välille, sillä hän näkee tarvetta sekä viihde- että hyötysovelluksille.

Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan (Eronen, 2004) käyttäjien mieltymykset uusiin interaktiivisiin tuotteisiin ovat suhteellisen heterogeenisia. Tiettyä yhdenmukaisuutta suosituimpien konseptien suhteen on silti havaittavissa. Käyttäjätutkimuksessa suosituimmiksi tulevaisuuden interaktiivisiksi tv-palveluiksi arvioitiin tv-sähköposti, pelit, videot, sähköinen ohjelmaopas, välimatkainformaatiota tarjoava palvelu sekä tv-ohjelmaan liitetty tietokilpailu. (Eronen, 2004, s. 181–183.)

Käyttöliittymän ohjaaminen

Digi-tv:tä käytetään kaukosäätimellä, jonka ominaisuudet ovat suorastaan alkeellisia verrattuna hiireen ja näppäimistöön. Kaukosäätimessä on numeronäppäinten lisäksi vähintään nuoli- ja valintanäppäimet (eli OK-näppäin) sekä neljä värinäppäintä, joita digi-tv-palveluissa hyödynnetään (NorDig, 2003).

Walldénin (2004) mukaan nuolinäppäinten käyttäminen tv-ruudulla liikkumiseen (yhdessä OK-valintanäppäimen kanssa) on intuitiivista, koska cursorin liikettä ruudulla on helppo seurata. Kaukosäädintä käytetään yleensä yhdellä kädellä ja näppäimiä painetaan peukalolla, kun taas tottumattomat käyttäjät käyttävät usein kahta kättä kaukosäätimen käsittelyyn. (Walldén, 2004.)

Eronen (2004) testeissä käyttäjät pyrkivät ensin liikkumaan nuolinäppäimillä ja siirtyivät värinäppäimien käyttöön vasta, jos toimintoon ei päässyt nuolinäppäinten avulla. Käyttäjät joutuvat siirtämään katseen tv:stä kaukosäätimeen vaihtaessaan nuolinäppäimistä värinäppäimiin, ja se vaikeuttaa keskittymistä tv-ruudulla näkyvään sisältöön. (Eronen, 2004.)

Värinäppäinten käytöstä palvelujen toimintoihin on erilaisia suosituksia (mm. BBCi, 2002; Rinnetmäki, 2004). Kuten Kuukkanen (2005, s. 38) huomauttaa, suositukset (jotka nyttemmin ovat siirtyneet myös käytännöiksi) eivät perustu värien esimerkiksi liikennevaloista tuttuun symboliikkaan. Digi-tv:ssä punainen värinäppäin merkitsee ”käynnistä” ohjelmakohtaisen lisäpalvelun kohdalla, ja ohjelmista riippumattomat palvelut saa käyntiin sinisellä väripainikkeella. Väripainikkeiden vaihtelevasti käytetyt toiminnot vaativat käyttäjiltä opettelua ja totuttelua.

BBC:n suunnitteluohjeessa kerrotaan, että tv-ruudun ”lukusuunta” lähtee ylhäältä vasemmalta ja päättyy alas oikealle, jolloin esimerkiksi ohjelmaa pienennettynä näytävä ruutu olisi hyvä laittaa mieluummin pois katseen tieltä (ylös oikealle tai alas vasemmalle), ettei se vie liikaa huomiota. Samasta syystä BBC ohjeistaa otsikoiden sekä oman logonsa asemoinnin vasemmalle ylös, että ne saisivat eniten huomiota. (BBCi, 2002.)

Eronen ja Vuorimaa (2000) arvelevat, että digi-tv-palvelujen käyttäjät toimivat kuten Internet-sivustojen selailijat: käyttäjä ei ehdi muodostaa sisäistä mallia (mental model) jokaisesta sivustosta, jolla käy, vaan navigointi tapahtuu pelkästään nähtävillä olevan tiedon perusteella. Samoin digi-tv:n valikoissa ja näytöillä katsojat eliminoivat mielestään epäkiinnostavia vaihtoehtoja ja etsivät jäljelle jäävistä oikean vaihtoehdon.

Huomioiva suunnittelu

Digi-tv:llä on erittäin laaja katsojakunta, jossa yksilöiden kyvyt ja taidot vaihtelevat olennaisesti. Palveluita rakennettaessa on tärkeää varmistaa, ettei suljeta pois osaa käyttäjistä.

Liikenne- ja viestintäministeriö on teettänyt ArviD-klusteriohjelmassa ohjeiston digi-tv-palveluiden suunnitteluun (Turkki ym., 2005). Ohjeisto kuvaa käytettävyyssuunnittelun periaatteita ja menetelmiä sekä tarjoaa suoria ohjeita ja tarkistuslistoja yksittäisten digi-tv-palveluiden helppokäyttöisyyden varmistamiseen. Ohjeistossa korostetaan sitä, että helppokäyttöisyys on avaintekijä palvelujen käyttöönoton ja käytön jatkumisen varmistamiseksi. (Turkki ym., 2005, s. 4.)

Walldén (2004) nostaa esiin tv:n katsojien moninaisuuden. Walldénin mukaan joka kymmenennellä aikuisella on jonkinasteisia luku- tai kirjoitusvaikeuksia ja 15 prosentilla jonkinlainen vamma tai rajoite (esim. heikkonäköisyys, motorii-kan vaikeus), joka vaikuttaa katselutilanteeseen. Tällaisten rajoitteiden yleisyys on kasvamassa väestön ikääntymisen myötä. Myös pienten lasten voi olla vaikea käyttää digi-tv:tä itsenäisesti, jos heidän luku- tai sensomotoriset taitonsa ovat vielä heikot. Lisäksi käyttäjien taitoja ja asenteita kartoitettavissa mediatutkimuksissa keskitytään usein 12–60-vuotiaisiin, jolloin lapset ja vanhukset jäävät tilastojen ulkopuolelle. (Walldén, 2004.)

Englantilainen Royal National Institute of the Blind (RNIB) korostaa esteettömän suunnittelun merkitystä (Gill & Perera, 2003). Vuorovaikutteinen televisio voi auttaa sekä eri tavoin vammaisia tai vammautuneita henkilöitä että monia muita (esim. ikääntyneitä) hyötymään sovelluksista ja palveluista ja sitä kautta myös hallitsemaan elämäänsä ja toimimaan itsenäisesti. Sen sijaan jos vuorovaikutteisen television palvelut jäävät joidenkin ihmisryhmien käytön ulottumattomiin suunnittelun heikkouksien vuoksi, näiltä ryhmiltä suljetaan pois tärkeä osa nykykulttuuriamme. Esimerkiksi täysin sokea henkilö ei ehkä voi käyttää sähköistä ohjelmaopasta (EPG:tä, *electronic programme guide*), mutta sen ei pitäisi estää häntä kokonaan käyttämästä televisiota. (Gill & Perera, 2003.)

ArviD-ohjelma, Kuurojen liitto ry ja Prosign Oy ovat myös teettäneet selvityksen vähemmistöjen yhteisöllisistä viestintämahdollisuuksista digi-tv:n kautta (Huvio, 2004). Tässä Minor-hankkeen tarvekartoituksessa haastateltiin useita vähemmistöjen yhdistyksiä. Tärkeimpinä toiveina nousivat esille etätulkkauspalvelut, jäsenistöille suunnatut ohjelmat, käyttöliittymien multimodaalisuus (mukana visuaalisia ja äänielementtejä niitä tarvitseville), lisä-äänipalvelu eli äänikuvaus dialogin välisistä tapahtumista, tekstityksen muuttaminen puheeksi,²¹ tekstityspalvelut ja tekstin koon, värin ja kontrastin muuttaminen sekä viittomakielinen tulkkiuutu. Esimerkiksi tekstityksen lisääminen myös suomenkielisiin ohjelmiin olisi hyödyllinen suurelle katsojajoukolle, ei vain nimetyille vähemmistöille. (Huvio, 2004.)

Haasteet digi-tv:n käytössä liittyvät navigointiin ja vuorovaikutusmalliin, mutta myös laitteiston hankintaan ja asennukseen. Brittiläisessä selvityksessä digi-tv:n käytettävyydestä (Klein ym., 2003) käyttö jaettiin kolmeen vaiheeseen: käytön aloitus (ostopäätös, valinta ja hankinta, asennus ja viritys), peruskäyttö (laitteisto päälle ja pois, kanavan valinta ja vaihtaminen, äänen voimakkuuden säätö) ja edistynyt käyttö (vuorovaikutteiset palvelut, superteksti-tv, videonauhoitus, muut säädöt ja asetukset). Sisäinen malli (*mental model*) on olennainen laitteiston käytön kannalta: esimerkiksi se, miten ohjelmaopasta käytetään ja näyttöjä vieritetään tai särkykö laite, jos käyttää väärä kaukosäätimen painikkeita. Tietokonetta käyttämättömille esimerkiksi vieritys ja valinta OK-painikkeella voivat

²¹ Äänitulkkauspalvelua on jo toteutettu, ks. Ylen TV1-kanavan äänitekstitys, http://www.yle.fi/tv1/tiedote_aanitekstitys.php.

kuitenkin tuntua oudoilta. Selvityksessä nimetään selviä ongelmakohtia käyttäjävuorovaikutuksessa: terminologia voi vaihdella palvelussa ja kaukosäätimessä, usein tarvittavat palvelut (esim. tekstitys) ovat piilossa valikoissa, ei ole yhtä yleisesti käytettyä hierarkiaa laitteen toiminnoista tai käyttäjän tarpeista vaan navigointi vaihtelee, käyttäjälle ei anneta palautetta painikkeen painamisesta, ja toiminnon suorittamiseen laitteessa on viivettä. (Klein ym., 2003, s. 55.)

Kunnalliset palvelut digi-tv:ssä

Valtiovarainministeriön sekä liikenne- ja viestintäministeriön teettämässä selvityksessä (Hintikka, 2003) luetellaan viisi kriteeriä digi-tv-palveluille: niiden tulisi helpottaa ihmisen arkea, ratkaista jokin ongelma tietyssä elämäntilanteessa, ja tarve niiden käyttöön ilmenee usein, heti tai kotona. Erinomainen sovellus tai sisältö täyttää kriteereistä neljä tai viisi, ja hyvä sovellus kaksi tai kolme. Kertaluontoiset, vuosisyklin mukaiset ilmoittautumiset tai hakemukset olisi kätevä hoitaa digi-tv:n kautta silloin, kun asia on ajankohtainen, eli palvelun ei tarvitse olla digi-tv:ssä jatkuvasti saatavilla (esim. veroilmoitus, kalastuslupa). (Hintikka, 2003, s. 11–12.)

Selvityksessä todetaan lisäksi, että yksisuuntainen tiedon jakaminen voi jo itsessään olla julkiselle toimijalle riittävä palvelumuoto. Digitaaliseen televisioon kannattaa ehkä ensin koostaa niitä sisältöjä ja palveluja, joita käytetään eniten Internetin välityksellä. Julkispalveluiden suurimmat käyttäjäryhmät ovat kuitenkin luultavasti samoja, jotka viimeisenä hankkivat digisovittimen tai paluukanavan. (Hintikka, 2003, s. 31.)

Julkisen sektorin digi-tv:stä on kerätty kokemuksia muun muassa Isossa-Britanniassa. Kansallisessa digi-tv-hankkeessa (National DigiTV Project) on pyritty saamaan tietoyhteiskunnasta syrjäytymisvaarassa olevia ryhmiä julkisten sähköisten palvelujen piiriin digi-tv:n kautta (esim. Kirklees Intouch, Smith & Webster, 2003; ks. kuva 3). Palveluvalikoima, joka hankkeen piloteissa on toteutettu, sisältää mm. erilaisia ilmoituslomakkeita kunnan vuokra-asunnoista, hylätyistä autoista, sammuneista katulampuista, jätteiden kuljetuksesta ja tuholaisista sekä erilaisten lomakkeiden tilauksia ja palautuksia. Joissakin piloteissa oli myös mahdollista maksaa tiettyjä palveluita digi-tv:n välityksellä. Käytössä oli langattomia näppäimistöjä kaukosäätimen lisäksi.



Kuva 3. InTouch-palvelua voi käyttää myös langattomalla näppäimistöllä.

Brittipiloteista on saatu hyviä kokemuksia: käyttäjien tietotekninen osaamis- ja taitotaso on noussut, itseluottamus ja kiinnostus sähköisten palvelujen käyttöön on kasvanut, ja henkilökohtainen asiointi on vähentynyt. Useissa piloteissa pyrittiin aktivoimaan katsojia esimerkiksi osallistumaan keskusteluun, nostamaan esille ajankohtaisia aiheita tai äänestämään, mutta katsojat olivat melko passiivisia. Näyttäisi kuitenkin siltä, että digi-tv voi jollain aikavälillä parantaa tasa-arvoa tietoyhteiskunnassa, vaikka se ei Internetiä sellaisenaan korvaisikaan. Kuitenkin kannattaa huomata, että syrjäytyneiden ryhmien saaminen digi-tv:n käyttäjiksi saattaa edellyttää sitä, että heille järjestetään laitteet (ja mahdollinen paluukanava) julkisen sektorin toimesta. Käyttäjät tarvitsivat myös opastusta ja käyttötukea digi-tv-palvelujen käyttöön.²²

²² Kuvauksia piloteista ja niiden käyttäjäarvioista on hankkeen Internet-sivuilla kohdassa How to Guide – Case Studies and Best Practices:
http://www.digitv.org.uk/how_to_guide/Case_Studies_and_Best_Practices/index.asp.

3. Liiketaloudellinen tausta ja LähiTV:n toimintaympäristö

Tässä luvussa tarkastellaan yleisellä tasolla sekä (digitaaliseen) tv-toimintaan liittyviä keskeisiä kustannuksia ja tuloja että LähiTV:n toimintaympäristöä. Osa esiintyvistä näkökulmista pohjautuu yleiseen tv-toimintaan ja osa paikallisten tv-yhtiöiden kohtaamiin realiteetteihin (ks. Sirkkunen, 2004). Mainittujen lähteiden lisäksi luvussa esiintyvät seikat pohjautuvat LähiTV-hankkeen aikana tehtyihin pirkanmaalaisten paikallisteleviotoimijoiden haastatteluihin (liite A).

3.1 Paikallisteleviotoiminnasta lyhyesti

Maamme paikallistelevioidet ovat jaettavissa väljästi kahteen ryhmään: kaupallisiin ja ei-kaupallisiin. Kaupallisella paikallisteleviolla tarkoitetaan teleyhtiön tai muun omistajatahon panostuksella mainosmyynnillä, sponsorituloilla ym. liiketoiminnalla rahoitettua, pääosin ammatillisvoimin tehtyä televioidet. Ei-kaupallinen paikallistelevioidet toimii puolestaan yleisesti yhdistyspohjalla ja suurelta osin vapaaehtoistyöhön perustuen. (Sirkkunen, 2004, s. 4.) Paikallistelevioidet toimintaa harjoittavat yleensä teleoperaattorit. Muita omistavia tahoja ovat paikallinen puhelinyhtiö, pankki, kirjapaino, erilaiset järjestöt ja perheet tai suvut. (Sirkkunen, 2004, s. 19.)

Paikallistelevision vahvuuksia ovat mm. paikallisuus, lähialueen tuntemus ja mukana olo ihmisten arjessa. Paikalliskanava kertoo lähialueen ihmisistä, tapahtumista ja historiasta, joista ollaan yleisesti yhä enemmän kiinnostuneita. Myös paikallistelevision kohdalla tulee muistaa television yleiset vahvuudet: nopeus ja vaikuttavuus. Paikallistelevision heikkoudet liittyvät puolestaan resursseihin. Usein kanavatoimijan resurssit ovat pienet, jolloin kaikkien toimenpiteiden kohdalla täytyy tarkkaan miettiä niiden kannattavuus. Tv-tuotanto on kallista suhteessa siihen liittyviin ansaintamahdollisuuksiin.

Vuonna 2004 paikallisten televioidetkanavien taloudellisesti kannattava toiminta edellytti kaapelijakelussa vähintään 30 000:ta katsojaa, mutta muilla perusteilla laskettuna lähetystoimintaa harjoitetaan huomattavasti pienemmillekin katsojamäärille (Rissanen ym., 2004, s. 21).

3.2 LähiTV:n toimintaympäristö

Julkaisun valmistumishetkellä Pirkanmaalla toimi kolme paikallista televisiokanavaa. Vanhin näistä toimijoista on TVT Tampere,²³ joka aloitti toimintansa vuonna 1995. TVT Tampere on Suomen ainoa sekä kaapelin että antennin kautta ohjelmaa lähettävä alue-tv. TVT Tampere tavoittaa näkyvyysalueellaan 380 000 pirkanmaalaista (89 % pirkanmaalaisista).

Finlaysonin alue-TV (FTV)²⁴ aloitti toimintansa joulukuussa 2004. Finlaysonin alue-TV ei ole perinteinen TV-kanava, vaan kaapeli-tv-verkossa välitettävä Finlaysonin alueen infokanava ja kauppakeskusmedia. Kanavan tavoitteena on tarjota digi-tv:n uusia käyttömahdollisuuksia kauppakeskusympäristöissä. Finlaysonin alue-TV:n sisältöä esitetään Tampereen Finlaysonin alueelle asennetuissa suurkuvanäytöissä sekä Tampereen Tietoverkko Oy:n kaapeliverkossa (sekä analogisesti että digitaalisesti). Kanavasisältö tavoittaa päivittäin n. 95 000 taloutta Pirkanmaalla.

Kaupunkitelevisio²⁵ aloitti toimintansa kevät-kesällä 2005. Kaupunkitelevisio näkyy kaapeli-tv-verkossa ja tavoittaa analogisesti ja digitaalisesti yli 220 000 pirkanmaalaista katsojaa. Kaupunkitelevision suunnitelmissa on myös aloittaa avoin kanava kansalaisille ja yhteisöille. Kanava mainostaa Keskustori-ohjelmaansa tamperelaisten Hyde Parkina: kaupunkilaisten kysymyksiä, kommentteja jne. kuvataan kanavan ministudiossa keskustorin laidalla. Kanava on myös lähestynyt tamperelaisia toivoen heiltä itse tehtyjä, videomuotoon kuvattuja kommentteja kiinnostavista aiheista.

Pirkanmaalla toimivilla paikalliskanavilla on n. 5–15 työntekijää. Työntekijämäärän kohdalla tulee huomioida, että useissa pienissä paikallistelevisioyhtiöissä käytetään alihankkijoita, joten kaikki toiminnot eivät ole kanavatoimijan nimissä. Kullakin Pirkanmaalla toimivalla kanavalla on oma tuotantoyksikkönsä, joka toteuttaa sekä ohjelmasisältöä että mainontaa kanavalle.

²³ <http://www.tv-tampere.fi>.

²⁴ <http://www.ftv.fi>.

²⁵ <http://www.creative.fi>.

Mikäli LähiTV:stä tulee itsenäinen toimija, alueella toimisi neljä paikalliskanaavaa. Vaikka Pirkanmaalla onkin n. 460 500 asukasta²⁶, lienee aiheellista kysyä, montako paikalliskanaavaa alueelle realistisesti mahtuu. Nykyisin toimivien paikalliskanavien edustajat arvioivat realistiseksi lukumääräksi 2–3 paikalliskanaavaa. Kilpailu on kovaa, ja kunkin kanavan tulee profiloitua toisistaan kilpailuedun saavuttamiseksi. Paikallisten tv-toimijoiden ohella LähiTV joutuisi kilpailemaan myös valtakunnallisten tv-kanavien kanssa.

Toisaalta LähiTV:tä ja jo olemassa olevia paikalliskanavia verrattaessa tulee muistaa, että LähiTV ei ole vain uusi, mutta perinteisellä tavalla toimiva paikallinen televisiokanava. LähiTV:ssä keskeistä ovat nimenomaan käyttäjälähtöinen sisältötuotanto, televisiosisältöjen tilausmahdollisuus sekä lukuisat palvelu- ja viestintäelementit. Näin se sijoittuu jossain määrin Internetin ja perinteisen paikallistelevision välimaastoon. Vaikka LähiTV:n liiketaloudellisia toimintaedellytyksiä taustoitetaan tässä luvussa käsittelemällä lähinnä televisiotoimintaa, kanavan toimintaedellytyksiin vaikuttavat televisiotoiminnan lisäksi myös muut mediamuodot, niiden käyttötavat ja toimintaperiaatteet.

3.3 Televisiotoimintaan liittyvät kustannukset

Keskeisimpiä tv-toimintaan liittyviä kustannuksia ovat perustamiskustannukset, tuotantokustannukset, jakelukustannukset ja ylläpitokustannukset.

Perustamiskustannukset

Televisiokanavan perustamiskustannukset ovat perinteisesti olleet korkeat. Analogiseen verrattuna digitaalinen teknologia mahdollistaa kuitenkin edullisemmat lähetystoiminnan perustamiskustannukset, joten perustamiskustannukset ovat viime vuosina olleet laskussa. (Rissanen ym., 2004, s. 16–17.) Pirkanmaalaisten paikallisteleviotoimijoiden mukaan tällä hetkellä paikallisen televisiokanavan perustekniikka maksaa vain muutamia kymmeniä tuhansia euroja, mikä on osaltaan madaltanut kynnystä lähteä tv-toimintaan mukaan. Kanavan perustamiskustannuksiin vaikuttavat myös toiminnan laajuus sekä strateginen valinta siitä,

²⁶ v. 2004; <http://www.pirkanmaa.fi/>.

mikä osa toiminnasta tuotetaan itse ja mikä ostetaan alihankintana muilta toimijoilta (Rissanen ym., 2004, s. 16–17).

Ohjelmien tuotantokustannukset

Varsinaisen ohjelmatuotannon kustannukset eivät olennaisesti eroa analogisen ja digitaalisen sisällön välillä (Rissanen ym., 2004, s. 18). Televisio-ohjelmien teko on työvoimavaltaista, jolloin tuotantokustannukset nousevat suhteellisen korkeiksi (Sirkkunen, 2004, s. 31). Digitaalisen tuotantoteknologian hinta on kuitenkin laskusuunnassa, mikä osaltaan alentaa tuotantokustannuksia (Rissanen ym., 2004, s. 18).

Kun ohjelmien pituus kasvaa, niiden tuotantokustannus minuuttia kohti laskee. Myös uusintaesitykset laskevat tuotantokustannuksia. Lisäksi ulkoa ostetut ohjelmat tulevat usein kanavatoimijan kannalta huomattavasti edullisemmaksi kuin jos ohjelman tekisi itse. (Rissanen ym., 2004, s. 18.) Erään haastateltavan mukaan puolen tunnin ulkomaisen ohjelman lisenssi voi maksaa alle 200 euroa, mutta vastaavan pituisen ja laatuisen ohjelman tekeminen Suomessa maksaa reilut 3 000 euroa. Tulevaisuudessa partneroitumista ja alihankintaa tulee luultavasti esiintymään tuotannossa yhä enemmän. LähiTV:n keskeinen tekijä, katsojalähtöinen sisällöntuotanto, alentaa kanavatoimijan tuotantokustannuksia ratkaisevasti.

Paikalliskanavan oma tuotantoyksikkö toimii yhtiölle usein taloudellisena kivi-jalkana. Tuotanto voi tarjota media-ammattitaitoaan myös kanavan ulkopuoliseen käyttöön mm. toteuttamalla yritysten markkinointimateriaalia. Näiden toimintojen kautta syntyy kaivattua lisätuloa kanavatoimijalle.

Jakelukustannukset

Televisio-ohjelmien lähetystoimintaa eli jakelua pidetään Suomessa suhteellisen kalliina. Tv-yhtiölle kertyviin jakelukustannuksiin vaikuttavat mm. jakelualue, jakelukapasiteetti ja jakeluaika. Lähetykustannukset alenevat analogisesta lähetyksestä siirryttäessä digitaaliseen jakeluun, sillä digitaalisen lähetyksen vaatima kapasiteetti on huomattavasti pienempi kuin analogisen lähetyksen vastaava. (Rissanen ym., 2004, s. 19.)

Jakelukustannuksia tv-toimijalta veloittaa usein terrestriaali-, kaapeli- tai satelliittioperaattori. Esimerkiksi terrestriaalijakelusta vastaa maassamme Digita. Digitan hinnoitteluun vaikuttaa jakelukapasiteetin, jakelualueen ja jakeluajan lisäksi sopimuskauden pituus. Esimerkiksi ympärivuorokautinen, lähes koko maan kattava lähetystoiminta maksaa vähintään vuoden sopimuksella ja 1 Mbit/s kapasiteettimäärällä 588 000 euroa vuodessa. Sopimuskauden pituuden vaikutus näkyy Digitan hinnastossa mm. niin, että vähintään 6 kuukauden sopimus on suhteessa 1,5 kertaa kalliimpi kuin vähintään vuoden pituinen sopimus.²⁷

Jakelu pienemmälle lähetysalueelle on suhteessa edullisempaa kuin koko valtakunnan kattava jakelu (ks. www.digita.fi). Käytetyn kapasiteetin vaikutus jakelukustannuksiin tulee puolestaan sitä merkittävämmäksi, mitä suuremmaksi lähetettävän sisällön määrä kasvaa. Digita tarjoaa asiakkailleen viittä erillistä kapasiteettimäärää: 64 kbit/s, 128 kbit/s, 256 kbit/s, 512 kbit/s ja 1 Mbit/s. Esimerkiksi televisio-ohjelman lähetystä varten on kapasiteettia varattava 3–5 megabit-tiä/sekunti. (Rissanen ym., 2004, s. 21.)

Jakeluoperaattorin laskutukseen vaikuttaa myös lähetysaika. Ns. prime time -aika (klo 17–24), jolloin on oletettavaa, että katsojia on eniten, on hinnoiteltu kaikkein kalleimmaksi. Työaikaan jakelu maksaa noin kolmanneksen ja yöaikaan noin viidenneksen prime time -hinnasta. Jatkuva lähetys maksaa reilun 30 prosenttia enemmän kuin pelkkä prime time -lähetysaika. (www.digita.fi.)

Tv-toimija voi ratkaista terrestriaalijakelunsa myös hankkimalla oman lähettimen, jolloin jakelukustannuksia ei makseta ulkopuoliselle jakeluoperaattorille. Oman lähettimen käyttö on kuitenkin luvanvaraista. Vaikka oman lähettimen hankinta onkin iso kertakustannus, saattaa investointi tulla pitkällä tähtäimellä operaattorilaskutusta kannattavammaksi.

Ylläpitokustannukset

Televisiokanavan ylläpito, kuten myös ohjelmien tuottaminen ja niiden jakeleminen, on periaatteessa yhtä kallista uusille toimijoille kuin valtakunnallisille

²⁷ Ks. Digitan hinnasto 1.11.2005 alkaen, <http://www.digita.fi>.

toimijoille (esim. YLE, MTV3, Nelonen). Näin ollen alalle tulemisen kynnys on Suomen kokoisessa maassa suhteellisen korkea. (Rissanen ym., 2004, s. 20.)

Tv-kanavan ylläpitokustannuksiin sisältyvät kanavan yleiseen toimintaan liittyvät kulut, kuten henkilöstökulut, tekniset kulut ja vuokrat. Kaupallisiksi luokitelluilla paikallistelevisioilla henkilökunnan määrä vaihtelee Suomessa runsaan kymmenen kokopäiväisen työntekijän ja 1–2 työntekijän välillä (Sirkkunen, 2004, s. 20). Kuukausittaiset ylläpitokustannukset liikkuvat paikallistelevisioyhtiöidenkin kohdalla 15 000 eurosta useampaan kymmeneen tuhanteen euroon kuukaudessa. Näin ollen esimerkiksi paikallisen televisioyhtiön perustamiskuluihin verrattuna ylläpitokustannukset ovat ratkaisevassa asemassa toiminnan jatkuvuuden kannalta.

3.4 Tv-toimintaan liittyvät tulot

Ansainnan synnyttäminen mediassa edellyttää sellaisen sisällön tarjoamista, josta jokin kohderyhmä on valmis maksamaan (Rissanen ym., 2004, s. 23). Perinteisesti kotitaloudet ovat rahoittaneet tv-toimintaa televisiolupamaksujen ja pienessä määrin kuukausikohtaisten kanavapakettien ostamisen kautta. Tämän välittömän ansainnan lisäksi välillistä ansaintaa on muodostunut pääasiassa televisiomainonnan kautta. Digi-tv laajentaa liiketoimintamahdollisuuksia esim. ohjelmasisältöjen ja mainonnan kohdistamiseen sekä ohjelma- ja mainosisältöjä koskevien katsoja- ja palautetiedon keräämiseen (Rissanen ym., 2004, s. 59). Digi-tv:n kautta myös maksullisten pakettien tarjoaminen kuluttajille tulee entistä helpommaksi. Lisäksi digitaalisen teknologian myötä tv:n kautta tapahtuva maksaminen ja asiakkaan tunnistaminen saavat uudentyyppisiä mahdollisuuksia. (Rissanen ym., 2004, s. 23.)

Digi-tv:n ansainnan perusmallit ja tulolähteet voidaan jakaa seitsemään luokkaan (LVM, 25/2002; Kangaspunta, 2003, s. 100–101):

1. kuluttajilta saadut tulot (televisiomaksut, tilauskohtaiset maksut, kertaluonteiset maksut)
2. mainonta ja sponsorointi
3. julkiset rahoituslähteet ja kaupallisten tv-yhtiöiden toimilupamaksut

4. korvaukset datapalveluiden siirrosta ja joukkoviestintäverkoista (verkkoimiluvan haltijat)
5. ohjelmaformaattien vienti
6. korvaukset immateriaalioikeuksien käytöstä
7. korvaukset ohjelmistotuotteista ja niihin liittyvistä lisenssimaksuista.

LähiTV:n osalta keskeisimmät tulolähteet ovat todennäköisimmin kuluttajilta saadut tulot sekä mainonta ja sponsorointi. Pienten kanavien ansaintalogiikka on ongelmallisempi erityisesti mainosrahoituksen suhteen, koska alhaiset katsojaluvut eivät houkuttele mainostajia (Rissanen ym., 2004, s. 12). Yleinen noidankehä onkin, että kanavalla tulisi olla sekä ohjelmien tarjoajien että mainostajien kriteerit täyttävä katsojakunta, mutta samalla katsojia kiinnostava sisältö. Mainostulojen tarkkaan kilpaillut markkinat ovat myös LähiTV:n haaste. Mainostulojen rajallisuus edellyttääkin muiden ansaintamahdollisuuksien löytämistä myös LähiTV-toimijalle.

Digitaalisen median sisällöntuotannossa kuluttajilta saatavan ansainnan perustana on laskuttaa käyttäjiä esim. käyttökertojen tai yksittäisen tuotteen mukaan (Pelkonen ym., 2003, s. 10). Digitaalisessa televisiossa voidaan kuluttajia laskuttaa perinteisten kanavapakettien rinnalla yksittäisistä ohjelmista tai lisäarvopalveluista. Esimerkiksi vuorovaikutteisen tv-sisällön tulovirrat voivat koostua kertamaksuina esim. transaktioiden (esim. pikaruoka), mobiililatauksen tai tiedonsiirron (esim. soittoäänät, kuvat, mobiilivideot) tai sisäänkäynnin (esim. kilpailut, visailut) perusteella. Myös kiinteä veloitus esimerkiksi äänestysten, pelien ja VOD-palveluiden kohdalla on mahdollista. Ostosten osalta voidaan palvelusta veloittaa tietty summa esim. ostosten loppusumman mukaan.

Kertaluonteisten maksujen ansainta perustuu suuriin massoihin. Yksittäiset makсутapahtumat ovat yleensä pieniä, joten tavoitettavien massojen on oltava suuria, jotta kertaluonteisten maksujen varaan voisi rakentaa kannattavaa ansaintaa. Lisäksi tulee huomioida, että esimerkiksi tekstiviesteistä kertyvää tuloa on jakamassa useampi taho. 10 000 kappaleesta euron hintaisia tekstiviestejä kertyy itse palveluntarjoajalle tuloa noin 2 600–2 800 euroa. (Rissanen ym., 2004, s. 24–25.)

Suomalaiset kuluttajat eivät ole tottuneet maksutelevisioon. Digitaalinen televisio tekee maksu-tv-palvelujen käytön helpommaksi, mikä voinee kasvattaa näi-

den palvelujen kulutusta myös Suomessa (Rissanen ym., 2004, s. 23–24). Maksu-tv-toiminnan kasvuedellytysten puolesta puhuu esim. MTV3:n SM-liigan maksu-tv-palvelu (ks. Rissanen ym., 2004, s. 51–53), joka osoitti, että 5 000–6 000 maksu-tv-katsojan kohderyhmälle on mahdollista tarjota näitä palveluja kannattavasti (Rissanen ym., 2004, s. 18).

Mainosrahoitus on perinteisen televisiotoiminnan kulmakivi. Myös paikallistelevision ansainta perustuu pääasiallisesti spottimainoksiin ja niihin läheisesti liittyvään ohjelmasponsorointiin eli ohjelmayhteistyöhön (Sirkkunen, 2004, s. 3). Ohjelmayhteistyö on suhteellisen uusi, voimakkaasti kasvava mainonnan muoto. Ohjelmayhteistyössä mainostaja saa ohjelman yhteyteen tunnuksensa näkyviin, jolloin katsojille viestitään ohjelman ja mainostajan välisestä yhteydestä. Eräänlainen ohjelmayhteistyön muoto on tuotesijoittelu (*product placement*) eli ns. luonnollisen näkyvyyden tarjoaminen. Product placementissa mainostajan tuotteita sijoitetaan osaksi ohjelmia, jolloin katsojat assosioivat ne tiettyyn ympäristöön. Tuotesijoittelu on suomalaisilla tv-kanavilla kiellettyä, mutta seurattaessa kotimaisia tv-ohjelmia huomaa sitä silti esiintyvän. (Rissanen ym., 2004, s. 28.)

Paikallisen tv-mainonnan vahvuutena ovat edullinen hintataso ja paikallisuus. Molemmat tekijät madaltavat paikallisen mainostajan kynnystä tv-mainontaa kohtaan. Mainostajien houkuttelemisessa kanavalle ratkaisevassa roolissa on kanavan oma tuotantoyksikkö ja myyntiosaaminen. Mainosmyyntitulot riippuvat pitkälti tv-yhtiön oman myyntiorganisaation aktiivisuudesta. Myynnin tulee kontaktoida olemassa oleviin ja potentiaaliin asiakkaisiin jatkuvasti. Mainostajien oman yhteydenoton varaan ei tv-toimija voi jättäytyä.

Tv-toimijan näkökulmasta paikallismainonnan edullisuuden käänköpuolella on se, että mainossopimuksia tulee olla suhteellisen runsaasti riittävän tulovirran synnyttämiseksi. Paikallisen tv-kanavan mainostulot karttuvatkin yleensä pienistä eristä, ja usein näiden tulojen synnyttämiseksi on tarvittu suhteellisen paljon henkilöstöresursseja. Paikalliskanavan mainosmyyntiä voi rajoittaa mainontaan liittyvien tutkimustulosten puuttuminen. Varsinkin isommat mainostajat perustavat mainospäätöksensä näihin tilastoihin, joita pieni tv-toimija ei välttämättä pysty tuottamaan kovinkaan säännöllisesti.

Lisäarvopalvelu tai jokin muu digi-tv:n mahdollistama toiminnallisuus voi saada mainostajan maksamaan spottimainoksestaan normaalia enemmän (Rissanen

ym., 2004, s. 32). Vuorovaikutteisella mainoksella tarkoitetaan tv-mainossottia, jonka katsomisen yhteydessä katsoja voi käyttää vuorovaikutteisia palveluja. Tällaisia palveluja voivat olla esimerkiksi lisätietojen hakeminen mainostetta-vasta tuotteesta ja tuote-esitteen tai -näytteen tilaaminen. (Rissanen ym., 2004, s. 42.)

Vuorovaikutteisessa mainonnassa, kuten muissakin lisäarvopalveluissa, on avainasemassa riittävän laitetiheyden saavuttaminen (MHP-sovitintaloudet). Kun laitteiden yleisyys on riittävä ja mainosten kontaktihinta laskee, lisääntyy mainostajien kiinnostus vuorovaikutteisesta mainontaa kohtaan.

Suurin digi-tv:n liiketoimintamalleja ja ansaintalogiikoita rajoittava tekijä on ollut digivastaanotinten vähäinen yleistyminen kotitalouksiin (Rissanen ym., 2004, s. 59). Kotitaloudet ovat merkittävässä asemassa sekä laitteiden hankinnassa että palvelujen käyttöönottamisessa. Vaikka digitalisoituminen tuokin digipalvelut jokaiseen kotitalouteen, ei se välttämättä tarkoita, että kuluttajat hyödyntäisivät kaikkia digi-tv:n palveluja. (Rissanen ym., 2004, s. 35.) Uusia palveluita kehitettäessä on huomioitava asiakkaiden maksuhalukkuus ja -kyky. Asiakkaat ovat valmiita maksamaan palveluista, jotka tuovat heille konkreettista hyötyä tai muuta lisäarvoa. (LTT-Tutkimus, 2004, s. 9–10.) Lisäksi tulee huomioida, että keskeneräinen palvelu harvoin houkuttelee asiakasta, jolloin palvelulla ei pystytä generoimaan riittävästi tuloja kattamaan sen vaatimat kehitys- ja ylläpitokustannukset (LTT-Tutkimus, 2004, s. 4).

4. LähiTV-konseptin suunnittelu

Jo suunnitteluvaiheessa haastateltiin LähiTV-kanavan palveluiden potentiaalisia käyttäjiä sekä kuntapuolen asiantuntijoita sisällöntuotannon näkökulmasta. Näin haluttiin varmistaa toteutettavan kokonaisuuden mielekkyys eri osapuolten kannalta.

4.1 Tavoitteet ja menetelmät

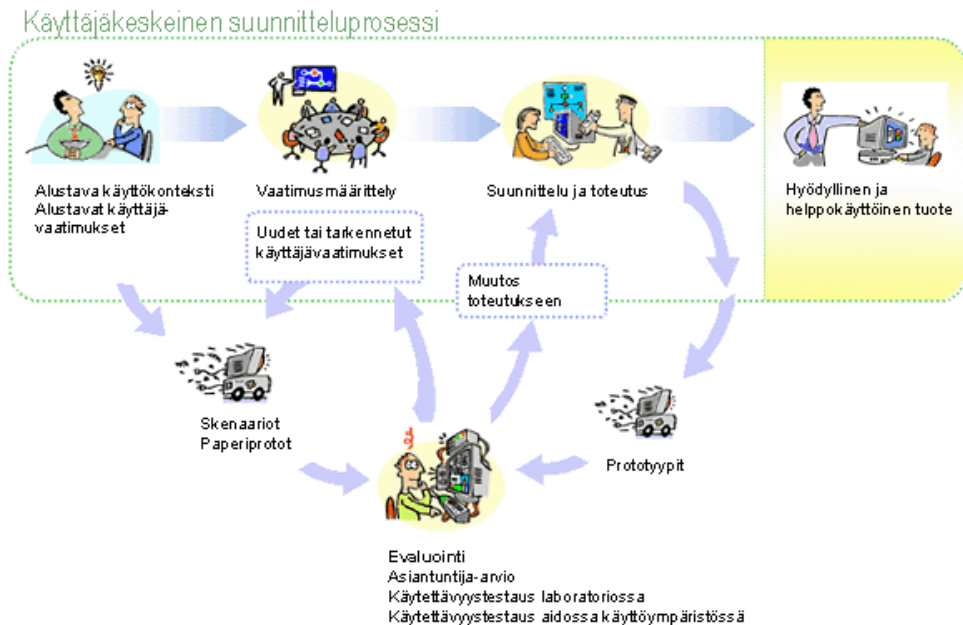
LähiTV-konseptin suunnittelussa ja toteutuksessa käytettiin käyttäjakeskeisen suunnittelun menetelmiä. Näin oli tarkoitus varmistaa, että tuloksena syntyisi käyttäjien kannalta mielekäs ja kiinnostava palvelu, jolla olisi käyttäjille lisäarvoa. Kuluttaja ei ota uutta tekniikkaa käyttöön tekniikan itsensä vuoksi. Mahdollaistaako innovaatio uusia asioita jokapäiväisessä arjessa? Tekeekö se elämisestä helpompaa? Ohittaako se tiettyjä vanhan toimintatavan ongelmia? On huomattavan riskialtista tehdä teknologisia innovaatioita ilman käyttökontekstin ymmärtämistä. Siksi niin arkipäivän teknologian kuin palvelujenkin kehityksen tulee tapahtua käyttökontekstin ja käyttäjävaatimusten ymmärtämisen kautta, sillä se lisää ihmisten halukkuutta teknologian käyttöön. (Kaasinen, 2005.)

Niin digi-tv-palvelujen kuin muidenkin uusien teknologioiden käyttöönottoon vaikuttavia tekijöitä voidaan tutkia erilaisien menetelmien avulla (ks. Turkki ym., 2005 sekä Kantola ym., 2005, s. 52–54). Tässä hankkeessa käyttäjälähtöisen suunnitteluprosessin (ks. kuva 4) tavoitteena oli heti alkuvaiheessa määrittellä sellaisia digi-tv:n lisäpalveluja, joille olisi kuluttajan näkökulmasta selkeää tarvetta ja hyötyä. Käyttäjatarpeita kerättiin eri osapuolilta: kuluttajien lisäksi myös sisällön tuottajilta, esimerkiksi kunnilta.

Palvelujen helppokäyttöisyyttä ja uuden tekniikan käyttöönottoa voidaan tutkia mm. käytettävyydestein niin laboratoriossa kuin oikeassa käyttöympäristössäkin. Erilaisia arviointimenetelmiä on teknologian kehittämisen kaikkiin vaiheisiin, kuten

- palvelujen suunnittelu yhteistyössä tekniikan kehittäjien, palvelujen tarjoajien ja loppukäyttäjien kesken

- käyttäjätarpeiden kartoitus esimerkiksi havainnollistamalla suunnitteluratkaisuja käyttäjille
- palveluratkaisujen testaaminen prototyypivaiheessa käyttäjien kanssa
- valmiiden palveluratkaisujen testaaminen käyttäjien kanssa käytettävyysslaboratoriossa tai kenttätestauksena.



Kuva 4. Käyttäjälähtöinen suunnitteluprosessi.

Jotta käyttäjänäkökulma tulee huomioiduksi uuden palvelun toteutuksessa, on suunnitteluideoita tärkeää testata käyttäjien kanssa jo suunnittelutyön alussa. Ideoita voidaan havainnollistaa käyttäjille niin käyttöskenaarioiden kuin käyttöliittymän paperi- tai tietokonepohjaisten prototyypien avulla. Kun palvelusta on tehty toiminnallinen versio ja käyttöliittymä, sen helppokäyttöisyyttä voidaan testata käytettävyysslaboratoriossa. Digi-tv-palveluiden testauksessa voidaan käyttää myös emulaattoreita eli tietokoneohjelmia, jotka jäljittelevät digi-tv-palveluiden käyttöä tietokoneen näytöllä. Emulaattoria käytetään kuitenkin hiiren avulla, joten kaukosäätimen luonnolliseen käyttöön liittyvät ongelmat jäävät emulaattoritestauksessa piiloon. Palvelun suunnitellun käyttöliittymän ongelma-

kohdat tulevat sen sijaan hyvin esille jo laboratoriossa. Käytettävyydestä voidaan tehdä sekä asiantuntija-arviona että loppukäyttäjien kanssa.

Kenttäkoe aidossa käyttöympäristössä

Kenttäkoejakson aikana käyttäjät käyttävät laitetta ja palvelua siten, miten se soveltuu parhaiten heidän omaan elämäänsä. Palvelun kehittäjät saavat näin kenttäkokeesta arvokasta palautetta siitä, miten palvelu soveltuisi ihmisten arkeen ja soveltuuko palvelu ylipäänsä television kautta käytettäväksi.

Eryityisesti digi-tv-sovellusten suunnittelussa ja arvioinnissa korostuu kenttäkoekilun arvo. Televisiopalveluita käytetään kotona, sohvalla ja kaukosäätimen avulla, muun tekemisen ohella. Televisioon liittyy monia arkisia ja yksityisiä käyttötapoja, joita voi olla vaikea eritellä lyhytaikaisessa käytettävyydestestissä.

4.2 Käyttäjävaatimusten määrittely

Kanavan käyttäjien toiveiden määrittelemiseksi haastateltiin sekä LähiTV:n potentiaalisia katsojia Tampereella ja Vesilahdella että hankkeeseen osallistuvien kuntien edustajia ja heidän ehdottamiaan viranhaltijoita kaikissa hankkeeseen osallistuneissa kunnissa.

Käyttjähaastattelut toteutettiin kahtena ryhmäkeskusteluna, ja haastatteluissa oli mukana yhteensä 20 henkilöä. Vesilahden ryhmään pyydettiin etenkin kyläyhdistystoiminnasta kiinnostuneita henkilöitä, koska yksi LähiTV:n lähtökohta oli television tukema lähiyhteisöllisyys. Tampereella ryhmä koostui pääasiassa verkkopalvelu Mansetori²⁸ aktiiveista, joilla oli kokemusta sisältöjen tuottamisesta verkkomediaan. He edustivat joukkoa, joka oli kiinnostunut myös kansalaisosallistumisesta LähiTV-kanavan mahdollisuutena.

Ajatusta LähiTV:stä konkretisoitiin ryhmäläisille paitsi sanallisesti myös näyttämällä heille alustavia visualisointeja kanavan käyttöliittymästä (esimerkkinä kuva 5).

²⁸ <http://mansetori.uta.fi/>.

Tampereen ilmoitustaulu

To 25.11. klo 10 Lasten Satutunti Pääkirjasto Metsossa...

To 25.11. klo 18 Lasten Teatteri Hevosenkentä Pääkirjasto...

To 25.11. klo 18.30 Jääkiekkoa Tappara-Jokerit Hakametsän...

To 25.11. klo 19 Tanssimusikaali Moulin Rouge Hällässä...

To 25.11. klo 19 Konsertti Samuli Edelmann ja Mikko Kuustonen...

Päivitetty 25.11.2004 klo 15:36

1/3 seuraavat ▶

Juokseva mainos

KUNNAT
YRITYKSET
YHTEISÖT
KOTI
SUOSIKIT
MUUT
MUISTILISTA

POISTU **TIPUTA** **TAKAISIN** **ILMOT**

Kuva 5. Alustava visualisointi LähiTV:n käyttöliittymästä.

Seuraavaan taulukkoon (taulukko 2) on koottu käyttäjien ryhmähaastatteluissa LähiTV-kanavalle esittämiä toiveita, jotka pyrittiin huomioimaan kanavan suunnittelussa.

Taulukko 2. Alustavissa käyttäjähaastatteluissa esitettyjä toiveita LähiTV:lle.

Aihe	Käyttäjien mielipide	Tarkennukset
Kuntasisällöt	Kunnallispolitiikkaan liittyvät aineistot (pöytäkirjat, esityslistat, lautakuntatyön asiakirjat) ovat kiinnostavia LähiTV-sisältöjä. Tulisivat katsotuksi ehkä paremmin televisiosta kuin Internetistä.	Julkaistava riittävän aikaisessa vaiheessa, jotta jää aikaa osallistua julkiseen keskusteluun ja päätöksentekoon. Toivottavaa palautekanava, jossa myös kuntien edustajien sitouduttava vuoropuheluun.
Kodin ja koulun viestintä	Luontevasti arkeen kiinnittyvä digi-tv-palvelu.	Kannatettavaa esimerkiksi läksyistä ja muusta koulun toiminnasta tiedottaminen.

Aihe	Käyttäjien mielipide	Tarkennukset
Kaupalliset sisällöt	LähiTV:ltä odotettiin erilaisia palveluelementtejä. Lähialueiden yritysten tarjoukset mielekästä sisältöä. Yritysluettelo hyödyllinen sisältö.	Päivittäistavaroiden tilaamisen mahdollisuus television kautta ei kiinnostanut. Muista palveluista (esim. kampanjo, lääkäri) tiedottaminen ja ajanvaraus television kautta kiinnostavaa. Yrityssisältöjen päivitystahdin oltava ripeä.
Käyttäjälähtöinen sisällöntuotanto	Jopa kiinnostavampaa paikallisisältöä kuin perinteisen median tarjoama. Ei edellytetty yhtä korkeatasoista laatua kuin perinteiseltä tv:ltä, painopiste asukkaiden arjesta nousevissa näkökulmissa.	Sisältöjen hyväksyntä ja etukäteisvalvonta tulevat tärkeiksi. Kiinnostavia aiheita mm. kyläjuhlat, kesätapahtumat, koulut jne. Erialaisten alakulttuurien (mm. skeittaajat) tuottama sisältö. Tilausvideoissa haastateltavia epäilytti paluukanavan toimivuus (esim. nopeus).
Yhteisöllinen sisällöntuotanto	LähiTV hyödyllinen etenkin yhteisöjen tiedotuksessa. Vapaaehtoistoimintaan on usein vaikea löytää aktiiveja.	Konkreettisenä etuna painatukseen ja jakelun jääminen pois kylätiedotteiden tekemisestä. LähiTV-sisältöjen ylläpito ei saisi kohtuuttomasti kuormittaa yksittäisiä yhdistystoiminnan vapaaehtoisia.
LähiTV paikallisviestimenä	Ei korvaa, vaan täydentää muita paikallismedioita. Paikallistiedon merkitys arjessa huomattava. Tietoa saadaan median (paikallislehtien, Internetin, radion) lisäksi myös epävirallisilta tahoilta (mm. ilmoitustaulut, kylätiedotteet ja suullisesti).	Olennaista käytön helppous, nopeus, miellyttävyyt. Rinnastettiin toiminnallisuuden vuoksi enemmän Internetiin kuin perinteiseen paikallistelevision. Täydentäisi kunnan Internetviestinnän vajeita (päivityksen hitaus, sivujen sekavuus). Mahdollisia käyttötilanteita kotiympäristössä: Internetin sijaan, jos toinen perheenjäsen käyttää nettiä tai jos ei halua avata tietokonetta.

Kuntien viranhaltijoiden haastatteluissa osallistujamäärät vaihtelivat yhdestä haastateltavasta lähes kymmenen osallistujan ryhmään. Kunnan edustajien haastatteluissa esiin tulleet näkemykset tiivistyivät seuraavasti:

- Digi-tv:seen ei tässä vaiheessa ole kannattavaa jalostaa omaa materiaalia. Sisällöntuotannon tulisi sitoa mahdollisimman vähän henkilötyövoimaa ja jo olemassa olevaa materiaalia (Internet-sisältöä) tulisi hyödyntää.
- LähiTV:ssä kiinnostavat kuntalaisten tiedonsaantimahdollisuuksien lisääminen, e-demokratian turvaaminen ja kuntalaisten tiedonsaannin turvaaminen etenkin kuntakeskusten ulkopuolella.
- Kunnat halusivat LähiTV:seen tietoja ajankohtaisista paikallisista tapahtumista ja perustietoja hallinnosta.
- Tekijänoikeuskysymyksiä pidettiin ongelmallisina.
- Kuntien edustajat eivät ilmaisseet maksuhalukkuutta digi-tv:ssä näytettävistä kuntien sisällöistä. Jos kuntien sisältöjä tarjotaan ilmaiseksi LähiTV-toimijalle, niistä ei kuntien edustajien mukaan pitäisi myöskään veloittaa katsojaa.
- Sekä mainonta että itsetehtyjen ohjelmien laatu huolestuttivat jonkin verran kuntatoimijoita.
- Kuntien sisältöjen oikeellisuus ja luotettavuus on tärkeää. Kuka tahansa ei saa kirjoitella uutisia kunnan ilmoitustaululle, mutta toisaalta päivittäjiä voi olla montakin ja julkaisemisen tarkastaa tai hyväksyy yksittäinen henkilö.
- Kunnat olivat kiinnostuneita nuorison, oppilaitosten, asukkaiden ja harrasteryhmiä mahdollisuuksista saada videoita esitettäväksi.

Tampereella suunniteltiin LähiTV-sisältöä ammattikorkeakoulun ja Virtuaaliammattikorkeakoulun materiaaleista. Pirkkalassa lähtökohtana oli tarkoituksemukaisuus: mitkä kunnan Internet-sisällöistä olisi helppo tuoda sellaisenaan LähiTV:seen. Vesilahdella haluttiin kartoittaa ja tuottaa LähiTV:seen niitä kunnanviraston palveluita, joista on eniten kysyntää. Tekstipohjaisen materiaalin lisäksi Tampereella oli tarjota LähiTV:seen Cybernarium-projektin tuottamaa videomateriaalia sekä suunnitteilla olevaa viittomakielistä videomateriaalia. Muilla kunnilla ei ollut valmista videosisältöä.

5. LähiTV-prototyypin tekninen kuvaus

Tässä luvussa kuvataan LähiTV-prototyypin ja lähetyjärjestelmän tekninen toteutus.

5.1 Tavoitteet

LähiTV:n kautta kuluttaja sai käyttöönsä paikallisesti tuotettuja digi-tv-palveluja. Nämä palvelut jakautuivat kahteen pääryhmään: televisio-ohjelman kaltaiset audiovisuaaliset (av-)palvelut ja vuorovaikutteiset lisäpalvelut. Av-palvelut sisälsivät tilattujen videoiden näyttämisen sekä videoiden välillä näytettävän ohjelmalistauksen. Lisäpalvelut puolestaan koostuivat teksti-tv-tyyppisistä informaatiopalveluista, joita kutsutaan LähiTV:ssä ilmoitustauluiksi. Lisäksi katsojat pystyivät tilaamaan LähiTV:stä videoita – tätä palvelua kutsuttiin videokaruselliksi. Edellä mainittujen toimintojen lisäksi LähiTV-prototyyppiä varten toteutettiin lähetyjärjestelmä sekä työkaluja sisällöntuotantoon.

Eräs keskeisimmistä vaatimuksista LähiTV:n tekniselle toteutukselle oli kustannustehokkuus: mitä pienempää kohderyhmää tahdotaan palvella, sitä tärkeämmäksi nousevat kysymykset investointi- ja ylläpitokustannuksista.

Kustannustehokkuuden kannalta on eduksi, jos järjestelmän rajapinnat ovat avoimia ja noudattavat yleisesti tunnettuja standardeja ja vakiintuneita käytäntöjä. Tällöin niiden soveltaminen ja järjestelmän ylläpito onnistuvat alan ammattilaiselta ilman syvällistä järjestelmäkohtaista osaamista. Lisäksi ylläpitokuluihin ei liity valmistajakohtaisiin ylläpitosertifiointeihin liittyviä lisäkustannuksia.

Eräs kustannustehokkuutta lisäävä piirre on monialustaisuus: kun jokin sisältö – olipa se sitten yksittäisen kuluttajan, yhteisön tai kunnan, kaupungin tai mainostajan tuottamaa – luodaan kerran, on suotavaa, että se saadaan täysimittaisesti hyödynnettyä eri jakelukanavissa. Näin kullekin jakelukanavalle ei tarvitse tehdä sisältöä erikseen. Sisältö on samalla paremmin kuluttajan saavutettavissa, mikä puolestaan parantaa peittoa katsojajoukossa ja näin kompensoi kohderyhmän pienuutta.

