



Eija-Liisa Kasesniemi, Ari Ahonen,
Tiina Kymäläinen & Tytti Virtanen

Elävän mobiilikuvan ensi tallenteet

Käyttäjien kokemuksia videoviestinnästä

Elävän mobiilikuvan ensi tallenteet Käyttäjien kokemuksia videoviestinnästä

Eija-Liisa Kasesniemi, Ari Ahonen, Tiina Kymäläinen ja Tytti Virtanen

VTT Tietotekniikka



ISBN 951-38-6158-9 (nid.)
ISSN 1235-0605 (nid.)

ISBN 951-38-6159-7 (URL: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/>)
ISSN 1455-0865 (URL: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/>)

Copyright © VTT 2003

JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER

VTT, Vuorimiehentie 5, PL 2000, 02044 VTT
puh. vaihde (09) 4561, faksi (09) 456 4374

VTT, Bergsmansvägen 5, PB 2000, 02044 VTT
tel. växel (09) 4561, fax (09) 456 4374

VTT Technical Research Centre of Finland, Vuorimiehentie 5, P.O.Box 2000, FIN-02044 VTT, Finland
phone internat. + 358 9 4561, fax + 358 9 456 4374

VTT Tietotekniikka, Sinitaival 6, PL 1206, 33101 TAMPERE
puh. vaihde (03) 316 3111, faksi (03) 317 4102

VTT Informationsteknik, Sinitaival 6, PB 1206, 33101 TAMMERFORS
tel. växel (03) 316 3111, fax (03) 317 4102

VTT Information Technology, Sinitaival 6, P.O.Box 1206, FIN-33101 TAMPERE, Finland
phone internat. + 358 3 316 3111, fax + 358 3 317 4102

Kannen kuvamanipulaatio "Käyttäjien videoviestit" Tiina Kymäläinen

Otamedia Oy, Espoo 2003

Kasesniemi, Eija-Liisa, Ahonen, Ari, Kymäläinen, Tiina & Virtanen, Tytti. Elävän mobiilikuvan ensitallenteet. Käyttäjien kokemuksia videoviestinnästä [Moving pictures. User experiences about video messaging]. Espoo 2003. VTT Tiedotteita – Research Notes 2204. 95 s.

Avainsanat mobile communication, image messaging, video messaging, mobile multimedia services, MMS, user research, usability research

Tiivistelmä

VTT selvitti keväällä 2003 kuluttajien itse nauhoittaman mobiilivideon käyttöä ja käyttöönottoa. Tutkimuksessa neljäkymmentä koehenkilöä perheineen ja ystävineen kokeili videoviestintää matkapuhelimella. Kokeilussa tutkittiin rinnakkain uusia kuluttajapalveluja ja erityisryhmien tarpeita. Tämän vuoksi tutkimukseen osallistui sekä kuulevia että kuuroja lapsia, nuoria ja aikuisia eri puolilta Suomea. Kokeilua edelsi syksyllä 2002 toteutettu pilottitutkimus, jossa selvitettiin erityisesti viittomakielisten visuaalisen matkaviestinnän mahdollisuuksia.

Helmi–maaliskuussa 2003 toteutetussa kenttäkokeilussa koehenkilöiden multimediapuhelimeen asennettiin mobiilivideosovellus, joka mahdollisti mobiilivideoiden nauhoituksen, säilyttämisen ja lähetyksen puhelimesta toiseen tai Internetiin. Tutkimukseen osallistui henkilöitä, jotka käyttivät videosovellusta omalla multimediapuhelimellaan. Lisäksi mukaan valittiin koehenkilöitä, joilla ei ollut lainkaan kokemusta mobiilista multimediasta. Heille annettiin koekäyttöön multimediapuhelin ja testiliittymä. Kukin koehenkilö käytti videopalvelua vähintään kaksi viikkoa.

Tutkimus osoitti, että mobiilivideot mukautuivat melko monipuolisesti osaksi käyttäjien matkaviestintää ja liikkuvaa elämönhallintaa. Erityisen hyvin videoviestintä palveli viittomakielisiä. Käyttäjät kuvasivat videoviestintää ajankohtaiseksi, läheiseksi, henkilökohtaiseksi, juhlavaksi ja ilmeikkääksi. Video sopi käyttäjien mielestä erityisesti tunteiden ja paljon liikettä sisältävien tapahtumien välittäjäksi.

Mobiilin multimedian käyttöönottoon liittyi kuitenkin vielä melko paljon hankaluuksia, jotka vaikeuttivat yksittäisen kuluttajan siirtymistä palvelun käyttäjäksi. Lisäksi käyttäjien kritiikkiä herättivät multimediaaviestinnän kalleus ja videoiden lyhyys. Multimediaaviestien (*Multimedia Messaging Service, MMS*) koko on rajoitettu toistaiseksi sataan kilotavuun. Siksi myös videosovelluksella nauhoitettavien videoiden koko oli alle sata kilotavua.

Koejakson aikana videoiden käyttö vaihteli henkilökohtaisten muistojen dokumentoinnista humorististen kuvatarinoiden ohjaukseen. Osa videoista lähetettiin edelleen, osa kuvattiin itselle ja siirrettiin tietokoneelle, ja osa säilytettiin puhelimesta. Videolla nau-

hoitettiin myös 'puhuttuja tekstiviestejä', joissa käyttäjä kertoi asiansa suoraan kameraan katsoen. Etenkin viittomakieliset koehenkilöt käyttivät mielellään näitä henkilökohtaisia videoita, koska videoviesti tarjosi kuuroille ensi kertaa mahdollisuuden omakieliseen viitottuun matkaviestintään. Käyttö ennakoi kolmannen sukupolven (3G) matkapuhelinverkkojen tukemaa tosiaikaista kuvapuhelua.

Tutkimus toteutettiin Hantro Productsin mobiilivideo-ohjelmalla, joka nauhoittaa 10–30 sekunnin videoleikkeitä. Videotiedostot voidaan lähettää edelleen multimediatekstinä (MMS), sähköpostitse tai langattomasti. Videoviestintä tapahtui kokeilussa pääosin Radiolinjan testiliittymillä, mutta yksittäisillä käyttäjillä oli käytössään myös DNA Finlandin, Telian ja TeliaSoneran liittymiä. Testi toteutettiin kahdella eri Nokian päätelaitteella. Palvelua omalla matkapuhelimella kokeilevilla oli käytössään kamerapuhelinmalli Nokia 7650, joka tuli myyntiin kesällä 2002. Lisäksi kokeilussa käytettiin ensimmäistä Suomessa myyntiin juuri kenttäkokeilun aikaan tullutta varsinaista videopuhelinmallia Nokia 3650, jossa on vakio-ominaisuutena myös erillinen muistikortti.

Tutkimuksen palaute kerättiin laadullisin menetelmin. Kaikki koekäyttäjät haastateltiin vähintään kahdesti, ja lisäksi koejakson aikana kerättiin käyttäjien valokuvista ja videoista mobiilikuvan käyttöä havainnollistava kuvapankki.

Videokokeilu oli osa laajempaa tutkimuskokonaisuutta. VTT Tietotekniikassa on valmisteilla hanke visuaalisesta matkaviestinnästä.

Kasesniemi, Eija-Liisa, Ahonen, Ari, Kymäläinen, Tiina & Virtanen, Tytti. Elävän mobiilikuvan ensi tallenteet. Käyttäjien kokemuksia videoviestinnästä [Moving pictures. User experiences about video messaging]. Espoo 2003. VTT Tiedotteita – Research Notes 2204. 95 p.

Keywords mobile communication, image messaging, video messaging, mobile multimedia services, MMS, user research, usability research

Abstract

VTT researched during the spring of 2003 mobile video recorded by the users themselves. Both the introduction of the service and its use were examined. Forty people with their families and friends tried video messaging on a mobile phone. New consumer services and the needs of special groups were studied in the test. Due to that, both hearing-impaired and hearing children, adolescents and adults from the entire Finland took part in the research. This study was preceded by a pilot study during the autumn of 2002. In the pilot study the possibilities of using sign language in visual mobile communication was researched.

In a field trial in February and March 2003, a mobile video application was installed in the multimedia phones of the people participating in the tests. The application made possible recording, storing and sending mobile video from one terminal to another, or to the Internet. Some of the people used the video application on their own multimedia phones, whereas some of the people did not have any previous experience of mobile multimedia. The latter were given a mobile multimedia terminal with a connection for the tests. Each user employed the video service for at least two weeks.

The research indicated that mobile video adapts rather diversely as a part of the mobile communication and life management of the users. The users described it as current, intimate, personal, festive and eloquent. They regarded video as a good medium for communicating feelings and events, which had much movement. Video messaging served especially well the users of sign language.

There were, however, many difficulties in introducing mobile multimedia. These complications hindered the users from introducing this service into their use. The users also criticised the price of multimedia messaging and the shortness of the video clips. The size of multimedia messages (Multimedia Messaging Service, MMS) is currently limited to one hundred kilobytes. Because of this, also the size of the video clips can not exceed one hundred kilobytes.

During the test period, the use of video varied from documenting personal memories to directing humoristic stories with images. Some of the video clips were forwarded to

other users; some were only for personal use and were stored either in the mobile terminal or on a desktop computer. 'Spoken SMS messages', in which the user spoke his message looking at the camera, were also recorded as video. The Deaf, in particular, liked to use these personal video clips. Video messaging was the first possibility for the Deaf to use signing in mobile communications, in their own language. These varied ways of using mobile video predicted the coming of real-time video messaging of third generation (3G) networks.

Mobile video application by Hantro Products was used in this research. This application, CamCorder, can record video clips of length of 10–30 seconds. These clips can be sent as multimedia messages (MMS), by email, or transferred wirelessly to another terminal. Video messaging was tested mainly using the Radiolinja service, but some users had a mobile subscription of DNA Finland, Telia or TeliaSonera. The test was conducted using two different Nokia mobile terminals. Those users, who were using the multimedia service with their own mobile phones, used Nokia 7650 with a camera. That model was launched in the summer of 2002. In addition to that, Nokia 3650 was used. It was the first actual videophone, and it came with a separate memory card. This model was launched in Finland during the field trials.

Qualitative methods were used to collect feedback from the users. All users were interviewed at least twice. A library of photos and videos for illustrating the use of mobile multimedia was collected from the users.

This video experiment was part of a more extensive research aggregate. A research project about mobile visual messaging is being prepared in VTT Information Technology.

Esipuhe *Ilpo Koskinen*: Kohti mobiilia multimedialla

Ilpo Koskinen, professori, Taideteollinen korkeakoulu, muotoilun osasto

Eija-Liisa Kasesniemen, Ari Ahosen, Tiina Kymäläisen ja Tytti Virtasen *Elävän mobiilikuvan ensi tallenteet* on ensimmäinen mobiilia videokuvaan käsittelevä perusteellinen tutkimusraportti, jonka olen saanut käsiini. Se on lisäksi ajankohtainen. Etsin mobiilin multimedian käyttöä käsittelevää kirjallisuutta syksyllä ja alkukevällä, mutta havaitsin, että mahdollisia japaniksi kirjoitettuja yritysraportteja lukuunottamatta tutkimusta on perin vähän.

Kuten Repo ja Mika Pantzar toteavat Sitran Talouspoliittisen johtamiskoulutuksen juhla-kirjassa 2003, pidämme Suomea syrjäisenä maana, joka seuraa suurten kansakuntien parissa kehittyneitä toimintatapoja ja kulttuureja. Mobiiliteknologian osalta suomalaiset kuluttajat kuitenkin luovat kulttuurisia käytänteitä, joita muualla maailmassa seurataan. Matkapuhelinten ja tekstiviestin (SMS) jälkeen katse kohdistuu parhaillaan suomalais-ten kuva- ja videokuvaviestintään sekä niitä tukeviin laitteisiin ja järjestelmiin.

Elävän mobiilikuvan ensi tallenteet antaa joukon mainioita viitteitä siitä, mitä suomalaiset kuluttajat tekevät parhaillaan yleistymässä olevilla laitteillaan. He lähettävät esimerkiksi omaa arkiympäristöään dokumentoivia kuvia, joihin lisäävät tervehdyksiä tai kuvaa selittäviä tekstiosuuksia, videoleikkeitä vauvoista ja lapsista, eläinten leikeistä sekä omista arkiaskareistaan. Lisäksi he lähettävät medialainoja ja animaatioita. Monet viestit ovat tunteellisia. Raportissa on hyvän toivotuksia ja kuvia suutelevista huulista.

Käyttökulttuuri syntyy tällaisista viesteistä. Kuten edellinen suppea lista kertoo, osa ei-digitaalisen arjesta siirtyy mobiiliin ympäristöön tavalla tai toisella. Tällaisia piirteitä ovat esimerkiksi useat puhekielen vuorovaikutusmallit (tervehdykset, kysymykset, kiusoittelut), postikortit, tarinat kuvien avulla sekä vastailu- ja vuorovaikutuskulttuuri, joka ylittää perinteisen video- ja näpsimiskulttuurin juuri vuorovaikutteisuudessaan. Kaikkia ilmaisun muotoja on vaikea liittää perinteisiin kulttuurimuotoihin. Esimerkiksi käyvät tekstiviesteistä tuttu 160 merkin tilarajoite, jonka vuoksi käyttäjät ovat kehittäneet lyhenteisiin perustuvan jargonin, matkapuhelinten käyttö ilmaiseen viestintään (esimerkiksi sopimalla hälytysäänten määrälle koodiston) ja mobiilin kuvan muassaan tuomat leikkelyt kuvilla ja kuvakollaaseilla. Matka kohti mobiilia multimedialla on toki kesken: matkaa elokuvien kuvapuhelimiin ja käännöskoneisiin on runsaasti. Silti ilmeisen moni tulevan maailman elementti on idullaan jo mobiilivideon ensi metreillä.

Tutkijat esittävät raportissaan neljä kysymystä, joista kaksi keskittyy käyttökulttuuriin. He osoittavat ensiksi, että elävän mobiilikuvan ensiaskeleissa on paljon mobiilista ku-

vasta tuttuja piirteitä, kuten postikortit, kuvan kuvaaminen ja medialainat sekä useimmat sisällöt vauvoista lomakuviin ja seksuaalisuuden rajoja koetteleviin kokeiluihin. Toiseksi he osoittavat, että viestinnässä on useita innovatiivisia elementtejä. Erityisen kiinnostavana uutuuksena pidin animaatioita, joita pari käyttäjää oli keksinyt tehdä. Kolmas kysymys liittyy teknologian leviämisen esteisiin ja mahdollisuuksiin. Esteet ovat nykyisin luonteeltaan lähinnä teknologisia, toistaiseksi tuskin lainkaan sosiaalisia tai yhteiskunnallisia. Lopuksi tekijät tutkivat myös muita kuin perinteisiä käyttäjiä. Tarkastelemalla viittomakielisten ihmisten viestintää he pystyivät kuvaamaan useita erikoistarpeita, jotka hyödyttäisivät muitakin käyttäjiä. Esimerkiksi käy videokameran hitaus, joka pakottaa käyttäjät viittomaan hitaammin kuin normaalisti.

Raportti sisältää muutaman viestin lukijoille, jotka tekevät päätöksiä mobiiliteknologiasta tai kehittävät sitä.

1) Teknologian menestymisen mahdollisuuksia ei kannata epäillä, siksi vaivattomasti se omaksuttiin käyttöön. Tekstiviesti on ollut suuri menestys, ja kuva ja videoleike rikastavat sitä monin tavoin. Mobiilista kuvasta tehdyt tutkimukset tukevat oletusta.

2) Viestinnän hintakaan tulee tuskin ongelmaksi, kunhan se ei ole moninkertainen tekstiviestiin nähden. Kuva- ja videoviestejä lähetetään varmasti vuosien ajan vähemmän kuin tekstiviestejä, mutta raportin riveiltä ja rivien välistä voi lukea, että kysyntäpohja ja kiinnostus niitä kohtaan on olemassa.

3) Teknologia voi kaatua toisaalla. Käytettävyysongelmat ovat todellisia ja vakavia. Jo viestinnän edellyttämät perusasetukset ovat useimmille käyttäjille niin suuri ongelma, että käyttö voi kaatua siihen.

4) Tätäkin tärkeämpi ongelma on teknologian ymmärrettävyys. Elävän mobiilikuvan ensi tallenteet antaa tästä esimakua epäsuorasti. Raportti vilisee lyhenteitä, teknisiä termejä ja teknologiaa koskevia selvennyksiä. Vika ei tietenkään ole tutkijoiden, vaan teknologian, joka on perin monitermistä ja lyhennerikasta. Harmi kyllä, mieleeni tulee muu tietotekniikka ja verkkoviestinnän aika ennen WWW:tä, ei matkapuhelinten viehättävän selkeä ja helposti tajuttava maailma. Donald Normanin termin matkapuhelin on ollut huikean menestynyt "information appliance", "informaatiokodinkone". Onko siitä tulos-tietokoneen kaltainen loputtomasti laajentuva teknologia, jonka ymmärrettävyys kaatoo ja funktio hämärtyy?

Eritoten viimeisin seikka on tärkeä. Menin sekaisin usean otteeseen raportin teknisimpiä osia lukiessani, mutta uskallan väittää, että en ole ainoa. Kirjoitin taannoin tieteelliseen kokoukseen paperin mobiilin multimedian ensi askelista. Refereet kritisoivat paperiani liioista lyhenteistä, vaikka käytin vain kolmea lyhennettä (SMS, MMS ja GSM). He

halusivat myös, että selitän käsitteet, koska useimmat lukijat eivät niitä kuitenkaan ymmärtäisi.

Kokouksen järjesti USA:n elektroniikkainsinöörien tieteellinen yhdistys.

Elävän mobiilikuvan ensi tallenteet -raportti sisältää tärkeän viestin myös tutkimusyhteisölle. Kuluttajalle ymmärrettävä termistö on tärkeä ennakkoehto elävän kuvaviestinnän yleistymiselle. Teollisuuteen viime vuosiksi levinneellä käytettävyystudkimuksella tai markkinoinnilla tätä ei tehdä, vaan tarvitaan toisenlainen tutkimusparadigma, jonka aineksista useimmat löytyvät tästä raportista. Teknologiaa on tutkittava luonnollisissa käyttötilanteissa, ei laboratoriossa. On seurattava useita ryhmiä, ei yksittäisiä käyttäjiä, sillä ihmiset keksivät käyttötapoja yhdessä. Ryhmiä on tutkittava useita viikkoja kenttätymenetelmin, ei ainoastaan lokitietojen avulla. Pelkkien haastattelujen sijasta on tarkasteltava myös viestinnän kehitystä ja sisältöjä. Tutkimusotteen on oltava tulkitseva; esimerkiksi käytettävyys pitää nähdä sosiaalisena ja kulttuurisena seikkana, ei pelkästään kognitiivisena asiana.

Tällainen tutkimusparadigma on vaativa, mutta takaa korkean laatustandardin. Samalla se takaa sen, että tulokset kiinnostavat niin teknologian tutkijoita, insinöörejä, designereita kuin – toivottavasti – päättäjiä. Suomessa tehdyt pioneeritutkimukset mobiiliviestinnästä tarjoavat hyvän pohjan tällaisen tutkimusperinteen rakentamiseen. Kenties suomalainen tutkimus voi käyttäjien tavoin alkaa luomaan tutkimuskulttuuria, jota muu maailma alkaa seurata.

Alkusanat

VTT tutkii kuvaan ja liikkuvaan kuvaan perustuvaa mobiiliviestintää. Tämä julkaisu esittelee *Visuaalinen matkaviestintä* -hankkeen esitutkimuksen keskeisiä havaintoja ja tuloksia, ja samalla se herättelee keskustelua kaikille käyttäjäryhmille avoimen visuaalisen matkaviestinnän mahdollisuuksista ja rajoista.

Matkapuhelin on alkanut muuttua 1980- ja 1990-lukujen ääneen ja tekstiin perustuvasta viestintävälineestä entistä moniulotteisemmaksi mediaksi. 2000-luvun hybridiviestin yhdistää muun muassa kameran, videonauhurin ja puhelimen, mikä on herättänyt käyttäjissä sekä innostusta että pelkoa. VTT selvitti keväällä 2003 laadullisin menetelmin toteutetussa esitutkimuksessa videoviestintään liittyviä odotuksia ja toiveita sekä käytön esteitä ja ongelmakohtia. Lopullisen käyttäjien arjessa toteutuvan kulutus- ja viestintäkäyttäytymisen ennustaminen verraten pienen otoksen ja lyhyen tutkimusajan perusteella on toki mahdotonta. Pikemminkin tuloksena on valistuneita arvauksia, jotka ennakoivat mobiilikulttuurin mahdollisia kehityskulkuja.

Hankkeen esitutkimus ei olisi toteutunut ilman useiden eri tahojen yhteistyötä. Videokokeilu mahdollistui, kun videoteknologiaan erikoistunut Hantro Products luovutti tutkimuskäyttöön Videonauhuri-mobiilisovelluksen testiversion. Videoviestien lähetys toteutettiin pääosin mobiilioperaattori Radiolinjan liittymillä, ja Nokia Mobile Phonesin Tampereen yksikkö osallistui alkuvaiheen tutkimusteemojen kohdentamiseen.

Viittomakielistä multimediaa tuottava Prosign toi hankkeeseen erityisryhmäosaamista. Viitottujen haastattelujen toteutus olisi ollut vaivalloista ilman Kuurojen Liiton etätulkkausprojektin ja viittomatulkkeja kouluttavan Diakonia-ammattikorkeakoulun Turun yksikön tarjoamaa joustavaa tulkkiaapua.

Lisäksi kiitämme erityisesti kaikkia tutkimukseen vuosina 2002 ja 2003 osallistuneita. Mukaan ilmoittautuneista valikoitui haastatteluihin ja koejaksoon lopulta vain pieni joukko, mutta muidenkin yhteyttä ottaneiden palaute on sekä kannustanut tutkijoita että suunnannut tehtyä soveltavan teknologian tutkimusta.

Esitutkimus on syntynyt monitieteisessä tutkijaryhmässä. Visuaalisen aineiston jäsentelystä ja työstämisestä on vastannut tutkija Tiina Kymäläinen. Kenttäosuudessa ovat työskennelleet – kulttuurientutkimukseen erikoistuneen kirjoittajan lisäksi – yhteiskuntatieteilijät Ari Ahonen ja Tytti Virtanen sekä Sari Lehtola, joka osallistui syksyn 2002 pilottiosion toteutukseen.

Tampereella Ilpon päivänä 28. huhtikuuta 2003

Eija-Liisa Kasesniemi
projektipäällikkö

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	3
Abstract.....	5
Esipuhe <i>Ilpo Koskinen</i> : Kohti mobiilia multimediaa	7
Alkusanat.....	10
1. Johdanto	13
1.1 Kuvan taustaa	13
1.2 Raportin rakenne	15
1.3 Kuvaverkostot	16
1.4 Siihen aikaan, kun kuva tuli kännykkään.....	17
1.5 Potentiaaliset käyttäjäryhmät	20
2. Aineisto ja menetelmät	22
2.1 Tutkimusongelmat.....	22
2.2 Rekrytointi ja koekäyttäjät	23
2.3 Palautteen keruu	25
2.4 Kuva-aineisto.....	29
2.5 Kokeilussa käytetyt kuvapuhelimet.....	32
2.6 Videoiden lähetys	38
3. Mobiilin multimedian käyttöönotto	42
3.1 Korkea aloituskynnys	42
3.2 MMS:n ominaisuudet – kuva, teksti, ääni	45
3.3 Hintatietous ja maksuhalukkuus.....	47
4. Mobiilivideon rajat	49
4.1 Videonauhurin asennus	49
4.2 Videoleikkeen koko ja kesto	50
4.3 Kuvanlaatu.....	52
4.4 Toiminnalliset ominaisuudet	53
4.5 Video-odotuksia	57
5. Kokemuksia mobiilivideosta	62
5.1 Liikkuvan kuvan vahvuudet ja heikkoudet	62
5.2 Elävä kortti – tuttu formaatti	65
5.2.1 Liikkuvat tervehdykset.....	66
5.3 Tilapäiskuvat – kuvien vaihtoa.....	67

5.3.1	Kuvitusta kuvituksen vuoksi	68
5.4	Minä kuvassa – kuvapuhelun ennakointia.....	69
5.4.1	Viitottua keskustelua	73
5.5	Dokumentointi ja havainnollistaminen	74
5.5.1	Läheisyys.....	75
5.5.2	Yhteisöllisyys	76
5.5.3	Minun maailmani	77
5.5.4	Osallistuminen – itse mukana	78
5.5.5	Seuraaminen – katse muihin	79
5.5.6	Paikat 'siellä' ja 'täällä'	80
5.5.7	Arkitilanteet.....	81
5.6	Ohjatut tarinat.....	82
5.6.1	Kuvalla leikittely ja medialainat	83
6.	Kuvakulttuurin huominen	85
	Jälkisanat – tutkija ja tutkimuskohde	88
	Kuvaluettelo	90
	Lähdeluettelo	93

1. Johdanto

Mä otin pankin ulkopuolelta, kun se [ystävä] meni sinne pankkiin, nii sit otin [videota] siitä sen pojasta aurinkolasit päässä, et sano nyt jotain, lähetetään äitille sit viestii. Siihen tuli sit yks mies ja sano, et mitä sä touhuat ja mä sanoin, et otan kuvaa. Sit se katto kans ja sano, et ei voi olla totta, et hän ei pysy täs kehitykses ollenkaan mukana. Se oli ihan ihmeissään. (Nainen, 42)

1.1 Kuvan taustaa

Matkaviestintä on jo vuosia ollut osa useimpien suomalaisten arkea. Matkaviestinnän ensimmäinen sukupolvi (1G) tutustutti suomalaiset 1980-luvulla langattomaan puhe- luun. NMT-aikaa seurasi 1990-luvulla matkaviestinnän toisen sukupolven (2G) GSM-puhelinten kausi. Tällöin langattoman puheen rinnalle ja osittain myös ohitse nousi vähitellen myös langaton kirjoittaminen, tekstiviestintä.

Suomen tietoyhteiskuntakehityksen tutkijoiden mukaan 1990-luvun lopulla alkoi myös jättimäinen 'suuri muutto tietoyhteiskuntaan' – mittariksi on tällöin ajateltu uusien välineiden käyttäjiksi siirtymistä. Todellisen muutoksen indikaattoriksi ei tietenkään riitä pelkkä teknologian käyttömahdollisuus, vaan oleellista on, mitä tapahtuu, kun hankintakynnys on ylittynyt. [1, s. 42] Myös tässä esitutkimusraportissa esitelty mobiiliin videoviestinnän tutkimus on etsinyt vähintäänkin heikkoja signaaleja siitä, miten käyttö syvenee tai muuttuu sen jälkeen, kun uuden kulttuurin mahdollistava teknologia on ollut hetken käytettävissä. Tutkimuksen keskeisin tavoite on ollut ohjata tulevaa kuvaviestinnän tutkimusta oikeaan, käyttäjäkeskeiseen suuntaan.

2000-luku toi matkapuhelimeen myös kuvan, mikä on alkanut näkyä vähitellen myös matkaviestijöiden viestinnälle asettamissa odotuksissa: sanallisen selittämisen rinnalle on nousemassa toive visuaalisesta havainnollistamisesta.

No kyllähän se on tietysti selvä, että kun siinä näkee sitä kuvaa, niin kyllähän se on ihan eri asia, kuin jos laitat kaverille viestin, että nyt tuli iso kala. Kyllä se konkretisoi sen tilanteen ihan eri tavalla. (Mies, 53)

Toive yksityisviestinnän kuvallistumisesta on varsin luonnollinen jo siksin, että mediatutkijoiden mukaan koko audiovisuaalinen kulttuuri elää jonkinlaista murrosta. Sen perinteiset muodot, elokuva ja televisio, ovat saaneet monia uusia haastajia. Eläviä kuvia on jo nyt lähes kaikkialla: urheilustadionien jättiruuduilla, kännyköiden näytöillä, tietokoneiden ja pelikonsolien kuvaruuduilla. Myös omatekoisten liikkuvien kuvien tuottaminen ja jakelu on käynyt helpommaksi. [2]

Toisaalta sähköisten apuvälineiden kasvava rooli mediassa ja kulttuurielämässä hämärtaa teknisen asiantuntijan ja sisällöntuottajan rooleja. Voidakseen toimia joustavasti korkean teknologian läpitunkemassa yhteiskunnassa käyttäjän on tunnettava sekä välineiden tarjoamat mahdollisuudet että ympäröivä kulttuuri. [3] Samalla mahdollisuus entistä monipuolisempaan sisällöntuotantoon lavenee kaupallisilta organisaatioilta yksittäisille käyttäjille.

Kaikista ihmisistä voi tulla, et jokainen voi löytää itsestään sen pienen taiteilijan, ja sit se kynnys siihen, et sä rupeat tekee sitä on madaltunu huomattavasti, kun se ei vaadi rekka-autollista kalustoo. Et se on yks parhaita ominaisuuksia mikä täs uudes teknologias on, et se antaa ihmisille vapauksia tehdä semmosia asioita, mitä ne ei oo aikasemmin tehny. (Nainen, 34)

Lisäksi 2000-luvun tietotekniset laitteet eivät ole pelkkiä työkaluja tai informaatiolähteitä, vaan ne toimivat yhä laajemmin välittäjänä, osana ihmisten keskinäistä kommunikaatiota, viihtymistä ja oppimista [4]. Viestinnän kuvallistuminen luo matkaviestijälle vaatimuksen uudesta mobiilista kovalukutaidosta, taidosta muiden käyttäjien tuottaman kuvan tulkintaan ja ymmärtämiseen. Toisaalta uusi viestintä asettaa myös yhteisön tapakulttuurin uudelleen arvioitavaksi. Tässä raportissa kuvatun esitutkimuksen koekäyttäjät pelkäsivät, että liian julkinen uuden median käyttö ärsyttää muita tai ainakin leimaa käyttäjänsä negatiivisesti.

