

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Media-alan koulutusohjelma

Elisa Haverinen
Heli Tolvanen

KÄYTTÄJÄKESKEISEN SUUNNITTELUN MENETELMÄT VERK-
KOPALVELUN SUUNNITTELUSSA
SUOMEN SUURIN MUMMOLA -HANKKEEN VERKKOPORTAALIN
ESISELVITYS

Opinnäytetyö
Toukokuu 2015



OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2015
Media-alan koulutusohjelma

Länsikatu 15
80110 JOENSUU
p. 050 311 6310

Tekijä(t)
Elisa Haverinen ja Heli Tolvanen

Nimeke
Käyttäjakeskeisen suunnittelun menetelmät verkkopalvelun suunnittelussa: Suomen suurin Mummola -hankkeen verkkoportaalin esiselvitys

Toimeksiantaja
Rääkkylän kunta

Tiivistelmä

Opinnäytetyömme käsittelee käyttäjakeskeisen suunnittelun menetelmiä osana uuden verkkopalvelun luomista. Opinnäytetyön tavoitteena on tietopohjan kerääminen verkkopalvelun konsepti-suunnitelmaa varten.

Toiminnallisessa osiossa tavoitteena oli selvittää räakkyläläisten ikäihmisten toiveet verkkopalvelusta ja miten räakkyläläisten käyttäjien tarpeet otetaan huomioon verkkopalvelun suunnitteluvaiheessa. Opinnäytetyömme on tehty toimeksiantona Rääkkylän kunnalta Suomen suurin Mummola -hankkeessa. Tietopohjaa on kerätty käyttäjäkyselyillä ja käytettävyystudkimuksilla. Käyttäjäkyselyyn osallistui 66 noin 40–80-vuotiasta räakkyläläistä. Opinnäytetyössä selvitettiin oliko käyttäjä- ja käytettävyystudkimuksen menetelmistä hyötyä suunnitellessa uutta verkkopalvelua.

Kyselyistä selvisi, että räakkyläläiset toivovat uutta verkkopalvelua Rääkkylään. Verkoportaalin tulisi olla helppokäyttöinen, selkeä ja laajasti käyttäjän tarpeisiin mukautuva. Käytettävyystudkimuksilla selvitettiin parhaiten käyttäjien toimintatapoja ja käyttötasoja. Käytettävyystudkimuksia tulisi jatkaa verkkopalvelua eteenpäin suunniteltaessa.

Kieli
suomi

Sivuja 67
Liitteet 17
Liitesivumäärä 58

Asiasanat
käyttäjakeskeinen suunnittelu, käyttäjätutkimus, käytettävyystudkimus, verkkopalvelu



THESIS
May 2015
Degree Programme in Communication

Länsikatu 15
FI 80110 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 50 311 6310

Authors

Elisa Haverinen and Heli Tolvanen

Title

User-Centered Design Methods for Designing Web Services: Project Suomen suurin Mummola (Finland's Biggest Grandma's Place) Preliminary Study of Web Portal

Commissioned by

Municipality Rääkkylä

Abstract

Our thesis deals with user-centered design methods as a part in creating a new web service. The aim of the thesis was to collect knowledge base for the web service concept plan.

The functional part of the thesis was to find out, what kind of web services elderly Rääkkylä residents require and how their needs are taken into account in planning stage of web service. Our study was commissioned by municipality Rääkkylä for the project Suomen suurin Mummola. The knowledge base has been collected from user surveys and usability studies. User surveys involved 66 approximately 40-80-year-old residents of Rääkkylä. The thesis studied whether the user and usability research methods are useful in designing new online services.

The surveys revealed that residents of Rääkkylä require new web service to Rääkkylä. Web portal should be easy to use, clear and highly adaptable to user needs. Usability research examined the users' best practices and usage levels. Usability research should be continued when designing web portal onward.

Language
Finnish

Pages 67
Appendices 17
Pages of Appendices 58

Keywords

User-centered design, user research, usability research, web service

Sisältö

Sanasto	6
1 Johdanto.....	8
2 Opinnäytetyön tausta ja rajaus.....	9
2.1 Rääkkylän kunta ja valokuituyhteydet	9
2.2 Suomen suurin Mummola – hanke	10
3 Käyttäjakeskeisen suunnittelun menetelmät.....	12
3.1 Käytettävyys ja käyttäjakeskeinen suunnittelu	12
3.2 Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus	13
3.3 Käyttökokemus	13
3.4 Esteettömyys	14
3.5 Suomessa tehdyt tutkimukset.....	14
3.6 Käyttäjätutkimus	15
3.7 Käytettävyystutkimukset.....	16
3.8 Konseptisuunnitelma.....	18
4 Mummolan verkkoportaalin käyttäjätutkimukset.....	20
4.1 Käyttäjätutkimuksien suunnittelu.....	20
4.2 Käyttäjätutkimuksien toteuttaminen	21
4.3 Käyttäjätutkimuksien käsittely.....	22
5 Mummolan verkkoportaalin käytettävyystutkimukset.....	24
5.1 Käytettävyystutkimuksien suunnittelu	24
5.2 Käytettävyystehtävien suunnittelu	27
5.3 Käytettävyystutkimuksien toteuttaminen.....	29
5.4 Käytettävyystutkimustulosten käsittely	31
6 Tutkimusmateriaalin analyysi	33
6.1 Käyttäjätutkimuksien vastaukset.....	33
6.1.1 Pohjatiedot.....	33
6.1.2 Internetin käyttö.....	34
6.1.3 Palvelut ja ohjelmat	38
6.1.4 Toisen kyselyn tulevaisuus osio	39
6.1.5 Mummolan verkkoportaali	40
6.1.6 Yhteenveto käyttäjäkyselyiden vastauksista	43
6.2 Käytettävyystutkimuksien tulokset	45
6.2.1 Ensimmäisen käytettävyystutkimuksen tulokset.....	45
6.2.2 Toisen käytettävyystutkimuksen tulokset.....	47
6.2.3 Yhteenveto käytettävyystutkimuksista	48
7 Tietotekniikka- ja internetneuvonnat.....	49
7.1 Tietotekniikka- ja internetneuvonta Rääkkylässä	49
7.2 SeniorSurf-päivät	50
7.3 Tietotekniikka- ja internetneuvontojen tulokset.....	52
8 Tulokset	54
9 Pohdinta.....	56
9.1 Pohdintaa opinnäytetyön prosessista.....	56
9.2 Pohdintaa käyttäjakeskeisen suunnittelun menetelmistä	57
9.3 Opinnäytetyön aiheesta heränneitä ajatuksia	59
9.4 Jatkotoimenpiteet	62
Lähteet.....	65

Liitteet

Liite 1	Ensimmäisen käytettävyystudkimuksen käytettävyystehtävien paperiprototyyppien tutkimustarinat ja -tehtävät
Liite 2	Toisen käytettävyystudkimuksen käytettävyystehtävien paperiprototyyppien tutkimustarinat ja -tehtävät
Liite 3	Esimerkkejä käytettävyystudkimuksissa käytetyistä paperiprototyypeistä
Liite 4	Lomakekysymykset käytettävyystudkimuksiin osallistuneille
Liite 5	Käytettävyystudkimuksiin osallistuneiden taustatiedot
Liite 6	Paperiprototyyppien käyttöliittymien aloitusnäkmät ja tutkimustarinoiden alkutilanteet
Liite 7	Ensimmäisen käyttäjätutkimuksen yhteenveto
Liite 8	Toisen käyttäjätutkimuksen yhteenveto
Liite 9	Ensimmäisen käytettävyystudkimuksen tehtäväpolkujen suoritukset
Liite 10	Toisen käytettävyystudkimuksen tehtäväpolkujen suoritukset
Liite 11-17	Sanomalehtiartikkelit

Sanasto

Esteettömyys	Esteettömyyden käsite tarkoittaa, että ihminen voi käyttää tuotetta tai palvelua iästä, vammasta tai muusta rajoitteesta huolimatta mukautuen yksilön tarpeisiin. Esteettömyys takaa kaikille tasavertaisen arjen. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2011, 9.)
Google Drive	Googlen tarjoama suojattu pilvitallennuspalvelu (Google Drive 2015).
ISO 9241-11	Kansainvälinen käytettävyyden standardimäärittelmä (Userfocus 2015a).
ISO 13407	Kansainvälinen käytettävyyssuunnittelu prosessin kuvaus (Userfocus 2015b).
Korttilajittelu	Suunnittelun menetelmä jossa käyttäjät ryhmittelevät sisältöä (Sinkkonen, Nuutila, Törmä 2009, 191).
KÄKÄTE-projekti	Vanhustyön keskusliiton ja Vanhus- ja lähimmäispalvelun liiton Käyttäjälle kätevä teknologia -projekti (Nordlund, Stenberg, Forsberg, Nykänen, Ranta & Virkkunen 2014, 5).
Käyttäjäkeskeinen suunnittelu	Suunnitteluprosessi, jonka tavoitteena on tuoda suunnitteluun käyttäjätietoa (Väänänen-Vainio-Mattila 2011, 105).
Käyttäjätutkimus	Tutkimus, jossa selvitetään käyttäjien tarpeet ja ominaisuudet ja osaamisen taso (Sinkkonen, ym. 2009, 65).
Käytettävyystudkimus	Tutkimus, jossa käyttäjät testaavat tuotetta tai tuotteen prototyyppiä selvittäen onko tuotteessa tai palvelussa käytettävyysspuutteita (Kuutti 2003, 181).
Mummolan-verkkoportaali	Rääkkylään Suomen suurin Mummola -hankkeeseen suunniteltava verkkoportaali.
Nettitytöt	Rääkkylän markkinoinnissa käytetty nimike kuvaamaan meitä internet- ja tietotekniikkakoulutuksen pitäjiä.
Pilvipalvelu	Hajautettu verkkopalvelu, jossa tietokoneita, ohjelmia ja tietoteknisiä palveluja käytetään

	verkon kautta (Tietotekniikan termitalkoot 2009).
Saavutettavuus	Saavutettavuus verkkopalveluissa tarkoittaa yhdenvertaisuutta kaikkien ihmisten osalta, ei vain vammaisten tai toimintaesteisten näkökulmasta. Saavutettavuus tarkoittaa myös verkkopalvelun helppoa lähestyttävyyttä. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2011, 9.)
Vanhusbarometri	Sosiaali- ja terveysministeriön tekemiä tutkimuksia yli 60-vuotiaiden palveluista, sosiaalisista tilanteista ja taloudesta (Eläketurvakeskuksen raportteja 2008, 18).
Verkkoportaali	Verkkopalvelu, joka omien toimintojensa lisäksi tarjoaa pääsyn useisiin muihin palveluihin (Tietotekniikan termitalkoot 2007).
Vierihoido	Henkilökohtaista neuvontaa vieressä istuen.

1 Johdanto

Opinnäytetyö on toimeksianto Rääkkylän kunnan Suomen suurin Mummola -esiselvi-tyshankkeeseen. Opinnäytetyössämme selvitetään käyttäjä- ja käytettävyystudkimuksien avulla rääkkylälaisten asukkaiden kiinnostusta Mummolan verkkoportaalista kohtaan ja mitä palveluita tulevan verkkoportaalista tulisi sisältää. Tutkimustuloksia hyödyntämällä kirjoitamme konseptisuunnitelman Mummolan verkkoportaalista varten opinnäytetyön teon jälkeen. Opinnäytetyössä tutkimme valittuja käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmiä osana verkkosuunnittelua. Opinnäytetyön toiminnalliset osiot teimme vuoden 2014 aikana ja opinnäytetyön kirjallisen osuuden kirjoitimme keväällä 2015.

Valtioneuvosto asetti tavoitteeksi että yli 99 prosenttia suomalaisista talouksista olisi vähintään kahden kilometrin päässä valokuitu- tai kaapeliverkosta vuoden 2015 loppuun mennessä. Nopeat yhteydet mahdollistavat uudenlaisten verkkopalveluiden kehityksen, jotka tukevat ihmisten peruspalveluiden saatavuutta myös haja-asutusalueilla. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2015.) Rääkkylässä valokuituyhteydet asennettiin talouksiin vuoden 2014 aikana ja Suomen suurin Mummola -hankkeen myötä lähdettiin selvittämään valokuituyhteyden mahdollisuuksia.

Aiheeseemme liittyviä opinnäytetöitä on tehty Karelia-ammattikorkeakoulussa eri koulutusohjelmissa muun muassa käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta ”Matkalla käyttäjäystävälliseen verkkopalveluun: Reissublogia rakentamassa” (Tyrväinen 2012), esteettömyydestä ”Esteettömyys Pohjois-Karjalan Ammattikorkeakoulun verkkopalveluissa” (Kinnunen 2013), konseptisuunnittelusta ”Opiskelijakunta POKAn verkkopalvelun konseptisuunnitelma” (Turpeinen 2012), ja käytettävyystudkimuksista ”Matkailuverkkopalvelun kehittämistyö käytettävyydestä testauksien avulla” (Hummelholm-Laakkonen 2014), joita myös opinnäytetyö käsittelee. Mikään edellä mainituista opinnäytetöistä ei kuitenkaan käsittele aihetta pelkästään ikäihmisten näkökulmasta, johon opinnäytetyömme perustuu.

2 Opinnäytetyön tausta ja rajaus

2.1 Rääkkylän kunta ja valokuituyhteydet

Rääkkylä sijaitsee Pohjois-Karjalassa Liperin, Kiteen, Tohmajärven, Savonlinnan ja Joensuun rajanaapurina. Rääkkylän väkiluku oli 2013 lokakuussa 2486 henkilöä. Rääkkylän asukkaista noin 30 prosenttia oli yli 65-vuotiaita. Rääkkylässä oli vakituisten asukkaiden lisäksi 1267 kesäasuntoa, joiden omistajatalouksista sijaitsi Rääkkylän ulkopuolella yli 900. (Rääkkylän kunta 2013.)

Vuonna 2008 valtioneuvosto asetti tavoitteeksi, että vuoden 2015 loppuun mennessä 100 megabitin yhteyden mahdollistava valokuitu- tai kaapeliverkko on enintään kahden kilometrin etäisyydellä kaikista vakinaisista asunnoista. (Liikenne- ja Viestintäministeriö 2015.) Valtioneuvoston asetuksen mukaan myös Rääkkylään aloitettiin rakentamaan valokuituyhteyksiä kattamaan koko Rääkkylän kunta.

Laajakaista 2015 -hanketta varten Rääkkylään perustettiin Pohjois-Karjalan tietoverkko-osuuskunta varmistamaan valokuituverkon rakentaminen Rääkkylään. Rakennettava verkko ja sen palvelut nimettiin Valopiuhaksi. Rääkkylän kotitalouksista 1600 on Kontiainen (2015) mukaan tilannut Pohjois-Karjalan tietoverkko-osuuskunnalta valokuituliittymän tai valmiuden liittymään. Suurin osa laajakaistaliittymistä on lähes 100:n megabitin nopeudella toimivia liittymiä. Liitteessä 17 olevassa Koti-Karjalan sanomalehtiartikkelissa todetaan, että ”Rääkkylässä yli 97 prosenttia vakituisista asunnoista valokuidun piirissä”. Samaisessa artikkelissa kerrotaan myös kesäasunnoissa olevan yli 300 valokuituliittymää. (Koti-Karjala 2015, 8.)

Rahoitus on tullut valokuituverkolle Pohjois-Karjalan tietoverkko-osuuskunnalta, EU:lta ja Rääkkylän kunnalta. Valokuituliittymä haluttiin pitää edullisena, jotta mahdollisimman moni pystyisi siihen liittymään. Hinnaksi jäi vain 100 euroa yksityistaloutta kohti valokuituverkoston rakennusvaiheessa, kun hinnat ovat yleisesti Suomessa yli tuhat euroa. Valokuituliittymät kattavat laajasti Rääkkylän kunnan alueen, joten verkkoportaalien kehittäminen Rääkkylän kuntaan on ajankohtaista ja sille on hyvät puitteet. (Kontiainen 2015.)

2.2 Suomen suurin Mummola – hanke

Väestön ikääntyminen tuo haasteita tietoyhteiskunnan kehitykseen. Vuoden 2014 lopussa yli 65-vuotiaita Suomen väestöstä oli 1 091 388 henkilöä. (Tilastokeskus 2014b). Tilastokeskuksen (2013) mukaan vuonna 2030 yli 65-vuotiaiden määrä väestöstä on kaksinkertaistunut nykyiseen verrattuna. Palveluita tulisi kehittää tukemaan ikääntyvän väestön tarpeita. Rääkkylän kunnan asukkaista huomattava osa eli 30,2 prosenttia on yli 65-vuotiaita verrattuna koko maan väestön 19,4 prosentin keskiarvoon. (Tilastokeskus 2013). Rääkkylässä on erityisesti tarvetta ikääntyvien palveluille ja niiden kehittämiseksi esteettömään suuntaan. Myös verkkopalveluiden tulisi kehittyä tukemaan ikääntyvän väestön arkielämän sujumista.