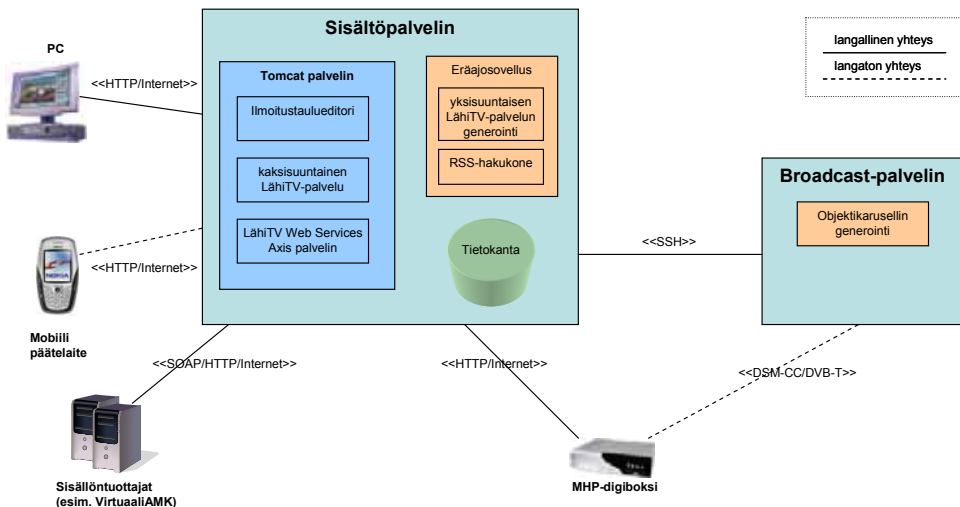
Vaikka LähiTV:n keskeisenä piirteenä olivatkin digi-tv:n palvelut, huomioitiin suunnittelussa alusta pitäen se, että palvelut piti saada näkyviin myös muilla päätelaitteilla, kuten kännykällä tai tulevaisuudessa vaikka infokioskeista. Konseptiin kuului, ettei palvelun tuottajan ei tarvitse tietää päätelaitteista eikä uuden päätelaitteen tekijän palveluista, sillä LähiTV:n rajapinnat tehtiin avoimiksi niin kaikille palveluille kuin kaikille päätelaitteillekin.

Hankkeen yhtenä tavoitteena oli myös hyödyntää olemassa olevaa tekniikkaa esimerkiksi digisovittimien osalta. Tämä merkitsi sitä, että kenttäkokeessa haluttiin käyttää Suomen markkinoilla myynnissä olevia MHP-vastaanottimia. Lisäksi palvelua käytettiin myös eräällä Italian markkinoille tehdyllä MHP-digisovittimilla.

5.2 LähiTV-lisäpalvelut

5.2.1 Järjestelmä

LähiTV-lisäpalvelujärjestelmän laitteistokomponentit esitetään alla kuvassa 6. Järjestelmä perustuu asiakas/palvelin (client/server) -arkkitehtuuriin.



Kuva 6. Järjestelmän hajautusnäkökulma.

Järjestelmässä on kaksi palvelinta: sisältöpalvelin ja broadcast- eli lähetysoalvelin. Sisältöpalvelimella sijaitsevat tietokanta, web-sovellukset ja eräajosoftware, joka hoitaa sisällön lukemisen RSS-virroista ja sen välittämisen edelleen lähetysopalvelimelle. Lähetysopalvelin lähettää osan sisällöstä objektikarusellissa osana DVB-T-lähetystä. Tämä sisältö koostuu yleisistä kaikille nähtäviksi tarkoitetuista ilmoitustauluista. Lisäksi lähetysopalvelin lähettää sisällön esittämiseen tarkoitettuja MHP-sovelluksia.

Järjestelmässä on kolme erilaista päätelaitetta:

- normaali PC, johon on asennettu web-selain, esim. Internet Explorer 6.0 tai Mozilla Firefox
- mobiilipäätelaite, joka tukee XHTML Mobile Profiilia
- MHP-digisoitin, joka lataa ja käynnistää MHP-sovelluksia, joita käytetään sisällön esittämiseen (Ortikon Interactiven XHTML -selain tai iTV Suite Player sekä käynnistyssoftware).

PC:llä käytetään pääsääntöisesti vain ilmoitustaulueditoria. Pienille päätelaitteille eli mobiilipäätelaitteille ja MHP-digisoittimille kohdistetut käyttöliittymät on tarkoitettu ainoastaan sisällön selaamiseen, ei sen luomiseen.

5.2.2 Käyttöliittymäkerros

Käyttöliittymän toteutuksessa nojaututtiin mahdollisimman paljon selainpohjaiseen lähestymistapaan. Selain on päätelaitteessa sijaitseva tai siihen ladattava sovellus, joka pystyy esittämään jotakin merkintäkieltä. Järjestelmässä toteutettiin neljä erilaista käyttöliittymää:

- ilmoitustaulueditori (HTML)
- yksisuuntainen LähiTV-palvelu (DVB-HTML, SADL)
- kaksisuuntainen LähiTV-palvelu (DVB-HTML, XHTML Mobile Profile)
- käynnistyssoftware (Java AWT ja HAVi API).

Ilmoitustaulueditori toteutettiin HTML-merkintäkielellä (ks. 5.4.1). Pienille päätelaitteille ainoastaan selaukseen tarkoitetuista käyttöliittymistä toteutettiin kaksi versiota, joita kutsutaan yksi- ja kaksisuuntaiseksi LähiTV-palveluksi.

Yksisuuntaisesta palvelusta tehtiin kaksi eri versiota eri selaimille. Toinen versio perustui avoimeen DVB-HTML-merkintäkieleen ja toinen Icareuksen suljettuun SADL-merkintäkieleen. Molemmat merkintäkielet ovat kuitenkin XML-pohjaisia. DVB-HTML-selaimena projektissa käytettiin ORTIKON ACE® Browser -selainta.²⁹ SADL-esitys konvertoitiin Icareuksen³⁰ iTV Integrator -työkalulla sovelluskohtaiseen iTV Suite -muotoon, jonka Icareuksen iTV Suite -selain osaa esittää. Varsinainen sisältö generoidaan kerran tunnissa XSLT-muunnosten avulla XML-tiedostoista ja välitetään edelleen lähetysohjelmalle lähetystä varten.

Kaksisuuntaisesta palvelusta tehtiin myös kaksi versiota eri päätelaitteille. MHP-alustalle merkintäkieleksi valittiin DVB-HTML ja mobiilipäätelaitepuolella XHTML Mobile Profile. Kaksisuuntaisessa palvelussa sisältö generoidaan dynaamisesti palvelimella. Sisällön generointi perustuu Java Servlet- ja JSP-tekniikoihin. Toteutuksessa käytettiin Tomcat 5.0 -palvelinta palvelinsovelmien isännöintiin sekä Struts-ohjelmointikehystä. Myös ilmoitustaulueditori toteutettiin samoilla tekniikoilla.

Digitaaliseen televisioon toteutettiin erillinen käynnistyssovellus (*launcher*), jonka tehtävänä on ladata etukäteen selain ja hoitaa käyttäjän rekisteröityminen ja tietojen tallentaminen MHP-vastaanottimen pysyväismuistiin. Digitaalisen television nykyiset selaimet eivät sisällä välimuistia, joten käyttäjä joutuu esimerkiksi kirjautuessaan sisään palveluun kirjoittamaan käyttäjätunnuksensa aina uudelleen. Tämä on vaivalloista, koska syötelaitteena on useimmiten kaukosäädin. Launcher-sovellus vähentää kirjoittamisen tarvetta, sillä käyttäjä voi seuraavilla kerroilla valita käyttäjätunnuksensa valintalistasta.

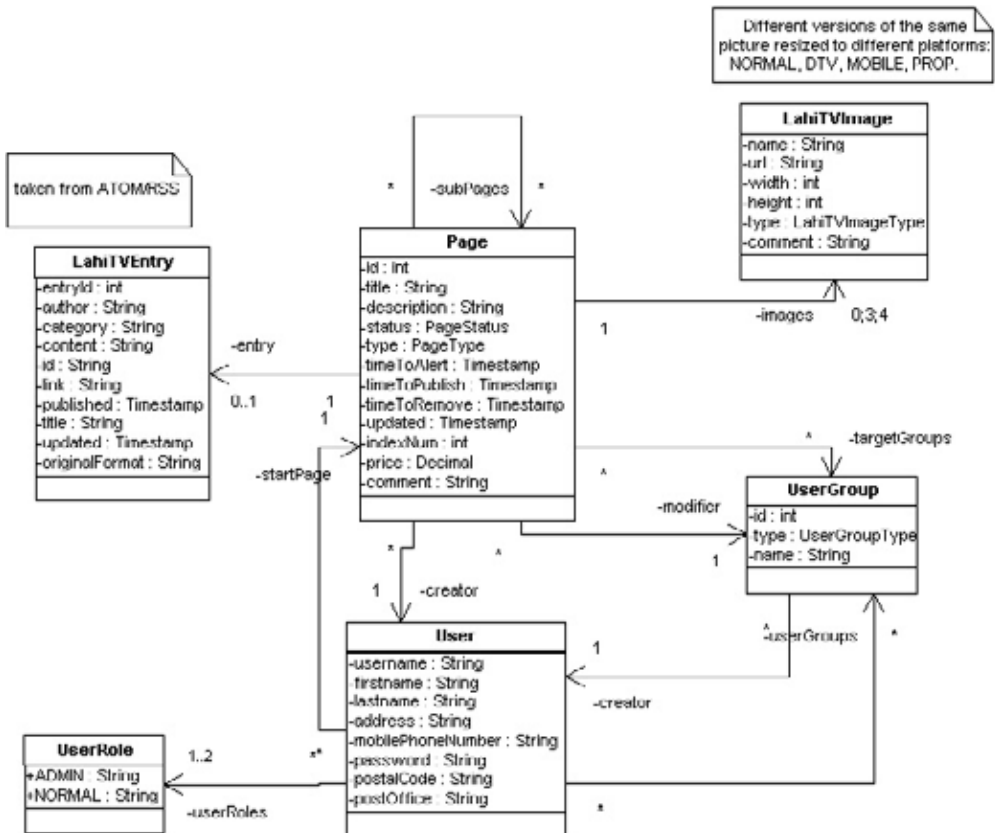
Käynnistyssovelluksen käyttöliittymä koodattiin käyttämällä Java AWT- ja HAVi-kirjastoja.

²⁹ <http://www.ortikon.com>.

³⁰ <http://www.icareus.com>.

5.2.3 Liiketoimintakerros

Liiketoimintakerros (*business logic*) toteutettiin normaaleina Java Beans -luokkina, jotka toteuttavat *java.io.Serializable*-rajapinnan, sisältävät parametrattoman konstruktorin ja *setter*- ja *getter*-metodit luokan jäsenmuuttujille. Luokat sisältävät myös *equals*-, *hashCode*- ja *compareTo*-metodit. Näin niitä voidaan helposti käyttää olioina Java Collections -kirjaston kokoelmissa. Luokkakaavio on piirretty kuvaan 7.



Kuva 7. Liiketoimintakerroksen luokkakaavio.

Liiketoimintakerroksen luokat kuvataan seuraavassa taulukossa (taulukko 3).

Taulukko 3. Liiketoimintakerroksen luokkien kuvaus.

Luokka	Kuvaus
Page	<i>Page</i> -luokka kuvaa yhtä ilmoitustaulua järjestelmässä. Luokan tärkeimpiä jäsenmuuttujia ovat <i>title</i> ja <i>description</i> eli ilmoitustaulun otsikko ja varsinainen sisältö. Luokan <i>type</i> -muuttuja kuvaa sitä, mihin kategoriaan (Kunta, Yhteisöt, Yritykset, Henk. Koht, Muut) ilmoitustaulu kuuluu. Luokasta on assosiaatio itseensä, ts. ilmoitustaululla voi olla lapsi-ilmoitustauluja (eli linkkisivuja).
LahiTVEntry	Myös tätä luokkaa voidaan käyttää ilmoitustaulun sisällön kuvaamiseen. Soveltuu paremmin RSS/ATOM-muotoisen tiedon esittämiseen.
LahiTVImage	<i>LahiTVImage</i> -luokka esittää ilmoitustauluun liittyvää kuvaa. Jokaiseen yksittäiseen ilmoitustaulun ilmoitukseen voi liittyä yksi kuva. Kuvasta skaalataan automaattisesti kaksi eri versiota, joista toinen on kohdistettu digitaaliseen televisioon ja toinen mobiilipäätelaitteille. Kuvien resoluutio lasketaan etukäteen, mikä nopeuttaa kuvien esittämistä pienissä päätelaitteissa.
User	<i>User</i> -luokka esittää yhtä käyttäjää järjestelmässä.
UserRole	<i>UserRole</i> -luokka kuvaa käyttäjän roolia. Käyttäjä voi olla joko tavallinen käyttäjä tai moderaattori.
UserGroup	Käyttäjät voivat kuulua yhteen tai useampaan käyttäjäryhmään ja ilmoitustaulut voidaan kohdistaa yhdelle tai useammalle käyttäjäryhmälle. Näin kaikki ilmoitustaulut eivät välttämättä näy kaikille käyttäjille.

5.2.4 Tietokantakerros

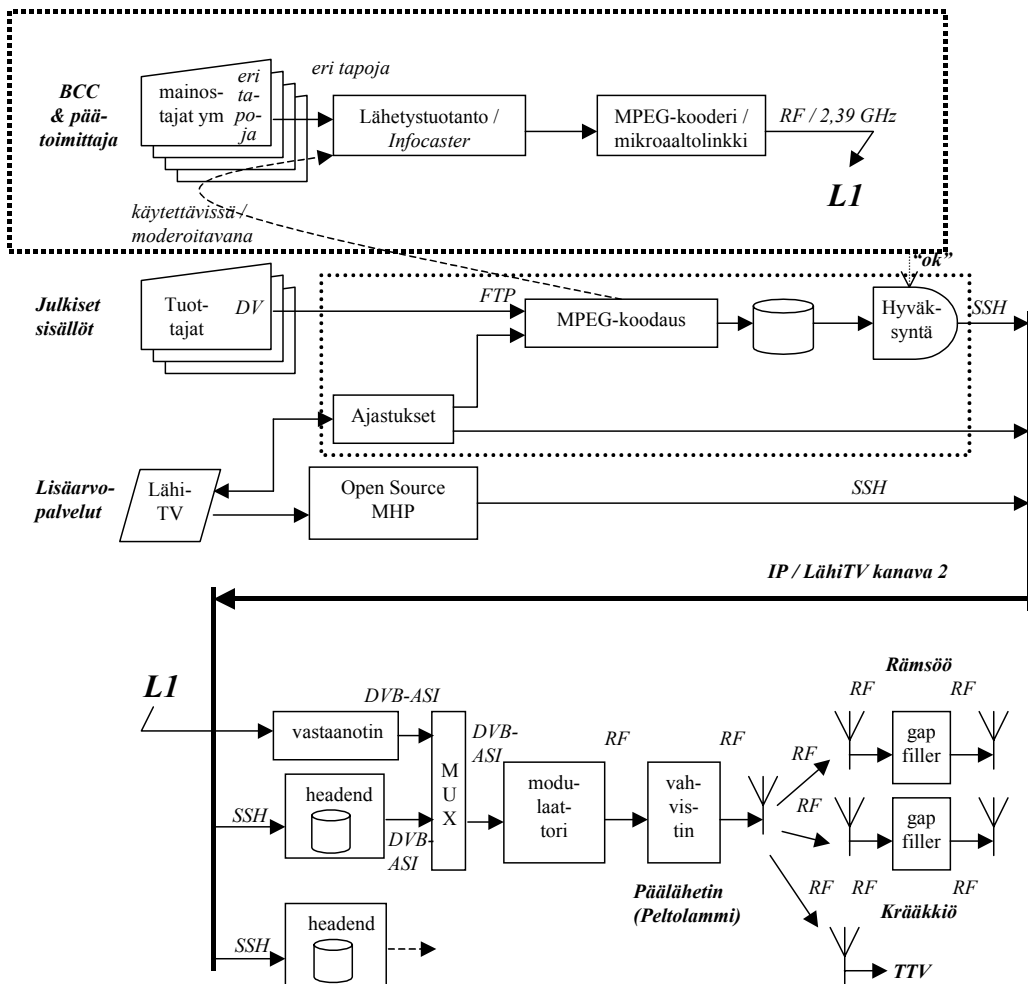
Tietokantakerros toteutettiin Java Database Connectivity (JDBC) -rajapinnan avulla. Kerroksen toteutus piilotettiin liiketoimintakerrokselta käyttämällä Data Access Object (DAO) ja Factory -suunnittelumalleja. Näin kerroksen toteutusta voidaan vaihtaa tarvittaessa ilman, että liiketoimintakerrosta täytyy muuttaa.

Tietokantana käytettiin MySQL 4.0.24:ää.

5.3 LähiTV:n videopalvelu

5.3.1 Järjestelmä

Videopalvelualusta esitetään pääpiirteissään kuvassa 8.



Kuva 8. LähiviTV:n videopalvelualusta.

LähiviTV:ssä toteutettiin kaksi televisiokanavaa. LähiviTV:n kanava 2 perustuu videokaruselliin, josta kuka tahansa palvelun rekisteröitynyt käyttäjä kykenee tilaamaan minkä tahansa järjestelmässä olevan videon. Kanava 1 on puolestaan reaaliaikainen ruutukehätyyppinen kanava, jossa voidaan näyttää kanavan esittelymateriaalia ja poimintoja ilmoitustaulujen sisällöistä. Kanavan sisältö voidaan ottaa suoraan esimerkiksi Leitchin InfoCaster-tyyppisestä järjestelmästä.³¹ Ykkös-

³¹ <http://www.infocaster.tv>.

kanavaa ei lopulta kuitenkaan voitu hyödyntää hankkeen resurssien puitteissa, joten sisältöä oli vain yhdellä kanavalla.

LähiTV:n päälähetin sijaitsee Tampereella Peltolammin vesitornissa, noin neljän kilometrin päässä Tampereen keskustasta. Kanava 1:n sisältö saadaan päälähettimelle 2,39 GHz kameralinkkiä käyttäen. Kyseisessä linkissä on integroituna myös MPEG-2-kooderi, joka tuottaa suoraan multipleksattavissa olevaa DVB:n transport streamia.

Kanava 2:n sisältö koostuu *near-video-on-demand*-tyyppisestä tilausvideopalvelusta eli videokarusellista, johon kaikki LähiTV:n käyttäjät voivat tuottaa sisältöä. Sisällön hyväksyy etukäteen päätoimittaja. Kaikki hyväksytyt sisältö siirretään headendeille, jotka toimivat videosisällön varastoina.

5.3.2 Videoiden tiedostomuoto

Kaikki kanava 2:n videosisältö tuotetaan DV-muodossa, joka on tällä hetkellä paitsi harrastajien yleisimmin käyttämä tiedostomuoto myös laadultaan riittävä ammattimaiseen videotuotantoon. Lähes kaikki Windows-alustalla toimivat PC-pohjaiset editorit kykenevät tuottamaan DV-sisältöä AVI-tiedostoon tallennettuna: AVI määrittelee tiedostoformaatin ja DV sen sisällä olevan kuvan ja äänen esitysmuodon.

DV:tä esittävässä ympäristössä täytyy olla asennettuna tuotantopuolen kanssa yhteensopiva DV-koodekki. Windowsiin on saatavilla useita eri valmistajien DV-koodekkeja, jotka eivät välttämättä ole yhteensopivia keskenään. Käytettävä koodekki määritellään AVI-tiedostossa. LähiTV:n kanavalle 2 määriteltiin vastaanotettavan videomateriaalin muodoksi AVI, jossa saadaan käyttää mitä tahansa Windows-alustalle vapaasti saatavilla olevaa DV-koodekkia.

Tiedosto kopioidaan LähiTV:n palvelimelle varta vasten tarkoitusta varten laaditulla SendMyVideo-ohjelmalla, joka välittää paitsi videon myös metatiedon ja esitystä kuvaavan AviSynth-skriptin FTP-siirtoa käyttäen. SendMyVideo-ohjelma kuvataan tarkemmin kohdassa 5.4.4.

5.3.3 Videomateriaalin käsittely

Kun DV-video saapui palvelimelle, kaikki jatkokäsittely tapahtui automaattisesti. Videota käsittelevä palvelin toimi Windows 2003 Server Edition -käyttöjärjestelmän päällä.

Saapunut DV-video prosessoitiin ensiksi AviSynth-ohjelmalla. AviSynth pohjautuu avoimeen lähdekoodiin, ja se on ilmaiseksi Internetistä ladattavissa³² oleva monipuoliseen ja automatisoituunkin videonkäsittelyyn soveltuva ohjelma, joka asentuu Windows-alustalle yhdeksi koodekiksi muiden joukkoon. AviSynth käsittelee sille tehtyjä AV-sisältöä kuvaavia skriptejä ikään kuin ne olisivat varsinaisia mediatiedostoja. AviSynthillä tehtävistä toiminnoista mainittakoon useiden videotiedostojen liittäminen yhteen, DV-koodekin vaihtaminen, äänitasojen normalisointi tai editointiohjelman mahdollisesti tuottaman väärän kenttäjärjestyksen korjaaminen.

Seuraavassa on esimerkki normaalista AviSynth-skriptistä (koodiesimerkki 1) ja virheellisen kenttäjärjestyksen korjaavasta skriptistä (koodiesimerkki 2). Molemmissa esimerkeissä näkyy äänitasojen normalisointi (*Normalize*) ja koodekin eksplisiittinen valinta (*fourcc*).

Koodiesimerkki 1. Tyypillinen AviSynth-skripti.

```
videosource = AVISource("LHTV~D20051019180535~willeo~0.avi", fourcc="cdvc")
Normalize( videosource )
```

Koodiesimerkki 2. Kenttäjärjestyksen korjaava AviSynth-skripti.

```
videosource = AVISource("LHTV~D20051019180535~willeo~0.avi", fourcc="cdvc")
Normalize( videosource )
ReverseFieldDominance()
```

³² <http://www.avisynth.org>.

Kun videotiedosto sekä siihen liittyvä metadata ja AviSynth-skripti olivat saapuneet LähiTV:n palvelimelle, käynnistyi transkoodaus DVB:n MPEG-2 Transport Streamiksi. Transkoodauksessa vanha koodaus purkautuu AviSynthin avulla ja uusi luodaan Mainconcept MPEG Encoder 1.4:ää³³ käyttäen. Lopputuloksena on vakiobittinopeuksinen MPEG-2 Transport Stream. Koska Mainconceptin MPEG-kooderia ei ole suunniteltu komentoriviltä käytettäväksi, syötetään muutamia MPEG-2:n koodauksessa tarvittavat parametrit – kuten kuvasuhde – MPEG-kooderin parametritiedostoon (*.mes) ennen kooderin käynnistämistä.

MPEG-2-tiedoston valmistuttua transkoodattiin siitä moderointia varten Windows Media 9 -versio. WM9-version valmistuttua siitä lähetettiin tiedonanto päätoimittajan sähköpostiin. Päätoimittajalla oli mahdollisuus katsoa palvelimelta kyseinen WM9-tiedosto ja päättää sen jälkeen, hyväksyykö vai hylkääkö hän videon. Ohjeena oli, että mikäli päätoimittajan hylkää videon, hänen tuli ilmoittaa asiasta videon tuottajalle. Jos päätoimittaja hyväksyi videon, metatiedosto kopioitiin vastaavan MPEG-2-tiedoston kera kaikkiin headendeihin SSH-protokollaa käyttävällä PSCP-ohjelmalla, joka on osa Internetistä ilmaiseksi ladattavaa, yleisesti käytettyä tiedonsiirto-ohjelmisto Puttyä.³⁴

Kaikki headendin ohjaamiseen tarvittavat toiminnot suoritettiin niin ikään SSH:n päällä, Puttyyn kuuluvalla komentorivipohjaisella etäkäyttöohjelmalla PLINK.

Onnistuneen tiedonsiirron jälkeen WM9-tiedosto ja metatieto arkistoitiin palvelimelle ja video lisättiin saatavilla olevien videoiden luetteloon. Esimerkki metadatasta on liitteessä B.

Koko prosessin päätyttyä DV:stä transkoodattu MPEG-2 Transport Stream löytyi siis kaikilta headendeiltä ja videon tiedot videoluettelosta.

³³ <http://www.mainconcept.com>.

³⁴ <http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/>.

5.3.4 Videoiden tilaaminen

Headendit lähettivät AV-sisältöä katsojien toiveiden mukaisesti: videokarusellista katsoja pystyi tilaamaan katsottavaksensa minkä tahansa sinne kopioidun MPEG-2 Transport Streamin.

Videoita käsittelevä palvelin tarjosi palveluja muulle LähiTV-järjestelmälle WSDL/SOAP-rajapinnan kautta. Näihin palveluihin kuuluivat muun muassa

- videoluettelon tarjoaminen
- yksittäisen videon tietojen tarjoaminen
- ajastuksen tekeminen tietyn videon esittämiselle
- ajastuslistan tarjoaminen
- tietyn videon ajastuslistan tarjoaminen.

Aina, kun pyydettiin ajastusta tietyn videon esittämiselle, tarkistettiin, oliko kyseinen ajanhetki vielä vapaana. Jos oli, lähetettiin ajastuskomento kaikille headendeille ja päivitettiin videokarusellissa joutoaikana pyörivä ohjelmalistaus. Tämä listaus tehtiin samoilla eväillä kuin varsinaisten videoiden transkoodauskin: AviSynth-skripteillä ja Mainconceptin MPEG-kooderilla. AviSynthin avulla voidaan nimittäin suorittaa myös tekstitystä, josta on esimerkki alla (koodiesimerkki 3).

Koodiesimerkki 3. Ohjelmalistauksen tuottava skripti.

```
videosource = videosource = ImageReader
("E:\Media\TestImages\katolla_bg_a.tif",0,1499,25)
videocut    = Trim( videosource, 0, 349 )
videopause  = Trim( videosource, 0, 24 )
s10 = Subtitle(videocut,"LähiTV:n ohjelmistoa 02.12.",y=100,x=100, size=36,
text_color=$80c0c0, halo_color=$305050 )
s11 = Subtitle(s10, "17:00 Merimiesruletti",y=175,x=150, size=32,
text_color=$80c0c0, halo_color=$305050 )
. . .
s27 = Subtitle(s26, "tilaa ohjelma LähiTV:stä!",y=475,x=150, size=32,
text_color=$80c0c0, halo_color=$305050 )
videol = s17 + videopause + s27 + videopause + s17 + videopause + s27 + vi-
deopause + s17 + videopause + s27
videol = s17 + videopause + s27 + videopause + s17 + videopause + s27 + vi-
deopause + s17 + videopause + s27
Trim( videol, 0, 1499 )
```

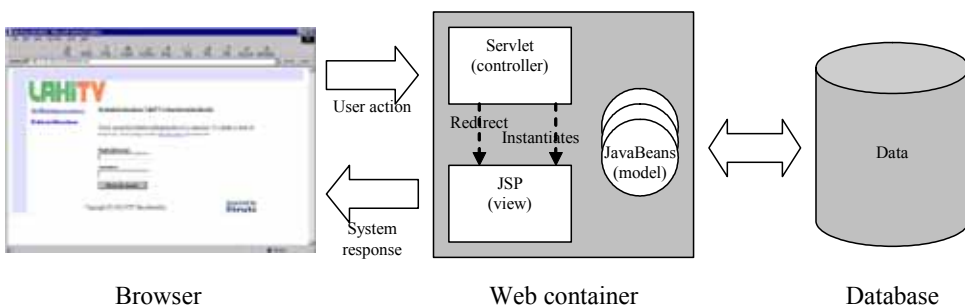
Esimerkin skriptissä on määritelty mykkä taustakuva (*katolla_bg_a.tif*), jonka päälle ladotaan ohjelmalistausta esittävä teksti. Kyseisen skriptin kesto on tasan 1 500 framea eli yksi minuutti, mikä varmistetaan vielä lopussa olevalla trimmauksella.

Transkoodauksen jälkeen ohjelmalistaus (MPEG-2-tiedosto) kopioitiin headendeihin samoilla tiedonsiirtomenetelmillä, joilla varsinaiset videotkin siirrettiin.

5.4 Sisällöntuotannon työkalut

5.4.1 Ilmoitustaulueditori

Ilmoitustaulueditori oli selainsovellus, jolla käyttäjät pystyivät rekisteröitymään LähiTV:n käyttäjiksi ja luomaan järjestelmään omaa sisältöä. Ilmoitustaulueditorilla voitiin lisätä, muuttaa ja poistaa sekä ilmoitustauluja että niille laitettuja ilmoituksia. Ilmoitustaulueditori oli MVC-arkkitehtuurin (*model-view-controller*, ks. kuva 9) mukainen web-sovellus, joka ohjelmoitiin käyttäen Jakarta Struts -sovelluskehystä (Cavaness, 2003). Jakarta Struts on avoimen lähdekoodin web-sovelluskehys, joka yhdistää Java Servletit ja JavaServer Pages (JSP) -teknologiat yhdeksi kokonaisuudeksi. Tätä kokonaisuutta, web-sovellusta, hallinnoitiin XML-konfigurointitiedostojen avulla. Ohjelmointieditorina ja -ympäristönä käytettiin Eclipseä,³⁵ joka on integroitu ohjelmiston kehitysympäristö.



Kuva 9. JSP Model 2 (MVC) -arkkitehtuuri.

³⁵ <http://www.eclipse.org>.

Käyttäjän tiedot ja hänen luomansa sisältö tallennettiin tietokantaan. Kohdassa 5.2.3 on kuvaus tauluista ja tiedoista, joita kantaan tallennetaan. Ilmoitustaulueditorissa käyttäjä navigoi ja syötti wizard-tyyppisen (ohjattu toiminto) käyttöliittymän avulla tietoja järjestelmään. Rekisteröitymisen ja sisäänkirjautumisen jälkeen käyttäjällä oli ilmoitustaulueditorissa käytettävissään seuraavat valinnat: Omat tiedot, Perheenjäsenet, Ilmoitustaulut, Muokkausoikeudet, Aihepiirit ja Kirjautu ulos. Valintojen tarkempi sisältö käy ilmi seuraavasta taulukosta (taulukko 4).

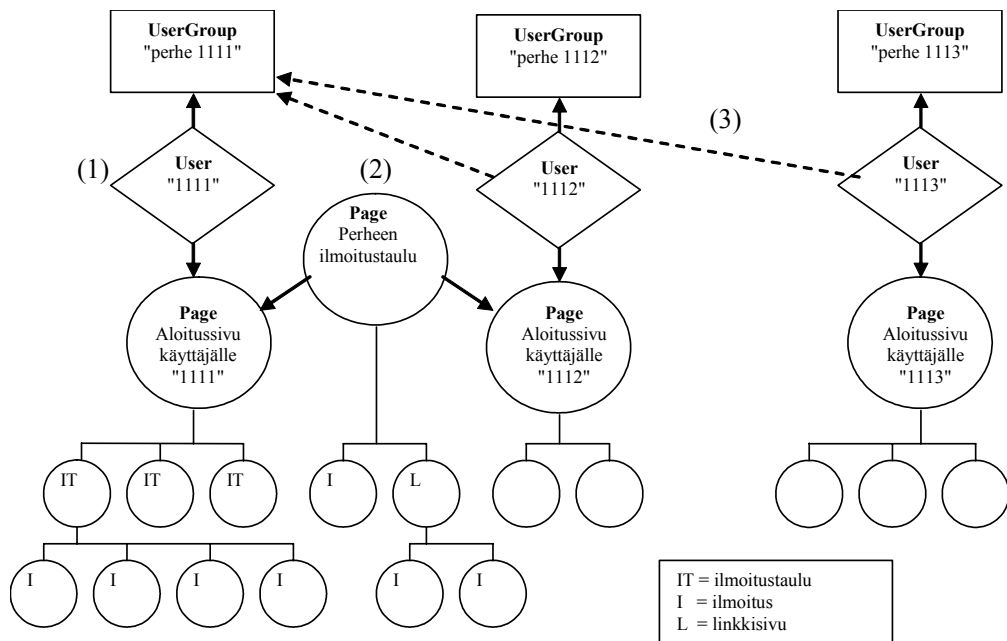
Taulukko 4. Ilmoitustaulueditorin valikot.

Valikko	Syötettävät tiedot
Omat tiedot	Etunimi, Sukunimi, Lähiosoite, Postinumero, Kunta/Kaupunki, Puhelinnumero, Sähköpostiosoite, Käyttäjätunnus, Salasana, Aihepiirit (ruksataan kaikki ne aihepiirit, joihin liittyviä ilmoitustauluja halutaan lukea).
Perheenjäsenet	Tässä nimetyt käyttäjät jakavat yhteisen perheen ilmoitustaulun.
Ilmoitustaulut	Ilmoitustaulu: Nimi, Kuvaus, Näkyvyys (ruksataan halutut aihepiirit mukaan), Tyyppi (Yritykset, Yhteisöt, Koti, Kunta). Ilmoitustaulu voi sisältää ilmoituksia ja linkkisivuja, jotka "perivät" näkyvyyden ja tyyppin ilmoitustaululta, jolla ovat. Ilmoitus: Sisältö (Otsikko, Kuva ja Teksti), Aikamääritys (päivämäärät, joiden välisenä aikana ilmoitus näkyy ilmoitustaululla), Esikatselu (näyttää otsikon, kuvan ja tekstin). Linkkisivu: Nimi, Kuvaus.
Muokkaus-oikeudet	Tässä nimetyt käyttäjät saavat muokata eli lisätä, muuttaa ja poistaa ilmoituksia ja ilmoitustauluja, jotka käyttäjä on luonut LähiTV:seen. Muokkausoikeudet eivät koske perheen ilmoitustaulua.
Aihepiirit	Uuden aihepiirin nimi. Aihepiiri kuvailee, minkä tyyppistä sisältöä ilmoitustaululla on. Vain valittujen aihepiirien mukaiset ilmoitustaulut näkyvät käyttäjälle.

Kun käyttäjä rekisteröityi järjestelmään, hänelle muodostettiin automaattisesti käyttäjäryhmä (tyyppiä *family*) ja aloitussivu. Tämä aloitussivu toimi käyttäjän juurisolmuna (*root node*), jonka alle kaikki hänen luomansa ilmoitustaulut ja ilmoitukset kiinnittyivät. Jos käyttäjä muodosti perheen eli lisäsi muita käyttäjiä perheenjäsenikseen, syntyi tällöin perheen ilmoitustaulu (sivu tyyppiä *personal*), jonka alle perheen ilmoitukset tallennettiin.

Oletusarvoisesti rekisteröityneet käyttäjät voivat muokata vain omaa sisältöään, mutta käyttäjä pystyi antamaan myös yhdelle tai useammalle käyttäjälle oikeuden muokata tekemiään sivuja. Huomioitavaa on, että oikeuksien antaminen ja perheenjäseneksi lisääminen olivat kaksi eri asiaa. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka käyttäjällä x olisi oikeudet muokata y:n tekemiä sivuja, ei hänellä ole silti pääsyä y:n perheen ilmoitustaululle. Toisaalta, kun x lisäsi z:n perheensä jäseneksi, z sai automaattisesti oikeudet muokata x:n tekemää sisältöä. Kukin käyttäjä voi olla jäsenenä vain yhdessä perheessä.

Kuva 10 havainnollistaa käyttäjän omien sivujen, annettujen oikeuksien ja perheenjäsenten välistä suhdetta.

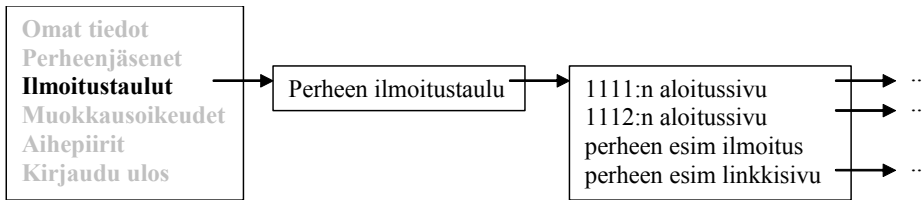


Kuva 10. Käyttäjän omat sivut, perheen ilmoitustaulu ja muokkaus-oikeudet.

- (1) Käyttäjä rekisteröityi käyttäjätunnuksella "1111".
- (2) Käyttäjä "1111" lisäsi käyttäjän "1112" perheenjäseneksi. Tällöin luodaan perheen ilmoitustaulu -sivu, josta tuli molempien käyttäjien aloitussivu. Lisäksi käyttäjä "1112" sai automaattisesti muokkaus-oikeudet perheen perustajan eli käyttäjän "1111" sivuille.

(3) Käyttäjä ”1111” antoi käyttäjälle ”1113” muokkausoikeudet, mutta perheen ilmoitustaululle käyttäjällä ”1113” ei edelleenkään ole perheeseen kuulumat-
tomana oikeuksia.

Tässä esimerkissä käyttäjän ”1112” valikkohierarkia ilmoitustaulueditorissa olisi tullut seuraavanlaiseksi (kuva 11):



Kuva 11. Ilmoitustaulun hierarkia.

Editorissa luotu sisältö tallennettiin aina *waiting*-tilaan, jolloin sivut eivät näky-
neet heti LähiTV:n katsojille. Sisällöstä vastaava toimittaja pystyi muuttamaan
sivun tilaksi *active*, minkä jälkeen sisältö oli katseltavissa päätelaitteilla.

5.4.2 RSS-hakukone

Osa ilmoitustauluista generoitiin automaattisesti kuntien tarjoamista RSS-virroista:

<http://www.tampere.fi/tiedotus/rajapinnat/index.html>

<http://www.pirkkala.fi/ajankohtaista/rajapinnat/>

<http://www.vesilahti.fi/ajankohtaista/rajapinnat/>

Projektissa toteutettiin sovellus, joka luki tiedot RSS-virroista, muunsi ne liike-
toimintaolioiksi ja tallensi ne tietokantaan. RSS-virtojen lukemiseen käytettiin
Jakarta Feedparser -kirjastoa. Koska valtaosa sisällöistä ei ollut luonteeltaan
reaaliaikaista, ajettiin RSS-haut eräajoina kerran vuorokaudessa, yleensä öisin,
jolloin sisältöpalvelimella ei ollut niin paljon kuormitusta.

5.4.3 Sisällöntuotannon rajapinnat

Eräs projektin tavoite oli tarjota sisällöntuottajille yhtenäinen alustariippumaton rajapinta, jonka kautta he voivat päivittää sisältöä automatisoidusti järjestelmään. Rajapinta toteutettiin Simple Object Access Protocol (SOAP) ja Web Service Description Language (WSDL) -tekniikoilla. SOAP on XML-pohjainen viestinvälitysprotokolla. WSDL on alustariippumaton standardi, jonka avulla voidaan määrittää web-palvelun rajapinta tietokoneen ymmärtämällä tavalla. Näin kehittäjän ei tarvitse koodata matalan tason XML-viestien käsittelyä ja tiedonsiirtoon liittyvää toiminnallisuutta itse, vaan koodi generoidaan valmiilla työkalulla automatisoidusti WSDL-rajapinnasta.

Projektissa käytettiin Soap Axis -palvelin ja -asiakasratkaisuja. Soap Axis tarjoaa työkalut, joiden avulla WSDL-rajapinnat voidaan generoida Java-rajapinnoista tai kääntäen WSDL-rajapinnasta voidaan generoida valmiit koodiluurangot palvelin- ja asiakaspäähän. Projektissa käytettiin jälkimmäistä tapaa, eli WSDL-rajapinta määritettiin manuaalisesti, minkä pohjalta koodit generoitiin.

Liitteissä esitetään ote ilmoitustaulujen hallintaan liittyvästä WSDL-rajapinnasta (liite C) sekä esimerkki SOAP-viestistä (liite D).

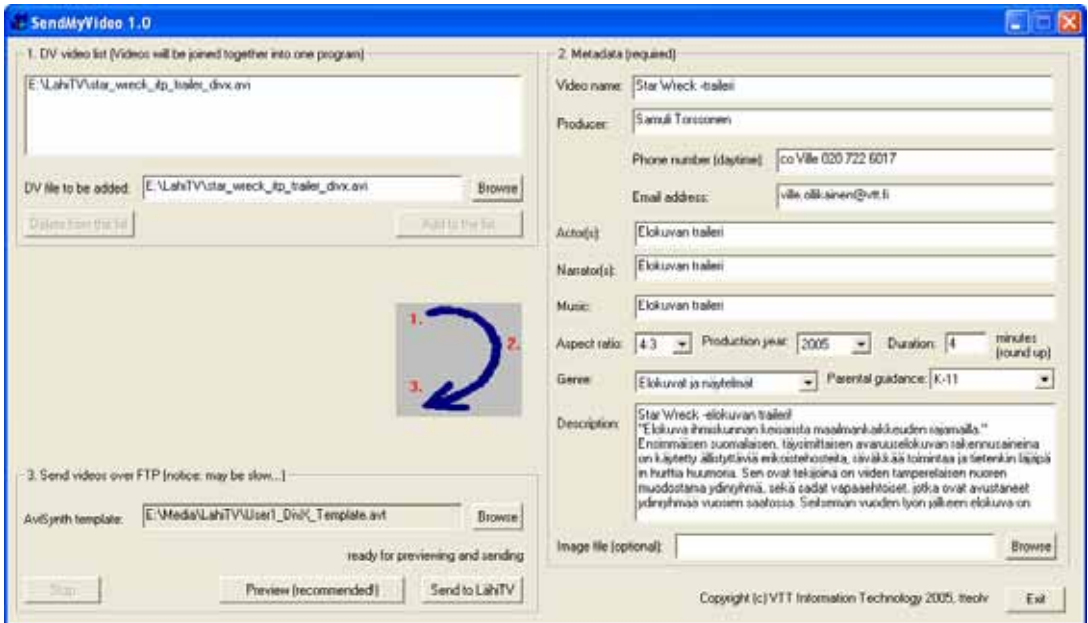
Virtuaaliammattikorkeakoulun kurssitarjontaa tuotiin LähiTV-järjestelmään sisällöntuotannon rajapinnan kautta. Integroinnin toteutti yritys nimeltä ITMoon. Integrointi tapahtui vaivattomasti, eikä ITMoonin kehittäjien kanssa tarvittu paljoakaan kommunikaatiota, koska Web Services -tekniikoiden ansiosta he pystyivät automaattisesti generoimaan asiakaspään koodin. Lisäksi projektissa kirjoitettiin sisällöntuottajille lyhyt integrointiohje, joka kuvaa ilmoitustaulujen hallintaan liittyvät WSDL-rajapinnan menetelmät tarkemmin.³⁶

5.4.4 SendMyVideo

SendMyVideo-ohjelma laadittiin, jotta DV-videoiden ja niihin liittyvien metatietojen ja mahdollisten käsittelyohjeiden lähettäminen LähiTV:n palvelimelle olisi

³⁶ Ohje löytyy osoitteesta http://130.188.225.9:8080/lahitv/doc/integration_guide.html.

mahdollisimman vaivatonta. SendMyVideo sisälsi tiettyjä tietoturvaruokkeuksia, minkä vuoksi se oli ainoa tapa kopioida DV-video palvelimelle. SendMyVideoon käyttöliittymä esitetään alla kuvassa 12.



Kuva 12. SendMyVideo-ohjelman käyttöliittymä.

SendMyVideoon käyttäminen jakautui kolmeen vaiheeseen: 1) videotiedostojen määrittämiseen, 2) metadatan syöttämiseen sekä 3) videon esikatseluun ja varsinaiseen lähettämiseen.

SendMyVideo-ohjelmalla kyettiin liittämään useita AVI-tiedostoja yhteen, kunhan niissä kaikissa käytetään samaa kodekkia samoilla parametreilla. Joissain vanhoissa tuotantoympäristöissä AVI-tiedostojen kokorajoituksena oli 2 tai 4 gigatavua, mikä voitiin samalla kiertää.

Metadata sisälsi kaiken videoon liittyvän metadatan aivan tarkkaa kestoja lukuun ottamatta (liite B). Tarkka kesto lisättiin metadataan vasta transkoodauksen yhteydessä.

Videoiden lähettämiseksi käyttäjällä oli mahdollisuus määritellä tavallisuudesta poikkeava AviSynth-mallitiedosto (template), jonka mukaisesti lähetettäviä vie-

dotiedostoja käsiteltiin. SendMyVideon asennuksen yhteydessä käyttäjä sai yhden mallitiedoston, jolla kaikki moitteettomat DV-AVI-tiedostot kyettiin transkoodaamaan. Tarpeen mukaan käyttäjä pystyi muokkaamaan itselleen muitakin AviSynth-tiedostoja.

Jotta videon ja AviSynth-tiedoston toimivuus voitiin varmistaa ennen lähettämistä, oli esikatselu mahdollista – ja suotavaa. Vasta tämän jälkeen, *Send to LähiTV* -painiketta painamalla käynnistyi FTP-siirto, jossa siirrettiin ensin videotiedosto(t), sitten metatieto ja lopuksi AviSynth-tiedosto.

Koska DV:n bittinopeus on 25 Mbps, oli siirto syytä tehdä hyvien laajakaistayhteyksien kautta: jos laajakaistaliittymän nopeus oli yksi megabitti palvelimen suuntaan, kesti videon siirto 25 kertaa sen nimelliskeston ajan. LähiTV:lle tyypillisen viiden minuutin videon siirtämiseen meni siis aikaa parisen tuntia.

Kaikilla kenttäkokeen sisällöntuottajilla ei ollut käytössään SendMyVideo-lähetyssovellusta, vaan he toimittivat videot tutkijoille joko DVD:llä tai MiniDV-nauhoilla, minkä jälkeen tutkijat siirsivät videot SendMyVideo-ohjelman kautta.

5.5 DVB-T-lähetysjärjestelmä

5.5.1 Headend-palvelin

Headend-järjestelmä perustui yleispalvelimeen (Dell PowerEdge 750), jota täydennettiin DVB-ASI-liitännällä (Dektec DTA-140). Liitântä oli periaatteessa kaksisuuntainen, mutta vain lähtevää suuntaa käytettiin tässä sovelluksessa. Palvelimessa oli kaksi ethernet-verkkoliityntää, joista edellinen alustettiin pääverkko-liitännäksi. Aineisto ladattiin headend-palvelimelle, ja videoiden ajastus ja muu ohjaus sekä ajan synkronointi tapahtuivat tämän liitännän kautta. Toinen liitântä oli periaatteessa käyttämättä, mutta sitä hyödynnettiin lähetyslaitteiston diagnostiikassa ja ohjauksessa poikkeustilanteissa.³⁷

³⁷ Tätä tarvittiin mm. modulaattorin vikaantumisen diagnoosiin lähetyskokeilujen alkuvaiheessa sekä koko laitteiston alustukseen.

Headend-järjestelmän ohjelmisto perustui kokonaisuudessaan gnu-lisensioituun perusohjelmistoon, jota kuitenkin jouduttiin täydentämään ja sovittamaan monin tavoin. Peruskäyttöjärjestelmänä oli Knoppixin versio 3.6. Knoppix on Debian-jakelusta muokattu Linux-versio, joka on suunniteltu toimimaan pelkän CD-taltion ja keskusmuistin varassa mahdollisimman automaattisesti alustuen. Käytännössä käyttöjärjestelmä kuitenkin asennettiin kiintolevylle suorituskyvyn parantamiseksi ja mukautusmahdollisuuksien lisäämiseksi. Knoppixin käyttö perustui alkujaan siihen, että videopalvelimen lähtökohtana käytetty JustDVB-IT-ohjelmisto (peräisin Cinecan tutkimuskeskuksesta Italiasta) oli suunniteltu käyttöjärjestelmäversion päälle. Käytännössä valinnalla oli muitakin etuja, eli

- tarvittavien erikoisajureiden alustusympäristö oli mahdollista määritellä hyvin vapaasti, mutta samalla selväpiirteisesti; Knoppixin erityisansiona on muutenkin (Linux-ympäristöksi) mahdollisimman automaattinen ja samalla kattava tuki erilaisille laiteympäristöille
- käyttöjärjestelmän ja varusohjelmiston asennus oli mahdollista ohjeistaa ja testata kokonaisuudessaan
- ohjelmistojen versiot oli yksinkertaista taltioida ja arkistoida mahdollisia vertailuja ja vianselvityksiä varten.

Käyttöjärjestelmä jäädytettiin melko varhaisessa vaiheessa, kun ensimmäinen versio osoittautui hyvin stabiiliksi eikä perustehtävän kannalta kriittisiä puutteita tullut esille. Joitakin myöhempiä Knoppix-versioita kokeiltiin myös, mutta osasta löytyi kriittisiäkin ongelmia, mistä syystä päädyttiin kuvattuun ratkaisuun.

Sovellusratkaisu perustui pääsääntöisesti DVB-TS-muotoisten ohjelmavirtojen koostamiseen ennakolta sekä niiden toistamiseen joko kertaluonteisena tai syklisenä. Video- ja audiovirrat tuotiin järjestelmään periaatteessa valmiina muualta. Perussovellusratkaisuna oli edellä mainittu italialaisesta Cinecan tutkimuslaitoksesta peräisin oleva ohjelmisto JustDVB-IT (versio 0.5, lähdekielisenä *gnu*-lisensioituna ohjelmistona), joka sisälsi ohjelmiston seuraavien tehtävien suoritukseen:

- DVB-taulujen PAT, NIT, SDT, PMT ja AIT generointi DVB-TS-paketiksi (lähtötiedot kuvataan Python-kielisenä kaaviosovelmana eli skriptinä)
- tarvittavat työkalut käännetyn Java-luokkapuun muokkaamiseksi DSM-CC-karusellisekvenssiksi

- DVB-ASI-liitäntäkortin valmistajalta (Dektec) peräisin oleva lähdekielinen ohjelma DtPlay DVB-TS-muotoisen tiedoston toistamiseksi DVB-ASI-liitännän kautta sekä liitännän edellyttämät Linux-ajurimodulit samoin lähdekielisinä
- joukko työkaluja mm. DVB-TS-muotoisten tiedostojen sykliseen monistukseen, taulujen limitykseen annetulla taajuudella sekä objektikaruselliin limitykseen DVB-TS-virran vapaakapasiteetin joukkoon (korvaamalla nollapaketit).

Tämän lisäksi kokoelmaan sisältyi välineitä pakettien indeksien muokkaamiseen ja vastaaviin digi-tv-lähetysvirran yleisiin käsittelytehtäviin.

Projektin kuluessa todettiin, että tarvittiin lisäominaisuuksia ainakin seuraavia tehtäviä varten, mitkä sitten toteutettiin:

- DVB-tauluja EIT:tä varten (perusohjelmatiedot) ei ollut kuin osittainen toteutus, joka oli lisäksi hieman virheellinen. Tämän osuuden moduulit korjattiin toimiviksi sekä liitettiin ulkoinen sovelmakokonaisuus (*sh-script*-kokoelma), joka näyttää nykyisen ja seuraavan ohjelman tiedot.
- Kokonaisuudesta puuttuivat välineet ajan synkronointiin (DVB-TDT). Toteutettiin palvelu kellotietojen lähettämiseksi. Palvelimen kello oli puolestaan helppo synkronoida Internetin ntp-protokollan avulla ulkoisiin palvelimiin (Suomen virallinen aika Mittatekniikan keskuksessa).
- JustDVB-IT-paketti ei sisältänyt välineistöä jatkuvan, mutta käynnistyksen jälkeen muokattavissa olevan videovirran lähettämiseen. Tätä tarkoitusta varten toteutettiin erityinen ohjelma (*tscaster*).

Kellosignaalia ja muokattavaa MHP-objektikarusellisältöä sisältävien virtojen limittäminen JustDVB-IT-paketin perusparadigman puitteissa ja tarjotuun välinein todettiin jokseenkin toivottomaksi yritykseksi (pakettiin sisältyi vain vakiotiedostojen syklinen kierrättäminen ja limittäminen vakionopeudella tai vaihtoehtoisesti nollapakettien korvaaminen hyötykuormalla). Niinpä oli suunniteltava ja toteutettava kaksi uudentyyppistä välinettä eli

- valmiiksi kaistarajoitetun signaalin limitysväline (kellosignaalitytöjen TDT limittämiseksi)

- väline, jolla syklisesti toistettavaa taulua voitiin luotettavasti päivittää täsmälleen alkukohdasta lähtien, kun edellinen tauluversio oli juuri tullut läpikäydyksi (mikä tarvittiin MHP-objektikarusellin sisällön uudistamiseksi välitettäessä päivittyvää tietoa suoraan karusellista käyttämättä paluukanavaa).

Tämän ohella perusohjelmapaketista puuttuivat seuraavat korkeamman tason toiminnot, jotka myös toteutettiin:

1. videoiden ja niiden metatietojen sekä päivittyvän MHP-objektikarusellitiedon vastaanotto ja indeksointi
2. ajastustietojen vastaanotto ja ajastustietokannan ylläpito
3. videoiden ajastaminen ohjeiden perusteella sekä videotiedostona esitetyn ohjelmistotiedotteen limittäminen vapaaksi jääneisiin aikaviipaleisiin
4. ajankohtaisen ohjelmatiedon esittäminen muodostamalla yksinkertainen EPG-tieto³⁸ ajastusten ja videometatietojen perusteella
5. erilaiset käynnistys- ja ohjausrutiinit järjestelmäpäivitystä sekä eri syistä johtuvia uudelleenkäynnistyksiä varten sekä diagnostiikkatietojen ylläpito.

5.5.2 MHP-karuselli

MHP-karuselli välittää jouko tiedostoja ja hakemistoja MHP-vastaanottimelle digi-tv-lähetyksen mukana. Vastaanotin näkee nämä tiedostot ja hakemistot ikään kuin levyaseman sisältönä.

MHP-objektikaruselli toteutettiin integroituna headendin ohjelmistoon. JustDVB-IT-ohjelmiston peruspiirteenä oli PMT- ja AIT-taulujen generointi keskenään yhteensopivalla tavalla käyttäen python-pohjaista skriptikirjastoa, joka oli peräisin GMD:stä (Sankt Augustinin toimipiste) ja Cinecalta. Ohjelmistoto oli gnu-lisensioitu ja lähdekielinen. Ohjelmistoon sisältyi myös muunnin, jolla määrämuotoinen Java-hakemistorakenne voitiin kääntää valmiiksi DVB-TS (DVB Transport Stream) -muotoiseksi ja tietyn pituiseksi taltioksi. Ohjelmistoon

³⁸ Electronic programme guide, digi-tv:n ohjelmaopas; ainoastaan nykyisen ja seuraavan ohjelman tietoja tuettiin.

kuului edelleen väline, jolla tällaista staattista DVB-TS-taltiota voitiin toistaa syklisesti.

Tämän työkaluvalikoiman päälle rakennettiin itse osat, jolla myös karusellin päivitys oli mahdollista. Ominaisuus oli tarpeen kunnallisen tiedotusaineiston ja muun yksisuuntaista MHP-objektikarusellivälitystä käyttävän aineiston siirtoon. Objektirakenteen määräävä Java-luokkapuu siirrettiin säännöllisin väliajoin headend-laitteistolle, mikäli muutoksia oli tapahtunut lähtöaineistossa. Tämän jälkeen puu yhdistettiin staattisena pysyviin objektitaltiohaaroihin eli se muunnettiin uudeksi DVB-TS-taltioksi. Vanhentunut, mahdollisesti lukuisia kertoja toistettu taltio korvautui uudella saumakohdassa, jossa edellinen kierros päättyi ja seuraavalla kierroksella toistettava taltio liitettiin jatkumona edelliseen.

5.5.3 Multipleksaus eli tietovirtojen limitys

Multipleksaus eli tietovirtojen limitystoiminnot hajautettiin headend-palvelimen ja erillisen DVB-ASI-multiplekserin kesken (Tandberg MX5210). Erillisen multiplekserin tehtäväksi oli suunniteltu LähiTV:n peruskanavan (LähiTV-kanava 2) ja erillisen informaatiokanavan (LähiTV-kanava 1) yhdistäminen. Jälkimmäistä ei kuitenkaan otettu projektin aikana käyttöön, vaikka sen tekniset valmiudet toteutettiin.

Headend-palvelimella toteutettiin seuraavat multipleksaustoiminnot:

- taulujen liittäminen (PAT, NIT, SDT, EIT, EDT, AIT ja kummankin kanavan PMT-taulut)
- LähiTV-2-kanavan videon ja audion liittäminen
- DSM-CC-datan (MHP-objektikarusellidatan) liittäminen (periaatteessa muuttuvanopeuksisena).

Toisiinsa liitetyt virrat välitettiin DVB-ASI-liitännän kautta multiplekserille ja sen kautta edelleen lähetyjärjestelmälle.

5.5.4 Jakelutekniikka

LähiTV:n jakelutekniikka koostui Peltolammin vesitorniin sijoitetusta päälähetimestä ja kahdesta alilähetimestä. Kokonaisuus suunniteltiin siten, että paikallisia näkyvyysalueita voitiin toteuttaa alilähetinten sijaintia muuttamalla tai niiden määrää lisäämällä.