On se vähän noloo, jos kuvaa just jotain punttiksellä, ja siin on kaksikymmentä ihmistä ja kuvaa kaveriporukan kanssa treeniä, on se aika itserakasta touhua. (Mies, 21)

Oli vaan vähän ite silleen, et ei kai kukaan huomaa, äkkiä yritti kuvata. (Nainen, 26)

Muutama videokokeiluun osallistunut kokeili videon nauhoitusta myös julkisessa paikassa, kuten junassa, raitiovaunussa tai kaupassa, mutta useimmat eivät uskaltaneet ylittää 'julkisen yksinpuhelun' tai 'koneen kanssa keskustelun' kynnystä.

No kyllähän se justiin monta kertaa siinä kun ite otit kuvaa, tossa tuollain jotain niin kun puhuit siihen samalla, kyllä sitä tuli monta kertaa mieleen, että tuota aatteleekohan sitä ihmiset, että nyt se höpisee jo puhelimelleen. (Mies, 53)

No julkisella paikalla videon teko ei oikein oo luonnollista vielä, ku ei ole yleistä. (Mies, 21, muistiinpano)

Ensimmäiset suomalaiset mobiilikuvaviestit lähetettiin kesällä 2002. Uusin tulokas matkaviestinnässä on liikkuva kuva; kaupallisten televerkkojen tukema nauhoitettu videomatkaviestintä alkoi Suomessa keväällä 2003. Kolmannen sukupolven (3G) matkaviestinnän odotetaan laaventavan mobiilin kuvaviestinnän tosiaikaiseksi langattomaksi kuvapuheluksi.

VTT aloitti visuaalisen matkaviestinnän tutkimuksen heti, kun ensimmäiset suomalaiset mobiilikuvien välityspalvelut avautuivat. Tässä esitutkimuksen raportissa kuvataan niitä visuaaliseen mobiiliviestintään liittyviä käyttäjätarpeita ja ongelmakohtia, jotka tunnistettiin keväällä 2003 toteutetussa esitutkimuksessa ja sitä edeltäneessä syksyllä 2002 pääosin erityisryhmään, viittomakielisiin, keskittyneessä pilottitutkimuksessa.

1.2 Raportin rakenne

Tutkimusraportti etenee mobiilin multimedian käytettävyydestä erilaisten tutkimuksessa ilmenneiden mobiilikuvan sisällöllisten käyttökategorioiden kuvaukseen. Raportin kuvitus on pääosin kenttäkokeiluun osallistuneiden matkaviestijöiden tuottamaa. Kuvituksesta kerrotaan tarkemmin alaluvussa 2.4. Raporttiin liitetyt käyttäjien ajatukset ovat suorasanaisia lainauksia tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden haastatteluista, muistiinpanoista ja tutkijoille lähetetyistä teksti-, multimedia- ja sähköpostiviesteistä sekä yleisestä mediakeskustelusta.

Ensimmäisessä luvussa pohditaan mobiilin kuvakulttuurin taustaa ja tutkimustarpeita. Toisessa luvussa esitellään tutkimuskysymykset, otos ja käytetyt tutkimusmenetelmät ja -aineistot. Lisäksi luvussa kuvataan se tekninen päätelaite- ja liittymäympäristö, jossa videokokeilu toteutettiin. Kolmannessa luvussa pohditaan mobiilin multimedian käyttöönottoa ja käyttökustannuksia. Neljännessä luvussa esitellään käytetty testiohjelmisto ja käyttäjien mobiilivideon liittämät kehitystoiveet. Viidennessä luvussa luodaan käyttäjien kuvien avulla katsaus mobiilivideon käyttötapoihin. Kuudennessa luvussa verrataan tässä esitellyn esitutkimuksen tuloksia muuhun suomalaiseen mobiilikuvan tutkimukseen.

1.3 Kuvaverkostot

Tässä julkaisussa kuvattu mobiilivideokokeilu on osa laajempaa tutkimuskokonaisuutta. VTT Tietotekniikan *Visuaalinen matkaviestintä* -hanke tutkii ja kehittää liikkuvalla käyttäjälle yhteisöllisiä palvelukonsepteja sekä mobiilisisällön luonnin ja hallinnan työkaluja.

Hankkeen kevään 2003 esitutkimuksen toteutukseen osallistuivat VTT Tietotekniikan (www.vtt.fi/tte/) lisäksi oululainen muun muassa visuaalisia mobiiliohjelmistoja kehittävä Hantro Products (www.hantro.com). Testikäyttö toteutettiin pääosin mobiiliopeeraattori Radiolinjan (www.radiolinja.fi) liittyessä.

Esitutkimuksen erityinen tavoite oli pystyttää tutkijoiden avuksi mobiilikuvan käyttäjien verkosto, ja tavoite toteutui hyvin. Alkuperäinen tutkimusidea multimediamaviestinä välitettävän valokuvan tutkimuksesta tosin korvautui ajan myötä tutkimuksen kohdentumisella yhä selkeämmin videoviestintään.

Tutkijoille avautui eri puolille Suomea levittäytyvä mobiilikuvasta kiinnostuneiden verkosto, joka tarjosi tutkimusryhmälle suoran kosketuksen suomalaisen mobiilin kuvakulttuurin syntyyn ja ensi vaiheisiin. Aluksi tutkijat hämmäntäneet mobiilikuvan käytön vaikeus – kaikki multimediapuhelimen omistajat eivät olleet edes aktivoineet kuva-palvelua – kääntyi vähitellen tutkimuksen vahvuudeksi. Esitutkimus taltioi ilmiötä – mobiiliviestinnän kuvallistumista – tuoreena, vielä konventioitaan hakevana viestintämuotona. Jatkotutkimus selvittää ja kuvaa suomalaisen mobiilin kuvakulttuurin rakentumista ja vakiintumista.

Kuluttajapalveluiden kehittämisen lisäksi tutkimushanke suuntautuu myös erityisryhmien matkaviestintään. Myös esitutkimukseen osallistui kaksi erityisesti viittomakielisten palvelujen asiantuntijaorganisaatiota, Kuurojen Liitto (www.kl-deaf.fi) ja kuurojen multimediamedian sisällöntuottajayritys Prosign (www.prosign.fi).

Kuurojen Liitto ohjasi hankkeen tutkijat sisään kuurojen kulttuuriin. Liitto keräsi tutkimusta tukevan viittomakielisten verkoston, johon kuului kaikenikäisiä jäseniä eri puolilta Suomea. Verkoston edustajat sekä välittivät tutkimusryhmälle tietoa kuurojen viestintämaailmasta että osallistuivat koekäyttöön, ja yhteistyö verkoston kanssa jatkuu edelleen. Lisäksi liitto vastasi hankkeessa tarvittavasta viittomakielien tulkkauksesta sekä suomesta viittomakielelle että toisinpäin.

1.4 Siihen aikaan, kun kuva tuli kännykkään

Ensimmäinen keskusteluissa *kamerakännykän* lempinimen saanut matkapuhelin tuli Suomessa myyntiin vuoden 2002 kesäkuussa. Uutuuden markkinointi käynnisti heti julkisen pohdinnan siitä, mihin aina mukana olevan kameran käyttö johtaa. Parhaimmillaan uusi viestintäteknologia näytti tarjoavan alustan sosiaalis-teknologisille innovaatioille. Määritelmällä tarkoitetaan sitä, että ihmiset alkavat käyttää tarjottua teknologiaa osin tai kokonaan sen alkuperäisen tarkoituksen vastaisesti. Tällöin tuloksena saatavat olla uudet kulttuurin rakennetta osaltaan muuttavat sosiaaliset innovaatiot. Ne voivat puolestaan johtaa käyttäjien itse osoittamien tarpeiden pohjalta uusien teknologia-tuotteiden kehittämiseen. Pahimmillaan uusi kuvateknologia herätti pelon jatkuvasta kontrollista ja henkilökohtaisen turvarajan murtumisesta. Kamerakännyköiden tulo innosti ihmisiä pohtimaan, kuka saa kuvata, ketä saa kuvata ja missä saa kuvata.

Integroidun digitaalikameran sisältävä puhelinmalli mahdollisti vain valokuvauksen, mutta uutta visuaalista kulttuuria ennakoivissa kommenteissa mainittiin jo myös videot. Nimimerkki INGSOC kirjoitti otsikon *Kamerakännykän tulo pelottaa* alla iltapäivälehdien verkkokeskustelussa (www.iltasanomat.fi) kesäkuussa 2002:

Ymmärrät kai, että tämä tilanne on aivan mahdoton. Se, että jokaisella tulevaisuudessa on mahdollisesti jonkinlainen videonauhoitusmasiina aiheuttaa sen, että ihmiset eivät uskalla enää sanoa tai tehdä mitään tavallisuudesta (yhteiskunnan asettamista sopivaisuussäännöistä) poikkeavaa, ja silloin termi 'harmaa massa' saa aivan uuden ulottuvuuden.

Liikkuvan käyttäjän videokuvauksesta tuli osa suomalaisia mobiilimarkkinoita kahdeksan kuukautta myöhemmin, helmikuussa 2003. Tällöin myytiin ensimmäinen kamerakännykän rikastettu sukulainen, mobiilivideon nauhoituksen ja katselun mahdollistava matkapuhelin. Hieman myöhemmin julkistettiin erillinen Videonauhuri-ohjelma, jolla myös aiemman kamerapuhelinmallin voi päivittää videokelpoiseksi.

Tässä raportissa kuvattu esitutkimus ajoittui juuri näihin liikkuvan videoviestinnän ensi vaiheisiin, kevääseen 2003. Videopuhelinten penetraatio oli tutkimusajankohtana vielä lähes lähtötasolla. Kamerakännykät eli toiselta kutsuanimeltään *kuvapuhelimet* olivat alkaneet jo yleistyä, mutta korkeahko hankintahinta karsi vielä ostajia. Täsmennettäkään vielä, että vaikka valokuvauksen mahdollistava matkapuhelin on saanut kutsuanimen kuvapuhelin, eivät Suomessa myynnissä olevat päätelaitteet mahdollista vielä kiinteän kuvapuhelimen tavoin tosiaikaista kuvayhteyttä kahden tai useamman viestintäpartnerin välille.

Matkaviestinnässä on puhuttu 'omaksumissukupolvista', joissa nuoremmat, alle 40-vuotiaat, ikäpolvet kulkevat usein selvästi käytön ja hankinnan kärjessä suhteessa tätä vanhempiin ikäluokkiin [1, s. 48]. Näin näytti olevan myös kuvapuhelinten osalta. Syy kamerakännykän ostoon ei tuntunut useinkaan olleen tarve kuvalliseen televerkoissa tapahtuvaan matkaviestintään, vaan halu käyttää puhelinta joka paikan *kamerana*. Kuvakännyköillä oli vielä myös verraten korkea statusarvo.

Mä halusin vain sellaisen puhelimen, jolla voi brassailla, jos ihan rehellisiä ollaan. [Tutkijan kysymykseen, oliko puhelimen hankkiminen vaivan arvoista, haastateltava vastasi:] On ja on... On sillä saanut ottaa humalaisista ihmisistä erinäisiä kuvia. (Nainen, 26)

Parilla kaverilla on MMS-puhelin, hankkineet katu-uskottavuutta. (Mies, 21, muistiinpano)

Melko moni käyttäjä kuvasi sekä omia että lähipiirinsä kokemuksiaan siitä, miten viestintäteknologia tuntui hetkessä kehittyneen nopeammin kuin ympäristön odotukset: videopalvelun uskottiin olevan vasta "tulevaisuutta", ei jo olemassa oleva palvelu. Käyttäjät hämmästyttivät ystäviään videoimalla heitä puolisalaa.

Jo se pelkkä äänetönkin versio [videosofta], niin sehän oli ihan A1-juttu, ja [nyt] minä oon näyttänyt muutamalle [uudempaa versiota], niin eihän ne oo osannu muuta kun pääätä pyörittää. (Mies, 42)

Kyllä sitä on kummasteltu! Yleensä pidetty jännänä... Myös esim. "mihin tarvii?" Jotkut innostunu ihan kympeillä. (Mies, 21, muistiinpano)

Kuvaamisen ja videoinnin mahdollistavat uudet päätelaitteet kuuluvat matkaviestinnän *imaging*-tuotekategoriaan, jonka idea perustuu oletukseen, että matkaviestintä kuvallistuu. Mobiiliviestinnän visuaalistuminen on nähty jo Japanissa, jossa menestystuotteiksi osoittautuneita värinäytöllisiä kuvapuhelimia oli myyty vuoden 2002 loppuun mennessä 15 miljoonaa [5].

Muiksi viestinnän 2000-luvun iskusanoiksi ovat nousseet mobiili multimedia ja rikastettu viestintä (*rich communication*). Multimedia tuo Internetistä tutut useista eri elementeistä koostuvat palvelut ja viestintämuodot matkapuhelimeenkin. Viestinnän rikastuminen sisältää ajatuksen, että uudet aineistotyypit monipuolistavat myös viestinnän sisällön: kerrontaan tulee uusia tasoja, ja nonverbaalisten viestien sekä tunteiden langaton välitys tehostuu.

Kyllä mun mielestä on nyt ihan kauhee kirjottaa tavallisia tekstiviestejä enää kenellekään. Jotenkin sillä kuvalla sai sanottua jotain niin paljon helpommin, valokuvalla ja tietyissä tilanteissa myös noilla videoilla, tunnelman välittää tai muuta. Kun jotenkin musta tuntu, että kuvaviestillä sai jotenkin lähetettyä asiat tiiviimmässä muodossa, kun taas tekstiviestissä se on se kolme viestiä heti sitten kättelyssä. --- Voi ottaa sen kuvan, ja jos se kuvaa sitä tilannetta, niin siihen ei tarvitse niin paljoa jorista. Tyyliin otat kuvan jostain lenkkareista ja lähetät kysymysmerkin, niin siitä tietää, että lähetään lenkille. (Nainen, 26)

Euroopassa ensimmäinen askel rikastuvaan matkaviestintään on tekstin lisäksi edellisessä lainauksessa kuvattu audiota, kuvia ja videota välittävä mobiili multimediapalvelu (*Multimedia Messaging Service, MMS*), joka esitellään tarkemmin luvussa 3.



Kuva 1. "Ei, älä mua kuvaa!" Kännykässä piilevään kameraan liittyi paitsi odotuksia myös pelkoja siitä, mitä kaikkea kameraan tallentuu.

1.5 Potentiaaliset käyttäjäryhmät

Meneillään oleva VTT:n visuaalisen matkaviestinnän tutkimus nostaa myös *Design for All* (DfA) -periaatteen mukaisesti esiin ne uudet käyttäjäryhmät, jotka ovat potentiaalisia multimediapalvelujen kuluttajia, mutta joiden tarpeita ei vielä toistaiseksi ole joko lainkaan tunnistettu tai joiden tarpeita ei ole otettu huomioon riittävästi laitteiden ja palvelujen tuotekehityksessä, koska niissä ei ole nähty tarpeeksi kulutuspotentiaalia.

Erityisryhmien kanssa ideoiduista uusista palveluista ja käyttökonsepteista nousee sovellettavaa myös muiden käyttäjäryhmien multimediapalveluihin. Uuden käyttökulttuurin synty ei edellytä välttämättä erityisten apuvälineiden hankintaa. Viestintää tukevat ominaisuudet voivat olla myös ohjelmistopohjaisia ja siten helpommin jokaisen matkapuhelimen omistajan käytettävissä, mikä nopeuttanee myös palvelujen käyttöönoton penetraation kasvua.

Tällaisia potentiaalisia mobiilin multimedian käyttäjäryhmiä ovat esimerkiksi alle kouluikäiset lapset, ikääntyvät ja vammaisryhmät. Esitutkimuksessa huomio keskitettiin kuitenkin vain yhteen potentiaaliseen käyttäjäryhmään, viittomakielisiin. Jatkotutkimus on tarkoitus kohdentaa enemmän myös lasten ja ikääntyvien kuvaan perustuvaan matkaviestintään.

Viittomakielisillä on Suomen perustuslain takaama oikeus kielelliseen tasa-arvoon eli omakielisten viitottujen palvelujen käyttöön. Monet viittomakielen käyttäjät – sekä kuurot että heidän kuuleva lähipiirinsä – ovat rutinoituneita visuaalisen viestinnän hyödyntäjiä. Viittomakieliset asiakirjat ”kirjoitetaan” nauhoittamalla ja tallennetaan videokasetteina. Monilla kuuroilla on käyttökokemusta muun muassa langallisesta videopuhelimesta ja/tai Web-kameroista.

Maailmanlaajuisesti kuurot muodostavat yli 70 miljoonan hengen käyttäjäpotentiaalin. Lisäksi visuaalisten viitottujen palveluiden hyödyntäjiä ovat kuurojen kanssa työskentelevät ja viestivät henkilöt, kuten viittomakielen tulkit, omaiset ja ystävät.

Ikääntyvät ovat kiinnostava ryhmä myös potentiaalisena markkinasegmenttinä. Samaan aikaan, kun uusin teknologia suunnataan usein selkeästi nuorille ja nuorille aikuisille, eläkeikäisten osuus väestöstä kasvaa. Ikääntyvillä on vapaata taloudellista kulu- tuspotentiaalia, mutta ei kohdennettuja palveluja, joiden houkuttavuus johtaisi tuotteen tai palvelun ostopäätökseen. Timo Karvisen mukaan yhteiskunta ei ole lähtenyt ”vetämään” vanhempia kansalaisia mobiilikulttuuriin samalla lailla kuin atk- ja Internet- kulttuuriin. Ikääntyvien matkapuhelimen hankkiminen on tapahtunut ilman erityisesti heille suunnattua laajaa valtakunnallista markkinointikampanjaa. [6]

Hyödyllisimpiä palveluita ikääntyneiden tulevaisuutta ajatellen ovat sellaiset toiminnot, joiden avulla ihmiset voivat ylläpitää sosiaalisia suhteitaan, terveyttään ja kotona asumisen mahdollisuutta. Palvelujen etenemistä rajoittaa kuitenkin vielä nykyään ikääntyneiden tottumattomuus uuteen teknologiaan. [7] Kuvaan ja ääneen perustuva viestintä soveltuneekin monille ikääntyville paremmin kuin esimerkiksi hyvää näkökykyä ja hienomotorista tarkkuutta vaativa tekstipohjainen viestintä. Varsinkin tekstiviesteissä vaadittava saman napin käyttö useampana merkinä on uusille käyttäjille ja vanhuksille aluksi vaikeaa [6].

Telekommunikoinnin uudet visuaaliset viestintätavat ovat hyödyllisiä myös esimerkiksi liikuntavammaisille sekä kehitysvammaisille, joiden on helpompi hahmottaa viestintätilanne, kun vastapari on näkyvissä [8].

Lapset ovat tietoyhteiskuntatutkijoiden mukaan nykyisessä tietoyhteiskunnan strategiassa usein täysin näkymättömiä. Strategia-ajattelun näkökulmasta lapsilla ei ole riittävää tai ei ainakaan oikeanlaista asiantuntemusta pohtia tulevaisuutta. Tietoyhteiskunnan lapset ovat kuitenkin pienestä asti aktiivisia tietotekniikan käyttäjiä ja median kuluttajia. Silti tiedämme hyvin vähän siitä, miltä tietoyhteiskunta näyttää lapsen silmin. Lapsen itse tuottaman aineiston tarkasteleminen on mielenkiintoista, kun tavoitteena on ymmärtää, miten lapsi voisi olla mukana tekemässä tietoyhteiskuntaa. [9]

Kuvaan perustuva viestintä nostaa yhä nuoremmat lapset matkaviestinnän käyttäjiksi. Siksi on tarpeen kerätä käyttäjäkokemuksia myös lapsilta itseltään. Lasten osallistumisen merkitys korostuu erityisesti myös viittomakielisten osiassa. Kuuroille lapsille kirjoitettu suomen kieli on vaikeasti avautuva vieras kieli huomattavasti pidempään kuin kuuleville lapsille. Siinä missä 10- tai 12-vuotias kuuleva lapsi viestii jo sujuvasti vanhempiensa kanssa esimerkiksi tekstiviestein, rajoittuu viittomakielisen lapsen kirjoitettu viestintä usein muutamiin tuttuihin sanoihin, jolloin myös viestien sisältö kapenee. Lasten matkaviestintää tutkineet Virpi Oksman ja Pirjo Rautiainen muistuttavat, että lasten viestinnässä nonverbaalisuus on usein korostunutta: lapsi ilmaisee itseään yhtä lailla ilmeillä, eleillä, kehon asennoilla ja liikkeillä. Lapsen aikaperspektiivi on lyhyempi kuin aikuisen, ja lapsi kaipaa viestinnälleen yleensä välitöntä vuorovaikutusta. [10]

2. Aineisto ja menetelmät

2.1 Tutkimusongelmat

Esitutkimuksen teemat kiteytyivät neljään tutkimuskokonaisuuteen: mobiilin kuvakulttuurin syntyyn, teknisiin rajoituksiin, käyttöön liittyviin mahdollisuuksiin ja esteisiin sekä käyttäjien erityistarpeisiin. Tutkimus etsi vastauksia seuraaviin kysymyksiin.

- Millaiset ovat mobiilin videoviestinnän kulttuuris-teknologiset ensi vaiheet?
- Mitä sosiaalis-teknologisia innovaatioita käyttäjät odottavat viestinnän tueksi?
- Mitkä ovat videoviestinnän käytön esteet ja sisällölliset mahdollisuudet?
- Miten videoviestintää on kehitettävä, jotta se palvelee useampia käyttäjäryhmiä?

Lisäksi esitutkimus nivoutuu osaksi laajempia uuden matkaviestinnän tutkimusteemoja. Visuaalinen matkaviestintä -hankkeen käyttäjätutkimuksella selvitetään muun muassa

- miten käyttäjät omaksuvat nykyiset mobiilit multimediapalvelut
- mitkä käyttökulttuurin piirteet ovat geneerisiä ja useille käyttäjäryhmille tyypillisiä
- millaisia uusia multimediaan perustuvia viestintäalustoja käyttäjät tarvitsevat
- miten käyttäjien mobiilin multimedian tuotantoa voidaan tukea ja edistää
- mitä itse tuotetun sisällön muokkauksen tarpeita eri käyttäjäryhmillä on
- miten visuaalistuminen vaikuttaa tuotetun sisällön jakeluun ja säilytykseen
- miten sisällön tuottamista voidaan tukea mobiilisti ja PC-ympäristössä
- millä työkaluilla voidaan tukea innovatiivisia matkaviestinnän käyttötapoja
- mitä uusia visuaalisia palvelukonsepteja käyttäjille voidaan tarjota sekä
- mitkä ovat viittomakieltä käyttävien mobiilin multimedian erityistarpeet.

2.2 Rekrytointi ja koekäyttäjät

Määrä. Esitutkimus jakautui kolmeen osioon, jotka olivat kaksiosainen kenttäkokeilu keväällä 2003 ja sitä edeltävä pilottitutkimus syksyllä 2002. Yhteensä tutkimukseen osallistui noin sata ihmistä.

Pilottiosiossa haastateltiin 26 henkilöä, joista 3 oli kuulevia ja 23 kuuroja. Lisäksi tutkimusteemoja kommentoivat haastatteluissa avustaneet tulkit ja tulkkiopiskelijat.

Kenttäkokeilussa testiryhminä olivat multimediapuhelimen omistajat sekä palveluja testilaitteilla kokeilevat. Yhteensä kenttäkokeiluun osallistui 40 koekäyttäjää.

Käytännössä tutkimus levittäytyi määrällisesti paljon yli tässä mainitun otoksen. Kukin koekäyttäjä kertoi esitelleensä palvelua myös muille. Varsinkin perheenjäsenet osallistuivat kokeiluun, ja osa koekäyttäjistä lainasi puhelintaan myös tuttavilleen.

Myös kolmihenkinen kenttätutkimusryhmä osallistui aktiivisesti kuva- ja videoviestintään. Tutkimuksen loppuvaiheessa videokokeiluun tuli mukaan myös kahdeksan Tampereen ammattikorkeakoulun taiteen ja viestinnän osaston opiskelijaa; he keskittyivät lähinnä ideoimaan visuaalisia mobiilisisältökonsepteja omiin mobiileihin kuva- ja videokokemuksiinsa tukeutuen.

Ikä. Nuorin tutkimukseen osallistunut oli 6-vuotias, ja vanhimmat koekäyttäjät olivat hieman alle 60-vuotiaita. Kenttäkokeiluun osallistui varsinaisina käyttäjinä 15 naista ja 25 miestä. Otos painottui miehiin, koska ennakoilmoittautuneista selvä valtaosa oli nuoria miehiä. Lisäksi tutkimukseen valitut saivat pyytää tutkimukseen mukaan myös tuttaviaan, jolloin otoksen sukupuolijakauma ei ollut enää selkeästi säädeltävissä. Käytännössä otos kuitenkin tasapainottui, koska koehenkilöt osallistuivat tutkimukseen yleensä perheineen.

Tausta. Tutkimukseen osallistuneiden ammatti, koulutus ja tulotaso vaihtelivat. Koehenkilöissä oli vakituisessa palkkatyössä olevien lisäksi opiskelijoita, työttömiä, kotiäitejä ja yrittäjiä. Osallistujia oli Etelä-, Länsi- ja Itä-Suomen sekä Oulun läänistä. Lisäksi syksyn pilottiosiossa haastateltiin myös Lapin läänissä asuvia. Koska otos oli verraten pieni, ei koehenkilöiden taustatietoja eritellä tässä raportissa tarkasti tutkimukseen osallistuneiden anonymiteetin suojaamiseksi.

- 1) Syksyn 2002 pilottiosiossa haastateltiin pääasiassa viittomakielisiä. Osallistujat olivat kuvaviestinnän noviiseja, joista useimmat tutustuivat mobiiliin kuva- ja videoviestintään vasta haastattelutilanteessa. Tämän

pilottijakson haastateltavat etsittiin Kuurojen Liiton verkostoja hyödyntäen. Haastattelut tulkattiin viittomakielelle.

Haastatteluja tehtiin pääkaupunkiseudulla, Kokkolassa, Turussa ja Rovaniemellä. Pilottiosion haastattelut erosivat varsinaisen videokoekäyttöjakson haastatteluista siinä, että suurin osa haastatteluista tehtiin pareittain tai 3–7 hengen ryhmässä. Lisäksi paikalla oli aina 1–4 viittomakielen tulkkia tai tulkkiopiskelijaa, joista osa osallistui myös keskusteluun.

- 2) Keväällä 2003 toteutettiin kenttäkoe, joka jakautui kahtia. Ensimmäisen koeryhmän muodostivat käyttäjät, jotka omistivat itse testikäyttöön sopivan matkapuhelimen. Tähän ryhmään kuuluneilla kuvaviestinnän aloittelijoilla oli Nokia 7650-multimediapuhelin, mutta heistä useimmille videoviestintä oli lähes tai kokonaan uusi alue. Neljä henkilöä oli kuitenkin aiemmin kokeillut videon nauhoitusta Internetissä jaossa olleilla maksuttomilla ohjelmilla.

Osa ryhmään kuuluvista ei ollut aiemmin lähettänyt yhtäkään kuvaviestintää. Koehenkilöiden multimediapuhelimen käyttökokemus vaihteli yhdestä kuuteen kuukauteen.

- 3) Toisen koeryhmän muodostivat henkilöt, jotka saivat koejakson ajaksi käyttöönsä tutkimusryhmän luovuttamat testilaitteet. Kaksi ryhmään kuulunutta omisti itsekin multimediapuhelimen, mutta he eivät olleet ehtineet vielä rutinoitua kuvaviestintään.

Koekäyttäjät jakautuivat alaryhmiin, joista kolmessa oli mukana myös viittomakielisiä koehenkilöitä.

- i. erillään asuvat sisarukset
- ii. isä-poikapari
- iii. ystävysparit
- iv. seurusteleva pari (etäsuhde)
- v. sekaryhmä, jossa seurusteleva pari (etäsuhde), sisarukset, ystävykset
- vi. lapsiperhe, jossa 6- ja 8-vuotiaat lapset
- vii. lyhyemmät kokeilut: tulkki, kuurojen harrasteryhmät

Esitutkimuksen eri vaiheisiin osallistuneet käyttäjät rekrytoitiin useita eri kanavia. Rekrytointi-ilmoituksia julkaistiin tammi–maaliskuussa Internetin keskustelupalstoilla, postituslistoilla ja eri sanomalehtien yleisönosastoissa. Ilmoittautua saattoi aina myös multimediatekstiviestillä, mikä mainittiin ilmoituksissa. Kuitenkin vain muutama henkilö hyödynsi tätä multimediamahdollisuutta. Suurin osa ilmoittautumisista kertyi tekstiviesteinä ja sähköpostitse: ilmoittautujat pitivät multimediatekstiä vielä liian epävarmana ja kalliina viestintäväylänä.

Matkaviestintään keskittyneiden keskustelupalstojen kautta ilmoittautuneista valtaosa oli 20–30-vuotiaita miehiä. Useimmat heistä luokittelivat itsensä matkapuhelinharrastajiksi ja mobiiliviestinnän eksperteiksi. Esitutkimuksen otokseen näitä mobiiliharrastajia valikoitui mukaan vain pari, koska esitutkimuksessa keskityttiin alan harrastajia enemmän niin sanottuihin keskivertokäyttäjiin.

Osa haastateltavista tuli tutkimukseen lumipallomenetelmällä eli tuttavien suosituksista. Tällaiset aitoihin viestintäsuhteisiin perustuvat pienryhmät olivat keskimäärin viestintähalukkaampia kuin ryhmät, jotka oli koostettu lähinnä koekäyttöä varten. Ryhmiin kuului myös henkilöitä (perheenjäsenet, tuttavat, työtoverit), jotka sijoituivat tutkimuksen marginaaliin. Heille asennettiin kyllä käyttäjän omaan multimediatekstiä puhelimeen testi-video-ohjelma, mutta he eivät osallistuneet palautehaastatteluihin kuin välillisesti, muiden ryhmäläisten kommentteissa.

2.3 Palautteen keruu

Tutkimusaika. Tutkijoista osa tutustui erilaisiin mobiilivideon demoversioihin kesäkuusta 2002 alkaen, ja näitä esiversioita hyödynnettiin myös syksyn viittomakielisten haastattelussa. Varsinainen videokenttäkoe kesti kaksi kuukautta. Ensimmäiset koekäyttäjät aloittivat 13.2.2003, ja viimeisten koekäyttäjien testijakso päättyi 14.4.2003.