Valokuituverkoston hyötykäytön mahdollisuuksia mietittiin lokakuussa 2013 innovaatioleirillä. Maaseutuverkostoyksikön järjestämällä Keski-Karjalan innovaatioleirillä muotoutui ajatus Suomen suurin Mummola -hankkeesta, johon kuuluu neljä isoa ja osittain erillistä kokonaisuutta: asumisen eri vaihtoehdot, palveluverkostot, pilvipalvelut ja elinkaariajattelu (Rääkkylän kunta 2013.)

Innovaatioleirin jälkeen käynnistyi esiselvitysvaihe Suomen suurin Mummola -hankkeeseen. Esiselvitysvaihe toteutettiin 2014 vuoden aikana. Esiselvitysvaiheessa mukana toimivat Keski-Karjalan Kehitysyhtiö Oy, Keski-Karjalan Jetina ry, Euroopan Unioni ja Rääkkylän kunta. Esiselvitysvaiheessa etsittiin eri kokonaisuuksiin toimijoita myös Karelia-ammattikorkeakoulun opiskelijoista. Karelia-ammattikorkeakoulusta sosionomiopiskelija Salla Rask tekee elämäntarkastelun kokonaisuuteen kuolemaa käsittelevää opinnäytetyötä. Palveluverkostot-kokonaisuuteen opinnäytetyötä tekee Pieksämäen Diakonia-ammattikorkeakoulusta sosionomiopiskelija Matti Soininen, jonka opinnäytetyö on kyselytutkimus erilaisista palveluista ja niiden saatavuudesta Rääkkylässä. Opinnäytetyöt valmistuvat vuoden 2015 aikana.

Saatuamme sähköpostin aiheesta kiinnostuimme hankkeesta ja otimme yhteyttä hankkeen vastaavaan Raita Joutsensaareen Rääkkylän kunnasta. Näimme hankkeen suuren potentiaalin ja ainutlaatuisuuden ja halusimme olla siinä tämän vuoksi mukana. Aihe oli siinäkin mielessä ajankohtainen, että Tolvasen vanhemmat olivat juuri muuttaneet Rääkkylän kuntaan paluumuuttajina. Koimme, että hanke antaa meille työkokemusta ja tietoa

hankkeista ja niiden elinkaaresta. Halusimme tehdä opinnäytetyömme toimeksiantona, ja hanke osui sopivaan kohtaan opintojamme ajatellen.

Kävimme huhtikuussa 9.4.2014 ideoimassa työpajassa Rääkkylän kunnan talolla opinnäytetyömme osalta pilvipalvelu-kokonaisuutta. Lopullisesti opinnäytetyömme aihe selventyi keskustellessa Raita Joutsensaaren kanssa huhtikuun työpajan jälkeen. Pilvipalvelu-kokonaisuuden toimeksiannoksi muodostui Suomen suurin Mummola -hankkeen verkkoportaalin tarpeen selvittäminen sekä suunnitelmat mahdollista verkkopalvelua varten. Opinnäytetyömme aihe on rajattu käsittelemään vain valittuja käyttäjakeskeisen suunnittelun menetelmiä ja tuloksia. Konseptisuunnitelma on rajattu opinnäytetyöstä tietoisesti pois, koska opinnäytetyömme olisi laajentunut liikaa.

Aloitimme suunnittelemaan opinnäytetyötämme keväällä 2014. Opinnäytetyössä piti ottaa ensisijaisesti huomioon Rääkkylän kunnan asukkaiden ikääntyvä väestö ja heidän osaamisensa ja halunsa käyttää tietotekniikkaa ja niiden mahdollistamia internetpalveluita. Pohdimme, että verkkoportaalin tulisi olla esteetön ja helppokäyttöinen, koska iso osa tulevista käyttäjistä on ikäihmisiä. Lähdimme tutkimaan aineistoa käyttäjakeskeisen suunnittelun menetelmistä.

Opinnäytetyössä käyttämämme käsite ikäihminen on 60–80-vuotiaista (Vanhusbarometrin mukaan, mitkä tehtiin vuosina 1994 ja 1998) suositeltava ilmaisu kyseisestä ikäryhmästä. Vanhusbarometrin vastausten perusteella 60–80-vuotiaista 40 prosenttia pitivät sopivina ilmaisuja ikääntyneet ihmiset, ikäihmiset ja iäkkäät ihmiset. (Kaskiharju 2004, 277.) Valitsimme ikäihminen-käsitteen tämän perusteella käyttöön opinnäytetyössämme kuvaamaan tiettyä ikäryhmää.

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiksi muodostuivat:

1. Mitä Rääkkylän ikääntyvä väestö toivoo verkkopalvelulta?
2. Miten käyttäjien toiveet voidaan ottaa huomioon verkkopalvelun käytettävyyttä suunniteltaessa?
3. Tutkitaan myös, oliko valitsemista käyttäjä- ja käytettävyytutkimuksen menetelmistä hyötyä kerättyä materiaalia konseptisuunnitelmaa varten.

3 Käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmät

3.1 Käytettävyys ja käyttäjäkeskeinen suunnittelu

Käytettävyys määritellään kansainvälisen ISO 9241–11 -standardin mukaan. ISO 9241–11 -standardissa ei oteta kantaa helppokäyttöisyyteen eikä opittavuuteen. (Sinkkonen, ym. 2009, 20.) Nielsen puolestaan määrittelee käytettävyyden komponenteiksi seuraavat viisi tekijää: opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheiden välttäminen ja niistä palautuminen sekä tyytyväisyys. (Nielsen 2012.) Käytettävyyttä on hankala määritellä tarkasti, joten eri tutkijoilla on erilaisia näkökulmia käytettävyyden määrittämiselle ja tutkimiselle. Monet tutkijat ovat ottaneet opittavuuden yhdeksi käytettävyyden määritelmäksi, vaikka se puuttuu ISO 9241–11-standardista.

Käytettävyys on tärkeä elementti käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa. Käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa tavoitteena on tuoteprosessi, jossa on yhdistetty tuote tai tuotekonsepti. Merkittäviä osa-alueita käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa ovat käyttöympäristön analysointi, käyttäjien vaatimusten ja tarpeiden kartoittaminen sekä suunnitteluratkaisut, joissa arvioinnit tapahtuvat yhdessä käyttäjien kera. Käytettävyys on yksi tärkeistä tuotteen laatu-kriteereistä. (Väänänen-Vainio-Mattila 2011, 102.)

ISO 13407 -standardi tukee käyttäjäkeskeisen suunnittelun tuotekehitysprosessia eri vaiheissa. Standardi antaa ohjeita kuinka käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmiä voidaan hyödyntää, mutta ei anna yksityiskohtaisesti tietoa mitä prosessissa tehdään. (Huotari, Laitakari-Svärd, Laakko & Koskinen 2003, 18.) Käyttäjäkeskeisessä suunnittelussa käyttäjä on osana jokaista tuotantovaihetta. Tuotteella ei ole käyttöarvoa ja jää käyttämättä jos käyttökokemus ei ole käyttäjille positiivinen. (Garrett 2011, 17.)

Käytettävyyden tehokkuus on arkisemmin kuvattuna vaivatonta verkkopalvelun käyttöä. Verkkopalvelua on tällöin miellyttävä käyttää ja käyttäjä palaa palveluun mielellään. (Sinkkonen ym. 2009, 20; Vastamäki 2013, 121.) Käytettävyyttä arvioidaan muun muassa käytettävyystestien ja käytettävyyden asiantuntija-arvioinnein. Arviointimenetelmien tarkoitus on löytää korjattavaa tai parannettavaa palvelusta. Menetelmien ei ole tarkoitus mitata tai arvottaa palvelua. (Vastamäki 2013, 125.)

Psykologisilla väitteillä ja opittavuudella voidaan perustella käytettävyyttä. Lisäksi käyttäjän motivaatio liittyy käytettävyyden psykologiaan. (Toikka 2008.) Ikääntyvien ihmisten oppimiskyky on yhtä hyvä kuin nuorempien. Ikääntyvät vain tarvitsevat enemmän aikaa uuden tiedon sisäistämiseen. Usein ikääntyvien ongelmat teknologiaa käyttäessä liittyvät kokemuksen puutteeseen eivätkä välttämättä opittavuuteen. (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki. 2002, 281.) Ikäihmiset toivovat tietotekniikkalaitteiden ja ohjelmien olevan yksinkertaisia ja helppokäyttöisiä. Laitteiden, ohjelmien ja ohjeiden tulisi olla suomenkielisiä ja tekstit tarpeeksi suurella kirjainkoollla. (Alastalo 2014, 9; Sinkkonen ym. 2002, 281.)

3.2 Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus

Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutuksen tutkimuksessa tarkastellaan käyttäjän tuntemia psykofyysisiä ominaisuuksia. Aistit, sensorinen järjestelmä ja muistijärjestelmä huomioidaan palvelun rakenteessa ja toiminnallisuudessa. (Oulasvirta 2011, 5; Toikka 2008.) Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutuksessa tavoitellaan hyvää käytettävyyttä (Saariluoma 2010, 23; Toikka 2008).

Ihmisen roolin korostaminen on yksi ihmisten ja tietokoneen vuorovaikutuksen tutkimuksen kehityssuunnista. Tutkimuksessa on myös muita kehityssuuntia. Ensin tulisi suunnitella mihin palvelua käytetään ja vasta sitten palveluihin sopivat laitteet. Vaatimukset tekniikan suunnittelijoille ovat näin selviä. Kehitystyö laitteita kehittäessä on helppoa, kun käyttäjien tarpeet ovat selvillä. (Saariluoma 2004, 13–15.)

3.3 Käyttökokemus

Käytettävyyden yhteydessä käytetään myös käsitettä käyttökokemus, joka on käsitteen käytettävyys laajennus. Käyttökokemukseen kuuluvat kokemukselliset ja esteettiset palvelun osat. Käytettävyyden lisäksi verkkopalvelun on aihetta olla viimeisimpien trendien mukainen ja houkutteleva. Esimerkiksi verkkopankeissa luotettavuus, konservatiivisuus ja uskottavuus ovat tärkeimpiä ominaisuuksia. (Vastamäki 2013, 122.)

Käyttäjän tuntemuksia verkkopalvelua käyttäessään kutsutaan käyttökokemukseksi.

Tähän tuntemukseen vaikuttavat paitsi itse palvelu ja käyttötilanne, myös käyttäjän vanhat kokemukset ja mielipiteet palvelun ominaisuuksista, hyödyllisyydestä, sisällöstä ja tuotteen esillepanijasta. Verkkosivuston käyttökokemus koostuu muun muassa sen sisällöstä, sisällön omaksuttavuudesta, sisällön merkittävyydestä käyttäjälle, asioiden löydettävyydestä, terminologiasta ja visuaalisesta ilmeestä. (Sinkkonen ym. 2009, 23.)

Silloin kun sovellusta ei huomaa lainkaan käytettäessä verkkopalvelua niin käyttökokemus on parhaimmillaan ja käyttäjä voi keskittyä vain tehtäviensä hoitamiseen.

(Sinkkonen ym. 2009, 23.)

3.4 Esteettömyys

Ikääntyessä aistit heikkenevät esimerkiksi hienomotoriikka voi tuottaa hankaluuksia ja näkökyky huonontuu. Näkövammaisilla ja monilla ikääntyvillä on samat haasteet käyttäessä verkkopalveluita. Näkövammaiset tarvitsevat erilaisia apuvälineitä muun muassa pistekirjoitusnäyttöä, puhesyntetisaattoria ja ruudunlukuohjelmaa internetiä käyttäessään. Suunnitellessa verkkopalveluita harvoin otetaan huomioon näiden apuvälineiden tarve. Usein verkkopalvelun voisi helposti muokata apuvälineille sopivaksi. Esteettömyys on otettava huomioon verkkopalvelua suunniteltaessa. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2011, 28.)

Uusia verkkopalveluita luodessa tulisi ottaa huomioon, että vierailijan voisi itse päättää haluaako tutustua verkkosivustoon aiheesta riippumatta (Helin 2005, 240). Esteettömyys helpottaa monen ihmisen elämää merkittävästi. Verkkosivuston esteettömyyttä voi parantaa testaamalla sitä usein ja korjaamalla löydetty virheet. (Krug 2006, 171–175.)

3.5 Suomessa tehdyt tutkimukset

Suomessa on tehty viime vuosina muutamia laajoja tutkimuksia, jotka ovat käsitelleet ikäihmisten haasteita verkkopalveluiden käyttämisessä. Opinnäytetyötä varten etsimme muualla tehtyjä vastaavanlaisia tutkimuksia ja vertasimme omia tuloksiamme muiden tutkimuksiin. Lisäksi tutkimme vastaavanlaisia verkkoportaalikokonaisuuksia, jollainen Rääkkylään on tarkoitus toteuttaa. Opinnäytetyömme kannalta tärkeimmät tutkimukset olivat Vanhustyön keskusliiton ja Vanhus- ja lähimmäispalvelunliiton KÄKÄTE-projekti

sekä Life 2.0 tutkimus- ja kehittämishanke. (Newton, Kälviäinen & Rui 2013, 5; Nordlund, Stenberg, Forsberg, Nykänen, Ranta & Virkkunen 2014, 5.)

Vanhustyön keskusliitto ja Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto sai rahoituksen vuodelle 2009 Raha-automaattiyhdistykseltä hankehakemuksen valmisteluun. Tarkoituksena oli hanke, jossa tutkittiin kuinka saada teknologiasta lisäresurssi ikäihmisille ja vanhustyöhön. RAY myönsi rahoituksen vuosille 2010–2014 ja KÄKÄTE eli Käyttäjälle kätevä-teknologia -projekti syntyi. Projektissa selvitettiin teknologian mahdollisuuksia osana ikäihmisten arkea. Projektissa käsiteltiin muun muassa ikäihmisten, vanhustyönparissa työskentelevien ja ikäteknologiaa tutkivien ajatuksia teknologiasta ja sen kehittämisestä tulevaisuudessa. (Nordlund, Stenberg, Forsberg, Nykänen, Ranta & Virkkunen 2014, 5.)

Lisäksi Karelia-ammattikorkeakoulu oli mukana Life 2.0 tutkimus- ja kehittämishankkeessa vuosina 2010–2013, jossa kehitettiin ja testattiin internet- ja mobiiliteknologiaa hyödyntäviä tuotteita ja palveluita käyttäjälähtöisesti ikäihmisten arjen tarpeita tutkimalla. Hankkeen kokeilut toteutettiin Tanskassa, Suomessa, Espanjassa ja Italiassa. (Newton ym. 2013, 5.)

3.6 Käyttäjätutkimus

Käyttäjäkeskeisessä tuotekehityksessä käyttäjätutkimus on kaiken alku. Siinä selvitetään käyttäjien tavoitteet, tehtävät ja rahoitukset, motiivit ja toimintaolosuhteet. Näin voidaan rakentaa täysin uusi tuote tai palvelu, joka on käyttäjäkeskeinen. Käyttäjäkeskeisillä menetelmillä testataan vain käyttäjiä, ei palvelua. Tavoitteena käyttäjätutkimuksella on selvittää tuotteen käyttäjäryhmät. Tutkimuksissa pohditaan mitä käyttäjäryhmien ihmiset osaavat, tekevät, toivovat, ajattelevat ja kokevat. (Sinkkonen ym. 2009, 65–71; Vastamäki 2013, 130.)

Käyttäjätutkimuksessa tutkitaan ihmisen tarpeita ja käyttökokemuksia kuin vastaavasti käytettävyydestä tutkimuksessa tutkitaan palveluiden käytettävyyttä. Yksilöhaastattelut, kohderyhmähaastattelut ja kyselyt ovat tärkeimmät menetelmät tehdessä käyttäjätutkimuksia. (Vastamäki 2013, 130.) Kun kerätään käyttäjäryhmien suhtautumisesta ja käyttäytymisestä tietoa, käyttäjätutkimusmenetelmiksi sopivat parhaiten kyselyt ja haastattelut. Jos

testataan käyttäjien käyttäytymistä tai vuorovaikutusta tuotteen välillä siihen sopii parhaiten kenttätutkimus tai käyttäjätestit. (Garrett 2011, 46.)