Päälähetin toimi 738 MHz taajuudella ja sillä oli kolme keilaa: yksi keila pohjoiseen, yksi itään ja yksi lounaaseen. ERP-tehot olivat vastaavasti 125 W, 125 W ja 500 W. Kunkin keilan leveys oli 55 astetta. Lähetin oli italialaisen Teko Telecomin valmistama, ja sen modulaattorina käytettiin Pro Televisionin mallia PT5780 ja vahvistimena Tekon L4AMPD075:tä. Modulaationa oli 16 QAM.

Molemmat alilähettimet olivat ERP-teholtaan noin 10 W ja keilojen leveys 55 astetta. Alilähettimet asennettiin Vesilahdelle Krääkkiön ja Narvan kouluille, suunnattuna siten, että mahdollisimman moni paikallinen asukas sai lähetteen näkyviin. Alilähettimien malli oli Televes T8504.

6. Kenttäkoe

Koekäyttäjät käyttivät LähiTV-palveluita yhdestä kolmeen kuukauteen lokakuun 2005 ja helmikuun 2006 välillä. MHP-digisovittimet asennettiin heille valmiiksi ja samalla opastettiin laitteiden käyttöön. Kenttäkoetta varten Tampereen Pelto-
lammille asennettiin lähetin ja Vesilahdelle kaksi täytelähetintä (*gap filler*). Sisältöä kerättiin LähiTV:seen eri sidosryhmiltä: kunnilta, yhteisöiltä ja yrityksiltä.

6.1 Tavoitteet ja metodit

6.1.1 Tavoitteet

Kenttäkokeen tavoitteena oli arvioida todellisten käyttötilanteiden ja vakiintuneen käytön kokemuksen avulla LähiTV:n helppokäyttöisyyttä, kiinnostavuutta sekä sitä, mitä hyötyjä tai lisäarvoa LähiTV voisi tuoda ihmisten arkeen. Viestintäympäristön osalta haluttiin kartoittaa, mitä katsojat ajattelevat käyttäjälähtöisestä sisältötuotannosta televisiossa, mitä mieltä he ovat tilattavista televisiosisällöistä ja miten LähiTV korvaa tai täydentää olemassa olevia paikallisviestimiä. Mielenkiinnon kohteena oli myös se, soveltuuko LähiTV tukemaan paikallista yhteisöllisyyttä, eli voidaanko sen avulla lisätä katsojien tietoa ja kiinnostusta lähialueen palveluiden käyttöön ja toimintoihin osallistumiseen. Näiden kysymysten ohessa haluttiin hahmottaa kanavan liiketoiminnallisia mahdollisuuksia eli sitä, millaisia tulovirtoja kanavan ympärille voisi muodostua sisällöntuottajien, mainostajien ja katsojien suunnilta.

Hankkeella oli siis kolme tavoitetta: palveluiden helppokäyttöisyyden selvittäminen, palvelukokonaisuuden viestinnällisten vaikutusten kartoittaminen sekä liiketoiminnan mahdollisuuksien selvittäminen. Hanke toteutui pienempänä kuin alun perin suunniteltiin, mutta siitä huolimatta alkuperäisiin kysymyksenasetteluihin pyrittiin vastaamaan. Resurssien rajallisuuden vuoksi kaikkea ei kuitenkaan päästy kokeilemaan käytännön tasolla. Esimerkiksi mainontaa ei LähiTV:ssä toteutettu, vaan siitä on vain kerätty arvioita koekäyttäjiltä ja sisällöntuottajaryhmiltä.

6.1.2 Menetelmät

Kenttäkokeella kerättiin kokemuksia palvelun käytöstä mahdollisimman todennukaisessa ympäristössä eli koekäyttäjien omien televisioiden äärellä, osana arjen toimintoja. Palvelun käyttöä pyrittiin helpottamaan asentamalla laitteet ja opastamalla niiden käyttöön sekä tarjoamalla apua palvelun käytössä ilmenevien ongelmatilanteiden selvittämisessä. Kenttäkokeessa pyritään luomaan tilanne, jossa palvelun käytöstä tulee rutiininomaisempaa ja sopivat tai epäsovikivat käyttötilanteet ja -tavat erottuvat selvemmin toisistaan.

Alkuhaastattelussa koekäyttäjiltä kyseltiin mm. mediankäyttötottumuksista ja paikallisten asioiden viestinnästä sekä perustietoja heidän taustoistaan (ikä, ammatti jne.). Alkuhaastattelun yhteydessä kartoitettiin lomakekyselyllä koekäyttäjien **asenteita** digi-tv:tä kohtaan sekä **odotuksia** LähiTV-palveluiden suhteen.

Käyttöä pyrittiin aktivoimaan kenttäkokeen puolivaiheilla **tehtäväpäiväkirjalla**, jolla samalla kerättiin käyttäjien arvioita palvelun helppokäyttöisyydestä.

Kenttäkokeen lopussa käyttäjiltä kerättiin omakohtaisia arvioita palvelun käytöstä ja hyödyllisyydestä **lomakekyselynä**. Lisäksi jokaisesta taloudesta osallistui yksi henkilö **ryhmä- tai yksilöhaastatteluun**, jossa käytiin tarkemmin läpi tiettyjä teemoja tutkimuskysymyksistä. Koekäyttäjät kirjautuivat omilla käyttäjätunnuksillaan palveluun, joten tietoa palvelun todellisesta käytöstä kerättiin myös **lokitiedoista**.

Seuraavassa taulukossa (taulukko 5) on yhteenveto siitä, miten koekäyttäjiltä kerättiin palautetta. Tämän lisäksi tietoa palvelun käytöstä saatiin lokitiedoista.

Taulukko 5. LähiTV:n kenttäkokeen osallistujamäärät.

Aineiston keruutapa	Osallistujat
Alkuhaastattelut (asennuskäynnillä)	43 henkilöä, 30 taloutta
Asennelomakkeet (asennuskäynnillä tai postitse)	50 henkilöä
Tehtäväpäiväkirjat (postitse)	23 taloutta
Loppukysely (postitse)	54 henkilöä, 29 taloutta*
Loppuhaastattelut:	
Ryhmähaastattelut (6 kpl)	29 henkilöä
Yksilöhaastattelut:	
Koekäyttäjät (9 kpl)	9 henkilöä
Yhteisöt (2 kpl)	2 henkilöä 2 yhteisöstä
Yritykset (7 kpl)	10 henkilöä 7 yrityksestä

* Yhdeltä koekäyttäjätaloudelta loppukysely jäi palauttamatta.

Seuraavassa kuvataan vielä lähemmin aineiston keruuta.

Alkuhaastattelu

Alkuhaastatteluun (liite E) osallistui 30 taloutta. Alkuhaastattelut tehtiin asennuskäynnillä, jolloin yksi tai useampi koeperheen jäsen vastasi alkukyselylomakkeen kysymyksiin suullisesti. Alkuhaastattelussa kysyttiin taustatiedoiksi matkapuhelimen, Internetin ja viihde-elektroniiikan käyttökokemusta ja käyttötapoja, TV-katselutapoja ja -mieltymyksiä, tyytyväisyyttä lähiyhteisön ja kunnan tiedottamiseen sekä toiveita paikalliskanavalle. Alkuhaastattelussa koottuja osallistuneiden taustatietoja on tiivistetty liitteeseen F.

Digi-tv-asennekysely

Alkuhaastattelun yhteydessä talouksiin jaettiin lomake, jolla kartoitettiin käyttäjien asennetta digi-tv:tä kohtaan (liite G). Asennelomakkeen täytti 50 vastaajaa, joko alkuhaastattelun yhteydessä tai palauttaen sen myöhemmin postitse. Asennelomakkeessa pyydettiin arvioimaan asennevääntämiä digitaalista televisiota kohtaan sekä ennakoimaan erilaisten paikallisten sisältöjen (kauppojen tarjoukset, harrastusajat) hyödyllisyyttä televisiossa ja matkapuhelimessa. Asennelomakkeen täyttivät talouden aikuiset. Yhteenvedo asennekyselyn tuloksista on kohdassa 6.2.2.

Tehtäväpäiväkirja

Kuukauden käyttöjakson jälkeen koetalouksille lähetettiin postitse tehtäväpäiväkirja (liite H), jossa pyydettiin tekemään tietyt tehtävät itsenäisesti ja arvioimaan sen jälkeen niiden onnistumista päiväkirjalomakkeelle. Tehtäväpäiväkirjalla pyrittiin sekä evaluoimaan käyttöliittymää että aktivoimaan koekäyttäjiä pitkän koekäyttöjakson aikana. Tehtäväpäiväkirjan palautti 23 taloutta postitse loppukyselyn yhteydessä.

Tehtävät käsittelivät palvelun perustoimintoja, esimerkiksi: *Käynnistä LähiTV-palvelu* tai *Selaile kunnan ilmoitustauluja ja poimi jotain perheen ilmoitustaululle*. Käyttäjät arvioivat tehtävien sujumista hymiömittarilla (Read ym., 2002; Höysniemi, 2005) rastittamalla tunnettaan vastaavan hymiön. Kuville oli myös annettu tehtävänannossa sanalliset vastineet vähentämään tulkinnanvaraisuutta: ☺ = Helppoa! ☺ = Sujuihan se. ☹ = Vaivalloista! 🚫 = Ei onnistunut. Mikäli tehtävä sujui vaivalloisesti tai ei onnistunut, täyttäjää pyydettiin kirjoittamaan tarkempia kommentteja.

Loppukysely

Loppukyselyssä (liite I) kysyttiin palvelun käyttömääriä sekä pyydettiin arvioimaan LähiTV:n palvelun ja sisältöjen helppokäyttöisyyttä, kiinnostavuutta, hyödyllisyyttä ja miellyttävyyttä. Loppukyselyn täyttivät palvelua käyttäneet talouden aikuiset ja vanhempien harkinnan mukaan ala-asteikäiset ja sitä vanhemmat lapset.

Loppukysely lähetettiin lomakkeena postitse, ja sen palautti 54 vastaajaa 29 taloudesta. Vastanneista naisia oli 32 ja miehiä 22. Vastanneista 26 henkilöä oli Pirkkalasta, 16 henkilöä Vesilahdelta ja 12 henkilöä Tampereelta.

Loppuhaastattelut

Jokaisesta 30 taloudesta osallistui 1–2 henkilöä ryhmähaastatteluun, jotka pidettiin osallistujien aikataulujen mukaan Tampereella, Pirkkalassa tai Vesilahdessa. Ryhmähaastatteluja järjestettiin 6 kpl. Ryhmähaastattelujen teemat olivat seuraavat:

1) LähiTV:n käytettävyys ja käyttöliittymä

- 2) LähiTV koulun ja kodin yhteistyön tukena
- 3) Käyttäjien oma sisältötuotanto ja LähiTV-videokaruselli
- 4) LähiTV-konsepti ja maksulliset tv-palvelut
- 5) LähiTV yhteisötuottajien näkökulmasta
- 6) Digitaalisen television palvelut ja LähiTV-ilmoitustaulut.

Ryhmähaastatteluissa käytettiin puolistrukturoitua kysymysrunkoa (esimerkki kysymysrungosta on liitteessä J) ja niissä käytiin myös läpi LähiTV-palvelun käyttöliittymää ja sisältöjä televisiosta.

Kuhunkin ryhmähaastatteluun osallistui 3–6 koekäyttäjää sekä 1–3 moderaattoria. Ryhmäkeskustelut videoitiin ja tallennettiin minidisk-levykkeelle. Ryhmähaastatteluihin osallistui yhteensä 29 henkilöä. 9 taloudelle ryhmäkeskusteluajat eivät sopineet, joten 9 haastattelua tehtiin yksilötemahaastatteluina käyttäjien kotona (liite K).

6.2 Koekäyttäjät

6.2.1 Kooperheiden valinta

LähiTV:n kenttäkokeeseen osallistui yhteensä 30 taloutta, joista 13 oli Pirkkalassa, 7 Tampereella ja 10 Vesilahdessa. Kokeilualueiksi valittiin Tampereen Nekala, Pirkkalan Toivio ja Vesilahden Narva ja Krääkkiö. Mukaan otettavaksi suunniteltu Vesilahden Rämsöö jouduttiin jättämään pois näkyvyysongelmien vuoksi.

Näkyvyysalueilta kenttäkoetaloudet valittiin tietyistä yhteisöistä vapaaehtoisuuden perusteella: Tampereella Mansetori-verkkoyhteisöön kuuluvia,³⁹ Pirkkalassa tietyn koululuokan opettaja sekä oppilaiden perheitä ja Vesilahdella kahden kyläyhteisön asukkaita. Kokeilutalouksien valintaan vaikutti ensisijaisesti LähiTV-signaalin näkyvyys. Tampereella koekäyttäjiä etsittiin ilmoittamalla Mansetorin kautta. Pirkkalassa Toivion yhden koululuokan oppilaiden koteihin lähetettiin

³⁹ <http://mansetori.uta.fi/>.

osallistumiskirje opettajan välityksellä. Vesilahdella koetaloudet löytyivät kunnan yhteyshenkilöiden kontaktien sekä Krääkkiön kyläkioskin ilmoitustaulun kautta.

Koeperheitä haettaessa kriteereiksi mainittiin T-antenni (harava-antennitalous), scart-liittimellä varustettu televisio ja lankapuhelinliittymä modeemia varten. Kokemusta digitaalisesta televisiosta ei edellytetty. Lankapuhelinliittymä osoittautui varsin rajoittavaksi kriteeriksi: monella perheellä ei enää ollut lankapuhelinta.

Joulukuussa LähiTV-palvelu saatiin näkymään myös yksisuuntaisena harava- ja kaapeliantennien kautta, jolloin osa palvelusta oli selattavissa ilman modeemiyhteyttä. Tällöin koekäyttäjiksi voitiin valita myös talouksia, joilla ei ollut lankapuhelinliittymää.

Koekäyttäjät olivat suhteellisen heterogeeninen joukko eri-ikäisiä ja eri ammattiryhmiin kuuluvia ihmisiä. (Tarkempaa taustatietoa koekäyttäjistä ks. liite F.)

6.2.2 Koekäyttäjien asenteet ja odotukset ennen kenttäkoetta

Alkuhaastatteluiden yhteydessä täytetyissä asennelomakkeissa pyydettiin arvioimaan sekä digitaaliseen televisioon liittyviä väitteitä että paikallisen digi-tv-palvelun sisältöjen hyödyllisyyttä *ennen* LähiTV-palvelun kokeilua.

Asennelomakkeen palautti 50 koekäyttäjää, joista naisia oli 28 ja miehiä 22. Iältään lomakkeen täyttäjät olivat 15–73-vuotiaita, keski-ikänsä ollessa 44 vuotta. Vastaajista 20 oli Pirkkalasta, 12 Tampereelta ja 18 Vesilahdesta.

Asenteet digitaalista televisiota kohtaan

Asennelomakkeessa mitattiin 31 asenneväittämällä uutta tekniikkaa kohtaan tunnettua ahdistusta, luottamusta omiin taitoihin, suhtautumista ongelmatilanteisiin sekä digi-tv:n elinoloja ja viihtyvyyttä lisäävää vaikutusta. Asenneväittämiä, kuten ”Olen varma, että osaisin käyttää digi-tv-palveluita” ja ”En tunne itseäni uhatuksi, kun muut puhuvat digi-TV:stä”, arvioitiin 5-portaisella Likert-asteikolla (eri mieltä–samaa mieltä).

- Kenttäkokeeseen osallistuneiden ahdistus uutta tekniikkaa kohtaan (tekniikkapelko) oli hyvin vähäistä: Vain 2 vastaajaa tunsi tekniikka-ahdistusta digi-tv:tä kohtaan. 96 prosenttia vastaajista ei tuntenut ahdistusta kovinkaan paljon tai ollenkaan.
- Luottamus omiin taitoihin oli hyvä: 88 prosenttia vastaajista luotti omiin taitoihinsa melko paljon tai hyvin paljon.
- Suhtautuminen ongelmatilanteisiin oli myönteistä: 78:aa prosenttia vastaajista kiinnosti ratkaista käytössä ilmeneviä ongelmatilanteita. Naisista 30 prosenttia ja miehistä 10 prosenttia ei ollut kiinnostunut digi-tv-ongelmien ratkaisemisesta.
- Digi-tv:tä pidettiin viihtyvyyttä parantavana: 86 prosentin mielestä digi-tv lisää viihtyvyyttä.

Asenteet olivat koko aineistossa yhdensuuntaisia sukupuolesta tai iästä riippumatta. Digisovittimen jo hankkineiden kauttaaltaan myönteiset asenteet ovat yhdenmukaisia muiden tutkimusten kanssa (esim. Viestintäviraston selvitys digisovittimen käytettävyydestä 12/2005⁴⁰): digi-tv on helppokäyttöinen tv-ohjelmien katselussa, suuremmat haasteet ovat palveluiden käyttöönotossa.

Odotukset paikalliselle digikanavalle

Vastaajia pyydettiin ennakoimaan erityyppisten sisältöjen hyödyllisyyttä televisiopalveluna sekä matkapuhelinpalveluna. Arvioitavina sisältöinä olivat alueelliset tv-ohjelmat, kunnan tai kaupungin tiedottaminen, kunnan viranomaisten yhteystiedot, tiedot lähialueen harrastusmahdollisuuksista, tiedot lähialueen tapahtumista, lähikauppojen ilmoitukset, lähialueen yksityiset palvelut, lähialueen vuokrattavat laitteet ja koneet, lähialueen osto- ja myynti-ilmoitukset, kodin ja koulun viestit, perheen muistilista ja perheen kalenteri. Sisältöjen hyödyllisyyttä arvioitiin 5-portaisella asteikolla.

Television kautta käytettävässä palvelussa hyödyllisimmiksi sisällöiksi (melko hyödyllinen tai erittäin hyödyllinen) arvioitiin tiedot lähialueen harrastusmahdol-

⁴⁰ <http://www.ficora.fi/suomi/ajankoht/digitvselvitys.htm>.

lisuuksista (92 % vastaajista), tiedot lähialueen tapahtumista (90 % vastaajista) ja kunnan tai kaupungin tiedottaminen (86 % vastaajista).

Vähiten hyödyllisinä sisältöinä (ei kovin hyödyllinen tai ei lainkaan hyödyllinen) tv-palvelussa pidettiin perheen kalenteria (58 % vastaajista) ja perheen muistilistaa (52 % vastaajista). Yli puolet vastanneista arvioi muut ehdotetut sisällöt melko tai erittäin hyödyllisiksi.

Matkapuhelimen kautta käytettävässä palvelussa hyödyllisimmiksi sisällöiksi (melko hyödyllinen tai erittäin hyödyllinen) arvioitiin kodin ja koulun viestit (58 % vastaajista) ja tiedot lähialueen tapahtumista (52 % vastaajista).

Vähiten hyödyllisinä sisältöinä (ei kovin hyödyllinen tai ei lainkaan hyödyllinen) matkapuhelimessa pidettiin alueellisia tv-ohjelmia (84 % vastaajista) ja lähikauppojen ilmoituksia (72 % vastaajista). Lähialueen harrastusmahdollisuudet ja tapahtumat sekä perheen kalenteri ja muistilista matkapuhelimessa jakoivat eniten mielipiteitä: puolet vastaajista piti niitä hyödyllisinä, puolet hyödyttöminä sisältöinä.

Palveluiden uutuus vaikuttaa niiden arvioituun hyödyllisyyteen. Televisiopalvelun hyötyjen ennakoinnissa vastaajat olivat suopeampia kuin matkapuhelinpalveluita arvioidessaan, mikä varmasti johtuu osittain vastaajien käytössä olevista matkapuhelinmalleista. Suurinäyttöiseen televisioon on helpompi kuvitella uusia palveluita kuin pienelle puhelimen näytölle. Lomaketta täyttäessään monet vastaajat kommentoivat käyttävänsä puhelinta vain yhteydenpitoon eivätkä tunne tarvetta laajentaa omaa käyttötapaansa.

6.3 Kenttäkokeilun laitteet

Kenttäkokeilulaitteina oli i-CAN- ja Humax-merkkisiä MHP-digisovittimia. Joissakin talouksissa digilähettimen signaalia vahvistettiin pöytäantennilla. Paaluukanavana matkapuhelinta käyttäneillä oli koekäyttöpuhelimenä Internet-selaimella varustettu Nokia 6600 -älypuhelin, ja liittymät olivat Soneran. Kahdessa taloudessa asennettiin tietokoneelle Mozilla Firefox -Internet-selain, jonka avulla tilattiin LähiTV-videoita. Koekäyttäjien erilaiset laitekoonpanot kerrotaan taulukossa 6.

Taulukko 6. Kenttäkokeen laitteet.

Digisovitin	Paluukanava	Koetalouksia
i-CAN	Lankapuhelinmodeemi	17
	Matkapuhelin	5
	Internet	2
Humax	Lankapuhelinmodeemi	6

MHP-digisovittimet asennettiin kenttäkokeeseen osallistuneille talouksille kotiin ja samalla ohjeistettiin sovittimen ja LähiTV-palvelun käytössä. Koekäyttäjää kehoitettiin katsomaan LähiTV-kanavaa ja kokeilemaan LähiTV-palvelua omien tv-katselutottumustensa mukaan vapaasti. Ongelmatilanteissa käyttäjiä ohjeistettiin joko soittamaan kenttäkokeen tekniseen tukeen (käytännössä yhdelle tutkijoista) tai ottamaan suoraan yhteyttä alkuhaastattelun tehneeseen tutkijaan. LähiTV:n [www-sivustolla](http://www.lahi.tv)⁴¹ tarjottiin myös opastusta ja yhteydenottolomake.

6.4 Kenttäkokeilussa arvioitu palvelu

Kenttäkokeilun aikana LähiTV-palvelusta oli arvioitavana kaksi versiota: lankamodeemin kautta käytettävä kaksisuuntainen MHP-palvelu ja ilman lankamodeemia käytettävä yksisuuntainen MHP-palvelu, jossa paluukanavana oli matkapuhelin tai tietokone. Osa koekäyttäjistä kokeili myös sisällöntuotantoa ja -hallintaa ilmoitustaulueditorilla.

6.4.1 Kaksisuuntainen MHP-palvelu

Kaksisuuntainen MHP-digisovittimella käytetty LähiTV-palvelu koostui yhdeksästä osasta: käynnistysvalikosta, perheen ilmoitustaulusta, omien ilmoitustaulujen koontisivusta, kunnan ilmoitustaulusta, yhteisöjen ilmoitustauluista, yritysten ilmoitustauluista, Virtuaaliammattikorkeakoulun ilmoitustaulusta, videokarusellista ja ohjeesta. (Palvelun käyttöliittymästä on kuvia liitteessä N.)

⁴¹ <http://www.lahi.tv>.

- **Käynnistysvalikko** avattiin kaukosäätimen sinisellä painikkeella. Käynnistysvalikossa kirjaututtiin sisään palveluun syöttämällä käyttäjätunnus ja salasana. Ensimmäisen kirjautumisen jälkeen käyttäjätunnus tallentui digisovittimen muistiin, mutta salasana syötettiin jokaisen kirjautumisen yhteydessä. Kirjautumisen jälkeen ruudulle avautui LähiTV-palvelun sininen valikko, josta pääsi kaikkiin palvelun osiin. Sininen valikko avattiin ja suljettiin kaukosäätimen sinisellä näppäimellä.
- **Perheen ilmoitustaulu** on yhteinen niille käyttäjille, jotka perheen ilmoitustaulun luoja on lisännyt ilmoitustaulueditorissa eli kokeilussa saman talouden asukkaille. Perheen ilmoitustaululle voi **poimia ilmoituksia** eli kerätä linkkejä, jotka veivät muille ilmoitustauluille. Pirkkalan koekäyttäjille lähetettiin myös koululuokan viestejä opettajalta suoraan perheen ilmoitustaululle. Perheen ilmoitustaulu löytyy valitsemalla sinisestä valikosta Koti.
- **Ilmoituksen poimiminen perheen ilmoitustaululle** tapahtui sillä ilmoitustaululla, jolta linkki eli yksittäinen ilmoitus haluttiin poimia. Kunkin ilmoitustaulun tai ilmoituksen alareunassa oli linkkiteksti ”Poimi perheen ilmoitustaululle”. Nuolinäppäimellä siirryttiin Poimi-tekstin kohdalle ja painettiin OK-näppäintä. Palvelu antoi vielä varmistuksen ”Poimiminen perheen ilmoitustaululle onnistui”.
- **Omien ilmoitustaulujen koontisivu** sisälsi linkit käyttäjän luomille muille ilmoitustauluille, mikäli niitä oli ilmoitustaulueditorilla luotu. Omat ilmoitustaulut löytyivät valitsemalla sinisestä valikosta ”Omat”.
- **Pirkkalan, Tampereen ja Vesilahden ilmoitustaulut** sisälsivät kunkin kunnan valitsemaa kunnallista materiaalia, esim. tiedotteita, aikatauluja ja tapahtumia. Materiaali oli syötetty sekä käsin ilmoitustaulueditorin kautta että automaattisesti RSS-syötteinä, jolloin sisältö tulee suoraan kunnan www-sivuilta. Kunnan ilmoitustaulu löytyi valitsemalla sinisestä valikosta Kunta.
- **Yhteisöjen ilmoitustaulut** sisälsivät kunkin yhteisön valitsemaa materiaalia, esim. yhteystietoja, harrastusaikoja, luokan läksyt. Materiaali oli syötetty ilmoitustaulueditorilla. Yhteisöjen ilmoitustaulujen koontisivu löytyi valitsemalla sinisestä valikosta Yhteisö.
- **Yritysten ilmoitustaulut** sisälsivät kunkin yrityksen valitsemaa materiaalia, esim. yhteystiedot, aukioloajat ja tarjouksia. Materiaali oli syötetty ilmoitus-

taulueditorilla. Yritysten ilmoitustaulujen koontisivu löytyi valitsemalla sinisestä valikosta Yritys.

- **Virtuaaliammattikorkeakoulun ilmoitustaulu** sisälsi kurssikuvauksia. Materiaalin syöttö oli automatisoitu rajapinnan kautta. Virtuaali-amk:n ilmoitustaulu löytyi valitsemalla sinisestä valikosta Muut. Virtuaali-amk oli kenttäkokeen ainoa ilmoitustaulu Muut-osiossa.
- **Videokarusellissa** olivat jo tilattujen videoiden esitysajat, tilattavien videoiden sisältöjen kuvaukset sekä videon tilaamistoiminto. Videokaruselli löytyi valitsemalla sinisestä valikosta Videot.

6.4.2 Yksisuuntainen MHP-palvelu

Yksisuuntainen MHP-digisovittimella käytetty LähiTV-palvelu koostui kuudesta osasta: kuntien ilmoitustauluista, yhteisöjen ilmoitustauluista, yritysten ilmoitustauluista, Virtuaaliammattikorkeakoulun ilmoitustaulusta, suppeammasta videokarusellista ja ohjeesta. Yksisuuntaisen palvelun kautta ei voinut tilata videoita, vaan videotilaus tehtiin käyttämällä palvelua matkapuhelimen tai Internet-selaimen kautta (ks. kohta 6.4.3). Myöskään perheen ilmoitustaulun ja omien ilmoitustaulujen koontisivun käyttö ei ollut mahdollista yksisuuntaisen palvelun kautta, sillä se tarjosi kaikille katsojille samat sisällöt. Näin ollen myöskään käynnistysvalikkoa ja kirjautumista ei tarvittu.

6.4.3 LähiTV-palvelu matkapuhelimessa ja tietokoneessa

Matkapuhelimen ja Internetin kautta käytettiin samaa palvelua, joka oli tarjolla kaksisuuntaisen palvelun käyttäjille lukuun ottamatta käynnistysvalikkoa. Kenttäkokeessa matkapuhelimen WAP-selaimen ja PC:n Internet-selaimen oli asetettu kirjanmerkki, joka automaattisesti kirjasi käyttäjänsä sisään tämän käyttäjätunnuksella, jolloin erillistä kirjautumista ei tarvittu. (LähiTV-palveluista matkapuhelimessa ja Internet-selaimessa on kuvia liitteessä O.)

6.4.4 Ilmoitustaulueditori

Ilmoitustaulueditori on sisällön tuottamisen ja hallinnan työkalu, jota käytetään Internet-selaimella. Sillä rekisteröidytään LähiTV:n käyttäjäksi, luodaan ilmoitustauluja sekä personoidaan, mitä omassa LähiTV-palvelussa näkyy. (Kuvia ilmoitustaulueditorin käyttöliittymästä on liitteessä P.)

Ilmoitustaulua luotaessa sen aihepiiri määritellään valitsemalla jo luoduista aihepiireistä tai lisäämällä uusi aihepiiri. Editorin kautta kukin käyttäjä voi määrittellä, minkä aihepiirin ilmoitustaulut näkyvät palvelussa omalla tunnuksella kirjaututtaessa, esimerkiksi minkä kuntien ilmoitustaulut ovat näkyvillä. Editorilla myös annetaan muille oikeudet perheen ilmoitustauluun ja muokkausoikeudet muiden ilmoitustaulujen muokkaukseen.

Kenttäkokeessa ilmoitustaulu ei näkynyt palvelussa välittömästi luomisen jälkeen, vaan se tarkastettiin ennen julkaisua. Myös jo julkaistun ilmoitustaulun muokkaaminen ilmoitustaulueditorilla aiheutti sen, että ilmoitustaulu siirtyi tietokannassa odottamaan hyväksymistä ja katosi siksi aikaa palvelusta. Näin pyrittiin ja onnistuttiin estämään asiattoman sisällön pääseminen palveluun.

6.5 Sisällöntuotannon organisointi

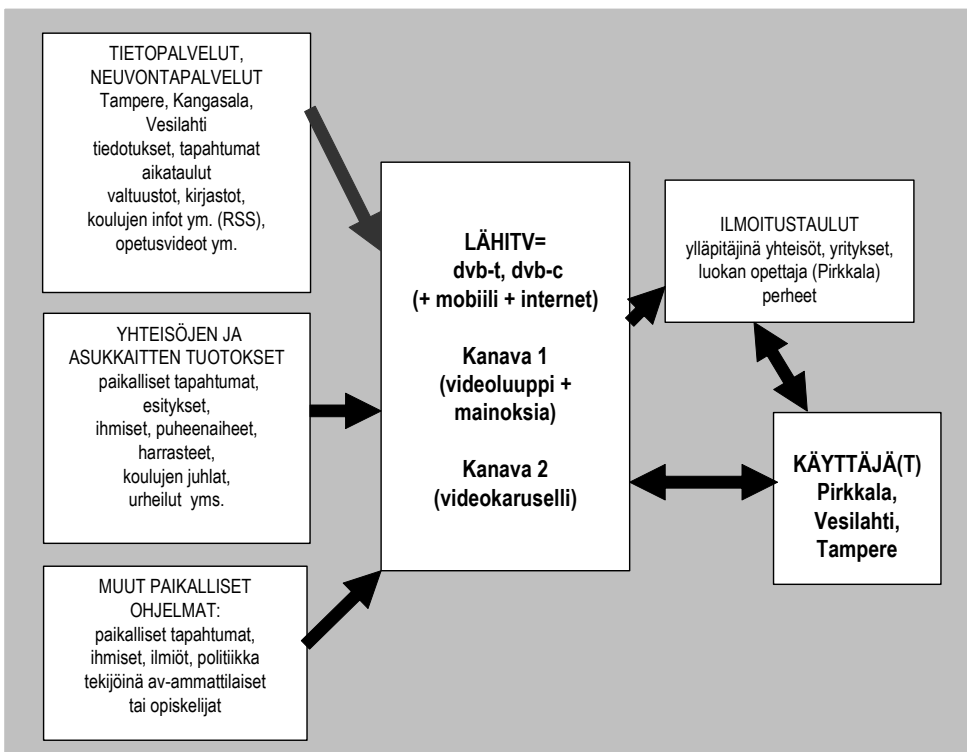
LähiTV:n sisällöntuotanto poikkeaa suomalaisten paikallistelevisioiden sisällöntuotannon malleista olennaisesti. Tavoitteena on ollut luoda lähipaikallisuutta ja yhteisöllisyyttä tukeva, vuorovaikutteinen kanavakonsepti, jonka sisältöä tuottaisivat myös asukkaat itse. Uutta on ollut myös se, että Vesilahden ja Pirkkalan kunnat sekä Tampereen kaupunki ovat olleet mukana sisältöjä ja palveluita suunnittelemassa ja tuottamassa.

Projektin suunnitteluvaiheessa kerättiin ideoita kansalaislähtöisistä sisältötuotantomuodoista, joista mainittakoon muiden muassa sana on vapaa -tyyppinen kansalaiskioski tai asukkaiden itse tekemät puheenvuorot ja esitykset BBC:n Video Nationin tapaan.⁴² Vuorovaikutteisuuksia suunniteltiin testattavan muun muassa

⁴² <http://www.bbc.co.uk/videonation/>.

äänestyksin tai kilpailuin, mutta näistä mahdollisuuksista luovuttiin. Myöskään valtuustojen kokousten videointiin ja esittämiseen ei päästy. Suunnitelmissa oli myös, että matkapuhelimella taltioituja kuvia tai videoita hyödynnettäisiin kanavan sisältöinä. Mobiiliviestintään liittyviä ideoita ei kuitenkaan päästy toteuttamaan, ja niukat resurssit sävyttivät myös kokeiluja kansalaisten ohjelmatuotannon parissa.

LähiTV:ssä pyrittiin hyödyntämään kunnallisesti tuotettu informaatio, kansalaisten ja asukkaiden tuottamat sisällöt sekä paikallisten yritysten ja yhteisöjen viestintätarpeet (ks. kuva 13).



Kuva 13. Hahmotelma LähiTV:n sisältövirroista.

LähiTV päätettiin toteuttaa kahtena kanavana, joista ensimmäinen (kanava 1) oli varattu luoppina pyöriville paikallisille ohjelmille ja vuorovaikutteiselle mainonnalle mm. asuntoilmoittelun alalla. Tätä kanavaa ei kuitenkaan kyetty toteuttamaan.

Toisella kanavalla (kanava 2) pyöri videokaruselli, johon kerättiin lyhyitä videoita, yhteensä 68 kappaletta. Projektin harjoittelija Satu Peltolahti kokosi videoita monelta suunnalta – Tampereen kaupungilta, Hervanta-TV:stä, Pirkanmaan elokuvakeskukselta ja muilta tahoilta. Videoille oli tunnusomaista, että ne olivat paikallisin, yleisimmin amatöörivoimin tehty. Mukana oli niin koululaisten tekemiä pieniä kuvaelmia suosikkikirjoistaan, päiväkotien lasten kanssa toteutettuja animaatioita, teekkareiden videokerhon sketsejä kuin viestintäalan opiskelijoiden harjoitustöitä. Paikallisista ohjelmista mainittakoon amatöörivoimin toteutetut Pirkkalan Toivion koulun myyjäisistä ja joulujuhlista tehdyt tallenteet sekä Narvan markkinoista tehty kooste. Myös muutamia ammattilaisten, lähinnä Finlaysonin alue-TV:n, ohjelmia tamperelaisista tapahtumista oli mukana, samoin kuin Tampereen kaupungin tekemiä tiedotusvideoita.

Pilottivaiheen aikana päätoimittajana toiminut tutkija tarkisti etukäteen, että ohjelmien sisällöissä ei ollut mitään tekijänoikeussäädöksiä tai henkilöiden yksityisyyttä loukkaavaa, ja antoi lopullisen esitysluvan. Käytännössä tarkistusprosessi hoitui siten, että ilmoitus karuselliin vietävästä ohjelmasta tuli päätoimittajan sähköpostiin ja videon sisältö oli mahdollista katsoa saman tien Media Playerilla. Muutamassa tapauksessa sisältö arvioitiin pienille lapsille sopimattomaksi ja videolle määriteltiin ikäraja. Ikärajan omaavia videoita oli mahdollista katsella vasta kello 21 jälkeen.

Kuntien lähettämä ajankohtainen tiedotusaineisto siirtyi järjestelmään RSS-syötteenä tai muuten puoliautomaattisesti eikä sitä moderoitu etukäteen.

7. Tulokset

Tässä luvussa esitellään LähiTV-kenttäkokeen keskeiset tulokset. Luvuissa 7.1 ja 7.2 käsitellään palveluiden ja laitteiden käytettävyyttä. Luvussa 7.3 kerrotaan ilmoitustaulujen vastaanotosta. Luku 7.4 käsittelee LähiTV:n videosisältöjen vastaanottoa. Luvussa 7.5 tarkastellaan katsojalähtöisen sisältötuotannon edellytyksiä. Luvut 7.6 ja 7.7 esittelevät kaupallisten toimijoiden ja yhteisön edustajien käsityksiä LähiTV-konseptista. LähiTV:n liiketoiminnallisia mahdollisuuksia käsitellään luvussa 7.8. Yhteenveto kaikista kenttäkokeen tuloksista löytyy vielä luvusta 7.9.

Tuloksia luettaessa tulee huomioida, että LähiTV:n käyttö jäi kenttäkokeen aikana suhteellisen pieneksi.

7.1 Palveluiden käytettävyys

LähiTV-lisäpalveluiden helppokäyttöisyyttä arvioitiin sekä loppukyselyssä että -haastatteluissa. Yhdessä ryhmähaastattelussa keskityttiin palvelujen käyttöliittymän arviointiin.

Käytön miellyttävyys

Lisäpalveluiden käyttötapaa pidettiin sinänsä selkeänä, vaikka hitaus ja kankeus kuvasivat koekäyttäjien yleisvaikutelmaa LähiTV:n tekniikasta.

En pitänyt kanavaa vaikeana vaikka en ymmärrä tekniikasta yhtään mitään, mutta en haluaisi niin monimutkaista/monen mutkan takana olevaa käyttöliittymää (kaukosäätimellä piti painaa monta kertaa).

(nainen, Pirkkala)

Palveluiden käyttö oli joidenkin käyttäjien mielestä työlästä: yleensä yhden painikkeen painallus riittää televisiossa sisällön (kanavan) vaihtamiseen, mutta LähiTV:ssä saatettiin tehdä pitkiäkin painallusketjuja, joissa joutui tekemään valintoja. Palvelun käyttö oli Internetiä hankalampaa, koska sivun sisältö ei televisiossa muuttunut valintojen mukaan, vaan valinnat piti aina hyväksyä ja lähettää ennen seuraavaa valintaa. Esimerkiksi kirjautumisessa i-CAN-sovittimen

käyttäjät joutuivat ensin aktivoimaan syöttökentän ennen kuin saattoivat näppäillä siihen käyttäjätunnuksensa, ja lisäksi kentästä poistumiseen vaadittiin Exit-painikkeen käyttöä. Tietokoneen totuttujen käyttötapojen seuraaminen ei onnistunutkaan sellaisenaan, vaan kirjautumisessa tuli usein virheitä. Humax-sovittimessa sen sijaan kenttä aktivoitui heti siihen siirryttäessä.

Mä tuskailin kanssa monta kertaa, jo ton salasanan laittamisen kanssa, vaikka se luki siinä television näytössä kuinka se tehdään, mutta en mä koskaan ymmärtänyt katso sitä ennen kun mä olin tehnyt sen monta kertaa väärin. Se on käsittämätöntä, että vaikka se on siinä, niin ihminen ei ymmärrä lukee, koska se tottunut niin hyvään, että kaikki tapahtuu suurin piirtein itsestään. (*mies, Pirkkala*)

Käyttäjiä harmitti palvelun hitaus. Turhautuminen sovittimen hitauteen on yleistä digi-tv:n käyttöönottovaiheessa, koska kanavan vaihto saattaa kestää useita sekunteja (ks. esim. Kantola ym., 2003). Koekäyttäjistä suurin osa oli digikatsojia jo ennestään, joten sovittimen hitaus analogiseen televisioon verrattuna ei sinänsä tullut heille yllätyksenä. Kaksisuuntaisen LähiTV-palvelun käyttöä verrattiinkin Internetin tai teksti-tv:n käyttöön: viive kaukosäätimen painalluksesta ruudun sisällön vaihtumiseen oli käyttäjien mielestä liian pitkä.

Netissä ja puhelimessa kaikki tapahtuu heti. Välillä mietin, missä teki väärin kun tuntui, että mitään ei tapahtunut, vaikka kaukosäädintä painoi. (*nainen, Pirkkala*)

Lankamodeemiyhteyden avaaminen kesti vähintään puoli minuuttia tai minuuttia, ja käyttäjien oli vaikea hyväksyä, että tietokonemaailmassa jo vanhentunutta teknologiaa pitäisi käyttää televisiota katsellessa. Myös modeemiyhteyden avaamisen jälkeen palvelu tuntui käyttäjistä hitaalta.

Järjestelmä ei ole valmis: Toiminta on hidasta ja hankalaa. Laajakaistajan käyttäjä ei halua odottaa ja ”tuijottaa tiimalasia”. (*tehtäväpäiväkirja, talous 17*)

Pieniä eroja näkyi käyttäjien puheessa sikäli, että mobiili- ja nettikäyttäjät eivät vaikuttaneet yhtä turhautuneilta palvelun hitauteen kuin lankamodeemikäyttäjät. Osa käyttäjistä totesi, että ei olisi valmis käyttämään LähiTV:tä kenttäkokeen

jälkeen – ei ennen kuin palvelusta tulisi nopeampi. Toisaalta henkilökohtaisesti koskettava sisältöä pidettiin sen verran arvokkaana, että sen vuoksi voisi hitautta vähän kärsiäkin:

Kuitenkin jos sinne ilmestyy mikä hyvänsä Toivion koululla tehty video niin kyllä mä sen varmaan katon. (*mies, Pirkkala*)

Koekäyttäjien perheenjäsenistä kaikki eivät suostuneet opettelemaan LähiTV:n käyttöä teknisten hankaluuksien tai hitauden vuoksi. Lapset ja nuoret omaksuivat palvelun käytön nopeastikin, mutta vanhuksille käyttöliittymän arveltiin olevan hankalampi:

8-vuotias lapsi oppi käyttämään kanavaa hetkessä, ja videoiden nettitilaus on tosi helppoa, jos osaa vähänkään nettiä käyttää. Vanhusten kannalta tekniikka/käyttö voi tuntua hirveän vaikealta ja kärsivällisyyttä vaativalta. Vanhukset eivät hallitse kaikkia nappuloita. (*nainen, Vesilahti*)

Silloin, kun virhetilanteita ei osunut kohdalle, palvelun käyttöä pidettiin jokseenkin helppona ja selkeänä. Osa käyttäjistä oli sitä mieltä, että palveluiden käyttö omalta kotisohvalta oli todella vaivatonta:

Kauheen helppo, et omalta kotisohvalta pystyy saamaan paljo palveluja. (*nainen, Vesilahti*)

LähiTV:n ulkonäköä pidettiin neutraalina ja asiallisena.

Toimintojen helppokäyttöisyys

Loppukyselyssä koekäyttäjää pyydettiin arvioimaan palvelun eri osia neljästä näkökulmasta arvosana-asteikolla 1–5. Palvelua arvioitiin vastinpareilla vaivalloinen (1) – helppokäyttöinen (5), ei-kiinnostava – kiinnostava, tarpeeton – hyödyllinen, turhauttava – miellyttävä. Mitä positiivisemmaksi palvelun osio arvioitiin, sitä korkeamman arvosanan se sai. Taulukossa 7 esitetään palvelun osien ominaisuuksille annettujen arvosanojen keskiarvot.

Taulukko 7. LähiTV-palvelun eri osien käytettävyyssarvio.

Palvelu	Helppo- käyttöisyys	Kiinnos- tavuus	Hyödyllisyys	Miellyttävyys
Kirjautuminen	3	–	–	2,5
Kunnan ilmoitustaulu	3,5	3,3	3,5	3
Yhteisöjen ilmoitustaulut	3,7	3,7	3,7	3,2
Yritysten ilmoitustaulut	3,4	3,1	3	2,9
Videoiden tilaaminen tv:n kautta	4	3,5	4	3
Ilmoitusten poiminta	4	3,1	3	2,8
Perheen ilmoitustaulu	3,2	3	2,9	2,7
VirAMK	3,6	2,4	2,4	2,6

Palveluiden käyttöä pidettiin suhteellisen helppona, joskaan kaikkia palveluita ei pidetty kovin kiinnostavina tai miellyttävinä.

Myös tehtäväpäiväkirjassa käyttäjät arvioivat palvelun toimintoja, kuten LähiTV:n käynnistämistä, siihen kirjautumista, ilmoitustaulujen selailua, ilmoitusten poimintaa sekä videoiden tilaamista ja palvelusta poistumista. Tehtävät arvioitiin useimmiten helpoksi (kuvaajana hymiö ☺), paitsi jos niiden aikana ilmeni esim. teknisiä yhteysongelmia. Vuorovaikutustapaa palvelun kanssa pidettiin siis varsin selkeänä.

Käyttäjien keskiarvo palveluun kirjautumisesta oli matalin sekä tehtäväpäiväkirjassa että loppukyselyssä, eli kirjautumista pidettiin hankalimpana toimintona LähiTV:n käytössä. Hankala kirjautuminen saattoikin vähentää palveluiden käyttöä kenttäkokeessa.

Kirjautumisen lisäksi LähiTV-palveluissa ei kuitenkaan vaadittu käyttäjältä tekstin tai numeroiden syöttämistä. Jos käyttäjien tunnistaminen on digi-tv-palvelussa tarpeen, se kannattaisi ilman muuta tehdä esimerkiksi älykortilla, koska käyttäjätunnuksen ja salasanan syöttäminen on kaukosäätimellä varsin työlästä.

Navigointi OK- ja nuolipainikkeilla oli käyttäjien mielestä selkeää. Myös väripainikkeiden käyttö oli helppoa. Sen sijaan vaikeammat kontrollit käyttöliitty-

mässä, esimerkiksi pudotuslista, olivat jo hankalampia. Käyttäjät saattoivat esimerkiksi kommentoida, että videoihin olisi tarvittu jonkinlaista ryhmittelyä, vaikka videokarusellissa oli sellainen, mutta sitä käytettiin pudotusvalikon avulla. Käyttäjät olivat jättäneet sen jostain syystä huomiotta.

Videon tilaamista pidettiin helppona. Toisaalta videokarusellin toimintaan ei välttämättä oltu aivan tyytyväisiä: videota joutui odottelemaan 5–15 minuuttia. Jotkut käyttäjistä pitivät videoita myös liian lyhyinä, pelkkänä ”esikatseluna”.

Siinä on jo vähän väijymistä jos video on 4 minuuttia ja käy jääkaapilla [videot voisivat olla pidempiä]. (*mies, Tampere*)

Osa katsojista olisi halunnut tilata ”oikeitakin” elokuvia tai arkistoista vanhoja tv-ohjelmia. Useamman LähiTV-kanavan olemassaoloa pidettiin hankalana: käyttäjä ei aina muistanut, miltä kanavalta videon piti näkyä, ja video saattoi livahtaa ohi, jos katsoja päivysti väärällä kanavalla.

Tehtävapäiväkirjoissa myös ehdotettiin parannuksia videokaruselliin. Videonimeä moitittiin harhauttavaksi, ”ohjelma” olisi parempi nimi LähiTV:n asukasvideoille. Videoiden ohjelmätietojen hakuun ehdotettiin sanahaun mahdollisuutta. Lisäksi ehdotettiin, että tilatun videon alkaessa palvelun tulisi sulkeutua automaattisesti tai ilmoittaa tekstillä ”sulje palvelu, video alkaa”. Videon tilausta olisi mahdollista yksinkertaistaa myös esimerkiksi jättämällä ajanvalinta valinnaiseksi ja tehdä tilaamisesta näin vaivattomampaa.

Jotkut käyttäjät kaipasivat oikopolkuja tai pikavalintoja; toisaalta perheen ilmoitustaululle, joka on luonteeltaan pikavalikko tai suosikkilista, ei oikein keksittyä käyttöä kenttäkokeen aikana.

Virhetilanteista selviäminen oli usein hankalaa. Virheilmoituksissa saattoi olla vaikeatajuisia Internet-linkkejä. Käyttäjä ei välttämättä tiedä, miten digisovittimen virhetilanteissa pitäisi menetellä: esimerkiksi virtajohdon irrottaminen voi tuntua epätodennäköiseltä parannuskeinolta.

Ja se oli sillä tavalla myöskin prototyyppi, että jos sulle tuli joku ongelma, niin sä et saanut siitä mitään vinkkiä, että missä se oli. Mitä sun seuraavaks kannattais tehdä. Että onks tää nyt semmonen, että sun ei kannata

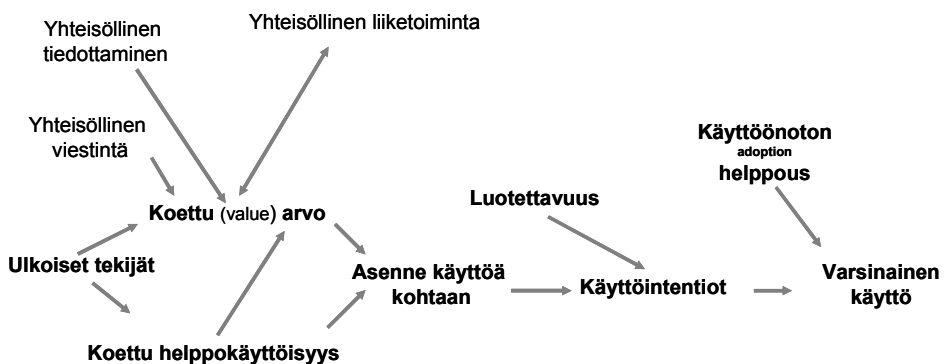
yrittää enää ollenkaan vai pitäskö ottaa puhelimen piuha irti ja laittaa uudestaan. Mä en ainakaan ymmärtänyt yhtään mitä pitäis tehdä.

(mies, Pirkkala)

Digi-tv:seen liittyvät virhetilanteet eivät ole ilmeisiä käyttäjille: vika voi olla kaukosäätimen moodissa, sovittimessa, paluukanavan kytkennöissä, säätilassa (signaalin laadussa) tai lähettimessä, ja käyttäjän voi olla hyvin hankala tarkistaa, missä vika milloinkin on.

Teknologian hyväksyminen

Jotta jokin teknologia omaksutaan osaksi arkipäivää, sen omaksumisen koettujen kustannusten tulee olla pienempiä kuin teknologian käytöstä saatavien (koettujen) hyötyjen. Kaasinen (2005) on tutkinut teknologian hyväksyttävyyttä mobiilipalveluissa ja havainnut, että mobiilipalvelujen hyväksymiseen vaikuttavat helppokäyttöisyys, koettu arvo, koettu luottamus ja käyttöönoton helppous (ks. kuva 14). Samoja kriteerejä voidaan tutkia myös LähiTV:n kohdalla. Asenteseen LähiTV:tä kohtaan vaikuttaa palvelun helppokäyttöisyyden lisäksi se (koettu) lisäarvo, jonka palvelusta saa.



Kuva 14. Teknologian hyväksymismalli (muokattu [Tammela 2005]; Kaasinen 2005).

Käyttäjät löysivät seuraavankaltaisia (mahdollisia) hyötyjä tai lisäarvoa LähiTV:stä verrattuna muihin medioihin:

- Vaikkakin tiedonhaku on nopeampaa ja helpompaa Internetissä, televisiossa tieto on valmiiksi koottuna ja tarjolla (”netin kautta avoinna on koko maailma”, mutta LähiTV:seen on valmiiksi poimittu paikalliset asiat).
- Televisio on yleensä sijoitettu kotona niin, että sen ääressä on mukavampaa katsella esim. videoita kuin tietokoneelta. Televisiota saatetaan myös pitää rentouttavampana välineenä kuin tietokonetta (etenkin jos tietokoneen käyttö assosioituu enimmäkseen työhön).
- LähiTV:n kautta voi seurata sellaisia sisältöjä, joita tietokoneella ei tulisi seurattua tai joita ei Internetistä löydy. Esimerkiksi kunnan kotisivuilla ei välttämättä ollut käyty, mutta LähiTV:ssä kunnan sisältöjä pidettiin hyvänä ja tärkeänä sisältönä. Ruokakauppojen tarjouksia (tai yhteystietoja) ei välttämättä löydy Internetistä, mutta LähiTV:stä ne olisivat kätevästi saatavilla. LähiTV voisi tältä osin kompensoida myös sitä, ettei kotiin ole tilattu paikallista valtalehteä tai että lehti jaetaan (haja-asutusalueilla) vasta päiväpostin mukana.
- Televisio on vahva ja vaikuttava väline, ja videosisältö voi olla iso elämys, jos siellä on tuttuja tai vaikka itse mukana. Henkilökohtaisesti kiinnostavia videoita (esimerkiksi koulun joulujuhlia tai Narvan markkinoita) haluttiin katsella montakin kertaa, ja kiinnostavasta sisällöstä oltaisiin valmiita myös maksamaan.
- Digi-tv:stä haluttaisiin tilata oikeita elokuvia videovuokraamon hinnalla. Etuna olisi, ettei videota tarvitse lähteä palauttamaan vuokraamoon katsomisen jälkeen.

Sekin mainittiin, että suuressa perheessä joku saattaa jatkuvasti dominoida tietokonetta ja Internet-yhteyttä, jolloin muut voisivat käyttää samaan aikaan LähiTV:tä joidenkin toisten asioiden tarkistamiseen. LähiTV:n eduista etenkin videosisältöjen kiinnostavuus oli sellainen potentiaalinen lisäarvo, joka kompensoi palvelun (hetkittäistä) vaikeakäyttöisyyttä tehokkaasti.

Luottamus LähiTV-palveluun tarkoittaa esimerkiksi sitä, että käyttäjä voi luottaa sisällön olevan asianmukaista. Tällöin pitää sulkea pois mahdolliset väärinkäytökset (esim. epäasialliset ”kotivideot”) sekä varmistaa muun sisällön oikeellisuus. Käyttäjät odottivat, että tietosisältö ilmoitustauluilla olisi ajankohtaista ja päivitettyä. Sopivana tietojen päivitystahtina pidettiin tarkistusta päivittäin tai

ainakin vähintään yhtä usein kuin web-sisällön osalta. Videoiden osalta asukasvideoiden luotettavuus ei sinänsä noussut ongelmaksi: koekäyttäjät olivat sitä mieltä, ettei asukkaiden tekemiltä sisällöiltä voi vaatia samaa kuin ammattijournalisteilta. Sen sijaan joillakin ilmoitustauluilla oli vanhoja tietoja. Kahta kuu-kautta vanhemmat RSS-syötteet oli tarkoitus poistaa LähiTV-ilmoitustaululta, mutta niitä jäikin erehdyksessä näkyviin, mikä herätti joissakin käyttäjissä epäilyjä siitä, olisiko muukaan aineisto LähiTV:n ilmoitustauluilla ajan tasalla. Myös ”tyhjät otsikot” ilmoitustauluilla nakersivat palvelun uskottavuutta: otsikolinkin avaamalla ruudulla vain toistui otsikon teksti ilman lisätietoa.

Koekäyttäjille LähiTV:n käyttöönotto oli helppoa, koska asennukset ja opastus tapahtuivat käyttäjien kotona heille sopivana aikana. Kuitenkin kenttäkokeeseen oli osittain hankalaa löytää koekäyttäjiä näkyvyysrajoitusten vuoksi sekä lankapuhelinvaatimuksen takia. Osa koekäytöstä kiinnostuneista jättäytyi myös pois kuultuaan hankkeesta enemmän. Voidaan olettaa, että käyttäjät eivät pidä digi-tv-palvelujen käyttöönottoa aivan yksinkertaisena asiana. Vaikka moni käyttäjä kertoi, ettei asenne digi-tv:tä kohtaan ole muuttunut hankkeen aikana, moni totesi myös saaneensa paremman käsityksen siitä, millaisia lisäpalvelut voisivat olla. Osalle motivaationa hankkeeseen osallistumiselle oli ollut digisovittimen saaminen valmiiksi asennettuna kotiin.

7.2 Laitteiden käytettävyys

Käyttäjien vaivannäkö laitteiden ja asennusten suhteen pyrittiin minimoimaan ja digisovitin asennettiin ja kytkettiin televisioon ja mahdollisiin muihin laitteisiin tutkijoiden toimesta. Laitteet kuitenkin aiheuttivat käyttäjille erinäisiä ongelmia.