Testijakson kesto. Tutkimukseen osallistuneiden koejakson pituus vaihteli sen mukaan, mihin koeryhmään henkilö kuului. VTT:ltä laitteet saaneiden koekäyttäjien testijakso oli keskimäärin kaksi viikkoa; osa avainhenkilöistä käytti laitteita kuitenkin selvästi tätä pidempään. Tällaisia pidennetyn tekstijakson koekäyttäjiä olivat muun muassa kuurojen ryhmän avaininformantit, jotka sekä kokeilivat palvelua itse että keräsivät palautetta muilta viittomakielisiltä.



Kuva 2. Viittomakieliselle lapselle video antaa tilaisuuden etäviestiä vanhempien ja sukulaisten kanssa omakielisesti.



Kuva 3. Koekäyttäjät testasivat videoita perheen arjessa.

Omalla multimediapuhelimella Videonauhuri-sovellusta käyttäneiden testijaksot olivat huomattavasti pidempiä, jopa 1–2 kuukautta. Käytännössä testaus jatkuu edelleen, sillä ohjelmisto jäi puhelimeen myös palautehaastattelun jälkeen, mikäli käyttäjä niin valitsi. Toistaiseksi yksikään omalla puhelimella palvelua käyttävä koekäyttäjä ei ole ilmoittanut haluavansa luopua ohjelmasta, vaikka se varaakin osan puhelimen muistia ja vähentää siten käyttäjältä hieman kuvien tallennukseen varattua muistitilaa.

Palautteen keruu. Tutkimus perustui laadullisen aineiston keruuseen. Tutkijat tapasivat koehenkilöt vähintään kahdesti. Ensimmäisessä tapaamisessa asennettiin testiohjelma ja selvitettiin koehenkilön mobiilin multimedian tietoutta sekä uuteen viestintään liittyviä asenteita, toiveita ja odotuksia. Viittomakielisten haastattelut tehtiin tulkin avustuksella.

Alkuhaastattelujen kesto ja sisältö vaihtelivat erittäin paljon sen mukaan, millainen oli käyttäjän laitetietous. Myös opastuksen sisältö muuttui sitä mukaa, kuin tutkijoille vahvistui, mitkä olivat lähes kaikille käyttäjille yhteisiä käytön ongelmakohtia. Keskimäärin haastattelut opastuksineen kestivät kaksi tuntia. Haastattelut tehtiin joko tutkimukseen osallistuvan koehenkilön kotona, työpaikalla tai kahvilassa.

Omalla puhelimellaan videoiden nauhoitusta kokeilevia ei velvoitettu videoiden tallennukseen eikä lähettämiseen, koska käyttäjät vastasivat itse koekäytön kustannuksista. Käyttäjiä ei myöskään missään vaiheessa kielletty viestimästä valokuvin, vaikka tutkimus varsinaisesti fokusoituikin liikkuvaan kuvaan.

VTT:n luovuttamaa testilaitetta käyttäneet koehenkilöt

- velvoitettiin kokeilemaan multimedian tuottamista päivittäin, mutta
- käyttöä ei kuitenkaan valvottu eikä viestimäärälle asetettu myöskään varsinaista päivittäistä tai viikoittaista ylärajaa.

Lisäksi käyttäjien toivottiin

- tallentavan esimerkkikuvia ja -videoita tutkimuskäyttöön ja
- kirjaavan käyttökokemuksiaan vapaamuotoiseen videopäiväkirjaan tai tutkijoilta saaduille lomakkeille etenkin silloin, jos he poistivat nauhoittamansa videot.

Tutkimuksen aikana

- käyttäjiä kannustettiin lähettämään multimediatekstejä myös tutkijoille, ja
- viestintää ohjattiin videon käyttöön, mutta käytännössä koekäyttäjät päättivät lopulta itse, mistä elementeistä he koostivat tuottamansa mobiiliviestit.

Testijakson päätyttyä palaute kerättiin pääosin haastattelemalla kukin käyttäjä uudelleen. Osa palautehaastattelussa tehtiin ryhmässä, osa pareittain, osa yksilöhaastatteluna. Muutama yksittäinen käyttäjä antoi loppupalautteen myös sähköpostitse tai puhelimitse. Osa otti yhteyttä tutkijoihin myös tapaamisten välillä: sähköpostitse ja lähettämällä multimedia- sekä tekstiviestejä. Muutama koekäyttäjä on halunnut jatkaa kuva- ja videoviestintää tutkijoiden kanssa senkin vuoksi, ettei heillä ole lähipiirissään ketään muuta multimediatekstiä omistavaa.

Osa tutkimukseen osallistuneista on jatkanut palautteen lähettämistä myös varsinaisen testijakson päätyttyä. Näitä tutkimuksen avainhenkilöitä hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan myös seuraavissa tutkimusosioissa.

2.4 Kuva-aineisto

Käyttäjien kuvat. Useimmat kokeiluun osallistuneet koekäyttäjät lahjoittivat tutkimusta varten mobiilivalokuvia ja/tai -videoita. Vaikka tutkimus painottui videon käyttöön, koehenkilöitä kannustettiin esittelemään tutkijoille myös mobiilikuviaan. Tässä raportissa esitetyjä teemoja havainnollistetaan pääosin näillä käyttäjiltä saaduilla kuvilla. Lisäksi kuvituksena on käytetty joitakin yksittäisiä tutkijoiden ottamia kuvia.

Tutkijoiden kuvat. Tutkijoiden kamerakännykällä ottamia kuvia ja videoita on käytetty havainnollistamiseen lähinnä silloin, kun koekäyttäjien aineisto on liian henkilökohtaista (tunnistettavuus: omat kasvot, ystävien kuvat) tai liian vähän tallennettua (tilapäiskuvat, jotka on poistettu heti käytön jälkeen puhelimesta). Kuitenkin myös kaikki käytetyt tutkijoiden omat kuvat edustavat aidossa käyttökontekstissa syntyneitä kännykkäkuvia: osa on tutkijoiden yksityisviestintää, osa viestintää koehenkilöille. Raportissa ei siten ole käytetty lainkaan vain tutkimusta varten otettuja kuvia. Kuvakohtaiset kuvaajatiedot kerrotaan kuvaliitteessä.



Kuva 4. Käyttäjät kommentoivat toistensa kuvia vastakuvilla joko paremmasta vaihtoehdosta (Maistuisiko pitsa?) tai omasta heikommasta tilanteesta (pussikeittolounaat).

Osa kuvista ja videoista edustaa verraten irrallisia kuva-aiheita ilman kytkentää laajempaan kontekstiin tai kuvasarjaan. Osa kuvakeskusteluista jatkui kuitenkin useiden päivien ajan, ja tällöin kuvat ketjuttuivat sisällöllisesti samaan teemaan.

Mä en muista että mistä se lähti, mutta jotenkin se oli sellainen että toi hernekeitto sopi siihen. Viikonloppuna me läheteltiin hirveesti jotain videoita toisillemme, kun toinen oli pitsalla ja toinen oli mcdonaldsissa ja toinen söi jotain pussipastaa. --- Eli se oli sillä tavalla, kun mä olin mcdonaldsissa, ja kun [pikkusisko] ei millään suostu [ideologisista syistä] syömään mcdonaldsissa, niin mun oli pakko lähettää sille videoo ylikansallisesta hutturuuasta. Sit se vastas jostain paikalliskebabpaikasta, jostain, että hän kannattaa täällä [paikallista]. (Nainen, 26)

Kuvaotoksen synty. Kuvien lahjoittajat päättivät itse, millaisia aineistoja he halusivat luovuttaa tutkimukseen. Edes tutkimukseen testiliittymällä osallistuneiden viestintää ei siten tallennettu automaattisesti suoraan viestipalvelimelta, vaan kaikki tallennus tapahtui manuaalisesti.

Lisäksi kuvista tehtiin erityissopimuksia sen mukaan, oliko aineisto tarkoitettu vain tutkimusryhmän sisäiseen käyttöön vai vapaammin käytettäväksi havaintoaineistoksi. Täten lahjoitettu kuva-aineisto ei vastaa sitä kuvakokonaisuutta, joka koehenkilöiden matkapuhelinten läpi on virrannut testijakson aikana. Paremminkin kyse on valikoidusta otoksesta, joka perustuu käyttäjien näkemykseen siitä, mikä omassa mobiilikuva-aineistossa on ollut muille jaettavaa.

Lahjoitettujen kuvien valikoinnin syyt ovat moninaisia: kuva edustaa hyvin käyttäjän tyypillistä kuvaviestintää; kuva on teknisesti onnistunut; kuvasisältö on erityisen kiinnostava; kuva on sattunut olemaan puhelimesta haastatteluhetkellä; kuvattava on halunnut kuvasta itselleen tutkijan lupaaman kuvakopion; kuva on riittävän neutraali, eli sisältö ei identifioi käyttäjää tai tämän lähipiiriä.

Kuvien käsittely. Kuvat on pyritty esittämään julkaisussa mahdollisimman autenttisina. Kuvatiedostoja on muokattu painatusta varten vain hienovaraisesti kuvien perusidean säilyttämiseksi: kuvia on terävöitetty tai vaalennettu. Määritelmä autenttisuudesta saa kuitenkin uuden merkityksen, kun ajattelee mobiilikuvan tai -videon alkuperäistä käyttökäytöstä, matkapuhelinta. Kaikkia kuvia ei ole tarkoitettukaan irrotettaviksi puhelimesta, vaan kuvat ovat mobiilitallenteita, jotka toimivat parhaiten alkuperäisessä ympäristössään matkapuhelimen näytöllä. Myös tulostus muuttaa aina ensisijaisesti näytöllä toimivan kuvan luonnetta.

Videot on purettu auki kolmen kuvan sarjoiksi. Näissä yksittäisten kuvien poiminta kuvavirrasta perustuu tutkijan valintaan. Myös videosta kaapattujen kuvien tasoa on muokattu edellä kuvatulla tavalla. Videoihin liitettyssä tekstiosiossa kuvataan nauhoitteen audioinformaatio joko suorasanaisesti sitaattina tai sisältöreferaattina ainakin silloin, kun videon sisällön tulkinta ja ymmärtäminen sitä ehdottomasti vaatii.

Kuvaesimerkeissä ei yleensä mainita kuvatiedoston alkuperäistä nimeä, vaikka myös sillä on saattanut olla merkittävä rooli sisällön tulkinnassa kuvan alkuperäisessä käyttötilanteessa. Tutkimuksen kannalta olennaista kadonnutta tietoa on joidenkin kuvien yhteys tekstiin tai muihin multimedian sisältötyyppeihin. Lisäksi joistakin lahjoituskuvista puuttuu vielä toistaiseksi tarkka kontekstietä, kuten kuvaajan suhde kuvattavaan tai kuvan vastaanottajaan.

Kuvien kontekstit. Tiiviin esitystavan vuoksi kaikkia tallennettujakaan kontekstitarinoita ei kerrota kokonaisuudessaan myöskään tässä raportissa, vaikka varsinaisessa tutkimusanalyysissä ne ovat olennainen osa syvemmälle pureutuvan kuvaviestinnän ymmärtämistä ja tulkintaa. Havainnollistamme kuvien syntykontekstin ja kuvien tulkinnan monitasoisuutta yhdellä esimerkillä. Nuori nainen kertoo erään videonsa synnystä:

Me oltiin puhuttu [pikkusiskon] kanssa tästä Ilmestyskirja.Nyt-elokuvasta, kun siinä on se kohta... Mikä se on nyt äijä siinä pääosassa, kun siinä pyörii se tuuletin katossa ja soi Doorsin The End -biisi. Mä makasin tossa sohvalla [kotona], ja mulla soi Doorsin The End -biisi, ja tuuletin pyöri, ja mulle tuli *deja vu* ikään kuin tämä olisi ennen eletty. Ja se oli kyllä sellainen, että [pikkusisko] oli tajunnut sen heti.

Ulkoisesti kolmentoista sekunnin mittainen video on melko vaatimaton: katossa pyörii tuuletin, keskeltä heijastuu valokehä, ja taustalta kuuluu vaimeana Jim Morrisonin laulu. Ilmestyskirjanyt-video (käyttäjän videolle antama nimi) kuvaa kuitenkin hyvin mobiilivideon yhteyttä hetken tunnelmaan eli tilannekontekstiin, jossa koekäyttäjä vietti vapaahetkeä sohvalla, kännykkä käden ulottuvilla. Lisäksi video sitoutuu populaarikulttuurin mediakontekstiin: video lainaa teeman tutusta elokuvasta. Video on osa käyttäjän viestintärepertuaaria, ja viestin vastaanottaja on riittävän tuttu ymmärtämään aiempaan keskusteluun perustuvan viittauksen. Lisäksi audiolla eli kuuluisan rockyhtyeen musiikilla on tässä videossa olennainen rooli tunnelman ja merkityksen rakentajana.

Sosiaalisessa verkossa video sijoittunee läheisten ihmisten 'kyhnytysviestintään', jonka tarkoitus ei ole niinkään informaation välittäminen kuin yhteisön sosiaalisten sidosten ja tunnesiteiden vahvistaminen. Video on hyvä esimerkki siitä pienten audiovisuaalisten tarinoiden rakentamisesta, johon osa käyttäjistä koejakson aikana päätyi. Lisäksi videon yhteys populaarikulttuuriin on ilmeinen.



Kuva 5. Ilmestyskirjanyt.

2.5 Kokeilussa käytetyt kuvapuhelimet

Tutkimukseen ilmoittautui useiden eri matkapuhelinvalmistajien multimediapuhelinten omistajia. Useimmilla ilmoittautuneilla oli käytössään Nokian multimediapuhelin, mutta myös muiden valmistajien (Panasonicin, Samsungin, Siemensin, SonyEricssonin) multimediamallin omistavia ilmoittautui. Rekrytointi-ilmoituksissa ei edellytetty, että henkilöllä on käytössään varsinainen kameramalli, vaan mukaan etsittiin myös pelkän multimedian vastaanoton mahdollistavan puhelimen käyttäjiä.

Helmi–maaliskuussa 2003 toteutetun tutkimusjakson haastateltavat ja koekäyttäjät rajattiin kuitenkin lopulta vain yhden ainoan multimediamallin, Nokia 7650:n, käyttäjiin. Lisäksi maaliskuussa tutkimuskäyttöön saatiin videopuhelinmalli Nokia 3650, mutta omatoimisesti ilmoittautuneilla käyttäjillä tätä ei tutkimusajankohtana vielä ollut. Tehdyn laiterajauksen syy oli esitutkimuksen painottuminen videoviestintään. Käytettävissä ollut puhelimiin jälkiasennettava Hantron videosovellus toimi edellä mainituissa matkapuhelinmalleissa.



Kuva 6. Videokokeilu toteutettiin puhelinmalleilla N 7650 ja N 3650.

Ensimmäinen varsinainen videopuhelin (Nokia 3650) myytiin Suomessa 26.2.2003. Tällöin myyntiin tulleissa laitteissa oli audionauhoitusta tukematon Videonauhuri-sovellus, joka mahdollisti vain äänettömän liikkuvan kuvan nauhoituksen. Ensimmäisillä myyntiversioilla nauhoitetut videot olivat siten kuin pieniä mykkäfilmejä. Kaikissa testijakson puhelimissa käytetty äänellisen nauhoituksen mahdollistava videoteknologia kulki siten askeleen edellä myyntiversioita. Sittemmin Nokia julkisti myös Internetistä ladattavan ohjelman, jolla sovelluksen sai päivitettyä audionauhoitusta tukevaksi.

N 7650 -mallissa on sisäänrakennettu digitaalikamera (resoluutio 640 x 480), suuri värinäyttö ja sauvaohjain. Koekäyttäjät kaipasivat puhelimeen myös zoom-toimintoa. Toisaalta sitä olisi tarvittu yksityiskohtien poimimisessa ja toisaalta tilanteissa, joissa käyttäjä ei päässyt tarpeeksi lähelle kohdettaan. Ehkä tyypillisimmiksi lähelle tapahtuvan mikrozoomauksen kohteiksi mainittiin erilaisten dokumenttien ja asiakirjojen kopioinnit kuviksi. Erityisesti käyttäjät mainitsivat tavan digitaalivalokuvata esimerkiksi työpaikan palaverissa seinätaululle kirjoitetut muistiot.

Mulla oli henkilöauto ja peräkärri ja jätin ne yhelle levikkeelle, kun lähetettiin kuorma-autolla metsään. Minä en muistanu rekisterinumeroa ja aatelin, että jos joku sattuu, että vaikka nappaa kärrin mukaan, ja minä nappasin kuvan. Siitä kuvasta ei nähny mitään, mutta kahen suurennoksen jälkeen näki ihan selvään rekisterinumeron, merkin, mallit ja kaikki.
(Mies, 42)

Etäällä oleva kohde haluttiin tuoda lähemmäksi esimerkiksi urheilutapahtumissa, rock-konserteissa ja yleensäkin esityksissä, joissa kuvaaja joutuu pysyttelemään kohteestaan vähintään 10–20 metrin päässä.

Esimerkiks ne pilkkijät siellä järvellä, mä ajattelin et kato, siellähän ne on, niin sitten mä rupesin kattoo sitä videoo, ja siellä ei ollu edes kärpäsenkakkaa siellä järvellä, ei nää yhtään mitään. (Nainen, 34)

Oltiin töissä lasten kanssa oopperassa, lasten oopperassa, sitä mä videoin sitte, mut se oli varmaan kaksikymmentä metriä, aika kaukaa kuvattu eikä siitä varmaan saanu selvää, et mistä se oli, niin laitoin tekstin. (Nainen, 26)

Kaukaa kuvaamiseen liittyi myös melko yleinen havainto äänen tallentumisesta ”väärin”. Tanssiesitystä kuvannut nainen ja jääkiekkjoukkueen esittelyä videoinut mies huomasivat, ettei nauhoitteeseen tallentunut siihen alun perin aiottu ääni: ei tanssimusiikki eikä kovaäänisistä kuulunut pelaajaesittely, vaan nauhalta kuuluivat ainoastaan lähietäisyyden äänet, kuten kuvaajan vaatteiden kahina. Puhelimeen toivottiin joko tar-

kempaa suunnattavaa mikrofonia tai jälkiäänitysmahdollisuutta, jolla epäonnistuneen ääniraidan voisi korvata toisella.

Lisäsovelluksen ongelmat. Koska video-ohjelmisto ei ollut puhelimen alkuperäinen varuste, avautuivat videoviestit melko monimutkaisesti, koska päätelaite ei tunnistanut niitä täysin moitteettomasti. Käyttäjälle tulleen videota sisältävän multimediaviestin otsikko saattoi olla korruptoitunut, kymmenien merkkien mittainen mielivaltaiselta näyttävä merkkirypäs. Video sekä sen mukana mahdollisesti ollut teksti avautuivat, kun käyttäjä valitsi valikosta objektit-listan, jossa sekä video että muut mahdolliset viestin osiot näkyivät eri otsikoiden alla. Ennen koekäytön alkua viestin vastaanottoa kokeiltiin jokaisen käyttäjän kanssa, ja nähtyään saapuneen viestin ensi kerran käyttäjät olettivat, ettei viestin vastaanotto ollut onnistunut vaan että tiedosto oli tuhoutunut. Myös termi *objektit* oli käyttäjille vieras ja vaikeaselkoinen.

Siin oli vaan jotain koodeja ja sit tajus, et se on toi *objektiivit*. (Mies, 21)



Kuva 7. Kokeilussa käytettyjen mallien kamera sijaitsee puhelimen taustapuolella.

N 3650:n kamerassa on sama resoluutio kuin N 7650:ssa, mutta digikameran lisäksi mallissa on vakiona myös videoleikkeiden tallennus ja toistomahdollisuus sekä Video-nauhuri-sovelluksessa että erillisessä liikkuvan kuvan katseluun tarkoitettussa RealOne Player -ohjelmassa. Molempien testimallien kameran objektiivi on kiinteästi käyttäjään nähden puhelimen taustapuolella. Laite soveltuukin muotoilultaan parhaiten kuvaajan edessä olevan näkymän tallentamiseen eikä käyttäjän itsensä kuvaamiseen.

Voi luoja sentään, se [kamera] oli aina väärässä paikkaa, et se tosiaan ei oo luotu sitä varten, et itteänsä kuvais. (Nainen, 34)

N 3650:n videonauhuri mahdollistaa myös yksittäisten tilannekuvien kaappaamisen jo nauhoitetusta videosta. Periaatteessa ominaisuus miellytti käyttäjiä, mutta käytännössä kaapatun kuvan taso oli niin heikko, ettei sillä vielä nykytasolla ollut käyttäjien mielestä juuri todellista merkitystä. Mallin puolipyöreä näppäimistö oli koekäyttäjistä poikkeuksetta liian vaikeakäyttöinen, mikä suuntasi selvästi käyttöä pois kirjoittamisesta. Näppäimistöä vierastettiin, koska sen toimintaperiaate on erilainen kuin useimmista matkapuhelimista tutun neliön muotoon asetellun kirjain- ja numerojärjestelmän.

Kummankin kokeilussa käytetyn puhelinmallin kiinteä muisti on 4 MB, jonka lisäksi N 3650:ssa on erillinen MMC-muistikortti. Testikäytössä olleissa N 3650 -puhelimissa oli 16 MB:n muistikortti, joka riitti hyvin koejakson testivideoiden tallennukseen. Sen sijaan N 7650 -mallin koekäyttäjiiä opastettiin joko siirtämään videoleikkeet tietokoneelle tai siivoamaan puhelimen muisti lähes päivittäin, jotta vapaan muistin vähyys ei aiheuttaisi käyttäjän laitteelle toiminnallisia ongelmia. VTT:n testilaitteiden koekäyttäjät saivat lisäksi käyttöönsä Compaqin iPaq-kämmentietokoneen, jonne he tallensivat videoita Bluetooth-yhteydellä.

Ääni. Kaikilla käyttäjillä ei ollut puhelimessaan *hands free* -korvakuuloketta. Kuuloke miellettiin kuitenkin videoviestinnän perusvarusteeksi: sillä kuunneltu ääni ei välity muille, ja toisaalta puhelimen oman kaiuttimen ääni oli joissakin tilanteissa liian vaimea sanojen tarkkaan erottamiseen. Erityisesti tämä korostui kuurojen ja kuulevien välisessä viestinnässä. Kuulevien mielestä videolta ei voinut erottaa riittävän selkeästi kuuron henkilön viittomia tukevaa hiljaista puhetta. Ääni ei tallentunut riittävän hyvin, koska varsinaista viittomista varten puhelinta jouduttiin pitämään käsivarren matkan päässä viittojasta ja usein viittojan toinen käsi saattoi jopa epähuomiossa peittää mikrofonin.

Metadata. Tietämättömyys siitä, *mitä* ihmettä jokin video sisältää, sai käyttäjät varovaisiksi. Kaikki eivät uskaltaneet avata saamiaan viestejä kovin julkisesti, koska viestin sisältö saattoi olla siihen liian yksityinen. Mikäli käyttäjä halusi kuunnella viestin, kuulivat sen melko todennäköisesti myös muut samassa tilassa olijat. Videoihin toivottiin otsikon lisäksi jonkinlaista metadataa, joka vihjaisi käyttäjälle, mitä video sisältää.

Mie lähen vessaan kuuntelemaan, tätä ei pysty tässä lukemaan. (Nainen, 19)



Kuva 8. Mrkoulutie. Osa koekäyttäjistä innostui miettimään rajauksen merkitystä.



Kuva 9. Tarzan. Vastaviesti edelliseen kuvaan. Nyt mukana myös liike ja ääni.

Nokia Multimedia Player. Maaliskuusta alkaen .3gp-formaatin testivideoita on voinut katsoa myös tietokoneelle ladatulla puhelinvalmistajan ohjelmalla. Player avaa videot näytölle pieneen ikkunaan, matkapuhelimen näytön kokoisina, ja avatut videot tallentuvat soittolistalle, josta ne voi poimia uudelleen. Periaatteessa player oli erittäin odotettu ja toivottu lisäelementti: se laajensi mobiilivideon käyttöä kännykästä tietokoneelle. Tavallisilla mediaohjelmilla .3gp-videoformaatti ei vielä testiaikana auennut.

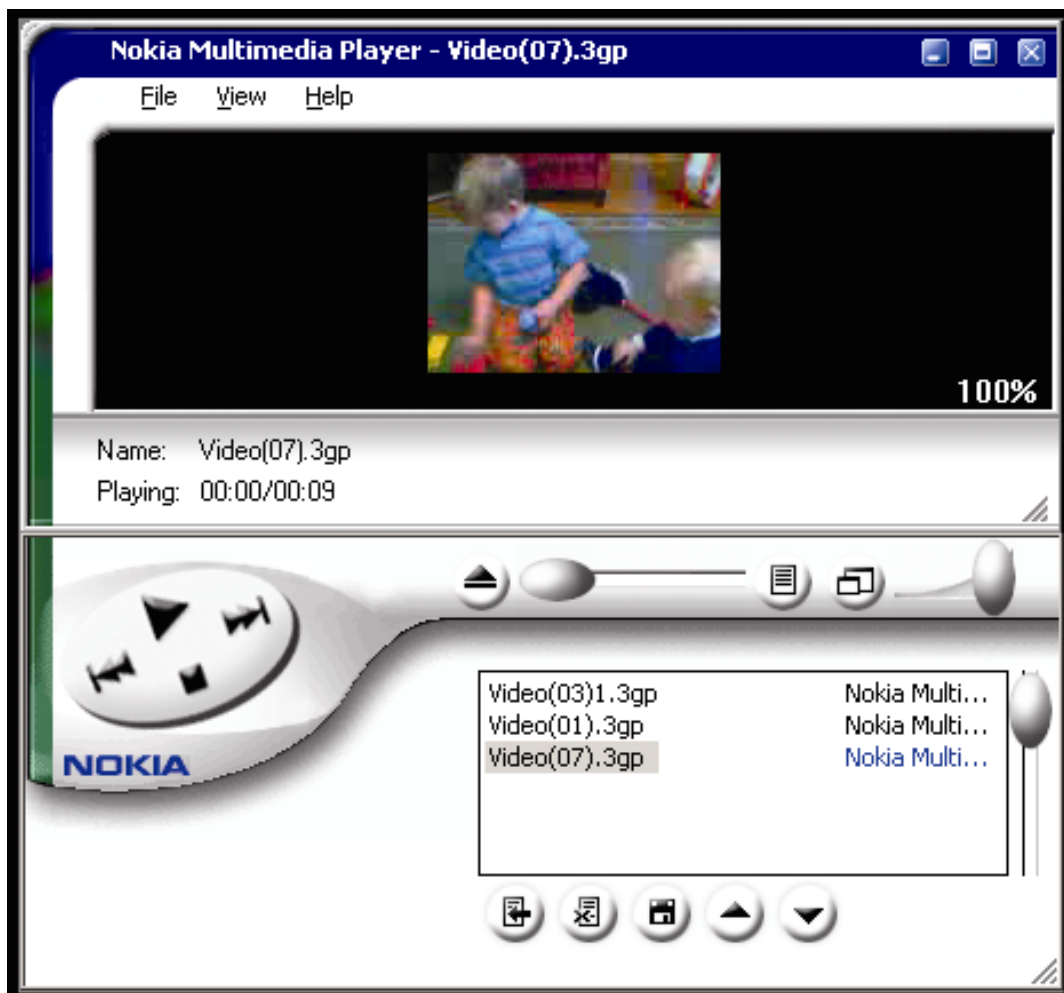
Käytännössä ohjelman asentaminen oli käyttäjien mielestä yllättävän työlästä. Eräs syy lienee se, että ohjelman lataussivu on englanninkielinen. Kaikki käyttäjät eivät myöskään saaneet testin aikana ladattua ohjelmaa itselleen, koska ohjelma ei toimi kaikissa Windows-käyttöjärjestelmissä eikä lainkaan Linux-ympäristössä. Osa käyttäjistä ei halunnut lähettää videoita ystävilleen tai sukulaisilleen, koska he arvelivat, etteivät nämä kykene omatoimisesti asentamaan katseluun tarvittavaa ohjelmaa.

Anoppi mulla on testikappale, sille mä oon laitellu kaikennäköstä. - - Et se kuvahan aukee ilman mitään, mut se sano, et ei videoo, et se on niin hep-

reaa, et ei hän sellasii. Et se tuntuu kauheen vaikeelta, vaikkei se mitään ihmeellistä oookkaan. (Nainen, 42)

Parhaimmillaan tietokoneohjelma mahdollisti hetkeä aiemmin Suomessa kuvatun videon – perheen pienen vauvan puuhat – katselun vain muutamaa minuttia myöhemmin toisessa maassa. Käyttäjät korostivat, miten erinomaisia etäsukuloinnin apuvälineitä mobiilikuva ja -video ovat, kun perheenjäsenet tai sukulaiset asuvat kaukana toisistaan.

Me otettiin kuvia täältä maalla ja tällä lähetettiin aina sitten [sukulaisille] päivittäin sinne kaikki tapahtumat. Se oli aika veikee, kun se oli aika reaalijassaa siellä. Välimatkat lyhenöo heti tämän median kautta. (Mies, 42)



Kuva 10. Osa käyttäjistä kokeili videon katselua myös koko näytölle suurennettuna tai televisioruudulta, mutta tällöin kuva oli liian pikselöitynyt ollakseen enää katsottava: kuvattu kohde katosi pistemassaan.

2.6 Videoiden lähetys

Kenttäkokeilu toteutettiin neljän eri mobiilioperaattorin liittymillä. Testikäytössä olivat DNA Finlandin, Radiolinjan, Telian ja TeliaSoneran liittymät, joihin aktivoitiin multi-mediapalvelut. Nämä kaikki toimivat pääosin melko moitteettomasti, kun lähetettävänä oli kuvaviesti tai kun videoviesti lähetettiin saman operaattorin kotiverkossa. Moitteettomuus koski kuitenkin vain puhelimesta jo lähteneiden videoviestien kulkua. Enemmän ongelmia käyttäjillä olikin viestin lähettämässä puhelimesta verkkoon.