Tehtävän koon mukaan valitaan käyttäjä tutkimuksen laajuus. Sen ei yleensä tarvitse olla kovinkaan laaja. Laajuus riippuu yleensä budjetista, aikataulusta, tietotarpeista tai palvelun kohdealueesta. Tutkimus voi olla vain pieni muutaman tunnin haastattelu tai sitten jopa viikkoja kestävä havainnointitutkimus. Suositeltavaa on yhdistellä eri käyttäjä tutkimusmenetelmiä sekä lisäksi haastatella yhtä ihmistä kerrallaan ja pitää ryhmäkeskusteluja. (Sinkkonen ym. 2009, 65–71.)

3.7 Käytettävyystudkimukset

Selvitettäessä osaavatko käyttäjät käyttää palvelua sujuvasti tai vastaako palvelu heidän tarpeita tai tottumuksiaan tehdään käytettävyystudkimuksia (Vastamäki 2013, 126). Kun tuotetta kehitetään eteenpäin, käytettävyystudkimuksilla varmistetaan tuotteen käytettävyys. Käytettävyystudkimukset ovat tarpeellisia vaikka tekijät olisivat ammattilaisia. Työlleen sokeutuu helposti ja näin paremmat ratkaisuvaihtoehdot jäävät löytymättä. (Sinkkonen ym. 2009, 297.)

Kun tuotteita testataan sykleissä, niin käytettävyystudkimukset ovat olennainen osa tuotekehityksessä. Sykleissä tapahtuva tuotekehitys tapahtuu niin, että jokaisella kierroksella analysoidaan tuotteen tai palvelun suunnitelmien tila. Siihen suunnitellaan lisää yksityiskohtia ja suunnitelmasta toteutetaan prototyyppi, jota sitten testataan ja arvioidaan. Jokaisen kierroksen tutkimuksen tulokset ovat pohjana seuraavalle kierrokselle. Kierroksia jatketaan siihen asti, että tuotteen käytettävyys ja toiminnallisuus koetaan riittäväksi. (Sinkkonen ym. 2009, 204.)

Käytettävyystudkimuksia tehdessä on havaittu, että peräkkäiset pienet tutkimukset ovat aina parempia kuin yksi iso tutkimus. Isot tutkimukset antavat harvoin tarpeellisia tietoja tuotekehitykseen liittyen. Käytettävyystudkimuksiin otetaan mukaan yleensä luultavasti ongelmalliset toiminnot, paljon käytettävät, uudet ja käyttäjille tärkeät toiminnot. (Sinkkonen 2009, 300–303.)

Käytettävyyystutkimuksissa ennustetaan kuinka hyvin tuote tai palvelu tulee toimimaan käytännössä ja haetaan potentiaalisia ongelmakohtia. Käytettävyyystutkimukset eivät kuitenkaan mittaa miten hyvin tuote tai palvelu täyttää määritykset, jotka sille on asetettu. Käytettävyyystutkimuksissa mitataan tuotteen käyttölaatua tai parannetaan käytettävyysetutkimuksissa löytyneitä ongelmakohtia. Jos tuotetta käyttää aloitteleva tai harvoin tuotetta käyttävä niin käytettävyytestauksilla pystytään selvittämään miten he selviävät tuotteen kanssa. Käytettävyysetutkimukset sopivat siis verkkopalveluiden ongelmien etsimiseen ja korjaamiseen. (Sinkkonen ym. 2009, 299–302.)

Vastamäen mukaan (2013, 123–127) käytettävyysetutkimuksista saa lähinnä laadullista aineistoa. Käytettävyysetutkimus ei ole määrällistä tutkimusta, vaikka virheitä ja klikkauksia voidaan laskea. Luotettavaksi käytettävyysetutkimuksen tulokset saadaan jo 6–8 käyttäjällä, mutta käyttäjämäärä ei riitä tilastollisiin päätelmiin. Vakavat käytettävyysongelmat tulevat ilmi pienellä testiryhmällä. Jos halutaan olla varmempia käytettävyysetutkimuksen tuloksista, nostetaan käyttäjämäärä 12–14 henkeen. Isoissa yli 14 henkilön käytettävyysetutkimuksissa tulokset toistuvat ja tutkimuksen hinta nousee. (Vastamäki 2013, 123–127.)

Krugin mukaan (2006, 139) käytettävyysetutkimuksiin riittää 3–4 testikäyttäjää ja koehenkilöiden laadulla ei ole merkitystä. Tätä pidetään salaisuutena käytettävyysetutkimuksia tehdessä. Ihmiset, jotka ovat käyttäneet vain jonkin verran internetiä ja tuntevat vain perusasiat, riittävät koekäyttäjiksi suurimmalle osalle verkkopalveluista. Moni tutkija on siis eri mieltä käytettävyysetutkimuksiin osallistuvien henkilöiden määrästä. Päätimme mennä omissa käytettävyysetutkimuksissa keskiarvon mukaan ja valitsimme koehenkilöiksi 5 ihmistä.

Käytettävyysetutkimuksia tehtäessä testikäyttäjien tulee olla niin sanottuja maallikkokäyttäjiiä todellisesta kohderyhmästä. Käytettävyysetutkimuksia tekee yksi koehenkilö kerrallaan verkkopalveluun tai sen prototyyppiin liittyviä ennalta määrättyjä tehtäviä. Käytettävyyssasiantuntija ohjaa käytettävyysetutkimusta antamalla tehtäviä ja päämääriä käyttäjille. Käyttäjän tulee antaa toimia itsenäisesti ja ohjaaja neuvoa vain jos käyttäjä törmää samaan ongelmaan usein. Käyttäjää suositellaan ajattelemaan ääneen kun suorittaa annettuja tehtäviä, jolloin tiedetään mitä käyttäjä yrittää tehdä ja minne käyttäjä on pyrkimässä. (Vastamäki 2013, 126.)

Käytettävyyystutkimuksen aikana tallennetaan videolle se, mitä testikäyttäjät tekevät ja sanovat tutkimuksen aikana. (Sinkkonen ym. 2009, 299). Käytettävyyystutkimuksissa käytetään usein ääneenajattelumenetelmää. Ääneenajattelussa käyttäjä ajattelee ääneen tehtäviä tehdessään ja selittää tuotteen rakennetta ja toimintatapaa itselleen. Menetelmällä saadaan kerättyä paljon laadullista aineistoa vaikka käyttäjiä olisi pieni määrä. (Ilves 2005, 209; Koskinen 2005, 195.) Hyödylliseksi on myös koettu, että palvelun suunnittelijat ovat seuraamassa käytettävyyystutkimuksia. Suunnittelijat saavat näin kosketuksen käyttäjiin ja heidän on helpompi tulkita tutkimuksen tuloksia. (Vastamäki 2013, 126.)

Kun annetut käytettävyyystutkimuksen tehtävät on suoritettu, on hyvä kerätä tuntemuksia käyttäjiltä kirjallisella kyselylomakkeella tai suullisesti loppuhaastatteluna. Suullisen loppuhaastattelun keskustelua ei ole rajattu tietyillä säännöillä vaan haastattelija voi kysellä esimerkiksi kysymyksiä tutkimuksen aikana ilmaantuneista ongelmakohdista. (Koskinen 2005, 196.)

3.8 Konseptisuunnitelma

Konseptisuunnitelmassa on tarkoitus antaa tarkempi selitys projektisuunnitelmassa kuvatulle projektille. Alalla käytetään sanaa konsepti myös puhuttaessa tuotantokokonaisuudesta tai sisältöideasta. Konseptisuunnitelman laajuus ja sisältö vaihtelevat suuresti eri projektien osalta. Tärkeintä konseptisuunnitelmaa mietittäessä on määritellä tuote, pohtia kuka tuotetta käyttää ja miksi tuote tehdään. Toisinaan konseptisuunnitelmaan lisätään myös aikataulu, resurssit ja budjetti. Konseptisuunnitelmaa tehtäessä tulisi myös pohtia, onko tuote yrityksen muuhun markkinointiin liittyvä. (Lukkari 2004, 98–100.) Tuloksena konseptisuunnitelmasta muodostuu suunnitteludokumentti. Dokumentin pohjalta voidaan tehdä valmis palvelu, joka on asiakaslähtöinen ja käyttäjän tarpeiden mukainen (Iljin 2005, 22.)

Konseptisuunnitelmalle ei ole yhtä oikeaa mallia minkä mukaan se tehdään. Kuvaus tuotteista ja palveluiden laadusta ja toiminnallisuudesta sisällytetään konseptisuunnitelmaan. Konseptisuunnitelman pitää yleensä myös sisältää projektissa muodostuneet selvitykset ja niistä saadut tulokset. (Toikka 2008.)

Verkkoprojekti määritellään ja sisältö rajataan, sekä toiminnallisuus saa kuvauksen konseptisuunnitelmassa. Tavoiteltavat tuotteen tai palvelun ominaisuudet ovat konseptisuunnitelman ydin. Jos projektilla on toimeksiantaja, konseptisuunnittelija toimii yhteistyössä toimeksiantajan kanssa kerätäkseen tarvittavat taustatiedot. Omat projektit, joille on haettu ulkopuolisilta tahoilta rahoitusta, suositellaan perustelemaan projektia esiselvityksien avulla. Suunniteltaessa verkkopalvelua eteen tulee ratkaisua vaativia ongelmia. Ongelmia voi tarkastella erilaisista näkökulmista, joiden avulla suunnitellaan konseptisuunnitelma. (Toikka 2008.)

4 Mummolan verkkoportaalin käyttäjätutkimukset

4.1 Käyttäjätutkimuksien suunnittelu

Rääkkylän kunta toivoi kyselytutkimusta räakkyläläisten ikäihmisten käyttämien verkkopalveluiden osalta osana Suomen suurin Mummola -esiselvityshanketta. Mummolan verkkoportaalin käyttäjäkyselyn päätarkoituksiksi nousi selvittää Mummola-hanketta varten verkkoportaalin kannalta oleellista taustatietoa mahdollisista tulevista käyttäjistä. Kunta toivoi saavansa käyttäjätutkimuksesta määrällistä tietoa, mutta me toivoimme saavamme myös laadullisen näkökulman asiaan opinnäytetyömme vuoksi. Tämän vuoksi päädyimme kyselytutkimukseen, jossa kaikille vastaajille esitetään samat kysymykset. Kysely piti sisällään sekä määrällistä että laadullista tietoa. Suurin osa kysymyksistä muotoutui kunnan toiveiden ja tarpeiden mukaiseksi.

Käyttäjäkyselyn tekemisen aloitimme miettimällä, mitä haluaisimme kyselyllä selvittää ja mikä tieto olisi opinnäytetyömme osalta tarpeellisinta. Kunnan puolelta kysymyksiin tuli omia toiveita esimerkiksi valokuituyhteyksien toiminnan selvittämiseksi ja ovatko niiden käyttäjät olleet siihen tyytyväisiä. Opinnäytetyömme kannalta oleellisempaa tietoa oli selvittää:

1. Käyttävätkö yli 60-vuotiaat räakkyläläiset aktiivisesti internetiä?
2. Miten ja millä laitteilla kyseinen ikäryhmä käyttää internetiä?
3. Tarvitsevatko he apua laitteiden tai verkkopalveluiden käyttämiseen?
4. Mitkä verkkopalvelut koetaan tarpeellisina arjen sujumisessa?
5. Mitä tulevalta Mummolan-verkkoportaalilta odotetaan tai koetaanko sitä ollenkaan tarpeelliseksi?

Muotoilimme kysymysehdotuksia, jotka täyttivät sekä kunnan että opinnäytetyön kannalta tärkeitä kriteereitä. Tämän jälkeen katsoimme kysymysehdotukset hankkeen vastaavien kanssa läpi ja kysymyksiin tehtiin muokkauksia ja lisäyksiä vastaavien toiveiden mukaisesti. Kyselyä varten saimme kunnalta käyttöömme Rääkkylän 60–79-vuotiaiden asukkaiden yhteystiedot.

4.2 Käyttäjätutkimuksien toteuttaminen

Valikoimme vastaajat satunnaisotannalla. Pyrimme valikoimaan otantaa sen mukaisesti, että saimme vastaajia eri puolilta Rääkkylää. Välimatkat ovat Rääkkylän kunnassa pitkiä eli liikkuminen kylältä toiselle vaati aikaa. Vastaajiin olimme yhteydessä puhelimitse ja kerroimme kyselystä ja mihin siitä saatuja tietoja olisi tarkoitus käyttää. Sovimme tapaamiset vastaajille sopiviin ajankohtiin ja vierailimme heidän luonaan. Jokainen kyselyyn vastannut henkilö täytti paperiversion kyselylomakkeesta. Päädyimme kyselyssä paperiversion sähköisen version sijasta, koska emme halunneet poissulkea kyselystä sellaisia henkilöitä, jotka eivät käyttäneet internetiä ollenkaan. Käyttäjäkysely sisälsi paljon kysymyksiä, joten se ei soveltunut puhelimitse täytettäväksi. Tavoitteena oli saada vastauksia noin 30 kappaletta ja tämän määrän saimme heinäkuun aikana kerättyä. Kysely sisälsi yhteensä 22 kysymystä.

Ensimmäisen käyttäjäkyselyn jälkeen saimme kunnalta pyynnön jatkaa kyselyn tekemistä ja vertailukohdaksi toivottiin myös nuorempien, mahdollisten tulevaisuuden Mummola verkkoportaalin käyttäjien tietoa heidän internetin käyttökokemuksistaan. Samalla haluttiin myös saada tietää mitä mieltä nuorempi ikäryhmä oli Mummola-hankkeesta. Toinen kysely ajoittui syksyille 2014. Kohderyhmäksi valikoituivat noin 40–60-vuotiaat rääkkyläläiset. Väestörekisterin tiedot saimme kyselyyn käyttöömmä Rääkkylän kunnalta. Toiseen kyselyyn vastasi 36 henkilöä ja kysely sisälsi yhteensä 28 kysymystä. Kyselyyn lisättiin Tulevaisuus-osio, joka kattoi kysymyksiä tulevaisuuden internetin käyttämisestä sekä toiveista verkkopalveluiden kehittymisen suhteen.

Toisen kyselyn osalta toivottiin etenkin määrällistä tietoa sekä vertailukohtaa vanhempaan ikäryhmään nähden. Nuoremman ikäryhmän kyselyt suoritettiin syksyllä 2014. Vastaajat valikoituivat Rääkkylän eri palvelujen tarjoajista, koska emme saaneet vastaajia puhelimitse kiinni. Vierailut vielä työssäkäyvien henkilöiden luokse osoittautuivat aika-
taulullisesti liian haastavaksi, joten kysely päätettiin suorittaa niin, että veimme kyselyitä vastaajille. Vastaajat saivat rauhassa perehtyä kyselylomakkeeseen ja vastata kysymyksiin parin viikon ajan, jonka jälkeen haimme täytetyt kyselyt vastaajilta. Kyselyihin liitettiin mukaan täyttöohjeet sekä yhteystiedot, jos kyselyiden suhteen ilmeni kysyttävää niiden täyttövaiheessa. Kyselyitä viedessä myös kerroimme kyselystä sekä siitä mihin tarkoitukseen kyselyiden tuloksia tullaan käyttämään.

4.3 Käyttäjätutkimuksien käsittely

Tavoitemäärän kyselyiden suhteen saavutettuaamme aloitimme täytettyihin kyselyihin tutustumisen. Kävimme läpi koko kyselyaineiston ja päätimme tallentaa aineiston sähköiseen muotoon, jotta pystyisimme tarkastelemaan tietoa mahdollisimman joustavasti. Google Drive-pilvipalvelu valikoitui käyttötarkoitukseemme sopivaksi palveluksi etenkin sen ilmaisuuden, tuttuuden sekä monipuolisten kyselylomakevaihtoehtojen vuoksi. Google Drive kerää aineiston havaintomatriisin muotoon.

Havaintomatriisi on kyselytutkimusaineiston käytetyin muoto. Kyselyyn osallistuneiden vastaukset ovat havaintoja ja ne sijoittuvat havaintomatriisissa vaakariveinä ja vastaavasti muuttuvat sijoittuvat matriisin pystyriveille. Muuttujia voi olla jokaisessa kyselylomakkeen osiossa joko yksi tai useampi. Kysymystutkimusta kerättyä aineistoa tarkastellaan havaintojen ja muuttujien suunnista. Vastaamattomat kohdat ja mahdottomat vastaukset paljastuvat tällaisen tarkastelun myötä. (Vehkalahti 2014, 51–52.)