Paluukanava

Kenttäkokeessa käytettiin tavallisella analogisella paluukanavalla (lankapuhelinmodeemi) varustettuja digisovittimia. Jo pelkkä puhelinjohdon kytkeminen digisovittimesta seinärasiaan aiheutti ongelmia, koska digisovittimien mukana tuli vain lyhyt puhelinjohto ja monessakaan asunnossa televisio ei sijainnut seinärasian läheisyydessä. Huonoimmassa tapauksessa jouduttiin käyttämään pitkää jatkojohtoa, joka yleensä kerittiin pois, kun palvelua ei käytetty, ja paluukanavan käyttämisestä tuli siksi hankalaa. Koska yleisimmät Suomessa asennetut puhe-

linpistorasiat on kansainvälisestä käytännöstä poiketen toteutettu kolmipiikkisellä puhelinliittimellä, tarvittiin sovitinpalikka, jonka avulla lankamodeemin johto liitettiin seinään. Sovitinpalikkaa ei tullut digiboksin paketissa. ADSL-talouksissa tarvittiin myös ADSL-analogierotin. Lisäksi ainakin yhdessä taloudessa jouduttiin jo ennestään hankittu ADSL-erotin korvaamaan uudella, koska vanha ei toiminut digisovittimen kanssa eli samaan aikaan paluukanavaa käytettäessä ei talouden kiinteä Internet-yhteys toiminut.

Digisovittimissa ilmeni myös paluukanavaan liittyviä ongelmia. Esimerkiksi paluukanavaa aukaistaessa sovitin ei ilmoittanut, mitä yhteyden muodostamisessa on tapahtumassa. Tavallinen tietokoneen lankamodeemihan antaa palautetta toiminnastaan soittamalla valintääntä ja pitämällä modeemille ominaista kohinaa yhteyttä muodostettaessa. Digisovittimissa ei myöskään ollut modeemille kuvallista ilmaisinta, josta oli voinut päätellä yhteyden muodostuneen onnistuneesti. Jollekin indikaattorille olisi tarvetta, koska lankamodeemin yhteydenotto on niin hidas, että käyttäjä voi epäillä, toimiiko yhteys lainkaan. Kun yhteys on muodostettu onnistuneesti, on se kuitenkin varsin hidas nykyisten tietoliikenneyhteyksien nopeuksiin verrattuna. Ongelmaksi muodostui myös se, että käytön jälkeen ei voinut olla varma, oliko paluukanavayhteys yhä auki. Digisovittimissa ei ollut ilmaisinta, josta olisi mahdollista nähdä paluukanavan tila. Yhteys saattaisi siis jäädä auki käytön jälkeen ja kasvattaa puhelinlaskua.

Digisovittimissa oli myös merkkikohtaisia eroja paluukanavan muodostamisessa. Esimerkiksi Humax-sovittimen paluukanavayhteys ei jostain syystä toiminut, jos soittosarjan asetuksiin ei syötetty käyttäjätunnusta ja salasanaa, vaikkei palveluntarjoajan ilmainen soittosarja niitä vaatinutkaan. Tämäkin ongelma ratkesi lopulta asetuksia kokeilemalla. Muuten paluukanavan asetusten määrittäminen sujui suhteellisen helposti.

Joillakin koekäyttäjillä i-CAN-digisovitin hukkasi paluukanavan asetukset luultavasti sähkökatkoksen takia. Sähkökatkoksesta katosivat myös itse LähiTV:n tunnukset ja salasanat, joiden näppäily kaukosäätimellä takaisin sovittimen muistiin on hidasta. Humaxin käyttäjillä samaisia ongelmia ei havaittu.

Kaukosäätimet

Suurimmat ongelmat kaukosäätimien kanssa johtuivat niiden mahdollisuudesta ohjata montaa eri laitetta. Kaukosäätimissä on painikkeet, joiden avulla voidaan valita, minkä laitteen (muun muassa televisio, digisovitin) toimintoja ohjataan. I-CANin kaukosäätimellä voidaan ohjata neljää eri laitetta ja Humaxin kaukosäätimellä kahta. Jos käyttäjä valitsee vahingossa ohjattavaksi laitteeksi esimerkiksi television, digisovitin ei enää reagoi säätimen komentoihin halutulla tavalla eikä käyttäjän televisiokaan silti reagoi. Käyttäjän tulee tällöin huomata virheensä ja valita ohjattavaksi laitteeksi taas digisovitin. Näin kävi monelle i-CAN-käyttäjälle. Sen sijaan Humaxin kaukosäätimessä ongelman ehkäisee suhteellisen hyvin valotehoste, joka ilmaisee, mitä laitetta kulloinkin ohjataan.

Muutkin kaukosäätimien painikkeet aiheuttavat ongelmia. Esimerkiksi i-CANin kaukosäätimen navigointipainikkeet ovat liian pienet ja liian lähellä toisiaan. Painikkeiden toiminnot on kuvattu pelkillä kohokuvioinneilla, joiden värit eivät poikkeakaan itse painikkeista laisinkaan, ja tämä vaikeuttaa luettavuutta. Varsinkin vanhemmilla käyttäjillä oli ongelmia kaukosäätimen käytön kanssa edellä mainittujen seikkojen takia. Käyttäjille sattui virhepainalluksia, ja he joutuivat toisinaan katsomaan kaukosäätimen painikkeita todetakseen, mikä painike on mikäkin. Käyttäjistä i-CANin takaisin- eli *back*-painikkeen ympyränuolikuvake oli myös varsin epäinformatiivinen. Humaxin vastaavassa painikkeessa lukee ”*back*”, ja erehtyminen on vaikeampaa.

Kaukosäätimen painikkeiden sijoittelu ja käyttötapa oli etenkin i-CANissa hankala. Aivan nuolinäppäinten vieressä oli kanavan vaihdon porrastus. Nuolinäppäintä painettaessa sormi osui välillä vahingossa kanavanvaihtonäppäimelle, jolloin LähiTV:n lisäpalvelu katosi ruudulta ja sen latautumista joutui odottelemaan uudelleen.

Kaukosäätimen antama vaste painalluksille oli etenkin i-CAN-sovittimessa huono. Painikkeet tuntuivat ”tahmeilta”, eikä käyttäjä voinut olla varma, oliko kaukosäädin tunnistanut yhden, kaksi vai ei yhtään painallusta.

Osittain ehkä itse digisovittimia koskeva ongelma oli kaukosäätimien ja toimintojen välinen vasteaika. Joskus kaukosäätimen painikkeen painamisen ja television ruudulla tapahtuneen muutoksen aikaväli oli niin pitkä, ettei käyttäjä aina

tiennyt, oliko komento vastaanotettu. Tämän jälkeen käyttäjä kokeili uudestaan, jolloin komento suoritettiin useampaan kertaan kuin oli tarkoitus.

Antennit

LähiTV:n lähetin sijaitsee eri paikassa kuin Digitan lähettimet (joista valtakunnalliset tv-kanavat lähetetään) ja sen lähetysteho on huomattavasti Digitan lähettimiä alhaisempi. Tästä syystä ei voitu taata, että kanava näkyisi talouksien olemassa olevilla harava-antenneilla. LähiTV:n näkymiseksi joihinkin talouksiin jouduttiinkin hankkimaan erillinen, vahvistimella varustettu sisäantenni. Antennin asennus ei ollut aina ongelmaton. Antennin sisäinen vahvistin tarvitsee pistokkeen, ja vapaista pistorasioista television ja sen lisälaitteiden läheisyydessä on usein pulaa. Koska antennin sähkö- tai antennijohto oli liian lyhyt, joissain tapauksissa jouduttiin käyttämään jatkojohtoja. Myös antennin sijoittamisessa oli ongelmia.

Joskus sisäantennin avulla ei saatu näkyviin kaikkia niitä kanavia, jotka näkyivät talouden omalla harava-antennilla, ja antennit oli kytkettävä sarjaan. Ongelmalista oli, että kun sisäantennin vahvistin kytkettiin päälle, kytkeytyi samalla harava-antennilta tuleva signaali pois päältä. Jos halusi siis katsoa kanavaa, joka näkyi vain toisella antennilla, piti sisäantennin vahvistin kytkeä joko päälle tai pois.

Antenni vaikuttaa merkittävästi paitsi vastaanotetun lähetyssignaalin laatuun myös MHP-sovellusten latausaikaan. Ajoittain käyttäjä joutui odottamaan jopa minuutteja ennen kuin sovellus käynnistyi. Varsinkin LähiTV:n käynnistysvalikon latautumista piti joskus odottaa kauan.

Huolimatta siitä, että LähiTV-kanava oli saatu digisovitinta asennettaessa hyvin näkyviin, joissain talouksissa kanava myöhemmin lakkasi kuitenkin näkymästä. Tilanne voitiin korjata joko sisäantennin asentamisella tai sen uudestaan suuntaamisella. Kun LähiTV ei näkynyt, käyttäjät kuitenkin yrittivät usein virittää digisovittimen kanavia uudelleen. Jos signaali oli heikko, LähiTV useimmiten hävisi kokonaan sovittimen kanavalistauksesta ja sen uudelleen hakemisesta tuli entistä työläämpää.

Digisovitin yhdessä muiden laitteiden kanssa

Digisovittimen kytkeminen käyttäjän televisioon ja sen toimiminen mahdollisesti yhdessä muiden television lisälaitteiden kanssa oli ajoittain haasteellista. Televisioita, DVD-soittimia sekä videonauhureita ja pelikonsoleita on montaa eri merkkiä ja mallia, ja on miltei mahdotonta etukäteen arvioida, kuinka eri laitteet saadaan toimivasti kytkettyä kiinni televisioon. Oman lisänsä hankaluutena toi nauhoittaminen, varsinkin jos videonauhurilla haluttiin nauhoittaa sekä analogi-että digitaalisignaalia.

Yhdessä taloudessa ongelmaksi osoittautui television vanhentunut scart-liitäntä, joka ei pystynyt vastaanottamaan digisovittimen tuottamaa RGB-signaalia. I-CAN-sovittimen televisioliitäntä on oletuksena asetettu RGB-tilaan, ja liitettäessä sovitin televisioon saatiin näkyviin epämääräistä ja sivusuunnassa juoksevaa kuvaa. Sovittimen asetuksia muuttamalla televisioliitännästä saatiin kuitenkin ulos television ymmärtämää, laadultaan hieman heikompaa CVBS-signaalia.

Myös Humaxin sovittimessa TV-SCART on oletuksena RGB-tilassa, mutta kyseiseen televisioon ei Humaxia kokeiltu. Ongelma on mahdollista kiertää liittämällä televisio väliaikaisesti videonauhurille tarkoitettuun scart-liitäntään, josta tulee oletuksena CVBS-signaalia. Tämän jälkeen voi muuttaa TV-SCART-liitännän asetukset kohdalleen.

Digisovittimen asennus ja kytkentä saattavat vaatia kärsivällisyyden lisäksi erilaisia johtoja sekä jakajia, ja lisäksi laitteiden asetukset pitää vielä saada kohdalleen. Laitteiston yhteensaattaminen saattaa olla suuri kynnyks tavalliselle käyttäjälle, jolla ei ole tietoa eikä kiinnostusta etsiä kytkentöjen ja asetusten vikoja.

Muita ongelmia

Kenttäkokeilun alkuvaiheessa LähiTV-lähetyksiä tuli vain yhdellä kanavalla. Myöhemmin saatiin käyttöön myös toinen LähiTV-kanava, jolta ei kuitenkaan loppujen lopuksi tullut mitään ohjelmaa. I-CAN-käyttäjät huomasivat kanavamutoksen, sillä digisovitin päivitti automaattisesti kanavalistauksen ja lisäsi siihen uudet kanavat. Samalla kanavalistaukseen jäi kuitenkin vanhakin LähiTV-kanava, eli yhteensä LähiTV-kanavia oli digisovittimen listalla kolme. Käyttäjien

hämmennystä lisäsi se, että ainoa LähiTV-kanava, jolla oli ohjelmaa, oli nimetty LähiTV2-kanavaksi.

LähiTV:n MHP-lisäpalvelujen käyttämät tiedot sijaitsivat erillisellä www-palvelimella, josta digisovitin haki materiaalia paluukanavaa käytettäessä. Joko paluukanavayhteyden tai itse palvelimen ongelmien takia sisältöjen hakeminen oli joskus mahdotonta, mikä näkyi käyttäjälle television ruudulla englanninkielisinä ja vaikeaselkoisina www-palvelimen tuottamina virheilmoituksina.

Digisovittimissa on vielä paljon parantamisen varaa. MHP-palvelut sekoittivat usein Humaxin niin että sovitin käynnisti itsensä uudelleen. I-CAN hidastui ajoittain, ja sen sai palautettua ennalleen vain irrottamalla sähköjohdon ja kytkemällä sen takaisin.

Käyttäjän oli vaikea tietää, mistä mikäkin ongelma aiheutui. Ongelmat näkyvät käyttäjille vain palvelun käytön hankaluutena.

7.3 Ilmoitustaulujen vastaanotto

Ilmoitustaulujen kiinnostavuutta selvitettiin haastatteluissa ja loppukyselyssä. Ilmoitustaulu oli LähiTV:n peruspalvelu. Videokarusellissa ja perheen ilmoitustaulussa oli hieman erilaista toiminnallisuutta kuin perusilmoitustauluissa. Mielenkiintoista kyllä, sisällöltään erilaisia ilmoitustauluja arvioitiin loppukyselyssä heppoudeltaan toisistaan poikkeaviksi (taulukko 7 luvussa 7.1). Toimintatapa on kaikissa ilmoitustauluissa kuitenkin sama. Helppokäyttöisyyden arviointiin ilmeisesti vaikuttaa myös se, kuinka kiinnostavana käyttäjä piti kyseisen ilmoitustaulun sisältöä. Osa käyttäjistä jätti myös arvioimatta osan ilmoitustauluista. Tässä luvussa käsitellään erityyppisten ilmoitustaulujen saamaa vastaanottoa sisältöjen kannalta.

7.3.1 Kuntien ilmoitustaulut

Kuntien ilmoitustaulujen sisällöt

LähiTV-palvelussa *Pirkkalan kunnan* ilmoitustaulun sisältö koostui kirjaston ilmoituksista (ajankohtaiset tiedotteet ja kirjauutuudet), nuorisokahvila Nastan ja kunnan toimistojen yhteystiedoista, nuorten kesätyönhakuohjeista ja ajankohtaisista tiedotteista (jotka tulivat RSS-syötteenä). Toivion koulun ilmoitustaulu oli Yhteisöt-osiossa, koska se mahdollisti vapaammat muokkausoikeudet ilmoitustaulun sisällölle. Muut sisällöt kopioitiin soveltuvin osin kenttäkokeen ajan Internet-sivuilta.

Tampereen kaupungin ilmoitustaululla olivat luettavissa tiedotteet, ilmoitukset, kuulutukset, työpaikat, keskustelupalsta, tapahtumat tänään ja tällä viikolla, ruokalistas ja Viinikan sääaseman tiedot (kaikki RSS-syötteitä suoraan Internetistä). Kaupungin nuorisotoimen ilmoitustaulu oli sen sijaan Yhteisöt-osiossa, ja sitä ylläpidettiin ilmoitustaulueditorilla.

Vesilahden kunnan ilmoitustaulu oli ilmoitustauluista laajin: sieltä löytyivät elokuva- ja tapahtumatiedot, Krääkkiön tapahtumat, kunnan virkailijoiden yhteystiedot, kunnanhallituksen ja -valtuuston asialistat, presidentinvaalitietoa ja ennakoäänestyspaikat, terveys- ja päivähoitoasiat, liikuntapaikat, rakentamiseen liittyviä tietoja, ympäristöasiat, asiointilinjojen aikataulut, Klaus Kurjen tien matkailureitti, Vesilahden esittely, uutiset (RSS) sekä ajankohtaistiedotteet (RSS).

Alkuhaastatteluissa 62 prosenttia vastaajista koki kunnan tiedotuksen olevan nykyisellään riittävää. Kunnan tiedottaminen tv-palvelun kautta arvioitiin loppukyselyssä kuitenkin melko tai erittäin hyödylliseksi (86 % vastaajista). Eri jake-lukanavien kautta tuleva tiedotus antaa kuntalaiselle lisää vaihtoehtoja itselle sopivan välineen käyttämiseksi.

Kyläyhteisöt

Alkuhaastatteluissa vesilahtelaisten koekäyttäjien joukossa kunnan tiedotukseen kaivattiin lisäpanosta.⁴³ Vesilahden kunnan www-sivuja arvioitiin harvoin päivitettäväksi, vaikka yksi koekäyttäjistä huomauttikin, ettei pienessä kunnassa ole kovin runsaasti tiedotettavaa. Paikallislehdessä on myös oma paikkansa kunnallisille ja yhteisöllisille ilmoituksille.

Kunnan ilmoituksia seurataan tietysti myös paikallissanomista, mutta ei siellä oo niin paljon sitä asiaa kun LähiTV:ssä. (*mies, Vesilahti*)

Vesilahdella kunta tiedottaa www-sivujen lisäksi kunnan ilmoitustaululla, jota käydään lukemassa kunnantalon seinästä. Yläasteen ilmoitustaulu mainittiin myös käyttäjävaatimusten kartoitusvaiheessa tärkeänä tietolähteenä. Vesilahdella tehtiin muita kuntia vähemmän eroa kunnallisen ja muun paikallisen tiedottamisen välillä. Jos jotain tapahtuu, siitä halutaan tietää, koska tiedotus sitten kunnanhallituksen päätöksiä, tietyötä tai paikallista kulttuuritapahtumaa.

Vesilahtelaisia koekäyttäjiä oli Narvan ja Krääkkiön kylistä. Etenkin Krääkkiö kärsii palveluiden vähentymisestä. Loppusyksystä 2005 lopetettu Krääkkiön koulu ja sitä seurannut oppilaiden siirtyminen muihin kouluihin sekä aiempi kyläkioskin lopettaminen puhuttivat koekäyttäjiä. LähiTV nähtiin sekä uutena mahdollisuutena tiedottaa pienen alueen tapahtumista että kädenojennuksena Vesilahden kunnasta päin. Krääkkiöläiset arvioivatkin saavansa konkreettista hyötyä yhteisö- ja kuntasisältöjen jakelusta television välityksellä, sillä se vähentää tarvetta lähteä (autolla) kuntakeskukseen:

Ei noita muuten tietäis. Kunnan ilmoitustaululle on 17 km.
(*mies, Vesilahti*)

LähiTV:stä katseltiin mm. kokousten esityslistoja, kun taas kunnan verkkosivuilla ei useinkaan käyty. Televisioon oli koottu valmiiksi paikallisesti kiinnostavia sisältöjä, joita ei Internetistä tule itse haettua. Internetissä on erään käyttäjän

⁴³ Vesilahden kunnan Internet-sivut uusittiin tutkimushankkeen aikana. Kritiikki kohdistui lähinnä kunnan entisiin sivuihin.

sanoin ”auki koko maailma”, mutta LähiTV:seen on koottu paikalliset sisällöt, mikä koettiin lisäarvona.

Kunnan sisältöjen kiinnostavuus LähiTV:ssä

Loppukyselyssä koekäyttäjiä pyydettiin arvioimaan yksityiskohtaisemmin niitä oman kunnan ilmoitustauluja, joita he olivat lukeneet. Sisältöjen hyödyllisyyttä arvioitiin 5-portaisella asteikolla, jossa oli mukana vaihtoehto ”En lukenut”.

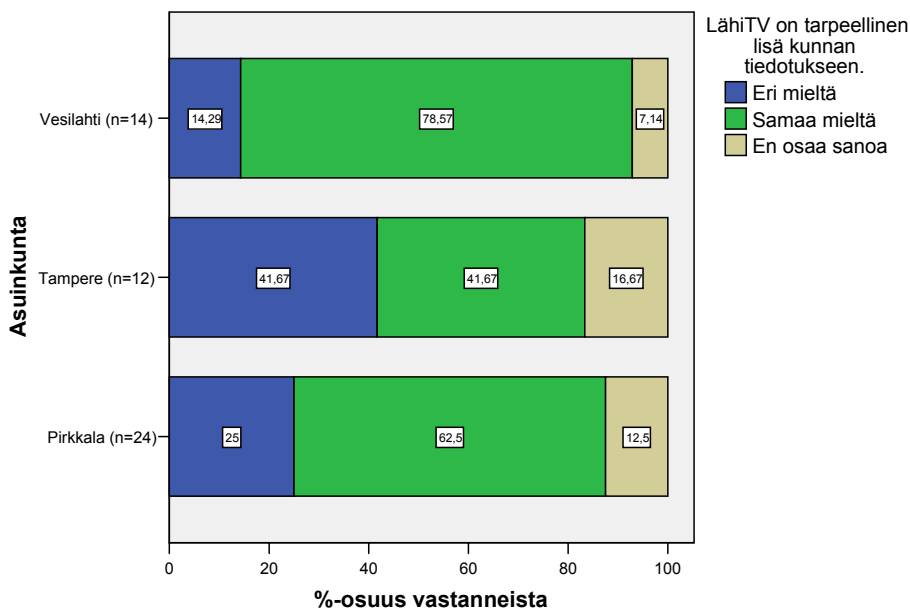
Pirkkalassa pidettiin hyödyllisimpinä kirjaston ilmoitustaulua ja ajankohtaistiedotteita. Vähiten hyödylliseksi arvioidut sekä myös vähiten luetut olivat kunnan toimistojen yhteystiedot.

Tampereella pidettiin hyödyllisimpinä kunnan tiedotteita, ilmoituksia ja viikon tapahtumia. Vähiten hyödylliseksi arvioitiin Työpaikat-ilmoitustaulu, ja vähiten luettuja olivat kuulutukset.

Vesilahdella arvioitiin hyödyllisimmiksi ajankohtaistiedotteita, kunnan yhteystietoja, Vesilahden esittelyä ja kunnan terveystietojen yhteystietoja. Vähiten hyödyllisenä pidettiin ennakoäänestysohjeita ja vähiten luettiin ympäristöasioista ja asiointilinjojen aikatauluista.

Loppukyselyyn vastanneista vesilahtelaisista 79 prosenttia piti LähiTV:tä tarpeellisenä lisänä kunnan tiedotukseen (kuva 15). Pirkkalassakin enemmistö koekäyttäjistä (63 %) piti LähiTV:tä tarpeellisenä, mutta tamperelaisten joukossa mielipiteet jakautuivat.

LähiTV on tarpeellinen lisä kunnan tiedotukseen.



Kuva 15. Kunnan sisältöjen tarpeellisuus.

Eroissa varmasti vaikuttaa sisällön läheisyys: Vesilahdella kunnan ilmoitustaulu sisälsi tärkeitä kyläyhteisön tiedotuksia, ja Pirkkalassakin koulun ilmoitustaulu todennäköisesti lisäsi kunnan tiedotuksen kiinnostavuutta (vaikka koulun ilmoitustaulu olikin Yhteisöt-osiassa). Sen sijaan Tampereen kaupungin ilmoitustaululla ei ollut erityisesti Mansetori-yhteisölle suunnattua aineistoa. Toisaalta Mansetorikin on pikemminkin virtuaaliyhteisö kuin toiminnallinen lähiyhteisö, joten siihen liittyminen koetaan ehkä astetta löyhempänä sidoksena. Tampereen ilmoitustaululla ei myöskään ollut erityisesti valikoitua tai muokattua sisältöä, vaan samat RSS-syötteet, jotka löytyvät kaupungin sivuilta, toistettiin LähiTV:ssä. Tästä voidaan päätyä ehkä ilmeiseen johtopäätökseen, että pelkkä Internet-sisällön edelleenjakelu sellaisenaan ei tuo lisäarvoa televisiopalveluna; Internetin käyttö on kuitenkin vielä niin paljon nopeampaa kuin televisiopalvelujen. Jonkinlainen suodatus tai aineistojen onnistunut valikointi tuottaa lisäarvoa televisiopalvelun käyttäjälle.

Myös videosisällöt olivat pirkkalalaisille ja vesilahtelaisille läheisempiä kuin tamperelaisille, mikä varmasti osaltaan vaikutti koekäyttäjien mielikuvaan ja

käsitykseen koko palvelukokonaisuuden mielekkyydestä. Kohdassa 7.4 käsitellään myös käyttäjien mielipiteitä paikallisen tiedonvälityksen paranemisesta (ks. myös kuva 19).

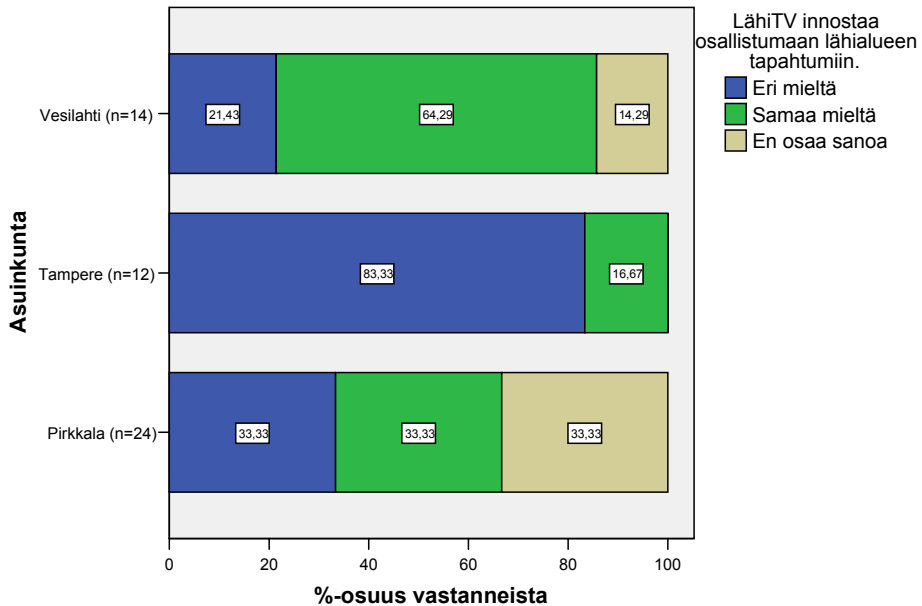
7.3.2 Yhteisöjen ilmoitustaulut

LähiTV:ssä oli erilaisten yhteisöjen ilmoitustauluja (ks. liite M). Osaa niistä päivittivät yhteisön jäsenet itse ja osassa auttoi projektin tutkija. Osissa oli joitakin ilmoitustauluja välillä tyhjinä eli ilmoitustaululla oli pelkkä otsikko, mikä turhautti käyttäjiä ja vähensi intoa käydä ilmoitustauluilla.

Yhteisöjen ilmoitustaulut arvioitiin kunnan ilmoitustauluja hieman helppokäyttöisemmiksi, kiinnostavammiksi, hyödyllisemmiksi ja miellyttävämmiksi. Yhteisöjen ilmoitustauluja pidettiin haastatteluissa kiinnostavana mahdollisuutena etenkin paikallisten menovinkkien toivossa. Käyttäjien puheessa toistui toivomus, että ilmoitustauluilla voisi olla tietoja paikallisista tapahtumista ja harrastusmahdollisuuksista. Kuitenkaan loppukyselyyn vastanneet eivät olleet sitä mieltä, että LähiTV olisi erityisesti innostanut osallistumaan aiempaa enemmän lähialueen tapahtumiin (kuva 16). Ainut poikkeus tästä on Vesilahti, jossa toisaalta tapahtumatietoja oli enemmän kuin muualla ja toisaalta kaikki paikalliset tapahtumat ovat tärkeitä asukkaille ja niihin pyritään osallistumaan.

Ristiriitaisuus menovinkkien kaipaamisesta haluttomuuteen osallistua voi johtua monenlaisista tekijöistä. Ehkä käyttäjät toivoivatkin menovinkejä vain ”muistilistaksi” televisioon mutta saavat tiedon tapahtumista kuitenkin ensisijaisesti muuta kautta. Toisaalta voi olla, että he arvioivat osallistumishalukkuutensa kasvua pelkästään LähiTV:n kenttäkokeessa toteutuneiden sisältöjen perusteella. Kenttäkokeen aikana LähiTV-sisällöt olivat kuitenkin pitkälti vain esimerkinomaisia. On myös mahdollista, että yhteisön toimintaan tai tapahtumaan osallistumisen kynnys ylittyy parhaiten henkilökohtaisen kontaktin myötä eikä ilmoitustaulu yksinään ole riittävä kimmoke osallistumiselle.

LähiTV innostaa osallistumaan lähialueen tapahtumiin.



Kuva 16. LähiTV:n tapahtumatietojen vaikutus osallistumiseen.

Mielenkiintoinen yhteisö oli myös Tampereen nuoret eli kaupungin nuorisotalon Vuoltsun ilmoitustaulu. Nuorisotalolla on runsaasti toimintaa (mm. videopaja ja Internet-piste), jossa voidaan luoda sisältöä LähiTV:lle ja käyttää sitä julkaisukanavana nuorten omille tuotoksille. Nuorten tekemiä vaha-animaatiovideoita julkaistiinkin LähiTV:n videokarusellissa. Valitettavasti resurssien vähyys esti tarkemman tutkimuksen nuorista sisällöntuottaja- ja katsojayhteisönä LähiTV:ssä.

Yhteisönä voidaan pitää myös Virtuaaliammattikorkeakoulua. Sen ilmoitustaulu sai alemmat keskiarvot kuin mikään muu ilmoitustaulu (ks. taulukko 7, kohdassa 7.1). Koekäyttäjillä ei ollut henkilökohtaista intressiä opiskeluun Virtuaali-amk:ssa, mikä varmasti heikensi kiinnostusta. Lisäksi Virtuaali-amk:n ilmoitustaulu oli vaikeammin löydettävissä eli valikon kohdassa Muut. Ilmoitustaulun sisältönä oli kurssi-ilmoituksia, jotka sisälsivät runsaasti määrämutoista tekstiä (kurssien tietoja) kuin vapaamuotoista kuvausta. Ilmoitustaulun ylläpitäjä Virtuaali-amk:lla ei päässyt itse näkemään ilmoitustaulun sisältöä, joten välillä ilmoitustaulu oli tyhjänä, tietoja oli vähän tai ne olivat kokeiluluontoisia. Myöskään kuvia ei sivuilla ollut. Kaikki tämä vähensi katsojien kiinnostusta ilmoitustauluun.

Siellä oli ammattikorkeakoulun sivu, josta ei ollut yhtään mitään hyötyä. Mä kattoin sinne muutamaan paikkaan ja siellä oli just tää otsikko otsikon alla ja se ei syventynyt yhtään. (*mies, Pirkkala*)

Ilmoitustaulun ylläpitäjän kannalta tämä oli ehkä suurin sisällöntuotannon ongelmista: ilmoitustaulueditorin yksittäisen ilmoituksen esikatselu ei riitä ilmoitustaulukokonaisuuden ja sen navigaation hahmottamiseen.

Toivion koulun 3.–4. luokan ilmoitustaulu oli yhteisöosion suosituin, ja sitä käsiteltään kohdassa 7.3.5.

7.3.3 Perheen ilmoitustaulu

Käyttäjävaatimusten kartoitusvaiheessa käyttäjien kanssa hahmoteltiin perheen ilmoitustaulua virtuaalisena ”jääkaapin ovena”, paikkana, johon voidaan kerätä tietoa harrastuksista ja muidenkin menojen aikatauluista, tarjouksista, ostoslistoista ja muusta päivittäisestä pikkutiedosta. Aluksi suunniteltiin myös joko sähköpostilla tai tekstiviestillä toteutettavaa viestien lähettämisen mahdollisuutta perheen ilmoitustaululle. Näitä toimintoja ei kuitenkaan voitu toteuttaa hankkeen resurssien puitteissa. Niinpä perheen ilmoitustaulu toimi kenttäkokeessa lähinnä suosikkilistana, jonne voitiin poimia kiinnostavia ilmoituksia. Perheen ilmoitustaulu näkyi kaikille perheenjäsenille, mutta ei perheen ulkopuolisille.

Koekäyttäjät eivät löytäneet perheen ilmoitustaululle selkeitä käyttötarkoituksia tai tarvetta. Koulun ilmoitustaulun läksysivu saatettiin poimia muistiin, mutta muuten toiminnolle ei löydetty varsinaista käyttöä.

Se varmaan sitten vois olla hyödyllinen jos tohon oikeeseen reunaan ilmestys ääretön määrä niitä sivuja. Nyt kun siellä oli noin viis paikkaa missä voit käydä, niin ei niitä tarvi kerätä mihinkään. Mutta jos niitä tulis miljoona. (*mies, Pirkkala*)

Kenttäkokeessa perheen ilmoitustaululta ei voinut poistaa poimittuja ilmoituksia, mikä myös vähensi innostusta toiminnon käyttöön. Perheitä ei myöskään erityisesti rohkaistu ilmoitusten lisäämiseen perheen ilmoitustaululle ilmoitustaulueditorilla. Koulun ja kodin viestinnässä kokeiltiin henkilökohtaisten viestin lähetystä

opettajalta perheen ilmoitustaululle, mutta perheet eivät välttämättä edes huomanneet, että viestejä oli tullut. Tällaisenaan perheen ilmoitustaulusta ei ollut käyttäjille lisäarvoa, ja tämänkaltainen toiminnallisuus pitäisi miettiä tarkemmin uudelleen.

7.3.4 Yritysten ilmoitustaulut

Yritysten ilmoitustaulut arvioitiin vähemmän kiinnostaviksi kuin yhteisöjen ilmoitustaulut. Yritysten ilmoitustaulujen päivitystahti ja sisällön vähäisyys tuottivat koekäyttäjille pettymyksen. Toisaalta kaikki käyttäjät olivat uteliaita yritysten ilmoitustaulujen suhteen ja kävivät katselemassa niitä. Yritysten ilmoitustauluille kaivattiin toisaalta päivittäisiä tarjouksia ja toisaalta palveluhakemiston tyyppistä sisältöä. Osa käyttäjistä kertoi, että joistakin paikallisista palveluista (esim. kirvesmiehistä) saattaa olla vaikea saada tietoa, ja silloin yleensä naapureilta kyselemällä saa parhaiten tietoa. Tämänäköisiä pienpalveluita ei yleensä löydy Internetistä, ja erilaisia paikallisia paperilla jaettavia palveluhakemistoja käytettiin tavallisen puhelinluettelon lisäksi. Osa käyttäjistä kertoi valitsevansa mieluiten aina paikallisten yrittäjien palveluita.

Loppukyselyyn osallistuneilta kysyttiin, innostiko yrityksen ilmoitustaulu konkreettisesti lähtemään ostoksille. Kaikki 51 kysymykseen vastannutta henkilöä antoivat tähän kielteisen vastauksen.

Mutta katselin mielenkiinnolla mitä yrityksistä oli – kuitenkin aika suppeaa tietoa. *(nainen, Pirkkala)*

Toisaalta mielipiteeseen on todennäköisesti vaikuttanut juuri yritysten ilmoitustaulujen sisällön vähäisyys.

Kävin läpi tänäänkin. Löysin yritysten aukioloajat, mutta siellä ei ollut mitään uutta. *(nainen, Vesilahti)*

Haastatteluissa muutama käyttäjä huomautti, että päivittäistavaratarjoukset olisivat kiinnostavaa sisältöä, koska Aamulehteä ei ole tilattu tai se tulee vasta päivällä muun postin mukana. Internetissäkään ei ole päivittäistavaratarjouksia. Sisällöntuottajalle tämä tietää päivitystyötä, joten tarjoustietojen ylläpitäminen

voisi olla esimerkiksi LähiTV-toimijalle ulkoistettua työtä tai sitä voisi tehdä yhteistyössä saman ketjun kauppojen kanssa. Katsojille pitää kuitenkin tulla selväksi, missä kaupoissa tarjoukset ovat voimassa (ei automaattisesti esimerkiksi saman ketjun kaikissa toimipaikoissa).

Ilmoitustaulueditorissa on mahdollista ajastaa etukäteen ilmoitusten (tarjousten) näkymisaika, mutta sitä ei juurikaan hyödynnetty. Päivittäistavaratarjoukset, joita ilmoitustaululla oli, olivat pitempiaikaisia, mikä on yrittäjän kannalta tietysti järkevää – kenttäkokeen käyttäjämäärä oli niin pieni, ettei sisällöntuotantoon sitä varten voinut kovin paljon panostaa. Katsojat kuitenkin odottivat jotain erityistä, ehkä nimenomaan digi-tv-katsojille suunnattuja tarjouksia.

7.3.5 Kodin ja koulun välinen viestintä television välityksellä

Tällä hetkellä Pirkkalan Toiviossa koulun ja kodin tärkein viestintäväline on ”muisteri” eli reissuvihko. Sen lisäksi oppilaiden mukana kulkee irrallisia tiedotelappusia, joihin toisinaan pyydetään vanhempien kuittaus. Yhteydenpitoon opettajan kanssa käytetään myös enenevässä määrin sähköpostia sekä puhe-
linta. Koululla on verkkosivut, mutta niillä on lähinnä yleistä, harvoin päivitettävää esittelytietoa koulusta, eikä niitä juurikaan hyödynnetä yhteydenpidossa vanhempien kanssa.

LähiTV:ssä koulun ilmoitustaululla oli yleisiä tietoja sekä päivittäin merkityt läksyt. Opettaja ylläpiti tietoja ilmoitustaulueditorilla. Opettajan oli myös mahdollista lähettää sähköpostin välityksellä henkilökohtaisia viestejä oppilaiden perheiden ilmoitustaululle. Haastatelluista vanhemmista viestinvälitys opettajan suuntaan hoituu kuitenkin yksinkertaisimmin perinteisin menetelmin: soittamalla tai sähköpostitse.

Sen sijaan muistilistana LähiTV-ilmoitustaulu voisi puoltaa paikkaansa. Vanhemmat toivoivat, että esimerkiksi tärkeitä päivämääriä tallennettaisiin sähköiselle ilmoitustaululle, koska erilliset tiedotelappuset tahtovat joutua lukuvuoden kuluessa hukkaan:

Yks äiti ainakin sano, että oli huomannut noi arviointikeskustelut sieltä. Olis muuten unohtanut. Sano ihan, että olis unohtanut jos ei olis ollut siellä. *(opettaja, Pirkkala)*

Vanhemmat pohtivat koulun tiedottamista LähiTV:ssä monipuolisesti. Vaikka monet vanhemmat pitivät läksyistä tiedottamista koulun ilmoitustaulun kautta periaatteessa kiinnostavana ja hyvänä ratkaisuna, se herätti myös toisenlaisia pohdintoja. Mm. oppilaiden vastuu viestien viemisestä ja läksyistä huolehtimisesta nähtiin kasvatuksellisesti tärkeänä:

Tämä oli yks asia mitä mä mietin, että tota sit kun se on siellä LähiTV:ssä. Että kumpi sen sieltä kattoo, kattookse vanhempi vai kattookse lapsi. Että siirtykö se vastuu tavallaan pikku hiljaa sille vanhemmalle niistä? *(opettaja, Pirkkala)*

Mutta on siinä se hyvä puoli tossa, että se lapsi kantaa sen paperin, niin kyllä se kouliintuu siinä itsekin kantamaan vastuuta tietyistä asioista. Jos hän luottaa siihen, että opettajat ja vanhemmat konsultoivat keskenään ja sen ei tarvi huolehtia, ei sääntöjä, ei vastuuta siinä välillä niin. Että se tajuua sen, että jos se ei muista kertoa niistä hiihtokisoista niin sillä ei oo voideltu suksia sinne kilpailuihin. *(mies, Pirkkala)*

Erilaisia viestintämahdollisuuksia arvioitiin opettajan ja vanhempien ryhmähaastattelussa. Pirkkalalaisista vanhemmista LähiTV:ssä voitaisiin myös näyttää vaikkapa live-kamerakuvaa koulusta, mutta harkitusti:

Ei ehkä niinku tämmönen online-valvontasysteemi. Mutta voishan sitä jonkun pätkän tehdä, niinku kuvata välituntileikkejä tai jotain. *(mies, Pirkkala)*

Kiinnostavaa olisi myös päästä seuraamaan tuntien kulkua, vaikkakin tuntien kuvaamista voisivat rajoittaa erinäiset yksilönsuojakysymykset:

Mä en tiedä tuleeko siinä tämmönen yksilönsuoja, niinku tämmönen webbikamerantyyppinen juttu, mutta olis joskus ihan kiva seurata vaikka opetustakin. Siitähän on tullu aina jossakin medioissa vähän pyyhkeitä, menee tonne yksilönsuoja-asialle. *(mies, Pirkkala)*

Kouluun liittyvien videosisältöjen kiinnostavuutta arvioitiin myös muiden videoiden yhteydessä (ks. kohta 7.4). Vanhemmat kannattivat opetukseen liittyvien sisältöjen julkaisua LähiTV:ssä, samoin kuin oppilaiden omien harjoitustöiden esittelyä:

Toisaalta se tois esiintymisvarmuutta lapsillekin jos se olis säännöllinen koulussa joku ryhmätöiden esittely videoitas ja laitettas tonne tai jotkut muut tämmöset. (*mies, Pirkkala*)

M4: Jos olis hyviä opetusvideoita tyyliin historiasta tai tämmösiä, niin yks läksyaihe vois olla se, että käynte Lähitelkkarista katsoon jotain kasvillisuuksia tai jotain maajuttuja tai lippuja tai muita. Tää olis vähän erilainen kun mitä luetaan kirjasta. Tää on vähän mielenkiintoisempi. (*mies, Pirkkala*)

Opettajan palaute LähiTV-kokeilusta oli myönteinen. Hän ei ollut kokenut sivujen päivittämistä erityisen raskaana tai työtään hankaloittavana asiana. Opettajasta LähiTV tarjosi myös mahdollisuuden osaltaan madaltaa vuorovaikutuksen kynnystä luokan (oppilaiden, opettajan, vanhempien) välillä, mikä on kaikkien osapuolien kannalta arvokasta:

Kyllä se niinku ihan nostaa toiselle tasolle opettajan ja vanhempien väliset suhteet. Sitten jos tulee joskus sellasta hankalampaakin asiaa niin niistä on ihan erilainen puhua. [...] Kyllä se on aina arvokasta, vaikka ei puhuttais mistään muusta kun säästä, eikä aina siitä oppilaastakaan, eikä niistä varsinaisista asioista niin sanotusti, niin se on aina musta myönteinen juttu. (*opettaja, Pirkkala*)

LähiTV:n videokaruselli sisälsi koulun tapahtumista kertovia videoita. Ne saivat erittäin kiinnostuneen vastaanoton oppilailta ja vanhemmilta. Videoita pidettiin hellyttävänä ja teknisille puutteille naureskeltiin, mutta niitä katsottiin ja niistä keskusteltiin koko perheen kesken. Videoita näytettäisiin mielellään myös isovanhemmille ja niiden tilaamisesta oltaisiin valmiita maksamaan.

Kaiken kaikkiaan koulun ilmoitustaulua pidettiin hyvänä lisänä nykyisten vuorovaikutustapojen lisäksi, mutta vanhemmat korostivat, että sen käytön ei tulisi olla ensisijainen viestintämuoto. Henkilökohtainen kontakti puhelimitse tai säh-

köpostilla on nopein ja toimivin vaihtoehto, ja vähemmän aikakriittiset asiat kulkevat reissuvihkossa. Koulun ja kodin viestinnässä on tärkeää myös oppilaiden vastuuttaminen ja siksi vanhemmat suhtautuvat paikoitellen sähköisen viestinnän lisäämiseen kriittisesti. Sen sijaan LähiTV tarjoaa mahdollisuuden myös oppimissisältöjen luomiseen ja käyttöön television kautta ja voisi olla oppilaille hyvä tapa harjoitella esiintymistä.

7.4 Videosisältöjen vastaanotto

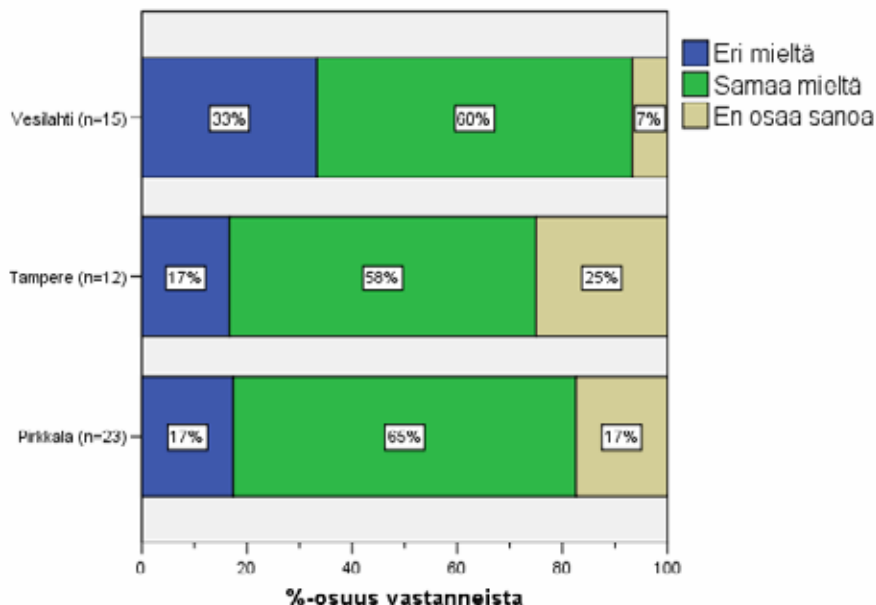
LähiTV:n videosisältöjen vastaanottoa tutkittiin erityisesti yhdessä teemallisesti videoihin keskittyneessä ryhmähaastattelussa, mutta sitä käsiteltiin myös muissa kenttäkokeen lopussa tehdyissä haastatteluissa sekä loppukyselyssä.

Videosisältöjä käsitelleen ryhmähaastattelun osallistujille näytettiin neljä esimerkkivideota karusellin sisällöistä. Muissa haastatteluissa keskustelijat puhuivat niiden mieli- ja muistikuvien pohjalta, joita heille oli syntynyt kenttäkokeen aikana.

Haastatteluissa pyrittiin selvittämään, mitä haastateltavat ajattelevat kuntalaisten tai muiden ei-ammattilastahojen tuottamista videosisällöistä. Miten käyttäjien tuottamat videot sopivat televisioympäristöön, mitkä ovat niiden mahdollisuudet, edut ja haasteet? Samoin käyttäjiltä kysyttiin, mitä mieltä he yleensä ovat tilattavien televisiosisältöjen mahdollisuudesta.

Sekä käyttäjien tuottamat televisiosisällöt että tilausmahdollisuus ovat kummatkin suomalaisessa televisioympäristössä uusia elementtejä. Suhteutettuna tähän uutuuteen sekä vähäiseksi jääneeseen kenttäkoekäyttöön, haastateltavien asenne itse tehtyjä videosisältöjä kohtaan oli varsin positiivinen. Kenttäkokeeseen osallistuneista suuri osa näki, että LähiTV on hyvä kanava katsojien omille sisällöille (kuva 17). Suopeimman vastaanoton itse tehdyt sisällöt saivat Pirkkalassa, jossa 65 prosenttia loppukyselyyn vastanneista piti itse tehtyjä videoita hyvinä LähiTV-sisältöinä. Vesilahtelaisista 60 prosenttia ja tamperelaisista 58 prosenttia näki LähiTV:n hyvänä kanavana katsojien omille sisällöille.

LähiTV on hyvä kanava katsojien omille videosisällöille.



Kuva 17. LähiTV katsojien tuottamien videosisältöjen alustana.

Positiivista palautetta ryhmäkeskusteluissa saivat etenkin Narvan markkinoista, Toivion koulun joulujuhlasta ja koulun Torstaitori-tapahtumasta kertovat videotätkät. Katsojien reaalaisia tilauskertoja mitanneiden lokitietojen⁴⁴ mukaan viisi tilatuinta videosisältöä olivat

- Narvan markkinat (38 tilauskertaa)
- ATK Seniorit Mukanetti (22 krt.)
- Hansu ja Pirre Tapahtumien yössä (15 krt.)
- Toivion koulun joulujuhla (14 krt.)
- Star Wreck -trailer (12 krt.).

⁴⁴ Lokitietoja mitattiin 24.10.2005–2.2.2006. Lokitietoja ei saatu ajalta 18.11.–2.12. palvelimen toimintahäiriön vuoksi. Lokitiedoista on poistettu tutkijoiden omilla käyttäjätunnuksillaan tilaamat ohjelmat.

Myös lasten eri aiheista tekemiä kirja-arvosteluja tilattiin kokeilun aikana suhteellisen runsaasti (yht. 38 krt.).

Käyttäjien tuottamat videot koettiin selkeästi sitä arvokkaammiksi televisiosisällöiksi, mitä lähemmäs niiden sisältö tuli katsojaa (esim. oman lapsen koululuokka, oma kaupunginosa tai kylä, tutut ihmiset, tapahtuma, johon itse oli osallistuttu jne.). Vieraiden kaupunginosien tai alueiden yhteisölliset sisällöt eivät muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta juuri kiinnostaneet katsojia. Loppukyselyssä käyttäjät (57 % vastanneista) arvioivat juuri paikallisuuden – ”Video sijoittui lähialueelleni” – olevan pääasiallinen valintakriteeri videota tilattaessa.

Lisäarvoa itse tuotetut videosisällöt saivat perheen yhteisestä katsomis- ja kommentointitilanteesta. Tuttuja ihmisiä esittäneitä videoita katsottiin usein yhdessä ja niistä myös keskusteltiin jonkin verran muiden perheenjäsenten kanssa:

Mun mielestä se oli aivan ihanaa kun ton katsoin ton [lapsen] kanssa ja [lapsi] kommentoi sitä. Tämä oli kaksipäiväinen juhla ja tämä oli kuvattu siltä päivältä kun me ei oltu siellä ja se oli niinku aika hauska kattoo kun sä olit ensin itse kattonu oikeesti ja sitten siinä oli pikkasen erilaisia juttuja tässä ohjelmassa. Ja sitten nää [lapsen] kommentit oli niin ihania kuunnella ja kattoo hänen kanssa yhdessä. *(nainen, Pirkkala)*

Kenttäkokeeseen osallistuneet kuvasivat itse tuotettuja videosisältöjä mm. tuoreiksi, virkistäviksi, sympaattisiksi ja hellyttäviksi. Niiden katsomista verrattiin lomavideoiden katsomiseen ja videoiden mahdollinen viimeistelemättömyys nähtiin elämänläheisenä. Haastateltavat totesivat, että katsottaessa käyttäjien tekemiä videosisältöjä asenteen täytyy olla avarampi ja vähemmän kriittinen kuin ammattilaisten tekemiä sisältöjä punnittaessa.

Se on tavallaan aika sööttiä kun on käsivarrella kameralla kuvattu ja siinä on nää kaikki mitä ei ammattikuvaajalle satu. – Ja onhan lapsille ihan valtava kokemus kun ne näkee telkkarista, että tossa meidän 3-vuotias voittaa pojat 3 vuotta -hiihtokilpailun. Ollessaan ainoa osallistuja. Kaikki muu jää toisarvoiseksi, kato nyt sää oot telkkarissa. *(mies, Pirkkala)*

Haastateltujen mukaan itse tehtyjä videoita on mahdollista tuottaa monista aihealueista. Haastateltujen toivesisältöjä olivat mm. lasten harrastusvideot, yhteisten

tapahtumien ja juhlien kuvaukset, dokumentit virallisista ja epävirallisista paikallisista ”nähtävyyksistä”, urheiluvideot jne. He olivat kiinnostuneita paikallistason mikrouutisista, jotka käsittelisivät esimerkiksi omassa kylässä tapahtuneita putkivuotoja, kelirikkoja, tonttikauppoja jne. Kiinnostavia olisivat myös kunnallispolitiikasta, esimerkiksi valtuuston kokouksista ja valtuutetuista, tehdyt videosisällöt. Eräs haastateltava totesi, että jopa valtakunnan uutisiin olisi mukava saada paikallisväriä niin, että joku oman kylän ihminen lukisi uutislähetysten LähiTV-kanavalla.

Ajatus videokarusellissa pyörivistä paikallisten yritysten videosisällöistä oli sekin käyttäjistä kiinnostava. He kertoivat olevansa valmiita tilaamaan kaupallisten tahojen tuottamia videosisältöjä, jos ne eivät niinkään muistuttaisi nykyistä Ostos-TV:tä, vaan esittelisivät esimerkiksi paikallisen yrittäjän toimintaa. Haastateltujen mielestä yrittäjän näkeminen työssään videon välityksellä päteväittäisi yrittäjän ammattitaitoisuudesta syntyvää kuvaa.

Haastateltavilta kysyttiin myös, mitä mieltä he olisivat sellaisista paikallisten asukkaiden tekemistä sisällöistä, jotka ottaisivat kantaa tärkeisiin asiakysymyksiin. Osa haastatelluista oli sitä mieltä, että LähiTV voisi tässä suhteessa tarjota merkittävänkkin paikallisen vaikuttamisen kanavan kunnan asukkaille. Kuvallisen ilmaisun voimaa vaikuttamisessa pidettiin suhteellisen vahvana.

Kansalaisvaikuttamisen ongelmana pidettiin yleensä ottaen sitä, että päätöksentekoprosessi etenee kuntalaisen näkökulmasta pinnan alla ja siihen on vaikea päästä käsiksi. Eräs haastateltava totesi, että asioiden valmisteluvaiheessa julkinen keskustelu on usein suhteellisen vähäistä ja käsittelee epävarmoja aikeita ja suunnitelmia, joihin voi olla vaikea ottaa kantaa. Päätöksentekovaihe taas usein etenee rivakasti ja päättyy nopeasti pisteeseen, jossa mitään ei enää voida tehdä. Päätöksentekoon osallistuminen Suomessa mahdollistetaankin usein liian myöhäisessä vaiheessa, jolloin kansalaisten osallistuminen ei enää muuta tehtyjä suunnitelmia ja jää pitkälti valittamisen asteelle (Sassi, 2003). LähiTV:n kaltaisella foorumilla kuntalaiset voisivat itse tuottaa julkista keskustelua tärkeinä pitämistään aiheista, ja näin tällainen foorumi voisi parhaimmillaan olla kansalaisosallistumista ruokkiva kanava.

Peltolammin asukasillasta tehty video esitettiin ryhmähaastattelussa esimerkkinä kansalaisosallistumista mahdollisesti tukevasta televisiosisällöstä. Peltolammin asu-

kasilta oli Tampereen kaupungin järjestämä keskustelutilaisuus, jossa kunnallispoliittikot vastasivat kaupunginosan asukkaiden esittämiin haasteisiin ja kysymyksiin mm. kaupunginosassa kärsitystä lentomelusta, ohitustiestä jne. Videon asukasillasta olivat koostaneet Tampereen ammattikorkeakoulun viestinnän opiskelijat.

Haastatelluista tämänkaltainen kaupunginosan haasteita esiin tuova ohjelmapätkä olisi periaatteessa kiinnostavaa ja mahdollisesti kuntalaisten osallistumista lisäävää LähiTV-sisältöä. Tosin he toivoivat, että video olisi toteutettu niin, että kaupunginosan asukkaiden ääni olisi paremmin päässyt kuuluviin. Näkökulmien tulisi nousta nimenomaan asukastasolta, joko niin, että asukkaat ovat itse tuottaneet koko videosisällön, tai siten, että ulkopuolinen tekijä antaa puhemahdollisuuden asukkaille. Tässä(kin) yhteydessä haastatellut kaipasivat myös jonkinlaista palautekanavaa ja kommentoinnin mahdollisuutta esimerkiksi Internetissä, jotta videosta syntyneitä ajatuksia voitaisiin jakaa julkisesti.