Lähetys ei [ole] vaikeaa, mutta tuskaisen hidasta [se on]! (Mies, 21)

Tekstiviestin välitysnopeuteen ja varmatoimisuuteen tottuneet käyttäjät hämmentyivät tai hermostuivat, kun viesti viipyi lähtevät-kansiossa jopa minuutteja. Osa ei ainakaan testijakson alkupuolella muistanut seurata, olivatko aiemmat viestit siirtyneet lähetetytkansioon. Mikäli näin ei ollut, saattoivat lähteviin kasaantuvat viestit estää lopulta kaikkien lähtevien multimediaviestien lähetyksen. Erään käyttäjän lähtevissä viesteissä roikkui useita yli viikon vanhoja viestejä. Yksikään hänen lähettämistään multimediaviestistä ei ollut mennyt perille, mitä käyttäjä ei itse tiennyt. Lähetystä odottavasta viestistä kerrotaan näytöllä pienellä graafisella symbolilla. Käyttäjä ei ollut ymmärtänyt symbolin merkitystä ja yhteyttä viestien lähetykseen.

Välitystietojen merkitys ei ollut kaikille selvä, eikä ominaisuutta ollut useinkaan kytetty toimimaan. Käyttäjät opastettiin seuraamaan välitystietoja ainakin silloin, kun viestin lähettämässä oli ongelmia. Erään käyttäjän välitystiedot kertoivat, että suurin osa lähetetyistä viesteistä oli virhetilassa 'lähetys epäonnistunut'. – Käyttäjä oli tästä helpottunut, sillä hän oli tulkinnut, ettei vastapuoli ollut ollut halukas vastaamaan hänen sanomiinsa.

Kaikkien operaattoreiden välinen yhteiskäyttösopimus tuli voimaan tammikuussa 2003. Multimediaviestien toiminnallisuus ei kuitenkaan vielä testiaikana kattanut täysin .3g-formaatin mobiilivideoiden välitystä, vaan viestit välittyivät ajoittain epävakaisesti.

Eniten käyttäjiä hämmensikin juuri se, että toisinaan viestit saapuivat perille moitteettomasti, mutta toisinaan eivät. Joskus viestien perillemeno kesti tunteja, joskus viesti jäi kokonaan saapumatta. Käyttäjälle tilanne havainnollistui välitystiedoissa: viesti jäi roikkumaan verkkoon odottaa-tilaan. Perillemenoon vaikutti osittain myös se, mistä päätelaitteesta ja mihin päätelaitteeseen viesti oli lähetetty.

Kaisa Coogan ja Sonja Kangas ovat todenneet, että varsinkin nuorten matkaviestintäkulttuuri on kehittynyt hektiseksi. Vallalla on ”nollatoleranssi viiveelle”. Samalla kun tekniikka ja yhteydet kehittyvät, kasvavat nuorten vaatimukset sekä tekniikan toimivuus-

den että muiden ihmisten teknologiavalmiuden suhteen. Tehokkuus lopputulokseen nähden on yksi keskeisimmistä kriteereistä käytettävän median valinnassa. Varmaa, nopeaa ja vaivatonta on ainoastaan reaaliajassa tapahtuva toiminta, jossa viestin perillemenosta voi varmistautua saman tien. [10] Multimediaviestintä rikkoi esitutkimukseen osallistuneiden mielestä juuri tätä viivesääntöä: viestin työstäminen oli verraten hidasta, ja viestin perillemeno tapahtui liian pitkällä viiveellä. Nopeiden tapahtumien keskellä viestit jäivätkin lähettämättä – lähettäjä arveli ehtivänsä perille ennen viestiä!

Olin tulossa bussilla ja yritin kuvata videoo, et mä oon nyt tässä kohtaa. Mä olin jo melkein perillä sitten, kun mä olin siinä lähettämävaiheessa, niin emmä sitten viittiny lähettää sitä. (Mies, 15)

Lähes kaikki käyttäjät olettivat, ettei perille toimittamatta jääneistä viesteistä laskuteta. Epäonnistuneista transaktioista laskuttaminen miellettiin kuluttajanoikeuksien vastaiseksi liiketoiminnaksi. Vastaavaa kritiikki kohdistui videoviestien välitykseen niille, joiden päätelaite ei tue videota.

Tavalliseen GSM-puhelimeen viestin saanut vastaanottaja saa operaattorilta tekstiviestin, että saapunut multimediaviesti on katsottavissa Internetissä tietyn ajan. Vielä testijakson aikana verkkopalvelut eivät kuitenkaan tukeneet videoviestejä, vaan tekstiviestin ohjeistamana sivulle menevää vastaanottajaa odotti tiedote, jossa kerrottiin, ettei saapuneen viestin sisältöä voida näyttää. Lähettäjälle sen sijaan välittyi tieto siitä, että viesti ”on mennyt perille”. Osa koekäyttäjistä ystävineen tulkitsi, ettei vastaanottaja ollut käynyt katsomassa viestiä tarpeeksi ajoissa, kun palvelu ilmoitti, ettei viestiä voida näyttää.



Kuva 11. Multimediaviestin saapumisesta kertova tekstiviestitiedote hämmensi ihmisiä.

Seksimainosko? Verkosta saapunut tiedote multimediamiestistä herätti myös turhia pelkoja. Media uutisoi ajoittain näkyvästi erilaisista roskapostikampanjoista, joissa herkkäuskoisia houkutellaan kirjautumaan maksullisiin palveluihin. Operaattorin lähettämässä saapuneen multimediamiestin tiedotteessa kerrotaan, että vastaanottajalle on saanut sanoma, jonka hän pääsee avaamaan tietystä verkko-osoitteesta salasanaa tai kirjautumista vastaan. Koekäyttäjät kokivat, että viestien lähettäminen hiemankin vieraammille oli usein turhaa, koska nämä eivät kuitenkaan menneet avaamaan viestiä. Yksi syy oli se, että viestin säilytysaika palvelussa oli liian lyhyt henkilölle, joka käyttää tietokonetta vain satunnaisesti.

Niillä [ystävillä] menee niin paljon aikaa ennen kun ne näkee ne, et ne hermostu muhun jossain vaiheessa ja mä lopetin niiden lähettämisen. (Nainen, 34)

Osa vastaanottajista jätti viestit avaamatta, koska ei tiennyt, mitä niissä oli. Osa säikähti sähköpostiinsa tullutta oudon näköistä viestiä, jossa lähettäjän nimen tilalla oli numerosarja eli lähettäjän GSM-numero. Vastaavia pelkoja liittyi myös Nokia Multimedia Playerin asennukseen:

Toinen [ystävä] sano, ettei hän uskalla edes luettaa [tietokoneella] sitä Nokian ohjelmaa, kun se piti laittaa, et se kaatu jo siihen. Se pelkäs et jos tulee viruksia tai jotain. (Nainen, 42)

Myös tutkimusryhmämme jäsen sai turhiin operaattoritiedotteisiin kyllästyneeltä väärän numeron omistajalta tekstiviestin, jossa uhattiin ilmoittaa häirikköviestien lähettäjistä poliisille, mikäli 'häirintä' ei lakkaa. Viestin vastaanottaja oli numerosekaannuksen vuoksi saanut liittymäänsä videoviestin saapumisesta kertovan tiedotteen, jossa oli myös lähettäjän numero.

Osa koekäyttäjistä hämääntyi myös multimediamiestien liitteenä kulkevista opasteista, jotka he tulkitsivat väärin. Nokia 3650 -malli liittää videoviestiin automaattisen opastetekstin, jossa vastaanottajaa kehoitetaan lataamaan toisto-ohjelma, jolla lähetetty video avautuu. Tutkimusryhmä lähetti tällaisia viestejä koekäyttäjien Nokia 7650 -malleihin. Osa koekäyttäjistä käsitti, että viestissä olisi yhden sijasta *kaksi* videota, joista he saivat auki vain toisen. Käyttäjät olettivat, että saadakseen auki myös toisen tiedoston, heidän olisi tullut osata asentaa puhelimeen jokin lisäohjelmisto. Todellisuudessa viestin liitteenä oli vain yksi video ja toinen tiedosto oli pelkkä automaattinen opasteteksti.

Taulukko 1. Suomalaisoperaattoreiden MMS-palvelut tutkimusajankohtana keväällä 2003.

	DNA FINLAND	RADIOLINJA	TELIA	TELIASONERA
MMS-palvelun avaus ja yhteys muiden operaattorien verkkoon	6.11.2002 MMS-viestit kotiverkossa. 20.12.02 MMS-viestit Soneraan, Radiolinjaan ja Teliaan.	19.9.2002 MMS-viestit kotiverkossa. 25.11.2002 MMS-viestit TeliaSoneraan. 20.12.2002 MMS-viestit DNA:han. 30.01.2003 MMS-viestit Teliaan.	5.12.2002 MMS-viestit kotiverkossa. 20.12.2002 MMS-viestit DNA:han. 30.01.2003 MMS-viestit Radiolinjaan ja TeliaSoneraan.	11.6.2002 MMS-viestit kotiverkossa. 25.11.2002 MMS-viestit Radiolinjaan. 20.12.2002 MMS-viestit DNA:han. 30.1.2003 MMS-viestit Teliaan.
MMS-hinta	0,49 €	0,58 €	0,49 €	0,59 €
Kuvien tulos-tus ja postitus	ei	kyllä	ei	kyllä
Internet-kuva-albumi	ei	kyllä	ei	kyllä
MMS-kampanja-tarjoukset	Jos MMS-palvelu avattu ennen 31.12.02, viestit tammikuussa 2003 toiseen DNA- liittymään 0,08 €		Kotimaan multimediasviestit maksuttomia 31.3.2003 saakka.	
Käyttö ulkomailla	DNA:n, Radiolinjan, Telian ja TeliaSoneran asiakkaat voivat lähettää ja vastaanottaa viestejä niiden ulkomaisten operaattorien verkoissa, joiden kanssa ko. operaattorilla on MMS-roaming-sopimus.			

3. Mobiilin multimedian käyttöönotto

3.1 Korkea aloituskynnys

Jos mun ois pitäny itte laittaa [asetukset], mä oisin jättäny kesken koko homman. (Nainen, 42)

VTT:n kuvaviestinnän tutkimus alkoi tutkittavien etsinnästä. Alun perin tutkimus ajateltiin kohdentaa mobiilin kuvan ensi vaiheiden tallennukseen. Siksi tutkimukseen haluttiin mukaan multimediapuhelimen omistajia. Implisiittinen oletus oli, että tällaisen puhelinmallin hankkineet käyttäjät olisivat avanneet myös oman operaattorinsa tarjoaman multimediapalvelun. Näin ei kuitenkaan ollut, ja tutkimusasetelma sortui osin liiankin tyypilliseen tulkintaharhaan, jonka mukaan ihmiset hallitsevat ja ottavat haltuunsa hankkimansa teknologian.

Määritelmä. Kirjainlyhenteellä *MMS* markkinoitu *Multimedia Messaging Service* oli joillekin multimediapuhelimen omistajille jopa täysin vieras, vaikka palvelua esiteltiin tutkimusajankohtana erilaisissa mainoskampanjoissakin.

Teknisesti MMS-kuvaviestit ovat tekstiviestin tapaan standardoitu palvelu. MMS on yhteensopiva tulevien kolmannen sukupolven matkaviestintäverkkojen kanssa, ja sitä voidaan pitää ensimmäisenä todellisena kolmannen sukupolven mobiilipalveluna. MMS-päätelaitteet mahdollistavat kuvien, äänen, animaation, tekstin ja videon sekä näiden kaikkien yhdistelmien lähetyksen verkossa. On kuitenkin huomattava, ettei MMS ole reaaliaikainen palvelu, joten esimerkiksi kuvavirtasisällön (*streaming*) lähettäminen ei ole mahdollista.

MMS-viesti tallentuu palvelimelle, joka lähettää viestin vastaanottajalle ilmoituksen saapuneesta viestistä käyttäen SMS-siirtotietä ja WAP push -toimintoa. Vastaanottajan päätelaitteeseen saapuva ilmoitus voi aloittaa viestin siirron palvelimelta päätelaitteelle automaattisesti tai vaihtoehtoisesti vasta käyttäjän hyväksynnän jälkeen. Molemmissa tapauksissa viestin noutamiseen palvelimelta käytetään WAP get -toimintoa GPRS-siirtotien yli. Viestin haku voidaan siten toteuttaa lähes tavalla, johon käyttäjät ovat jo tekstiviestinnässä tottuneet. [11]

Väärät tulkinnat. Eräs käyttäjä kertoi, että hän oli ajatellut, ettei tarvitse multimedia-asetuksia, koska ei ole kiinnostunut ”ryhmäviestien lähettämisestä”. Hän oli tulkinnut *multi*-liitteen viittaavan saman sisällön yhtäaikaiseen lähettämiseen monelle henkilölle. Hän oli kuitenkin varannut kuvapuhelimen ennakkoon jo ennen sen lanseerausta, koska arvosti laitteen aina mukana kulkevaa kameraa.

Osa käyttäjistä pyysi tutkijaa tarkistamaan, onko heidän GSM-liittymässään MMS-ominaisuus. Osalle palvelu asennettiin vasta videotestauksen ensi tapaamisella. Jotkut kuvasivat ilmoittautuessaan käyttäneensä operaattorin MMS-palvelua, vaikka todellisuudessa he olivat lähettäneet kuvia puhelimeen aiemmin asennetun sähköpostiyhteyden liitetiedostona. MMS-asetusten puuttuminen paljastui vasta, kun oli aika lähettää ensimmäiset videoviestit. Siihen asti käyttäjät olivat olettaneet, että jälleenmyyjä oli laitteen luovuttaessaan jo asentanut puhelimen ”toimintakuntoon”.

Jos firmojen asiakaspalveluissakaan ei tiedetä, ni tarvitseeko tavallisen kuluttajankaan tietää yhtään mitään. (Nainen, 26)

Ei käyttöongelmia, mutta kylläkin lähettämisen- ja tallennusongelmia (puhelin asetukset väärin, omat taidot eivät riitä ja myyjänkin amm.taito ei ollut ajan tasalla). (Nainen, 54, päiväkirjamerkintä)

Hämmennystä aiheuttivat myös operaattorilta valmiina tilattavien multimedia-asetusten oletusarvoiset kohdat, joita käyttäjät eivät osanneet tai uskaltaneet muuttaa: viestien voimassaoloaika oli liian lyhyt, pieneksi määritelty kuvakoko ei mahdollistanut suurimpien tiedostojen vastaanottoa, välitystiedot eivät olleet käytössä. Myös taustalle avoimeksi unohtunut WAP/GPRS-yhteys esti multimediatiedostojen vastaanoton.

Yksinviestintää. MMS-palvelun omatoimisesti avanneistakin vähemmistö oli kokeillut multimediaviestien lähetystä useammin kuin kerran, ja ainoastaan muutama käyttäjä viestitti multimedialla säännöllisesti. Tyypillinen ”kokemus” MMS-viestinnästä olikin multimediaviestin kertaluonteinen lähetys testimielessä omaan GSM-liittymään tai PC-sähköpostiin.

Tutkijoiden alkuperäinen ajatus mobiilin multimedian valokuvaosioon keskittymisestä mureni sitä mukaa, kuin uusia henkilöitä ilmoittautui tutkimukseen. Käyttäjät kuvasivat multimediaviestinnän vielä digitaalisesti yksinpuheluksi tai teknologialla leikittelyksi ilman viestintäpartneria. ’MMS’ oli heille vain yksi puhelimen ominaisuus, ei todellista viestinnällistä toimintaa ja interaktiota.

Osa käyttäjistä koki myös, etteivät mediassa esillä olleet mainonta ja tuotemarkkinointi kohdistuneet heille. MMS-palvelujen markkinointia leimasi heidän mielestään ajoittain käyttäjiä liikaa ja väärällä tavalla luokitteleva *hype*-ajattelu.

Se miten mä käytän, niin sillä ei oo mitään tekemistä sen kanssa, miten niissä mainoksissa ihmiset käyttää niitä. Et en mä kuvaa ihmisiä tilanteissa tai lähetä sellaisia lällälää-viestejä.

Mä en varmaan varsinaisesti oo sellainen ihminen, joka kuuluu siihen ykköskäyttäjryhmään, vaikka mä iältäni olisin juuri sellainen. [Millainen on ykköskäyttäjryhmä?] Urbaani, menevä, ylempää keskiluokkaa, hyvin toimeentuleva oman elämänsä herra. Kaikkihan sellaisia haluais olla --- mutta se liittyy sellaiseen sosiaaliseen näyttämiseen se käyttö, näytetään kavereille mitä on tapahtunut, liittyy oman arvon nostamiseen, sosiaaliseen käyttäytymiseen. [Onko se miespuolinen käyttäjä?] Ajattelumaailma on nykyurbaani, aika miehinen maailma. Mä en koe sitä maailmaa omakseni. Mä en enää oo siinä elämäntilanteessa, että mä juoksisin baareissa etsimässä miehiä. (Nainen, 34)

MMS-viestinnän heikko tunnettuus ja matala käyttötaso heijastuivat selvästi myös mobiilivideon käyttöön. Käyttäjillä oli periaatteessa mahdollisuus lähettää video mihin tahansa sähköpostiin, mutta he eivät tätä ominaisuutta juurikaan hyödyntäneet. Lisäksi ongelmaksi koettiin, että sähköpostiin suuntautunut viestintä oli yksipuolista, palautteetonta. Koekäyttäjät eivät niinkään kokeilleet ja pohtineet sitä, miltä videon lähettäminen ja vastaanottaminen tuntuivat – heille kertyi niistä vielä verraten vähän kokemuksia, mikä tulee muistaa videokokeilun tulosten tulkinnassa.

Ongelmana oli että minulla ei ollut "luonnollista" henkilöä, jolle olisin voinut viestiä "oikeista asioista". (Nainen, 54, muistiinpano)

Sen sijaan kokeilu painottui paljon mobiilivideon teknisten rajojen etsintään: mihin kaikkeen tallentamiseen video riittää, *sitten kun* videoiden lähettämiseen on viestinnällinen tarve ja mahdollisuus. Käyttäjät arvelivat kuitenkin, että heidän tuttavapiirissään videopuhelinten yleistymiseen menee vielä aikaa jopa vuosia.

Kiteyttäen yleisimmät syyt vähäiseen mobiilin multimedian *on line* -käyttöön olivat:

- **Ei riittävästi tietoa.** Kaikki käyttäjät eivät olleet puhelinta ostaessaan olleet saaneet riittävästi opastusta siitä, ettei MMS-viestintä onnistu ilman multimedia-palvelun asetusten tilaamista ja tallennusta. He olettivat, että multimediamviestin asetukset ovat tekstiviestin (*Short Message Service*, SMS) tavoin valmiina puhelimesta tai liittymäkortilla. Eräs käyttäjä oli tilannut asetukset, mutta ei ollut tallentanut niitä saapuneiden viestien kansioista multimedia-asetuksiin.

Samanaikaisesti käyttöön tulleet uudet teknologiat menivät myös sekaisin. Käyttäjät ihastuvat poikkeuksetta vaivattomaan, nopeaan ja maksuttomaan Bluetooth-siirtoon. Siitä huolimatta, että käytön perehdyttämiseen käytettiin yleensä melko runsaasti aikaa, kaikki eivät heti ensi tapaamisen jälkeen hahmottanut MMS- ja Bluetooth-lähetyksen eroa.

Käyttäjät ihmettelivät, miksi lähettämiseen pitäisi käyttää hitaaksi miellettyä multimediatekstiä, kun langaton tiedonsiirto on näppärämpää ja maksutonta. Muutama käyttäjä yritti jopa lähettää tutkijalle ”Bluetooth-viestin” satojenkin kilometrien etäisyydeltä.

- **Ei riittävästi taitoa.** Käyttäjät eivät osanneet selvittää, miten asetukset tilataan, kuinka ne tallennetaan ja miten liittymästä voi tarkistaa, että palvelu on aktivoitunut. He tiesivät, että ”jotakin pitäisi lisätä” puhelimeen, mutta oma innostus ei riittänyt palvelun käyttöönoton selvittämiseen.
- **Ei tarvetta lähettää.** Osalle tutkimukseen ilmoittautuneista kuvapuhelin oli selkeästi mobiili kamera. Siksi kiinnostavaa oli, että kaikki puhelintaan kamerapainotteisesti käyttäneet eivät kuitenkaan olleet saaneet ratkaistua, kuinka siirtäisivät kuvaamansa aineiston talteen, kun puhelimen muisti vähitellen täyttyi. Kaikilla kamerapuhelimen omistajilla ei myöskään ollut omaa tietokonetta. Osalla oli PC, mutta ei siirtoon tarvittavaa infrapuna- tai Bluetooth-yhteyttä.

Siirtoratkaisun sijasta käyttäjät olivat käyneet jatkuvaa jaakobinpainia siitä, mitkä kuvat saavat jäädä puhelimeen ja mitkä he ovat valmiita poistamaan. Tutkijat auttoivat näitä käyttäjiä säilyttämään puhelimeen aiemmin tallennetut kuvaaineistot. Vastaavia kuva-apupyynnöitä kertyi myös tutkimusjakson aikana: ”Voitko tulostaa minulle kuvasta paperikuvan?” Käyttäjien kuvia sekä tulostettiin, tallennettiin levykkeille että lähetettiin sähköpostitse.

Lisäksi käyttäjiä opastettiin pohtimaan, kuinka he voivat tallentaa kuvat ja videot kokeilujakson päätyttyä. Muutamat olivat halukkaita hankkimaan väritulostimen kuvatulostusta varten, vaikka heillä ei ollut tietokonettakaan.

3.2 MMS:n ominaisuudet – kuva, teksti, ääni

Parhaiten mobiilin multimedian muodoista tunnettiin mahdollisuus liittää viestiin kuva. Tuotteen markkinointi kuvaviestintänä on suunnannut tehokkaasti huomion yhteen multimedian elementtiin. Kaikki käyttäjät eivät tosin osanneet selkeästi erottaa, mikä oli multimediateksti ja graafiseen mustavalkoiseen kuvaan perustuvan suppeamman kuvaviestin ero. Palvelujen markkinoinnissa onkin käytetty varsin horjuvaa terminologiaa: osa operaattoreista tarjoaa käyttäjille multimediatekstiä, osa kuvaviestintää.

Pystyyks noihin [MMS-viesteihin] liittää tekstiä? (Nainen, 19)

Vähiten huomiota mainonnassa ovat varmastikin saaneet multimedian mahdollistama pitkän tekstin kirjoittaminen ja äänitiedoston lähettäminen, joista varsinkin ensin mainittu kiinnosti kuitenkin erityisesti osaa käyttäjistä.

Useimmat tutkimukseen osallistuneet eivät tieneet, että

- viestiin liitettävä teksti voi olla myös perinteista tekstiviestiä pidempi,
- multimedialla voi lähettää myös ääniviestin,
- viestin voi lähettää myös sähköpostiin ilman varsinaisia sähköpostiasetuksia. Usein tieto oli tulkittu väärin eli erillisen sähköpostipalvelun avaamiseen perustuvaksi viestinnäksi.



Kuva 12. Mobiilin multimedian elementeistä tunnettiin vain kuva.

Rikasta tekstiä. Mobiili multimedia mahdollistaa jopa tuhansia merkkejä pitkän tekstin kirjoittamisen. Muutama käyttäjä oli kuitenkin olettanut, että multimediamiestiin mahtuu huomattavasti tekstiviestiä vähemmän tekstiä, koska kuva varaa viestin tilan.

Oon mä siihen jotain terveisii kirjottanu, et on siinä enemmän kun otsikko. Mut mä en tiedä paljon siihen ees mahtuu. Mä ajattelin, et siihen ei varmaan, mä oon niinku suhteessa aatellu et siihen varmaan mahtuu tosi vähän, et en oo sitä ees huomannu kokeilla. (Nainen, 42)

Kaikilla ei toki ollut tarvettakaan pidempien kirjoitettujen viestien lähetykseen. Osa koekäyttäjämiehistä kiteytti, ettei saa koskaan täytettyä edes 160 merkin tekstiviestiä.

Heille multimediaviestin oli pikemminkin kanava kiertää kirjoittamista kuin lisätä sitä. Muutama tekstiviestintää nykyisessä matkaviestinnässään priorisoiva koekäyttäjä ihastui multimediassa kuitenkin juuri runsaan – rikkaan – tekstin mahdollisuuteen. Tyypillisimmät pitkän tekstin arvostajat olivat nuoria naisia. Tekstin merkitystä onkin esimerkiksi multimedian mainonnassa väheksytty ehkä turhaankin.

Älyttömän ihanaa, että sai laittaa niin paljon tekstiä. (Nainen, 19)

Ääni. Käyttäjät lähettivät koejakson aikana vain muutaman ääniviestin. Useimmat eivät ilman opastusta edes löytäneet puhelimesta olevaa Ääninauhuri-sovellusta. Suurin osa käyttäjistä ei keksinyt äänelle mielekäästä kontekstia, osa ei halunnut edes kokeilla äänen lähetystä. Moni koekäyttäjä vertasi äänen lähettämistä vastaajaan puhumiseen, ja molemmat näistä tuntuivat heistä epämieluisilta kommunikointitavoilta.

Osa käyttäjistä piti kuitenkin itse saneltua ääniviestiä persoonallisena ja tehokkaana tapana välittää tietoa. Noin minuutin mittaiseen ääniviestiin mahtui käyttäjien mielestä asiaa enemmän kuin oli tarpeenkaan.

Jakson ehkä mielenkiintoisimpia äänikokeiluja olivat kuurojen ääniviestit. Kuuro koehenkilö tallensi puhutun viestin, jonka hän lähetti kuulevalle. Graafinen äänipalkki kertoi kuuroille nauhoittajalle, kuinka paljon nauhoitustilaa oli vielä käytettävissä. Palautehaastattelussa koekäyttäjät kuitenkin totesivat, että koska äänen käyttö on kuuroille verraten vaikeaa ja viestintärohkeutta vaativaa, tällaisen viestin lähettäminen edellyttää viestin sepittäjältä läheisen suhteen viestin vastaanottajaan.

3.3 Hintatietous ja maksuhalukkuus

Yksikköhinta. Multimediapuhelimen omistavat koehenkilöt kokeilivat videoviestintää omalla liittymällään ja vastasivat myös testikäytön kustannuksista, mikä rajoitti selvästi kokeiluintoa. Koska useimmilla käyttäjillä ei ollut kokemusta MMS-viestinnästä, myös tietoisuus viestien hinnoittelusta oli erittäin puutteellista.

Viestin lähetyksen arveltiin maksavan jopa yhden euron – myös mielikuva vanhasta vitosesta toistui haastatteluissa – eli yksikköhinnaksi oletettiin usein huomattavasti enemmän, kuin hinta todellisuudessa on. 0,49–0,59 euron hintaa pidettiin tällöin yllättävänkin edullisena tai ainakin kohtuullisena. Yleensä kuitenkin viestien lähettämistä selvästi varottiin. Näin tekivät myös ne käyttäjät, joiden matkapuhelinlasku oli muuten verraten iso.

Kyllä mä niitä [MMS-viestien lähettämistä] varon. Jos ois halvempaa, jos se ois sama kuin tekstarit tai gprs-sähköpostin käyttö, joita kumpaakaan mä en varo yhtään, mä en mieti mitä mä teen, niin sitä kuvanlähetystä mä mietin, etten lähetä jos ei oikeasti ole tarvetta. Niitä mun ei ihan oikeesti tuu 'vaan laiteltua'. (Nainen, 34)

Lisäkustannus. Myös maksuttomilla koeliittymillä videonlähetystä testanneet korostivat, että hintakynnys on vielä verraten korkea. Muutamat videoon koejakson aikana mieltyneet käyttäjät lähettivät kuitenkin viikoittain 2–3 viestiä ja pitivät määrästä kertyvää kuluja kohtuullisena. Useimmat korostivat kuitenkin, että videoviestintä ei vielä nykyisellään voisi korvata mitään muuta viestintämuotoa, vaan kustannus kertyy aina normaalin laskun lisäksi, minkä vuoksi kuluja tulee seurata tarkemmin kuin muita mobiiliviestinnän kustannuksia.

Kampanjahinnat. Telian alkuvuoden maksutonta kampanjahinnoittelua ei juurikaan tunnettu, mutta sitä pidettiin kuitenkin tehokkaana houkuttimena tutustua uuteen viestintämuotoon nyt, kun varsinaisia viestintäpartnereita on vielä niukasti. Lisäksi kommenteissa nousi toistuvasti esiin epäily viestien perillemenosta.

Sopivimpana normaalikäyttöön hintana pidettiin – tekstiviestin hinnan lisäksi – kaksinkertaista tekstarihintaa, 20–40 senttiä. Hinnoittelu vertautui useimmin juuri tekstiviestin eikä esimerkiksi sähköpostin tai kortin ja postimerkin hintaan.

Hinnoitteluvaihtoehtona keskusteltiin myös yksikköhinnan porrastamisesta esimerkiksi mediatyypin (video vs kuva) tai tiedostokoon (alle ja yli 50 kt) mukaan. Valtaosa käyttäjistä arveli, että tällainen hinnoittelu johtaisi vain kalliimman maksuluokan viestinnän karttamiseen eikä siten edistäisi uuden viestintämuodon yleistymistä.

Vertailuhinta. Osa multimediapuhelimen omistajista oli asentanut puhelimeensa sähköpostiyhteyden. Nämä sähköpostiyhteyden omistajat käyttivät lähes poikkeuksetta sähköpostia myös valokuvien siirtoon. He korostivat, että liitetiedoston siirtämisen ja multimediaviestin lähettämisen hintaero on kohtuuttoman suuri varsinkin silloin, kun käyttäjä haluaa tallentaa usean kuvan itselleen; varastoimisesta kännykästä omalle tietokoneelle ei yleensä oltu halukkaita maksamaan ylimääräistä. Erityisesti MMS- ja data-siirron hinnoittelun ero korostui silloin, kun koehenkilöllä oli liittymässään kiinteä GPRS-hinnoittelu.