Aineiston esikäsittelyvaiheessa huomasimmekin puutteita kyselyn osalta. Kysely aineistoissa esiintyy usein puutteita ja näitä puuttuvuuksia on joskus paikattava. Nämä paikkaukset ovat tärkeitä kyselyaineiston käsittelyn kannalta. Jokaisesta kyselystä löytyy puuttuvia tietoja. Eräkatokäsitettä käytetään, kun vastaaja täyttää lomakkeen, mutta jättää osan lomakkeen tiedoista täyttämättä. (Vehkalahti 2014, 81.)

Muutamia eräkatokia löysimme kyselyaineistostamme. Osa vastanneista olivat jättäneet satunnaisesti tai systemaattisesti vastaamatta tiettyihin kohtiin, jolloin kyselystä sai ristiiriitaista tietoa aineiston tulosten osalta. Osan vastauksista tunnistimme huolimattomuusvirheiksi, mutta osasta vastauksista ei voinut päätellä, oliko kysymykseen jätetty vastaamatta tarkoituksella tai tarkoituksettomasti.

Kun aineistoa paikataan, täytyy olla tarkkana etteivät tiedot vääristy. Kaikkia aineiston puutteita ei tule paikata. Paikkausmenetelmissä puuttuvuuksia pidetään satunnaisina. Tärkeää on aineistoa paikatessa erottaa systemaattiset ja satunnaiset puuttuvuudet aineistosta. Systemaattisia puuttuvuuksia ei suositella korvaamaan keinotekoisilla arvoilla. Arvojen ollessa satunnaisia puuttuvuuksia voidaan paikata aineiston muiden arvojen avulla. (Vehkalahti 2014, 82–86.)

Jouduimme paikkaamaan molempien kyselyiden osalta muutamia vastauskohtia. Paikattavat tiedot olivat sellaisia, johon vastaajat olivat huolimattomuuden vuoksi jättäneet vastaamatta, mutta tieto oli löydettävissä kyselyn muiden vastauksien pohjalta. Jotkut vastaajista olivat esimerkiksi vastanneet myös sellaisiin kohtiin, joihin heidän ei olisi tarvinnut vastata ollenkaan. Nämä kohdat paikkasimme kyselyiden tuloksien osalta, jotta ne eivät vääristäneet lopullisia tuloksia. Emme halunneet, että paikkaukset vääristäisivät kyselyiden tuloksia, joten paikkauksia kysely aineistoon tehtiin todella vähän. Paikkauksen kohteeksi päätyivät vain ne kohdat, joissa selvästi oli täyttäjän osalta tapahtunut huolimattomuus- tai ajatusvirhe.

Kyselyaineistojen esikäsittelyn ja paikkauksien jälkeen syötimme vastaukset Google Drive-pilvipalveluun. Analysoimme kyselyaineistoa ja teimme havaintoja aineiston vastauksien pohjalta. Kyselytutkimuksiemme vertailukohteeksi valitsimme Tilastokeskuksen (2014) tekemän ”Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö -tutkimus 2014” sekä KÄKÄTE-projektin ja EHYT ry:n LähiVerkko-projektin (2014) ”Tietoteknologian käyttö ja käyttämättömyyden syyt 75–89-vuotiailla -Kooste kyselytutkimuksista”-tutkimuksen, joiden tuloksiin vertasimme kerättyä aineistoa. Lisäksi tutkimme KÄKÄTE-projektiin (2013) kuuluvaa ”Ikääntynyt ja teknologia -Kokemuksiani teknologian käytöstä”-tutkimusta, jossa selvitettiin ikääntyneiden kokemuksia teknologisten laitteiden käytöstä sekä kehitysehdotuksia teknisten ratkaisujen kehittämiseen, jotta ne palvelisivat paremmin ikäihmisten tarpeita. (Wessman, Erhola, Meriläinen-Porras, Pieper & Luoma 2013).

5 Mummolan verkkoportaalin käytettävyystudkimukset

5.1 Käytettävyystudkimuksien suunnittelu

Käytettävyystudkimukset aloitimme tutkimussuunnitelman laatimisella. Suunnitelmassa mietimme eri vaiheet, kuinka käytettävyystudkimuksia ajateltiin suorittaa. Vaiheita käytettävyystudkimukseen olivat korttilajittelu, käytettävyystudkimukset sykleittäin valitun prototyypin menetelmän avulla ja tutkimustulosmateriaalin analysointi. Päätimme ottaa käyttäjät mukaan osaksi suunnittelutyötä koko käytettävyystudkimuksien keston ajaksi.

Selvitimme korttilajittelun avulla, millaisiin kokonaisuuksiin tulevat käyttäjät ryhmittelisivät Mummola-portaalin sisällöksi suunniteltuja palveluita ja toimintoja. Verkkopalveluun tulevan sisällön luokittelemista voi testata käyttäjillä korttimenetelmän avulla. Korttilajittelun menetelmiä ovat avoin ja suljettu korttilajittelu. Kokonaan uuden verkkopalvelun rakenteen suunnittelemiseen avoin korttilajittelu on sopivampi vaihtoehto. (Sinkkonen ym. 2009, 191.)

Käyttäjätutkimuksien tulosten perusteella valittiin suosituimmat palvelut ja ideat uusista palveluista. Niiden pohjalta askarrettiin pahvikortteja, joille annettiin nimiehdotukset. Valitsimme korttilajittelumenetelmäksi avoimen korttilajittelun, koska verkkoportaalia ei vielä ole olemassa. Pyysimme korttilajitteluun osallistuneita tekemään pahvikorteista ryhmiä ja antamaan jokaiselle ryhmälle jonkin sellaisen nimen, joka kuvasti heidän mielestään parhaiten kyseistä ryhmää.

Korttimenetelmän ajattelimme olevan yksinkertainen ja nopea menetelmä selvittämään sitä, miten käyttäjät ymmärtävät verkkoportaalin käsitteistöä ja jaottelevat verkkoportaalin tulevan sisällön. Korttilajittelun osalta huomasimme pian ongelmia. Päätimme lopettaa korttilajittelun tekemisen, kun olimme suorittaneet sen kuudella henkilöllä. Korttilajittelua testattiin, mutta se ei soveltunut tiedonhankintaan, koska samanlaista palvelua ei ole kyseisille käyttäjille olemassa. Monien oli vaikea ymmärtää, mikä korttilajittelun tarkoituksena oli tai millainen kyseinen Mummolan verkkoportaali tulisi edes olemaan. Vaikka emme korttilajittelun vastauksien avulla saaneet luotua valmista sisältörakennetta

verkkoportaalin käytettävyydestä varten, saimme kuitenkin tietoa käyttäjien tunteista käsitteistä sekä jaotteluperiaatteista. Tiedot auttoivat meitä käytettävyydestä varten suunnitteluvaiheessa.

Käytettävyydestä varten suunnittelun seuraavassa vaiheessa valitsimme portaalin sisällön osalta ne asiat ja toiminnot, jotka päätimme ottaa mukaan tutkimuksiin. Näiden toimintojen kartoittamiseen käytimme tekemiämme käyttäjätutkimuksen tuloksia, joista poimimme käytettävyydestä varten toivottuimpia palveluita Mummolan-verkkoportaalin osalta. Haastavammat toiminnot jätettiin tutkimuksista tietoisesti pois, koska niiden suunnittelua varten olisi tarvittu kokonaan omat käytettävyydestä varten suunnittelut.

Käytettävyydestä varten suorituspaikaksi valikoitui Rääkkylän kylän kerhohuone (kuva 1). Halusimme tilan, johon osallistujien oli helppo tulla ja jossa oli mahdollisimman vähän häiriötekijöitä. Lisäksi kerhohuone oli kaikille käytettävyydestä varten osallistuneille entuudestaan tilana tuttu. Kerhohuoneella oli riittävästi tilaa sekä käytettävyydestä varten tutkimuksessa käytettävälle prototyypille että tutkimuksessa käytettävälle kuvauslaitteistolle (kuva 2). Lisäksi kerhohuoneella oli mahdollisuus järjestää tutkimustilanteen jälkeen kahvitarjoilu jokaiselle osallistuneelle kiitokseksi osallistumisesta.



Kuva 1. Rääkkylän kerhohuone, jossa käytettävyydestä varten tutkimukset järjestettiin (kuva: Heli Tolvanen).



Kuva 2. Käytettävyystudkimuksen toteutuspaikka Rääkkylän kerhohuoneella (kuva: Heli Tolvanen).

Käytettävyystudkimuksien tutkimusmenetelmäksi valitsimme yksilötestin, koska halusimme selvittää miten eri käyttäjät käytettävän prototyypin valikkorakenteen ja käsitteet hahmottaisivat. Käyttäjät valittiin käyttäjäkyselyiden tulosten pohjalta. Yksilötestin lisäksi päätimme tutkimustehtävien suorittamisen yhteydessä kerätä käyttäjiltä suullisesti palautetta prototyyppien toimivuudesta sekä valikkorakenteiden ja -käsitteiden loogisuudesta.

Prototyypit päätimme tehdä paperisina, koska se oli joustavampi ja nopeammin korjattava prototyyppimuoto. Suunnittelimme aluksi, että olisimme luoneet rakenteeltaan erittäin yksinkertaisen sivustorakenteen julkaisujärjestelmän avulla, jota olisimme testanneet tablet-laitteella. Luovuimme kuitenkin ideasta, koska kaikille käyttäjille kosketusnäyttölliset laitteet eivät olisi olleet käytettävyydeltään tuttuja, jolloin huomio itse tehtävien suorittamisesta olisi saattanut häiriintyä vieraan tekniikan vuoksi. Olisimme joutuneet testaamaan prototyyppiä vain käyttäjillä, joille kosketusnäyttölaitteet olisivat olleet tuttuja, jolloin esimerkiksi tietokonetta käyttävät käyttäjät olisivat jääneet testissä huomioimatta. Toinen vaihtoehto olisi ollut, että olisimme tehneet versiot sekä tabletille että tietoko-

neella toimiviksi. Tämä olisi kuitenkin vienyt aikaa kohtuuttoman paljon verrattuna testattavaan asiaan. Koska verkkoportaalia ei vielä ole olemassa emme voineet puuttua vielä teknisiin toteutukseen, joten päädyimme tämänkin vuoksi paperiprototyyppeihin.

5.2 Käytettävyystehtävien suunnittelu

Käytettävyystudkimusta varten suunnittelimme tutkimuksessa suoritettavat tehtävät. Liitteessä 1 ja liitteessä 2 on esitelty käytettävyystudkimuksien tehtävien tutkimustarinat ja tehtävät. Suunnittelun apuna käytimme käyttäjätutkimuksien tuloksia. Kehystarinat eli tutkimustarinat ovat ”ikään kuin” -tilanteita, joihin sijoitetaan tutkimustehtävät. Tutkimustarinat ovat lyhyitä ja ne kertovat hyödyntäen käyttäjien kieltä arkimaailmasta. Tutkimustehtävissä ei pidä käyttää käsitteitä, jotka näkyvät tuotteessa. Testikäyttäjät seuraavat käsitteitä tutkimustehtävissä ja käsitteet voivat johtaa harhaan käyttäjää. Yhden testitehtävän tekemiseen saisi mennä korkeintaan 10 minuuttia. (Sinkkonen ym. 2009, 304.)

Tehtävistä yritimme tehdä mahdollisimman aitoja ja arkisia käyttötilanteita kuvaavia, jolloin käyttäjien olisi ne helpompi ymmärtää. Tämän vuoksi tutkimustehtävistä tuli yksinkertaisia ja samankaltaisia. Lisäksi suunnittelimme tehtäviä, joihin oli paperiprototyypeissa vaihtoehtoisia ratkaisutapoja. Halusimme saada selville, mitä kautta käyttäjät vastausta tutkimustehtävään lähtisivät etsimään. Tutkimustilanteen halusimme pitää mahdollisimman nopeana ja yksinkertaisena, että käyttäjät keskittyisivät olennaiseen. Verkoportaaliin tulevaa sisältöä ei ollut suunniteltu vielä sen lopulliseen muotoon, joten pyrimme keskittymään vain tärkeimpiin toimintoihin.

Tehtävien suunnittelun jälkeen prototyypit piirrettiin tietokoneella Adobe Illustrator-ohjelmalla. Tämän jälkeen tulostimme prototyypit paperille (liite 3). Käsillä piirretyt prototyypit olisivat olleet toinen paperiprototyypin vaihtoehto, mutta verkkoportaalin sisällön ollessa laajahko tietokoneella piirretyt prototyypit työstövaiheessa olivat helpommin korjattavampia käyttötarkoituksiimme nähden. Prototyypin tekemisessä keskityimme erittäin yksinkertaistettuun valikkorakenteeseen ja toiminnallisuuteen, koska tavoitteena oli saada selville, miten tutkimukseen valitut käyttäjät verkkoportaalin rakenteen ja toimivuuden hahmottavat. Lisäksi halusimme saada tietoa, olivatko prototyypeissa käytetyt käsitteet ymmärrettäviä. Paperiprototyypit toteutettiin mustavalkoisina rautalankamalleina (kuva 3), koska emme halunneet huomioida visuaalista ulkonäköä. Ikääntymisen

myötä värien erottelukyvyn heikentyessä halusimme prototyyppeiden olevan mahdollisimman selkeitä ja ottavan huomioon myös mahdollisesti näkörajoitteiset henkilöt.



Kuva 3. Paperiprototyypin yksinkertaistettu rautalankarakenne.

Käytettävyystutkimuksessa käytettävien tutkimustehtävien ja paperiprototyyppeiden valmistuttua testasimme prototyypit ja korjasimme prototyyppeiden puuttuvat osat. Puuttuvat prototyyppeiden osat selvitettiin käymällä suunniteltuja tehtäväpolkuja läpi ja samalla harjoittelimme käytettävyystutkimuksien läpiviemistä. Tutkimustehtävien tavoitteena oli, että käyttäjät ymmärtävät paperiprototyyppeiden rakenteet ja käsitteet ja suoriutuvat tutkimustehtävistä tehtäväpolkujen mukaisesti tai vaihtoehtoisten tehtäväpolkujen kautta.

5.3 Käytettävyyystutkimuksien toteuttaminen

Käytettävyyystutkimuksilla selvitettiin, miten verkkoportaalin saa rakenteeltaan mahdollisimman käyttäjäystävälliseksi ja ymmärrettäväksi palvelun tulevien käyttäjien kannalta. Rakennetta testattiin tutkimustehtävillä, joita käytettävyyystutkimukseen osallistuneet käyttäjät suorittivat yksi kerrallaan. Koska olemassa olevaa palvelua ei vielä ole, emme voineet puuttua käytettävyytestauksissa teknisiin ratkaisuihin tai tekniseen toteutukseen.

Osallistujien taustatietoja internetin käyttämisestä kartoitimme lomakekysymyksillä (liite 4). Lomakekysymyksillä kerätään tutkimukseen osallistuvilta käyttäjiltä tärkeitä taustatietoja. Lomakekysymyksissä voidaan kysyä käytettävyystudkimustilanteessa käyttäjän ikää, käyttökokemusta ja näkökykyä. (Koskinen 2005, 193.) Lomakekysymysten tulisi erityisesti liittyä testin kohdealueeseen ja internetin käyttökokemukseen (Sinkkonen ym. 2009, 306).

Käytettävyyystutkimuksiin osallistui yhteensä viisi henkilöä (liite 5). Käytettävyystudkimuksiin valitsimme henkilöitä, jotka käyttävät joko paljon tai jonkin verran internetiä. Lisäksi osa heistä käyttää internetiä eri laitteilla. Suosituin internetin käyttämisen tietotekninen laite oli käyttäjien keskuudessa tietokone. Käytettävyystudkimuksiin osallistuneista käyttäjistä yksi käytti internetiä vain tablet-laitteella. Yksi käyttäjistä oli käyttänyt tietoteknisiä laitteita ja internetiä monipuolisesti jo työelämässään. Loput käyttäjistä olivat aloittaneet tietoteknisten laitteiden ja internetin käyttämisen vasta myöhemmin.

Käytettävyystudkimuksien rekrytoinnin yhteydessä käyttäjille kerrottiin käytettävyystudkimuksen tarkoitus. Samalla heille kerrottiin mahdollisesta toisesta käytettävyystudkimuskierroksesta, johon heidän myös toivottiin osallistuvan. Käyttäjiltä pyydettiin lupa kuvata järjestelmäkameralla heidän sormenliikkeitään käytettävyystudkimuksen aikana. Tutkimuksen luvattiin olevan luottamuksellinen ja että tutkimuksen saisi keskeyttää niin halutessaan. Tutkimuksessa kerrottiin tutkittavan Mummolan verkkoportaalin paperiprototyypin ja sen toimintoja, ei käyttäjien osaamista. Verkkoportaalin kerrottiin olevan vasta suunnitteluvaiheessa, joten painotimme lopullisen verkkoportaalin olevan toimintatavoiltaan ja sisällöiltään erilainen kuin tutkimuksessa testattavat paperiprototyypit.