Se ois kauheen kiinnostavaa kattoo, jos se ois ollut esimerkiksi mejjän kaupunginosan näistä just tämmösistä ajankohtaisista asioista. Ja kun niihin ei jaksa mennä niihin iltoihin, mutta sitten sitä kun kattos telkkarista niin sitten ottais ihan hirveesti päähän, että tekis mieli osallistua, tekis mieli sanoo tohon tota ja ei oliskaan sitä mahdollisuutta. Pitäis olla mikki, johon niinku vois huutaa sinne. Se pitäis olla interaktiivinen, koska se ois tosi ärsyttävää, että tota mä oon ollut niin laiska, että mä en ookkaan mennyt sinne. (*nainen, Tampere*)

Puhuttaessa vaikuttamaan pyrkivistä ja asiakysymyksiä käsittelevistä videosisällöistä törmättiin myös itse tehtyjen televisiosisältöjen uskottavuuden teemaan. Muutama koekäyttäjistä luonnehti videokarusellia videomuotoiseksi yleisönosastoksi. Katsojien itse tuottamat videosisällöt nähtiin kuvallisena vastineena lehtien yleisönosastolle. Ne haastateltavat, jotka rinnastivat videosisällöt yleisönosastoon, eivät kokeneet asiakysymyksistäkään itse tuotettuja sisältöjä luotettavuuden kannalta ongelmallisiksi. He totesivat, että vaikka asukkaiden itse tuottamat videosisällöt tuskin olisivat sävyiltään neutraaleja ja niistä saatettaisiin yhteisössä olla montaa mieltä, videoiden ansio olisi nimenomaan keskustelun herättämisessä. Internetin myötä median käyttäjät ovat tottuneet käyttäjälähtöisiin sisältöihin ja he myös luottavat omaan medialukutaitoonsa näiden sisältöjen arvioinnissa. Mahdolliset videoista syntyvät erimielisyydetkin koettiin positiivisina, jos ne vain lisäisivät keskustelua yhteisön sisällä.

M5: ”Mutta jos ruvetaan tekemään semmosia pätkiä, niin niistä tulee myös kauhee poru. Että eihän se asia ole näin.” (*mies, Pirkkala*)

Haastattelija: ”Mitäs jos tämmöstä porua tai vääntöä tulis niin olisko se hyvä vai huono juttu?”

M2: ”No nyt jos katotaan Aamulehden yleisönosastokirjotuksia, niin ihmiset väittelee onko curling hyvä laji vai eikö se oo.” (*mies, Pirkkala*)

M1: ”Eihän se ole kuin keskustelua.” (*mies, Pirkkala*)

M5: ”Siinä on se pointti, että jos ihmiset rupee tekeen omasta harrastuksesta tämmösiä videopätkiä, niin eihän niistä voi tulla neutraaleita pätkiä. – –”

M1: ”Mutta niinhän kaikki tehdään sillai. Niinhän ihmistä ohjataan just sillai joka paikassa. – –”

M1: ”No sehän on juuri hyvä, että se tekis keskustelua. Kaikkihan perustuu siihen. Kyllä henkilökohtaisesti olisin sitä mieltä, että olis tosi positiivista. – Mun mielestä koko tän sisältö olis siinä hyvä, että se tois sitä keskustelua ja näkökantoja. – –”

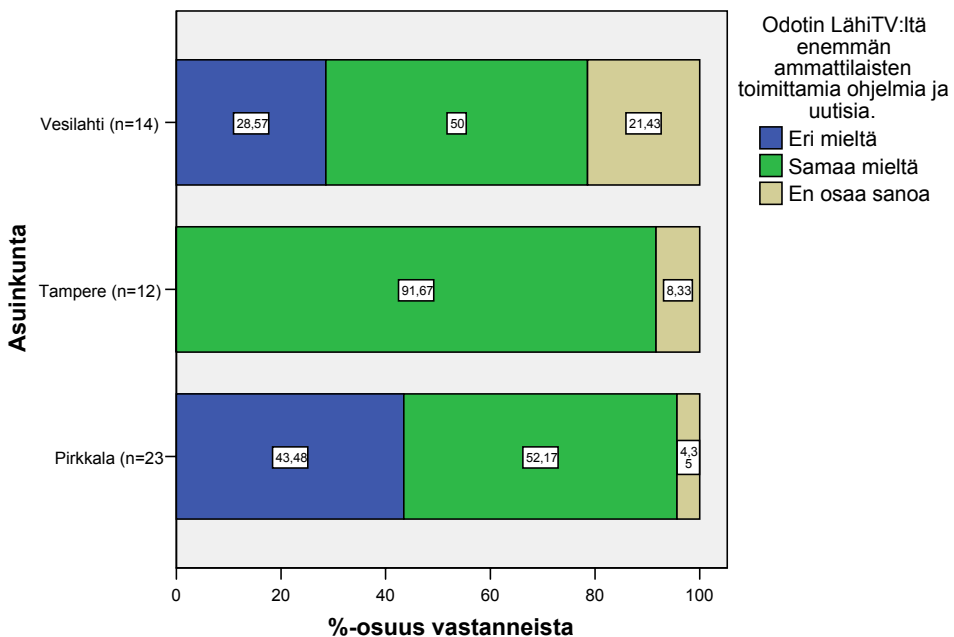
Vaikka suhtautuminen käyttäjien tuottamiin videosisältöihin oli monessa suhteessa myönteistä, useat haastateltavat esittivät myös toiveen ammattitaitoisten ja koulutettujen toimittajien tuottamista videosisällöistä. Asiapitoisten ja ehkä paikallisuutisluonteisten sisältöjen kohdalla ammattitaitoisen journalismin toive korostui. Haastateltavat mm. ehdottivat, että LähiTV:n ohjelmasisällöstä voisi tältä osin vastata paikallisen median, esimerkiksi Pirkkalassa paikallislehti Pirkkalaisen, toimitus. Esittäessään ideoitaan LähiTV:n sisällöiksi ihmiset saattoivat samassa yhteydessä toivoa, että joku toinen tulisi tekemään ne heidän ideoidensa pohjalta. Vaikka monet käyttäjät kuvasivat ei-ammattilaisten tuottamia videoita virkistäviksi, osa haastateltavista kritisoi myös niiden laatua, mm. kuvan ja äänen synkronointia, yhdellä kameralla kuvausta jne.

En mä välttämättä jaksa kattella semmosta kun just ei osata haastatella, eikä osaa kuvata niin ei sitä välttämättä televisiosta jaksa kattoo. Sieltä tulee muutenkin tarpeeksi huonoo ohjelmaa saatika ruveta kattoon jotakin

tommosta. – Se on tietysti mahdollista jos siellä olis semmonen aihe mikä olis ihan, niin sitä vois vähän aikaa kattoo, mutta jos se tosiaan heiluu yhdellä kameralla siellä täällä, niin kyllä mää lähen pihalle vaikka leikkaan nurmikkoo sitten. (*mies, Pirkkala*)

Toive ammattilaisten tuottamista ohjelmista ilmaistiin myös loppukyselyssä, jossa 52 prosenttia pirkkalalaisista, 92 prosenttia tamperelaisista ja 50 prosenttia vesilahtelaisista ilmoitti odottaneensa LähiTV:ltä enemmän myös ammattilaisten tuottamia paikallisohjelmia ja uutisia (kuva 18). Odotus oli selkein Tampereella, mistä voidaan päätellä, että Vesilahden ja Pirkkalan asukkaat olivat jossain määrin tyytyväisempiä itse tuotettuihin sisältöihin kuin tamperelaiset.

Odotin LähiTV:ltä enemmän ammattilaisten toimittamia ohjelmia ja uutisia.



Kuva 18. LähiTV ammattilaisten tuottamien videosisältöjen kanavana.

Tampereen ja ympäristökuntien välistä eroa LähiTV:n vastaanotossa tuo esiin myös loppukyselyn väittämä, jossa pyydetään kenttäkokeeseen osallistujia ottamaan kantaa siihen, paransiko LähiTV heidän mahdollisuuksiaan saada paikallista tietoa (kuva 19). Jo kanavan kenttäkoevaiheessa, jolloin sisällöt olivat pit-

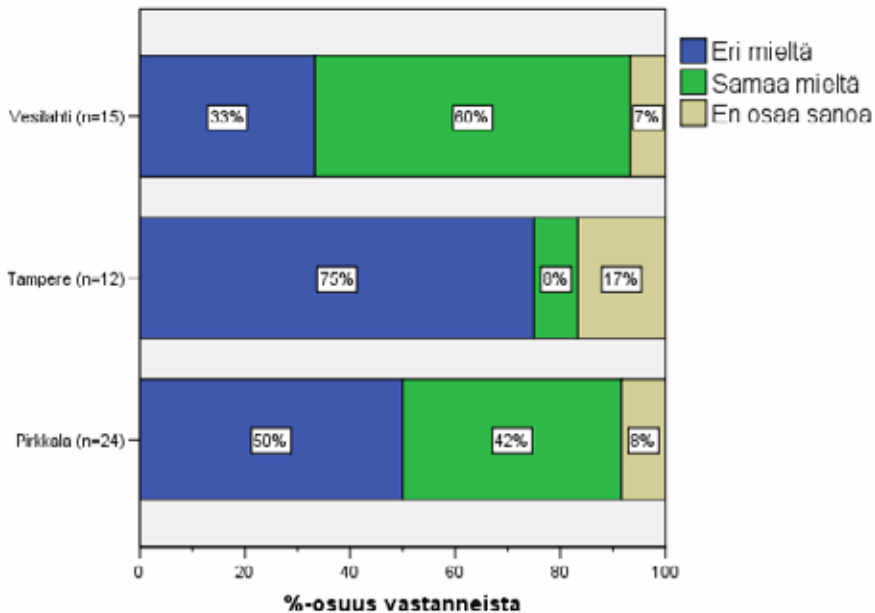
kähti esimerkinomaisia, pirkkalalaisista 42 prosenttia ja vesilahtelaisista 60 prosenttia vastasi, että LähiTV paransi heidän mahdollisuuksiaan saada paikallista tietoa. Etenkin Vesilahden kyläyhteisöissä näytti olevan konkreettinen tarve LähiTV:n kaltaiselle kanavalle. Vesilahtelaiset Narvassa ja Krääkkiössä totesivat, että perinteiset paikallismediat harvoin yltyvät sisällössään hajallaan oleviin kyliin asti. Sen sijaan tamperelaisista 75 prosenttia ei katsonut LähiTV:n parantaneen paikallisen tiedon saannin mahdollisuuksia.

Tamperelaisten mielipiteisiin voi vaikuttaa se, ettei esimerkiksi videokaruselli sisältänyt sellaisia videoita, jotka olisivat kohdistuneet suoraan niihin kaupunginosiin, joista Tampereen haastateltavat tulivat. Jossain määrin kyse voi myös olla kaupunkialueen ja haja-asutusalueen välisistä eroista – vaikka Pirkkalan Toiviota ei varsinaisesti voidakaan pitää haja-asutusalueena. Yritysten asenteita selvittävässä haastattelussa eräs paikallinen yrittäjä luonnehti tätä mahdollista kaupunki- ja haja-asutusalueiden välistä eroa seuraavasti:

Tässä elämisen kulttuurissa on niin suuri ero, esimerkiksi Tampereen, Lempäälän ja Vesilahden alueella, että kun Tampereella vähemmän tunnetaan ihmisiä, Lempäälässä tunnetaan jonkin verran ja Vesilahdella tunnetaan jo melkein kaikki toisensa, niin se (ero) on jo niin iso. Se elämisen kulttuuri on niin toinen, vaikka kilometrejä ei ole kuin 50 tai vähemmän. – Varmaan Lempäälä, Vesilahti, Nokia ja muut ympäristökunnat voisivat olla kiinnostuneempia kuin kaupunkilaiset.

(nainen, Vesilahti)

LähiTV paransi mahdollisuuksiani saada paikallista tietoa ja palvelulta.



Kuva 19. LähiTV paikallisen tiedonvälityksen parantajana.

Tämän tarkemmin mahdollisia eroja kaupunki- ja haja-asutusalueiden välillä ei pohdittu. Joka tapauksessa on selvää, että LähiTV:ltä toivottiin käyttäjien tuottamien sisältöjen lisäksi myös ammattivoimin toimitettuja sisältöjä.

Tilattavan televisiosisällön mahdollisuutta haastateltavat pitivät kiinnostavana ajatuksena. LähiTV:n lähes-tilausvideot (*near-video-on-demand*) näkyivät kaikille kenttäkokeeseen osallistuneille. Tämä periaate ei ollut tullut kaikille kenttäkokeeseen osallistujille selväksi, vaan he luulivat, että tilattu video näkyy talouskohtaisesti. Muiden tilaamat videot olivatkin näkyneet näille katsojille yllätyksenä ja aiheuttaneet myös keskustelua ja uteliasta arvailua käyttäjien kesken siitä, kukahan kenttäkokeeseen osallistuneista kyseisen videon oli tilannut.

Haastateltavat toivoivat kuitenkin videokarusellin toimivan mieluummin *on-demand*-periaatteella, jolloin kukin tilaisi haluamansa videon muiden sitä näkemättä. Haastateltavat ounastelivat, että käyttäjämäärän kasvaessa LähiTV-tyyppinen videokaruselli voisi ruuhkautua, vapaita tilauspaikkoja voisi olla vai-

kea löytää ja tämä vähentäisi merkittävästi tilaushalukkuutta. He myös toivoivat, että videokaruselli olisi toiminut ilman tilauksen viivettä, joka oli kenttäkokeen aikana lyhimmillään kymmenisen minuuttia. Kymmenen minuutin viivettä pidettiin niin suurena, ettei lyhyitä videoita ilman tutkimusasetelman tuomaa velvoitetta olisi välttämättä tilattu, jos sisältöä ei olisi pidetty ehdottoman tärkeänä ja lähelle tulevana. Haastateltavat myös toivoivat, että karuselli olisi pyörittänyt satunnaisia videopätkiä niinä aikoina, kun tilattuja videoita ei esitetty.

Tilattavien televisiosisältöjen mahdollisuuteen liittyy *TV-anytime*-ajatus, vapaus ajallisesti määritellystä ohjelmavirrasta. Koska videokarusellin katsominen jäi kenttäkokeen aikana vähäiseksi ja videoita oli tarjolla suhteellisen niukasti, lokitietojen tilausajankohtia tarkastelemalla ei voida tehdä kovin suuria päätelmiä siitä, miten tilausvideoperiaatteella toimivan kanavan katselu suhteutuisi perinteiseen television katseluun. Jos lokitietojen tilausajankohtia kuitenkin vertaa alkuhaastattelun kysymykseen, jossa osallistujia pyydettiin arvioimaan televisi-onkatselunsa yleisintä ajankohtaa, näyttää siltä, että LähiTV:n tilausvideoita katsottiin eniten juuri niinä aikoina, kun valmista ohjelmavirtaa katsottiin vähiten.

LähiTV:n videoita tilattiin eniten ennen kello 15:tä ja vähiten klo 21:n jälkeen. Prosenttiluvut ovat kutakuinkin päinvastaiset perinteisiin kanaviin verrattuna. Niitä katsotaan eniten klo 21:n jälkeen ja vähiten aamupäivisin. (Taulukko 8.) Tämä voi merkitä sitä, ettei LähiTV:n kenttäkokeen aikainen videotarjonta pystynyt kilpailemaan perinteisen ohjelmatarjonnan kanssa tai MHP-palveluiden käytöllä ei haluttu sekoittaa totuttua katselurytmiä. Toisaalta vastakkaiset tilausajankohdat voivat kertoa myös siitä, että tilausperiaatteella toimiva kanava täydensi tarjonnallaan niitä hetkiä, jolloin perinteiset kanavat eivät tarjonneet riittävän kiinnostavaa ohjelmasisältöä.

Taulukko 8. LähiTV:n katsomisajankohdat verrattuna perinteiseen television katseluun.

Television katselun ajankohdat	Alkuhaastattelun arviointi omasta television katselusta	LähiTV:n videokarusellin katsomisajankohdat lokitietojen mukaan
Ennen klo 15	7 %	42 %
Klo 15–18	15 %	27 %
Klo 18–21	20 %	23 %
Klo 21 jälkeen	58 %	8 %

Kenttäkokeeseen osallistuneissa oli niitä, jotka olivat selkeästi innostuneita itse tehtyjen videoiden tilaamisesta, mutta myös niitä, joita tämä ajatus ei erityisesti sytyttänyt. Haastatteluotoksen ollessa suhteellisen pieni tarkkoja profiloiteja niistä henkilöistä, jotka suhtautuivat myönteisesti tai kielteisesti itse tehtyihin videosisältöihin, on vaikea tehdä. Sen sijaan jotakin voidaan päätellä siitä, miten haastatellut itse kuvasivat itseään median käyttäjinä ja miten he selittivät käyttötottumuksillaan LähiTV-ajatuksiaan.

Käyttäjien tuottamiin videosisältöihin nihkeästi suhtautuivat usein ne käyttäjät, jotka kuvasivat katsovansa muutenkin suhteellisen vähän televisiota tai olevansa pettuneitä televisiosisältöjen laatuun jo nykyisellään. Myös monet niistä talouksista, joissa Internet oli ahkerassa käytössä, arvelivat katsovansa vastaavanlaisia sisältöjä mieluummin Internetin kuin television kautta. Jotkut haastateltavat tosin arvelivat tilanteen voivan muuttua, jos sisältöjen tilaaminen sujuisi televisiossa yhtä vaivattomasti ja nopeasti kuin Internetissä. Siinä tapauksessa videosisältöjen katsominen televisioruudulta koettiin luontevaksi.

Mä en kokenut saavani siitä kauheesti, mutta se liittyy siihen, että mä en oo telkkarin käyttäjä muutenkaan. Että jos mä olisin jatkuvasti telkkarin ääressä, niin mä varmaan niinku helpommin, mutta kun mulla on kaikki ne välineet käytössä, jotka on mun mielestä kätevämpiä. Ja sitten tuli taas yhdet johdot lisää, johon kaikki villakoirat tarttuu. – Yks asia mihin pitäis kiinnittää huomiota on tekniikan esteettisyys. Mua häiritsee ihan kauheesti, että mä en halua että mun olohuoneeni ja kotini muuttuu semmoseks tehtaan näköseks. Mä inhosin kaikkein eniten sitä, että taas tuli yks boksi lisää ja yhdet johdot lisää, mihin mä ne pistän ja niinku, että

tekniikka hallitsee sitä mun kotiani, enkä mä saa laittaa sitä semmoseks kun mä itte haluan. (*nainen, Tampere*)

Tässä nyt oli pieniä haasteita LähiTV:n toiminnassa. Jos siihen vertaa, että Internetin kautta samojen videopätkien katteleminen vois olla hyvinkin varteenotettava vaihtoehto. Mutta jos lähdetään siitä, että se (TV) toimisi kun unelma, niin sittenhän se televisio on parempi. (*mies, Pirkkala*)

Haastattelutulosten valossa näyttää siltä, että paikallista tv-kanavaa voi olla vaikea rakentaa kokonaan käyttäjälähtöisen sisällön varaan. Ehkä realistisempaa olisi suunnitella kanavaa esimerkiksi amerikkalaisen Current TV:n⁴⁵ tavoin, jossa tavoitellaan katsojalähtöiselle sisältötuotannolle noin 50 prosentin osuutta kaikista lähetyksistä. Myös ammattivoimin tehtyjä lähetyksiä tarvitaan, sillä sosiaalisen vertaismedian periaatteella toimivaa mediaa on vaikeampi synnyttää televisioympäristöön kuin Internetiin. Haasteena on mm. tietyn peruslaadun ylläpitäminen videotuotannossa ja yleisemmän kiinnostavuuden löytäminen aivan lähipiirin lisäksi.

Käyttäjien tuottamat videosisällöt voisivat kuitenkin olla merkittävä osa paikalliskanavaa. Samoin haastateltujen innokkuus ideoida videosisältöjä heille tärkeistä, asukastasolta nousevista aiheista kertoo siitä, että LähiTV tai muu paikallinen media voisi nykyistä monipuolisemmin hyödyntää paikallisia ihmisiä ja näiden ideoita toimintansa resurssina.

7.5 Katsojalähtöinen sisältötuotanto

Katsojalähtöisen sisältötuotannon mahdollisuudet ovat olleet LähiTV-projektin keskeisiä tutkimus- ja kehitystyön kohteita. Pyrkimyksenä oli tuottaa uusia sisältötuotannon konsepteja (vrt. kohta 2.2, sosiaalinen media) sekä pohtia, miten LähiTV voisi lisätä paikallisyhteisöllisyyttä, kansalaisosallistumista ja -vaikuttamista Tampereen, Pirkkalan ja Vesilahden alueella.

⁴⁵ <http://www.current.tv>.

Projektin puitteissa kovin laajaan katsojalähtöiseen sisältötuotantoon, saati kansalaisvaikuttamista lisääviin televisiosisältöihin ei ollut mahdollista yltää. Videokarusellin videot koottiin pitkälti jo valmiina olemassa olevista materiaaleista, jotka toimivat kenttäkoyleisölle esimerkkinä erilaisista käyttäjälähtöisistä sisältötuotannoista. Näiden sisältöjen avulla voitiin tarkastella sitä, miten käyttäjälähtöiseen sisältötuotantoon suhtaudutaan ja millä edellytyksillä koekäyttäjät arvioivat osallistuvan median voimia jatkossa.

Videokarusellin vastaanotosta kertovassa luvussa tuotiin ilmi, että kenttäkokeeseen osallistuneet suhtautuivat katsojalähtöiseen sisältötuotantoon monessa suhteessa positiivisesti – vaikkakin LähiTV kaipaisi heidän mukaansa myös ammattilaisten tekemiä sisältöjä. Kenttäkokeeseen osallistuneet toivat myös suhteellisen selvästi esiin niitä tekijöitä, joita käyttäjälähtöisen sisältötuotannon onnistuminen jatkossa heistä edellyttäisi.

Haastateltujen näkemykset kiteytyvät siihen, että onnistuakseen käyttäjälähtöinen sisältötuotanto tarvitsee selkeän organisointi- ja koulutusverkoston, johon sisällöntuottajien (asukkaiden, yhteisöjen, seurojen ym.) lisäksi kytkeytyisivät esimerkiksi julkinen sektori (kunta tai kaupunki) ja mahdollisesti myös jo olemassa olevat paikalliset viestimet.

Haastateltavista oli luonteva olettaa kunnan tai kaupungin tarjoavan LähiTV:n sisällöntuottajille tiettyjä perusresursseja, kuten videoiden tekoon lainattavaa välineistöä, ja antavan ohjeistusta sisältöjen tekemisessä.

Kunnan resurssien lisäksi monet haastateltavat korostivat myös jonkinlaista toimitusta tai sisältöjä moderoivaa tahoja, jonka tehtävänä olisi koota sisältöjä ja koordinoita toimintaa. Tällaisia tahoja voisivat haastateltavista olla vaikka koulu, kirjasto tai paikallislehti.

Haastateltavat painottivat, että pelkästään julkaisukanavan tarjoamisella ja siitä satunnaisesti ilmoittelemalla – ilman käyttäjälähtöistä tuotantoa tukevia rakenteita – käyttäjälähtöisen sisältötuotannon periaatteella toimivaa televisiokanavaa voisi olla vaikea synnyttää.

Haastattelija: ”Mitäs luuletteko, että teiltä löytyis aikaa ja mielenkiintoa toteuttaa tällainen videopätkä sitten?”

Onhan se, jos sovitaan joku, että sä tuotat viiden minuutin pätkän, se on ihan järjestettävissä. Kun se ei oo mikään alituinen, jokapäiväinen suorite. (mies, Pirkkala)

Mutta se ei onnistu niin, että se olis sillai vapaaehtoinen. Tietyllä tavalla koululta lähtis projekti käyntiin ja – jonkun vetonen se aina pitäis olla. (Jos ilmoitetaan, että) Nyt siellä on tämmönen LähiTV, toimittakaa sinne videoita, niin sinne menee kaksi. Jos se on niinku selkee projekti, että meidän luokassa on tämmönen, meette ja teette. (mies, Pirkkala)

Internetistä löytyy lukuisia sivustoja, joilla käyttäjien on mahdollista julkaista tekemiään videoita. Haastateltavat toivat kuitenkin esille, että omien sisältöjen julkaiseminen on televisiossa haastavampaa. Julkaisualusta on vieras, ja tekijä ehkä itsekkin odottaa televisiojulkaisemisen laadulta enemmän kuin nettijulkaisulta. Näin itsekriittisyys voi nousta tekemisen esteeksi.

Koska sisältötuotanto televisioympäristöön koettiin jossain määrin haasteelliseksi, haastateltavat arvioivat, että sisältötuotantoon innostuneita kansalaisia tulee tukea ja myös kouluttaa. Haastateltavat totesivat, että ilman systemaattisista sisältöjen tekemiseen liittyvää koulutusta videoiden tekeminen voi jäädä vain hetken innostukseksi. Haastateltavista kanavan toiminta olisi hyödyllistä kytkeä alusta pitäen jo olemassa olevien, videoteon koulutusta antavien oppilaitosten toimintaan: kanava olisi luonteva julkaisupaikka oppilastoille. Videopajojen ym. lisäksi saatettaisiin myös tarvita räätälöityä, tekijäyhteisöille suunnattua koulutusta. Tällöin toiminta lähestyisi ”kansalaisreportteri”-toimintaa (vrt. Mansetorin kaupunginosakirjeenvaihtajat⁴⁶). Koulutuksella voitaisiin haastateltavista parantaa katsojalähtöisen sisältötuotannon laatua.

Haastateltavat arvioivat, että kunnista löytyisi tekijäpotentiaalia katsojalähtöisille televisiosisällöille. Monet haastateltavista ajattelivat, että etenkin nuoret olisivat kiinnostuneita televisiosisältöjen tekemisen mahdollisuudesta. Toisaalta nuoret helposti kuvitellaan kaikenlaisen uuden teknologian käyttäjäryhmäksi, eikä haastateltaviin juuri kuulunut nuorisoa. Ehkä luotettavampaa onkin tarkastella sitä, sa-noivatko haastateltavat itse olevansa valmiita katsojalähtöiseen sisältötuotantoon.

⁴⁶ <http://mansetori.uta.fi>.

Monet haastateltavat totesivat avoimesti, että eivät tekisi sisältöjä televisioon, ja syynä tekemättömyyteen ilmaistiin useimmiten ajan tai taitojen puute. Jotkut haastateltavat myös toivat esiin epävarmuutta arvellessaan, ettei heidän ”kotivideoinsa” ketään kiinnostaisi.

Tekemisen kynnyksen saattaisi ylittyä parhaiten, jos videon aihe olisi omakohtainen ja myös tunteita herättävä. Tekijällä itsellään olisi näin vahva halu sanoa jotain kuvaamastaan aiheesta. Esimerkiksi Vesilahdella paikallisia asukkaita oli taannoin puhuttanut lakkautettu kyläkoulu. Asukkaat olivat vastustaneet koulun lopettamista, ja haastatteluita tehtäessä asukkaat mainitsivat koulun lopettamisen esimerkiksi aiheesta, jolloin oma tekemisen kynnyksen olisi suurella todennäköisyydellä ylittynyt. Vaikuttamaan pyrkiminen tekeekin osallistumisesta mielekäästä.

Ehkä haastateltujen epävarmuutta sisältöjen tekijöinä kuvaa se, että asiapitoisesta aiheesta videon tekeminen silloin, kun tekijällä ei ole vahvaa omaa motivaatiota tai kytköstä käsiteltävään aiheeseen, oli monelle haastateltavalle vaikeasti kuviteltava tilanne:

Tuskin mä lähtisin esimerkiksi tota kunnan työntekijää arvokkaassa työssään kuvaamaan... (*mies, Pirkkala*)

Pirkkalassa haastatellun koululuokan vanhemmat totesivat, että tekemisen kynnyksen madaltuisi, jos esimerkiksi koulun taholta haastettaisiin vanhempia videoiden tekoon. Jos videoiden tekeminen olisi yhteinen, koulun organisoima projekti, tekemiseen oltaisiin helposti valmiita muutamia kertoja vuodessa. Sisältöjen tekemisen motiivina olisi tällöin jo valmis yhteisö, toisensa tuntevat ihmiset ja yhteisenä koettu päämäärä. Tekijät olisi pyydetty mukaan toimintaan, joten toiminnan syytä ei täytyisi erityisesti perustella itselle tai toisille.

Vaikka haastateltavat kokivat sisältöjen tekemisen asiapitoisista aiheista haasteelliseksi, he keskustelivat katsojalähtöisestä sisältötuotannosta usein oletuksella, että se olisi nimenomaan asiapitoista tai jollain tavalla hyödylliseksi katsottua. Vain muutamassa keskustelussa pohdittiin katsojalähtöistä kanavaa myös humoristisen tai muun vapaamuotoisen itseilmaisun alustana – siitäkin huolimatta, että karusellista löytyi videoita esimerkiksi katsojalähtöisestä teekkarihuumorista.

Hyötynäkökulmaa painottava lähestymistapa ehkä kertoo katsojalähtöisen television uutuudesta sekä Internetin ja television välineellisistä eroista. Televisiota ei ole suoralta kädeltä yhtä helppo kuvitella vapaan itseilmaisun alustana kuin siinä tarkoituksessa jo tutuksi tullutta Internetiä. Pirkkalan ryhmäkeskustelussa kuitenkin päädyttiin myös pohtimaan, millaisia humoristisia LähiTV-sisältöjä naapurikateus ja vapaa julkaisemisen mahdollisuus saattaisivat tuottaa:

M1: ”Sit se (videoiden tekeminen) olis semmosta, että joku hakis tuolta Jaguarin, ostin tämmösen.” (*mies, Pirkkala*)

M2: ”Päiväks lainasin.” (*mies, Pirkkala*)

M1: ”Päiväks lainasin ja takasin. Ja aina tulis kovempaa (videota) naapurilta. Ostin kans tämmösen. Sitten menis seuraavaks tonne kuvaan, että tää on mun mökkini. Siihen se vois mennä, mutta se vois olla aika hauskaa.”

Haastatellut yhteisöt puolestaan arvioivat, että LähiTV:n videokaruselli voisi olla monelle yhteisölle – yhdistykselle tai seuralle – hyvä media oman toiminnan esittelyssä. Varsinkin jos videosisältöjen tuottaminen kanavalle olisi ilmaista tai suhteellisen halpaa. Monilla yhteisöillä on omasta toiminnasta kertovia esittelyvideoita, joille verkon lisäksi ei ole luontevaa julkaisukanavaa. Myös uudentyyppisten sisältöjen tekemiseen oltiin joissakin yhteisöissä valmiita. Esimerkiksi tamperelaisen nuorisotalo Vuoltsun nuoret olivat jo ideoineet tekevänsä videokaruselliin mm. nuorille suunnattuja uutisia.

Videotuotannon lisäksi myös LähiTV:n ilmoitustauluja voidaan pitää katsojalähtöisenä sisältötuotantona. Sisältöjen tuottamisesta ilmoitustauluille olivat kiinnostuneita etenkin järjestöt ja yritykset. Ilmoitustauluja oltiin valmiina käyttämään yhtenä tiedotuskanavana muiden – yleisimmin Internetin – rinnalla. Järjestöjen tiedotusstrategiaa ohjaa se, että rahaa on niukasti tai ei lainkaan tiedottamiseen. Sen vuoksi kaikkia mahdollisia ilmaisia kanavia käytettäisiin, myös LähiTV:tä, mikäli sen toiminta vakiintuisi. Haastateltavat painottivat, että ilmoitustaulujen päivittämisen tulisi olla riittävän yksinkertaista, mutta ilmoitustaulujen tulisi kuitenkin mahdollistaa jonkinasteista yksilöllisyyttä, esimerkiksi omien logojen, fonttien jne. käyttöä.

Haastatteluista kävi siis ilmi, että ainakin jossain määrin kuntalaiset olisivat valmiita osallistumaan katsojalähtöiseen televisiotuotantoon. Osallistumisen moottori on toiminnan palkitsevuus. Katsojien osallistumisen kytkeminen jo valmiina oleviin televisio-ohjelmiin ei välttämättä ole riittävän palkitsevaa. Katsojalähtöisyydestä puhuessaan haastateltavat totesivat, että esimerkiksi nykyisiin televisio-ohjelmiin liitetyt äänestykset tai kommentointimahdollisuudet saattavat tuntua enemmän keinotekoisilta ja rahastuksen makuisilta kuin oikeasti katsojaa osallistamaan pyrkiviltä.

Niinkun on hirveen paljon ohjelmia, missä vaan yritetään tavallaan niinku osallistumista ja semmosta mä en niinku. Jos saa jotain lisätietoo, niin se on ihan eri asia, mutta semmonen, että pitäisi ottaa kantaa, että onko sininen joukkue parempi kuin punanen niin tota ei – –.

(mies, Tampere)

Kuten luvussa 2.2 tuotiin ilmi, sosiaalisen median – vertaisjulkaisemisen – palkkiot tekijöilleen ovat yleensä sosiaalisia. Palkkio ei useinkaan ole rahallista, vaikka esimerkiksi jotkin Internet-sivustot maksavatkin ei-ammattilaistekijöille rahallisia palkkioita tai palkitsevat parhaista sisällöistä. Useimmiten osallistumaan ja tekemiseen kannustava palkkio kuitenkin syntyy muista elementeistä: samoin ajattelevien tapaamisesta, omien töiden jakamisesta, tekemään oppimisesta ja uusista taidoista. Edellisen kaltaiset palkitsevat ja osallistumaan motivoivat elementit tulivat esille myös LähiTV-projektin videokoulutuksiin osallistuneiden palautteissa. Projektin osana järjestettiin lyhyt kahden illan johdatuskurssi videoiden kuvaamiseen ja leikkaamiseen syksyllä 2005. Osallistujia kursilla oli yhteensä 12 ja he tulivat Vesilahdelta, Pirkkalasta ja Tampereelta. Kursin tuloksena valmistui neljä videota, joiden aiheina olivat Narvan markkinat, senioreita Internetiin tutustuttavan Mukanetin toiminta, henkilökuva läänintaiteilija Henna Leisiöstä sekä Vuoltsun toimintakeskuksen esittely.

Antaessaan palautetta kurssilaiset totesivat, että palkitsevaa oli juuri oman luovan tuloksen aikaansaaminen, valmiin videon näkeminen ja kokemuksen hankkiminen kuvaamisesta. He eivät kaivanneet erityistä palkkiota tehdyistä videoista. Erään osallistujan mukaan hyvä koulutus olisi paras palkkio. Haastavaa kurssille osallistujien mukaan oli se, että videon tekeminen vaatii paljon aikaa. Vaikka kuvauksista selvittäisiin, materiaalin editointi koettiin työläimmäksi vaiheeksi.

Monien video jäikin kesken ajan puutteen vuoksi. Koulutukseen osallistuneiden mielestä LähiTV kuitenkin on kehittämisen arvoinen idea:

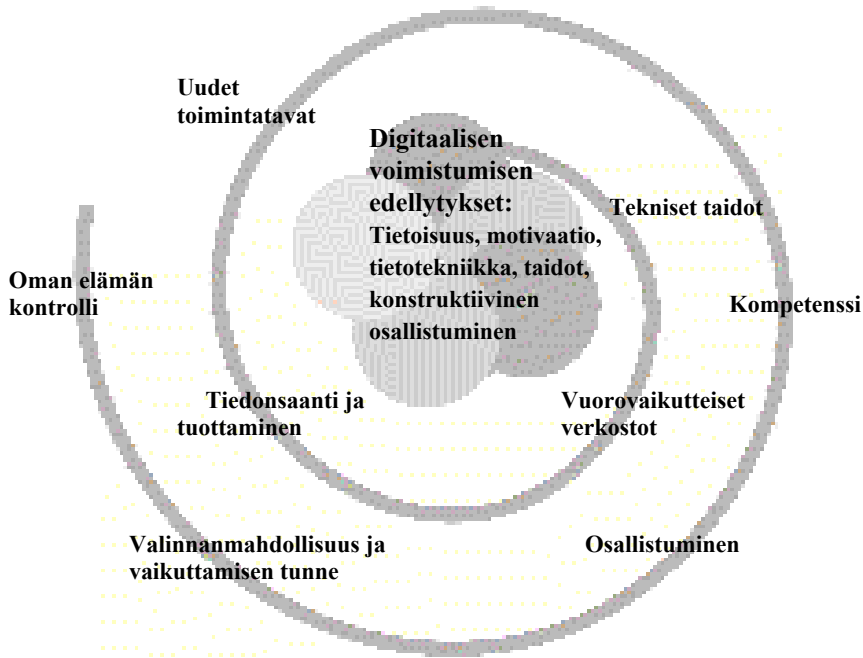
Mielestäni se on loistava idea. Se mahdollistaa alan opiskelijoille ja innokkaille kuvaajille itse asiassa ainoan väylän esittää ohjelmiaan tv-kanavalla. Se mahdollisesti antaisi kuntalaisille enemmän näkyvyyttä eikaupallisilla aiheilla. (*mies*)

Ehdottomasti on. Tekniikoiden yksinkertaistuttua LähiTV-ympäristö tulee jatkossa kehittymään kuten WWW kehittyi aikanaan... (*nainen*)

Johdatuskurssi videoiden tekemiseen osoitti, että sosiaalisen median ideat toteutuvat vain, jos tekijöitä ohjataan ja tuetaan riittävästi. Toimituksen rooli sosiaalisen kanssakäymisen ”arkkitehtina” siis korostuu.

Katsojalähtöisen sisältötuotannon edellytyksiä voidaan myös tarkastella seuraavan Maarit Mäkisen kehittämän spiraalikuvion avulla (kuva 20).

Mäkinen on lisensiaattityössään tarkastellut spiraalikuvion avulla verkossa julkaisevien paikallisyhteisöjen toimintaa (Mäkinen, 2006). Kuvion keskellä voi nähdä niitä tekijöitä, joita digitaalista viestintäteknologiaa hyödyntävältä yhteisöltä edellytetään, jotta yhteisö voimaantuisi ja sen (julkaisu)toiminta voisi onnistua pitkäjänteisesti. Spiraalin ytimestä löytyy samoja elementtejä, joita LähiTV:n kenttäkokeeseen osallistuvat arvioivat katsojalähtöisen sisältötuotannon edellytyksiksi. Tekijöillä tulee olla tietoteknisiä taitoja. Resurssien ja välineistön tarjoaminen ilman relevanttia osaamista ei ole hyödyllistä ja päinvastoin: taidoista ei ole hyötyä, jos ihmisillä ei ole tai heidän käyttöönsä ei osoiteta tarvittavaa teknologiaa. Haastateltavat arvioivatkin katsojalähtöisen tv-toiminnan tarvitsevan tekijöiden koulutusta ja esimerkiksi kunnan (tai muun LähiTV-toimijan) tarjoamaa välineistöä.



Kuva 20. Digitaalisen voimistumisen edellytykset spiraalimallilla esitettynä (Mäkinen, 2006).

Tietoisuudella viitataan siihen, että tekijä ymmärtää, mitä informaatioteknologia voi tarjota ja miten se voi olla hyödyksi omassa elämässä. Kaikessa osallistumisessa merkittävä on myös motivaatio, johon vaikuttaa keskeisesti tekijän sosiaalinen ympäristö. Toiset ihmiset voivat kannustaa motivoitumista, ja sosiaalista kannustusta tarvitaan erityisesti uuden teknologian ja toimintatavan käyttöönoton vaiheessa. Myös haastateltavat toivoivat katsojalähtöiseltä televisiotoiminnalta riittävää tekijöiden tukemista ja ounastelivat, että esimerkiksi koulun rohkaisemana oppilaiden vanhemmat yhdessä lastensa kanssa olisivat halukkaita videoiden tekemiseen.

Motivaatiota voisi lisätä myös haastateltujen toive vuorovaikutteisesta LähiTV:stä, jossa esimerkiksi kunnan edustajien kanssa olisi mahdollista käydä avointa ja julkaistavaa vuoropuhelua. Digi-tv:n mahdollisuuksia kansalaisvaikuttamisen kanavana selvittäneessä raportissa todetaankin, että kansalaisten osallistumishalukkuutta lisää merkittävästi osallistumisen lopputuloksen näkeminen. Julkisten

toimijoiden olisi kiinnitettävä erityistä huomiota palautteenannon mahdollisuu-
teen, kommenttien koostamiseen ja julkaisuun. (Tarkka ym., 2004, s. 56.)

Mäkisen spiraalin keskiössä olevat edellytykset ovat toiminnan tai prosessin käyn-
nistäviä elementtejä, joista yhdenkin puuttuminen voi vaikeuttaa kehitystä. Mäki-
nen korostaa, että jos yhteisöllisessä ICT-hankkeessa esimerkiksi painotetaan tek-
nisiä ja taidollisia valmiuksia, mutta unohdetaan tietoisuuden ja motivaation ele-
mentit, yhteisö ei välttämättä löydä syytä osallistumiselleen ja teknologian käytöstä
luovutaan relevantin käyttötarkoituksen puuttuessa. (Mäkinen, 2006, s. 97.)

Jos taas spiraalin keskiössä olevat tekijät löytyvät, on mahdollista, että yhteisön
omaehtoinen toiminta kasvaa ja sosiaalinen palkitsevuus lisääntyy. Tekijöiden
vuorovaikutteiset verkostot lisääntyvät, he kykenevät yhä monimuotoisempaan
tiedontuottamiseen, löytävät uusia toiminta- ja ilmaisutapoja, ja heidän kompe-
tenssinsa ja osallistumishalukkuutensa kasvavat.

Vaikka haastateltavat painottivat vahvasti sisältöjen tuotantoon liittyvän koulu-
tuksen merkitystä, on kuitenkin myös todennäköistä, että organisoidun opetuk-
sen tarve saattaa vähitellen pienentyä tai muuttua perusasioista haastavampiin
ilmaisumuotoihin. Videokuvauksen yleistyminen kännyköillä ja digikameroilla
lisääntyy edelleen, ja myös amatööritekijöiden editointitaidot karttavat editoin-
tiohjelmien muuttuessa helppokäyttöisemmiksi. Näin käyttäjien itse tekemän
sisällön määrä kasvaa, ja samalla lisääntyy myös tarve jakaa tuotoksia lähiympä-
ristön kanssa.

7.6 Kaupallisten toimijoiden näkemykset LähiTV-konseptista

LähiTV:n sisällöntuotannossa oli mukana yhdeksän yritystä (liite L). Mukana
olleet yritykset löytyivät siten, että paikkakuntakohtaisen yrityshaun tuloksena
potentiaalisia yrityksiä lähestyttiin sekä puhelimitse että sähköpostitse. Hank-
keeseen osallistuneet yritykset olivat pieniä, ja niiden henkilöstömäärä vaihteli
yhdestä 17:ään.

Neljän yrityksen edustajat olivat katselleet LähiTV-kanavaa hankkeen aikana.
Muille kanavaa demonstroitiin haastattelutilanteessa matkapuhelimella tai esitel-

tiin printtimuodossa. Palautetta kerättiin seitsemältä yritykseltä puhelimitse tai kasvokkain. Liitteenä (liite L) olevaa haastattelurunkoa sovellettiin hiukan yritys-kohtaisesti, mutta pääasiallisesti kaikilta vastaajilta kysyttiin samat kysymykset.

Yritysten tuottama sisältö LähiTV:ssä rajoittui tekstipohjaisiin ilmoitustauluihin. Yritysten ilmoitustaulujen yleisin sisältö olivat yrityksen yhteystiedot ja aukioloajat. Osa yrityksistä esitteli toimintaansa laajemmin ja osa liitti ilmoitustauluunsa mm. vaihtuvia tuotetarjouksia. Yritysten edustajista kolme käytti itse ilmoitustaulueditoria sisällön luomiseen. Nämä henkilöt pitivät ilmoitustaulueditoria pääasiallisesti helppokäyttöisenä, vaikka joitakin ongelmia sen käytössä esiintyikin. Kuudelle yritykselle ilmoitustaulun laati tutkija yhteistyössä yrityksen kanssa.

Ensisijaisesti yritykset osallistuivat LähiTV-hankkeeseen paikallisuuden ja ilmaisen näkyvyyden vuoksi. Muutama yritys lähti mukaan mielenkiinnosta ja halusta kokea uutta. Myös mahdollisuus konseptin tulevaisuudessa tarjoamasta kilpailuedusta oli innostanut osallistumaan. LähiTV:n ilmoitustaululla kukin yritys tavoitteli lähinnä olemassa olevaa asiakaskuntaansa. Vain yksi haastateltava kertoi saaneensa palautetta ilmoitustaulustaan, mikä ei ollut kovin yllättävää koekäyttäjämäärää ajatellen.

Yleiset kommentit LähiTV:stä sisälsivät huomioita kanavan hitaudesta, koekäyttäjäkunnan pienuudesta ja kanavanäkyvyyden vähäisestä vaikuttavuudesta. Toisaalta moni yrityksen edustajista koki LähiTV-konseptin hyväksi, ja esimerkiksi kanavalla ollut koulun ja kodin välinen yhteistyö koettiin kiinnostavana.

Suurin osa vastaajista ei uskonut ilmoitustaulutyypin viestinnän vähentävän Internetissä tapahtuvaa yritysviestintää. Muutama vastaaja katsoi, että kaikenlainen ilmoittelu tulee lisääntymään ja päällekkäistymään. Toisaalta eräs vastaaja uskoi, että ilmoitustaulujen käyttäjämäärän ollessa riittävän suuri tämäntyyppinen viestintä voi kumota jopa lehtimainonnan. LähiTV-hankkeessa mukana olleissa yrityksissä yleisin mainosmedia olivat sanomalehdet, mutta myös suoramarkkinointia, tienvarsimainontaa ja ilmoituksia puhelinluettelossa käytettiin. Kolmella LähiTV-hankkeessa mukana olleella yrityksellä oli kotisivut ja viidellä sivuja ei ollut.

Osa yrittäjistä koki kotisivut LähiTV:n ilmoitustauluja toimivammaksi niihin mahtuvan sisällön, vuorovaikutteisuuden ja niiden tavoitavuuden vuoksi. Yrittäjät vertasivat LähiTV:tä nimenomaan Internetiin, ja tätä vertailua Internetin ja LähiTV:n välillä on koottu sekä yritysten että yhteisöjen osalta kohtaan 7.9 (taulukko 9).

Yritykset olivat kiinnostuneita myös LähiTV:n tarjoamista mainospaikoista ja videonäkyvyydestä. Niiden kohtuullinen hinta riippuisi mm. siitä, kuinka monta katsojaa mainos tai video tavoittaisi ja kuinka helposti se olisi katsottavissa. Yrittäjät arvelivat, että yritysvideon pitäisi olla ammattimaisesti tehty, ja he epäilivät toteutuksen hintaa kalliiksi. Keskeisimmät yritysten asettamat kriteerit tv-mainonnalle olivat näkyvyys ja hinta. Näkyvyysaluetta tai määrää oli vastaajien vaikea arvioida. Arvioiksi annettiin mm. 20 000 henkilöä, ja eräs yrityksen edustaja edellytti katsojamääräksi Aamulehden levikkiä. Joissakin vastauksissa kriteereiksi mainittiin myös mainoksen esittämisaika, vaivattomuus yritykselle sekä kanavan muu sisältö.

Ideaali paikalliskanava olisi yritykselle maksuton, kanava palvelisi alueen ihmisiä ja yrityksiä, ja se tavoittaisi maantieteellisesti yrityksen asiakkaat. Sisällön suhteen kanavan toivottiin olevan aika konservatiivinen, sisältäen ”vähän kaikille kaikkea”. Kanavan tulisi olla perhekeskeinen; sitä pitäisi olla koko perheen mukava katsella. LähiTV:n ei-ammattimaista toteutustapaa ei pidetty yritysvastaajien keskuudessa negatiivisena seikkana.

Kuusi vastaajaa oli kiinnostunut ilmoitustaulujen tekemisestä myös tulevaisuudessa. Käyttöhalukkuus riippui erityisesti ilmoittelun hinnasta sekä kanavan katsojamäärästä. Lisäksi kiinnostus riippui siitä, miten paljon mukanaolo vaatisi resursseja yritykseltä. Vain yhden yrityksen edustaja ei kokenut yrityksellä olevan tarvetta minkäänlaiseen tv-näkyvyyteen.

7.7 Yhteisöjen näkemykset LähiTV-konseptista

LähiTV:n sisällöntuotantoon osallistui seitsemän yhteisöä (liite M), joista suurin osa toimii Tampereen alueella. Yhteisöt valikoituivat kenttäkokeeseen niin, että paikkakuntakohtaisen yhteisöhaun tuloksena potentiaalisia yhteisöjä lähestyttiin

sekä puhelimitse että sähköpostitse. Mukana olleiden yhteisöjen jäsenmäärä vaihteli muutamasta sadasta 1 500:aan.

Kullakin yhteisöllä oli kanavalla oma ilmoitustaulu. Viisi yhteisöä vastasi oman ilmoitustaulunsa sisällöntuottamisesta ja kahdelle yhteisölle ilmoitustaulun laati tutkija yhteistyössä yhteisön kanssa. Pääasiallisesti yhteisöjen ilmoitustauluilla esiteltiin yhteisöjen toimintaa, tiedotettiin ajankohtaisista tapahtumista ja esitettiin yhteisön tai sen edustajien yhteystiedot.

Kolmella yhteisöjen edustajista oli LähiTV-hankkeen aikana mahdollisuus käyttää kanavaa. Muille kanavaa demonstroititiin televisiosta tai esiteltiin haastattelutilanteessa mm. printtimuodossa. Palautetta LähiTV-hankkeesta kerättiin kuudelta yhteisöltä ryhmähaastatteluna, sähköpostikyselynä tai henkilökohtaisena haastatteluna. Palautteen keruun lähtökohtana ollut haastattelurunkoa (liite M) sovellettiin yhteisökohtaisesti, mutta pääasiallisesti kaikilta yhteisöjen edustajilta kysyttiin samat kysymykset.

Yhteisöjen pääasiallisena kannustimena lähteä mukaan LähiTV-hankeeseen oli näkyvyyden lisääntyminen. Muutaman yhteisön kohdalla merkitsi myös se, ettei yhteisön tarvinnut itse luoda ilmoitustauluaan.

Yhteisöjen edustajat luonnehtivat LähiTV:tä vartenotettavaksi tulevaisuuden palveluksi, joka tavoittaa enemmän ihmisiä kuin tietokonevälitteiset palvelut. Varsinkin iäkkäämpiä henkilöitä ajatellen tv koettiin sopivammaksi välineeksi kuin tietokone. LähiTV:n ulkoasua pidettiin selkeänä ja siistinä, mutta kanavan käyttö koettiin hitaaksi ja monimutkaiseksi. Esimerkiksi ilmoitustaulupalvelun osalta käyttö vaatii kärsivällisyyttä ja liian monta ”klikkausta”.

Ilmoitustaulupalvelua pidettiin käteväenä välineenä yhteisöjen paikalliseen ilmoittamiseen. Palvelu kokoaa eri yhteisöjen informatiivisen materiaalin helposti kuluttajan saataville. Kaikki LähiTV:ssä mukana olevat yhteisöt käyttävät viestinnässään kotisivuja. Muita yleisiä viestintävälineitä olivat sanomalehdet sekä suorapostitus. Mediavalinnoissa kunkin yhteisön kohdalla ratkaisevana tekijänä on raha – tai sen puute, kuten eräs vastaaja asian ilmaisi. Ilmaisia viestintätapoja pyritään hyödyntämään jokaisessa yhteisössä mahdollisimman paljon.

Yhteisöjen edustajat toivoivat ilmoitustauluihin jonkinlaista vuorovaikutusmahdollisuutta, esimerkiksi äänestyksiä, mielipidekyselyitä, näiden kyselyjen tuloksia sekä erilaisia testejä. Tämän otaksuttiin aktivoivan ihmisiä. Toisaalta puheenvuoroissa pohdittiin myös sitä, onko osallistumaan kannustavaa tv-tuotantoa jo nyt liikaa.

Käyttäjät pitivät ilmoitustaulueditoria selkeänä ja suhteellisen helppona käyttää, vaikka joku luonnehtikin käyttöliittymää hieman kömpelöksi. Editorin käyttäjät kaipasivat ilmoitustauluilta hiukan monimuotoisempaa ulkoasua ts. mahdollisuutta käyttää yhteisön omaa logoa ja fonttia sekä useampia kuvia per ilmoitustaulu. Myös esikatselutoiminto sai osakseen kritiikkiä: käyttäjät olisivat toivoneet esikatselun olevan enemmän lopullisen kanavailmeen mukainen.

Myös yhteisöjen edustajat vertailivat LähiTV:tä ja Internet-viestinnän mahdollisuuksia. Näitä näkökantoja on tiivistetty kohtaan 7.9 (taulukko 9).

Yhteisöjen edustajille esitettiin mahdollisuutta rajata yhteisön ilmoitustaulun jokin osio vain tietylle käyttäjäkunnalle (sisäänkirjautuminen vaatii käyttäjätunusta). Tämä toiminto ei herättänyt suurta kiinnostusta, vaikka tiettyjen sisältöjen kohdalla (jäsenedut, keskustelupalsta, tapahtumaviestintä) toiminto voisikin olla tarpeellinen. Yhteisöjen edustajilta kysyttiin myös heidän kiinnostustaan kanavan tarjoamaa videonäkyvyyttä kohtaan. Suurin osa yhteisöistä oli kiinnostunut tästä mahdollisuudesta.

LähiTV:n uskottiin olevan hyvä mm. sellaiselle yhteisölle, jonka potentiaalinen jäsenkunta on iso, mutta jonka toimintaan ihmiset eivät kovin aktiivisesti hakeudu mukaan. Näkyvyysalueeksi useammalle yhteisölle riittäisi Tampereen alue, tosin kukaan vastaajista ei ollut koko Pirkanmaan kattavaa näkyvyysaluetta vastaan.

Kaikki yhteisöt osoittivat periaatteellista kiinnostusta LähiTV:tä kohtaan myös tulevaisuudessa. Ehtoina mukanaololle mainittiin mm. LähiTV:n yleistymisen, ilmoittelun edullisuus (mielellään maksuttomuus) sekä yhteisön resurssit ilmoitustaulun ylläpitoon. Yhteisöjen suhtautuminen ilmoitustaulujen maksullisuuteen oli ymmärtäväinen; moni viestintätapa maksaa. Mikäli ilmoitustaulu olisi yhteisölle maksullinen, maksun tulisi olla kohtuullinen. Maksuhalukkuutta lisäisi hinnan suhde hyötyyn, esim. kanavan hyvä tavoitavuus.

7.8 LähiTV:stä liiketoimintaa?

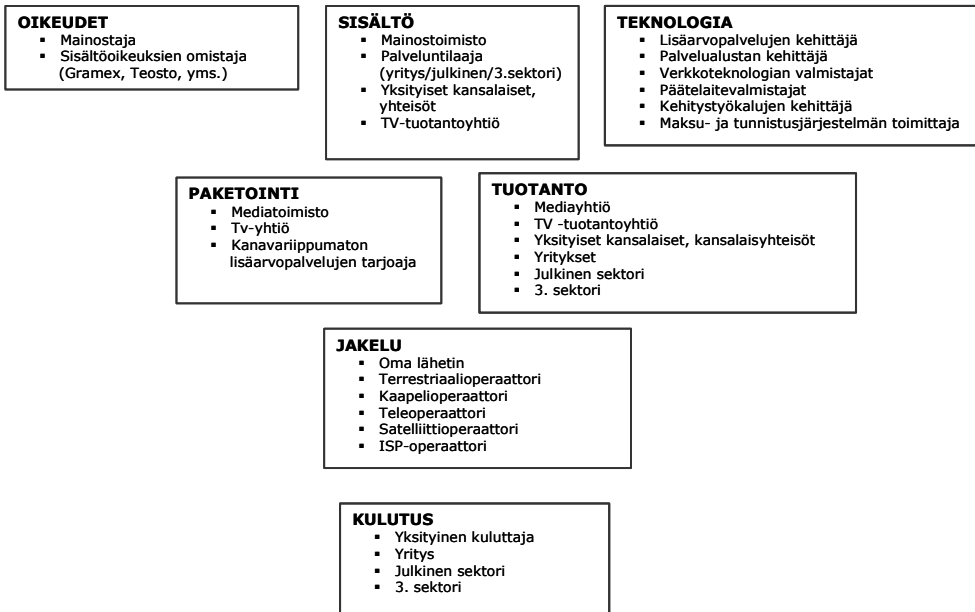
7.8.1 LähiTV-toimija ja sen kohtaama toimijakenttä

LähiTV-toimijalla tarkoitetaan tässä julkaisussa sitä tahoa, joka vastaa LähiTV-kanavan liiketoiminnasta ja pyrkii tätä kautta synnyttämään liikevaihtoa ja voittoa itselleen.