4. Mobiilivideon rajat

4.1 Videonauhurin asennus

Ensimmäiset käyttäjät aloittivat videokokeilun helmikuun puolivälissä hieman ennen ensimmäisen Suomessa lanseeratun varsinaisen videopuhelimen julkistusta. Testialustana oli siis aluksi puhelinmalli N 7650 ja testiohjelmistona oululaisen Hantro Productsin videonauhurisovellus (Camcorder, versio 3.2), joka tuki myös audiota.

Muutammat käyttäjät hämmästyivät sitä, että ”videokamera” olikin sovellus, joka asennettiin osaksi puhelimen toimintoja. He olivat odottaneet, että puhelimeen lisätään jokin konkreettisempi lisäelementti, kuten kameran etsin tai puhelimen sisuksiin piiloutuva komponentti. Nämä käyttäjät eivät olleet muokanneet omaa puhelintaan juuri lainkaan. He eivät esimerkiksi olleet vaihtaneet ikoneiden paikkaa tai luoneet kansioita eri ohjelmille. Koekäytön aloitus lavenikin usein ”kännykkäkouluksi”, jossa koekäyttäjät pyysivät tutkijaa opastamaan, mitä kaikkea heidän puhelimellaan voi tehdä. Käyttäjät, jotka osasivat muokata puhelimensa toimintoja, kaipasivat mahdollisuutta liittää Videonauhuri-sovellus näytön pikavalintoihin, joissa heillä yleensä oli jo valmiina Kamera-sovellus.

Ohjelma asennettiin käyttäjien puhelimiin .sis-tiedostona Bluetooth-yhteydellä, ja asennettuna se varasi muistitilaa 433 kt. Tutkija ohjasi asennusta, mutta yleensä kukin käyttäjä tallensi ohjelman vaiheittain itse. Asennusta pidettiin poikkeuksetta yllättävän helpona ja automaattisena, vain vähän käyttäjän panostusta vaativana. Moni käyttäjä kuitenkin totesi, ettei olisi osannut ladata ohjelmaa omatoimisesti, mikäli ohjelmaversio olisi pitänyt etsiä ja ladata itse Internetistä.

Sovellus mahdollisti sekä videon nauhoituksen että katselun ja lähettämisen joko Bluetooth- tai infrapunayhteydellä, multimediatekniikalla tai sähköpostin liitteenä. Käyttäjät siirsivät videoita Bluetooth-yhteydellä tutkijoille ja infrapunalla itselleen. Sähköpostilähetyksestä käyttivät vain ne, joilla kyseinen asetus oli jo valmiina puhelimesta.

Testin loppuaikana ohjelmasta käytettiin myös uudempaa versiota (3.4), jonka saattoi maaliskuun puolivälistä ladata Internetistä. Lisäksi osa käyttäjistä sai VTT:ltä käyttöönsä N 3650 -mallin, johon oli päivitetty audiota tukeva videoversio. Tässä esitetyt havainnot keskittyvät erityisesti testimallin N 7650:n käyttökokemuksiin, mutta osa havainnoista on kuitenkin geneerisempiä, yleisiä videokäytettävyyden toiveita kuvastavia.

Ennen ensimmäistä testitapaamista käyttäjiä kehoitettiin päivittämään puhelimensa ohjelmistoversio uudempaan, mikäli puhelimesta oli joku vanhemmista, lähes vuoden takaisista, versioista. Kaikki käyttäjät eivät tätä kuitenkaan tehneet, mutta vanhatkaan versiot eivät aiheuttaneet yhteensopivuusongelmia. Sen sijaan ehkä hieman yllättävän-

kin yleinen havainto oli, että käyttäjät eivät tieneet, kuinka puhelimessa avoinna olevat ohjelmat suljetaan. Heillä saattoi olla yhtä aikaa taustalla auki useita eri ohjelmia, mikä vaikeutti tai ainakin hidasti käyttöä. Jotta muistin loppuminen ei olisi estänyt käyttöä, käyttäjiä opastettiin sulkemaan avoinna olevat sovellukset ennen videon avaamista.

Samoin heitä opastettiin seuraamaan, kuinka paljon puhelimessa oli muistia vapaana. Ns. tavalliset käyttäjät eli henkilöt, jotka olivat käyttäneet puhelintaan lähinnä soittamiseen ja tekstiviesteihin, eivät olleet yleensä tarvinneet kyseistä ominaisuutta aiemmin, eikä vapaan muistin seuraaminen ollut heille luontevaa.

Käyttäjiä opastettiin seuraamaan myös lähetettyjen viestien valikkoa. Useimmissa puhelimissa viestien tallennus oli määritelty niin, että myös käyttäjän itse lähettämät multimediaviestit tallentuivat puhelimeen. Näin käyttäjät pystyivät tarkistamaan, millaisia sanomia he olivat lähettäneet. Käytännössä omien viestien tallennus oli kuitenkin ongelma, koska myös lähetetyt isot videoviestit varasivat muistia. Jatkuva viestien siivoaminen ei tuntunut käyttäjistä luontevalta, koska vastaavaa ongelmaa ei ole ilmennyt tekstiviestinnässä.

Jos sä kuvaat ensin ja sit sä lähetät sen, niin se on siellä videoissa ja sit se tallentuu sinne lähetettyihin, ja tuntuu et aina vaan löytää sen jostain.
(Nainen, 26)

4.2 Videoleikkeen koko ja kesto

Multimediaviestit rajoittavat viestin koon alle 100 kilotavuun. Siksi myös nauhoitettujen videoiden tulee olla alle 100 kilotavua, ja videoohjelma rajoittaakin tiedostokoon automaattisesti noin 95 kilotavuun. Koska videoissa on mukana myös tiedostokokoa kasvattava ääni, ei videoiden kokonaiskesto ole kovinkaan pitkä. Keskimäärin testiohjelmistolla nauhoitetut videot olivat alle 12 sekunnin mittaisia. Lyhyt aika pakotti käyttäjät miettimään tarkkaan, mitä kuvaan haluttiin tallentaa.

Se pitää olla hirveen tarkkaan mietitty mitä aikoo sanoa, et siinä sit kun rupee kuvaamaan niin ei oo varaa miettiä, tai sit jos miettii se meneekin se aika siihen. (Nainen, 26)

Pisimmillään ohjelmalla saattoi nauhoittaa noin 30 sekunnin videoklipin, mutta tällöin videon kuva- ja ääni-informaation tuli olla hyvin pieni, kuvan vähän liikettä ja valoa sisältävä ja kokonaisuuden vaalealla taustalla kuvattu. Käytännössä pitkän videon "kuva-aiheena" oli valkoinen paperi, seinä tai pöydän kansi, eli yleensä nämä puolen minuutin videoleikkeet olivat käyttäjien teknisiä nauhoituskokeiluja eivätkä viestinnällisiä videoita.

Pisimmät varsinaista kuvainformaatiota sisältävät videot jäivät kestoaltaan 17–19 sekuntiin. Useimpien käyttäjien oli hankala mieltää, minkä perusteella videoiden pituus määrytyi. He jopa arvelivat, että pituutta 'säädettiin' jotenkin automaattisesti.

No kun aluks ne oli jotain 9–11 sekunnin, mutta nyt loppuvaiheessa siellä rupes olemaan sellaisia 18 sekunninkin. Että mistä se johtuu? Joo mää tässä yhtenä päivänä ihmettelin, kun lähetin videota, kun sai vaan kuvata ja kuvata, vaikka oli jo kaikki asiat sanonut. Kyllä se mun mielestä oli joku 18 sekuntia. Joo ja aluks ne oli... [lyhyitä]. Yht'äkkiä ne hyppäs ja oli joku 12 sekuntia tai joku tämmönen, että siihen tuli niinkun muutama sekunti lisää. Että me sitä kanssa ihmeteltiin, että mistä se johtuu. (Nainen, 26)

Vaikka lyhyestäkin mobiilivideosta oltiin kiinnostuneita, poikkeuksetta käyttäjät toivoivat mahdollisuutta pidemmän videon nauhoitukseen myös siinä tapauksessa, että multimediamiestintä ei vielä vuosiin mahdollistaisi pidemmän ja samalla kooltaan huomattavasti suuremman videoleikkeen lähetystä. Toivotuin videokesto oli 15–30 sekuntia. Pituus antaisi lähettäjälle mahdollisuuden sisällyttää videoon rauhassa haluamansa asian, mutta nauhoitteen pituus ei vielä kuormittaisi vastaanottajaa kohtuuttomasti.

Jos aattelee toisen ihmisen sietokykyä niin kyllä se puoli minuuttia alkaa olla, ellei se sitten oo joku esitys tai joku. (Nainen, 34)

Tosin kuurot koehenkilöt toivoivat selvästi muita pidempiä videoita eli vähintään 1–2 minuutin nauhoitteita. Ero johtui siitä, että viittomakielisten ryhmä käytti videota selvästi kuulevia enemmän vuoropuheluun perustuvaan 'keskusteluun' eli tietyn informatiivisen asiakokonaisuuden välittämiseen. Kuulevien videoissa oli enemmän lyhyitä tunnelmapaloja ilman selkeää tietosisältöä.

Jos aikaa ois vaikka 30 sekkaa, ois käyttömahikset heti eri luokkaa.
(Mies, 21, muistiinpano)

Pitkän videon nauhoitusta – ”niin paljon kuin muistikortille mahtuu” – toivottiin omaan käyttöön nauhoitetun *off line* -videon tuottamiseen. Käyttäjät totesivat, että pitkien videoiden käyttökonteksti olisi todennäköisesti eri kuin viestikäyttöön nauhoitettujen. Pitkillä videoilla tallennettaisiin muistoja. Jo 1–3 minuutin tallennusmahdollisuuden arveltiin voivan synnyttää kokonaan uudenlaisen, nykyistä kotivideota mukailevan, käyttötavan.

4.3 Kuvanlaatu

Osa käyttäjistä kritisoi käytettävissä olleen videon laatua vielä liian heikoksi, jotta sillä tuotettu viestintä olisi mielekästä seurata. Toisaalta kuitenkin selkeästi valtaosa koekäyttäjistä oli positiivisesti yllätynyt kuvanlaadusta. Käyttäjät olivat odottaneet rakeista ja sameaa kuvaa, ja parhaimmillaan videolle tallentui – käyttäjän sanoin – ”ihan riittävän kirkkaita hetkiä”. Osin spekulatiot kuvan laadusta perustuivat puhtaasti oletuksiin. Yksi nuorimmista koekäyttäjistä totesi, ettei videon laatu ole riittävä tietokoneen näytöllä – tosiasiaa hän ei ollut edes asentanut videon katselua mahdollistavaa ohjelmaa.

Pitäs olla merkittävästi parempi laatu, et niistä jotain iloa ois koneella.
(Mies, 15)

Hieman yllättävää oli ehkä se, että runsaskaan kokemus tavallisen videokameran käytöstä ei nostanut mobiilivideolle asetettuja odotuksia. Tilanne oli jopa päinvastainen: videokuvaukseen tottuneet olivat valmiita antamaan pikku päätelaitteelle anteeksi heikon kuvanlaadun. Samoin myös osa videokameraa omistamattomista oli pelkästään tyytyväinen siihen, että video mahdollisti edes heikompileatuisen tallenteen nauhoituksen. ”Ilman tätä minulle ei jäisi mitään liikkuvan kuvan muistoja lapseni kehityksestä”, perusteli isä, joka nauhoitti mobiilivideolle vauvansa viikoittaisen kasvun ja kehityksen.

Melko yleinen harha käyttäjillä oli, että he olettivat kirkkaassa ulkoilmassa kuvattujen videoiden nauhoittuneen huonosti. Osa jopa poisti tällaiset tallenteet. Voimakkaassa auringonvalossa kuvattu mobiilivideo näytti välittömästi kuvaustilanteessa katsottuna ”ihan mustalta”, ja käyttäjät olettivat, ettei videosta saa mitään selvää. Kirkkaimpien keväthankien aikaan tutkimukseen osallistuneet käyttäjät olivat jopa selvästi karttaneet ulkokuvausta. Tosiasiaa tällaiset kirkkaassa päivänvalossa kuvatut ulkokohtaukset piirtyivät näytölle erittäin terävinä, kunhan videon katsoi sisällä.



Kuva 13. Valkoinen paperi. Kamerapuhelimien automaattinen valotuksensäätö aiheutti kuvattessa sävymuunnoksia. Eräät käyttäjät huomasivat automatiikan aiheuttavan hauskoja värimuunnoksia esimerkiksi valkoista paperia kuvattaessa.

4.4 Toiminnalliset ominaisuudet

Yleensä video-ohjelman käytön oppiminen ei tuottanut ongelmia. Kritiikkiä herättivät lähinnä toimintalogiikan horjuvuus ja käytön hitaus. Erityisesti sovellukseen toivottiin lisäominaisuuksia, jotka nopeuttaisivat nauhoituksen käynnistymistä ja nauhoitteen tallennusta. Savolaisen koekäyttäjän sanoin videossa menee ”jonniimoenen aeka”, ennen kuin kamera on valmis nauhoittamaan.

Käyttäjät määrittelivät video-ohjelman olevan ehdottomasti parhaimmillaan juuri yllättävissä tilanteissa.

Lähinnä just jotain tollasta huviräpellystä et on ollu joku hauska tilanne jossain kaupungilla ja äkkiä napannu videon ja lähettäny sen. (Mies, 15)

Lähes jokaisella oli kuitenkin kokemuksia siitä, että nauhuri ei alkanut kuvata riittävän nopeasti, vaan tilanne ehti liukua ohi. Tällöin kyse saattoi olla vain muutamasta menetetyistä sekunnista: valikossa ensisijaiseksi oli sijoitettu toiminto Toista, ja Nauhoitavalintaan siirryttiin yksi porras alas, mikä hidasti nauhoituksen aloitusta.



Kuva 14. Auto-onnettomuus. Käyttäjät korostivat, että mobiilivideon vahvuus on laitteen mukanaolo yllättävissäkin tilanteissa.



Kuva 15. Leikkivä kissa. Nauhoitus haluttaisiin alkamaan enintään muutaman sekunnin viiveellä, jotta video ehtisi tallentaa hauskat tilanteet.

Toisaalta videokameraohjelman hidas käynnistyminen vaikutti myös sisällön suunnitteluun. Hitaus ohjasi valmistelemaan kuvaushetkiä, mikä karsi käytön spontaanisuutta.

Niitä ei pystynyt sillai, heti kun tuli joku idea tai jos joku meni ohi, vaikka ei oikeen silleen ehtinyt sitä ikuistaan, sen takia piti aina vähän suunnitella.
(Mies, 15)

Toisaalta myös videon tallennusaika tuntui käyttäjistä liian pitkältä silloin, kun käyttäjä olisi halunnut kaapata samasta tilanteesta välittömästi toisen tallenteen. Tallennuksen hitaus korostui erityisesti tallennettaessa video N 3650 -mallin muistikortille.

Valikkokäyttäjät. Osittain käytön hitaus johtui käyttäjien tottumattomuudesta hyödyntää puhelimen sauvaohjain- eli joystick-ominaisuutta. Nopeamman ohjainsauvan liikuttamisen sijasta monet käyttäjät valitsivat toiminnot poikkeuksesta aina valikosta, vaikka he liikkuvatkin kansioden ja ikoneiden välillä ohjainsauvalla. Kyse ei ollut noviisiongelmosta, vaan näin toimi myös osa niistä käyttäjistä, jotka olivat käyttäneet samaa puhelimallia useita kuukausia, sekä niistä käyttäjistä, jotka olivat tottuneita hiiren käyttäjiä tietokonetyöskentelyssä.

Esimerkiksi valmiin videonauhoituksen voi avata ja toistaa klikkaamalla ohjainta kerran; käyttäjät kuitenkin avasivat videon kaksiportaisesti valikosta (Valinnat–Toista). Nauhurin voi myös avata ja käynnistää kertaklikkauksella, eikä sormea tarvitse siirtää välillä pois ohjainsauvalta. Valikon kautta toiminto vaatii useita siirtymiä (Valinnat – siirry listalla alas – Nauhoita – napauta sovellus auki ja valitse Aloita). Vastaavasti videonauhoituksen tauotuksen ja pysäyttämisen voi ohjata sauvalla, mutta osa käyttäjistä aktivoi toiminnot silti aina näyttöopasteista.

Kamera-sovelluksessa valikkopohjainen käyttö synnyttää tilanteen, joka hämmästytti käyttäjiä. Kun käyttäjä ottaa kuvan opastevalikon kautta, peittää valikkotesti 'Ota kuva' yli kaksi kolmasosaa Kamera-sovelluksen etsinkuvasta: kuvaaja kuvaa sokkona.

Jos se [kohde] on keskellä, niin sitä ei näy kun vähän päälakea tuolta. Tää ei oo minusta hyvä. Silloin kun otetaan kuva, mun mielestä tässä pitäis olla niin, et nää muut tekstit ois pois ja täällä lukis vaan se, et ota kuva. Et vaik siin alussa ois tää valikko, et jos mä valitsisin et mennään ottaa kuvaa niin siihen jäis vaan se. (Nainen, 42)

Myöskään tallennuksen toimintajärjestys ei vastannut kaikilta osin käyttäjien näkemystä siitä, kuinka Videonauhurin tulisi loogisesti toimia. Mikäli nauhurissa ei ollut aiemmin tallennettuja nauhoitteita, nauhuri avautui ja nauhoitus käynnistyi ohjainsauvan painalluksella. Jos nauhurissa oli aiempia tallenteita, käynnisti täsmälleen sama komento täysin

eri toimenpiteen: nauhuri avasi aiemman videonauhoituksen eikä aloittanut uuden nauhoitusta.



Kuva 16. Osa käyttäjistä haki toiminnot aina valikosta.

Toisto. Testissä käytetyt Videonauhurin versiot eivät mukailleet puhelimen profiiliasetuksia, mikä aiheutti hämmennystä käyttäjille silloin, kun he vastaanottivat ja avasivat multimediaviestin julkisessa paikassa. Vaikka puhelimen Profiilit-asetuksista oli valittu moodi 'Äänetön', yllätti nauhurisovellus käyttäjän esittämällä videot äänen kera. Mikäli volyymiasetus oli maksimissa, kajahtivat videon äänet selvästi lähiympäristöön.

Useat käyttäjät oppivat välttämään tämän erehdyksestä: video kaikui kesken kokouksen tai oppitunnin. Eräs kuuro käyttäjä hämmencyi opiskelijatovereidensa tuijotuksesta, kun hänen ”äänettömästi” katsomansa videoviestin audio kuului hiljaisessa luokkatilassa kaikille muille – viestin vastaanottajan siitä tietämättä.



Kuva 17. Käyttäjät oppivat leikkimään äänellä: matkavideolla kumisi kirkonkello.

Toistaalta videon äänen säätäminen ennakolta hiljaiselle tai kokonaan pois korosti ominaisuutta, jossa video hävisi käyttäjien mielestä tekstiviestille. Viestin sisältöä ei saanut selville pelkän kuvan avulla, mikäli taustalle oli lisätty ääneen perustuva viesti. Eräs koekäyttäjä sai oppitunnilla auki viestin, jossa oli selvästi tuttu maisema – läheinen puisto – mutta ei kuuluvilla tietoa siitä, onko puiston reunalle sovittu tapaaminen voi-

massa vai siirtynyt. Sisältö piti päätellä implisiittisesti: vastapuoli varmaan jo odottelee minua, koska kuva keväisestä puistosta näyttää olevan hiljattain kuvattu.

Ohjelmalla olisi voinut toistaa myös muilta kuin yksittäisiltä käyttäjiltä saatuja .3gp-formaatissa olevia videoita. Vain kaksi käyttäjää kokeili tätä: toinen katsoi puhelimella multimediafolkloreina kulkevan 'paljastusvideon' siitä, millainen on Nokian uusin kuvapuhelinmalli, ja 15-vuotias poika latsi puhelimelle huumorivideoita.

Kiinnostuksen puutetta enemmän kyse oli siitä, etteivät käyttäjät vielä osanneet etsiä oikean tiedostomuodon sisältöjä ja siirtää niitä puhelimeensa. Useimmat eivät edes tulleet ajatelleeksi, että ohjelmalla voisi katsoa muitakin kuin itse nauhoitettuja tai muilta käyttäjiltä saatuja videoita. Haastatteluissa sivuttiin myös videomuotoista kaupallista sisällöntuotantoa, kuten mainoksia, mutta varsinaisesti tähän visuaaliseen sisällöntarjontaan liittyvä tutkimus on tarkoitus aloittaa syksyllä 2003.

Lähetys. Useimmat käyttäjät pitivät luontevimpana multimediatekstin koostotapana tekstin työstämistä Viestit- eikä Kuvat-sovelluksessa. Videosovellus ei kuitenkaan mahdollista tätä, vaan videon voi N 7650 -mallissa lähettää ainoastaan Videonauhurista.

Käyttäjien viestintälogiikka eteni pääosin seuraavasti: 1) viestinnän kohteen valinta, 2) viestipohjan avaaminen, 3) sopivien elementtien liittäminen viestipohjaan. Videonauhuri-sovellus ohjasi toimimaan päinvastoin. Ensin käyttäjä valitsi videon, minkä jälkeen hän kohdensi sen tietylle vastaanottajalle. Videolähetys ei pyytänyt käyttäjältä erityistä varmistusta toimenpiteen suorittamisesta, vaan vastaanottajan valinnan jälkeen video lähti puhelimesta automaattisesti – käyttäjän sanoin varoittamatta – mikä sai lähetystietoa odottaneet käyttäjät joskus lähettämään saman nauhoitteen useita kertoja.

Kukin video tuli myös lähettää yksitellen, eikä videoviestiin voinut liittää muita elementtejä, kuten tekstiä. Uudemmassa puhelinmallissa tätä puutetta ei enää ole, vaan videoleikkeeseen voi liittää myös tekstiosion. Tutkimukseen osallistuneista naisista kaipasi miehiä useampi tekstin ja videon yhdistelmää, mutta otoksen pienehkön koon perusteella kyse ei välttämättä ole sukupuolierosta, vaan persoonallisuuspiirteestä. Toisaalta huomio korreloi sen kanssa, että aiemmat tutkimukset ovat jo osoittaneet, että miehet eivät ole yhtä halukkaita sepittämään tekstiviestejä kuin naiset [12].

Jälkikäteen nimeäminen. Tyypillisin kuvien nimeämisen tapa oli kuvan nimen muuttaminen kuvaamisen jälkeen. Koska Nokia 7650 -mallissa ei voi liittää videoon tekstiä, korostui testissä tarve nimetä video viestin sisältöä tukevalla otsikolla. Melko tavallinen nimeämisyritys oli otsikon muotoilu kysymykseksi, kuten ”Mitä kuuluu?”. Puhelin mahdollistaa tällaisen otsikon kirjoittamisen, mutta tallennusvaiheessa se ei enää hyväksynyt kukaan kaikkia tarjottuja merkkejä eli esimerkin kysymysmerkkiä, vaan virheilmoit-

tus kertoi, että ”Ei voi nimetä uudelleen”, mikä hämmensi käyttäjää. Hän oletti tällöin, ettei nimeäminen ole lainkaan mahdollista.

Ennalta nimeäminen. Muutama käyttäjä käytti Kamera-sovelluksessa mahdollisuutta muuttaa oletuskuvan nimi. Oletusarvona asetuksissa on ’Kuva’, jolloin kukin tallennettu kuva saa tämän tunnisteiden ja juoksevan numeron. Osa käyttäjistä muutti oletuskuvan nimen, mikäli tiesi kuvaavansa paljon samaa aihetta, esim. ”Meidän vauva 03032003”, jolloin kuvan nimeen tallentui tieto sekä kuvausjankohdasta että sisällöstä.

Ennalta nimeämistä suosivat lähinnä ne, jotka siirsivät kuvaamansa videot tietokoneelle; alkuperäinen kuvan aikaleima katoaa siirrossa, mutta dokumentointitieto säilyy kuvatie-doston nimessä. Vastaavaa toimintoa kaivattiin myös Videosovellukseen; mallissa N 3650 ominaisuus jo on.

4.5 Video-odotuksia

Nauhoitettujen videoiden käsittelyyn toivottiin erityisesti kolmea lisäominaisuutta. Ne olivat 1) jälkiäänitys, 2) videon alun ja lopun leikkaaminen ja 3) lyhyen otoksen poiminta pidemmästä nauhoituksesta.

Videon muokkaamisessa keskusteltiin kahdesta eri mahdollisuudesta. Toisaalta käyttäjät toivoivat, että ”pientä editointia” voisi tehdä matkapuhelimessa. Muutama käyttäjä oli ladannut jo puhelimeensa valokuvien muokkauksen mahdollistavan kuvaeditorin. Toisaalta käyttäjät totesivat, että enemmän panostusta vaativa muokkaaminen eli ”suuri editointi” tulisi tehdä tietokoneella.

Jos on aikaa semmosta tehdä, niinku säätää...Mut yleensä jos on aikaa niin silloin on koneella ja sillä on paljon helpompi säätää kaikkee. (Mies, 15)

Erityisesti toivottiin, että videon esityssuunnan voisi kääntää editorilla vaakasuorasta pystysuoraksi, sillä käyttäjät kuvasivat puhelimella myös vaakatasossa. Kännykässä vaakavideo oli helppo katso kiepauttamalla puhelin toiseen asentoon. Tässä korostuikin kännykkäkameralla otettujen kuvien ja vidoiden mobiilisuus. Näytöllä vastaanottaja joutui kuitenkin katsomaan ’väärässä’ suunnassa kuvatun videon pää kallellaan.

Henkilökohtaisia kasvokuvaviestejä nauhoittaneet halusivat leikata alun ja lopun kameran heilahtelut pois. Eräs mieskäyttäjä vertasi tilannetta tekstiviestin laadintaan. Hän kertoi sepittävänsä tekstiviestit aina huolellisesti ja kieleltään virheettömiksi; samaa huoliteltua ulkoasua ja selkeyttä hän toivoi myös itse lähettämiinsä videotervehdyksiin.

Olisihan se ollut ihan hyvä leikata lopusta, jos jäi joku tosi tyhmä ilme päälle lopuks. (Nainen, 26)

Automaattinen videon alun tai lopun leikkaa-toiminto korostui myös niissä lasten kanssa työstetyissä videoissa, joissa videon ensimmäiset sekunnit kuvaavat lähinnä lapsen videonauhoituksen alun odotusta. Käyttäjät olisivat halunneet poistaa videon alusta tai lopusta 3–5 sekuntia. Sama aloitusviive koski kyllä aikuisiakin. Käyttäjät odottivat, että ”video alkaa pyöriä”, eikä tallenteen ensimmäisiä sekunteja täytetty esimerkiksi puheella, mikä leikkasi pois jopa kolmasosan käytettävissä olevasta nauhoitusajasta. Muita editointitoiveita olivat lyhyiden videoleikkeiden yhdistäminen pidemmäksi sekä tekstin liittäminen kuvaan.

Tossahan se on jo siinä, että siinä menee pari sekuntia ennen kuin sä sanot yhtään mitään... Ja sitten se jää yleensä kesken. (Mies, 53)



Kuva 18. Nauhoitteiden mobiilius korostui katselutilanteessa. Kännykässä video kääntyi oikean suuntaiseksi puhelimen heilautuksella. Playerissä videota piti katsoa nurinpäin.



Kuva 19. Puhelimessa valmiina ollut kuvasta ja tekstistä rakennettu videoviesti.

Yhdistelymahdollisuutta kaipasivat erityisesti videota paljon erilaisessa dokumentoinnissa käyttävät. Yhdistämisellä voitaisiin kuvata paremmin yksittäinen tietty tapahtuma (esimerkiksi myytävänä olevan huoneiston eri huonekuvat peräkkäin). Toisaalta käyttäjät olivat halukkaita yhdistämään videoita teemallisiksi kokonaisuuksiksi. Tässä ai-

neistossa esimerkkiteemoiksi nousivat selkeimmin erilaiset lasten askareet: lapseni ja eläimet, lapseni kehitys konntaamisesta ensi askeliin, lapseni ensimmäinen joulou.

Tekstitystoiveet liittyivät useimmin erilaisiin onnitteluihin ja tervehdyksiin. Tällöin kuvaan liitettäisiin esimerkiksi postikorttityylinen tekstitys: ”Terveisin Mallorcalta!” tai ”Hyvää syntymäpäivää!” Vastaavasti edellä mainituissa teemallisissa kokonaisuuksissa teksti toimisi erilaisen kuva-aineiston yhdistäjänä: ”Pikku-Emilian vierailu maalaistalossa kesällä 2003”.

Kuvaviestipohjat. Käyttäjiltä kyseltiin myös halukkuutta valmiiden viestipohjien käyttöön. Syksyn pilottitutkimuksessa esiin nousi erityisesti yksi viittomakielisten erityisryhmää palvelevan multimediapohjan idea. Puhelimessa voisi olla valmis viestipohja, johon kuuro tai kuuleva liittäisi video- tai tekstimuotoisen kyselyn, mikä jonkin viittoman tai suomen kielen sanan merkitys on. Pohjan automaattinen rakenne ohjaisi käyttäjää niin, ettei viestiä voisi muotoilla väärin. Täytetty pohja lähetettäisiin etätulkkauskeskukseen, joka vastaisi kysyjää parhaiten palvelevalla formaatilla: kuvalla, tekstillä tai äänellä. Kuurojen opettaja-tulkki korostikin sähköpostiviestissään videoviestintän merkitystä välittäjänä kuurojen maailmasta kuulevien arkeen ja päinvastoin:

Mahdollisuus testata viittomakielisten videoklippien lähettämistä ja vastaanottamista kiinnostaisi minua todella paljon. Opettajana käyn usein tekstiviestikeskustelua [kuurojen] oppilaideni kanssa. Suomen kieli ei kuitenkaan usein ole paras tapa saada viesti välitettyä, siksikin viittomakielinen viestintä kiinnostaa. Lisäksi olen erityisen kiinnostunut mahdollisuudesta lähettää klippejä Internetiin katsottavaksi. Tätä ominaisuutta hyödyntäen voisin laittaa tietoja jonkin vierailukäynnin sijainnista, tärkeistä henkilöistä ym. huomattavasti tehokkaammin kuin ilman videota.