Ennen tutkimuksen alkua käyttäjille kerrattiin Mummolan verkkoportaalin käytettävyyss-tutkimuksen tarkoitus ja mitä heidän haluttiin tutkimuksen aikana tekevän. Käyttäjiä pyy-dettiin tutkimustehtävän suorittamisen aikana selittämään ääneen, mitä he ovat tekemässä ja miten he uskovat paperiprototyyppien rakenteen toimivan. Tutkimuksen aikana käyt-täjiä rohkaistiin kertomaan ääneen tekemisiään, koska halusimme saada palautetta pape-riprototyyppien rakenteesta ja valituista käsitteistä. Pyysimme käyttäjiä kertomaan, jos tutkimuksen aikana paperiprototyyppien käyttämisessä oli ongelmia tai tutkimuskysy-mykset olivat epäselviä.

Käytettävyyss-tutkimuksen ensimmäisellä kierroksella testattiin viisi eri tehtävää. Tutki-musten alussa käyttäjille esiteltiin Mummola-portaalin paperiprototyypin käyttöliittymän aloitusnäkyä ja tutkimustarinan alkutilanne (liite 6). Jokainen tutkimustehtävä suoritet-tiin yksitellen. Tutkimustehtävä selitettiin käyttäjälle suullisesti ja samalla se annettiin käyttäjälle kirjallisena.

Tehtävien jälkeen osallistujien kanssa käytiin läpi epämuodollinen loppuhaastattelu, jossa selvitettiin osallistujien ajatuksia käytettävyyss-tutkimuksen osalta. Päädyimme valitse-maan suullisen loppuhaastattelun kyselylomakkeiden sijasta, koska osallistujia oli vain viisi. Kaikille osallistujille puhuminen tuntui luontevalta ja samalla saimme haastattelu-tilanteen pidettyä kevyenä juttelutuokiona. Loppuhaastattelussa osallistujilta kysyttiin pa-lautetta prototyyppien rakenteesta sekä käsitteistä. Samalla kävimme läpi tutkimustehtä-vien vaihtoehtoiset tehtäväpolut, joita kaikki osallistujista eivät huomioineet tutkimuk-sissa. Palautteessa kävi ilmi pääasiassa samat asiat, jotka tulivat esille myös tutkimuksien aikana. Osallistujat olivat aktiivisia ja kertoivat avoimesti huomioita prototyypin puutok-sista, toimivista osista sekä antoivat myös kehitysehdotuksia puutteellisille toiminnoille tai epäselville käsitteille.

Käytettävyyystutkimuksia suoritettiin kaksi kierrosta viikon välein, ja molemmat käytettävyyystutkimukset suoritettiin samaa rakennetta noudattaen. Toinen käytettävyyystutkimus päätettiin suorittaa, koska ensimmäisen käytettävyyystutkimuksen osalta löytyi selviä ongelmia tiettyjen käsitteiden suhteen. Halusimme myös selvittää valikkorakennetta, joka selvästi kaikkien käytettävyyystutkimukseen osallistuneiden mielestä kaipasi hioamista. Toiseen käytettävyyystutkimukseen korjasimme paperiprototyyppien käsitteitä ja rakennetta, lisäsimme sisältöä sekä muotoilimme uusia kysymyksiä laajentuneen sisällön tutkimista varten. Toisella käytettävyyystutkimuskierroksella tehtiin neljä tutkimuskysymystä.

5.4 Käytettävyyystutkimustulosten käsittely

Käytettävyyystutkimuksien jälkeen aineistot esikäsitellään. Tutkimuksen tallenteet puretaan ja tutkimuksen aineisto koostetaan yhteen. Esikäsitelyvaiheessa aineistosta suositellaan tekemään yhteenvetoja taulukoiden ja kuvioiden. Yhteenvedot helpottavat tutkimusaineiston kokonaisuuden käsittelemistä ja niistä voidaan päätellä ennen varsinaista analysointia esimerkiksi ne kohdat, joissa käyttäjät kokivat hankaluuksia ja kohdat, joissa käyttäjät suoriutuivat virheettömästi ja nopeasti. Yhteenvedot voivat myös paljastaa merkittävimmät eroavaisuudet kokeneiden ja aloittelijoiden käyttäjien toimimisessa käytettävyyystutkimuksen aikana. (Koskinen 2005, 197.)

Videot puretaan kuuntelemalla käyttäjän puhetta etsien suorituksesta ongelmallisia kohtia käyttäjän suoritettaessa tutkimustehtävää. Videolta tarkkaillaan aloittelevan käyttäjän suoriutumisesta tutkimustehtävistä ja missä vaiheessa käyttäjä sisäistää testattavan tuotteen rakenteen ja toiminnallisuuden. Käytettävyyystutkimuksien tyypillisimpiä ongelmia ovat käyttäjien eksymiset tehtävissä sekä tietämättömyys, kuinka testitehtävää tulisi jatkaa. Näiden ongelmien kohdalla tulisi selvittää suunnittelijan ja testikäyttäjän erot käytettäessä testituotetta sekä se, missä kohden testikäyttäjän toiminta alkoi mennä vikaan. (Sinkkonen ym. 2009, 308.) Myös onnistuneissa suorituksissa erilainen tehtävän ratkaisutapa voi olla vihje käytettävyyteen liittyvästä ongelmasta (Koskinen 2005, 198).

Käytettävyyystutkimuksen aineistossa määrällisesti mitattavia asioita voivat olla muun muassa tehtäviin käytetty aika, tehdyt virheet, tehdyt toiminnot ja suorituksen ”askeleet”. Kaikkea käytettävyyystutkimuksesta saatua tietoa ei voida arvioida määrällisesti, joten

käytettävyystudkimuksessa kertyneen aineiston perusteella analysoija voi määritellä omat mittarit esimerkiksi toiminnan vakavuudelle ja laadulle. Määrällisen aineiston analyysiin tarkoitetut menetelmät eivät myöskään sovellu ääneenajatteluaineiston tai haastatteluissa ja kyselylomakkeissa olevien tietojen analysointiin. Laadulliseen analyysiin kuuluvat asiat kirjataan ylös ja niistä tehdyt havainnot voidaan ryhmitellä esimerkiksi tehtävittäin kirjattaessa. (Koskinen 2005, 197.)

Jokaisen käytettävyystudkimuksen jälkeen videomateriaalit siirrettiin järjestelmäkamerasta tietokoneelle ja kuvatusta materiaalista otettiin varmuuskopiot myöhempää tutkimusaineiston analysointia varten. Videoiden sisällöt kirjattiin ylös käyttäjä ja tehtävä kerrallaan. Jokaisesta tehtävästä laskettiin mahdolliset käyttäjälle annetut vinkit sekä tehtävissä tehdyt virheet. Koska olemassa olevaa verkkoportaalia ei ole, paperiprototyypeistä saatuja tuloksia ei voitu verrata markkinoilla oleviin verkkopalveluihin. Tämän vuoksi tutkimustehtäviin käytettyä aikaa tai tehokkuutta emme käytettävyystudkimuksien suorituksista laskeneet. Tutkimustehtävistä laskimme kuitenkin tehtäväpoluilta eksymiset virheinä, jotta hahmottaisimme pelkkiä yhteenvetoja katsoessa, mitkä tehtävistä aiheuttivat selvästi ongelmia käyttäjille.

6 Tutkimusmateriaalin analyysi

6.1 Käyttäjätutkimuksien vastaukset

6.1.1 Pohjatiedot

Ensimmäiseen käyttäjäkyselyyn vastasi 15 miestä ja 15 naista, joten otannaltaan käyttäjäkysely oli heterogeeninen (taulukko 1). Toiseen kyselyyn vastasi 14 miestä ja 22 naista, joten otannaltaan käyttäjäkysely oli heterogeeninen, mutta ensimmäiseen käyttäjäkyselyyn verrattuna naispainotteisempi (taulukko 2).

Taulukko1. Ensimmäisen käyttäjäkyselyn ikäjakauma.

60-70 vuotiaat		71-80 vuotiaat		yli 80 vuotiaat	
Miehet	Naiset	Miehet	Naiset	Miehet	Naiset
12	13	2	2	1	0
40 %	43%	7%	7%	3%	0%

Taulukko 2. Toisen käyttäjäkyselyn ikäjakauma.

alle 40 vuotiaat		40-50 vuotiaat		51-60 vuotiaat		yli 60 vuotiaat	
Miehet	Naiset	Miehet	Naiset	Miehet	Naiset	Miehet	Naiset
0	3	3	7	6	6	5	6
0%	8%	8%	19%	17%	17%	14%	17%

Kyselyihin vastanneista suurin osa oli suorittanut toisen asteen tutkinnon. Myös peruskoulun, kansakoulun, korkeakoulun ja yliopistotutkinnon suorittaneita löytyi molempien kyselyiden vastaajista. Ylemmän asteen tutkintonimikkeen suorittaneita vastaajia oli ensimmäisessä kyselyssä. Molempien kyselyiden vastaajat työskentelevät eri ammattialoilla ja osa vastaajista on jo siirtynyt eläkkeelle. Vastaajat asuivat Rääkkylän eri alueille, mutta suurin osa vastaajista asui Rääkkylän kylällä tai sen lähistöllä. Rääkkylän Valopiuha Oy:n valokuituyhteyttä käytti ensimmäisen kyselyn vastaajista 80 prosenttia ja toisen kyselyn osalta 70 prosenttia. Eri liittymän omistajista osa aikoo vaihtaa internetliittymänsä valokuituliittymään tulevaisuudessa.

6.1.2 Internetin käyttö

Ensimmäiseen kyselyyn vastanneista 90 prosenttia käyttää internetiä ja toiseen kyselyyn vastanneista 94 prosenttia käyttää internetiä. Suurin osa heistä käyttää internetiä jo päivittäin ja vähemmistö käyttää internetiä kuukausittain tai harvemmin. Kyselyihin vastanneista yhteensä vain 5 vastaajaa eivät käytä internetiä ollenkaan. Internetiä käytetään pääasiassa tietokoneella, mutta myös mobiililaitteet ovat yleistyneet internetin käyttämisessä vastaajien keskuudessa. Mobiililaitteita ja etenkin älypuhelimia on nuoremmilla ikäryhmillä käytössä enemmän kuin vanhemmilla, mutta tabletteja on käytössä molemmilla otannoilla noin saman verran. Ensimmäisen kyselyn otantaan verrattuna toisen kyselyn ikäryhmän edustajat käyttävät internetiä monipuolisemmin eri laitteilla.

Tilastokeskuksen mukaan 16–89-vuotiaista suomalaisista 86 prosenttia ovat internetin käyttäjiä. Tietojen mukaan yli 55-vuotiaiden ikäryhmistä löytyi uusia internetin käyttäjiä. Tutkimuksen 75–89-vuotiaiden ikäryhmästä 28 prosenttia käyttää internetiä. Tilastokeskuksen tiedot on kerätty vuoden 2014 huhti-elokuussa (Tilastokeskus 2014a). Vastaavasti KÄKÄTE-projektin tutkimuksessa 75–89-vuotiaista ikäihmisistä noin kolmanneksella on internetyhteys. Tutkimuksen tuloksista selviää, että samasta ikäryhmästä noin 90 prosenttia omistaa matkapuhelimen, mutta vain 4 prosenttia älypuhelimen ja 3 prosenttia tabletin. (Nordlund, Stenberg, & Lempola 2014, 4.) Näihin tietoihin verrattuna käyttäjäkyselyihimme sattui aktiivinen joukko internetin käyttäjiä, jotka käyttävät internetiä monipuolisesti eri laitteilla.

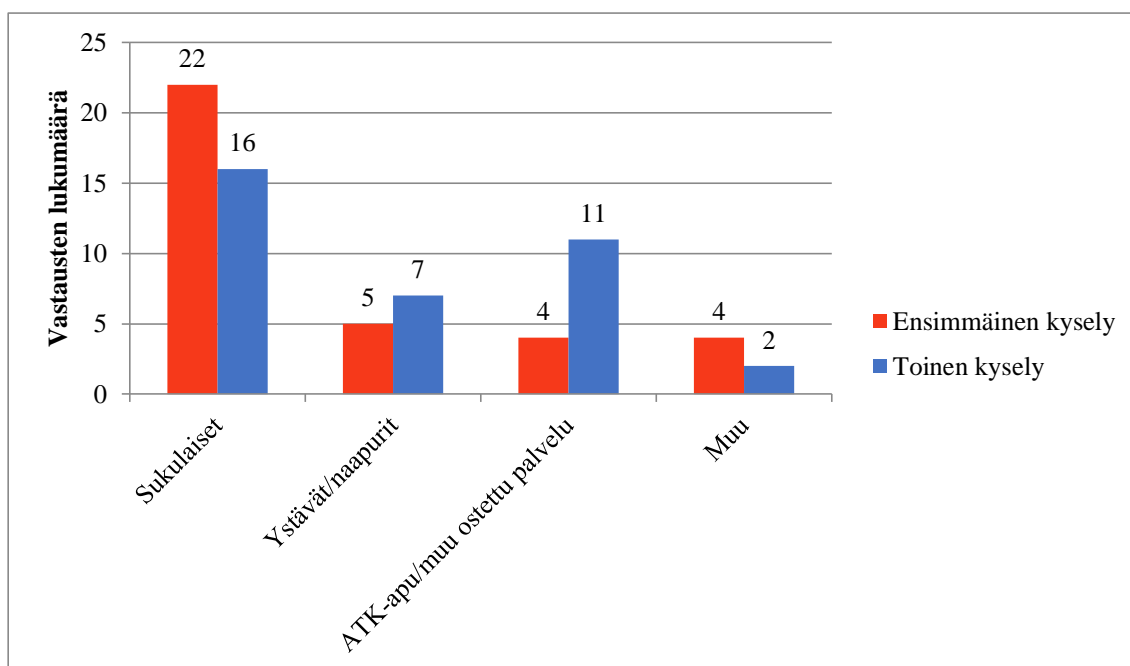
Älypuhelimet ja tablet-laitteet ovat yleistymässä internetin käyttämisen välineinä. Älypuhelinta käytti 60 prosenttia 16–89-vuotiaista vuonna 2014. Tablettien käyttömäärä on noussut vuoden 2013 tietojen 19 prosentista 32 prosenttiin vuoteen 2014 mennessä. Nykyisin tablet-laitteita hankitaan yhtä yleisesti kuin kannettavia tietokoneita. (Tilastokeskus 2014a.) Edelliset havainnot peilaavat hyvin kyselymme tuloksiin, sillä noin viidesosa ensimmäiseen kyselyyn vastanneista räakkyläläisistä ikäihmisistä käyttävät internetiä joko tabletilla tai älypuhelimella.

Tilastokeskuksen tekemän tutkimuksen mukaan tablettien ja älypuhelimien yleistymisen aiheuttaa internetin päivittäisten käyttökertojen lisääntymistä. Vuonna 2014 16–89-vuotiaista jo 54 prosenttia käyttivät internetiä älypuhelimella muualla kuin kotona tai työpaikalla. Mobiilinetin käyttäminen älypuhelimella on ikäsidonnaisempaa kuin kannettavalla

tietokoneella ja tabletilla. Ikäryhmistä 44-vuotiaisiin saakka mobiilinetin käyttäminen kannettavalla tietokoneella ja tabletilla ovat yhtä yleisiä. (Tilastokeskus 2014a.)