Seuraavassa kuvassa (kuva 21) esiintyvät LähiTV:seen liittyvät keskeiset toiminnot ja LähiTV-toimijan kohtaama toimijakenttä (ks. Rissanen ym., 2004, s. 9).

Keskeiset toiminnot LähiTV:ssä liittyvät tarvittavaan teknologiaan, kanavasisältöön, sisältöoikeuksiin, sisällön tuotantoon ja paketointiin sekä sisällön jakeluun ja kulutukseen (kanavan käyttöön). Näiden toimintojen alle kuvassa 21 on listattu toimijoita (LähiTV:n potentiaalisia yhteistyökumppaneita), jotka voivat vastata näistä toimista. Toimijakentässä tulee kuitenkin huomioida, että toimijarakenteessa voi tapahtua yhdentymistä toimijoiden omaksuessa perinteisten toimintojensa ulkopuolisia tehtäviä.

Kuvassa 21 esiintyvien toimintojen yhteyteen ei ole erikseen nimetty LähiTV-toimijaa. LähiTV-kontekstissa tarvittavat toimijat riippuvat LähiTV-toimijan ottamasta roolista. Mikäli LähiTV-toimija haluaa itselleen vahvan roolin, se voi vastata suuresta osasta kanavan ylläpitoon vaadittavista toiminnoista, kuten sisällön tuottamisesta, sisältöoikeuksien valvonnasta, sisällön paketoinnista ja jakelusta sekä kanavan myyntiin ja markkinointiin liittyvistä toiminnoista. Toisaalta LähiTV-toimija voi keskittyä vain kanavasisällön paketointiin ja siihen liittyviin toimituksellisiin perustehtäviin, antaen yhteistyökumppaniensa huolehtia mm. sisällöntuotannosta ja jakelusta. LähiTV-toimijan ottama rooli vaikuttaa luonnollisesti niihin oikeuksiin ja velvollisuuksiin, joita sille lankeaa, sekä toimijan omaan ansaintalogiikkaan.



Kuva 21. LähiTV:seen liittyvät toiminnot ja toimijakenttä.

7.8.2 LähiTV:n liiketoiminta

Edellä olevan kuvan (kuva 21) avulla voidaan perehtyä myös LähiTV:n liiketoimintamalliin. Kuvassa esiintyvät ne olennaisimmat yhteistyökumppanit, joita LähiTV-toimija toiminnassaan tarvitsee. Yhteistyökumppaneidensa kanssa LähiTV-toimija luo, markkinoi ja tuottaa arvoa asiakassegmenteilleen pyrkien samalla synnyttämään kannattavia ja kestäviä tulovirtoja itselleen (ks. Dubosson-Torbay ym., 2002, s. 7).

LähiTV-toimija tarjoaa tuotteitaan sekä yksittäisille henkilöille että erilaisille yksityisen, julkisen ja kolmannen sektorin organisaatioille (kunnat ja kaupungit, yritykset, yhteisöt jne.).

- Kuluttajille ja kansalaisille LähiTV-toimija tarjoaa sekä perinteisiä ohjelmia että lisäarvopalveluita, kuten ilmoitustauluja, pelejä ja muita vuorovaikutteisia toimintoja. Lisäksi LähiTV-toimija tarjoaa näkyvyyttä kansalaisten omalle sisällöntuotannolle.

- Organisaatioille LähiTV-toimija tarjoaa rajapinnan paikallisiin tv-katsojiin. LähiTV:n kautta erilaiset organisaatiot voivat lisätä paikallista näkyvyyttään niin kaupallisella kuin ei-kaupallisellakin sisällöllä.

Tv-kanavan sisältötuotantoon liittyy tiivis arvoketju, johon linkittyvät mm. sisällön paketointiin, markkinointiin, jakeluun ja kulutukseen liittyvät toimijat. Sisällön tuottajina LähiTV:ssä toimivat niin ammattilaiset kuin amatööritkin. Kansalaisten ja yhteisöjen omat ilmoitustaulut ja videot ovat yhtä olennainen osa kanavasisältöä kuin tv-tuotantoyhtiöiden toimittama sisältö. Luonnollisesti niin yksityiset ihmiset, yhteisöt kuin yrityksetkin voivat kääntyä sisällöntuotannossa ammattilaisten puoleen, jolloin tuotannosta vastaa esim. tv-tuotanto- tai media-yhtiö. Myös lisäarvopalvelujen osalta sisällöntuotanto voi kohdistua näihin media-yhtiöihin tai aihepiiriin erikoistuneisiin teknologiayrityksiin.

Sisällöntuotannosta voi täysin tai osittain vastata myös kanavatoimija, joka voi perustaa oman tuotantoyksikön. Tässä tulee kuitenkin huomioida yksikön vaatimat alkuinvestoinnit. Oman tuotantoyksikön kautta saatavat tulovirrat reaalistuvat vasta tuotannon käynnistymisen jälkeen. Toisaalta kanavatoimijan oma tuotantoyksikkö voi olla kilpailuetu muihin kanavatoimijoihin verrattuna.

Kaikkiin sisältövalintoihin vaikuttavat ennen kaikkea käytettävissä oleva teknologia ja sisältöön kohdistuva kysyntä (potentiaalinen katsominen ym. käyttö). Sisältöä tuottavan tahon tulee lisäksi huomioida kullekin tuotannon portaalle jakautuva osa tuotteen loppuhinnasta. Sisältötuotteita tuottamalla ja myymällä on kyettävä takaamaan riittävän kannattavan liiketoiminnan mahdollisuudet kaikille arverkon jäsenille. (Pelkonen ym., 2003, s. 76.)

Kanavasisältöön ja arverkon toimijoille tuloutettavaan tuloon liittyvät olennaisena osana immateriaalioikeudet. Oikealla tavalla hallittuna immateriaalioikeudet voivat olla tulonlähteitä, mutta niiden laiminlyönnistä saattaa aiheutua odottamattomia kustannuksia. Jokaisella digi-tv-alan toimijalla tulisi olla käsitys siitä, miten toiminnassa esiintyviä immateriaalioikeuksia syntyy ja miten niitä valvotaan, hyödynnetään ja suojataan. (Rissanen ym., 2004, s. 31.) LähiTV:n toimintaan liittyvät oikeudet koskevat joko yksittäisiä ohjelmia (formaattia) tai niiden osia, esim. musiikkia. Suurin vastuu tulee olemaan LähiTV-toimijalla, joka hoitaa tekijänoikeuskysymykset sekä suhteessa yksittäisiin sisällöntuottajiin että tekijänoikeusjärjestöihin.

Käytettävissä oleva teknologia rajaa kanavasisältöä ja erityisesti siellä esiintyvien lisäarvopalvelujen (äänestys, tilaus, ym.) toteutusta. Teknologiaan liittyviä toimijoita LähiTV-kentässä ovat mm. verkkoteknologian valmistajat, päätelaitevalmistajat, palvelualustojen kehittäjät sekä lisäarvopalvelujen kehittäjät. Lisäksi kanavatoimintaan saattavat tulevaisuudessa vaikuttaa yhä enemmän maksu- ja tunnistusjärjestelmien toimittajat. LähiTV:n teknologiavalinnoissa on saavutettavissa kustannustehokkuutta mm. teknisten järjestelmien avoimuuden ja monialustaisuuden kautta (ks. kohta 5.1).

LähiTV-sisällön paketoijana toiminee tulevaisuudessa LähiTV-toimija, sillä sen on suhteellisen vaivatonta omaksua paketointiin liittyvät koordinoitimet. Näin LähiTV-toimija voi huolehtia siitä, että kanavasisältö on toimijan liikeidean kanssa yhdenmukaisessa linjassa. Sisällön paketointiin liittyy myös päätoimittajuuden edellyttämä sisältövastuu. Paketoitintoimintojen ohella LähiTV-toimija voi huolehtia konseptin myynti- ja markkinointitoimista. Tässä toimija voi käyttää apunaan ulkopuolisia markkinointitoimistoja, mutta niiden rinnalla panostaa myös omaan myyntiyksikkönsä.

LähiTV-kanavan jakelu toimi pilottijakson aikana sekä oman terrestriaalilähetimen kautta että kaapelijakelussa yhteistyössä Tampereen Tietoverkko Oy:n kanssa. Terrestriaalilupa kestää viisi vuotta, aina vuoteen 2010 saakka. LähiTV-kanavan jatkuessa itsenäisenä toimijana jakelukysymys tulee kuitenkin ratkaista muulla tavalla. Tällöin vaihtoehdoksi nousevat niin terrestriaali-, kaapeli- kuin satelliittijakelu. Kanavan yhteydet matkapuhelin- ja Internet-sovelluksiin tuovat toimijakenttään myös tele- ja ISP (*Internet Service Provider*) -operaattorit. Yksi vaihtoehto on luonnollisesti oma terrestriaalilähetin myös tulevaisuudessa. Muihin jakelukanaviin päädyttyäessä LähiTV-toimija joutunee turvautumaan operaattoriyhteistyökumppaneihin.

LähiTV:n liiketoiminnan voidaan katsoa pohjautuvan sekä interaktiiviseen että erityisesti sosiaalisen median malliin (ks. kohta 2.1). Näissä molemmissa mallissa katsojat osallistuvat jollakin tavalla kanavan sisällöntuotantoon. Sosiaalisen median malli perustuu vertaisviestintään. Vertaisviestintää pidetään lähtökohtaisesti maksuttomana, mutta sosiaalisen median mallissa tuloja voi tulla sekä käyttäjiltä ja kuluttajilta että näistä tahoista kiinnostuneilta mainostajilta ym. ilmoittajilta. Esimerkiksi mainostajat voivat olla hyvinkin kiinnostuneita

tavoittamaan tiettyjä kohderyhmiä television välityksellä. Kansalaisilta tuloja voidaan puolestaan kerätä sekä sisällön lähettämisestä että sen käyttämisestä.

Sosiaalisen median mallissa sisältöjen tuottajat voivat saada rahallista palkkiota mediatoimijalta. Tämä saattaisi tulla kysymykseen myös LähiTV-toimijan kohdalla. Todennäköisempänä voitaisiin kuitenkin pitää, että LähiTV-toimija veloittaa näkyvyydestä esim. kuukausikohtaisen kiinteän hinnan tai sisältökohtaisen taksan mukaan. Tässäkin tosin esiintyy haastetta, sillä LähiTV-hankkeessa mukana olleet kunnat eivät olleet halukkaita maksamaan LähiTV-toimijalle sen tarjoamasta näkyvyydestä (ks. kohta 4.2). Myös koekäyttäjät sekä hankkeessa mukana olleet yritykset ja yhteisöt suhtautuivat varauksellisesti LähiTV:n maksullisuuteen.

LähiTV:n yhteydessä voidaan käyttää ilmaisua ”yhteisöllinen liiketoiminta”. Tällä käsitteellä tarkoitetaan yhteisöjen ilmoittelun ym. kanavanäkyvyyden kautta generoituvia tulovirtoja LähiTV-toimijalle. Yhteisöllisellä liiketoiminnalla ei siis tarkoiteta erilaisten yhteisöjen omaa liiketoimintaa, jota LähiTV:n kautta voidaan synnyttää, vaan LähiTV-toimijan liiketoimintaa, joka rakentuu yhteisöllisyyden kautta saaduista tulovirroista. Tätä yhteisöllisyyttä edistävät omalla sisällöntuotannollaan sekä yksityiset henkilöt että erilaiset organisaatiot.

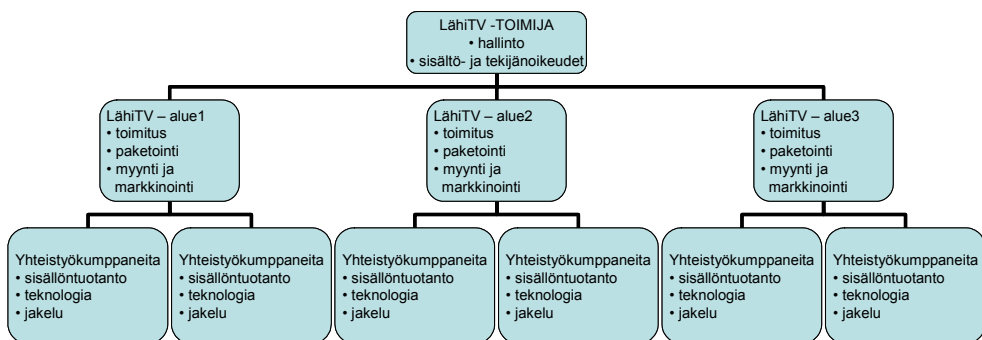
LähiTV:n tuotteistaminen

LähiTV-hankkeen eräs tavoite oli palvelukonseptin paketoiminen siten, että se voidaan monistaa alueellisille, valtakunnallisille tai ulkomaisille toimijoille valmiina LähiTV-formaattina.

Tämä tarkoittaisi esimerkiksi sitä, että maassamme toimisi kussakin isossa kaupungissa oma LähiTV:nsä (ks. kuva 22). LähiTV-toimija hoitaisi kullakin paikkakunnalla omat itsenäiset tehtävänsä sekä vastaisi toiminnan sujuvuudesta yhteistyökumppaniensa kanssa. Yhteistyökumppanit voisivat olla joko kaikilla paikkakunnilla samat tahot tai kumppanit voisivat paikkakunnittain erota joidenkin tai kaikkien toimintojen osalta. Yhteistyökumppanit voisivat vastata mm. kanavaan liittyvästä teknologiasta, tuotannosta ja jakelusta. Vastaavasti LähiTV-toimija voisi vastata kullakin toiminta-alueella esim. toimitukseen sekä myyntiin että markkinointiin liittyvistä toiminnoista. Näin LähiTV-toimijan alueellinen resurssointi jäisi suhteellisen pieneksi, ja toimija voisi keskitetysti hoitaa yhteis-

työverkostosuhteitaan ulkopaikkakunnaltakin. Mikäli LähiTV-toiminta laajenee useammille paikkakunnille, myös kanavasisällön moderoinnin voi hoitaa keskitysti yksi henkilö, mikä omalta osaltaan alentaa toimijan kokonaiskustannuksia.

LähiTV-konseptin tuotteistamisen rinnalla voidaan tuotteistaa kanavasisältöön liittyviä yksittäisiä komponentteja kuten, pelejä tai muita vuorovaikutteisia sovelluksia. Näillä sovelluksilla on LähiTV-konseptista erillinen sisäinen ansainta, jolloin esim. erilaisten oikeuksien myynti ja sovellusalueet ovat määriteltävissä kussakin tapauksessa erikseen. Näiden osatekijöiden tuotteistaminen ei ole tämän tutkimuksen aiheena.



Kuva 22. LähiTV-toimijan tuotteistaminen.

7.9 Yhteenveto tuloksista

Tähän lukuun on lyhyesti tiivistetty keskeisiä kohtia edellä esitetyistä kenttäkokeen tuloksista. Luvun lopussa esitetään myös yhteenvedonomainen SWOT-analyysi LähiTV:n liiketoimintapotentiaalista.

Palveluiden ja laitteiden käytettävyys

LähiTV:n palveluiden yleinen käyttö oli suhteellisen helppoa mutta turhauttavaa. Käyttäjien kokemusta leimasivat hitaus ja kankeus, etenkin kun he vertasivat kanavaa Internetiin. Kansalaiset toivoisivat enemmän vuorovaikutteisuutta ja palautemahdollisuutta, mm. keskusteluyhteyttä kunnan virkamiehiin. Katsojat

toivoivat, että LähiTV voisi aktivoida ja herättää osallistumaan lähialuetta koskevien asioiden valmisteluun ajoissa eikä vasta päätöksenteon jälkeen.

Kiinnostava sisältö motivoi palvelun käyttöön. Videoiden tilaaminen ja videokarusellin käyttö opittiin ja myös tietopalveluita (ilmoitustaulut, tiedotteet) käytettiin, jos niissä oli uutta, *muista medioista poikkeavaa sisältöä* (esim. Vesilahden kunnan tiedottaminen, luokan ilmoitustaulu).

Laitteiden käytettävyydessä oli runsaasti ongelmia: mm. paluukanavan hitaus ja modeemikytkennän vaikeudet, kaukosäätimen käytön kömpelyys, antenniongelmat, digivirttimen kytkeminen televisioon ja muihin laitteisiin oli hankalaa ja ohjelmien tallentaminen esimerkiksi videolle vaikeaa.

Teknologia

LähiTV-lähetysjärjestelmä lisäpalveluineen pystyttiin toteuttamaan erittäin kustannustehokkaasti avoimeen lähdekoodiin perustuvilla ohjelmilla. Järjestelmän luotettavuus oli hyvä.

LähiTV:n sisällöt

Ilmoitustaulujen helppokäyttöisyyttä arvioitiin sisällön kiinnostavuudesta käsin. Kunnallisista sisällöistä hyödyllisimpinä Pirkkalassa pidettiin kirjaston palveluita ja ajankohtaisia tiedotteita. Tampereella käytettiin eniten kunnan tiedotteita ja viikon tapahtumista kertovia ilmoitustauluja. Vesilahdella tärkeimpinä sisältöinä olivat kunnan yhteystiedot ja ajankohtaiset tiedotteet.

Yhteisöjen ilmoitustauluissa pidettiin kiinnostavimpana tietoa paikallisista tapahtumista ja harrastusmahdollisuuksista. Koululuokan ilmoitustaulu nähtiin hyvänä täydentäjänä reissuvihkole ja henkilökohtaiselle yhteydenpidolle. LähiTV:tä voitaisiin hyödyntää myös opetussisältöjen luomisessa.

Perheen ja Virtuaaliammattikorkeakoulun ilmoitustauluille ei kenttäkokeessa löytynyt selviä etuja tai järkeviä käyttötapoja. Osittain kyse oli varmaankin kohderyhmän valikoitumisesta (Virtuaali-amk).

Katsojien tuottamat videosisällöt sopivat LähiTV-kanavalle. Tärkeimpänä kriteerinä videoiden (kuten myös ilmoitustaulujen) kiinnostavuudelle voisi pitää läheisyyttä – *oman perheen tai lähiyhteisön asiat ja esitykset kiinnostivat, vaikka tallenteen laatu olisikin amatööritasoa.*

Kuitenkin myös ammattitaitoisesti tehtyjä ohjelmia kaivattiin, etenkin uutisluonteisten sisältöjen kohdalla. Televisiokanavaa ei ehkä olekaan realistista suunnitella pelkästään käyttäjälähtöisen sisällöntuotannon varaan.

Ohjelmien tekoon ja editointiin kaivattiin koulutusta, tiloja ja välineitä. Samoin aiheiden koordinointiin ja koko toiminnan organisointiin toivottiin selkeää veto vastuuta kunnan, median tms. taholta.

Kaupalliset toimijat

Kaupalliset toimijat kokivat LähiTV:n kiinnostavana mahdollisuutena. Yrityksiä kiinnostivat niin ilmoitustaulut, videot kuin perinteiset mainospaikatkin. Käyttöä ehkäisisi käyttäjäkunnan pienuus, palvelun hitaus ja maksullisuus.

Yhteisöt

Yhteisöt olivat valmiita omaksumaan LähiTV-ilmoitustaulut sekä videot uudeksi viestintäkanavaksi, vaikka kanavan käyttö koettiin hitaaksi ja hiukan monimutkaiseksi. Maksullisuuteen suhtauduttiin ymmärtävästi, vaikka se voisikin nousta käytännössä käytön esteeksi.

Liiketoiminta

LähiTV:n liiketoiminta pohjautuu interaktiivisen ja sosiaalisen median malliin, joista varsinkin jälkimmäisessä kansalaisten ja organisaatioiden aktiivisuus sisällöntuotannossa on merkittävä.

Todennäköisimpiä tulolähteitä LähiTV-toimijalle ovat kanavan käyttö- ja katse- lumaksut sekä perinteiset mainos- ja ilmoitustulot. LähiTV-toimijan kohtaaman toimijakentän muodostumisessa ratkaisevaa on toimijan itsensä ottama rooli. LähiTV-konseptin tuotteistaminen on mahdollista. Yhteistyöverkosto ja ”valtakunnallinen LähiTV” voivat toisaalta helpottaa liiketoiminnan kustannuksia ja

toisaalta vähentää tekniikan tai sisällön osalta erityisosaamiseen panostamisen tarvetta.

LähiTV verrattuna Internetiin

Kenttäkokeeseen osallistuneet perheet, yrityshaastateltavat sekä yhteisöjen edustajat vertasivat monessa yhteydessä LähiTV:n ja Internetin mahdollisuuksia ja ominaisuuksia keskenään. Seuraavaan taulukkoon (taulukko 9) on vielä koottu digitaalisesta LähiTV:stä ja Internetistä esitettyjä huomioita.

Taulukko 9. Kenttäkokeeseen osallistuneiden henkilöiden näkemyksiä LähiTV:stä ja Internetistä.

LähiTV	Internet
Hidas	Nopea
Ilmoitustaulut "visuaalittomia", tila rajallinen	Mahdollistaa vapaan ilmaisun, suuren tietomäärän
Käyttö kankeaa	Käyttö joustavaa
Portti Internetiin	Varsinainen tiedonhakupöytä
Voi törmätä kiinnostavaan sisältöön satumalta	Yleensä haetaan tiettyä tietoa
Yksittäisen ilmoitustaulun tavoitavuus on suuri	Yksittäisten kotisivujen tavoitavuus on pieni
Vuorovaikutusmahdollisuuksien puute, toive paluukanavasta	Mahdollistaa palautteen keruun, vuorovaikutuksen
Televisio on joka kodissa; pääsy palveluihin helppoa	Laajakaistatalouksissakin usein ruuhkaa koneelle
Käyttötilanteen mukavuus; kotisohva	Käyttötilanne ei yhtä mukava; usein pöydän ääressä
Mukava katsella yhdessä	Perhe ei yleensä käytä yhdessä
Televisio rentouttava väline, assosioituu vapaa-aikaan	Tietokone voi assosioitua työhön tai opiskeluun
Helppo ostoskanava, rajattu valikoima. Lähikauppoja ei välttämättä löydy netistä.	Tarjonnan paljous vaikeuttaa valintojen tekemistä
Valmiiksi koottu ja tarjoiltu tieto: "Poimitut paikalliset asiat"	Tiedonhaun helppous: "Avoinna koko maailma"
Perinteisesti vaikuttavana pidetty media, kansalaisvaikuttamisen mahdollisuus	Tehokas kansalaisvaikuttamisen media jo nyt (keskustelupalstat, helpot julkaisutyökälyt, kansalaisaloitteiden mahd. yms.)
Käyttäjryhmänä etenkin iäkkäät tai ne, joilla ei ole Internet-yhteyttä	Käyttäjryhmänä aktiiviset kansalaiset, kaikki

LähiTV:n SWOT-analyysi

LähiTV-konseptin liiketoimintamahdollisuuksia voidaan lopuksi tarkastella vielä SWOT-analyysin (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) muodossa. Oheiseen taulukkoon (taulukko 10) on koottu olennaisimmat LähiTV-konseptin vahvuudet ja heikkoudet sekä konseptiin liittyvät uhat ja mahdollisuudet.

Taulukko 10. LähiTV-konseptin vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat.

Vahvuudet (Strengths) <ul style="list-style-type: none">• paikallisuus• yhteisöllisyys• kansalaisjournalismi• idean uutuusarvo: julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin sisällöntuotannon yhdistäminen• terrestriaalijakelu kaapelijakelun ohella• kevyt organisaatio• pilottivaiheen tutkimukset kehityksen apuvälineenä	Heikkoudet (Weaknesses) <ul style="list-style-type: none">• kova kilpailu tv-markkinoilla sekä paikallisesti että valtakunnallisesti• etupainotteiset investoinnit• MHP-sovitinten alhainen penetraatio• vähäinen lisäarvopalvelujen määrä• jakelukustannukset (oma lähetin vs. jakeluoperaattori)
Mahdollisuudet (Opportunities) <ul style="list-style-type: none">• yhteisöllisyyden lisääminen• synergiaedut arvonverkon toimijoiden kesken• merkittävän paikallismedian synnyttäminen• nettijakelun liittäminen mobiili- ja tv-kanavien rinnalle• konseptin tuotteistaminen kansallisesti, jopa kansainvälisesti• imago- / brändivaikutukset koko seutukunnalle sekä mukana oleville tahoille	Uhat (Threats) <ul style="list-style-type: none">• yhteisöllisyyden rakentaminen / tukeminen ei onnistu• kunnan / kaupungin roolin korostuminen• kuntien ja kaupunkien heikko sitoutuminen, maksuhaluttomuus• yritysten heikko sitoutuminen, maksuhaluttomuus• kolmannen sektorin heikko sitoutuminen, maksuhaluttomuus• tulojen jakaminen arvonverkko-toimijoiden kesken• kuluttajien heikko maksuhalukkuus• jakeluratkaisujen aiheuttamat ongelmat• eri käyttäjäryhmien kokemat käytettävyysongelmat (esim. vanhuksat)• myynnin ja markkinoinnin epäonnistuminen

8. Pohdinta

LähiTV-hankkeen tavoitteena oli määritellä ja toteuttaa digitaalinen paikallis-kanava, joka tarjoaa alustan paikallistiedon ja käyttäjien itsensä tuottaman sisällön tarjoamiseen. Hankkeessa toteutettiin kenttäkoe, josta saatiin kokemuksia niin kuluttajien halukkuudesta käyttää kanavaa kuin palvelujen tarjoajien valmiuksista olla esillä tämäntyyppisellä paikalliskanavalla.

Verkkotoimiluvan saanti hankkeelle mahdollisti oman alueellisen lähetysverkon toteuttamisen, minkä ansiosta hankkeessa saatiin paljon kokemusta lähetyjärjestelmän rakentamisesta ja tietoa digitaalisen televisiokanavan perustamiseen liittyvistä kustannuksista.

Kenttäkokeen aikana kertyi runsaasti merkittäviä kokemuksia käyttäjälähtöisen, vuorovaikutteiseen teknologiaan perustuvan paikalliskanavan toimintaedellytyksistä Suomessa. Toimintaedellytyksillä tarkoitetaan tässä yhteydessä taajuuksien ja toimilupien allokointia sekä tekijänoikeudellisten kysymysten ja päätelaitteiden teknisten ongelmien ratkaisemista.

8.1 Yleisiä huomioita

Television katsominen muuttuu tulevaisuudessa kasvavassa määrin lineaarisesta ohjelman seuraamisesta crossmedia-käytöksi: katsoja vaeltaa kanavalta toiselle, välineestä toiseen ja käyttää erilaisia oheistuotteita. Tämä kulttuurinen muutos on digitaalitekniikkaan siirtymistäkin isompi haaste television tulevaisuudelle. Internet-viestintään tottuneet eivät ole enää halukkaita elämään valmiiden ohjelmakaavioiden mukaan, vaan uudet mediat ja käyttötavat luovat uusia vaatimuksia niin kanavatoimijoille kuin sisällön tarjonnalle. Ohjelmasisällön on oltava saatavilla erilaisilla päätelaitteilla kellonajasta tai paikasta riippumatta ja mielellään myös käyttäjän omien vaatimusten mukaan jaoteltuna tai ryhmiteltynä. Television kanava- ja toimijakenttä on murroksen edessä.

Kansainvälisiin formaatteihin perustuvien valtakunnallisten lähetyksen vastapainoksi kilpailuympäristöstä voisi löytyä tilaa myös paikallisuutta ja katsojalähtöisyyttä painottaville kanaville ja yhteisöjen toimintaa tukeville palveluformaateille. On oletettavaa, että Internetistä tuttu käyttäjien sisältötuotanto on ainakin jossain

määrin kasvava trendi myös televisioympäristössä. Useissa maissa valtakunnallisten kanavien rinnalla toimii paikallisia nk. public access -kanavia, joiden toimintaperiaatteet perustuvat alueellisuuteen tai paikallisuuteen, yhteisrahoitus-pohjaan tai kansalaisten omaehtoiseen sisällöntuotantoon.

Jotta paikallissisältöjen käyttöä television kautta voitaisiin hyödyntää liiketoimintana, tulee uudenlaisten kanavatoimijoiden toimintaedellytykset mahdollistaa. Nykyisessä toimintaympäristössä tämä ei ole mahdollista.

Digitaalisessa toimintaympäristössä televisiokanava voidaan perustaa entistä kevyemmällä kustannuksilla. Toimintakenttää tulisi kuitenkin edelleen muuttaa suuntaan, jossa osittain julkiseen toimintaan ja rahoitukseen perustuva kanava olisi mahdollista toteuttaa ilman, että kustannusrakenne tulee yhdellekään toimijataholle ylivoimaiseksi. Toimintaa tulisi kehittää siten, että jonkinlainen yhteisrahoitusmalli tulisi mahdolliseksi. Toimilupakäytäntöä olisi syytä tarkistaa niin, että osittain julkisella rahoituksella ylläpidettävän, PEG-periaatteiden mukaan toimivan kanavan toiminta olisi mahdollista.

Vuorovaikutteiset MHP-palvelut

Digitaalisen television vuorovaikutteisuuden visiointi on perustunut oletukselle toimivasta MHP-teknologiasta. MHP tarjoaa avoimen rajapinnan, jonka avulla voidaan kehittää nykyisiä tekstitelevisiopalveluja interaktiiviseen suuntaan, esimerkiksi kehittyneemmällä grafiikalla. Nykyiset MHP-vastaanottimet selviytyvät tästä tehtävästä kunnialla, mutta laajemman vuorovaikutteisuuden aikaansaaminen vastaanottimen ja palvelimen välille edellyttää nykyisellä laitekannalla toistaiseksi vanhanaikaista lankapuhelinliittymää. LähiTV:n kenttäkokeeseen osallistuneet suhtautuivatkin hyvin kriittisesti modeemipohjaiseen MHP-sovittimeen modeemin hitauden ja käyttöongelmien vuoksi.

MHP-palveluiden kehittyminen Suomessa on ollut hidasta, jopa takaperoista: esimerkiksi MTV3 ilmoitti keväällä 2006 keskeyttäneensä MHP-palveluiden tukemisen laitekannan pienuuden vuoksi. Kansallisia päätöksiä enemmän MHP-teknologian tulevaisuuteen vaikuttaa kuitenkin kansainvälinen kehitys niin Keski-Euroopassa kuin USA:n markkinoilla. Kuitenkin myös seuraavan sukupolven DVD:n lisäpalveluissa sovelletaan MHP-teknologiaa. Tällä hetkellä MHP:lle ei

ole varteenotettavaa, monipuolista ja avoimeen standardiin perustuvaa vaihtoehtoa. Kilpailevia käyttötilanteita kyllä esiintyy, esimerkiksi Internet-surffailu.

MHP:n kehitystä puntaroidessa on syytä muistaa tekstitelevision kehityskaari: 1970-luvun puolessavälissä kehitetty tekniikka oli verraten kallista vielä 1980-luvun puolessavälissä, mutta alkoi sen jälkeen halventua. Lopulta tekstitelevision aiheuttama lisähinta tuli niin pieneksi, että se kannatti integroida kaikkiin vastaanottimiin sen sijaan, että markkinoille olisi tuotu tekstiteleviolliset ja tekstitelevi-siottomat rinnakkaismallit. MHP:n vastaanottimen valmistukseen aiheuttama lisäkustannus alenee jatkuvasti, ja on vain ajan kysymys, milloin MHP löytyy myös perusvastaanottimista. Suomen markkinoita ohjaavat tässä suhteessa pitkälti nykyisten televisioimijoiden MHP-palvelutarjonta ja sen houkuttelevuus.

Tekijänoikeuskysymykset

Nykyisen käytännön mukaan sisällön tuottaja on vastuussa tekijänoikeussopimuksista ja ilmoitusvelvollisuudesta tekijänoikeusjärjestöille. Tuottajan tulisi olla melkein pä sisältöjä ammattimaisesti tekevä tuotantoyhtiö tietääkseen riittävästi suhteellisen monimuotoisista ilmoitusvastuista ja vaadituista menettelyta-voista. LähiTV-hankkeessa VTT teki tuottajien puolesta kokeilu-aikaa koskevat tekijänoikeussopimukset. Tekijänoikeuskorvaukset määritellään potentiaalisten katsojamäärien sekä esityskertojen perusteella. LähiTV:n kaltaisella kanavalla, jossa esitetään tilausvideoina yleisön itse tekemää materiaalia, katsojamääriä tai esityskertoja voi olla vaikea määritellä.

Tekijänoikeuskysymykset tulisi ratkaista tulevaisuudessa siten, että kansalaislähtöisen materiaalin tuottamisen kynnystä voidaan madaltaa. Tekijänoikeusvelvoitteiden monimutkaisuus saattaa nyky muodossaan rajoittaa yleisölähtöistä, pienimuotoista sisällöntuotantoa. Tekijänoikeuskäytäntöjen helpottaminen käyttäjä-lähtöisessä sisällöntuotannossa onkin yksi keskeisistä jatkotutkimuskohteista.

8.2 Paikalliskanavan toimintaedellytysten luominen

LähiTV-toiminnan kannattavuus riippuu ennen kaikkea siitä, pystyykö kanava tarjoamaan katsojille, erilaisille sisällöntuottajille, mainostajille ym. tahoille jonkinlaista lisäarvoa nykyisiin toimintamalleihin ja jakelukanaviin verrattuna.

LähiTV-konsepti profiloituu kilpailijoistaan paikallisuudella, yhteisöllisyydellä ja käyttäjälähtöisillä sisällöillä.

Pienten paikallisten käyttäjäryhmien palveleminen edellyttää, että kanavan toiminta on kustannustehokasta. Toteutettavien järjestelmien tulee olla niin investointi- kuin ylläpitokustannuksiltaan mahdollisimman edullisia. LähiTV-järjestelmän rakentaminen osoitti, että digitaalitekniikkaan siirryttäessä investointikustannukset saadaan tasolle, jolla paikallisen kanavan perustaminen tulee mahdolliseksi. Avoimeen lähdekoodiin perustuvilla ratkaisuilla voidaan toteuttaa kohtuuhintainen digitaalisen television ja sen lisäarvopalvelujen lähetyjärjestelmä. Tämä muodostaa aivan uuden potentiaalin paikallisille televisiotoimijoille. Tämä kannattaa huomioida analogisten taajuuksien uudelleenjaossa, sillä investointikustannusten ohella myös ylläpitokustannukset tulee saada pienempien (alueellisten) toimijoiden kannalta mielekkäälle tasolle. Toimivien markkinoiden edellytyksenä on avoimen kilpailun synnyttäminen: myös pienille toimijoille tulee luoda mahdollisuus päästä markkinoille.

Avoimeen lähdekoodiin perustuvat ratkaisut ovat tyypillisesti ilmaisia, mutta niiden laatu ja ylläpito saattavat muodostua ongelmalliseksi. Saatujen kokemusten perusteella voidaan nykyisin saatavilla olevilla avoimen lähdekoodin ohjelmistoilla toteuttaa sekä laadullisesti että luotettavuudeltaan kilpailukykyinen digitelevision ja sen lisäpalveluiden tuotanto- ja jakelualusta. Kallein osa on edelleen perinteinen lähetinlaitteisto: modulaattori ja tehopäätteaste, jotka ovat puolijohdetekniikan kehityksen myötä jatkuvasti halpenemassa. Kaiken LähiTV:hen hankitun laitteiston yhteishinta oli alle 50 000 euroa. Pelkästään kaapelijakeluun liitettävän laitteiston hinta olisi murto-osa tästä, alle 10 000 euroa. Tutkimusluonteisen pioneeritoiminnan työmäärää ei voi sellaisenaan yleistää, joten sen arviointi ei tässä yhteydessä kerro sen kustannusvaikutuksia kokonaisuuteen.

Eräs kustannustehokkuutta lisäävä piirre on monialustaisuus: kun jokin sisältö – olipa se sitten lähtöisin yksittäiseltä kuluttajalta, yhteisöltä tai kunnan, kaupungin tai mainostajan tuottamaa – on kerran luotu, voidaan se LähiTV-järjestelmässä jakaa muihin haluttuihin jakelukanaviin. Näin kullekin jakelukanavalle ei tarvitse tehdä sisältöä erikseen.

LähiTV:n käyttäjäkokeet ovat myös osoittaneet yksityisten ihmisten mielenkiinnon sisältöjen tuottamiseen. Oman organisaation rinnalla tuleekin LähiTV-

toiminnassa korostaa sekä kansalaisten että erilaisten yhteisöjen panosta kanavan sisällöntuotannossa. Tarvittavaa pääomaa ym. resursseja saadaan kanavatoimijan käyttöön monipuolisten yhteistyöverkostojen kautta. Itse liiketoiminnan tulee perustua suhteellisen kevyeen organisaatioon. Kevyt tuotanto-organisaatio ja laitteiston alhaiset investointikustannukset mahdollistaisivat LähiTV-toimijan liiketoiminnan aloittamisen verraten alhaisin kustannuksin.

Paikallisteleviisioimintaa ei kuitenkaan voida jatkossakaan rakentaa ainoastaan käyttäjälähtöisen sisällöntuotannon varaan. Digitalisoinnin läpiviennin ohella merkittävä haaste on mm. lainsäädännöllisesti mahdollistaa tai luoda toimintaedellytykset uudenlaisten kanavien toiminnalle.

8.3 Johtopäätökset ja suositukset

LähiTV-hankkeen perusteella voidaan sanoa, että sosiaalista tilausta paikallisesti toimivalle monimediakanavalle on olemassa. Jotta paikallisesti toimivien kanavien toimintaedellytykset voidaan turvata, tulee jatkossa kiinnittää huomiota seuraavien osa-alueiden kehittämiseen:

- Jotta analogisten taajuuksien uusjako palvelisi kuluttajia ja kansalaisia mahdollisimman hyvin, tulee siirtymäaikana panostaa tutkimusyhteisöjen ja alan toimijoiden yhteistyöhön.
- Taajuudet tulee avata siten, että myös pienet alueelliset paikalliskanavat voivat toimia valtakunnallisten kanavien rinnalla.
- Sisällöntuotannossa tulee tukea asukkaitten omaa aktiivista ohjelmatuotantoa sekä esim. alueen koulujen ja oppilaitosten tuottamia sisältöjä. Myös televisioon soveltuvia kunnallisia palveluja ja ajankohtaisia tiedottamista tulee kehittää (vrt. PEG-periaate, kohta 2.2).
- Tekijänoikeusperiaatteita tulee selkiyttää siten, että myös käyttäjälähtöisen sisältötuotannon kynnys madaltuu.
- Vuorovaikutteisia palveluja tulee kehittää edelleen valtakunnallisesti ja paikallisesti, jotta palveluille ja päätelaitteille syntyisi nykyistä enemmän kysyntää ja niiden hintakehitys olisi kuluttajan kannalta suotuisaa (vrt. esim. Italia).

- Lisäpalveluille tulee kehittää avoimia rajapintoja ja standardeja, jotta niiden kehittäminen tulisi pk-toimijoille ja julkissektorille mielekkäämmäksi.

Kehitystyötä pitää suunnata voimakkaasti tekijänoikeuskysymysten ratkaisemiseen, sisällöntuotannon helpottamiseen ja taajuuksien jakamiseen siten, että jako mahdollistaa valtakunnallisten kanavien lisäksi myös pienempiä paikalliskanavia sekä kannustaa myös erilaisilla kustannus- ja tulorakenteilla toimivien, esim. yhteisrahoitus pohjalta toimivien, kanavien ja tv-palveluiden kehittämiseen.

Lähdeluettelo

Ahonen, A. 2005. Italian paikallistelevisiomarkkinat. Luottamuksellinen projektiselvitys. VTT Tietotekniikka. 54 s.

BBCi Interactive Television Style Guide. 2002. Version 2.1, 1 August 2002. British Broadcasting Corporation. [Viitattu 16.11.2004.] Saatavissa: http://www.bbc.co.uk/commissioning/newmedia/pdf/styleguide2_1.pdf.

Bowman, S. & Willis, C. 2005. The Future is Here, But Do Media Companies See It? Nieman Reports, Vol. 59, No. 4, s. 5–9.

Cavaness, C. 2003. Programming Jakarta Struts, Building Web Applications with Servlets & JSPs. O'Reilly. ISBN 0-596-00651-9.

Dubosson-Torbay, M., Osterwalder, A. & Pigneur, Y. 2002. E-Business Model Design, Classification and Measurements. Thunderbird International Business Review, Vol. 44, No. 1, January-February 2002, s. 5–23.

Eronen, L. 2004. User Centered Design of New and Novel Products: Case Digital Television. Teknillisen korkeakoulun tietoliikenneohjelmistojen ja multimedial julkaisuja TML-A9. TKK, Espoo. [Viitattu 8.12.2004.] Saatavissa: <http://lib.hut.fi/Diss/2004/isbn9512273225/>.

Eronen, L. & Vuorimaa, P. 2000. User Interfaces for Digital Television: a Navigator Case Study. Proceedings of the 5th International Working Conference on Advanced Visual Interfaces AVI 2000 (May 23–26, Palermo, Italy). ACM Press. S. 276–279.

Gill, J. M. & Perera, S. A. 2003. Accessible Universal Design of Interactive Digital Television. Proceedings of European Conference on Interactive Television: from Viewers to Actors? Brighton, UK. [Viitattu 15.11.2004.] Saatavissa: <http://www.brighton.ac.uk/interactive/euroitv/euroitv03/Papers/Paper10.pdf>.

Hederström, C. 2004. Öppna radion och televisionen. Kartläggning och analys av icke-kommersiell lokal radio och TV. Kulturdepartementet. Saatavissa: <http://www.ideosphere.se/public/>.

Hintikka, K. A. 2003. Julkishallinnon palvelut ja niiden mahdollisuudet digitaalisessa televisiossa. TIEKE 12. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry, Helsinki. [Viitattu 2.12.2004.] Saatavissa:

[http://www.tieke.fi/tieke.nsf/38e4483ea7238da4c225650f004a738d/6a5486ddb5d4fd1fc2256dba0029db04/\\$FILE/julksarja12.pdf](http://www.tieke.fi/tieke.nsf/38e4483ea7238da4c225650f004a738d/6a5486ddb5d4fd1fc2256dba0029db04/$FILE/julksarja12.pdf).

Huvio, P. 2004. Minor-hanke. Vähemmistökieliryhmien ja vähemmistöjen yhteisölliseen viestintään liittyvä esiselvitys. ArviD-julkaisuja 4/2004. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki.

Höysniemi, J. 2005. Käytettävyytestaus lasten kanssa. Teoksessa Ovaska, S., Aula, A. & Majaranta, P. (toim.) Käytettävyystudkimuksen menetelmät. Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelytieteen laitos. Raportti B-2005-1. S. 259–279. Saatavissa: <http://www.cs.uta.fi/usabsem/luvut/17-Hoysniemi.pdf>.

Kaasinen, E. 2005. User acceptance of mobile services – value, ease of use, trust and ease of adoption. Espoo, VTT. VTT Publications 566. ISBN 951-38-6640-8; 951-38-6641-6. Saatavissa:

<http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2005/P566.pdf>.

Kangaspunta, S. 2003. Terveyskanavan tarina. Analyysi digi-tv:n ensimmäisestä vaiheesta. Tampere University Press, Tampere.

Kantola, K., Lahti, M. & Vääänen, A. 2003. Ensiaskleet digi-tv:n katsojaksi. Digitaalisen television käyttöönottokokeilu Pirkanmaalla. Espoo, VTT. 44 s. + liitt. 4 s. VTT Tiedotteita – Research Notes 2188. ISBN 951-38-6124-4; 951-38-6125-2. Saatavissa: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2003/T2188.pdf>.

Kantola, K., Virtanen, T. & Lahti, M. 2005. Digi-tv-palvelujen käyttöönotto ja hyväksyntä. Teoksessa: Pyörre, S. (toim.). S. 51–59.

Kingsford-Smith, I. 2003a. Value added television: Multi-Device Enhanced TV. S. 1–25. [Viitattu 3.5.2005.] Saatavissa: <http://www.broadcastpapers.com/>.

Kingsford-Smith, I. 2003b. Interactive TV advertising: Turning Viewers into Direct Leads without a Set-Top Box. S. 1–20. [Viitattu 3.5.2005.] Saatavissa: <http://www.broadcastpapers.com/>.

Klein, J., Karger, S. & Sinclair, K. 2003. Digital Television For All. A report on usability and accessible design. [Viitattu 3.12.2004.] Saatavissa: http://www.digitaltelevision.gov.uk/pdf_documents/publications/Digital_TV_for_all.pdf.

Kuukkanen, H. 2005. Digi-television käyttöliittymä. Teoksessa: Pyörre, S. (toim.). S. 34–50.

Lenhart, A. & Madden, M. 2005. Teen Content Creators and Consumers. Pew Internet & American Life Project. Saatavissa: <http://www.pewinternet.org/>.

Livaditi, J., Vassilopoulou, K., Lougos, C. & Chorianopoulos, K. 2003. Needs and Gratifications for Interactive TV Applications: Implications for Designers. Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'03). IEEE.

LTT-Tutkimus Oy. 2004. Kohti monikanavaista liiketoimintaa. Helsinki.

LVM 25/2002. Digitaalisen television ansaintalogiikat. Toimintakenttä, liiketoimintamallit ja tulevaisuudenmallit. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 25/2002. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki.

Mäkinen, M. 2006. Digitaalinen voimistuminen ja kansalaisten osallisuus tietoyhteiskunnassa. Esimerkkejä verkossa julkaisevista paikallisyhteisöistä. Julkaisematon lisensoituttu kielenä. Tampereen yliopisto, tiedotusopin laitos.

NorDig. 2003. NorDig Unified Requirements for profiles Basic TV, Enhanced, Interactive and Internet for Digital Integrated Receiver Decoders for use in cable, satellite, terrestrial and IP-based networks. Version 1.0.1, 1.7.2003. [Viitattu 8.12.2004.] Saatavissa: http://www.nordig.org/pdf/NorDig-Unified_ver_1.0.1.pdf.

Näränen, P. 2006. Digitaalinen televisio. Analyysijä alkuhistoriasta, viestintäpoliittisista haasteista ja tv-järjestelmän muuttumisesta. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, tiedotusopin laitos.

O'Reilly, T. 2005. What is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. [Viitattu 15.5.2006.] Saatavissa: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>.

Paananen, M. 2002. Application Development on Digital Television. Sovellusohjelmointi digitaalitelevisioon. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto.

Pelkonen, T., Kallio, J., Orava, J., Paloheimo, T., Pulkkinen, M., Pyyhtiä, K. & Tinnilä, M. 2003. Digimedia 2003. Nykytila ja kasvunäkymiä. B-sarja, B169. LTT-Tutkimus Oy, Helsinki.

Pemberton, L. & Griffiths, R. 2003. Usability Evaluation Techniques for Interactive Television. Esitys HCI International -kongressissa 22.–27.6.2003, Kreetta. [Viitattu 7.12.2004.] Saatavissa: <http://www.it.bton.ac.uk/staff/lp22/HCIInt.doc>.

Pyörre, S. (toim.) 2005. Digi-tv:n sisältötuottajan käsikirja. Diakonia-ammattikorkeakoulu, Turku. ISBN 952-5266-92-3.

Read, J. C., MacFarlane, S. J. & Casey, C. 2002. Endurability, Engagement and Expectations: Measuring childrens' fun. Proceedings of Interaction Design and Children 2002 (IDC2002). S. 189–198. Saatavissa: <http://www.uclan.ac.uk/facs/destech/compute/staff/read/Publish/ChiCi/docs/IDC2002expec.pdf>.

Rinnetmäki, M. 2004. Digi-tv:n palveluntekijän opas. ArviD-julkaisuja 1/2004. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki.

Rissanen, T., Argillander, T., Järvelin, A., Kalli, S., Seppä, M. & Tuovinen, T. 2004. Digitaalisen television ansaintalogiikat. Palvelujen kustannuksista ja ansainnasta digi-tv:ssä. ArviD-julkaisuja 3/2004. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki.

Sambrook, R. 2005. Citizen Journalism and the BBC. Nieman Reports, Vol. 59, No. 4, s. 12–15.

Sassi, S. 2003. Synnyttääkö verkko eriarvoisuutta? Tiedotustutkimus 2003: 3.

Sirkkunen, E. 2004. Selvitys paikallisesta televisiotoiminnasta Suomessa. Tampereen yliopisto, Journalismin tutkimusyksikkö. 45 s.

Smith, C. & Webster, C. 2003. Final Report on the INtouch Kirklees Digital Television Project. [Viitattu 2.12.2004.] Saatavissa: <http://www.kirkleesmc.gov.uk/community/intouch/intouchfinalreport.pdf>.

Tarkka, M., Hintikka, K. & Salminen, O. 2005. Digi-tv kansalaisvaikuttamisen kanavana. Esiselvitys. ArviD-julkaisuja 5/2005. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki.

Turkki, L., Saastamoinen, M., Vastamäki, R., Ahonen, A., Lahti, M., Virtanen, T. & Kaasinen, E. 2005. Helppokäyttöisten digi-tv-palvelujen suunnitteluopas. ArviD-julkaisuja 7/2005. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki. [Viitattu 11.5.2006.] Saatavissa: http://www.adage.fi/www/uploads/pdf/arvid_suunnitteluopas.pdf.

Valaskivi, J. 2004. ”Community television” Japanissa. Tampereen yliopisto, Journalismin tutkimusyksikkö. 22 s.

Walldén, S. 2004. Käyttäjäkeskeinen supertekstitelevisio suunnittelu – käytettävyys ja metodit. Tietojenkäsittelytieteiden laitos B-2004-6, Tampereen yliopisto. [Viitattu 9.12.2004.] Saatavissa: <http://www.cs.uta.fi/reports/bsarja/B-2004-6.pdf>.

Digitaaliset lähteet

Apache Tomcat. Saatavissa: <http://tomcat.apache.org/>.

Apache Axis. Saatavissa: <http://ws.apache.org/axis/>.

Apache Struts Project. Saatavissa: <http://struts.apache.org/>.

Core J2EE Patterns – Data Access Object. Saatavissa: <http://java.sun.com/blueprints/corej2eepatterns/Patterns/DataAccessObject.html>.

Java Beans Specification 1.01 (1997). Saatavissa:
<http://java.sun.com/products/javabeans/docs/spec.html>.

Java Servlet 2.3 Specification. Saatavissa: <http://java.sun.com/products/servlet/>.

Java Server Pages 2.0 Specification. Saatavissa:
<http://java.sun.com/products/jsp/>.

Java Database Connectivity 3.0 API Specification. Saatavissa:
<http://java.sun.com/products/jdbc/index.jsp>.

Jakarta Feedparser. Saatavissa:
<http://jakarta.apache.org/commons/sandbox/feedparser/>.

MySQL Database. Saatavissa: <http://www.mysql.com/>.

National DiTV Project. Hankkeen www-sivusto. Internetissä osoitteessa:
<http://www.digitv.org.uk/> (tark. 16.11.2004).

<http://www.creative.fi/> 6.4.2006.

<http://www.digita.fi/> 6.4.2006.

<http://www.digitv.fi/> 16.6.2005.

<http://www.eclipse.org>.

<http://www.finnpanel.fi/> 6.4.2006.

<http://www.ftv.fi/> 6.4.2006.

<http://www.mtl.fi/> 6.4.2006.

<http://www.pirkanmaa.fi/> 6.4.2006.

<http://www.screendigest.com> 13.6.2005.

<http://www.tv-tampere.fi/> 6.4.2006.

http://www.yle.fi/tv1/tiedote_aanitekstitys.php 20.4.2006.

Liite A: Pirkanmaan paikallisteleviotoimintaa koskevat haastattelut

Seuraavia paikallistelevioiden edustajia haastateltiin LähiTV-hankkeessa:

- TVT Tampere
20.10.2004 tj. Timo Kraufvelin
8.11.2005 myyntijohtaja Margit Kortteisto
- Finlaysonin alue-TV
23.2.2005 tuottaja Esa Alhola
- Kaupunkiteleviio
8.11.2005 tj. Timo Rajakallio

Paikallisteleviotoimijoiden haastattelurunko

PAIKALLISKANAVAN LYHYT ESITTELY

- * Synty, historia
- * Toiminta, toiminta-ajatus
- * Organisaatio, omistusohja
- * Liikevaihto
- * Keitä kanavan kilpailijat ovat?
Paikalliset vs. valtakunnan tason toimijat
Muut tv-kanavat vs. muut mediat
- * Onko kilpailu kovaa?
- * Kuinka monta paikalliskanavaa mielestäsi Pirkanmaalle mahtuu?

YLEISTÄ

- * Mitkä mielestäsi ovat paikallisen/alueellisen television vahvuudet?
- * Mitkä mielestäsi ovat paikallisen/alueellisen television heikkoudet?

KANAVAN TUOTANTO

- * Miten paljon kanavan tarjonnasta on omaa tuotantoa? Miten paljon ohjelmistosta tulee alihankkijoilta?
- * Mikä on kanavan katsojamääräinen kriittinen piste l. minkä suuruiselle yleisölle on tällaista ohjelmatarjontaa kannattava toteuttaa?

KANAVAN PERUSTAMINEN

- * Mitä kustannuksia tv-kanavan perustaminen edellyttää? Mitä suuruusluokkaa nämä kustannukset ovat?

JAKELU

- * Miten kanavan jakelu on tällä hetkellä toteutettu?
- * Millaisia ja minkä suuruisia kustannuksia jakelusta aiheutuu?
- * Millaisia tulevaisuuden muutoksia kanavan jakelussa on odotettavissa?
- * Mistä nämä muutokset johtuvat?

MUUT KUSTANNUKSET

- * Mitkä ovat kanavan toiminnasta aiheutuvat keskeisimmät kustannukset? (ylläpitokustannukset)
- * Mitä suuruusluokkaa yksittäiset kustannusryhmät kokonaiskustannuksista ovat?
- * Miten suurta osaa tekijänoikeusmaksut näyttelevät kanavan vuosittaisissa kokonaiskustannuksissa?
- * Onko kanavan kustannusrakenteessa odotettavissa olennaisia muutoksia tulevaisuudessa? Jos on, niin mitä? Ja miksi?

ANSAINNAN MUODOSTUMINEN JA JAKAMINEN

- * Mitkä ovat kanavan olennaisimmat tulonlähteet?
- * Vaikuttaako digitalisoituminen ansaintamielessä teidän toimintaanne?
- * Onko kanavan tulorakenteessa odotettavissa olennaisia muutoksia tulevaisuudessa? Jos on, niin mitä? Ja miksi?
- * Miten suhtaudut maksu-tv:seen? Kuinka todennäköisenä pidät maksu-tv:n yleistymistä Suomessa?

OHJELMATARJONTA

- * Myykö kanava ohjelma-aikaa?
Kyllä: Kerro lyhyesti ohjelma-ajan myynnistä?
- * Millaisia tulovirtoja ohjelma-ajan myynnin kautta saadaan?
- * Tarjoavatko eri tuotantoyhtiöt kanavalle ohjelmia? Jos tarjoavat, niin missä määrin?
- * Tarjoavatko yksityiset henkilöt / yhteisöt kanavalle ohjelmiaan? Jos tarjoavat, niin missä määrin?

- * Mitkä ovat kanavan suosituimmat ohjelmat/ohjelmatyypit katsojamäärissä mitattuna?

MAINONTA

- * Mitkä mielestäsi ovat paikallisen tv-mainonnan vahvuudet?
- * Mitkä mielestäsi ovat paikallisen tv-mainonnan heikkoudet?
- * Miten näitä heikkouksia voisi vähentää?
- * Mitkä ovat kanavan suosituimmat ohjelmat/ohjelmatyypit mainostajien keskuudessa?
- * Ketkä kanavalla mainostavat?
- * Minkä tyyppisiä mainoksia kanavalla yleisesti esiintyy?
- * Mitä odotuksia mainostaja yleensä asettaa paikallista tv-mainontaa kohtaan?
- * Mikä on mainostajan kriittinen piste ts. mille katsojamäärälle on kannattavaa mainostaa?
- * Miten kanavan mainonta on hinnoiteltu?
- * Miten mainostajat suhtautuvat tv-mainonnan hintatasoon?
- * Kuinka tarkkoja/herkkiä mainostajat ovat mainospaikkojen suhteen toisin sanoen sen suhteen, minkä ohjelman yhteydessä mainos esitetään tms.?
- * Mitä mahdollisuuksia digitalisoituminen tuo kanavan mainostoimintaan?