Vastaava osin automaattisesti generoituva pohja voi palvella pienryhmän, esimerkiksi urheiluseuran, tiedotusta. Nyt seurat ja kerhot hoitavat pikatiedotuksensa tekstiviestinä. Multimediapohjainen viestintä rikastaisi sisällön ja mahdollistaisi esimerkiksi viittotujen sanomien välittämisen laajemmalle vastaanottajajoukolle. Osa käyttäjistä näki tässä myös mahdollisuuden hupiviestien työstämiseen.

Joku huviviesti juttu vois toimia kans, ja esim. sellainen, et otat kuvan omasta pärstästä ja se menee joulupukin naamaksi, joka sit sanois että ’HOU HOU hyvää joulua!’. Tai sit jonku bodarin tai missin kehoon tulisi oma naama... (Mies, 21, muistiinpano)

Osa koehenkilöistä arveli, että tällaiset valmiit pohjat voisivat helpottaa myös yksittäisen käyttäjän matkaviestintää, mutta osa pelkäsi valmiiden pohjien kangistavan median vapauden. Toisaalta kyse oli viestipohjien toiminnallisuudesta: kevyesti opasta-

va pohja voisi nopeuttaa määrämuotoisen viestin työstämistä. Esimerkki tästä on videon raamittaminen tekstein: videota kehystäisivät kertova alkuteksti ja kokoava lopputeksti, ja tekstin tallennus mediakokonaisuuteen tapahtuisi valmiin viestipohjan avulla.

Kyllähän se varmaan helpottaa ja nopeuttaa sitä hommaa, jos siellä olis valmiina jo... Niin joo, ja vois vaikka sitten muokatakin niitä ehkä, tai rakentaa niitä sinne ihte. (Mies, 53)

Multimediaa valmiiden pohjien avulla?! Hulluja olette. Mielestäni joustavuus on juuri videon etu. Jos valmista pohjaa haluaa käyttää niin ehkä tekstiruutu videon alkuun 1 frame, koska ensimmäinen frame näkyy ennen kuin video lähtee pyörimään, jolloin sen ehtii helposti lukea. Sitten video pyörimään ja tunteisiin vetoava osa kuvalla ja äänellä. Mahdollisesti videon loppuun toinen tekstiframe joka jää näkyviin videon loputtua. (Mies, 26, muistiinpano)

Ääni. Jälkiäänitystä kaivattiin esimerkiksi oman ohjauspuheen poistamiseen muuten onnistuneesta nauhoituksesta. Varsinkin videoissa, joissa oli kuvattu pieniä lapsia tai lemmikkieläimiä, taustääni koostuu kuvaajan kohteelle suuntaamista ohjeista: katso tänne, hymyile kameralle, vilkuta nyt mummille, istu paikallasi, anna tassua.

Jos komennat koiraa että ---kele istu siellä ---tana... Tai jostain lapsesta lähettäisit jollekin mummolle jonkin, missä kiroilet siinä taustalla, niin se ei varmaan tee kovin suurta vaikutusta. (Nainen, 26)

Käyttäjät korostivat, ettei oman puheen tallentumista nauhoitukseen osannut aluksi ottaa huomioon. Toisaalta lapset odottivat aikuiselta tällaista ohjauspuhetta esimerkiksi silloin, kun he kaipasivat merkkiä siitä, milloin nauhoitus alkaa: nyt pyörii, saat laulaa!

Kumpikaan ei tuntunut tajuavan, että kun nauhottaa sitä tanssia, niin ja sitten kun ite hölöttää, niin sieltä musiikin seasta kuuluu oma mankuminen, että voi hitto vie kun olis vähän pitempi tää pätkä. (Nainen, 26)

Opasteet. Videonauhoituksen käynnistymisestä ja etenemisestä kerrotaan näytöllä täyttyvällä palkilla. Mikäli käyttäjä kääntää kameran kuvaamaan itseään, opastepalkki katoaa näkökentästä, eikä nauhoittaja näe, kuinka paljon viestintäaikaa on vielä käytettävissä. Editoinnin lisäksi täsmällisyyttä varsinkin henkilökohtaiseen viestintään arveltiin saatavan nauhoitteen tilasta kertovilla entistä monipuolisemmilla opasteilla, kuten symboleilla, äänimerkeillä tai erivärisillä tai eri nopeudella vilkkuvilla merkkivaloilla.

Siinä vois olla vaikka joku hälytin, hälytysääni antais merkkiä vaikka kaks sekuntia ennen loppua, että on aikaa. (Mies, 53)

Käyttäjät kaipasivat kotivideokamerasta tuttua punaista merkkivaloa, joka kertoo nauhoituksen olevan käynnissä; valon tihentynyt vilkkuminen voisi varoittaa nauhoitusajan päättymisestä. Toisaalta osa pelkäsi, että näkyvä valo jäykistäisi kuvaustilanteen ja laistaisi spontaanin mobiilikuvaamisen.

Sillä [merkkivalolla] on se vaikutus et kaikki muuttuu jäykiksi kuin puupylväät ja sit ei kannata enää kuvata. Ja sit toisaalta - - mistä mä voisin tietää, että juuri minä oon siinä kuvassa, kun tästä ei voi mitenkään sitä nähdä. (Nainen, 34)



Kuva 20. Kuvaaja houkutteli kuvattavaa puhumaan videolle, mutta nauhoitteelle tallentui vain naisen hämmentynyt ilme.



Kuva 21. Japanilaiset videopuhelimet tukevat myös reaaliaikaista keskustelua. Siksi niiden kamera liikkuu joustavasti eri suuntiin, mikä helpottaa viestimistä.

5. Kokemuksia mobiilivideosta

5.1 Liikkuvan kuvan vahvuudet ja heikkoudet

Enemmän saa irti siitä viestistä. Liikkuva kuva on ajankohtasempi. Se on niinku just nyt, täl hetkel, jossain. (Mies, 21)

Ongelmat. Koekäyttäjät liittivät videoviestiin poikkeuksetta melko myönteisiä käsityksiä. Näin totesivat myös ne, jotka eivät ainakaan vielä testijakson aikana kokeneet onnistuneensa integroimaan videoviestintää omaan arkeensa. Videokritiikki rajoittuikin lähinnä videon teknisiin ominaisuuksiin ja käyttökustannuksiin: video oli liian lyhyt, liian kallis lähettää, liian hitaasti toimiva, liian heikkotasoinen. Lisäksi video oli joidenkin mielestä jopa liian henkilökohtainen, jotta sitä olisi voinut hyödyntää, mistä enemmän alaluvussa 5.4.

Lähes kaikki videokokeeseen osallistuneet liittivät videon nauhoitukseen jossakin vaiheessa mielikuvan *käsikirjoituksesta*. He korostivat, että viesti ja sen kuvasisältö tuli mietittyä melko tarkkaankin etukäteen, koska lyhyt video pakotti kiteyttämään ilmaisua. Osa koki juuri tämän 'käsikirjoituspakon' liian raskaaksi ja videointi-intoa laskevaksi.

Kuvan voi vaan napsasta mut videoo varteen tarvii kauheesti alkaa säätää et mistä ottaa kuvaa. (Mies, 15)

Käsikirjoituksen toteutumiseen viittaavat myös käyttäjien kuvaukset siitä, että osa viesteistä piti nauhoittaa useita kertoja uudelleen, jotta lopputulos tyydytti käyttäjää. Tällöin kyse oli yleensä videoista, joissa käyttäjä tavoitteli joko mahdollisimman selkeää äänen perustuvaa viestintää tai tiettyä kuvakokonaisuutta, jonka tuli mahtua käytettävissä olevaan aikaan.

Vahvuudet. Videon vahvuuksista oltiin melko yksimielisiä. Video oli käyttäjien mukaan ajankohtainen, läheinen, henkilökohtainen, juhlava ja ilmeikäs. Video oli sopiva ilmaisukanava silloin, kun jotain erityistä tapahtui tai kun käyttäjä halusi ladata viestiin koko tunnekirjon. Siksi käyttäjät totesivatkin, ettei videota tule kovin herkästi nauhoitettua, mikäli oma mieliala on maassa.

Muutamia kertoja ajattelin suoraan henkilöä, jolle videon voi lähettää. Video on mielestäni lähinnä tunteen lähettämistä. (Mies, 26)

Videokokeilun perusteella näyttää, että kuulevien videoilmaisuu painottuu ainakin alkuvaiheessa nimenomaan positiivisten tunteiden ilmaisuun. Sen sijaan kuurot käyttäjät

korostivat, että heille video tarjoaa mahdollisuuden samanlaiseen viestinnän tunneskaalaan, jota kuulevat voivat hyödyntää äänipuhelussa.

Äidin tiukkaan sävyyn viittoma viesti ”Nyt heti kotiin!” saisi perheen pojan tulemaan kotiin välittömästi. Ystävättärelle olisi helpompi tilittää oman puolison kanssa käytyjä ikuisuusriitoja puhelimesta ilman, että viesti täytyisi muotoilla hankalasti suomen kielelle miettien, mikä sana ilmaisisi omia tunteita parhaiten – ja millaista suomen kieltä vastapuoli ymmärtää.

Merkittävimmin liikkuvan kuvan lumon huomasi koetilanteiden aloituksessa: ensimmäinen itse nauhoitettu tai ensimmäinen saatu videoleike vei kaiken huomion. Sama toistui, kun käyttäjät esittelivät heille merkittävimpiä puhelimeen pitkäköksi aikaa tallennettuja video-otoksia. Mikäli videolla oli oma lapsi, viehätti videon toisto käyttäjiä yhä uudelleen. Myös vastaavia perhepiirin valokuvia säilytettiin matkapuhelimesta.

Ensimmäinen viesti oli mun mieheltä synttäritoivotus ja muuta vastaavaa, ne mä oon jättäny sinne ihan nostalgiasyistä olemaan. Sitten on kuvia lapsista, joita voi selata, ja ne saa aina hymyilemään joka kerta kun niitä kattoo. Ei raaski poistaa. (Nainen, 34)

Liikkuvan kuvan katsottiin sopivan hyvin myös liikkeen, prosessin tai laajan tilan, kuten maiseman, kuvaamiseen. Käyttäjät pyrkivät tallentamaan sekä erilaisia virallisia esiintymistilanteita että epävirallisempaa toimintaa.

Mä oon yrittäny ottaa sellasta missä on selkeesti isoo liikettä, niinku poika liikkuu. (Nainen, 42)

Melko tyypillistä kuvaukselle kuitenkin oli, että kuvaaja ja kamera pysyivät varsin paikoillaan ja kohde liikkui. Tosin syy tähän oli myös se, ettei videon 9–12 sekunnin kesto tukenut laajoja panorointeja tai kamera-ajoja. Samasta syystä käyttäjät hyödynsivät myös erittäin harvoin mahdollisuutta tauottaa video pysäytystoiminnolla useaan eri otokseen. Tälle ei juurikaan löytynyt luontaisia käyttötilanteita, vaan tauotetut videot olivat lähinnä teknisiä kuvauskokeiluja.

Tauko-toiminto. Vain muutaman sekunnin videon tauotus olisi pätkinnyt yksittäiset otokset 2–5 sekunnin mittaisiksi, ja tällaiset otokset olivat käyttäjistä liian lyhyitä. Tauotusintoa rajoitti myös aiemmin kuvattu valikkosuuntautunut käyttö, jossa nauhoitus sekä keskeytettiin että jatkettiin uudelleen valitsemalla tarvittavat komennot opaste-teksteistä eikä suoraan ohjainsauvalla.

Muutama käyttäjä tosin totesi, että tauottamalla lyhyeenkin pätkään voi pakata runsaasti visuaalista informaatiota, kuten tiedon siitä, missä olen, ketä muita on paikalla ja mitä juuri nyt tapahtuu.

Videolla tuli usein sijoitettua itseni johonki paikkaan, esim. kuvasin ensin ympäristöä ja sit parilla sanalla terveiset. (Mies, 21, muistiinpano)

Sen sijaan runsas tauotus tekee loogisen ääni-informaation käytön lähes mahdottomaksi, koska katkottuun ääneen ei juurikaan mahdu lausekokonaisuuksia. Tauotus edellyttäisi-kin lyhyessä videossa jälkiäänitysmahdollisuutta.

Ainakin yksi käyttäjä kokeili luovempaa tauottamista: hän kuvasi tauko-toiminnolla ja pöydällä olevaa esinettä liikuttamalla pöydällä pyörivän 'elävän esineen' eli pienen mobiilianimaation kaltaisen esityksen.



Kuva 22. Nauhoitteen jako otoksiin moninkertaistaisi kuvasisällön, mutta lyhyet otokset olivat käyttäjistä hankalia seurata, ja ääni myös tallentuisi liian katkonaisesti.



Kuva 23. Kuvaaja sai elottoman kohteen "liikkumaan" käyttämällä videonauhuria tauko-toiminnon avulla "animaatiokamerana".

5.2 Elävä kortti – tuttu formaatti

Jokainen käyttäjä mainitsi yhdeksi selkeimmäksi multimediatekniikan käyttötarkoitukseksi 'elävän postikortin' lähettämisen. Käyttäjät visioivat itse tehtyjä joulutervehdyksiä, joissa lapset ja lemmikit tekevät videokuvassa jotain hellyttävää.

Joulutervehdysten lisäksi tyypillisiksi viestikokteiksi ajateltiin syntymäpäiväonnittelut ja ystävänäpäivän tervehdykset. 19-vuotiaan tytön sanoin: "Se on just sulle!" Pienen lapsen äiti visioi perheen ensimmäistä multimediatekniikasta:

Mä itte siinä lähetän terveiset ja pojan puolesta niinku jokuks pääsiäispukuks, ja sitte siihen rekvisiittaa, näitä virpomisrisuja ja noita munia ja mä aattelin sit jos poika työntäs noita työntökärriä, ja siin ois kaikki ne [rekvisiitat]. (Nainen, 42)

Kyse lienee tyypillisestä viestinnällisen siirtymävaiheen ilmiöstä, jossa mallia uudelle käytölle haetaan mielellään jo aiemmin tutusta rakenteesta. Video antaa mahdollisuuden lisätä sanomaan ripaus henkilökohtaisuutta – ja huumoria. "Niistä tulee sellaisia eläviä Tiimarin hupikortteja", määritteli eräs käyttäjä videotervehdyksiä.

No kyllä oli kiva saaha elävää kuvaa, ja katoin useita kertoja. Saatoin näyttää muillekin. Vastasin viestiin kohtalaisen pian, yleensä aina videona. Kivimpiä videoita oli sellaiset, joissa oli jotain mukavia terveisiä, "asiaviestit" oli tylsiä. (Mies, 21, muistiinpano)

Lisäksi mobiilin multimediatekniikan mainoskampanjoissa on esitelty käyttöä juuri postikortti-metaforan avulla, mikä on varmasti osaltaan muokannut käyttäjien mielikuvia.

Tsiigaa mikä nainen (ulkomailla lomamatkalla käydessä, kun joku kaunis nainen kävelee ohitse). (Mies, 24, muistiinpano)

Ensimmäisenä mieleen tulee esim. kaikenlaiset syntymäpäivä/juhlapäivä-tervehdykset. Ylipäänsä tunteiden kuvaamiseen kyseinen videoviesti sopii. (Mies, 22, muistiinpano)

Must on ihan kiva et ulkomailta jos lähetät kortti, nii sehän kestää, sä oot ollu jo Suomes ties kuinka kauan, et tällä saa heti paikan päältä, et täällä ollaan. (Nainen, 42)

5.2.1 Liikkuvat tervehdykset



Käyttäjät koostivat tervehdyksiä poimimalla videolle tai kuvaan hauskoja yksityiskohtia ympäristöstään: lempinallet kuvattiin videonalleiksi. Hyvää yötä -tekstiviesti korvautui videolla virtuaalisuudelmalla.

Osassa tervehdyksiä hyödynnettiin myös ääntä. Yksi hauskimista on ystävänpäivänä lähetty video, jonka muodollinen sanoma oli, että kuvassa oleva henkilö – pieni lapsi – toivottaa vastaanottajalle hyvää ystävänpäivää. Hauskuus syntyi äänen, kuvan, viestin nimeämisen ja käyttökontekstin ristiriidasta. "Ystäväntoivotuksen" taustalla kuului pienen lapsen korvia riipaiseva, alati voimistuva itku. Kuvassa oli nurkassa kiukutteleva lapsi, jonka koko olemus uhkui kiukkua ja pahaa mieltä. – Hyvää ystävänpäivää!

5.3 Tilapäiskuvat – kuvien vaihtoa

Kiinnostava kategoria kuvatussa mobiiliaineistossa olivat kertakäyttökuvat, joita voidaan kutsua vaikkapa tilapäiskuvitukseksi tai kuvituskuviksi. Niillä ei tässä tarkoiteta kuitenkaan sellaisia kertakäyttöisiä kuvia, joilla on kuvaushetkellä jokin selkeä syy tulla tallennetuiksi, mutta joiden merkitys katoaa nopeasti. Tällaisia kuvia ovat esimerkiksi visuaaliset muistilaput, joka joutavat roskiin, kun tehtävä on suoritettu.

Tilapäiskuvituksessa sen sijaan kuvan kohteeksi joutui lähes mikä tahansa esine tai asia, joka sijaitsi juuri sillä hetkellä lähellä käyttäjää. Käyttäjät kuvasivat satunnaisia esineitä (mukeja, tauluja, mattoja, kasseja, nukkeja, tietokoneita), paikkoja (työhuoneen seinää) tai tapahtumia (maisemaa auton ikkunasta) ilman, että kuvan kohteella sinänsä oli mitään suoraa suhdetta viestin sisältöön tai sanomaan.

Toisaalta tilapäiskuvituksen syntyyn vaikutti matkaviestinnän kirjoittamaton etiketti, jonka mukaan esimerkiksi tekstiviestiin pyritään usein vastaamaan tekstiviestillä; vastaavasti käyttäjät pyrkivät vastaamaan saamiinsa kuviin kuvilla.

Joo, pitää vastata [videoon] videolla, ainakin tuntu siltä – hassua?
(Mies, 21, muistiinpano)

Osittain tilapäiskuvitusta tuotti itse koetilanne: käyttäjät kokivat, että heidän tuli lähettää multimediatekstejä, joissa oli myös kuvitusta. Vaikka MMS mahdollisti myös erittäin pitkien tekstien lähettämisen, käyttäjät eivät juurikaan lähettäneet niitä sellaisinaan, vaan mukaan pyrittiin liittämään kuvitusta, vaikka kuvaamiseen ei olisi varsinaisesti ollut aihettakaan. Tällöin viestiin liitettiin kuva esimerkiksi hyllyllä olevasta purnukasta, lattialla lojuvista laukuista tai levyhyllyn sisällöstä. Toisaalta osa käyttäjistä valitti, että heidän oli alati vaikea löytää sopivaa kuvattavaa, kun omassa elämässä ei ollut mitään 'kuvauksellista', kuten lapsia, eläimiä, poikaystävää tai erikoista harrastusta.

Pelkästään kuvitustusta kuvituksen vuoksi -ajatuksella viesteihin liitetyt kuvat ovat jollakin tapaa sukua kahdelle tekstiviestinnän ilmiölle. Ensinnäkin tekstiviesteinä lähetetään paljon lyhyitä *ok*-kuittauksia myös silloin, kun sekä vastaanottaja että lähettäjä tietävät ilman kuittaustakin asian olevan hoidossa. Toiseksi osa tekstiviestijöistä käyttää aina koko 160 merkin viestintätilan, vaikka varsinainen viestiin haluttava informaatio mahtuisi pienempäänkin tilaan.

Tilapäiskuvituksesta voi tulla samanlaista ota & lähetä -kuvitusta, mikäli multimedia-viestien hinta halpenee ja viestien lähestymäärät kasvavat. Nykyisillä viestihinnoilla tarvetta tilapäiskuvitukseen tuskin on. Muutama käyttäjä tosin lähetti tällaisia kuvia koemielessä omaan sähköpostiinsa nähdäkseen, toimiko palvelu.

5.3.1 Kuvitusta kuvituksen vuoksi



Useimmat käyttäjät valittelivat, ettei tarjolla aina ollut mitään kuvaamisen arvoista. Multimediateksteinä singahti "mitä sattui eteen osumaan".

Yksi tutkimusryhmän jäsenistä alkoi tutkimuksen loppupuolella uupua saapuviin multimediateksteihin vastaamiseen. Henkilökohtaisen tervehdyksen nauhoittaminen tuntui ajoittain liian työläältä. Tutkijan paikan sai ottaa kirpputorilöytö, paperimassasta tehty nukke, joka ”puhui” ja ”nyökytteli” tutkijan sijasta videolla. Tilapäiskäyttöön napattu idea alkoi vähitellen muuttua tutkijan videopersonaksi, ja sittemmin nukkesta tuli osa tutkijan vakiintunutta videoviestinnän rutiinia, kännykässä elävä *alter ego*.

5.4 Minä kuvassa – kuvapuhelun ennakointia

Mä lähetin miehelleni viestin, et hei kahvilasta, näin tylsää täällä on, joudun lukee näitä papereita, et ois paljon kivempi olla jossain muualla. Se ymmärsi sen siitä, että mä irvistin kameraan ja näytin ympäristöö. Se ei oo välineessä, se on siinä viestissä, se henkilökohtaisuus. (Nainen, 34)

Läheiset ihmiset lähettivät koejakson aikana toisilleen myös videoita, joissa kuvauksen kohteena oli kuvaaja itse. Erityisesti näin oli silloin, kun viestintäparien välillä oli fyysinen välimatka. Eräs koekäyttäjä kertoi, että puolison näkeminen ruudulla eroviikkojen aikana lievitti ikävää ja kaipuuta toisen luo. Samalla siitä oli konkreettinen hyötyäkin. Poissa kotoa ollut puoliso pääsi videon avulla etäosallistumaan kodin arkeen. Hän saattoi tarkistaa, kuinka hyvin kotona oli siivottu tai mitä illanvietossa tapahtui. Vastaavasti tieto uudesta kampauksesta välittyi puolisolle videolla.

Pelkkä läheisyys ei kuitenkaan riittänyt synnyttämään tällaista kasvokkaisuviestintää. Itse asiassa viestintäparit erosivat niin, että samassa seurustelevassa parissa toinen lähetti päivittäin aamutervehdyksensä kasvokuvavideona ja toinen ei vastannut viesteihin juuri koskaan samoin tai henkilö enintään vilahti videolla.

Mielestäni tuollainen puhuttu viesti on henkilökohtaisempi. Lähettäjä tavallaan puhuu suoraan vastaanottajan kanssa. (Mies, 26)

Lähtämisen ja vastaanottamisen välillä vallitsikin voimakas ristiriita. Koekäyttäjät totesivat, että suoraan kameralle puhutun viestin vastaanottaminen oli lähes aina miellyttävää. Tutkijat lähettivät osalle haastatelluista 'kasvokkaisuvideoita'; parissa tapauksessa loppuhaastattelun tekevä tutkija esittäytyi uudelle koehenkilölle videolla, mikä oli haastateltavista hyvä idea: oli kiva tietää, kuka on tulossa käymään. Eräs koehenkilö jopa korosti sitä, että normaalisti hän ei yksin ollessaan avaisi ovea vieraille. Nyt video tarjosi hänelle täsmällisen ennakkovahvistuksen siitä, että oven takana oleva henkilö oli luvallisilla asioilla liikkuva. Nuori mies puolestaan kuvasi, kuinka mukavalta tuntui pitää omaa tyttöystävää kännykässä "kädessä, ihan kuin se olisi tossa lähellä, puhuu ja hymyilee".

Toisaalta samat henkilöt korostivat, etteivät he *itse* olleet valmita tuottamaan viestintäparille vastaviestejä. Omien kasvojen näkeminen ruudulla hämmensi, ja jopa oman äänen kuuleminen tuntui monista koekäyttäjistä erittäin vastenmieliseltä. Kasvokkaisuviestinnän – kuvapuhelun – yleistyminen vaatisikin käyttäjien mukaan sitä, että "kaikki muutkin tekevät niin". Melko moni käyttäjä vertasi viestintäkokemusta aikaan, jolloin matkapuhelimeen puhuminen julkisella paikalla tuntui yhtä intiimiltä.

Se on tavallaan läheisempi viesti vielä, jos siinä on vaikka se ihminen ite, niin ja jossain tilanteessa ja sanoo siinä jotain, niin onhan se ihan eri asia kun jos tekstiviesti tulee. Se [tekstiviesti] on vaan kirje, mekaaninen yhteydenotto, toihan on tavallaan luonnollisempi. Tavallaan, vaikka ei siinä nyt katsekontaktista voi puhua, niin on se tavallaan lämpimämpi yhteys, kun otat vaikka isestäs kuvan ja kysyt siinä jotain, niin onhan se ihan eri asia kuin vaikka tekstiviestillä. (Mies, 53)

Mun mielestä se oli jotenkin epäluonnollista minulle esiintyä siinä videolla... Ei oo tottunut, ja mulla ainakin on sellainen videokamera kauhu... Vielä kun näki sen oman itten siinä, niin ei se ollut yhtää mukava. Mielummin olisi ottanut jostain muusta, ja kyllä mä otinkin. (Nainen, 26)

Uuden kuvapohjaisen mobiilipalvelun konseptointia suunnittelevaa opiskelijaryhmää kehoitettiin asettumaan palvelun käyttäjän rooliin ja kokeilemaan erityisesti lähettäjästään kertovan videoviestin luontia ja lähetystä. Kokeilu herätti hieman yli 20-vuotiaiden opiskelijoiden ryhmässä selvästi enemmän kritiikkiä kuin innostusta, kuten oheiset opiskelijaryhmän muistiinpanot kuvaavat.

Aika harvassa ovat ne tilanteet, joissa haluaisin itsestäni lähettää jotain kuvaa. Itsensä kuvaaminen on suht vaivalloista, enkä muutenkaan pidä videoista, joissa itse esiinnyn. Jo oman äänen kuuleminen on ärsyttävää.

Oman itsensä kuvaaminen tuntuu henkisesti haastavalta siinä missä kameran edessäkin oleminen. Äänen nauhoittuminen ja elävä kuva lisää henkikohtaisuutta.

Kokeilun jälkeen mahdollisiksi omaa itseä esittävän videon käyttökohteiksi mainittiin esimerkiksi treffipalveluilmoitus tai persoonallinen työhakemus. Opiskelijat puhuivat palvelusta 'kuvatekstarina'. Tällöin kuvasisältö vahventaisi viestin kirjallista sisältöä, kuten "älä soita minulle enää". Opiskelijamiehet kommentoivat muistiinpanoissaan:

On jotenkin outoa puhua yksin kameralle, vaikka olisikin jotain sanottavaa. Helpointa olisi toimiva kuvapuhelu, jolloin kohteen näkisi oikeasti. Yksin puhumisen pelko häviäisi.

Puhutun viestin lähettämistä hankaloittaa myös se, että ei näe vastaanottajan kasvoja. Ehkä asia ei olisi niin kimuranttia, jos näkisi livenä myös vastaanottajan kasvot.

Live vs nauhoitus. Sama toive – tai pelko – mobiilista kuvapuhelusta ilmeni useimmista haastatteluista. Käyttäjät kaipaivat kameran toiseen päähän, viestinnän vastapariksi, reaaliaikaisesti läsnä olevaa viestintäkumppania. Syksyn 2002 viittomakielisten haastatteluosioon osallistuneille tosiaikaisen viestintämahdollisuuden puute oli suorastaan pettymys. He olettivat, että mobiili kuvapuhelin olisi jo langallisen kuvapuhelimen kaltainen eikä pitkällä viiveellä toimivaa viestintäpalapeliä.

Kärkevimmit nauhoitetun viestinnän vastustajat korostivat, ettei epäsynkroinoidulla kuvaviestinnällä ole juuri mieltä, koska vastausta kysymykseen saattaa joutua odottamaan pitkäänkin. Tällöin vuorovaikutuksesta ei synny aitoa visuaalista – viittomakielistä – vapaasti polveilevaa keskustelua, vaan lähinnä kysymys–vastaus-kaavan kangistunut versio. Mobiilin kuvapuhelun toteutuminen vaatii kuitenkin kolmannen sukupolven UMTS-verkon. Japanissa tällainen nopea pakettikytkentäinen verkko jo toimii.



Kuva 33. Kuvapuhelussa käyttäjä voi valita, paljastaako hän vastapuolelle kasvonsa. Kuvan voi sulkea tai korvata neutraalilla valokuvalla.

Osa viittomakielisistä käyttäjistä mieltyi kuitenkin etukäteen nauhoitettuun videoihin jopa tosiaikaista keskustelua enemmän. He mielsivät palvelun pikemminkin viitotuksi visuaaliseksi tekstiviestiksi kuin puhelun esiasteeksi. Innokkaimmin ja varauksettomimmin tällaiseen tallenneviestintään suhtautuivat nuoret ja nuoret aikuiset. Myös lasten ja ikääntyvien uudeksi viestintämuodoksi odotettiin juuri 'yhden napin takana' olevaa tosiaikaista videoviestintää, joka ei vaadi monimutkaisten toimintojen hallitsemista.

Mobiiliviittomisen jatkotutkimuksen ongelma-alueiksi nousivat

- Kameran suuntaaminen kohti käyttäjää tai apuväline, joka helpottaa viittoman kohdistamista näytölle.
- Kamerateline, joka vapauttaa toisenkin käden viittomiseen.
- Yhden käden mobiiliviittomisen kehitys ja kuvassa näkyvän viittoma-alan kasvattamisen vaikutus viittomakielen kehitykseen.
- Graafisen ilman suomenkielisiä opasteita toimivan käyttöliittymän kehittäminen.
- Oikean vaatetuksen merkitys ja ongelmien minimointi silloin, kun viittoja ei voi ennakolta varautua viestintään.
- Oikean valaistuksen merkitys ja viestinnän onnistumisen takaaminen myös heikoissa valaistusoloissa.
- Valaistuksen ja liikkeen määrän vaikutus videon pituuteen.
- Mahdollisuus poistaa audio ja vapauttaa näin tilaa kuvalle.
- Mahdollisuus tuottaa viittomakielisiä tiedotteita yhteisölliseen mobiilijakeluun.
- Mahdollisuus tallentaa laajoja videoaineistoja sekä väliaikaisesti että pysyvästi.
- Mobiilin etätulkkauksen haasteet.