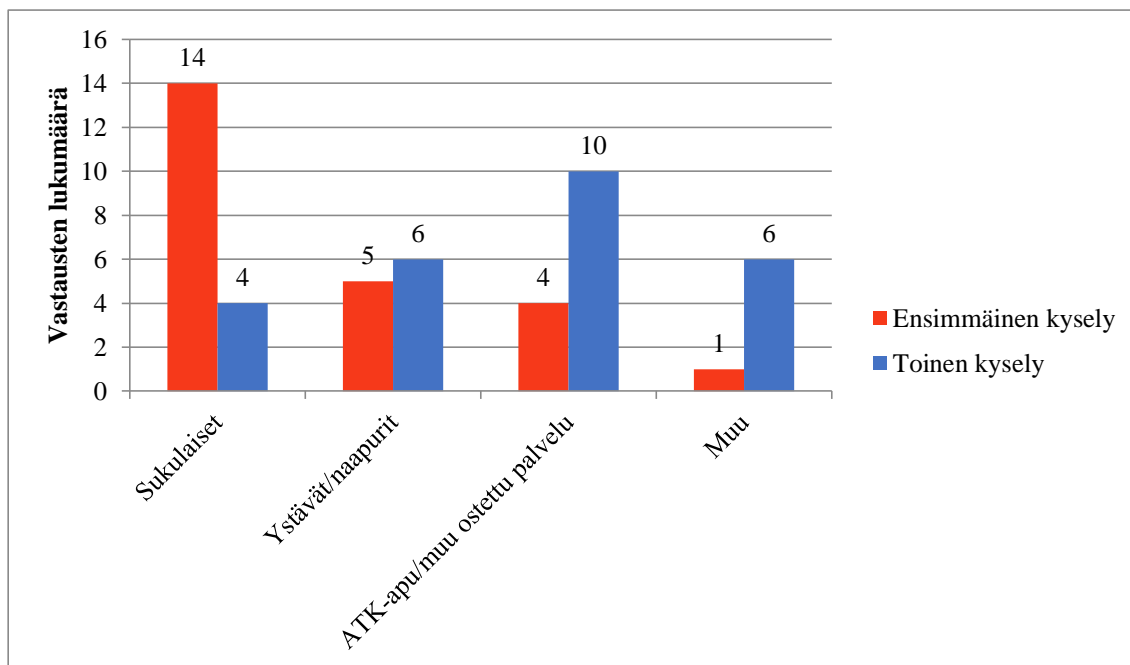
Molempiin kyselyihin vastanneista suurin osa käyttää internetiä paljon tai jopa ensisijaisena kommunikointivälineenä. Seitsemää (7) vastaajista tekniikka pelotti, mutta heitä kiinnostaisi internetin käyttäminen. Internetiä käyttämättömien joukosta yksi (1) olisi kuitenkin halukas oppia käyttämään internetiä, jos saisi siihen opastusta. Suurimmalle osalle vastaajista tietotekniikalla on merkitystä päivittäisen elämän sujumisessa. Vain vähemmistö koki, ettei tietotekniikalla ole mitään merkitystä heidän elämässään. Vähemmistöön kuului sekä internetin käyttäjiä että internetiä käyttämättömiä. Internetiä käyttämättömät kokevat, että tietotekniikalla on ollut vaikutusta elämään, vaikka eivät itse sitä käytäkään. Ensimmäiseen kyselyyn verrattuna toiseen kyselyyn vastanneet henkilöt kokivat käyttävänsä internetiä enemmän sekä arvioivat käyttökokemuksensa korkeammalle.

Noin 50 prosenttia kaikista vastaajista koki tarvitsevansa silti apua internetin käyttämisessä. Vastaajista noin puolet on kokenut internet-sivujen ja ohjelmien käytön helpoksi. Noin puolella vastanneista taas on ollut lieviä tai suuria vaikeuksia. Nuoremmat ikäryhmät toisessa kyselyssä silti kokivat, että heillä on ollut enemmän suuria vaikeuksia internet-sivujen ja ohjelmien käyttöön liittyen kuin vanhemmilla ikäryhmillä kesän kyselyssä. Laitteiden asentamiseen ja käyttämiseen taas enemmistö koki tarvitsevansa apua. Laitteiden asentaminen, käyttäminen ja siihen kuuluvat päivitykset koetaan siis hankalammiksi kuin itse internetin käyttäminen. Alapuolella olevissa kuvissa 4 ja 5 käy ilmi, mistä ja keneltä apua on saatu tekniikkaa ja ohjelmia koskevissa ongelmissa ja mistä sitä toivottaisiin saavan lisää. Kysymyksiin pystyi vastaamaan useampaan eri kohtaan.



Kuva 4. Ensimmäisen ja toisen käyttäjäkyselyn vastaukset kysymykseen ”mistä olette saaneet apua atk-asioissa”.

Yllä olevassa kuviossa ovat molempien käyttäjäkyselyiden vastaukset kysymykseen, mistä olette saaneet apua atk-asioissa. Huomattavissa on selviä eroja kyselyiden vastausten suhteen. Molemmat ikäryhmät ovat saaneet eniten apua sukulaisilta. Nuoremmat ikäryhmät ovat valmiita maksamaan saamastaan atk-avusta. Tässä maksetun atk-avun saamisessa on nähtävissä suuri ero ikäluokkien välillä. Vastausten pohjalta pohdimme, että moni haluaa edelleen atk-avun ilmaisena. Apu halutaan mieluiten tutulta ja luotettavalta henkilöltä kotona tapahtuen.



Kuva 5. Ensimmäisen ja toisen käyttäjäkyselyn vastaukset kysymykseen, ”jos apu on ollut riittämätöntä, niin mistä toivoisitte lisää apua”.

Jos apu oli ollut riittämätöntä, niin sitä toivottiin seuraavasti yllä olevan kuvion mukaan. Selvästi vanhempi väestö toivoi atk-apua sukulaisiltaan eli yleensä lapsiltaan tai lapsenlapsilta. Vastausten pohjalta voidaan todeta, ettei vastaajia neuvottu tarpeeksi atk-asioissa. Tässäkin kuviossa käy selväksi, että nuoremmat vastaajat voisivat ostaa atk-apua mielellään ja sekin apu koettiin riittämättömäksi, kun ei oikein tiedetty mistä ostettua apua olisi saatu.

Selvästi on nähtävissä, että vanhemmat haluavat atk-apunsa tutuilta ihmisiltä eli lähinnä omilta sukulaisiltaan. Vanhemmat vastaajat myös kokivat sukulaisten ohjauksen olevan riittämätöntä ja sitä toivottiin saavan lisää. Nuoremmat vastaajat ovat valmiita maksamaan ammattilaisten tuottamista atk-palveluista, mutta apua kysytään myös sukulaisilta tarvittaessa.

Kyselyssä kysyimme ovatko vastaajat saaneet apua tekniikkaa ja ohjelmia koskevissa ongelmissa. Jos apua oli saatu, niin kysyimme, mistä sitä oli saatu ja oliko se koettu riittämättömäksi. ”Mistä olette saaneet apua” -kysymykseen ”Muu” -vastausvaihtoehtoon vastanneista oli saanut apua kirjastokoulutuksesta, työnantajalta ja kunnalta. Jos ohjaus oli koettu riittämättömäksi, ”Muu”-vastausvaihtoehtoon vastanneet toivoivat saavan enemmän apua kansalaisopistolta sekä kunnallista neuvontaa atk-ongelmissa.

KÄKÄTE-projektin kyselytutkimuksessa ”Tietoteknologian käyttö ja käyttämättömyyden syyt 75–89-vuotiailla -Kooste kyselytutkimuksesta” käy ilmi, että ikäryhmässä 75–89-vuotiaat, jotka haluaisivat saada neuvontaa tietokoneen käyttämisessä, 83 prosenttia vastanneista haluaisivat saada avun läheiseltä ihmiseltä. Vastanneista 54 prosenttia ottaisi opastusta vastaan oman ikäiseltä vertaisohjaajalta ja 55 prosenttia vastanneista haluaisi opastajakseen kansalaisopiston opettajan. Niistä vastaajista, joilla ei vielä tietokonetta ollut, mutta jotka haluaisivat sitä oppia käyttämään, 88 prosenttia haluaisi neuvonnan tulevan läheiseltä ihmiseltä ja 67 prosenttia turvaisi vertaisohjaajaan avustukseen. (Nordlund, Stenberg & Lempola 2014, 6.)

Tulokset olivat KÄKÄTE-kyselyn ja meidän käyttäjäkyselyiden osalta samansuuntaisia. Kyselyissä ja KÄKÄTE-kyselyssä selvisi, että henkilökohtaista opastusta tekniikkaan ja ohjelmiin liittyvissä ongelmissa tarvittaisiin eritoten sukulaisilta ja läheisiltä ihmisiltä. Toisen meidän tekemän käyttäjäkyselyn otanta koostuu nuoremmista vastaajista. Nähtävissä on KÄKÄTE-kyselyyn ja meidän ensimmäiseen kyselyyn verrattuna selvä ero maksullisten atk-palveluiden käyttämisessä. Nuoremmat vastaajat ovat valmiita maksamaan ammattilaisten tarjoamista atk-palveluista. (Nordlund, Stenberg & Lempola 2014, 6.)

6.1.3 Palvelut ja ohjelmat

Molempien kyselyiden vastaajat käyttivät verkkopalveluista ja ohjelmista selvästi eniten eri hakukoneita, sähköpostia, uutis- ja sääpalveluita, netti-televisioita sekä kunnan verkkosivuja. Kaikista palveluista eniten käytetään kyselyiden vastauksissa verkkopankkia. Nuoremmista ikäryhmistä jo yli puolet käyttävät sosiaalista mediaa ja he myös käyttävät erilaisia pikaviestimiä yhteyden pitämiseen. Suhtautuminen sosiaalista mediaa kohtaan oli nuorempien ikäryhmien osalta yleisesti myönteisempää. Myös maksullisia palveluita kuten musiikkipalveluita (14 prosenttia vastanneista) ja streaming-palveluita (22 prosenttia vastanneista) käytetään toisessa otannassa enemmän. 14 prosenttia vastanneista käyttivät lisäksi myös muita verkkopalveluita kuten yhdistysten verkkosivustoja, Wikipediaa sekä eri harrastussivustoja.

Kyselyihin vastanneet haluaisivat ohjelmista ja verkkopalveluista oppia käyttämään eniten verkkopuhelu- ja pikaviestintäohjelmaa Skypeä, Rääkkylän kunnan verkkosivuja, sosiaali- ja terveysalanpalveluita, verkkokauppoja, sähköpostiohjelmia, uutispalveluita sekä

musiikkipalveluita. Lisäksi muutamat toivoivat oppivansa karttaohjelmia, maatalousohjelmia, pelaamaan pelejä ja yksi vastanneista toivoi oppivansa valokuvien ryhmittelyyn, taltiointiin ja tilaamiseen liittyviä taitoja. Pienet prosentti- ja vastausluvut selittyvät sillä, että suurin osa vastaajista koki osaavansa käyttää tarpeeksi eri verkkopalveluita.

Avoimeen kysymykseen ”millaisia palveluita toivoisitte lisää internetiin” vastasi molemmissa kyselyissä vain 9 vastanneista. Internetistä koettiin löytyvän pääasiassa kaikki tarpeellinen, mitä vastaajat kokivat tarvitsevansa. Tämän vuoksi vain harvat vastasivat kysymykseen. Verkkopalveluihin toivottiin erityisesti käyttäjäystävällisyyttä, helppokäyttöisyyttä ja selkeyttä. Monet verkkosivustot koettiin tiedon löytymisen kannalta epäselviksi ja vaikeaselkoisiksi. Etenkin verkkosivustoilla tapahtuva mainostaminen koettiin ärsyttäväksi ja tiedonlöytämistä hankaloittavaksi tekijäksi

6.1.4 Toisen kyselyn tulevaisuus osio

Toisessa kyselyssä kartoitettiin tulevaisuuden näkymiä internetin käyttämisen osalta ja mitä tulevaisuuden verkkopalveluilta toivottaisiin, jotta ne olisivat hyödyllisiä vastaajille tulevaisuudessa mahdollisimman paljon. Vastanneista 92 prosenttia käyttivät internetiä vapaa-ajalla, reilu puolet työelämässä ja noin viidesosa harrastuksissa. Kaikki, jotka jo käyttävät internetiä aikovat jatkaa sen käyttämistä myös tulevaisuudessa. 83 prosenttia vastanneista toivovat saavansa tulevaisuudessa terveydenhoitoa tukevia palveluita internetin kautta esimerkiksi kotihoidon palveluiden tukemisen muodossa.

Avoimeen kysymykseen ”Millä tavalla toivoisitte internetin palveluiden olevan teille hyödyksi tulevaisuudessa” vastasi 6 vastanneista. Avoimen kysymyksen vastauksista voidaan todeta, että verkkopalveluiden toivotaan kehittyvän helppokäyttöisemmiksi ja selkeämmiksi. Asioiden hoitamisen toivotaan tapahtuvan verkkopalveluiden kautta, mahdollisimman helposti kotoa käsin. Liittymän hinnan toivotaan olevan kohtuullinen myös jatkossakin.

Avoimeen kysymykseen ”Kuinka verkkopalveluiden tulisi kehittyä, että ne palvelisivat teidän tarpeitanne tulevaisuudessa?” vastasi 8 vastanneista. Tiivistettynä voidaan avoimen kysymyksen tuloksista todeta, että verkkopalveluista toivotaan enemmän käyttäjän

tarpeisiin mukautuvia. Muutama vastaaja toivoi, että verkkopalveluissa ei olisi mainoksia. Keskustellessa selvisi, että mainoksettomuudesta ei oltaisi kuitenkaan valmiita maksamaan. Mainokset koetaan pienempänä pahana kuin maksulliset verkkopalvelut. Palveluiden tulee myös olla sisällöltään helposti ymmärrettäviä, että käyttäjä löytää niistä kaiken tarvitsemansa tiedon. Avoimiin kysymyksiin vastaaminen oli vapaaehtoista ja tämän vuoksi monet olivat jättäneet kohtiin vastaamatta.

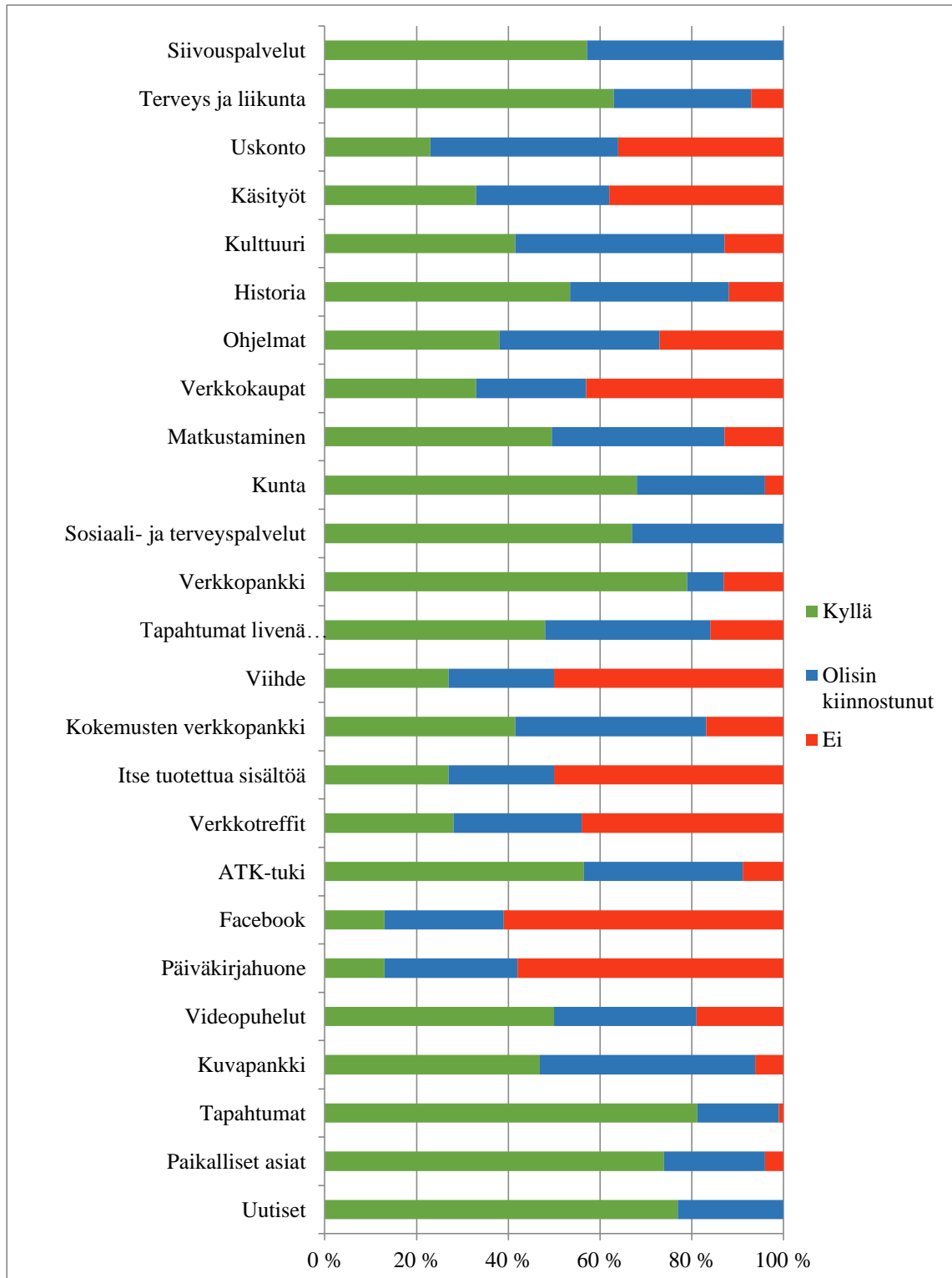
6.1.5 Mummolan verkkoportaali

Mummolan verkkoportaalia Rääkkylään toivoi 83 prosenttia kaikista ensimmäiseen kyselyyn ja 56 prosenttia kaikista toiseen kyselyyn vastanneista. Kaikista kyselyihin vastanneista vain 2 ei toivonut verkkoportaalia Rääkkylään ollenkaan. Loput vastanneista valitsivat ”ehkä”-vaihtoehdon. Myönteisyys Mummolan verkkoportaalia kohtaan selittyy sillä, että vaikka Mummolan verkkoportaalia ei välttämättä koettukaan itselle hyödylliseksi, koettiin, että verkkoportaalista saattaisi olla hyötyä muille rääkkyläläisille.