TULEVAISUUS

- * Millaisia suunnitelmia kanavalla on vuorovaikutteisten lisäarvopalvelujen (MHP-palvelujen) suhteen?
- * Miten kanavan liiketoiminta ja siihen liittyvä ansainta tulee muuttumaan tulevaisuudessa? Mistä nämä muutokset johtuvat?

Liite B: Videon XML-muotoinen metadata

```
<lahitvvideometa version="0.1">
  <head>
    <title>LAHITV_VIDEOMETADATA</title>
  </head>
  <metadata>
    <videoname>Merimiesruletti</videoname>
    <producer>Jarkko Kauranen</producer>
    <producerphonenummer>050-525xxxx
    </producerphonenummer>
    <produceremailaddress>jarkko.kauranen@xxx.fi
    </produceremailaddress>
    <actors>
      Ari Ahonen, Tuomo Karhulahti, Antti Lipsonen,
      Juha Lähde, Janne Mäki-Petäjä, Mikko Pekkarinen,
      Juuso Rajala, Erno Salminen
    </actors>
    <narrator>ei selostusta</narrator>
    <music>Youka Hainen</music>
    <aspectratio>4:3</aspectratio>
    <duration>7</duration>
    <durationms>409880</durationms>
    <tsfilename>LHTV~V20051017210141~409880.ts
    </tsfilename>
    <productionyear>2004</productionyear>
    <genre>Elokuvat ja näytelmät</genre>
    <parentalrating>K-15</parentalrating>
    <created>1129572101</created>
    <imagefile>LHTV~I20051017210141.tif</imagefile>
    <description>
      <p>Kauhukertomus merimiesmytologiasta.</p>
    </description>
    <template>
      C:\Program Files\SendMyVideo\templates\User1.avt
    </template>
  </metadata>
</lahitvvideometa>
```


Liite C: WSDL-rajapinta

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions targetNamespace="urn:LahiTVService"
  xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"
  xmlns:impl="urn:LahiTVService"
  xmlns:intf="urn:LahiTVService"
  xmlns:tns1="urn:LahiTVServiceTypes"
  xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
  xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <!--WSDL created by Apache Axis version: 1.3
  Built on Oct 05, 2005 (05:23:37 EDT)-->

  <wsdl:types>

    <schema elementFormDefault="qualified"
      targetNamespace="urn:LahiTVService"
      xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

      <import namespace="urn:LahiTVServiceTypes"/>

      <complexType name="ArrayOf_tns1_Category">
        <sequence>
          <element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="item"
            type="tns1:Category"/>
        </sequence>
      </complexType>

      <complexType name="ArrayOf_tns1_Id">
        <sequence>
          <element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="item"
            type="tns1:Id"/>
        </sequence>
      </complexType>

      <element name="retrievePage">
        <complexType>
          <sequence>
            <element name="pageId" type="xsd:int"/>
          </sequence>
        </complexType>
      </element>

      <element name="retrievePageResponse">
        <complexType>
          <sequence>
            <element name="page" type="tns1:Page"/>
          </sequence>
        </complexType>
      </element>
    </schema>
  </wsdl:types>
</wsdl:definitions>
```

```

<element name="retrieveChildPages">
  <complexType>
    <sequence>
      <element name="pageId" type="xsd:int"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>

<element name="retrieveChildPagesResponse">
  <complexType>
    <sequence>
      <element maxOccurs="unbounded" name="retrieveChildPagesReturn" type="tns1:Page"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>

</schema>

<schema elementFormDefault="qualified"
  targetNamespace="urn:LahiTVServiceTypes"
  xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <import namespace="urn:LahiTVService"/>

  <complexType name="Category">
    <sequence>
      <element name="name" type="xsd:string"/>
    </sequence>
  </complexType>

  <complexType name="Entry">
    <sequence>
      <element name="id" nillable="true" type="xsd:string"/>
      <element name="author" nillable="true" type="xsd:string"/>
      <element name="category" nillable="true"
        type="impl:ArrayOf_tns1_Category"/>
      <element name="content" nillable="true" type="xsd:string"/>
      <element name="link" nillable="true" type="xsd:string"/>
      <element name="published" type="xsd:dateTime"/>
      <element name="title" type="xsd:string"/>
      <element name="updated" type="xsd:dateTime"/>
      <element name="originalFormat" nillable="true"
        type="xsd:string"/>
      <element name="entryId" type="xsd:int"/>
    </sequence>
  </complexType>

  <simpleType name="PageStatus">
    <restriction base="xsd:string">
      <enumeration value="PRELIMINARY"/>
      <enumeration value="ACTIVE"/>
      <enumeration value="WAITING"/>
      <enumeration value="DELETED"/>
    </restriction>
  </simpleType>

```

```

    </restriction>
  </simpleType>

  <simpleType name="PageType">
    <restriction base="xsd:string">
      <enumeration value="COMMUNITY"/>
      <enumeration value="PUBLIC"/>
      <enumeration value="COMMERCIAL"/>
      <enumeration value="PERSONAL"/>
      <enumeration value="OTHER"/>
    </restriction>
  </simpleType>

  <complexType name="Id">
    <sequence>
      <element name="value" type="xsd:int"/>
    </sequence>
  </complexType>

  <complexType name="Page">
    <sequence>
      <element name="adminUsername" nillable="true"
        type="xsd:string"/>
      <element name="billingAddress" nillable="true"
        type="xsd:string"/>
      <element name="modifyGroupId" type="xsd:int"/>
      <element name="status" type="tnsl:PageStatus"/>
      <element name="type" type="tnsl:PageType"/>
      <element name="price" type="xsd:decimal"/>
      <element name="comment" nillable="true" type="xsd:string"/>
      <element name="targetGroups" nillable="true"
        type="impl:ArrayOf_tns1_Id"/>
      <element name="timeToAlert" nillable="true"
        type="xsd:dateTime"/>
      <element name="timeToPublish" nillable="true"
        type="xsd:dateTime"/>
      <element name="timeToRemove" nillable="true"
        type="xsd:dateTime"/>
      <element name="description" nillable="true"
        type="xsd:string"/>
      <element name="title" type="xsd:string"/>
      <element name="images" nillable="true"
        type="impl:ArrayOf_tns1_Id"/>
      <element name="subPages" nillable="true"
        type="impl:ArrayOf_tns1_Id"/>
      <element name="entry" nillable="true" type="tnsl:Entry"/>
      <element name="indexNum" type="xsd:int"/>
      <element name="updated" nillable="true" type="xsd:dateTime"/>
      <element name="pageId" type="xsd:int"/>
    </sequence>
  </complexType>
</schema>

</wsdl:types>

```

```

<wsdl:message name="retrievePageRequest">
  <wsdl:part element="impl:retrievePage" name="parameters"/>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="retrievePageResponse">
  <wsdl:part element="impl:retrievePageResponse"
              name="parameters"/>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="retrieveChildPagesRequest">
  <wsdl:part element="impl:retrieveChildPages"
              name="parameters"/>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="retrieveChildPagesResponse">
  <wsdl:part element="impl:retrieveChildPagesResponse"
              name="parameters"/>
</wsdl:message>

<wsdl:portType name="WSPage">

  <wsdl:operation name="retrievePage">
    <wsdl:input message="impl:retrievePageRequest"
                name="retrievePageRequest"/>

    <wsdl:output message="impl:retrievePageResponse"
                 name="retrievePageResponse"/>
  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="retrieveChildPages">
    <wsdl:input message="impl:retrieveChildPagesRequest"
                name="retrieveChildPagesRequest"/>
    <wsdl:output message="impl:retrieveChildPagesResponse"
                 name="retrieveChildPagesResponse"/>
  </wsdl:operation>
</wsdl:portType>

<wsdl:binding name="LahiTVPageSoapBinding" type="impl:WSPage">

  <wsdlsoap:binding style="document"
                    transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>

  <wsdl:operation name="retrievePage">

    <wsdlsoap:operation soapAction=""/>

    <wsdl:input name="retrievePageRequest">
      <wsdlsoap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>

    <wsdl:output name="retrievePageResponse">

```

```

        <wsdlsoap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>

</wsdl:operation>

<wsdl:operation name="retrieveChildPages">
    <wsdlsoap:operation soapAction=""/>

    <wsdl:input name="retrieveChildPagesRequest">
        <wsdlsoap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>

    <wsdl:output name="retrieveChildPagesResponse">
        <wsdlsoap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
</wsdl:operation>

</wsdl:binding>

<wsdl:service name="WSLahiTVPageService">
    <wsdl:port binding="impl:LahiTVPageSoapBinding"
        name="LahiTVPage">
        <wsdlsoap:address location=
            "http://130.188.225.9:8080/axis/services/LahiTVPage"/>
    </wsdl:port>
</wsdl:service>

</wsdl:definitions>

```


Liite D: Esimerkki SOAP-viestistä

Ilmoitustaulun tietojen hakuoperaation SOAP-pyyntö:

```
POST /axis/services/LahiTVPage HTTP/1.0
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Accept: application/soap+xml, application/dime, multipart/related,
text/*
User-Agent: Axis/1.2
Host: 130.188.225.9:8000
Cache-Control: no-cache
Pragma: no-cache
SOAPAction: ""
Content-Length: 338
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<soapenv:Body>
<retrievePage xmlns="urn:LahiTVService">
<pageId>23167</pageId>
</retrievePage>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

SOAP-vastaus:

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: Apache-Coyote/1.1
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Date: Mon, 27 Mar 2006 08:48:00 GMT
Connection: close
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soapenv:Envelope
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<soapenv:Body>
<retrievePageResponse xmlns="urn:LahiTVService">
<page>
<ns1:adminUsername xsi:nil="true"
xmlns:ns1="urn:LahiTVServiceTypes"/>
<ns2:billingAddress xsi:nil="true"
xmlns:ns2="urn:LahiTVServiceTypes"/>
<ns3:modifyGroupId
xmlns:ns3="urn:LahiTVServiceTypes">0</ns3:modifyGroupId>
```

```

<ns4:status xmlns:ns4="urn:LahiTVServiceTypes">ACTIVE</ns4:status>
<ns5:type xmlns:ns5="urn:LahiTVServiceTypes">OTHER</ns5:type>
<ns6:price xmlns:ns6="urn:LahiTVServiceTypes">0.00</ns6:price>
<ns7:comment xsi:nil="true" xmlns:ns7="urn:LahiTVServiceTypes"/>
<ns8:targetGroups xmlns:ns8="urn:LahiTVServiceTypes"/>
<ns9:timeToAlert xmlns:ns9="urn:LahiTVServiceTypes">2006-01-
23T21:22:28.000Z</ns9:timeToAlert>
<ns10:timeToPublish xmlns:ns10="urn:LahiTVServiceTypes">2006-01-
23T21:22:28.000Z</ns10:timeToPublish>
<ns11:timeToRemove xmlns:ns11="urn:LahiTVServiceTypes">2037-04-
03T00:00:00.000Z</ns11:timeToRemove>
<ns12:description xmlns:ns12="urn:LahiTVServiceTypes">
Nimi: Tietoturvan perusteet
Koodi: A2209
Hakuaika alkaa: 01.10.2005
Hakuaika p&#xE4;&#xE4;ttyy: 01.04.2006
Kohderyhm&#xE4;: -
Opintopisteet: 3.0
Opintoviikot: 2.0
Opetusmuoto: verkko
</ns12:description>
<ns13:title xmlns:ns13="urn:LahiTVServiceTypes">Tietoturvan
perusteet</ns13:title>
<ns14:images xmlns:ns14="urn:LahiTVServiceTypes"/>
<ns15:subPages xmlns:ns15="urn:LahiTVServiceTypes"/>
<ns16:entry xsi:nil="true" xmlns:ns16="urn:LahiTVServiceTypes"/>
<ns17:indexNum
xmlns:ns17="urn:LahiTVServiceTypes">0</ns17:indexNum>
<ns18:updated xmlns:ns18="urn:LahiTVServiceTypes">2006-01-
23T21:22:28.000Z</ns18:updated>
<ns19:pageId
xmlns:ns19="urn:LahiTVServiceTypes">23167</ns19:pageId>
</page>
</retrievePageResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```


Liite E: Alkuhaastattelun kysymysrunko

OSA 1. MEDIAN JA MEDIAPALVELUIDEN KÄYTTÖ

Matkapuhelimen käyttö

1. Onko sinulla matkapuhelin?
2. Mitä palveluja olet käyttänyt tai tilannut matkapuhelimen välityksellä tänä vuonna?

Tietokoneen ja Internetin käyttö

3. Mikä seuraavista väittämistä kuvaa parhaiten tietokoneen käyttöäsi?
 - En käytä tietokonetta lainkaan.
 - Käytän tietokonetta harvoin tehtäviin. Osaan käyttää joitakin perusohjelmia. Ongelmatilanteissa tarvitsen apua.
 - Käytän tietokonetta kohtalaisen monipuolisesti. Käytän Internetiä ja sähköpostia sekä käsittelen tekstiä, kuvia jne. tietokoneen avulla.
 - Käytän tietokonetta monipuolisesti erilaisiin tarkoituksiin. Tunnen myös tietokoneen teknisen toiminnan hyvin.
4. Kuinka usein käytät Internetiä?
5. Missä paikassa olet pääasiallisesti käyttänyt Internetiä vuoden 2005 aikana? Rengasta korkeintaan kolme (3) vaihtoehtoa.
6. Mihin tarkoitukseen käytät tai olet käyttänyt Internetiä vuoden 2005 aikana? Valitse kolme (3) tärkeintä.
7. Jos olet osallistunut keskusteluihin Internetissä, kerro syitä, miksi haluat käyttää sentyypistä palvelua?
8. Jos teet ostoksia Internetissä tai olet joskus tilannut Internetin kautta jotakin, mitä pääasiallisesti ostat tai tilaat?
9. Oletko tehnyt Internetiin kotisivuja (joko itsellesi tai muille) tai osallistunut niiden tekemiseen?

Television käyttö

10. Kerro perheenne tv-katselutavoista; katsotteko yhdessä, kuka päättää, mitä katsotaan, onko tv päällä muun tekemisen taustalla, katsotteko silloin kun vieraita jne?
11. Kuinka monta tuntia keskimäärin katsot televisiota? __h/vrk tai __h/vk
12. Minä viikonpäivinä ja mihin vuorokauden aikaan pääasiallisesti katsot televisiota?
13. Minkä tyyppisiä tv-ohjelmia seuraat eniten? Valitse kolme (3) yleisimmin katsomaasi ohjelmatyyppiä.
14. Mitä paikalliskanavia katsot?
15. Perustele, miksi katsot tai et katso paikallisteleviisiota?
16. Millainen on mielestäsi hyvä paikallinen televisio-ohjelma? (esimerkki hyvästä ohjelmasta tai toiveaihe, esiintyjät, ohjelman kesto, esitysajankohta jne.)
17. Onko kodissanne käytössä maksullisia tv-kanavia (esim. TV1000, Canal+, MTV3+)?
18. Jos käytössänne on maksullisia kanavia, onko niiden hintataso mielestäsi: Erittäin kallis; Kallis; Kohtuullinen; Edullinen; En osaa sanoa?

Muiden medialaitteiden käyttö

19. Mitä television lisälaitteita kodissanne on?
20. Ellei teillä ole digiboksia, kerro, miksi ette ole hankkineet sitä?
21. Jos teillä on digiboksi, kerro, miksi se hankittiin?
22. Mitä digi-tv:n palveluita (esim. Sm-liiga tai Formula-paketti) tunnet ja/tai olet käyttänyt? (Kirjoita palvelun nimi.)
23. Kuinka usein kotiinne ostetaan video/dvd-levy?
24. Kuinka usein kotiinne vuokrataan video/dvd-levy?
25. Mitä kuvauslaitteita kodissanne on?
26. Kuvaatko itse tai kuvaako joku perheessänne videoita vapaa-ajalla? Kuka?
27. Jos vastasit kyllä, kerro lyhyesti tarkemmin videoharrastuksesta (mitä kuvataan, millaisissa tilanteissa)?

Palvelujen käyttö television välityksellä

28. Käytätkö teksti-tv:tä?
29. Mitä sisältöjä katsot teksti-tv:stä pääasiallisesti?
30. Miten käytät muita palveluita television kautta?
 - a) Lähetän viestejä tv-chattiin.
 - b) Pelaan tv:n mobiilipelejä (esim. tietovisat, rantalentis).
 - c) Osallistun tv-äänestyksiin (esim. Idols) puhelimitse tai tekstiviestillä.
 - d) Osallistun tv-äänestyksiin Internetissä.
 - e) Ostan tuotteita television kautta.
31. Arvioi, kuinka paljon käytät rahaa tv-chatteihin tai tv-peleihin?
32. Jos olet ostanut tuotteita television kautta, niin kuinka paljon olet käyttänyt niihin rahaa vuoden 2005 aikana?

OSA 2. PERHEEN JA LÄHIYHTEISÖN VIESTINNÄLLINEN ARKI

Paikallinen tiedonvälitys

33. Mikä on lähialueesi tai asiointiympäristösi? Kuvaile ja nimeä kylät, kaupunginosat tai kulkureitit.
34. Mistä kuntasi asioista olet erityisesti kiinnostunut? Valitse kolme (3) sinua eniten kiinnostavaa aihepiiriä.
35. Mikä on ensisijainen väline, josta saat tietoa kunnan tai kaupungin tarjoamista palveluista?
36. Tiedottaako oma kuntasi/kaupunkisi palveluistaan riittävästi?
37. Mitä välinettä käytät ensisijaisesti kun etsit muuta paikallista, lähialuetta koskevaa tietoa tai paikallisia palveluita? Ympyröi yksi (1) ensisijainen tiedonhakuväline.
38. Onko joistakin paikallisista (kunnan tai yritysten/yhteisöjen) palveluista vaikea saada riittävästi tietoa? Mistä palveluista?
39. Löydätkö tarvitsemasi palvelut helposti lähialueelta?
40. Oletko pyrkinyt vaikuttamaan jossain asiassa kunnalliseen päätöksentekoon? Miten? Mitä keinoja tai viestintävälineitä mieluiten käyttäisit, jos haluaisit vaikuttaa?

Perheen viestinnällinen arki

41. Miten perheessänne järjestellään arkea?
- a) Aikataulumuutokset aiheuttavat järjestelyitä esim. lastenhoidon suhteen.
 - b) Emme tavoita toisiamme riittävän hyvin.
 - c) Teemme ostoslistoja.
 - d) Teemme muistilistoja muistakin kuin ostosasioista.
 - e) Lueimme tai jätämme osto- ja myyntipalstoille ilmoituksia.
 - f) Pidämme yhteyttä sukulaisiimme.
 - g) Pidämme yhteyttä lastentarhaan/ kouluihin/oppilaitoksiin.
 - h) Pidämme yhteyttä harrastuspiireihin harrastusajan ulkopuolella.
 - i) Pidämme yhteyttä seurakuntaan.

Lähiyhteisön viestinnällinen arki

42. Valitse tutkimukseen kuuluva lähiyhteisösi (valitse vain yksi)
43. Miten osallistut lähiyhteisösi toimintaan?
44. Mistä saat yhteisösi tapahtumista kertovaa tietoa? Valitse yksi-kolme (1–3) seuraavista vaihtoehdoista.
45. Nimeä tärkeysjärjestyksessä kolme tahoa, joilta saat suullista tietoa yhteisöstäsi? (esim. opettaja, ohjaaja, puheenjohtaja, ystävä, naapuri)
(*Asennekysely, ks. liite G*)

OSA 4. MITÄ ODOTAT LÄHI-TV-KANAVALTA?

47. Kuinka hyödyllisiä seuraavat ominaisuudet olisivat sinulle televisiossa?
- a) Alueelliset tv-ohjelmat
 - b) Lähikauppojen ilmoitukset
 - c) Kunnan tai kaupungin tiedottaminen
 - d) Perheen muistilista
 - e) Lähialueen osto- ja myynti-ilmoitukset
 - f) Kodin ja koulun viestit
 - g) Tiedot lähialueen harrastusmahdollisuuksista
 - h) Tiedot lähialueen tapahtumista
 - i) Perheemme kalenteri
 - j) Kunnan viranomaisten yhteystiedot
 - k) Lähialueen yksityiset palvelut (esim. lastenhoito)
 - l) Lähialueen vuokrattavat laitteet ja koneet

48. Kuinka hyödyllisiä seuraavat ominaisuudet olisivat sinulle matkapuhelimessa?
- a) Alueelliset tv-ohjelmat
 - b) Lähikauppojen ilmoitukset
 - c) Kunnan tai kaupungin tiedottaminen
 - d) Perheen muistilista
 - e) Lähialueen osto- ja myynti-ilmoitukset
 - f) Kodin ja koulun viestit
 - g) Tiedot lähialueen harrastusmahdollisuuksista
 - h) Tiedot lähialueen tapahtumista
 - i) Perheemme kalenteri
 - j) Kunnan viranomaisten yhteystiedot
 - k) Lähialueen yksityiset palvelut (esim. lastenhoito)
 - l) Lähialueen vuokrattavat laitteet ja koneet
49. Millaista sisältöä/tarjontaa toivot LähiTV:ssä lähetettävän?

OSA 5. TAUSTATIEDOT

- 50. Sukupuoli
- 51. Syntymävuosi
- 52. Asuinkunta tai -kaupunki
- 53. Mihin ammattiryhmään kuulut tällä hetkellä?
- 54. Montako jäsentä taloutesi kuuluu?
- 55. Talouden tulot ennen veroja
- 56. Onko perheelläsi digiboksi jo aiemmin?
- 57. Oletko käyttänyt digiboksia tai digitaalista televisiota?

Kiitos vastauksistasi!

Liite F: Taustatietoja koekäyttäjistä

Kenttäkokeeseen osallistui 30 perhettä. Alku- ja loppuhaastatteluihin ja -kyselyihin osallistui kulloinkin eri määrä ihmisiä; samat henkilöt eivät välttämättä vastanneet joka kerralla. Toisaalta lomakekyselyissä vastaajat eivät välttämättä vastanneet joka kohtaan. Tämän vuoksi vastausten määrä hieman vaihtelee kysymyksestä ja aineistotyypistä toiseen (vrt. taulukko 5 kohdassa 6.1.2).

Yleistä

Kenttäkokeen osallistujia oli eniten Pirkkalasta, jossa kenttäkoe saatiin myös ensimmäisenä käyntiin. Kotitalouksia oli mukana yhteensä 30, joista Pirkkalasta oli 13 kotitaloutta, Vesilahdelta 10 ja Tampereelta 7 taloutta. Tampereelta oli melko vaikea löytää Mansetori-yhteisön koekäyttäjiä, joilla olisi ollut harava-antenni ja lankapuhelinliittymä, joilla LähiTV saatiin näkyviin.

Taulukko F1. Kenttäkokeen osallistujat kunnan mukaan.

Asuinkunta	Alkukysely	Loppukysely	Koekäyttäjätalouksia
Pirkkala	21	26	13
Tampere	11	12	7
Vesilahti	11	16	10
Yht.	43 henkilöä	54 henkilöä	30 taloutta

Kotitalouksista yhden aikuisen talouksia oli 5 ja kahden aikuisen talouksia 25. Aikuistalouksia oli 6 ja lapsia (joko kotona asuvia tai sieltä jo pois muuttaneita) oli 24 taloudessa. Kotoa muuttaneita lapsia oli 4 taloudessa ja kotona asuvia lapsia oli yhä 23 kotitaloudessa. Näistä talouksista neljässä oli yksi lapsi, 15 taloudessa kotona asuvia lapsia oli 2, yhdessä taloudessa puolestaan 3 ja kolmessa taloudessa asui kotona 5 lasta.

Alku- ja loppukyselyihin naiset vastasivat hieman useammin kuin miehet; sen sijaan haastatteluihin osallistui enemmän miehiä kuin naisia. Miehiä ja naisia osallistui kaiken kaikkiaan lähes yhtä paljon.

Taulukko F2. Osallistujien sukupuolijakauma.

Sukupuoli	Alkukysely	Loppukysely	Ryhmähaast.	Yksittäishaast.
Nainen	23 (53 %)	32 (59 %)	13 (45 %)	3 (33 %)
Mies	20 (47 %)	22 (41 %)	16 (55 %)	6 (67 %)
Yht.	43 (100 %)	54 (100 %)	29 (100 %)	9 (100 %)

Vastaajien ikä jakautui 40:n molemmin puolin. Alkukyselyyn vastanneiden ikä vaihteli 15 ja 73 vuoden välillä. Loppukyselyyn vastasi useampi alle 18-vuotias kuin alkukyselyyn.

Taulukko F3. Osallistujien ikäjakaumat.

Ikä	Alkukysely	Loppukysely
Alle 18	1 (2 %)	12 (22 %)
18–39	16 (37 %)	18 (33 %)
Yli 40	20 (47 %)	21 (39 %)
Puuttuva tieto	6 (14 %)	3 (6 %)
Yht.	43 (100 %)	54 (100 %)

Myös osallistujien ammattitasta vaihteli. Työntekijöitä ja toimihenkilöitä oli eniten, ja loppukyselyssä korostuu myös koululaisten osuus. Alle 18-vuotiaiden vastauksissa oli kuitenkin melko paljon tyhjiä kohtia, joten niiden ei yhdessäkään oleteta vinouttavan vastausten yhteenvetoja.

Taulukko F4. Osallistujien ammatit.

Ammatti	Alkukysely	Loppukysely
Maatalousyrittäjä	–	1
Muu yrittäjä	2	4
Ylempi toimihenkilö	7 (16 %)	7 (13 %)
Alempi toimihenkilö	7 (16 %)	6 (11 %)
Työntekijä	9 (21 %)	10 (19 %)
Eläkeläinen	4	4
Työtön	3	3
Opiskelija/koululainen	6 (14 %)	13 (24 %)
Muu, mikä?	2	2
Puuttuva tieto	3	4
Yht.	43	54

Alkukyselyyn vastanneista lähes kaikilla oli matkapuhelin (41 henkilöllä 42 vastanneesta). Reilu puolet vastaajista oli käyttänyt vuoden aikana kuva- tai multimediaviestejä ja hieman alle puolet oli tilannut soittoääniä tai logoja. Neljännes oli käyttänyt info- tai viihdepalveluita (esim. uutisia) matkapuhelimessa viimeisen vuoden aikana.

Tietokonetta käyttivät kaikki vastanneet, ja Internetiä käytti vähintään viikoittain 37 henkilöä 41 vastanneesta. Internetiä käytettiin useimmin sähköpostiin, tiedonhakuun sekä pankkipalveluihin. Hieman yli puolet vastaajista oli tehnyt verkossa ostoksia. Kotisivujen tekemisestä oli kokemusta seitsemällä vastaajalla.

Kuvauslaitteista yleisimmät olivat kamera, digikamera sekä kamerakännykkä, jotka löytyivät useimmista kodeista. Videokamera oli kolmanneksella kotitalouksista.

Television käyttö

Suurimmalla osalla eli 21:llä alkukyselyyn osallistuneista talouksista oli digisovitin jo ennen kenttäkokeen alkua. Puolessa kotitalouksista (15) digisovittimen hankinnan pääsyyinä olivat näkyvyysongelmat, jotka digisovittimen avulla olivatkin helpottuneet, ja kaikki kanavat saatiin hyvälaatuisina näkyviin. Toiseksi yleisin syy digisovittimen hankintaan oli kiinnostus lisäkanaviin (12 taloudessa). Niillä henkilöillä, joiden kotona digisovitinta ei vielä ollut, ei ollut ilmennyt vastaavaa tarvetta tai syytä sovittimen hankintaan. Laitteiden hintojen laskua ja tekniikan kehittymistä odoteltiin rauhassa.

Reilut 80 % kyselyyn osallistuneista henkilöistä oli aiemmin käyttänyt joko digiboksia tai digitelevisiota (36 vastaajaa). Suurin osa alkukyselyyn osallistujista ei ollut ennen käyttänyt digi-tv:n lisäpalveluja (36 henkilöä), mutta neljä vastaajaa kertoi käyttäneensä niitä (esim. digiteksti-tv).

Taulukko F5. Digi-tv:n käyttökokemus.

	Kyllä	Ei	Puuttuva tieto	Yht.
Taloudessa on ennestään digisovitin	21 (70 %)	9 (30 %)	–	30 taloutta (100 %)
On käyttänyt digisovitinta tai digi-tv:tä aiemminkin	36 (84 %)	5 (11 %)	2 (5 %)	43 henkilöä (100 %)
On käyttänyt digi-tv:n lisäpalveluja aiemmin (esim. digiteksti-tv)	4 (9 %)	36 (84 %)	3 (7 %)	43 henkilöä (100 %)

Televisiota koekäyttäjät kertoivat katsovansa muutamasta tunnista viikossa aina kahdeksaan tuntiin päivässä. Reilu kolmannes perheistä (11) pitää tv:tä usein päällä taustalla, kun taas vajaa kolmannes (9) sulkee television, ellei sitä erityisesti katsota. Televisiota katsellaan niin yhdessä muiden kanssa kuin erikseenkin. Usein yhdessä katsotaan tiettyjä sarjoja, mutta perheenjäsenet katsovat myös erikseen omia suosikkiohjelmiaan. Vieraiden kanssa saatetaan katsoa elokuvia tai urheilua, vaikka usein tv suljetaankin kokonaan vieraiden ajaksi.

Paikalliskanavia⁴⁷ katsoi 23 alkukyselyyn vastannutta, kun taas 16 henkilöä ei katso ko. kanavia. Näistä viidellä vastaajalla paikalliskanavien katsomattomuuteen oli syynä se, etteivät ne kiinnosta, ja 11 vastaajalla syynä oli, etteivät paikalliskanavat näy. Maksullisia tv-kanavia oli alkuhaastattelussa käytössä vain yhdessä taloudessa.

Teksti-tv:tä käytti päivittäin 18 henkilöä (45 % kysymykseen vastanneista) ja viikoittainkin 8 henkilöä (20 % kysymykseen vastanneista), kun taas kolmannes vastaajista käyttää teksti-tv:tä harvemmin tai ei lainkaan. Teksti-tv:stä seurattiin pääasiassa uutisia, urheilutuloksia ja tv-ohjelmatietoja.

⁴⁷ Antennijakelussa näkyy vain TV-Tampere; kaapelijakelussa näkyvät sen lisäksi Kauhunkitelevisio sekä Finlaysonin alue-TV. Niinpä suurin osa koekäyttäjistä seurasi vain TV-Tampereä, koska heillä eivät kaapelikanavat näkyneet. Toisaalta TV-Tamperekaan ei näy antenniverkossa digitaalisena (eli digisovittimella).

Yleisimmät television lisälaitteet koekäyttäjien kodeissa olivat video (97 %), digisovitin (70 %) sekä DVD-soitin (63 %). Pelikoneita oli alle puolella (40 %) ja kotiteatterilaitteet muutamalla (10 %).

Lähialueen viestintätottumukset ja -tarpeet

Kunnan (tai kaupungin) tiedotusta seurattiin pääasiassa paikallis- ja ilmaisjakelulehdistä. Kiinnostavimpina kunnallisina sisältöinä pidettiin kouluun ja opiskeluun liittyviä asioita, vapaa-aikapalveluja (liikunta, kirjastot), kaupunkisuunnittelua, asumiseen ja rakentamiseen liittyviä asioita sekä sosiaali- ja terveyspalveluja. Neljännes vastaajista oli sitä mieltä, ettei kunta tiedota riittävästi, mutta yli puolet oli tyytyväisiä kunnan tiedotukseen. Tietoa kunnan tapahtumista etsittäisiin mieluummin Internetistä ja puhelinluettelosta.

Noin puolet vastanneista oli kiinnostunut vaikuttamaan jossain määrin kunnalliseen päätöksentekoon, ja toisella puolikkaalla vaikuttamishaluja ei ollut. Parhaana vaikuttamisen keinona pidettiin suoraa kontakteja päättäjiin.

Tietoa lähialueen palveluista löytyi helposti. Tuttavien vinkkejä pidettiin parhaana valintakriteerinä palveluiden hankintaan.

Lähiyhteisöön liittyvää tietoa saatiin useimmiten suoraan muilta yhteisön jäseniltä, mutta toimivia viestintävälineitä olivat myös paikallis- tai ilmaisjakelulehti sekä koulun tapauksessa reissuvihko (*muisteri*). Myös yhteisön Internet-sivuilta löydettiin tietoja. Nekalan kaupunginosaan liittyvän tiedon välittäjänä mainittiin usein kirjastonhoitaja, jonka panosta yhdistystoiminnassa ja tiedon välittämisessä arvostettiin kovasti.

Liite G: Asennekysely

MITÄ AJATTELET DIGITAALISESTA TELEVISIOSTA?

Missä määrin seuraavat väittämät vastaavat omia näkemyksiäsi? Ympyröi omaa mielipidettäsi parhaiten vastaavan vaihtoehdon numero.

1 = Täysin eri mieltä, 2 = Jokseenkin eri mieltä, 3 = Jokseenkin samaa mieltä, 4 = Täysin samaa mieltä, 5 = En osaa sanoa.

- 1) Siirtyminen digitaaliseen televisioon ei pelota minua lainkaan.
- 2) En ole hyvä digi-TV:n käytössä.
- 3) Haaste ratkaista digi-TV:n käytössä ilmeneviä ongelmia ei innosta minua.
- 4) En tunne itseäni uhatuksi, kun muut puhuvat digi-TV:stä.
- 5) Digi-TV vie meidät uudelle aikakaudelle.
- 6) Minulle on tärkeää, että ihmiset pitävät minua taitavana digi-TV:n käytössä.
- 7) Digi-TV:n katselu on elämyksellistä ja virikkeitä antavaa.
- 8) Digi-TV:n omistaminen estää syrjäytymistä tietoyhteiskunnasta.
- 9) Digi-TV:n käyttäminen hermostuttaa minua.
- 10) Minusta olisi mukavaa, jos ystävät pyytäisivät minulta apua digi-TV-ongelmissaan.
- 11) En usko, että osaisin täyttää lottorivin digi-TV:n kautta.
- 12) Digi-TV:n käyttöön liittyvien ongelmien ratkaisu ei kiinnosta minua.
- 13) Olen varma, että osaisin käyttää digi-TV-palveluita.
- 14) Minusta on mukavaa, kun muut pitävät minua edistyksellisenä, koska käytän digi-TV:tä.
- 15) En ole sellainen, joka pärjää digi-TV:n käytössä.
- 16) Digi-TV-kanavat parantavat viihtymistäni tv:n ääressä.
- 17) Tunnen aggressiivisuutta ja vihamielisyyttä digi-TV:tä kohtaan.
- 18) Digi-TV tuo erilaisia uusia palveluita, joista nautimme.

- 19) Uskon, että digi-TV:n käyttö olisi minulle hyvin vaikeaa.
- 20) Minusta olisi mukavaa, jos minua pidettäisiin taitavana digi-TV:n käyttäjänä.
- 21) Jos jokin digi-televisioon liittyvä kysymys jää epäselväksi, jatkan sen miettimistä myöhemmin.
- 22) Digi-TV:stä näen aiempaa parempia ohjelmia.
- 23) Koen voimattomuutta, kun ajattelen käyttäväni digi-TV:tä ja kaukosäädintä asiointiin.
- 24) Minulle on tärkeää, että perheeni pitää minua etevänä, koska hallitsen digi-TV:n käytön.
- 25) Digi-TV tuoma kuvan ja äänen laadun parantuminen on merkittävä lisä tv-katselukokemukseeni.
- 26) Digi-TV saa minut tuntemaan oloni epävarmaksi.
- 27) En usko, että taitoni riittäisivät ostosten tekemiseen digi-TV:n kautta.
- 28) Uskon, että käytän Digi-TV-palveluita niin vähän kuin mahdollista.
- 29) En halua keskustella toisten kanssa digi-TV:stä.
- 30) Minusta on mukavaa, kun tutut pitävät minua älykkäänä, koska osaan käyttää digi-tv:tä.
- 31) Kun digi-TV:n käytössä ilmenee ongelma, jota en kykene ratkaisemaan, jatkan selvittelyä ratkaisun löytymiseen saakka.

Liite H: Tehtäväpäiväkirja

Kysymykset

Tehtäväpäiväkirjan kysymykset vaihtelivat hieman koekäyttäjän asuinkunnan mukaan sekä sen mukaan, käyttikö hän palveluita digiboksin, matkapuhelimen vai Internet-selaimen kautta. Tässä on esimerkkinä pirkkalalaisille koekäyttäjille lähetetyt tehtävät.

1. Käynnistä LähiTV-palvelu.
2. Kirjaudu palveluun omalla tunnuksellasi.
3. Tarkista perheen ilmoitustaulu.
4. Selaile Pirkkalan ilmoitustaulua ja poimi jotain perheen ilmoitustaululle.
5. Selaile yhteisöjen ilmoitustauluja ja poimi jotain perheen ilmoitustaululle.
6. Selaile yritysten ilmoitustauluja ja poimi jotain perheen ilmoitustaululle.
7. Selaile virtuaali-amk:n kurssitarjontaa.
8. Selaile LähiTV:n video-ohjelmätietoja.
9. Tilaa video: Toivion koulun torstaitori / muu Pirkkala-aiheinen.
10. Tilaa video: (vapaavalintainen).
11. Sulje palvelu ja kirjaudu ulos.
12. Katsele tilaamasi videot.

Päiväkirjaan kirjattiin päivämäärä, tehtävän suorittaja, arvio tehtävän sujumisesta hymiöillä sekä kommentteja, mikäli tehtävän suorittaminen ei onnistunut tai oli hankalaa.

Vastaukset

Tehtäväpäiväkirjat on koostettu taulukoihin H1 ja H2 palvelutyyppin mukaan. Symboli-sarakkeiden numerot ovat annettujen hymiöiden ja pommien lukumäärät.

Taulukko H1. Kaksisuuntaisen palvelun käyttäjät (n = 18).

Päiväkirjan tehtävä	😊	😐	☹️	💣	Yleisin arvio
Palvelun käynnistäminen (n = 18)	9	6	3		😊
Kirjautuminen (n = 18)	5	10	3		😐
Perheen ilmoitustaulun tarkistaminen (n = 17)	9	4	3	1	😊
Kunnan ilmoitustaulun selailu ja poiminta (n = 17)	7	6	1	4	😊😐
Yhteisöjen ilmoitustaulujen selailu ja poiminta (n = 17)	11	5	1		😊
Yritysten ilmoitustaulujen selailu ja poiminta (n = 17)	10	5		2	😊
VirAMK:n ilmoitustaulun selailu (n = 14)	10	2		2	😊
Ohjelmatietojen selailu (n = 17)	10	5	2		😊
Videon tilaaminen (n = 16)	10	4	1	1	😊
Palvelun sulkeminen ja uloskirjautuminen (n = 17)	16	1			😊

Taulukko H2. Yksisuuntaisen palvelun käyttäjät (n = 5).

Päiväkirjan tehtävä	😊	😐	☹️	💣	Yleisin arvio
Palvelun käynnistäminen (n = 5)	3	2			😊
Kunnan ilmoitustaulun selailu (n = 5)	3	1	1		😊
Yhteisöjen ilmoitustaulujen selailu (n = 5)	3	1	1		😊
Yritysten ilmoitustaulujen selailu (n = 5)	3	1	1		😊
VirAMK:n ilmoitustaulun selailu (n = 1)	1				😊
Ohjelmatietojen selailu (n = 5)	4	1			😊
Videon tilaaminen kännykällä/PC:llä (n = 5)	5				😊
Palvelun sulkeminen (n = 5)	5				😊

Sekä yksi- että kaksisuuntaisen palvelun käyttäjät arvioivat tehtävien suorittamisen useimmiten 😊-hymiöllä helpoksi. Ongelmia ilmeni sekä modeemiyhteyksissä että tv-käyttöliittymän käyttöönotossa.

- Katkeilevat yhteydet:
”Virhetiedote. Kirjauuin uudestaan. Virhetiedote: yhteys palveluun katkenut.” Talous 6, i-CAN.
- Digisovittimen jumiutuminen:
”LähiTV:n käytön jälkeen Humax-digiboksi ’jumittuu’ säännöllisesti. Eli siirtyminen muille kanaville ei onnistu. Vaatii digiboksin virtajohdon irrottamisen ja kokonaan uudelleenkäynnistämisen (’lataa’ kanavat uudelleen?) Ei hyvä!” Talous 13, Humax.
- Palvelun hitaus tuotti ongelmia useamman tehtävän kohdalla:
”Järjestelmä ei ole valmis: Toiminta on hidasta ja hankalaa. Laajakaista-ajan käyttäjä ei halua odottaa ja ’tuijottaa tiimalasia’.” Talous 17, i-CAN.
”Helppokäyttöinen mutta hidas.” Talous 11, i-CAN.
- Sisäänkirjautuminen:
”Helppoa mutta vaivalloista. Sisäänkirjautumisen valmistelu tahmaa, hidasta. Piti ottaa uusiksi pari kertaa, hylkäsi itse kirjautumisen.” Talous 17, i-CAN.
”Joutui taas kirjautumaan uutena käyttäjänä. Digiboksissa ei pysy käyttäjät muistissa.” Talous 4, i-CAN.
”[Syötetyt] numerot eivät näy syöttökentässä kokonaan.” Talous 7, Humax.
- TV-käyttöliittymän uutuus:
”[Videon] tilaamisen logiikka ok, mutta käyttöliittymä kaipaisi oikopolkuja. Hiiri olisi myös hyvä.” Talous 7, Humax.
- Kaukosäätimen käyttö:
”Näppäily hidasta, ok- ja exit-näppäinten käyttö hankalaa.” Talous 17, i-CAN.
”Jos painaa vahingossa kaukosäätimen väärää painiketta joutuu aloittamaan koko homman alusta.” Talous 10, i-CAN.

Liite I: Loppukyselyrunko

1. Nimi
2. Kumpi digiboksi oli käytössäsi? Humax / I-Can
3. Kuinka usein kävit LähiTV-kanavalla kokeilun aikana?
4. Missä tilanteissa kävit LähiTV-kanavalla? Valitse 1–3 vaihtoehtoa.

VIDEOKARUSELLI

5. Kuinka usein itse tilasit LähiTV:n videokarusellista videoita katseltavaksi?
6. Millä perusteella valitsit tilaamasi videot? Valitse 1–3 vaihtoehtoa.
7. Millaista videon tilaaminen oli? Ympyröi kokemustasi vastaava numero ja kommentoi halutessasi tyhjälle riville kutakin kohtaa.
8. Yleisarvio: Nimeä 1–3 hyvää ja huonoa asiaa videokarusellissa tai katsomissasi videoissa. (esim. sisällöt, käyttömukavuus, käyttötilanteet)
9. Jos et tilannut videoita, miksi et sitä tehnyt?

KIRJAUTUMINEN PALVELUUN

10. Kirjautuitko palveluun omalla käyttäjätunnuksellasi?
11. Millaista palveluun kirjautuminen oli? Ympyröi kokemustasi vastaava numero ja kommentoi halutessasi tyhjälle riville kutakin kohtaa.

PERHEEN ILMOITUSTAULU

12. Millaista perheen ilmoitustaulun käyttäminen oli? Ympyröi kokemustasi vastaava numero ja kommentoi halutessasi tyhjälle riville kutakin kohtaa.
13. Poimitko muiden ilmoitustaulujen sisältöjä perheen ilmoitustaululle (poimi perheen ilmoitustaululle -toiminto)?
14. Millaista sisältöjen poimiminen perheen ilmoitustaululle oli? Ympyröi kokemustasi vastaava numero ja kommentoi halutessasi tyhjälle riville kutakin kohtaa.
15. Millaisia sisältöjä poimit (nimeä linkit)?

KUNNAN ILMOITUSTAULU

16. Millaista kunnan ilmoitustaulun käyttäminen oli? Ympyröi kokemustasi vastaava numero ja kommentoi halutessasi tyhjälle riville kutakin kohtaa.
17. Kuinka hyödyllisiä yksittäiset kuntasisällöt olivat? Arvioi niitä kuntien sisältöjä, joita luit.
18. Puuttuiko LähiTV-palvelusta sinulle tarpeellisia kuntasisältöjä? Mitä ne ovat?

YHTEISÖJEN ILMOITUSTAULUT (esim. Tappara, Toivion 3.–4. lk.)

19. Millaista yhteisöjen ilmoitustaulujen käyttäminen oli? Ympyröi kokemustasi vastaava numero ja kommentoi halutessasi tyhjälle riville kutakin kohtaa.
20. Millaisia yhteisösisältöjä toivoisit LähiTV:seen?

YRITYSTEN ILMOITUSTAULUT

21. Lähditkö kauppareissulle jonkin yrityksen ilmoitustaulun innoittamana?
22. Millaista yritysten ilmoitustaulujen käyttäminen oli? Ympyröi kokemustasi vastaava numero ja kommentoi halutessasi tyhjälle riville kutakin kohtaa.
23. Hyväksyisitkö, että paikallisten yritysten mainoksia olisi sijoitettu LähiTV:ssä...
 - Muiden kuin ko.yritysten ilmoitustauluille
 - Tilattavien videoiden väliin
 - Videokaruselliin erikseen tilattaviksi (mainosvideot, tuote-esittelyt)
24. Olisitko kiinnostunut tilaamaan palveluita LähiTV:n kautta? (Esimerkiksi elokuvalippuja, taksin, hammaslääkäriajan, kampaaja-ajan jne.)
25. Mitä sisältöjä toivoisit yritysten ilmoitustauluille?

MUUT ILMOITUSTAULUT

26. Millaista Virtuaaliammattikorkeakoulun ilmoitustaulun käyttäminen oli? Ympyröi kokemustasi vastaava numero ja kommentoi halutessasi tyhjälle riville kutakin kohtaa.
27. Mitkä muiden tahojen (esim. oppilaitokset, virastot...) tuottamat sisällöt olisivat hyödyllisiä ja sopivia LähiTV:seen?
28. Yleisarvio: Nimeä 1–3 hyvää ja huonoa asiaa LähiTV:n ilmoitustauluissa. (esim. sisällöt, käyttömukavuus, käyttötilanteet)

LähiTV ja maksullisuus

29. Jos LähiTV olisi jatkossa maksullinen, mikä seuraavista käyttömaksuista olisi mielestäsi sopivin? Valitse alla olevista vaihtoehdoista yksi.
30. Mikäli LähiTV:n tilausvideot olisivat maksullisia, minkä tyyppisistä ohjelmista olisit valmis maksamaan?
31. Mitä mieltä olet LähiTV:stä ja digi-tv:stä yleisemmin? Valitse omaa mieltä pidettäsi lähinnä oleva vaihtoehto ympäröimällä sitä vastaava numero.

1 Täysin eri mieltä 2 Jokseenkin eri mieltä 3 Jokseenkin samaa mieltä 4 Täysin samaa mieltä 5 En osaa sanoa

- a. LähiTV voisi olla merkittävä paikallinen tiedonvälittäjä.
 - b. LähiTV paransi mahdollisuuksiani saada paikallista tietoa ja palveluita.
 - c. LähiTV tarjosi sellaisia sisältöjä kuin odotin.
 - e. LähiTV on hyvä kanava katsojien omille videosisällöille.
 - f. Odotin LähiTV:ltä enemmän ammattilaisten toimittamia paikallisohjelmia ja uutisia.
 - g. LähiTV on tarpeellinen lisä kunnan tiedotukseen.
 - i. LähiTV erosi edukseen olemassa olevista paikallisista tv-kanavista.
 - j. LähiTV:n katsominen lisäsi kiinnostustani muita paikallisia tv-kanavia kohtaan.
 - k. LähiTV olisi hyvä kanava paikallisten yritysten mainoksille.
 - l. LähiTV tarjoaa toimivan kanavan paikallisiin yrittäjiin.
 - m. Olen halukas tilaamaan päivittäistavaroita LähiTV:n kautta.
 - n. Minulle syntyi selkeä kuva siitä, mitä kaikkea LähiTV-kanava piti sisällään.
 - o. LähiTV:n käyttäminen oli miellyttävää.
 - p. LähiTV:stä oli minulle kokeilun aikana todellista hyötyä.
 - t. LähiTV innostaa osallistumaan lähialueen tapahtumiin.
 - q. Kokemukseni digi-tv:n lisäpalveluista kokeilun aikana olivat myönteisiä.
32. Jos olit tyytymätön johonkin LähiTV-palveluun, kerro mikä palvelu oli kyseessä ja miksi olit siihen tyytymätön?
 33. Oletko käyttänyt tai kokeillut muiden digi-tv-kanavien lisäpalveluja LähiTV-kokeilun aikana (esim. digiteksti-tv, lotto)?

Liite J: Esimerkki ryhmähaastattelun kysymysrungosta

Digi-tv-palvelut, yhteisöllisyys, maksullisuus

Esittelykierros: nimi, ”miten meillä katsottiin” LähiTV:tä, mikä LähiTV:ssä hyvää, mikä huonoa? ihan päällimmäiset vaikutelmat

1. Yleistä palautetta, käyttötottumukset

- mitä ajatuksia LähiTV teissä herätti? mitkä seikat miellyttivät ja miksi? mitkä seikat ärsyttivät ja miksi?
- mikä oli helppoa, mikä vaikeaa? helpottuiko käyttäminen alun opetteluun jälkeen?
- laitteet – otitteko virrat pois missään vaiheessa? kaukosäädin, STB-painike, kuvan laatu, näkyvyys, kanavan rakenne, kanavat, sisältöjen ymmärtäminen ja laatu, soitteko riittävästi opastusta kanavan käyttöön?
- kehittyikö teillä LähiTV-kanavan käyttöön tottumuksia? miten perheessänne ”yleensä” katottiin LähiTV:tä? kuka käytti? yksin/yhdessä/varta vasten? keskustelitteko LähiTV:stä? käyttivätkö kaikki perheenjäsenet? millaisissa tilanteissa? miten teillä puhutaan Lähiksen palveluista? esim. ”meen kanavalle”

2. Kuntien/kaupungin sisältö (Demo: Vesilahden ilm.taulu)

Missä kunnan sisällöissä olette käyneet? perusteluja miksi

Millaisia ajatuksia kuntien ja kaupungin LähiTV-sisältö teissä herätti? Mikä oli hyvää/mikä huonoa? Tarpeellista/tarpeetonta? Mitä on liikaa? / Mitä jäi puuttumaan? Kuinka usein seuraisitte kaupungin/kunnan sisältöä? Paransiko LähiTV teistä kaupungin/kunnan tiedonvälitystä? Miten paransi/heikensi?

Oliko sisältö riittävän ajantasaista? Miten usein sitä pitäisi päivittää?

Oletteko käyneet myös Pirkkalan ja Tampereen sivuilla? Miksi? Vertailu – millaisia verrattuna Vesilahden sisältöihin.

Millainen kaupungin asioiden tiedonvälittäjä mielestänne televisio on verrattuna muihin kanaviin, kuten Internetiin tai sanomalehtiin? (tai kylätiedotteeseen)

Palveleeko mielestänne jokin muu kanava/käytäntö näitä toimintoja paremmin kuin tv (puhelin, Internet, henkilökohtainen käynti jne.)?

Mitkä kuntasisällöistä ovat itsellenne hyödyllisiä / vähiten hyödyllisiä tai tarpeettomia? Miksi?

Millaisia sisältöjä kaupungin/kunnan pitäisi mielestänne tuottaa televisioon?

Olisitteko kiinnostuneita käyttämään seuraavia palveluita LähiTV:n kautta? Ajanvaraus omalääkärille/hammaslääkärille/muulle henkilölle; Äänestys kunnallisesta asiasta; Kysymys tai palaute, Kenelle/mistä aiheista? (esim. opelle, vrt. Toivio); Muu, mikä?

Miksi olisitte kiinnostuneita näistä palveluista? / Miksi ette ole kiinnostuneita?

Olisitteko valmiita maksamaan näistä kunnallisista tv-palveluista? – ja kuinka paljon? (vrt. sms)

Miksi ette olisi valmiita maksamaan? – Koetaanko kunnallisten palveluiden olevan periaatteessa maksuttomia?

Luuletteko, että kunnan palvelut tv:ssä voisivat lisätä kuntalaisten vaikutusmahdollisuuksia? Miksi / Miksi ei?

3. Yhteisöjen sisältö (*Demo: kylätiedotteet*)

Katsoitteko/huomasitteko kylätiedotteita? Olivatko ne hyviä tai hyödyllisiä? Miksi / miksi eivät? (Onko paperiversioita tallessa; onko narvalaisilla vastaavia?)

Millaisia ajatuksia yhteisöjen LähiTV-sisältö teissä herätti? (mikä huonoa / mikä hyvää?) Mikä oli hyvää / mikä huonoa? Tarpeellista/tarpeetonta? Mitä on liikaa? / Mitä jäi puuttumaan? Kuinka usein seuraisitte yhteisöjen sisältöä?

Seurasitteko yhteisöjen tuottamia ilmoitustauluja? Oliko siellä mitään teille hyödyllisiä yht. ilmoitustauluja? Mikä olisi hyödyllistä?

Minkä tyyppisten yhteisöjen tarjoamista ilmoitustauluista/tv-sisällöistä olisitte kiinnostuneet? Esim. Urheiluseurat, Kulttuuriseurat, Nuorisotoiminta, Senioritoiminta, Jokin muu, mikä?

Millaisia sisältöjä yhteisöjen ilmoitustauluilla tulisi olla, jotta käyttäisitte niitä?

Miten tv:ssä olevat ilmoitustaulut eroavat yhteisöjen tiedoista Internetissä tai lehdessä?

Kiinnostavatko yhteisöjen videot teitä? esim. urheiluseurat, tapahtumat, otte-
lut... Miksi / miksi eivät? Millaisia aiheita yhteisöjen videoissa pitäisi olla?

Miltä se tuntui, että tv:ssä oli Vesilahden sisältöjä (Krääkkiön tiedotteita, Narvan elokuvia)? Koetaanko yhteiseksi asiaksi vai ”niiden” puuhailuksi? – yhteisöllisyyden vahvistaminen

Oman yhteisön mikrouutiset – mitä ajattelette, pitäisikö/voisiko niitä olla tv:ssä?

Olisiko tarpeen yhteisön jäsenten ilmoitustaulu? Osta, myy, tms. ilmoitukset. Pitäisikö olla kyläkohtainen vai koko Vesilahden? Miten se toimisi, kuka ylläpitäisi? (Entä videotuotanto, kuka voisi olla kontaktina/neuvojana, yleisemminkin paikallisena LähiTV-kontaktina?)

Olisitteko kiinnostuneita seuraavista yhteisöjen tarjoamista palveluista LähiTV:ssä? Ilmoittautumaan tietylle kurssille/tilaisuuteen?; Poissaolot (sairaana, ei pääse treeneihin tms.); Äänestämään yhdistyksen toimintaan liittyvästä kysymyksestä?; Joku muu, mikä?

Kuinka paljon olisitte valmiita maksamaan em. palveluista?

Oma/perheen ilmoitustaulu

Käyttikö perheenne LähiTV:n omaa ilmoitustaulua? Kyllä: Miksi käytitte perheen ilmoitustaulua? Ei: Miksi ette käyttäneet perheen ilmoitustaulua?

Mikäli perheellänne oli ilmoitustaulu: Mitä sisältöjä ilmoitustaululle laitoitte? Kuka ilmoitustaulua päivitti? Tarkistitteko ilmoitustaulua kokeilun aikana? Kuinka usein? Oliko teille ilmoitustaulusta kokeilun aikana hyötyä? Ja jos, niin mitä hyötyä? Voisiko televisio olla hyvä perheen sisäisen viestinnän väline? Miksi / miksi ei?

4. Yrityssisältö

Mitä yr. ilm.tauluja katsoitte?

Millaisia ajatuksia yritysten LähiTV-sisältö (ilmoitustaulut) teissä herätti? Mikä oli hyvää / mikä huonoa? Tarpeellista/tarpeetonta? Mitä on liikaa? / Mitä jäi puuttumaan? Kuinka usein seuraisitte yritysten sisältöä?