Videon kuvanlaadun parantuminen tulee jo sinänsä vaikuttamaan viitotun matkaviestinnän leviämiseen. Hyvä kuvanlaatu ei tue ainoastaan viittomien rakenteen havaitsemista, vaan se mahdollistaa myös entistä monipuolisemman kuurojen ja kuulevien keskinäisen viestinnän. Kuurot koehenkilöt kokeilivat jo nyt puhuttujen viestien lukemista viestin lähettäjän huuliosta. Kuuro henkilö saattoi lähettää kuulevalle ääniviestin, johon kuuleva vastasi mahdollisimman selvällä huuliotekniikalla sanellulla videolla. Viestintä onnistui näin suoraan, ilman tulkkiapua.

Videon heikohko laatu pakotti viittojat vielä muuttamaan persoonallista viestintätäytyliään. Videon kuvanlaatu ei sallinut kovin nopeaa viittomista – liian vauhdikas viittominen muuttui näytöllä epäselviksi viivoiksi. Samoin numeroiden ja kirjainten sormittaminen esimerkiksi osoite- ja nimitiedoissa vaati tarkkuutta. Tilannetta voi verrata siihen, että kuulevan tulisi puhua kännykässä aina hidastetusti ja selvästi artikuloiden.

5.4.1 Viitottua keskustelua



Käytettävissä oleva mobiiliviittoma-ala haastaa viittomakielen. Normaalisti osa viittomista tehdään muualla kuin kasvojen ja rintakehän edessä. Mobiiliviestintä pakottaa muuntamaan nämä viittomat ylemmäksi ja kapeammalle alalle, suoraan viittojan eteen. Osa viittomista vaatisi videolta vielä korkeampaa laatua. Lapset eivät osanneet viittoja kameralle yksikäsitteisesti, vaan he tarvitsivat apua kameran pitämiseen. Tosin aikuisetkin totesivat, että ”itsensä kuvaamiseen pitäis olla pidemmät kädet”.

5.5 Dokumentointi ja havainnollistaminen

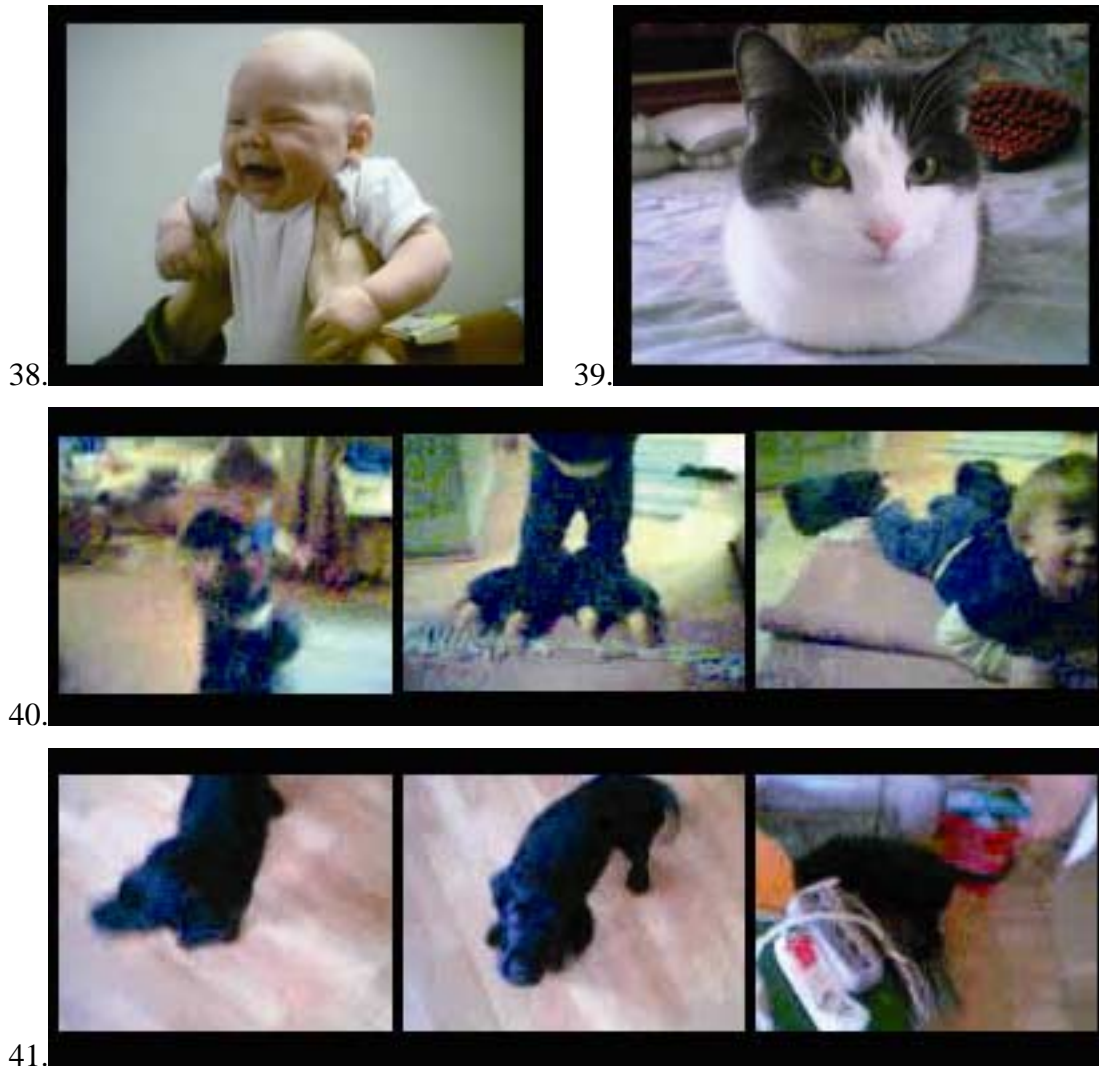
Pilkkikilpailussa kun oltiin, niin ihan tilannekuvaa. Eihän siellä kellekkään jääny mittää, en kellään huomannu tavallista kameraa, en mittään. Minä otin tällä kameralla kuvan, sitte otin videokuvan, ja siinä on semmonen lyhyt mutta ytimekäs muisto. (Mies, 42)

Suurin osa käyttäjien kuvaamista videoista, kuten myös kuvista, sijoittuu laajaan kategoriaan, jossa tavoitteena oli kuvauskohteen dokumentointi muistoksi itselle tai asian havainnollistaminen muille. Toisinaan sama kuva palveli molempia tarkoituksia. Joskus korostui ainoastaan toinen puoli. Dokumentointiin suuntautuneet käyttäjät pyrkivät tallentamaan valtaosan nauhoittamistaan videoista. Siksi he olivat kiinnostuneista työkaluista, jotka helpottaisivat videoiden siirtoa, käsittelyä ja järjestämistä. Havainnollistamisesta kiinnostuneille videolla oli välinearvo: sisältö hyödytti käyttäjää jollakin tavoin. Hyöty saattoi olla sosiaalisen verkoston tuottama mielihyvä tai konkreettisempi etu.

Pitkäperävaunu tarkoittaa sitä, että voi viedä kuormattunakin metsään johonkin laaniin ja kääntää rekka siellä, mut siellä ei oookkaan kun henkilöautolle kääntöpaikka. Minä oonkin sanonu, että ette arvaakkaan miten nopeesti minä otan kuvan ja lähetän, että niitten [pomojen] näytössä näkyy, että oliko täällä kääntöpaikka. (Mies, 42)

Tyypillisimpiä muistokuvien kohteita koejakson aikana olivat itselle emotionaalisesti läheiset kohteet, kuten lapset ja eläimet. Videoihin on tallennettu myös kuvaajalle tärkeät esineet, kuten autot tai moottoripyörät. Seuraavassa esitellään esimerkkivideoiden ja kuvien avulla ne keskeiset kuvaluokat, joihin sijoittuvia videoita aineistoon sisältyi runsaasti.

5.5.1 Läheisyys



Yksittäisistä kohteista selkeästi kuvatuimpia olivat lapset ja eläimet. Videoihin tallentui koko suomalainen lemmikkikirjo gerbiileistä lintuihin. Käyttäjät totesivat, että lapsista nauhoitettuja videoita oli erittäin vaikea karsia ja valikoida, koska teknisestikin epäonnistuneet otokset tuntuivat miellyttäviltä. Lapsivideoita myös katsottiin yhä uudelleen. Osa käyttäjistä säilytti myös puhelimessaan videoilla kuvatun mobiilin perhealbumin, jolla saattoi esitellä uusille tuttavuuksille oman lähipiirinsä.

Ehkä hieman yllättävä on havainto, että useat pienten lasten vanhemmat käyttivät mobiilivideota lapsensa kehityksen systemaattiseen tallentamiseen. Näin tekivät myös ne, joilla oli kotonaan tavallinenkin videokamera. Käyttäjät korostivat sitä, ettei kameraa tule kovin usein otettua esiin keskelle lapsiperheen arkea.

5.5.2 Yhteisöllisyys



42.



43.



44.

Useimmat käyttäjät kaipasivat koejakson aikana ainakin kerran videonauhoitukseen salamalaitteen kaltaista lisävalaistusta tai paremminkin lisävalotusta. Tyypillisin tarve tähän korostui ravintolaillanvietoissa, joissa kynnyks julkiseen kuvaamiseen olisi ollut matala mutta ympäristön vähäinen valaistus vei kuvausintoa.

Kaikki koehenkilöt käyttivät videota ajoittain jonkinlaisen oman yhteisön kuvaamiseen. Tällaiset yhteisten hetkien videot olisi haluttu jakaa myös muille tilanteessa mukana olleille, ja osa käyttäjistä välittikin juhlavideoita jälkikäteen sähköpostin liitteenä.

Muutama käyttäjä kokeili videon avulla myös etäosallistumista. Tyypillisimpiä kokeilutilanteita olivat sukujuhlat ja illanvietot, joihin vain yksi perheenjäsen ehti osallistua. Hän lähetti paikalta videoterveisiä kotiin jääneille.

5.5.3 Minun maailmani



45.



46.



47.



48.

Varsinkin valokuva-aineistossa on paljon poimintoja siitä elinpiiristä, jossa kukin käyttäjä asui. Osa kuvista ja videoista oli tietoisia valintoja. Eräs käyttäjä kertoi tallentavansa videolle muun muassa lapsensa lelut ja leikkiympäristöt. Hieman isompana poika saisi sitten tutustua maailmaan, jossa hän lapsuutensa vietti. Videoille tallentui myös esimerkiksi kulkuvälineiden kirjo. Osa otoksista kuvasi käyttäjän omia harrastusvälineitä. Osa oli poimintoja näyttelyistä tai ystävien autotalleista. Muutama käyttäjä kuvasi ostoshaaveitaan.

Osa esinekuvista on kertakäyttöisiä. Käyttäjät kuvasivat videolla tai kuvasarjoiksi esimerkiksi tietyn esineen (auton moottorin, lapsen lelun) purkamisen, jotta kuvaa voisi käyttää apuna kasausvaiheessa. Tällaiset kuvat poistettiin heti käytön jälkeen. Käyttäjät kertoivat, että voisivat opastaa vastaavasti kuvalla esimerkiksi tietokoneasioissa vähemmän tietävää ystäväänsä.

5.5.4 Osallistuminen – itse mukana



49.



50.



51.

Yleensä kuvaajan katse suuntautui pois itsestä. Sen sijaan kuvatut kohteet ja tilanteet kertoivat toiminnasta, jossa kuvaaja oli olennaisesti mukana. Melko moni koehenkilö korosti, että videolle tuli kuvattua harrastuksia, joita ei kuvata muuten. Aineistossa on muun muassa useita sisäurheilulajikuvia.

Kevätaikaan talviurheilukeskuksissa otetut videot lähenivät mainostyyliä, ja moni käyttäjä totesikin, että olisi ollut halukas lisäämään lumilautavideon taustalle vielä vauhdikkaan musiikkiin. Snoukkavideot mainittiinkin esimerkkinä sisällöstä, jossa autenttisella äänellä on harvoin merkitystä.

5.5.5 Seuraaminen – katse muihin



52.



53.



54.

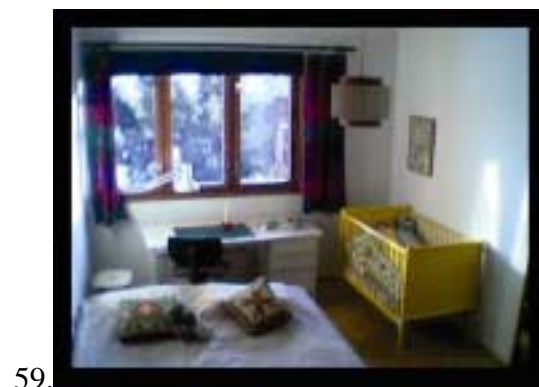


55.

Erilaisten juhlien ja tapahtumien kuvaaminen mukaili paljon sitä käyttöä, mihin tavallistakin valokuvakameraa on totuttu käyttämään. Joskus videolle tallennettiin mikä tahansa tunnelmapala esimerkiksi rockkonsertista. Muutamissa tilanteissa käyttäjät korostivat ajoituksen tärkeyttä. Vanhojen tansseista kertova video on rajattu niin, että taustalla kuuluvassa esittelykuulutuksessa on tiedot juuri omasta juhlaparista.

Joissakin massatilaisuuksissa puhelimen äänitysominaisuus ei riittänyt audion tallennukseen, vaan käyttäjät toivoivat runkomikrofonin tilalle joko suunnattavaa mikrofonia tai jälkiäänitysmahdollisuutta.

5.5.6 Paikat 'siellä' ja 'täällä'



Alkuvaiheessa videota ei käytetty kokeilussa suoranaيسissa hyötytallennuksessa. Pidemmän koekäytön jälkeen käyttäjät tallensivat videolle esimerkiksi tuttavalle lähetetyt ajo-ohjeet. Käänteiskokemus tästä kuvan avulla paikantamisesta oli viittomakielisten esimerkki siitä, kuinka helppo videolla oli sopia tapaaminen tiettyyn tarkkaan paikkaan, kun tapaamispaikan saattoi kuvata ja määritellä oman kielen käsittein.

Tilaan liittyviä kuvia kerättiin sekä menneeseen katsoen muistoiksi että tulevaisuutta ennakoiden suunnittelun välineiksi. Luontokuvia oli aineistossa yllättävän vähän. Osittain niiden määrää vähensi koejakson ajankohta, varhainen kevät. Osan ulkovideoista käyttäjät olivat poistaneet heti kuvaustilanteissa, koska luulivat niiden epäonnistuneen liiallisen valon vuoksi.

5.5.7 Arkitilanteet



60.



61.



62.



63.



64.

Jatkotutkimuksen kannalta yksi kiinnostavimmista kuvakategorioista olivat arkisiin hetkiin keskittyvät kuvat tilanteista, joissa käyttäjien mukaan tuskin koskaan olisi ollut käytettävissä tavallista valokuvauskameraa. Käyttäjät kuvasivat hetkiä työpaikoilla, lasten leikkejä, naisten saunailan kauneudenhoitoa. Arkisista kuvista rakennettiin myös viestejä. Vaimo lähetti miehelleen kuvauksen jääkaapin sisällöstä. Kuvaus päättyi tiedusteluun siitä, kelpaako tarjonta – vai lähdettäisiinkö ravintolaan.

5.6 Ohjatut tarinat

Ekat oli vähän sellasii kokeiluja, mut sitte noi oli sellasii funtsittuja juttuja, et mä odotin et pääsee kuvaamaan, koko päivän. (Mies, 21)

Aiemmin mainittiin ajatus tietystä käsikirjoituksesta, jota videoviestin sepittäjät mielesään mukailivat. Asteen pidemmälle käsikirjoitusidea vietiin etenkin nuorten suosimissa tarkkaan etukäteen suunnitelluissa videoissa, joissa tarkoituksena ei välttämättä ollutkaan enää todellisuuden välittäminen sellaisena kuin se on, vaan uuden illuusion synnyttäminen. Esimerkiksi tästä käy juuri ajokorttia suorittaneen pojan isälleen sepittämä rallivideo. Kuva luo illuusion siitä, että kortin omistaja kiittää autollaan pikataipaleella; lumetta täydentävät ”kartanlukijan” vierestä sanelemat nuotit.

Nämä toden ja kuvitelman rajalla kulkevat videot muistuttivat kuvaeditorilla muokattuja valokuvia, joissa todellisessa tilanteessa tai paikassa otettuun kuvaan on lisätty uusi elementti. Hiljainen metsämaisema sai kuvaeditorissa uuden asukkaan – karhun.

Ohjatuissa videoissa näkyi selvästi myös median – uutisten, sketsiviihteen, piilokameran – vaikutus. Videoissa parodioitiin todellisuutta: nuorten videoissa räppäsivät leveälahkeiset hiphopparit; nuori mies ilmoitti ”vetävänsä nyt kokaa nenään”; kaverille juotettiin suolavettä, ja temppu kuvattiin piilokameratyylillä.

Välillä otettiin sillai, ettei [kuvauksen kohde] edes kerinny tajuamaan. Niinku yhdestä opettajasta on sillai, että – se on semmonen että se on meidän, heittää huumoria aina välillä kanssa – koputettiin luokan oveen ja odotettiin, että se tulee avaamaan ja nappastiin kuva ja lähetettiin sähköpostiin, ja sitten tulosteltiin niitä ja pistettiin koulun tauluille. Sillä kuvanmuokkausohjelmalla laitettiin kaikkia silmiä ja viiksiä sille. (Mies, 15)

Lisäksi videoille tallennettiin suoria medialainauksia, kuten sitaatteja television viihdeohjelmista. Melko moni käyttäjä leikitteli myös valmiin kuvan valokuvaamisella. Levyn kannesta napattua laulajan kuvaa väitettiin kadulla otetuksi. Poikakalenterin vähäpukeisia mieskuvia lähetettiin edelleen uuden poikaystävänsä kuvina.

Kuvasta kuvaaminen herätti myös keskustelua siitä, mitä kuvalla lopulta laillisesti saisi tehdä. Käyttäjät kopioivat puhelimeen kännykkäkuviksi esimerkiksi studiossa otetut hääkuvansa, televisiossa esiintyneen julkkiksen tai julisteen kauniin maiseman.

5.6.1 Kuvalla leikittely ja medialainat



Rallivideossa auto kiittää pitkin pikataivalta. Taustalla kuuluu kartanlukijan nuotteja luetteleva ääni. Kuljettaja on on juuri saanut ajokortin – ja lainaksi perheen auton.

Piilokameraa mukailevassa videossa koulutoveri saa salaa lasiinsa suolaa. Kuvaaja seuraa, minkä reaktion maustettu maito saa aikaan.

Tutkimusajankohtana televisiossa näytettiin nuoren julkkismiehen huumekokemuksesta kertova video. Sama video tallentui erilaisina versioina myös mobiilivideoille: "Olen se ja se ja aion tässä juuri vetää kokaa nenään!"



Kuvapuhelimiin oli tutkimusajankohtana tarjolla jo valokuvan muokkaukseen sopivia editoreja. Muutama yksittäinen käyttäjä oli ladannut tällaisen editorin, jolla kuvaan saattoi lisätä uusia elementtejä. Osa oli halukas muokkaamaan vastaavasti myös videota.

Käyttäjät poimivat videolle katkelmia televisiosta. Puhelimeen tallennettiin sekä suosikkijulkiksia (Kimi Räikkönen) että humoristisia otoksia (Sinä olet heikoin lenkki!).

Useimmat käyttäjät kokeilivat tutkimusaikana myös kuvasta kuvaamista. He kopioivat puhelimiinsa perhealbumin kuvia, mikä sai käyttäjät pohtimaan, kuinka luvallista tällainen kopiointi oli ja kuinka helppo kaapatuilla kuvilla olisi luoda illuusio oikeasta valokuvasta.

6. Kuvakulttuurin huominen

Matkaviestintään kaivataan uutta tekstiviestin kaltaista läpimurtoteknologiaa, joka saisi yhä uudet käyttäjäryhmät kiinnostumaan viestinnästä ja joka takaisi siten mobiilimarkkinoille jatkuvasti kasvavan tulovirran myös tulevaisuudessa. Mobiilista valokuvauksesta, sittemmin myös liikkuvan kuvan siirrosta, on toivottu syntyvän jo muutaman seuraavan vuoden aikana tällainen läpimurto-sovellus (*killer application*).

Mobiilin kuvan ”esihistoria”. Mobiili kuvaviestintä on ilmiönä niin nuori, että kuvakulttuurista, tai mobiilista kuvasta yleensäkin, ei ole julkaistu vielä kovin laajoja selvityksiä. Ilpo Koskinen, Esko Kurvinen ja Turo-Kimmo Lehtonen toteuttivat vuosina 1999–2001 nykyistä mobiilia kuvakulttuuria ennakoivan kokeilun, jossa koekäyttäjät tuottivat matkapuhelimeen liitettävällä kameralla kuvia ja jakoivat niitä sähköpostin liitetiedostoina. Tutkijoiden mukaan uusista piirteistä huolimatta kokeilussa syntynyt kuvaviestintä oli monesti peräti tutun oloista, kuvasisällön teemoilta aiempaa valokuva- ja digitaalikuvakulttuuria mukailevaa; katkos menneisyyteen ei ollut ollut radikaali, vaan lähinnä oli muuttunut teknologia. [13, s. 114]

Tutkijat havaitsivat, että viestintäkontekstissa mobiileilla kuvilla tarinoitiin, juoruttiin ja vitsailtiin, kuvia lähetettiin tervehdyksinä matkoilta ja niillä tehtiin puolivahingossa ”taidetta”. Mobiili kuva rohkaisi puolihuolimattomaan kuvaamiseen, kuvat vanhentuivat muutamassa päivässä, ja vuorovaikutuksessa korostui viestinnän hetkellisyys ja reagointi aiempaan. Sen sijaan kuva sopi Koskinen et al. mukaan huonosti hyötyviestintään: pikemminkin sillä viestittiin elämyksiä ja tunnelmia. [13, s. 113–114]

Myös tässä esitutkimuksessa tuotetut mobiilivideot sopivat hyvin edellä kuvattuun käyttökulttuuriin. Olennaisin ero lienee, että elämyksien ja tunnelmien välittämisen lisäksi video näyttää taipuvan valokuvaa paremmin myös hyötykäyttöön: videota voidaan käyttää muistiinpanona, prosessin tallentajana ja audiovisuaalisen tiedon välittäjänä. Yksi selkeimmistä hyötyesimerkeistä on viittomakielisten ryhmän informatiivinen viestintä, jossa videoviesti rinnastuu sisällöltään lähinnä tekstiviestiin; videolla voidaan sopia tapaamisista, antaa yksityiskohtaisia omakielisiä ohjeita ja neuvoa täten muita.

Tuotetut videopalvelut. Tässä raportissa esitelty mobiilivideon esitutkimus keskittyi nimenomaan visuaaliseen viestintään eikä kuvan avulla tuotettuihin mobiilipalveluihin, joiden tutkimus on myöskin vasta alussa. Mika Pantzarin Kuluttajatutkimuskeskuksessa vetämässä Mobiili video -tutkimuksessa 13 koekäyttäjää testasi videopalveluja viikon ajan loppuvuodesta 2002.

Tutkimusasetelman ongelma oli, että tutkittavia videopalveluja oli tutkimusajankohtana tarjolla vielä niukasti. Tutkijat löysivät kuitenkin videopuhelimille ainakin kahdenlaisia

luontevia käyttötilanteita: viihdyttämisen ja yhteisten elämyksien kokemisen. Koehenkilöt huvittivat itseään videoilla joutoaikoina, kuten bussimatalla tai kauppajonossa. Yhteisöllisyys liittyi esimerkiksi ystävien yhteiseen karaokevideon lauleluun tai piirrettyjen elokuvien katseluun lasten kanssa. [14]

Sama yhdessä kokemisen – jaetun kokemuksen – teema nousi esiin myös tässä esitutkimuksessa. Osa käyttäjien videoista tuotettiin suoraan yhteisölliseen käyttöön. Selkein esimerkki tästä yhteiskäytöstä olivat erilaiset humoristiset 'pieniselokuvat', joille ajateltiin jo kuvausvaiheessa tietty 'yleisö'. Osasta videoita tuli tilapäisesti jaettuja mobiilissa käyttökontekstissa: videoista muodostui ihmisten, paikkojen ja esineiden muistopankki, joka avattiin ajoittain myös ystäväpiirille.

Julkinen kuva. Suomalaisen kännykkäyhteiskunnan syntyä tutkinut Timo Kopomaa on pohtinut, miten urbaanit ympäristöt tulevat muotoutumaan televiestinnän kehittyessä. Kopomaan mukaan reaalin ja virtuaalisen todellisuuden elävät kaupungissa joka tapauksessa yhä enemmän rinnakkain, ja kaupunkilaisten mukanaan kantamat televiestintävälineet ovat nostaneet julkiset kaupunkitilat yhteydenottojen näyttämöiksi. [15] Mikäli visuaalinen matkaviestintä yleistyy, alkanee se näkyä myös julkisissa tiloissa. Toisaalta voidaan arvailla, onko nykyinen matkaviestintäkulttuuri jo kehittynyt siihen sosiaalisen rajan, jota se ei enää ylitä. Tähän esitutkimukseen osallistuneet käyttäjät suhtautuivat varauksellisesti mobiilivideon julkiseen käyttöön. Valtaosa kuitenkin korosti, että käyttökynnys madaltuu, kun videota tukevat päätelaitteet yleistyvät.

Kuvailmiön tutkijat eivät uskokaan, että kadut ja ostoskeskukset täyttyvät vielä lähivuosina itseään kuvaavista ja kuvapalveluja katsovista matkaviestijöistä. Petteri Repo ja Mika Pantzar kritisoivat laitevalmistajien ”puhuvien päiden” visioita. He korostavat, että kuvapuhelun tuloa on ennakoitu ja odotettu viestintähistoriassa jo useita kertoja. Silti reaaliaikainen kuvaviestintä ei ole yleistynyt merkittävästi edes Internetissä, jossa verkkokameran käyttö on edullista. Tutkijat muistuttavat, että keskustelukumppanin näkeminen voi joskus olla mielekästä, mutta vähintään yhtä usein se voidaan kokea jopa epämiellyttäväksi. Lisäksi kasvokkaisviestinnän visioon liittyy teknisiä ongelmia, joilla on myös sosiaalisia ulottuvuuksia. Tutkijoiden mukaan harva näyttää yhtä tyylikkäältä kuin kuvissa esiintyvät ammattimallit silloin, kun hänet kuvataan lähietäisyydeltä tai alaviistosta. Eikä keskustelun yksityisyyssään säily ilman lisävälineitä, jos kamerapuhelinta katsotaan kädet eteenpäin ojennettuina. [16] Useimmat esitutkimuksen koekäyttäjistä vahvistivat edellä esitetyt väittämät: kuvaajan kasvot paljastavat viestintä koettiin liian intiimiksi, paljastavaksi ja herkäksi.

Uusia viestintätapoja. Veijo Tuomisto ennakoi, että mobiilivideo on aluksi vain yksi osa multimediaviestiiä, mutta jatkossa liveviestinnän mahdollistuessa mobiilivideo voi muuttua todella uudenaikaiseksi tavaksi viestiä. Toisaalta mobiilivideo ei hänen mukaansa

välttämättä tue spontaaniutta niin hyvin kuin puhe tai tekstiviesti, sillä tilanne, jonka halutaan jakaa, saattaa olla jo ohi ennen kuin yhteys vastaanottajaan on avoinna. [17] Anne Soronen muistuttaa, että multimediatekstit eivät tarjoa mitään mullistavaa niille käyttäjille, jotka ovat tottuneet sähköpostin ja www-sivujen käyttöön. Nettipuoleen tottumattomille kännykän käyttäjille viestintätapojen vaihtoehtoinen rikastuminen voi sen sijaan merkitä hyppäystä kohti aiempaa visuaalisempaa sisältöä. [18]

Jyväskylän yliopiston Perheportaali-projektissa on mietitty perheviestintään uusia digitaalisia apuvälineitä. Tutkimukseen on osallistunut lapsia vanhempineen. Tutkijoiden mukaan lapset tekevät vanhempinsa verrattuna selkeämmän eron materiaalsen kodin ja ihmissuhteiden välillä. Materiaalissa kodissa asuva perhe ei ole lapsille yksiselitteisesti tärkein ihmissuhdeverkosto, vaan kiinnostus ja huolenpito yhteydenpidosta suuntautuu laajasti tärkeäksi koettuihin ihmissuhteisiin. Lapset eivät toisin sanoen rajaa ihmissuhteitaan niinkään kodin kuin yhteydenpidon mukaan. [19, s. 31]

Tutkimukseen osallistuneet lapset olivat kiinnostuneita muun muassa yhteisestä näyttöpäätteestä, perheen toimintakalenterista sekä yhteydenpitovälineestä, jossa on puheyhteyden lisäksi näköyhteys. [19, s. 24] Lapset voisivat siten olla visuaalisen viestinnän ensimmäisiä omaksujia. Myös sosiaalisen pääoman karttumisesta tehdyssä selvityksessä todetaan, että yhteydenpito sukulaisiin – ja varsinkin lasten yhteydenpito isovanhempiin – voisi uudella laitekoneella olla nykyistä joustavampaa. Samoin periaattein toimiva välineistöä voitaisiin käyttää myös muiden lähiyhteisöjen tukemiseen. Näissä yhteisöissä on kysymys nuoremman ja vanhemman sukupolven kohtaamisesta. [20] Lisäksi informaatioteknologian kehityksen ja erityisesti multimediaominaisuuksien ja mobiilitekniikan kehittymisen on katsottu hyödyntävän erityisryhmiä, kuten kuulovammaisia. [21]

Esitutkimuksen havaintojen perusteella kiinnostava tutkimuksen jatkokysymys onkin, millä edellytyksillä visuaalinen viestintä soveltuu nykyistä laajemmille käyttäjäryhmille, kuten lapsille, ikääntyville ja erityisryhmille. Tässä tutkimuksessa positiivisimmat käyttökokemukset ja tulevaisuuden ennakoinnit kirjattiin juuri teemoista, jotka liittyivät viestintään lasten kanssa. Lisäksi viittomakielisten erityisryhmä otti videon vastaan lähes poikkeuksetta myönteisesti. Kritiikkiä herätti oikeastaan vain se, ettei teknologia vielä mahdollistanut reaaliaikaista viitottua kommunikaatiota. Viittomakieliset saattavatkin olla juuri se käyttäjäryhmä, joka omaksuu ensimmäisenä henkilökohtaisen videoviestinnän osaksi arkiviestintää.