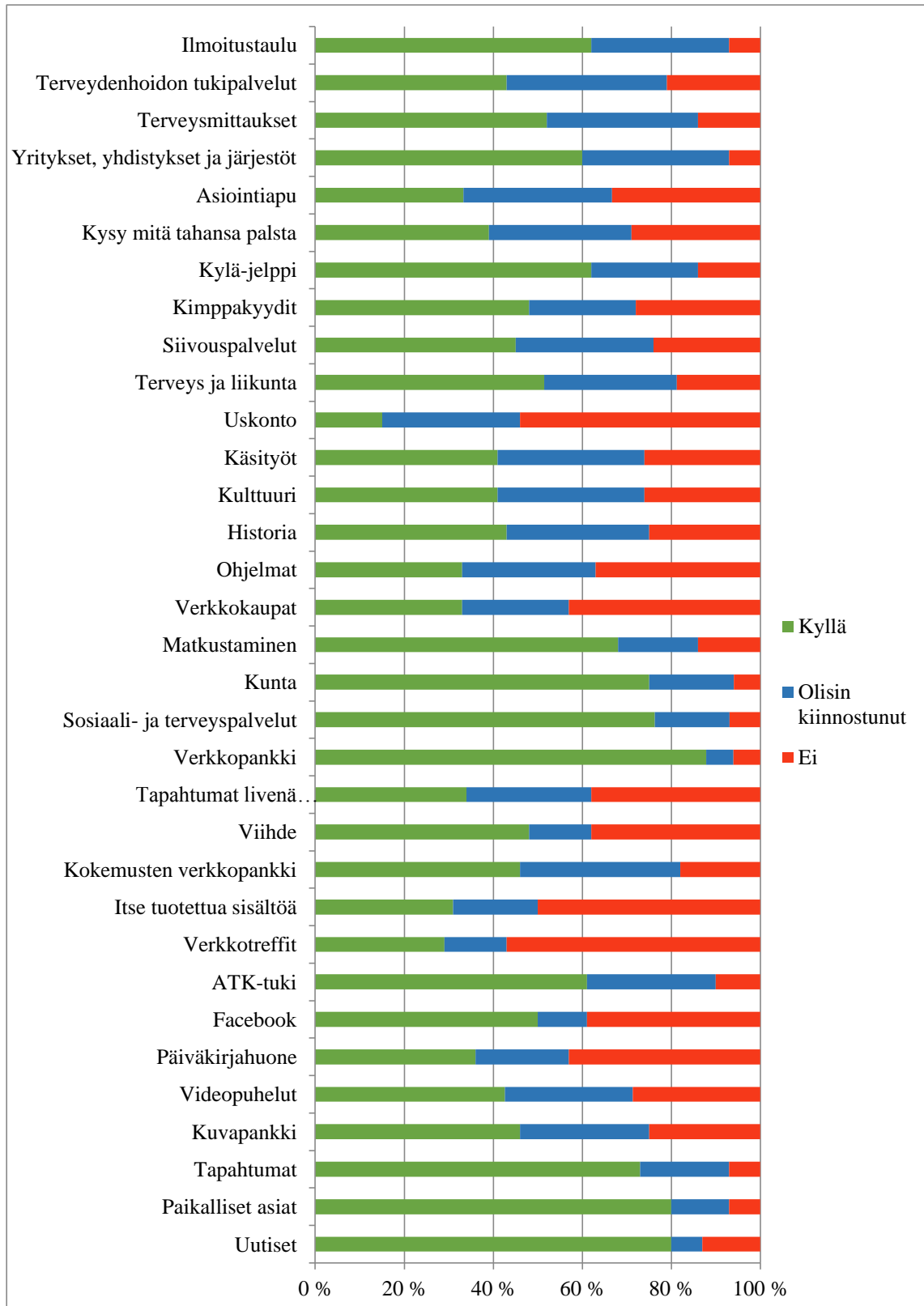
Mummolan verkkoportaalin toteutuessa 52 prosenttia ensimmäisen kyselyn vastaajista ja 39 prosenttia toisen kyselyn vastaajista olisivat innokkaita käyttämään sitä. Ensimmäiseen kyselyyn vastanneista 31 prosenttia ja toiseen kyselyyn vastanneista 39 prosenttia olisivat innokkaita käyttämään sitä, jos saisivat ohjausta laitteiden käytössä. Vähemmistö vastaajista ei ollut innokas verkkoportaalin käyttämisen suhteen.

Enemmistö vastaajista suhtautui Mummolan verkkoportaalia kohtaan pääasiassa positiivisesti, mutta osa vastaajista koki, etteivät he tarvitse Mummolan verkkoportaalia. Vastajat kokivat löytävänsä tarvitsemansa palvelut internetistä itse. Nuoremmat ikäryhmät myös kokivat, etteivät he vielä kuulu Mummolan verkkoportaalin piiriin ja näin he eivät kokeneet sitä hyödylliseksi palveluksi tällä hetkellä.

Kyselyssä kartoitettiin myös, mitä palveluita Mummolan verkkoportaalin tulisi vastaajien mielestä sisältää (kuva 6, kuva 7). Ehdotukset tulivat pääasiassa Rääkkylän kunnalta. Toiseen käyttäjäkyselyyn lisättiin hyviksi ehdotuksiksi koettuja ensimmäisessä kyselyssä olleita vaihtoehtoja.



Kuva 6. Ensimmäisen käyttäjäkyselyn yli 60-vuotiaiden vastaukset.



Kuva 7. Toisen käyttäjäkyselyn alle 40- yli 60-vuotiaiden vastaukset.

Lisäksi Mummolan verkkoportaaliin toivottiin päivittäisiä toimintoja helpottavia palveluita, kuten apua kauppaa-asointiin ja kyytipalveluita. Yrityksien, järjestöjen ja yhdistysten yhteystietojen toivottiin olevan verkkoportaalissa hyvin esillä. Vastaukset vaihtelivat paljon eri vastaajilla.

6.1.6 Yhteenveto käyttäjäkyselyiden vastauksista

Tässä luvussa käsittelemme molempien käyttäjätutkimuksien vastaukset ja niistä tehdyt havainnot. Tutkimustuloksia verrattiin Tilastokeskuksen ja KÄKÄTE-projektin tutkimuksiin. Käyttäjätutkimuksien yhteenvedot sekä kyselyssä kysytyt kysymykset ovat liitteissä 7 ja 8. Kaikkia laadullisen kyselyaineiston vastauksia ei kyselytutkimuksien yhteenvedoissa ole näkyvissä, koska osasta vastauksista pystyy päättämään vastaajan henkilöllisyyden. Laadulliset aineistot kyselytutkimuksista on käsitelty edellisissä luvuissa 6.1.1–6.1.5. Pilvipalvelu Google Drive on laskenut prosenttimääräiset vastaukset kokonaisvastaajamäärän mukaan eli prosentit eivät pidä paikkaansa kaikissa kysymyksissä, mutta lukumäärät pitävät. Olemme laskeneet oikeat prosenttimääräiset vastaukset omaan käyttöömme, joiden mukaan tulokset on käsitelty.

Ensimmäisen käyttäjätutkimuksen yhteydessä keskustelimme tutkimukseen vastanneiden kanssa tutkimuksen aihepiiriin liittyvistä aiheista. Näin saimme kerättyä laadullista tutkimusmateriaalia määrällisen materiaalin lisäksi. Vieraillessamme vastaajien kotitalouksissa näimme myös ympäristön missä vastaajat tietoteknisiä laitteita käyttivät.

Ensimmäiseen käyttäjätutkimukseen valikoitui selvästi korkeasti koulutettu joukko, jotka olivat tutustuneet tietokoneen ja internetin käyttöön jo työelämän aikana. Näin kynnys internetin käytöllekin oli jo matalampi sekä paljon myönteisempi verrattuna esimerkiksi KÄKÄTE-projektin kyselytutkimuksen tuloksiin nähden. Toisaalta ikäryhmämme KÄKÄTE-projektin kyselytutkimukseen nähden oli nuorempi, joka voisi selittää myös sitä minkä vuoksi kyselymme otannassa internetiä käytettiin enemmän ja monipuolisemmin eri laitteilla. (Nordlund, Stenberg & Lempola 2014, 4–6.)

Käyttäjäkyselyissä selvisi, että suurin osa kyselyyn vastanneista räakkyläläisistä ovat ottaneet valokuituliittymät käyttöön ja he käyttävät internetiä. Käyttäjäkyselyihin vastaajat toivoivat helppokäyttöisiä ja selkeitä verkkopalveluita, ja näin Mummolan verkkoportaali

koettiin etenkin vanhemman ikäryhmän keskuudessa tarpeelliseksi suunnitella. Käyttäjätutkimuksien osalta kävi selväksi, että apua etenkin laitteiden asentamiseen ja käyttämiseen tarvitaan. Osa tarvitsee apua myös yleensä tietotekniikan käytössä. Nähtävissä oli myös se, että vanhempi ikäluokka toivoo atk-apua sukulaisiltaan, kun taas nuorempi ikäluokka on valmis ostamaan atk-apua. Apua toivottiin niin sanotusti selkokielellä, että siitä ymmärtää ja oppii aivan aloittelijakin. Huomasimme myös, että ihmiset eivät välttämättä ymmärrä käyttävänsä internetiä, vaikka sitä käyttävätkin päivittäin mobiililaitteilla. Internetiin ja tekniikkaan liittyvät käsitteet ovat selvästi vaikeita osalle vastaajista. He eivät vain tiedä käyttävänsä internetiä ja luulevat, että internetiä voi käyttää vain ja ainoastaan tietokoneella.

Käyttäjätutkimuksia tehdessä kävi ilmi, että vastaajat eivät tienneet, mistä mihinkin arjen ongelmaan apua olisi saatavilla. Tietoa ei osattu etsiä kunnan verkkosivuilta, vaikka siellä on listattuna Rääkkylässä ja Keski-Karjalassa toimivia järjestöjä, yrityksiä ja yhdistyksiä. Näissä ei kuitenkaan ole mainintaa mitä kaikkia palveluita tarjotaan. Vastaajat kokivat, etteivät edes kysy onko heillä tarjota heidän tarvitsemaansa palvelua. Monille vastaajille tuli myös yllätyksenä, että tällaisia tietoja edes löytyy Rääkkylän kunnan verkkosivuilta.

Osa käyttäjätutkimuksiin vastaajista olivat ottaneet internetin käytön osaksi arkeaan, mutta osa vastaajista taas kokivat sen “pakolliseksi pahaksi”, jota oli ollut pakko opetella käyttämään. Osuuspankin maksuautomaatin poistuminen Rääkkylästä antoi paljon harmistunutta palautetta. Monet olivat tottuneet ja opetelleet maksamaan laskunsa maksuautomaatin kautta vuosien ajan ja nyt heidän oli ollut “pakko” opetella toimimaan internetin kautta pankkiasioissa. Maksuautomaatin poistuminen oli tapahtunut pankkien toimesta. Mielipahaa aiheuttivat myös e-laskut, joihin siirtymisen osa vastaajista olivat kokeneet hankalaksi. Laskut haluttaisiin saada edelleen paperisina versioina. Julkisten ja yksityisten palveluiden siirtyminen internetiin huoletti myös KÄKÄTE-tutkimukseen vastanneita ikäihmisiä. KÄKÄTE-projektin tulosten perusteella voidaan todeta, että ikäihmiset eivät hoida asioitaan verkkopalveluiden avulla aktiivisesti. (Nordlund, Stenberg & Lempola 2014, 5.)

Keskusteluissa ilmeni myös huoli palvelunumeroiden vaikeuksista. Moni myös ihmetteli, miksi Rääkkylässä ei voi varata aikaa terveyskeskukseen internetin kautta. Monet olivat

tietoisia siitä, että muilla paikkakunnilla sellainen on jo mahdollista. Puhelimitse ajanva-raaminen koettiin ongelmalliseksi monien eri valintanumeroiden vuoksi.

Yleisesti Mummola-hankkeesta oltiin innostuneita ja monet vastaajista olivat sitä mieltä, että Rääkkylään tehdään nyt paljon hienoja uudistuksia. Myös kyselyn vastauksista huoma-a, että suhtautuminen verkkoportaalia kohtaan oli myös myönteistä molempien kyse-lyiden osalta ja sitä kohtaan oltiin myös aidosti kiinnostuneita. Verkkoportaalia olisi in-nokas käyttämään suurempi määrä vastaajista, jos se he saisivat ohjausta laitteiden käyt-tämisessä verkkoportaalien toteutuessa.

Mummola-hankkeen brändin osalta saimme myös yleistä palautetta. Miehet etenkin ko-kivat, etteivät he kuulu Mummolaan. He mainitsivat hankkeen nimen antavan sellaisen mielikuvan, että hanke on suunnattu vain naisille. Osa vastaajista taas koki, etteivät he ole vielä niin vanhoja, että olisivat ”mummolaiässä”. Mummolaan vertaaminen toi heille olon siitä, että he olisivat vanhempia kuin he olivatkaan. Vaikka osa vastaajista ei Mum-mola-nimestä pitänytkään, silti he pääsääntöisesti kokivat hankkeen mielenkiintoiseksi ja tarpeelliseksi Rääkkylälle.

6.2 Käytettävyyystutkimuksien tulokset

6.2.1 Ensimmäisen käytettävyyystutkimuksen tulokset

Käytettävyyystutkimuksen tehtävien vastauksista (liite 9) selviää löysivätkö osallistujat ratkaisun tehtävän kysymykseen. Vastauksissa käsittelemme jokaisen osallistujan suoriu-tumisen ensimmäisen käytettävyyystutkimuksen tehtävissä. Taulukkoon 3 on merkitty yh-teenvetona, suoriutuivatko osallistujat ensimmäisen käytettävyyystutkimuksen tehtävistä ja kuinka monta vinkkiä he tarvitsivat tehtävien suorittamiseen.

Taulukko 3. Yhteenveto ensimmäisen käytettävyystudkimuksen virheistä ja vinkeistä.

1.Mistä löydät Rääkkylän kunnan verkkosivut	
Virheet	Annetut vinkit
0	0
2. Mistä löydät sähkörytyksen puhelinnumeron	
Virheet	Annetut vinkit
8	1
3.Mistä löydät Kelan verkkosivut?	
Virheet	Annetut vinkit
0	0
4. Mistä löydät verkkopankin?	
Virheet	Annetut vinkit
0	0
5. Mistä löydät atk-tuen?	
Virheet	Annetut vinkit
0	0

Käytettävyystudkimuksiin osallistuneet löysivät kaikkiin kysymyksiin vastaukset. Enemmän internetiä käyttäneet osallistujat osasivat hahmottaa paperiprototyypin toimimisen paremmin ja uskalsivat rohkeasti testata sen ominaisuuksia, kun taas vähemmän internetiä käyttäneitä joutui aluksi rohkaisemaan kokeilemaan prototyypin eri toimintoja. Vaikka käytettävyystudkimuksissa emme arvioineet tutkimustehtäviin käytettyä aikaa oli selvästi havaittavissa, että enemmän internetiä käyttäneet osallistujat löysivät nopeammin tehtäviin vastaukset ja pohtivat vähemmän tekemisiään ääneen.