Miten ilmoitustaulut mielestänne eroavat yritysten muista ilmoittelukanavista, kuten Internetistä, sanomalehdistä, radiosta? (Tämän LähiTV-toteutuksen osalta; entä ideaali – mitä erot voisi olla hyvässä ja pahassa?)

Minkä tyyppisten yritysten ilmoitustauluista olisitte kiinnostuneet?

Millaisia televisiosisältöjä yritysten tulisi tuottaa, jotta ne olisivat teistä kiinnostavia?

Millaisia videoita yritykset voisivat mielestänne LähiTV-kanavalle tarjota? Videoiden sisältö: toiminnan esittely, tuote-esittely, mainos, tapahtumat jne. Minkä tyyppisten yritysten videot saattaisivat kiinnostaa teitä?

Millaisia yr. palveluita haluaisitte LähiTV:seen? paikalliset vs. lähialue (Lempäälä, Nokia, Viiala, Tre)

Olisitteko kiinnostuneita seuraavista yritysten tarjoamista palveluista LähiTV:ssä? (kotiinkuljetus, tuotetilaus, tuote-esittely, koeajo tms.)

Tilaamaan pitsaa tai muita ruoka-annoksia? Tilaamaan taksin? Tilaamaan tuote-esitteen/näytteen? Varaamaan lääkärivuoron/kamppaaja-ajan? Varaamaan elokuva-lippuja / auton koeajon? Ilmoittautumaan kansalaisopiston kursseille / tiettyyn tilaisuuteen? Äänestämään/osallistumaan yrityksen järjestämään kilpailuun?

Sopimaan päivittäistavaroiden kotiinkuljetuksen lähikaupasta? Hankkimaan tavaroita tv:n kautta (paikallinen ostos-tv)? Mitä tavaroita? Tuleeko mieleen jokin muu palvelu, jota voisi tv:n avulla käyttää?

Paljonko haluamanne palvelut voisivat maksaa? Vertaa maksua esim. puhelinmaksuun, tekstiviestin hintaan, Internet-liittymän maksuun.

Miksi kyllä/ei? Mikä muu kanava/käytäntö palvelee näitä toimintoja paremmin kuin tv? HUOM.! Koetaanko toimintojen käyttö kotisohvalta vaivattomaksi? Vai vaikuttaako toimintatapoihin jokin muu kriteeri kuin vaivattomuus? (jos olisi helppoa..., tilaisitko? toisaalta: Jos voisit tilata Internetissä näitä paikallisia palveluita, tilaisitko?)

Olisitteko valmiita maksamaan seuraavista LähiTV:ssä esiintyvistä viihdepalveluista? Pelit euroa/pelikerta, chat euroa/viesti

Miksi ette ole halukkaita maksamaan?

5. LähiTV:n maksullisuus

Ajatusleikki: LähiTV on maksullinen. Mikä mielestänne olisi hyväksyttävoin käyttömaksu? Palvelukohtainen (ohjelma/palvelu) vai käyttöaikaperustainen maksu? Perustelut. Mikäli käyttöaikaperusteinen maksu: päivä-, vko-, kk- vai vuosimaksu?

Mikä on hintayläraja, jonka olette valmiita maksamaan kanavanäkyvyydestä esim. kuukaudessa?

Jos joltain osin maksullista: Kuinka paljon olisitte valmiita enintään maksamaan seuraavista LähiTV:n sisällöistä?

- a) videoiden tilaaminen (esim. yksi video vrt. nykyinen videovuokraus 3 e, enemmän vai vähemmän)
- b) omien videoiden julkaiseminen (vrt. esim. sms:n tai mms:n hinta)
- c) ilmoitustaulun käytöstä (seuraaminen)
- d) omasta ilmoitustaulusta (oman sisällön tuottaminen, näkyvyys)
- e) omasta ilmoituksesta (osta, myy)

6. Ideaalikanavailme

Millaiset sisällöt kiinnostaisivat, mutta eivät olleet kanavalla?

Millainen LähiTV-kanava olisi toimivin tai hyödyllisin teidän perheen arjessa? (ja jos ei olisi hidas) Ts. miten LähiTV-konseptia tulisi mielestänne kehittää? Mitä lisää? Mitä pois? Videokaruselli/LähiTV-toimitus; Ilmoitustaulut; pelejä; jotain muuta, mitä?

Pitäisikö LähiTV:n olla mielestänne enemmän hyödyllinen kuin viihteellinen? Mitä hyödyllistä LähiTV sisältää / pitäisi sisältää? Mitä viihteellistä sisältää LähiTV:ssä pitäisi olla? Viihteellisyyden ja hyödyllisyyden suhde? Kuinka suuri osuus kumpaakin?

Haluatko käyttää jatkossa? Voitteko kuvitella LähiTV:n osaksi television käytön arkeanne? Miksi kyllä / miksi ei?

Millaisia palveluja toivoisitte televisioon tulevaisuudessa? Mitkä palvelut eivät mielestänne sovi televisioon?

Mitä mieltä olette televisiosta, joka tarjoaa muutakin kuin katsottavia ohjelmia?

Loppukommentit

Muuttuivatko ajatuksenne/asenteenne digitaalisesta televisiosta LähiTV-kokeilun myötä? Jos muuttuivat, niin miten?

Minkä tyyppisiä

- a) sisältöjä (= toimitettuja ohjelmia) odotatte digitaaliselta televisiolt tulevaisuudessa?
- b) oheispalveluja odotatte digitaaliselta televisiolt tulevaisuudessa?

Odotatteko tv-sisältöjen ja palvelujen muuttuvan / pitäisikö niiden muuttua?

Minkä tyyppisiä

- a) sisältöjä (= toimitettuja ohjelmia) odotatte LähiTV-kanavalta tulevaisuudessa?
- b) oheispalveluja odotatte LähiTV-kanavalta tulevaisuudessa?

Onko lähialueen tapahtumiin, tiedottamiseen ja yhteisölliseen viestimiseen keskittyvä televisiokanava teistä kiinnostava ja/tai realistinen idea? Miksi on / miksi ei ole? Olisiko se LähiTV vai jotain muuta?

SANA ON VAPAA ts. Millaista palautetta (ruusuja ja risuja) LähiTV-kanavasta, kenttäkokeesta tms. haluatte antaa?

Kiitos!

Liite K: Teemahaastattelurunko

Kenttäkokeen käyttäjistä yhdeksää haastateltiin yksittäin oheisen teemahaastattelurungon pohjalta.

LähiTV osallistumisen ja yhteisöllisyyden välineenä

1. Yleistä palautetta, käyttötottumukset

Miten teillä katsottiin LähiTV:tä? mitkä olivat ihan päällimmäiset vaikutelmat?

Mitä ajatuksia LähiTV teissä herätti? mitkä seikat miellyttivät ja miksi? mitkä seikat ärsyttivät ja miksi?

Mikä oli helppoa, mikä vaikeaa? helpottuiko käyttäminen alun opetteluun jälkeen? laitteet – otitteko virrat pois missään vaiheessa? kaukosäädin, STB-painike... kuvan laatu, näkyvyys; kanavan rakenne, kanavat; sisältöjen ymmärtäminen ja laatu; saitteko riittävästi opastusta kanavan käyttöön?

Kehittyikö teillä LähiTV-kanavan käyttöön tottumuksia? miten perheessänne ”yleensä” katsottiin LähiTV:tä? kuka käytti? yksin/yhdessä/varta vasten? keskustelitteko LähiTV:stä? käyttivätkö kaikki perheenjäsenet? millaisissa tilanteissa? miten teillä puhutaan Lähiksen palveluista? esim. ”meen kanavalle”

Mihin LähiTV:n sisältöihin olitte erityisen tyytyväisiä / miksi? entä tyytymättömiä / miksi?

2. Kuntasivaltö

Missä kunnan sisällöissä olette käyneet, perusteluja miksi

Millaisia ajatuksia kuntien ja kaupungin LähiTV-sivaltö teissä herätti? Mikä oli hyvää / mikä huonoa? Tarpeellista/tarpeetonta? Mitä on liikaa? / Mitä jäi puuttamaan? Kuinka usein seurastitte kaupungin/kunnan sivaltöä? Paransiko LähiTV teistä kaupungin/kunnan tiedonvälitystä? Miten paransi/heikensi?

Oliko sisältö riittävän ajantasaista? Miten usein sitä pitäisi päivittää?

Oletteko käyneet myös muiden kuntien sivuilla? Miksi? Vertailu – millaisia verrattuna oman kunnan sisältöihin.

Mitkä kuntasisällöistä ovat itsellenne hyödyllisiä / vähiten hyödyllisiä tai tarpeettomia? Miksi?

Millaisia sisältöjä kaupungin/kunnan pitäisi mielestänne tuottaa televisioon?

Millainen kaupungin asioiden tiedonvälittäjä mielestänne televisio on verrattuna muihin kanaviin, kuten Internetiin tai sanomalehtiin? (tai kylätiedotteeseen)
Palveleeko mielestänne jokin muu kanava/käytäntö näitä toimintoja paremmin kuin tv (puhelin, Internet, henkilökohtainen käynti jne.)?

Olisitteko kiinnostuneita käyttämään joitakin palveluita LähiTV:n kautta? Esim. ajanvaraus, kysymys tietylle viranomaiselle, äänestäminen/palaute; Kenelle / mistä aiheista? (esim. opelle, vrt. Toivio)? Miksi haluaisitte käyttää / miksi ei? (Huom! Toimintojen käyttö kotisohvalta vaivatonta? Vai vaikuttaako toimintatapoihin jokin muu kuin vaivattomuus? ”jos olisi helppoa, käyttäisikö...”)

Olisitteko valmiita maksamaan käytöstä? Kuinka paljon? (vrt. esim. puhelimessa jonotus ajanvaraukseen) Miksi ette olisi valmiita maksamaan? – Koetaanko kunnallisten palveluiden olevan periaatteessa maksuttomia?

Luuletteko, että kunnan palvelut tv:ssä voisivat lisätä kuntalaisten vaikutusmahdollisuuksia? Miksi / Miksi ei?

3. Muut ilmoitustaulut

Seurasitteko yhteisöjen tuottamia ilmoitustauluja?

Oliko siellä mitään teille hyödyllisiä yht. ilmoitustauluja? Mikä oli hyvää/huonoa, tarpeellista/tarpeetonta?

Millaisia sisältöjä yhteisöjen ilmoitustauluilla tulisi olla, jotta käyttäisitte niitä? Miten usein sisältöä pitäisi päivittää? Miten tv:ssä olevat ilmoitustaulut eroavat

yhteisöjen tiedoista Internetissä tai lehdessä? Minkä tyyppisten yhteisöjen tarjoamista ilmoitustauluista/videoista olisitte kiinnostuneet? Esim. urheilu-, kulttuuriseurajat, nuoriso- tai senioritoiminta; jokin muu, mikä?

Olisitteko kiinnostuneita yhteisöjen tarjoamista vuorovaikutteisista palveluista LähiTV:ssä? Ilmoittautumaan tietyille kursseille/tilaisuuksiin?; Poissaolot (sairaus, ei pääse treeneihin tms.); Äänestämään yhdistyksen toimintaan liittyvästä kysymyksestä? Joku muu, mikä?

Kuinka paljon olisitte valmiita maksamaan em. palveluista?

Kävittekö Virtuaali-amk:n ilmoitustaululla? Miltä se vaikutti? Kenelle tarkoitettu? Mitä jos paikallisen lisäksi olisi valtakunnallisia ilmoitustauluja, esim. verot, kela... Kiinnostaisiko esim. kansalaisopiston kursseille ilmoittautuminen? Entä opinnot/kurssisisällöt tv:n kautta (voisivat sisältää myös videoita)?

Millaisia ajatuksia yritysten LähiTV-sisältö (ilmoitustaulut) teissä herätti? Mikä oli hyvää / mikä huonoa? Tarpeellista/tarpeetonta?

Minkä tyyppisten yritysten ilmoitustauluista olisitte kiinnostuneet?

Millaisia yr. palveluita haluaisitte LähiTV:seen? paikalliset vs. lähialue (Lempäälä, Nokia, Viiala, Tre)

Olisitteko kiinnostuneita yritysten tarjoamista palveluista LähiTV:ssä? (kotiinkuljetus, tuotetilaus, tuote-esittely, koeajo, Gastronautti tms.) Mistä palveluista olisitte kiinnostuneita? Paljonko olisitte valmiita maksamaan niistä? Vrt. esim. puhelinmaksu, tekstiviestin hinta, Internet-liittymän maksu, auton käytön hinta? Mikä muu kanava/käytäntö palvelee näitä toimintoja paremmin kuin tv? HUOM.! Koetaanko toimintojen käyttö kotisohvalta vaivattomaksi? Vai vaikuttaako toimintatapoihin jokin muu kriteeri kuin vaivattomuus? (jos olisi helppoa..., tilaisitko? toisaalta: Jos voisit tilata Internetissä näitä paikallisia palveluita, tilaisitko?)

Miltä se tuntui, että tv:ssä oli oman kunnan/yhteisön sisältöjä (Tampereen kuntatiedotteita, Toivion koulu, Krääkkiön kylätiedotteet, Narvan elokuvat)? Koetaanko yhteiseksi asiaksi vai ”niiden” puuhailuksi? – yhteisöllisyyden vahvistaminen.

Oman yhteisön mikrouutiset – mitä ajattelette, pitäisikö/voisiko niitä olla tv:ssä? Miten niitä toimitettaisiin? Kuka olisi sopiva yhteyshenkilö, miten kontakti?

Olisiko tarpeen yhteisön jäsenten ilmoitustaulu? Osta, myy, tms. ilmoitukset. Miten se pitäisi olla rajattu? Tampere, Pispala, Keskusta; Pirkanmaa; kyläkoh- tainen vai yhteinen koko Vesilahdelle? Miten se toimisi, kuka sitä ylläpitäisi? Mitä ilmoittaminen voisi maksaa?

Pitäisikö ilmoitustaulujen näkyvyyttä/käyttöä rajata jotenkin?

Käyttikö perheenne LähiTV:n omaa ilmoitustaulua? Kyllä: Miksi ja miten käy- titte perheen ilmoitustaulua? Ei: Miksi ette käyttäneet perheen ilmoitustaulua? (huom. mobiili-, nettikäyttäjät) Oliko perheen ilmoitustaulusta kokeilun aikana teille hyötyä? Ja jos, niin mitä hyötyä?

Voisiko televisio olla hyvä perheen sisäisen viestinnän väline? Miksi / miksi ei?

4. Videot vaikuttamisen välineenä

Tilasitteko videoita? Miksi / miksi ei? Katsoitteko videoita muuten? Millaisia videoita katsoitte tai tilasitte?

Tilasitteko videoita matkapuhelimella/netissä? Missä tilanteissa: telkan ääressä vai muualla, esim. autossa, töissä? Miltä tuntui käyttää kännykkää telkkarin kanssa?

Mitä jos videokarusellin ajat olisivat jatkuvasti varattuja (paljon käyttäjiä ja tila- uksia)? Millaiseksi luulisitte käyttönne muodostuvan? Voisiko videon tilaaminen olla (esim. em. tapauksessa) maksullista? Paljonko se voisi maksaa? Haittaisiko, että muut näkevät videon ilmaiseksi, vaikka tilaaja maksaa?

Miten kiinnostavia videosisällöt mielestänne olivat? Mitkä videot/aihepiirit oli- vat kiinnostavia, mitkä taas tarpeettomia/epäkiinnostavia? Miten suhtaudutte siihen, että tekijät ovat ns. taviksia? Mitä hyviä/huonoja puolia siinä on?

Pitäisikö olla enemmän/vähemmän ammattilaisten tekemiä videoita? Millaisia katsojien itse tekemiä videoita haluaisitte katsoa/tilata?

Uskotteko, että kuntalaiset voisivat osallistua kunnalliseen päätöksentekoon videoiden avulla? miksi / miksi ei? millaiset aiheet kiinnostavat? katsomalla (= lisää tietoa) tai tekemällä itse videoita?

Millaisia vaikuttavat videot voisivat olla? Voisivatko ns. tavalliset ihmiset tehdä sellaisia?

Kuka omassa yhteisössänne voisi tehdä videoita? Mistä aiheista? voisitteko ja haluaisitteko itse tehdä? kuka muu voisi tehdä niitä? mitä se edellyttäisi? laitteita, ohjeita, nauhoja, muuta matskua... miten videoiden tekeminen ja lähetys lähiyhteisössänne pitäisi organisoida: keneltä saisi apua / laitteita lainaan; minne videot voisi toimittaa?

Tuntuuko itse tekemisen ajatus vaikealta vai helpolta?

Millaisia aiheita (muiden) yhteisöjen videoissa pitäisi olla? Esim. tapahtumia, toiminnan esittelyä? Esim. urheiluseurat jne.

Entä yritysten? Millaisia televisiosisältöjä yritysten tulisi tuottaa, jotta ne olisivat teistä kiinnostavia?

Millaisia videoita yritykset voisivat mielestänne LähiTV-kanavalle tarjota? Videoiden sisältö: toiminnan esittely, tuote-esittely, mainos, tapahtumat jne.

Minkä tyyppisten yritysten videot saattaisivat kiinnostaa teitä?

5. Ideaalikanava ja loppukommentit

Yleisesti: Kumpi oli kiinnostavampaa, teksti- vai videosisältö? miksi? vaikuttaako ammattimaisuus ilmoitustauluissa ja videoissa kiinnostavuuteen? millä edellytyksillä kiinnostavia?

Millaiset sisällöt kiinnostaisivat, mutta eivät olleet kanavalla?

Pitäisikö LähiTV:n olla mielestänne enemmän hyödyllinen kuin viihteellinen? Mitä hyödyllistä LähiTV sisältää / pitäisi sisältää? Mitä viihteellistä sisältöä

LähiTV:ssä pitäisi olla? Viihteellisyyden ja hyödyllisyyden suhde? Kuinka suuri osuus kumpaakin?

Millaisia palveluja ja ohjelmasisältöjä toivoisitte yleensä digi-tv:seen tulevaisuudessa? Odotatteko tv-sisältöjen ja palvelujen muuttuvan / pitäisikö niiden muuttua? Mitkä palvelut/sisällöt eivät mielestänne sovi televisioon?

Onko lähialueen tapahtumiin, tiedottamiseen ja yhteisölliseen viestimiseen keskittyvä televisiokanava teistä kiinnostava ja/tai realistinen idea? Miksi on / Miksi ei ole? Olisiko se LähiTV vai jotain muuta?

Millainen LähiTV-kanava olisi toimivin tai hyödyllisin teidän perheen arjessa? (ja jos ei olisi hidas) Ts. miten LähiTV-konseptia tulisi mielestänne kehittää? Mitä lisää? Mitä pois?

Haluatko käyttää jatkossa? Voitteko kuvitella LähiTV:n osaksi television käytön arkeanne? Miksi kyllä / miksi ei?

Muuttuivatko ajatuksenne/asenteenne digitaalisesta televisiosta LähiTV-kokeilun myötä? Jos muuttuivat, niin miten?

SANA ON VAPAA ts. Millaista palautetta (ruusuja ja risuja) LähiTV-kanavasta, kenttäkokeesta tms. haluatte antaa?

Kiitos!

Liite L: Yritykset ja yrityshaastattelut

LähiTV-hankkeeseen osallistuiivat seuraavat yritykset:

- Kiehelän lahjakamari (Vesilahti)
haast. Pia Paloniemi, 23.2.2006
- Luontaisterapia Qii / Kivikerho Qii (Vesilahti)
haast. Helena Hakala, 23.2.2006
- K-Market Vesilahti
- Satelliittipojat (Tampere)
haast. Pasi Karvinen, 14.3.2006
- Hukaja Oy / Citymarket Pirkkala
haast. Timo Rehu, 22.2.2006, Kaija ja Jari Hulkko, 6.3.2006
- Kotiapu Pehkosen Päivi (Tampere)
haast. Päivi Pehkonen, 1.3.2006
- Juha Pehkonen Design (Tampere)
- Viinikan Apteekki (Tampere)
haast. Niina Ala-Nikkola, Irma Saarinen, 1.3.2006
- K-Extra Ruokalähde (Tampere)
haast. Mikko Tammelin, 22.2.2006

Yritysten haastattelurunko

YLEISTÄ, OSALLISTUMISTAUSTA

- * Miten olet osallistunut LähiTV-hankkeeseen? Esim. LähiTV-katselu, web-editorin käyttö (ilmoitustaulujen laatiminen)?
- * Oletko kuullut kommentteja LähiTV:stä esim. tuttavapiiriltäsi? Jos olet, niin minkälaisia?
- * Mitä ajatuksia, näkökulmia LähiTV on sinussa herättänyt?
- * Mitkä seikat saivat yrityksesi mukaan LähiTV-hankkeeseen?

LÄHITV:N YRITYSSISÄLTÖ, ERITYISESTI ILMOITUSTAULUT

- * Mitä ajatuksia yrittäjille tarjottu ilmoitustaulupalvelu sinussa herätti?
- * Mitä kohderyhmiä tavoittelit LähiTV:n välityksellä (nykyiset kohderyhmät)?
- * Mitä muita kohderyhmiä voisit kuvitella tavoittavasi LähiTV:n kautta (potentiaaliset kohderyhmät)?
- * Onko asiakkailta tullut palautetta LähiTV-ilmoitustaulusta? Jos on, niin minkälaista?
- * Onko ilmoitustaulun kautta tullut uusia yhteydenottoja/asiakkaita?

WEB-EDITORIA KOSKEVAT KYSYMYKSET

- * Miten vertaisit LähiTV:n ilmoitustauluja Internet-sivuihin?
- * Mitä hyviä ja huonoja puolia LähiTV:n ilmoitustaulussa on verrattuna Internet-sivustoon?
- * Käytätkö yrityksesi viestinnässä Internetiä ts. onko yrityksellä esim. kotisivut tai nettimainontaa?
- * Mikäli ilmoitustaulutyypinen tv-viestintä olisi mahdollista, vähentäisikö se Internetissä tapahtuvaa yrityksesi viestintää? Perustelut miksi vähentäisi / ei vähentäisi.
- * Kuinka kiinnostunut olet ilmoitustaulujen tekemisestä tulevaisuudessa, jos tällaista mahdollisuutta tarjottaisiin?
- * Mitkä seikat tähän kiinnostuneisuuteen vaikuttavat? Mahdolliset hyödyt/haitat?

MAKSULLISUUS

- * Miten suhtaudut ajatukseen ilmoitustaulujen maksullisuudesta?
- * Mikäli LähiTV:n ilmoitustaulu olisi yrityksille maksullinen, mikä mielestäsi olisi kohtuullinen kuukausikorvaus ilmoitustaulusta (€/kk)?
- * Miten arvioit kuluttajien suhtautuvan, mikäli LähiTV-kanava olisi heille maksullinen (näkyvyys maksullista)?

LÄHITV-MAINOKSET JA VIDEOT

- * Kuinka kiinnostavana pidät yrityksesi kannalta LähiTV:n tarjoamaa kaupallisten videoiden näkyvyyttä? Mitkä seikat tähän kiinnostuneisuuteen vaikuttavat?
- * Mikäli kaupallisen videon liittäminen LähiTV:n videokaruselliin olisi maksullinen, mikä mielestäsi olisi kohtuullinen korvaus tästä mahdollisuudesta (€/video)? (Korvaus ei sisällä videon tuottamiseen liittyviä kustannuksia.)

- * Kuinka kiinnostunut olet LähiTV:ssä myytävistä mainospaikoista (spotti- tai still-mainokset)? Mitkä seikat tähän kiinnostuneisuuteen vaikuttavat?

LÄHITV-KONSEPTI JA SEN HYÖDYNTÄMINEN LIIKETOIMINNASSA

- * Miten suhtaudut tällaiseen julkisen ja yksityisen sektorin yhdistävään kanavakokonaisuuteen (kunnat/kaupunki, yhteisöt ja yritykset)? Mitä hyvää tällaisessa konseptissa mielestäsi on? Mitä huonoa tällaisessa konseptissa mielestäsi on?
- * Millaista sisältöä kaupungin/kunnan pitäisi mielestäsi tuottaa televisioon / tarjota televisiossa?
- * Millaisia sisältöjä erilaisten yhdistysten / yhteisöjen / kolmannen sektorin pitäisi mielestäsi tuottaa televisioon / tarjota televisiossa?
- * Onko lähialueen tapahtumiin, tiedottamiseen ja yhteisölliseen viestimiseen keskittyvä televisiokanava mielestäsi
 - a) kiinnostava idea?
 - b) realistinen idea?
 Miksi on / miksi ei ole?
- * Mitä ajatuksia LähiTV:n ei-ammattimainen toteutustapa (esim. paikallisten asukkaiden omat videot) sinussa herätti?
- * Onko ei-ammattimainen toteutustapa hyvä/huono asia yrityksesi kannalta? Perustelut.
- * Miten yritykset voisivat mielestäsi hyödyntää LähiTV-kanavaa liiketoiminnassaan?
- * Millaisten / minkä tyyppisten yritysten koet parhaiten pystyvän hyödyntämään LähiTV:tä? Perustelut.

IDEAALIKANAVA, NETTI VS. TELEVISIO

- * Kuvaile yrityksesi näkökulmasta, millainen paikallinen televisiokanava palvelisi yritystäsi parhaiten?
- * Millaisia television kautta käytettäviä palveluja yritykset voisivat mielestäsi tulevaisuudessa tarjota?
- * Miten suhtaudut yrityksesi näkökulmasta tuotteiden ostos-/tilausmahdollisuuteen television välityksellä? Miksi mahdollisuus kiinnostaa? / Miksi ei kiinnosta?
- * Millaisia yrityksiä television kautta tarjottava ostos-/tilausmahdollisuus mielestäsi palvelisi?

- * Kumman kanavan, television vai Internetin, koet toimivammaksi ostos-/tilauskanavaksi? Perustelut.

YLEINEN MEDIANÄKYVYYS

- * Mitä seikkoja korostat yrityksesi viestinnässä tällä hetkellä? Esim. kanavavallinat, hinta, viestintätavoitteet jne.
- * Mitä medioita pääasiallisesti käytät yrityksesi viestinnässä tällä hetkellä? Perustelut, miksi käytät juuri näitä medioita.
- * Millainen viestintä-/mainosbudjetti yritykselläsi on vuositasolla käytettävissä (€/vuosi)?
- * Miten yrityksen viestintäbudjetti on jakautunut käytettyjen medioiden kesken (joko euromäärä tai kanavan suhteellinen osuus kokonaisviestintäbudjetista)?
- * Minkä median valitsisit yrityksesi viestintäkanavaksi, jos valinnassa ei tarvitsisi huomioida taloudellisia eikä muitakaan rajoitteita? Perustelut.
- * Mikä mielestäsi on tehokkain media yrityksen näkökulmasta, noin yleisesti? Perustelut.

TV-MAINONTA

- * Miten suhtaudut paikalliseen tv-mainontaan (yrittäjän näkökulma)?
- * Onko yritys mainostanut paikallisilla tv-kanavilla?
Ei: Miksi ei ole?
Kyllä: Millä kanavalla/kanavilla?
Missä laajuudessa (kuinka monta kertaa ja miten)?
Millaista palautetta mainonnasta on saatu?
Millaaisia vaikutuksia arvioit tv-mainonnasta olleen liiketoiminnalle?
- * Millaaisia kokemuksia sinulla on Pirkanmaalla jo olemassa olevista paikallis-kanavista (ei sis. LähiTV:tä)?
- * Millaaisia vaatimuksia asetat yrityksesi tv-mainonnalle? / Vaikka yritykselläsi ei olisikaan kokemusta tv-mainonnasta, millaisia vaatimuksia asettaisit tv-mainonnalle?
Esim. hinta, esittämisajankohta, saavutetut kontaktit / kriittinen piste, muut mainostajat, muu kanavasisältö yms.
- * Vaikuttaako tv-kanavan muu sisältö, esim. ohjelmatarjonta tai muut mainokset/mainostajat, yrityksen tv-näkyvyyteen? Miksi vaikuttaa / ei vaikuta?

TULEVAISUUS

- * Mitä muutoksia yrityksesi viestinnässä arvioit tapahtuvan seuraavien kolmen vuoden aikana?
- * Mistä nämä muutokset johtuvat? / Miksi muutoksia ei ole odotettavissa?
- * Muuttuivatko ajatuksesi/asenteesi digitaalisesta televisiosta LähiTV-kokeilun myötä? Jos muuttuivat, niin miten?
- * Haluaisitko jatkossa käyttää LähiTV:tä? Mitä osioita ja mihin tarkoitukseen?

Lopuksi sana on vapaa ts. millaista palautetta (ruusuja ja risuja) LähiTV-kanavasta, kenttäkokeesta tms. haluat vielä antaa?

YRITYKSEN TAUSTATIEDOT

- * Yrityksen henkilöstömäärä?
- * Yrityksen liikevaihto v. 2005?

Liite M: Yhteisöt ja yhteisöhaastattelut

LähiTV-hankkeeseen osallistuivat seuraavat yhteisöt:

- Mannerheimin lastensuojeluliiton Pirkkalan yhdistys
haast. Mervi Kallio, Anne-Mari Sainio, 6.3.2006
- Omaiset mielenterveystyön tukena Tampere ry
haast. Kaisa Nyberg, 6.3.2006
- Tampereen Kaupunkilähetys
haast. Hanna Åby, 15.3.2006
- Tampereen nuoret
haast. Timo Autio, 6.3.2006
- Tappara ry
- Uusi aamu ry
haast. Riku Haverinen, yhdistyksen web-vastaava, sähköpostikysely
- Viinikka-Nekalan omakotiyhdistys
haast. Vuokko Vilen, 6.3.2006

Yhteisöjen haastattelurunko

YLEISTÄ, OSALLISTUMISTAUSTA

- * Miten olet osallistunut LähiTV-hankkeeseen? Esim. LähiTV-katselu, web-editorin käyttö (ilmoitustaulujen laatiminen)?
- * Oletko kuullut kommentteja LähiTV:stä esim. tuttavapiiriltäsi? Jos olet, niin minkälaisia?

KANAVAILME JA -SISÄLTÖ

- * Mitä ajatuksia LähiTV:n ulkoasu sinussa herätti?
Mitkä seikat miellyttivät ja miksi? Mitkä seikat ärsyttivät ja miksi?
- * Mitä ajatuksia, näkökulmia videokarusellin sisältö sinussa herätti?
Mitkä seikat miellyttivät ja miksi? Mitkä seikat ärsyttivät ja miksi?
- * Mitä ajatuksia, näkökulmia ilmoitustaulukokonaisuus sinussa herätti?
- * Mitkä seikat saivat yhteisönne mukaan LähiTV-hankkeeseen?

LÄHITV:N YHTEISÖSISÄLTÖ, ERITYISESTI ILMOITUSTAULUT

- * Mitä ajatuksia yhteisöille tarjottu ilmoitustaulupalvelu sinussa herätti?
- * Mitä kohderyhmiä yhteisönne tavoitteli LähiTV:n välityksellä (nykyiset kohderyhmät)?
- * Mitä muita kohderyhmiä yhteisönne voisi tavoitella LähiTV:n kautta (potentiaaliset kohderyhmät)?
- * Oletteko saaneet palautetta yhteisönne ilmoitustaulusta? Jos olette, niin min-kälaista?
- * Onko ilmoitustaulun kautta tullut uusia yhteydenottoja tms.?

WEB-EDITORIA KOSKEVAT KYSYMYKSET

- * Mitä ajatuksia ilmoitustaulujen sisällön tuottamiseen liittyvä tekniikka (web-editori Internetissä) sinussa herätti?
- * Koitko web-editorin helppo- vai vaikeakäyttöiseksi?
- * Missä suhteessa web-editori oli helppokäyttöinen?
- * Missä puolestaan esiintyi ongelmia? Vastauksissa voit kommentoida mm. seuraavia toimintoja: sisäänkirjautuminen web-editoriin, ilmoitustaulun luominen, sisällön syöttö, päivitystoiminto yms.
- * Olisitko jatkossa halukas käyttämään web-editoria?
- * Miten vertaisit LähiTV:n ilmoitustauluja Internet-sivuihin?
- * Mitä hyviä ja huonoja puolia LähiTV:n ilmoitustaulussa on verrattuna Internet-sivustoon?
- * Käyttääkö yhteisönne viestinnässään Internetiä ts. onko yhteisöllä esim. kotisivut?
- * Mikäli ilmoitustaulutyypinen tv-viestintä olisi mahdollista, vähentäisikö se Internetissä tapahtuvaa yhteisönne viestintää? Perustelut miksi vähentäisi / ei vähentäisi.
- * Kuinka kiinnostunut yhteisönne olisi ilmoitustaulujen tekemisestä tulevaisuudessa, jos tällaista mahdollisuutta tarjottaisiin?
- * Mitkä seikat tähän kiinnostuneisuuteen vaikuttavat? Mahdolliset hyödyt/haitat?
- * Ilmoitustauluissa jokin osio voidaan rajata vain tietylle käyttäjäkunnalle (sisäänkirjautuminen vaatii käyttäjätunnusta). Olisiko tämän tyyppinen mahdollisuus hyödyllinen yhteisönne viestintää ajatellen? Ja missä yhteydessä hyödyllinen/hyödytön?

MAKSULLISUUS

- * Miten suhtaudut ajatukseen ilmoitustaulujen maksullisuudesta?
- * Mikäli LähiTV:n ilmoitustaulu olisi yhteisöille maksullinen, mikä mielestäsi olisi kohtuullinen kuukausikorvaus ilmoitustaulusta (€/kk)?
- * Miten arvioit kuluttajien suhtautuvan, mikäli LähiTV-kanava olisi heille maksullinen (näkyvyys maksullista)?
- * Kuinka kiinnostavana pidät yhteisönne kannalta LähiTV:n tarjoamaa videonäkyvyyttä? Mitkä seikat tähän kiinnostuneisuuteen vaikuttavat?
- * Mikäli videon liittäminen LähiTV:n videokaruselliin olisi maksullinen, mikä mielestäsi olisi kohtuullinen korvaus tästä mahdollisuudesta (€/video)? (Korvaus ei sisällä videon tuottamiseen liittyviä kustannuksia.)
- * Kuinka kiinnostunut yhteisönne on LähiTV:ssä myytävistä mainospaikoista (spotti- tai still-mainokset)? Mitkä seikat tähän kiinnostuneisuuteen vaikuttavat?

LÄHITV-KONSEPTI

- * Miten suhtaudut tällaiseen julkisen ja yksityisen sektorin yhdistävään kanavakokonaisuuteen (kunnat/kaupunki, yhteisöt ja yritykset)?
- * Mitä hyvää tällaisessa konseptissa mielestäsi on?
- * Mitä huonoa tällaisessa konseptissa mielestäsi on?
- * Millaista sisältöä kaupungin/kunnan pitäisi mielestäsi tuottaa televisioon / tarjota televisiossa?
- * Millaisia sisältöjä erilaisten yritysten pitäisi mielestäsi tuottaa televisioon / tarjota televisiossa?
- * Millaisia sisältöjä erilaisten yhdistysten / yhteisöjen / kolmannen sektorin pitäisi mielestäsi tuottaa televisioon / tarjota televisiossa?
- * Onko lähialueen tapahtumiin, tiedottamiseen ja yhteisölliseen viestimiseen keskittyvä televisiokanava mielestäsi
 - kiinnostava idea?
 - realistinen idea?Miksi on / miksi ei ole?
- * Mitä ajatuksia LähiTV:n ei-ammattimainen toteutustapa (esim. paikallisten asukkaiden omat videot) sinussa herätti?
- * Onko ei-ammattimainen toteutustapa hyvä/huono asia yhteisönne kannalta? Perustelut.

TV YHTEISÖJEN NÄKÖKULMASTA

- * Miten yhteisöt voisivat mielestäsi hyödyntää LähiTV-kanavaa toiminnassaan?

- * Millaisten / minkä tyyppisten yhteisöjen koet parhaiten pystyvän hyödyntämään LähiTV:tä? Perustelut.
- * Millaisia television kautta käytettäviä palveluja yhteisöt voisivat mielestäsi tulevaisuudessa tarjota?
- * Kuvaile yhteisönne näkökulmasta, millainen paikallinen televisiokanava palvelisi yhteisöänne parhaiten?
- * Millaisia kokemuksia yhteisöllänne on Pirkanmaalla jo olemassa olevista paikallisista tv-kanavista (ei sis. LähiTV:tä)?

YLEINEN MEDIANÄKYVYYS

- * Mitä seikkoja yhteisönne korostaa viestinnässään tällä hetkellä?
- * Mitä medioita yhteisönne pääasiallisesti käyttää viestinnässään tällä hetkellä? Perustelut, miksi yhteisö käyttää juuri näitä medioita.
- * Millainen viestintä-/tiedotusbudjetti yhteisöllänne on vuositasolla käytettävissä (€/vuosi)?
- * Miten yhteisön viestintäbudjetti on jakautunut käytettyjen medioiden kesken (joko euromäärä tai kanavan suhteellinen osuus kokonaisviestintäbudjetista)?
- * Minkä median valitsitte yhteisönne viestintäkanavaksi, jos valinnassa ei tarvitsisi huomioida taloudellisia eikä muitakaan rajoitteita? Perustelut.
- * Mikä mielestäsi on tehokkain media yhteisön näkökulmasta, noin yleisesti? Perustelut.

TULEVAISUUS

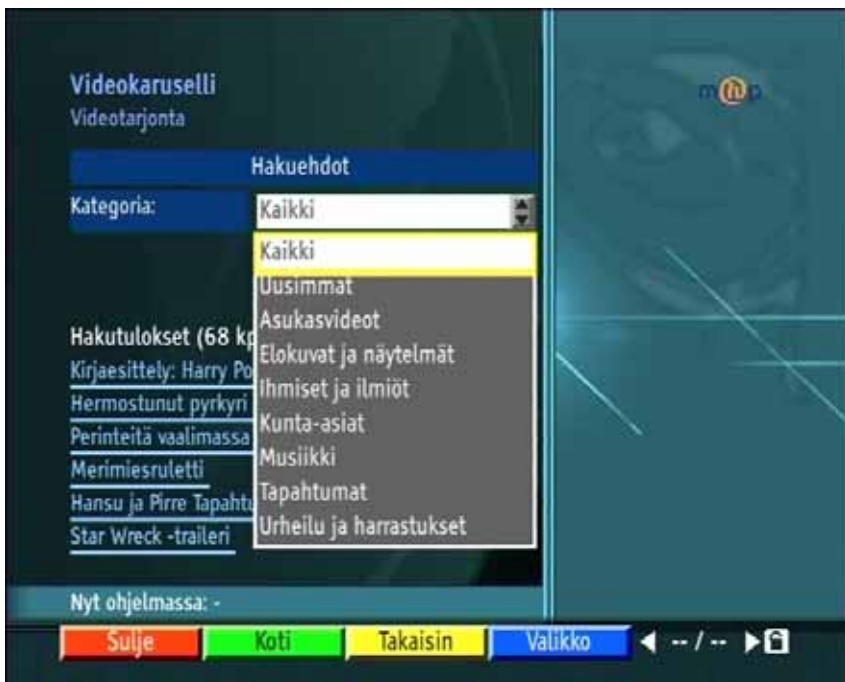
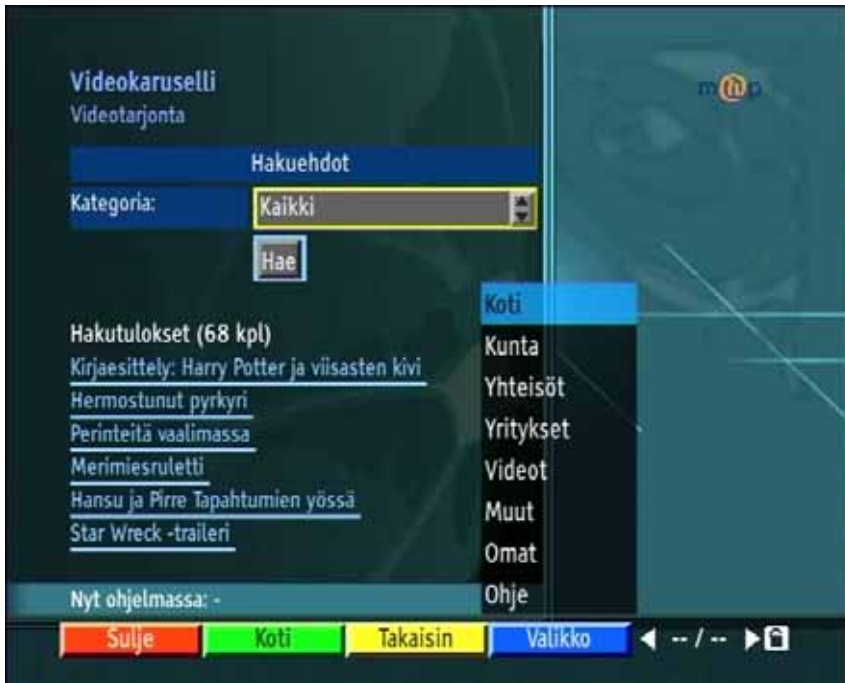
- * Mitä muutoksia yhteisönne viestinnässä arvioit tapahtuvan seuraavien kolmen vuoden aikana?
- * Mistä nämä muutokset johtuvat? / Miksi muutoksia ei ole odotettavissa?
- * Muuttuivatko ajatuksesi/asenteesi digitaalisesta televisiosta LähiTV-kokeilun myötä? Jos muuttuivat, niin miten?
- * Haluaisiko yhteisönne jatkossa käyttää LähiTV:tä? Mitä osioita ja mihin tarkoitukseen?
Lopuksi sana on vapaa ts. millaista palautetta (ruusuja ja risuja) LähiTV-kanavasta, kenttäkokeesta tms. haluat vielä antaa?

YHTEISÖN TAUSTATIEDOT

- * Yhteisön jäsenmäärä?
- * Yhteisön toimintabudjetti v. 2005?

Liite N: Kuvia LähiTV:n käyttöliittymästä






Videokaruselli
LähiTV-esittely

Kesto: 4 min
Kategoria: Tapahtumat
Näyttelijät: Tamk taide ja viestintä
Tuottaja: Tamk taide ja viestintä
Tuotantovuosi: 2005
LähiTV:n ikäsuositus: Sallittu kaikenikäisille

[Tilaa Video](#)
LähiTV-kanavan esittelyvideo, jossa kerrotaan kanavan toiminnasta.

Nyt ohjelmassa: -

Sulje Koti Takaisin Valikko



Videokaruselli
Tilaa Video

Tilauksen tiedot

Video:	Runoilija ja senaattori
Päivämäärä:	23.05.2006
Aika:	08.50

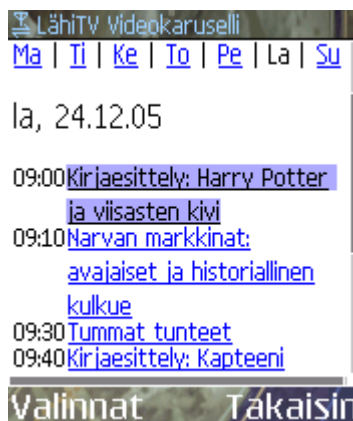
Vahvista
Edellinen
Peruuta

Nyt ohjelmassa: -

Sulje Koti Takaisin Valikko



Liite O: Kuvia LähiTV-palveluista matkapuhelimessa ja Internet-selaimessa





Käyttäjät: 5580

[Koti](#)

[Kunta](#)

[Yhteisöt](#)

[Yritykset](#)

[Videot](#)

[Muut](#)

[Omat](#)

[Ohje](#)

Vesilahti



[Elokuvat ja tapahtumat](#)

[Krääkkiössä tapahtuu](#)

[Yhteystiedot](#)

[Kunnan asialistat](#)

[Terveys](#)

[Päivähoito](#)

[Liikuntapaikat](#)

[Rakentaminen](#)

[Ympäristöasiat](#)

[Asiointilinjojen aikataulut](#)

[Klaus Kurjen tie -matkailureitti](#)

[Vesilahden esittely](#)

[Uutiset \(rss\)](#)

Videotarjonta

- Katkoria:

-
- Kaikki
- Uusimmat
- Asukasvideot
- Elokuvat ja näytelmät
- Ihmiset ja ilmiöt
- Kunta-asiat
- Musiikki
- Tapahtumat
- Urheilu ja harrastukset

[Hansu ja Pirre Iapanumien yössä](#)

[Star Wreck -traileri](#)

[Rahvaan sankareita - palosotilaasta pelastajaksi](#)

[Runoilija ja senaattori](#)

[Narvan markkinat: avajaiset ja historiallinen kulkue](#)

[Narvan markkinat: tervahaudan poltto](#)

[Kiriaesittely: Peppi lähtee merille](#)

[viisasten kivi](#)

Liite P: Kuvia ilmoitustaulueditorin käyttöliittymästä



LAHITV

[Sisäänkirjautuminen](#) Sisäänkirjautuminen Läh-TV:n ilmoitustaulueditorin

[Rekisteröityminen](#) Syötä seuraavin kertoin käyttäjätunnuksesi ja salasanasi. Jos sinulla ei vielä ole tunnuksia, sinun täytyy ensin [rekisteröityä](#) järjestelmään.

Käyttäjätunnus:

Salasana:

Copyright © 2005 PTT Tietotekniikka Powered by **Struts**



LAHITV

[Omat tiedot](#) Ilmoitustaulu > Perheen ilmoitustaulu

[Perheenjäsenet](#) Nimi:

[Ilmoitustaulut](#) Anna linkkivälille nimi: (esim. Kerkon vuosikokoukset, Valon 42 tarjoukset) Nimi tulee näkyvän televisiossa linkkivälin otsikoksi. Nimi saa olla maksimissaan 50 merkkiä pitkä.

[Muokkausoikeudet](#) Nimi:

[Aluepiirit](#)

[Kirjaudu ulos](#) Anna vapaehtoinen linkkivälin kuvaus: (esim. Tässä linkkivälissä on ilmoitusta van tuolle jäsenille).

Kuvaus:

Näkyvyys: perhe 5580
Tyyppi: E.on

Copyright © 2005 PTT Tietotekniikka Powered by **Struts**

[Omat tiedot](#)

[Perheenjäsenet](#)

[Ilmoitustulot](#)

[Muokkaukset](#)

[Aihepiirit](#)

[Kirjautuminen](#)

Muokkaukset

Tässä näkyvät käyttäjät saavat muokata, eli lisätä, muuttaa ja poistaa, ilmoituksia ja ilmoitustulaja, jotka olet luonut LahitV:een. Muokkaukset eivät kuitenkaan koske perheen ilmoitustulaja.

Anna henkilölle muokkaukset lisäämällä henkilöön käyttäjätunnus listaan.

Napsauta Lisää käyttäjä -painiketta.

Poista henkilöä muokkaukset napsauttamalla Poista -painiketta.

HUOM: Voidakseen antaa muokkaukset tälle käyttäjälle, nim on tiedettävä hänen käyttäjätunnuksensa. Käyttäjätunnus on se numero, jolla henkilö kirjautuu sisään ilmoitustalustietoihin.

2675	<input type="button" value="Poista"/>
5580	

Tekijä(t) Lahti, Maria, Kantola, Kristiina, Kinnunen, Timo, Kivinen, Tuomo, Koivisto, Juha-Pekka, Kortekangas, Atte, Ollikainen, Ville, Virtanen, Tytti, Koskela, Hanna, Noppiari, Elina & Sirkkunen, Esa			
Nimeke ”Kato, nyt sää oot telkkarissa” Digitaalinen LähiTV paikallisyhteisöjen viestinnässä			
Tiivistelmä Kaksivuotinen LähiTV-hanke käynnistyi keväällä 2004. Hankkeen tavoitteena oli kehittää digitaalisen television palveluformaatti, jonka avulla tutkittiin digitaalisen television tarjoamia mahdollisuuksia alueellisenä palvelu- ja informaatiokanavana. Hankkeen aikana Pirkanmaalla toteutettiin kenttäkokeilu, jossa selvitettiin, millaiset kunnalliset sisällöt soveltuisivat television kautta tarjottaviksi ja millaisia uusia viestinnän mahdollisuuksia digitaalinen televisio voisi tarjota niin julkisen hallinnon kuin paikallisten yritysten ja yhteisöjen tarpeisiin. Hankkeen tavoitteena oli myös edistää katsojalähtöistä sisältötuotantoa tarjoamalla LähiTV-kanava paikallisille asukkailla heidän omien videoidensa julkaisemista varten. Hankkeen yhteydessä valtioneuvosto myönsi VTT:lle Suomen ensimmäisen alueellisen digitaalisen television verkkotoimiluvan. Hankkeessa toteutettiin kustannustehokas sisällönhallinta- ja lähetysjärjestelmä, joka perustui avoimiin rajapintoihin. Pirkanmaalle rakennettiin alueellinen DVB-T-lähetysverkko, jossa LähiTV:n kenttäkoe toteutettiin. Kenttäkokeeseen osallistui 30 perhettä Tampereella, Pirkkalassa ja Vesilahdessa. Lisäksi tutkimusta varten haastateltiin seitsemän yrityksen ja kuuden yhteisön edustajia. Tämän hankkeen tulokset osoittavat, että paikalliselle monimediakanavalle on kysyntää niin kunnallisen informaation jakamisen kuin asukkaiden tiedonsaanninkin kannalta. Jotta alueellisille toimijoille voidaan luoda toimintaedellytyksiä, tulee kehitystyötä suunnata paikallisen sisällöntuotannon tukemiseen, vuorovaikutteisten palvelujen ja avoimien rajapintojen kehittämiseen sekä tekijänoikeusperiaatteiden selkiyttämiseen. Analogisten lähetysten loppuessa taajuuksien uudelleenjaossa tulisi huomioida myös alueellisten kansalaiskanavien mahdollisuudet toimia valtakunnallisten kanavien rinnalla.			
Avainsanat digital television, digital video broadcasting, user interfaces, services, video services, content production, bulletin boards, DVB-T, program guides, field testing			
ISBN 951-38-6801-X (nid.) 951-38-6802-8 (URL: http://www.vtt.fi/publications/index.jsp)			
Avainnimeke ja ISSN VTT Tiedotteita – Research Notes 1235-0605 (nid.) 1455-0865 (URL: http://www.vtt.fi/publications/index.jsp)			Projekтинumero
Julkaisuaika Kesäkuu 2006	Kieli Suomi, engl. tiiv.	Sivuja 160 s. + liitt. 60 s.	Hinta E
Projektin nimi LähiTV		Toimeksiantaja(t) Tekes, VTT, Backstrait Media Group Oy, Finnsat Oy, Ortikon Interactive Oy, Icareus Oy, Tampereen Tietoverkko Oy, Tampereen, Pirkkalan ja Vesilahden kunnat	
Yhteystiedot VTT Sinitaival 6, PL 1300, 33101 TAMPERE Puh. vaihde 020 722 111 Faksi 020 722 3380		Myynti VTT PL 1000, 02044 VTT Puh. 020 722 4404 Faksi 020 722 4374	

<p>Author(s) Lahti, Maria, Kantola, Kristiina, Kinnunen, Timo, Kivinen, Tuomo, Koivisto, Juha-Pekka, Kortekangas, Atte, Ollikainen, Ville, Virtanen, Tytti, Koskela, Hanna, Noppari, Elina & Sirkkunen, Esa</p>			
<p>Title Neighbourhood TV Digital television as a social medium</p>			
<p>Abstract Neighbourhood TV, a two-year digital television project, was launched in spring 2004. The goal of the project was to develop a format for interactive services and study the opportunities that digital television presents as a local service and information medium. During the project, a field trial was conducted in the Tampere region. The aims of the field trial were to find out what kind of local government services would be suitable for television, and what new means of communication digital television could offer for local government, local communities and local businesses. Another goal of the project was to promote user-generated content production by broadcasting users' videos on the Neighbourhood TV channel.</p> <p>In connection with the project, the Finnish Government granted the first local digital television broadcast licence to VTT. A cost-effective system for content management and broadcast was implemented on open standards and open interfaces. A local DVB-T broadcast network was set up, and thirty families participated in the field trial in the municipalities of Tampere, Pirkkala and Vesilahti. In addition, representatives from seven local businesses and six local communities provided content and were interviewed for the project.</p> <p>The results of the Neighbourhood TV project suggest that there is demand for a local cross-media channel. It works as a means of communication for local government and as a source of local information for users. In order to provide feasible conditions for local channels, development efforts should concentrate on supporting local content production, developing interactive services and open interfaces, and clarifying copyright issues. As analogue frequencies are reallocated, local community channels should have the opportunity to operate alongside national channels.</p>			
<p>Keywords digital television, digital video broadcasting, user interfaces, services, video services, content production, bulletin boards, DVB-T, program guides, field testing</p>			
<p>ISBN 951-38-6801-X (soft back ed.) 951-38-6802-8 (URL: http://www.vtt.fi/publications/index.jsp)</p>			
<p>Series title and ISSN VTT Tiedotteita – Research Notes 1235-0605 (nid.) 1455-0865 (URL: http://www.vtt.fi/publications/index.jsp)</p>			<p>Project number</p>
<p>Date June 2006</p>	<p>Language Finnish, Engl. abstr.</p>	<p>Pages 160 p. + app. 60 p.</p>	<p>Price E</p>
<p>Name of project LähiTV</p>		<p>Commissioned by Tekes, VTT, Backstrait Media Group Oy, Finnsat Oy, Ortikon Interactive Oy, Icareus Oy, Tampereen Tietoverkko Oy, cities of Tampere, Pirkkala and Vesilahti</p>	
<p>Contact VTT Technical Research Centre of Finland Sinitaival 6, P.O. Box 1300 FI-33101 TAMPERE, Finland Phone internat. +358 20 722 111 Fax +358 20 722 3380</p>		<p>Sold by VTT Technical Research Centre of Finland P.O.Box 1000, FI-02044 VTT, Finland Phone internat. +358 20 722 4404 Fax +358 20 722 4374</p>	

LähiTV-hankkeessa kehitettiin digitaalisen television palveluformaatti, jonka avulla tutkittiin digitaalisen television tarjoamia mahdollisuuksia alueellisenä palvelukanavana. Hankkeen aikana Pirkanmaalla toteutettiin kenttäkokeilu, jossa selvitettiin, millaiset kunnalliset ja kaupalliset sisällöt soveltuisivat television kautta tarjottaviksi ja millaisia uusia viestinnän mahdollisuuksia digitaalinen televisio voisi tarjota niin julkisen hallinnon kuin paikallisten yritysten ja yhteisöjen tarpeisiin. Kansalaisten omaa sisällöntuotantoa pyrittiin edistämään kokeilun aikana tarjoamalla heille mahdollisuus omien videoiden julkaisemiseen LähiTV:ssä.

Kenttäkokeeseen osallistui 30 perhettä Tampereella, Pirkkalassa ja Vesilahdessa. He saivat kokeilun ajaksi käyttöönsä vuorovaikutteiset digi-tv-palvelut mahdollistavat MHP-digisovittimet. Myös yritysten ja yhteisöjen kiinnostusta alueellisen paikalliskanavan käyttöön selvitettiin.

Hankkeen tulokset osoittavat, että paikalliselle monimediakanavalle on kysyntää niin kunnallisen informaation jakamisen kuin asukkaiden tiedonsaanninkin kannalta. Jos alueelliselle kansalaiskanavalle halutaan luoda toimintaedellytyksiä, tulee lähitulevaisuudessa kehitystyötä suunnata paikallisen sisällöntuotannon tukemiseen, vuorovaikutteisten palvelujen ja avoimien rajapintojen kehittämiseen sekä tekijänoikeusperiaatteiden selkiyttämiseen. Myös taajuuksien uudelleenjaossa tulisi huomioida uudentyyp-pisten kansalaiskanavien toiminnan edellytykset.

Tätä julkaisua myy

VTT
PL 1000
02044 VTT
Puh. 020 722 4404
Faksi 020 722 4374

Denna publikation säljs av

VTT
PB 11000
02044 VTT
Tel. 020 722 4404
Fax 020 722 4374

This publication is available from

VTT
P.O. Box 1000
FI-02044 VTT, Finland
Phone internat. + 358 020 722 4404
Fax + 358 020 722 4374