Pysäytyskuvia kulttuurista. Tässä kuvattu esitutkimus on ollut avaus suomalaisen visuaalisen matkaviestinnän tutkimus- ja kehitystyöhön. Otos ja siitä kertyneet tulokset kuvaavat muutamaa välähdystä kulttuurista. Koekäytön palaute on kuitenkin ollut niin yhdenmukaista, että ydintulokset edustanevat hyvin geneerisiä käyttökulttuurin piirteitä. VTT:n tutkimus jatkuu erillisenä tutkimushankkeena vuosina 2003 ja 2004.

Jälkisanat – tutkija ja tutkimuskohde

Laadullinen tutkimusote vie tutkijan usein keskelle tutkimusongelmaa tai -kohdetta. Kun tarkasteltava tutkimushypoteesi liittyy uuteen teknologiaan, joutuu myös tutkija peilaamaan omaa suhdettaan tarjolla oleviin uusiin palvelukonsepteihin. Niin kävi myös tässä esitutkimuksessa: uudet kuvapalvelut olivat outoja myös tutkijoille. Kaksi tutkimusryhmän jäsentä käytti mobiilia multimedialla kesästä 2002. Kolme muuta tutustui MMS-viestintään vasta esitutkimuksen videokokeilun aikana.

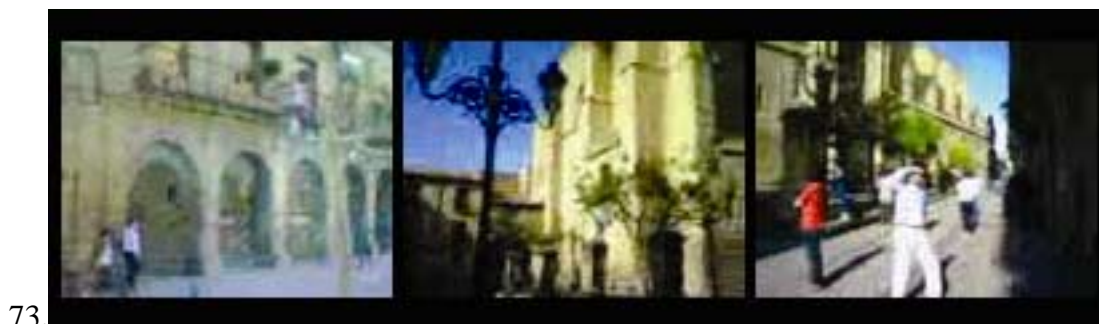
Tutkijat kehittivät hankkeen kuluessa muiden kuluttajien tavoin omia visuaalisen viestinnän käyttötapoja. Tutkimusryhmän vetäjä vietti tutkimuskevään aikana monta hetkeä naistenhuoneen peilin edessä. Hän puhui peilikuvalleen ja toisti viestinsä yhä uudelleen. Ajoittain tutkija tunsu itsensä näiden aamuisten yksinpuhelujen aikaan sekä huvittavaksi että turhautuneeksi, kun peilin kautta heijastuva kuva ei toistanut sitä, mitä kohti viestijä pyrki. Silti kännykkämonologi oli osa tutkimusprosessia.

Peilin edessä tutkija totutteli paljastamaan kasvonsa kännykän näytöllä; hän opetteli kiteyttämään asiansa viiteentoista sekuntiin; hän yritti osuttaa pieneen kuvaan koko elekielensä, ja naistenhuoneen peili ja hyvä valaistus helpottivat kuvan kohdistusta kännykän näytölle. Valmiit nauhoitteet singahtivat multimedialla viesteinä eri puolille Suomea joko kiitokseksi, kysymykseksi tai vastaukseksi koekäyttäjiltä saatuihin videoviesteihin.

Toinen ryhmän tutkijoista oppi säilyttämään puhelimessaan valmiina muutaman 'peruskuvan', jonka saattoi liittää nopeasti pikakuvitukseksi lähes kenelle tahansa osoitettuun multimedialla viestiin. Tutkimusraportoinnin aikaan kolmas ryhmän tutkijoista matkusti lomalle eteläiseen Eurooppaan. Päivittäiset videotervehdykset kertoivat, miten vanhaa pyhinvaellusreittiä seuraileva matka eteni läpi vuoriston ja pikku kylien.

Useimmat haastateltavat mainitsivat oma-aloitteisesti, että liikkuva kuva olisi sopiva juuri matkatervehdysten välitykseen. Myös mobiilimainonta on ohjannut käyttäjiä kuvatervehdysten lähetykseen. Postikortti-metafora toistuu myös matkaviestinnän tulevaisuuden ennakoinneissa. Matkaviestintää vuonna 1997 tutkinut sosiologi Pasi Mäenpää visioi, että ”kuvasiirron kehittyessä massatuotantoon, kännykkä ottaa hoitaakseen postikortin tehtäviä tavalla, jota emme vielä voi tietää” [22].

Ryhmän tutkijoista matkailukonteksti tuntui ajoittain jopa kliseiseltä: toisen henkilön matkakuvien mobiilikatselu ei välttämättä houkutellut. Siksi työtoverin 'elävinä postikortteina' lähettämien kännykkävideoiden miellyttävyys yllätti. Tutkimuskohde – liikkuvan kuvan mobiiliviestintä – alkoi yllättäen elää aidossa käyttökontekstissa, Euroopan toiselta laidalta saapuvina kuvavälähdyksinä.



Olellainen osa matkavideoiden sisältöä olivat liikkuvaan kuvaan liitetty kerronta sekä erilaiset autenttiset taustääänet. Videoissa vilahtivat vaeltajan iloiset kasvot ja matkakumppanit, kauniit maisemat ja paikallinen juhlaerinne. Taustalla kaikuivat vieraat äänet, ja viestien tekstit selittivät ja lavensivat matkakertomusta: tekstiin oli piilotettu humoristisia viittauksia kirjallisuuteen ja politiikkaan. – Arjen rajat tulivat vastaan, kun matkalaisen piti laskea, mitä hän on lähettämistään ja vastaanottamistaan videotervehdyksistä valmis maksamaan.

Kuvaluettelo

- Kuva 1. Käsi linssin edessä. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 2. Viittovat lapset. Tytti Virtanen, 2003.
- Kuva 3. Äiti, lapsi ja videopuhelin. Ari Ahonen, 2003.
- Kuva 4. Ruokakuvat. Koekäyttäjän, tutkijan ja koekäyttäjän mobiilikuvat, 2003.
- Kuva 5. Ilmestyskirjanyt. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 6. Nokia 7650 ja Nokia 3650. Tytti Virtanen, 2003.
- Kuva 7. Videokameran linssin sijainti. Tytti Virtanen, 2003.
- Kuva 8. Mrkoulutie. Käyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 9. Tarzan. Tutkijan mobiilivideo, 2003.
- Kuva 10. Nokia Multimedia Player. Kaappauskuva tietokoneen näytöltä, 2003.
- Kuva 11. Tiedote multimediamviestistä. Kaappauskuva puhelimen näytöltä, 2003.
- Kuva 12. Multimediaelementit. Kaappauskuva puhelimen näytöltä, 2003.
- Kuva 13. Valkoinen paperi. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 14. Autokolari. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 15. Leikkivä kissa. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 16. Kameran valikko. Kaappauskuva puhelimen näytöltä, 2003.
- Kuva 17. Kirkonkello. Tutkijan mobiilivideo, 2003.
- Kuva 18. Vaakavideo. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 19. Tekstitys. N 3650 -puhelimessa valmiina oleva mobiilivideo, 2003.
- Kuva 20. Ohjaava puhe. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 21. Reaaliaikainen videopuhelu. Juha Kolari, Japani, 2002.
- Kuva 22. Kolme otosta samassa. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003
- Kuva 23. Liikkuva käyntikortti. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003
- Kuva 24. Itkuinen ystävänpäivätervehdys. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 25. Raitavarvas. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

- Kuva 26. Nallekortti. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 27. Hyvän yön pusu. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 28. Tutkijan alter ego. Tutkijan mobiilivideo, 2003.
- Kuva 29. Jalka pöydällä. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 30. Puutuoppi. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 31. Tavarat hujan hajan. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 32. Levyt. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 33. FOMA-videopuhelu. Juha Kolari, Japani 2002.
- Kuva 34. Kaksikäsisesti viitottu viesti. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 35. Yksikäsisesti viitottu viesti. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 36. Isä ja viittova lapsi. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 37. Viittova lapsi. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 38. Iloinen vauva. Tutkijan mobiilikuva, 2003.
- Kuva 39. Tuima kissa. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 40. Lapsen tassutossut. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 41. Otetaanko koira? Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 42. Läksiäiset. Tutkijan mobiilikuva, 2003.
- Kuva 43. Kaverit iltakaljalla. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 44. Kuinka monta mahtuu samaan sohvaan? Tutkijan mobiilivideo, 2003.
- Kuva 45. Hieno moottiripyörä. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 46. Hieno auto. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 47. Lelutraktori. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 48. Vauvanukke. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 49. Peli meneillään. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.
- Kuva 50. Lumilaudalla rinteessä. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.
- Kuva 51. Pilkkikisoissa. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

Kuva 52. Karaoke. Tutkijan mobiilivideo, 2003.

Kuva 53. Vanhojen tanssit. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.

Kuva 54. Maj Karman Kauniit Kuvat. Tutkijan mobiilikuva, 2003.

Kuva 55. Jääkiekkoa. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

Kuva 56. Ajo-opastus. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.

Kuva 57. Julkinen kuvaus metrossa. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.

Kuva 58. Oma koti ulkoa. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

Kuva 59. Taloa ostamassa: lastenhuone. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

Kuva 60. Jääkaapin tarjonta. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.

Kuva 61. Tauko töissä. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

Kuva 62. Pihapainia. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

Kuva 63. Hiusten kotivärjäys. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

Kuva 64. Yhteinen lukuhetki. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

Kuva 65. Lavastus: ralliajo. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.

Kuva 66. Piilokamera: suolamaitoa. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.

Kuva 67. Mediaparodia: kokaiinia nenään. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.

Kuva 68. Metsässä on karhu! Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

Kuva 69. Viiksekäs kaveri. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

Kuva 70. Heikoin lenkki. Koekäyttäjän mobiilivideo, 2003.

Kuva 71. Kuva kuvasta: meidän tyttö. Koekäyttäjän mobiilikuva, 2003.

Kuva 72. Kuva kuvasta: hääkuva. Tutkijan mobiilikuva, 2003.

Kuva 73. Lomaterveiset: hiljainen kaupunki. Tutkijan mobiilivideo, 2003.

Kuva 74. Lomaterveiset: vaellus. Tutkijan mobiilivideo, 2003.

Kuva 75. Lomaterveiset: pääsiäiskulkue. Tutkijan mobiilivideo, 2003.

Lähdeluettelo

1. Nurmela, J. Parjo, L. & Ylitalo, M. Suuri muutto tietoyhteiskuntaan: tieto- ja viestintätekniiikan käytön yleistymisen vuosina 1996–2002. Helsinki: Tilastokeskus, 2002. 58 s. Katsauksia 2002:4. ISSN 1239-3800.
2. Huhtamo, E. Esielokuvasta elävän kuvan arkeologiaan: pohdintoja eräästä murroksesta audiovisuaalisen kulttuurin tutkimuksessa. Teoksessa Koivunen, A., Paasonen, S. & Pajala, M. (toim.) Populaarin lumo – mediat ja arki. 2. Korj. painos. Turku: Turun yliopisto, Taiteiden tutkimuksen laitos, 2001. S. 132–146. (Turun yliopiston taiteiden tutkimuksen laitoksen julkaisuja, sarja A, no 46.) ISBN 951-29-1793-9, ISSN 0784-3933.
3. Mäyrä, I. Internetin kulttuurinen luonne: kaaosherroja ja verkonkutojia. Teoksessa Järvinen, A. & Mäyrä, I. (toim.) Johdatus digitaaliseen kulttuuriin, 1999. Tampere: Vastapaino. S. 95–109. ISBN 951-768-059-7.
4. Tarkka, M. Käyttöliittymä kuvana – digitaalisen kuvaviestinnän retoriikkaa. Teoksessa Koskinen, J. (toim.) Visuaalinen viestintä – monialainen tulevaisuus, 2000. S. 103–117. Helsinki: WSOY. ISBN 951-0-25288-3.
5. Markkanen, J. & Lindertz, N. Kuvapuhelimesta Japanin mobiilimarkkinoiden viime vuoden menestys, 2003. Viittaus tarkistettu 28.4.2003.
[Http://www.tekes.fi/ajankohtaista/uutisia/uutis_tiedot.asp?id=2450&paluu=](http://www.tekes.fi/ajankohtaista/uutisia/uutis_tiedot.asp?id=2450&paluu=).
6. Karvinen, T. Matkapuhelin: käyttö, palvelut ja merkitys. Teoksessa Digitalisoituvan viestinnän monet kasvot, 2001. S. 15–30. (Teknologiakatsauksia 118/2001.) Helsinki: Tekes. ISBN 952-457-054-8, ISSN 1239-758X.
7. Mikkonen, M. Ikääntyvän ja vammaisen matkaviestinpalvelut. Oulu: Oulun yliopisto, 2001. 94 s. (Työtieteen laboratorion hankeraportteja no 10.) ISBN 951-42-5890-8, ISBN 1456-7113.
8. Tetzchner von, S. & Martinsen, H. Johdatus puhetta tukevaan ja korvaavaan kommunikointiin, 2000. 2. p. 360 s. Helsinki: Kehitysvammaliitto. ISBN 951-580-264-4.
9. Lehtimäki, H., Keso, H. & Pietiläinen, T. Näkymättömät lapset tietoyhteiskuntastrategiassa. Teoksessa Kangassalo, M. & Suoranta, J. (toim.) Lasten tietoyhteiskunta. Tampere: Tampere University Press. S. 207–219. ISBN951-44-5078-0.

10. Oksman, V. & Rautiainen, P. 'Se on sitä nykypäivää': matkaviestintä lasten ja nuorten tietoyhteiskuntana. Teoksessa Kangassalo, M. & Suoranta, J. (toim.) Lasten tietoyhteiskunta. Tampere: Tampere University Press. S. 60–71. ISBN 951-44-5078-0.
11. MMS-teknologiaselvitys liikenne- ja viestintäministeriölle, 2003. Omnitele (toim.). 24 s. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö. ISBN ?
12. Kasesniemi, E-L. & Rautiainen, P. Kännyssä piilevät sanomat: nuoret, väline ja viesti. 238 s. Tampere: Tampere University Press. ISBN 951-44-5207-0.
13. Koskinen, I., Kurvinen, E. & Lehtonen, T-K. Mobiili kuva. Edita & IT Press: Helsinki. 154 s. ISBN 951-826-558-5.
14. Repo, P., Hyvönen, K., Pantzar, M. & Timonen, P. Mobiili video. 31 s. (Kuluttajatutkimuslaitoksen julkaisuja 2/2003.) ISBN 951-698-093-7, ISSN 0788-5415.
15. Kopomaa, T. Kännykkäyhteiskunnan synty: tihentävä arki, tiivistävä kaupunki. Gaudeamus: Helsinki. 132 S. ISBN 951-662-789-7.
16. Repo, P. & Pantzar, M. Mediäkännykkä ajoi kuvapuhelimen ohi: visioissa tarjotaan yhä puhujan kasvonilmeitä. Medium [verkkolehti], versio 1.3. Julkaisija Media-kulttuuriyhdistys m-cult ry. [viitattu 28.4.2003] Saatavissa: <http://www.m-cult.net/mediumi/>
17. Tuomisto, V. Mobiili livevideo – käyttäjästä sisällöntuottaja. Medium [verkkolehti], versio 1.1. Julkaisija Mediakulttuuriyhdistys m-cult ry. [viitattu 28.4.2003] Saatavissa: <http://www.m-cult.net/mediumi/>
18. Soronen, A. Kännyssä piilevä kamera – millaista käyttökulttuuria kameräkännykät ovat luomassa? Medium [verkkolehti], versio 1.1. Julkaisija Mediakulttuuriyhdistys m-cult ry. [viitattu 28.4.2003] Saatavissa: <http://www.m-cult.net/mediumi/>
19. Siitonen, M., Sivunen, A., Feldt, T., Neittaanmäki, M., Metsäpelto, R-L. & Pulkkinen, L. Mitä hyötyä tieto- ja viestintäteknikasta on perheelle? Perheportaali-projektin 1. vaiheen tutkimus. 48 s. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Painotuote, ei ISBN-numeroa (julkaisussa).

20. Pekonen, O. & Pulkkinen, L. Sosiaalinen pääoma ja tieto- ja viestintätekniiikan kehitys: esiselvitys. 140 s. (Tulevaisuusvalikokunnan teknologian arviointeja 11. Eduskunnan kanslian julkaisu 5/2002.) [Helsinki]: [Eduskunta]. ISBN 951-53-2425-4, ISSN 1239-1638.
21. Hakulinen, T. & Savela, A. Kuvapuhelin tulkkipalvelun tukena tulevaisuudessa: argumentoiva Delfoi-tutkimus kuvapuhelimen kokeilusta kuulovammaisten tulkkipalvelussa, 2000. 45 S. (ESR-julkaisut – ESF publications 81/00.) ISBN 951-735-459-2, ISSN 1455-4534.
22. Mäenpää, Pasi. Digitaalisen arjen ituja: kännykkä ja urbaani elämäntapa. Teoksessa Hoikkala, T. & Roos, J.P. (toim.) 2000-luvun elämän: sosiologisia teorioita vuosituhannen vaihteessa. Helsinki: Gaudeamus. S. 132–152. ISBN 951-662-78-1.

Tekijä(t) Kasesniemi, Eija-Liisa, Ahonen, Ari, Kymäläinen, Tiina & Virtanen, Tytti			
Nimeke Elävän mobiilikuvan ensi tallenteet Käyttäjien kokemuksia videoviestinnästä			
Tiivistelmä VTT selvitti keväällä 2003 kuluttajien itse nauhoittaman mobiilivideon käyttöä ja käyttöönottoa. Tutkimuksessa neljäkymmentä koehenkilöä perheineen ja ystävineen kokeili videoviestintää matkapuhelimella. Kokeilussa tutkittiin rinnakkain uusia kuluttajapalveluja ja erityisryhmien tarpeita. Tämän vuoksi tutkimukseen osallistui sekä kuulevia että kuuroja lapsia, nuoria ja aikuisia eri puolilta Suomea. Kokeilua edelsi syksyllä 2002 toteutettu pilottitutkimus, jossa selvitettiin erityisesti viittomakielisten visuaalisen matkaviestinnän mahdollisuuksia. Helmi-maaliskuussa 2003 toteutetussa kenttäkokeilussa koehenkilöiden multimediapuhelimeen asennettiin mobiilivideosovellus, joka mahdollisti mobiilivideoiden nauhoituksen, säilyttämisen ja lähetyksen puhelimesta toiseen tai Internetiin. Tutkimukseen osallistui henkilöitä, jotka käyttivät videosovellusta omalla multimediapuhelimellaan. Lisäksi mukaan valittiin koehenkilöitä, joilla ei ollut lainkaan kokemusta mobiilista mediasta. Heille annettiin koekäyttöön multimediapuhelin ja testiliittymä. Kukin koehenkilö käytti videopalvelua vähintään kaksi viikkoa. Tutkimus osoitti, että mobiilivideot mukautuivat melko monipuolisesti osaksi käyttäjien matkaviestintää ja liikkuvaa elämäntilaa. Erityisen hyvin videoviestintä palveli viittomakielisiä. Käyttäjät kuvasivat videoviestintää ajankohtaiseksi, läheiseksi, henkilökohtaiseksi, juhlavaksi ja ilmeikkääksi. Video sopi käyttäjien mielestä erityisesti tunteiden ja paljon liikettä sisältävien tapahtumien välittäjäksi. Mobiilin median käyttöönnottoon liittyi kuitenkin vielä melko paljon hankaluuksia, jotka vaikeuttivat yksittäisen kuluttajan siirtymistä palvelun käyttäjäksi. Lisäksi käyttäjien kritiikkiä herättivät multimediaviestinnän kalleus ja videoiden lyhyys. Multimediaviestien (<i>Multimedia Messaging Service, MMS</i>) koko on rajoitettu toistaiseksi sataan kilotavuun. Siksi myös videosovelluksella nauhoitettavien videoiden koko oli alle sata kilotavua. Koejakson aikana videoiden käyttö vaihteli henkilökohtaisten muistojen dokumentoinnista humorististen kuvatarinoiden ohjaukseen. Osa videoista lähetettiin edelleen, osa kuvattiin itselle ja siirrettiin tietokoneelle, ja osa säilytettiin puhelimesta. Videolla nauhoitettiin myös 'puhuttuja tekstiviestejä', joissa käyttäjä kertoi asiansa suoraan kameraan katsoen. Etenkin viittomakieliset koehenkilöt käyttivät mielellään näitä henkilökohtaisia videoita, koska videoviesti tarjosi kuuroille ensi kertaa mahdollisuuden omakieliseen viittotuuun matkaviestintään. Käyttö ennakoitiin kolmannen sukupolven (3G) matkapuhelinverkkojen tukemaa tosi-ikäistä kuvapuhelua. Tutkimus toteutettiin Hantro Productsin mobiilivideo-ohjelmalla, joka nauhoittaa 10–30 sekunnin videoleikkeitä. Videotiedostot voidaan lähettää edelleen multimediaviestinä (MMS), sähköpostitse tai langattomasti. Videoviestintä tapahtui kokeilussa pääosin Radiolinjan testiliittymällä, mutta yksittäisillä käyttäjillä oli käytössään myös DNA Finlandin, Telian ja TeliaSoneran liittymiä. Testi toteutettiin kahdella eri Nokian päätelaitteella. Palvelua omalla matkapuhelimella kokeilevilla oli käytössään kamerapuhelinmalli Nokia 7650, joka tuli myyntiin kesällä 2002. Lisäksi kokeilussa käytettiin ensimmäistä Suomessa myyntiin juuri kenttäkokeilun aikaan tullutta varsinaista videopuhelinmallia Nokia 3650, jossa on vakio-ominaisuutena myös erillinen muistikortti. Tutkimuksen palaute kerättiin laadullisin menetelmin. Kaikki koekäyttäjät haastateltiin vähintään kahdesti, ja lisäksi koejakson aikana kerättiin käyttäjien valokuvista ja videoista mobiilikuvan käyttöä havainnollistava kuvapankki. Videokokeilu oli osa laajempaa tutkimuskokonaisuutta. VTT Tietotekniikassa on valmisteilla hanke visuaalisesta matkaviestinnästä.			
Avainsanat mobile communication, image messaging, video messaging, mobile multimedia services, MMS, user research, usability research			
Toimintayksikkö VTT Tietotekniikka, Sinitaival 6, PL 1206, 33101 TAMPERE			
ISBN 951-38-6158-9 (nid.) 951-38-6159-7 (URL: http://www.vtt.fi/inf/pdf/)			Projektinumero T2SU00421
Julkaisu-aika Kesäkuu 2003	Kieli Suomi	Sivuja 95 s.	Hinta B
Projektin nimi Visuaalinen matkaviestintä		Toimeksiantaja(t) VTT Tietotekniikka	
Avainnimeke ja ISSN VTT Tiedotteita – Research Notes 1235-0605 (nid.) 1455-0865 (URL: http://www.vtt.fi/inf/pdf/)		Myynti: VTT Tietopalvelu PL 2000, 02044 VTT Puh. (09) 456 4404 Faksi (09) 456 4374	

Author(s) Kasesniemi, Eija-Liisa, Ahonen, Ari, Kymäläinen, Tiina & Virtanen, Tytti			
Title Moving pictures User experiences about video messaging			
Abstract VTT researched during the spring of 2003 mobile video recorded by the users themselves. Both the introduction of the service and its use were examined. Forty people with their families and friends tried video messaging on a mobile phone. New consumer services and the needs of special groups were studied in the test. Due to that, both hearing-impaired and hearing children, adolescents and adults from the entire Finland took part in the research. This study was preceded by a pilot study during the autumn of 2002. In the pilot study the possibilities of using sign language in visual mobile communication was researched. In a field trial in February and March 2003, a mobile video application was installed in the multimedia phones of the people participating in the tests. The application made possible recording, storing and sending mobile video from one terminal to another, or to the Internet. Some of the people used the video application on their own multimedia phones, whereas some of the people did not have any previous experience of mobile multimedia. The latter were given a mobile multimedia terminal with a connection for the tests. Each user employed the video service for at least two weeks. The research indicated that mobile video adapts rather diversely as a part of the mobile communication and life management of the users. The users described it as current, intimate, personal, festive and eloquent. They regarded video as a good medium for communicating feelings and events, which had much movement. Video messaging served especially well the users of sign language. There were, however, many difficulties in introducing mobile multimedia. These complications hindered the users from introducing this service into their use. The users also criticised the price of multimedia messaging and the shortness of the video clips. The size of multimedia messages (Multimedia Messaging Service, MMS) is currently limited to one hundred kilobytes. Because of this, also the size of the video clips can not exceed one hundred kilobytes. During the test period, the use of video varied from documenting personal memories to directing humoristic stories with images. Some of the video clips were forwarded to other users; some were only for personal use and were stored either in the mobile terminal or on a desktop computer. 'Spoken SMS messages', in which the user spoke his message looking at the camera, were also recorded as video. The Deaf, in particular, liked to use these personal video clips. Video messaging was the first possibility for the Deaf to use signing in mobile communications, in their own language. These varied ways of using mobile video predicted the coming of real-time video messaging of third generation (3G) networks. Mobile video application by Hantro Products was used in this research. This application, CamCorder, can record video clips of length of 10-30 seconds. These clips can be sent as multimedia messages (MMS), by email, or transferred wirelessly to another terminal. Video messaging was tested mainly using the Radiolinja service, but some users had a mobile subscription of DNA Finland, Telia or TeliaSonera. The test was conducted using two different Nokia mobile terminals. Those users, who were using the multimedia service with their own mobile phones, used Nokia 7650 with a camera. That model was launched in the summer of 2002. In addition to that, Nokia 3650 was used. It was the first actual videophone, and it came with a separate memory card. This model was launched in Finland during the field trials. Qualitative methods were used to collect feedback from the users. All users were interviewed at least twice. A library of photos and videos for illustrating the use of mobile multimedia was collected from the users. This video experiment was part of a more extensive research aggregate. A research project about mobile visual messaging is being prepared in VTT Information Technology.			
Keywords mobile communication, image messaging, video messaging, mobile multimedia services, MMS, user research, usability research			
Activity unit VTT Information Technology, Sinitaival 6, P.O.Box 1206, FIN-33101 TAMPERE, Finland			
ISBN 951-38-6158-9 (soft back ed.) 951-38-6159-7 (URL: http://www.vtt.fi/inf/pdf/)		Project number T2SU00421	
Date June 2003	Language Finnish	Pages 95 p.	Price B
Name of project Visual Mobile Communications		Commissioned by VTT Information Technology	
Series title and ISSN VTT Tiedotteita – Research Notes 1235-0605 (soft back ed.) 1455-0865 (URL: http://www.vtt.fi/inf/pdf/)		Sold by VTT Information Service P.O.Box 2000, FIN-02044 VTT, Finland Phone internat. +358 9 456 4404 Fax +358 9 456 4374	

Matkapuhelimella voidaan välittää nyt myös valokuvia ja videoita. Multi-mediaviestinnän odotetaan nousevan tekstiviestinnän tavoin kuluttajien suosioon, ja visuaalinen viestintä palvelee uusiakin käyttäjäryhmiä. Esimerkiksi kuuroille mobiilivideo tarjoaa ensi kertaa mahdollisuuden oma-kieliseen eli viitottuun matkaviestintään.

VTT Tietotekniikka tutki mobiilivideon käyttöä ja käyttöönottoa keväällä 2003, kun neljäkymmentä koehenkilöä lähipiireineen kokeili videoviestintää. Käyttö vaihteli muistojen tallennuksesta humorististen kuvatarinoiden ohjaukseen. 'Puhutuissa tekstiviesteissä' käyttäjä kertoi asiansa suoraan kameraan katsoen.

Koekäyttäjät kuvasivat videoviestintää ajankohtaiseksi, läheiseksi, henkilökohtaiseksi, juhlavaksi sekä ilmeikkääksi, ja video sopi heistä erityisen hyvin tunteiden ja liikkeen ilmentäjäksi. Mobiilimultimedian käyttöönottoon liittyi hankaluuksia, jotka vaikeuttivat palvelun käyttäjäksi siirtymistä. Lisäksi kritiikkiä herättivät kuvaviestinnän kalleus ja videoiden lyhyys. Tutkimuksessa kuvataan käyttäjänäkökulmasta sekä visuaalisen viestinnän alkuvaiheen heikkouksia että tulevia kehitysmahdollisuuksia.

Tätä julkaisua myy
VTT TIETOPALVELU
PL 2000
02044 VTT
Puh. (09) 456 4404
Faksi (09) 456 4374

Denna publikation säljs av
VTT INFORMATIONSTJÄNST
PB 2000
02044 VTT
Tel. (09) 456 4404
Fax (09) 456 4374

This publication is available from
VTT INFORMATION SERVICE
P.O.Box 2000
FIN-02044 VTT, Finland
Phone internat. + 358 9 456 4404
Fax + 358 9 456 4374