Tutkimustehtävä 2 aiheutti eniten osallistujille ongelmia. Tehtävän virheiden ja vinkkien yhteenvedot kertovat siitä, miten vaativaa osallistujille paperiprototyyppiportaalissa liikkuminen oli. Lisäksi tulokset antavat tietoa siitä, miten valikkorakenteiden käsitteet olivat loogisia osallistujien mielestä. Tehtävä 2, joka vaati paljon liikkumista eri alavalikoissa, oli vaikeampi kuin muut. Tämä oli havaittavissa etenkin osallistujissa, jotka käyttivät vähemmän internetiä. Näiden tehtävien osalta saimme eniten palautetta paperiprototyypin rakenteeseen sekä käsitteisiin liittyen. Paperiprototyypin rakenne koettiin jäykähköksi ja palvelut, joita tutkimuksessa etsittiin, koettiin löytyvän liian monen klikkauksen ja valikkovaihtoehdon alta.

6.2.2 Toisen käytettävyyystutkimuksen tulokset

Toista käytettävyyystutkimuskierrosta varten muutimme ensimmäisen käytettävyyystutkimuskierroksen aikana ilmenneitä rakenteellisia sekä käsitteisiin liittyviä ongelmia. Lisäksi verkkoportaalin rakenteeseen lisättiin sisältöä sekä kehitettiin uusia kysymyksiä. Toinen käytettävyyystutkimuskierros piti sisällään 4 kysymystä. Käytettävyyystutkimukset suoritettiin samalla tavalla kuin ensimmäinen käytettävyyystutkimuskierros. Tehtävien tuloksissa käsittelemme jokaisen osallistujan suoriutumisen tehtävissä (liite 10). Taulukosta 4 selviää, kuinka monta vinkkiä käyttäjä tarvitsi tehtävien suorittamiseen ja kuinka monta virhettä käyttäjä teki tehtävien aikana.

Taulukko 4. Toisen käytettävyyystutkimuksen virheet ja vinkit.

1.Mistä löydät sähköyrityksen puhelinnumeron?	
Virheet	Annetut vinkit
0	0
2. Mistä löydät atk-tuen?	
Virheet	Annetut vinkit
4	0
3.Mistä löydät Koti-seutu-lehden?	
Virheet	Annetut vinkit
0	1
4. Mistä löydät e-reseptit?	
Virheet	Annetut vinkit
9	0

Käytettävyyystutkimuksiin osallistuneet löysivät kaikkiin kysymyksiin vastaukset. Toisella käytettävyyystutkimuskierroksella huomasimme, että paperiprototyyppien käyttö oli osallistujille luontevampaa ja he uskalsivat rohkeasti kokeilla ja ajatella toimiaan ääneen. Saimme palautetta osallistujilta, että rakenne oli parempi kuin ensimmäisellä kierroksella, mutta siinä oli edelleen hiottavaa helppokäyttöisyyden kannalta. Käsitteet koettiin nyt myös paremmiksi, mutta “Avustavat palvelut”-valikko ja sen sisältö oli edelleen osallistujille hankalahko ymmärtää.

6.2.3 Yhteenveto käytettävyyystutkimuksista

Taulukoiden tulokset eivät kerro koko totuutta käytettävyyystutkimuksien tuloksista. Näiden taulukoiden tulokset kertovat vain määrälliset tiedot. Tutkimustilanteessa piti rohkaista osallistujia suorittamaan annettua tutkimustehtävää. Määrällisen yhteenvedon lisäksi käytettävyyystutkimuksista saatiin laadullista aineistoa.

Käytettävyyystutkimuksissa havaitsimme eri osallistujien välillä olevan suuriakin eroja verkkopalveluiden rakenteen hahmottamisen suhteen. Osallistujilta saadussa palautteessa toivottiin, että paperiprototyyppiä selkeytettäisiin rakenteeltaan entisestään ja useista pudotusvalikoista luovuttaisiin kokonaan. Vaikka toinen käytettävyyystutkimuskierros olikin kaikkien osallistujien mukaan nopeampi ja rennompikin, koska he tiesivät miten käytettävyyystutkimus etenee ja miten tilanteessa tuli toimia, oli käyttämisessä silti eroja.

Käytettävyyystutkimuksissa käsitteiden ymmärtäminen oli osalle osallistujista hankalaa ja käsitteet ymmärrettiin monella eri tavalla eri käyttäjien kohdalla. Suunnittelijana tulee ottaa huomioon käsitteiden ymmärtäminen ja hahmottaminen. Oletimme itse, että käsitteet, joita käytimme paperiprototyypeissä, olisivat olleet selkeitä ja ymmärrettäviä. Näin ei kuitenkaan ollut ja osalla oli suuriakin vaikeuksia ymmärtää valittuja käsitteitä paperiprototyypeissä. Pohdimme yhdessä käsitteitä ensimmäisen käytettävyyystutkimuksen jälkeen kommenttien ja omien havaintojemme perusteella, mutta silti toisella käytettävyyystutkimuskierroksella käsitteet tuottivat edelleen hankaluuksia käyttäjille. Käsitteiden kanssa tulee olla tarkkana suunniteltaessa uusia verkkopalveluita. Suunnittelijan on tehtävä yhteistyötä käyttäjien kanssa suunniteltaessa verkkopalvelun käsitteitä. Näin verkkopalvelun käsitteet saadaan lopulliseen ja ymmärrettävään muotoon myös käyttäjille.

Käytettävyyystutkimuksen onnistumiseen vaikutti myös osallistujien vireystila ja se miten tarkasti he jaksoivat keskittyä tehtäviin ja niiden ratkaisemiseen. Huomasimme, että käytettävyyystutkimuksen vetäjällä oli suuri vastuu siitä, miten käytettävyyystutkimukset etenevät ja ettei osallistujille ongelmia kohdatessaan kerrota liian suoraan oikeaa vastausta.

7 Tietotekniikka- ja internetneuvonnat

7.1 Tietotekniikka- ja internetneuvonta Rääkkylässä

Käyttäjätutkimuksien vastauksien osalta selvisi, että rääkkyläläisillä on tarvetta atk-avulle sekä yleiselle internetneuvonnalle. Vaikka erilaisia koulutuksia olikin kylällä ollut, niitä toivottiin lisää ja niille kerrottiin olevan tarvetta. Kerroimme saamastamme palautteesta Rääkkylän kunnalle ja saimme pyynnön kunnalta pitää internetneuvontaa Rääkkylän eri kylillä kiertävien kyläravintoloiden yhteydessä. Kiertävät kyläravintolat ovat osamummolan esiselvityshankkeessa muodostuneita palvelu kokonaisuuksia. Ajattelimme, että näistä internetneuvonnoista saisimme kerätyksi materiaalia konseptisuunnitelmaa varten. Tietotekniikka- ja internetneuvontojen ajan teimme muistiinpanoja yleisimmistä ongelmista ja kysymyksistä, mitä meille esitettiin neuvontojen aikana.

Pidimme neuvontapäiviä syksyn ja alkutalven aikana Niemisessä ja Rasivaarassa. Internetneuvonnoissa hyödynnettiin kylätaloilla olevia valokuituyhteyksiä. Osa internetneuvonnoista pidettiin myös nettineuvontailtoina Rääkkylän kylän kerhohuoneella, jolloin myös vielä työelämässä olevat pystyivät osallistumaan tilaisuuksiin. Internetneuvontojen ilmapiiri pyrittiin pitämään avoimena, kiireettömänä ja että sinne sai poiketa pienten atk-ongelmien parissa syömisen yhteydessä. Tällöin kynnys tulla kysymään neuvoja on ollut joillekin internetneuvonnoissa vierailleille matalampi.

Yleisen internet- ja tietotekniikkakoulutuksen sijasta päätimme, että neuvoisimme apua tarvitsevia vierihoidona, jolloin asiakkaat ovat saaneet tehdä asioita omilla laitteillaan, meidän avustaessa vieressä (kuva 8). Lisäksi olemme kirjoittaneet ohjeita muistiin paperille, jonka asiakas on saanut mukaansa. Tätä on kehuttu asiakkaiden puolesta paljon, että he ovat saaneet tehdä asioita itse. Lisäksi kehuja on tullut siitä, että internet- ja tietotekniikkaneuvonnassa on keskitytty asiakkaiden käyttäjäkohtaisiin ongelmiin yleisen koulutuksen sijasta.



Kuva 8. Nettimeuvonta käynnissä vierihoitona (kuva: Heli Tolvanen).

7.2 SeniorSurf-päivät

Rääkkylässä järjestettiin valtakunnalliseen Vanhustyön viikkoon kuuluva SeniorSurf-tapahtuma lokakuussa 2014. SeniorSurf-tapahtuman tavoitteena on innostaa ikääntyviä ihmisiä internetin ja tietotekniikan käyttämiseen. Tapahtumassa voi perehtyä esimerkiksi erilaisiin tietoteknisiin laitteisiin sekä harjoitella eri ohjelmien ja sovellusten käyttämistä. (Vanhustyön keskusliitto 2014.) Pidimme Rääkkylän kunnan pyynnöstä vanhustyön viikon aikana SeniorSurf-koulutusta räakkyläläisille ikäihmisille.

SeniorSurf-tapahtuman kuvauksen mukaisesti kartoitimme tehtyjen käyttäjäkyselyiden pohjalta mitä verkkopalveluita ja -ohjelmia räakkyläläiset ikäihmiset käyttävät ja mitä he haluaisivat oppia käyttämään paremmin. Päätimme kyselyiden tulosten pohjalta tehdä koulutusmateriaalia verkkopankin, sähköpostin, Medinetin, Facebookin ja Skypen osalta. Koulutuksessa selvisi, että monellakaan osallistujista ei ollut omaa sähköpostia. Koulutuksessa avustimme sähköpostitilin luomisessa, viestien kirjoittamisessa, lähettämisessä sekä liitetiedostojen liittämisessä viestin osaksi sekä liitetiedostojen tallentamisessa sähköposteista tietoteknisille laitteille.

Sähköpostitilien lisäksi käsitelimme verkkopankkiin liittyviä asioita, kirjautumista, laskun maksamista sekä nettipankin käyttämistä eri laitteilla. Skype herätti paljon koulutettavissa kiinnostusta. Skypeä haluttaisiin käyttää etenkin sukulaisten ja ystävien kanssa yhteydenpitämiseen. Koulutuksessa Skypestä kiinnostuneita autettiin luomaan omat Skype-tilit, jonka jälkeen otettiin yhteyttä toisiin koulutettaviin testimielessä.

Yleisen yhteisen koulutuksen jälkeen järjestimme koulutuksen päätteeksi vapaata aikaa, jolloin käsitelimme vierihoidona erilaisia pieniä ongelmia, kuten Facebookin käyttämisen harjoittelua, tiedostojen järjestelyä ja valokuvien siirtoa tietokoneelle. Koulutuksessa pääsi tutustumaan myös mobiililaitteisiin ja tablettiin. Tietoteknisiin laitteisiin ja ohjelmiin tutustuessa oli kahvitarjoilu ja samalla juteltiin yleisiä Rääkkylän kuulumisia sekä ajatuksia verkkopalveluihin tai tietotekniikkaan liittyen.

SeniorSurf-koulutuksiin osallistuneet olivat päivien sisältöön tyytyväisiä. Saimme heiltä palautetta, että meidän kanssa oli helppo keskustella atk-asioista ja osasimme kertoa heille asioista ymmärrettävästi. Monet myös kokivat, että heitä ei nolottanut kysyä, jos jokin asia jäi heitä askarruttamaan. Koulutuksen kiireetöntä tahtia keuhuttiin sekä sitä, että yleisen koulutuksen jälkeen pureuduttiin vielä jokaisen omiin kysymyksiin, joihin he saivat vierihoidona opastusta.

Pitämiemme internet- ja tietotekniikka neuvontojen myötä olemme saaneet kuulla, että käsite ”nettitytöt” on jo Rääkkylässä tunnettu. Tietotekniikka kehittyy nopeasti ja ikäihmistenkkin pitäisi pysyä kehityksessä mukana. Käyttäjiä on käyttötasoiltaan erilaisia, joista ikäihmisistä suurin osa on ruvennut käyttämään tietotekniikkaa vasta vanhemmalla iällä. Käyttäjät tarvitsevat rohkaisua siitä, että perinteiset asiakaspalvelut eivät katoa, vaikka internetin puolella samat asiakaspalvelut ovat tukemassa arjen sujumista ja asioiden hoitamista eri muodossa. Verkkopalveluiden kehittyessä myös internetin puolelta voi saada henkilökohtaista palvelua esimerkiksi videoyhteyden välityksellä. Rääkkylässä välimatkojen ollessa pitkiä tällainen verkkopalvelu takaa paremmat palvelut myös syrjäkylillä asuville.

7.3 Tietotekniikka- ja internetneuvontojen tulokset

Yleisimmät ongelmat tietokoneen käyttämisessä ovat liittyneet tiedostojen nimeämiseen, tallentamiseen ja löytämiseen. Monet ovat säilyttäneet tarvitsemansa asiansa tietokoneen työpöydillä, koska kansiorakenteita ei ymmärretä tai ei enää seuraavalla käyttökerralla muisteta. Etenkin valokuvat ovat olleet kadoksissa monelta, vaikka kuvat ovat löytyneet niille kuuluvista kansioista. Valokuvien siirtäminen kännyköistä ja digikameroista on ongelmallista. Siirtämisen lisäksi ongelmia aiheuttavat kuvien nimeäminen sekä kuvien jaottelu oikeisiin kansioihin. Tietokoneen sisällön hallitseminen tuottaa vaikeuksia ja sen toimintaperiaatetta ei ymmärretä. Tiedostoja ja kansioita ei osata nimetä oikein ja tällöin tiedostojen katoamisia ja omalle koneelle eksymisiä tapahtuu helposti.

Ongelmia tuottava asia on myös tietokoneiden asentamiseen ja päivittämiseen liittyvät kysymykset. Tietokoneen päivityksiä ei tehdä, koska ei olla varmoja, onko niiden tekeminen turvallista. Sama ongelma on myös ohjelmien päivityksissä, jolloin usealla käyttäjällä saattaa olla käytössään vanhoja ohjelmaversioita, jotka eivät enää toimikaan toivottulla tavalla. Viruksentorjunta on ollut ongelmallista monille käyttäjille. Se on myös käsitteenä sellainen, joka huolestuttaa monia. Viruksentorjuntaohjelma aiheuttaa monia ongelmia käyttäjille. Viruksentorjunta ohjelma on saatettu ostaa laitetta hankittaessa, mutta se on jäänyt asentamatta laitteelle tai päivittämättä. Vastaavasti viruksentorjunta on saatettu jättää kokonaan hankkimatta, koska ei ole ymmärretty sen tarpeellisuutta laitteissa.

Lisäksi ihmisiä on hämmentänyt eri käyttäjä- ja sähköpostitilien luomiset laitteita ensi kertaa asennettaessa. Esimerkiksi Windows vaatii nykyisin Windowsin oman käyttäjätilin, jonka avulla käyttäjä pääsee myöhemmin asentamaan ohjelmia sovelluskaupan kautta laitteelleen. Näitä tilien tietoja ja salasanoja ei ymmärretä tallentaa. Jonkin ajan kuluttua tästä saattaa aiheutua ongelmia, sillä esimerkiksi sovelluskaupasta ohjelmien asentaminen ja päivittäminen eivät onnistu tai laitteelle kirjautuminen on mahdotonta, koska salasana on unohtunut.

Tablet-laitteet ovat herättäneet etenkin ikäihmisten keskuudessa räähkyläläisten kiinnostusta. Niitä on keuhuttu nettineuvonnoissa näppäriksi ja helppoiksi kuljettaa mukana esimerkiksi mökillä tai matkustaessa. Tablettia käyttävät myös ovat kokeet ne helpommaksi käyttää kuin tietokoneet, ja he eivät enää aio hankkia tietokonetta tulevaisuudessa. Moni

neuvonnoissa vieraillut on myös tutustunut tabletteihin ja miettinyt oman tabletin ostamista, kun siihen on saanut rauhassa tutustua neuvonnan aikana ilman ostopainetta.

Internetiin ja laitteisiin liittyvät käsitteet ovat monille hankalia. Muutama internetneuvonnassa vieraillut henkilö kertoi, etteivät he käytä internetiä ollenkaan tai eivät omista laitetta, jolla sitä voisi käyttää. Keskusteluiden edetessä kävi ilmi, että henkilöillä on käytössään älypuhelin, jolla katsotaan esimerkiksi uutisia älypuhelimien selaimella. He eivät siis välttämättä ymmärrä edes käyttävänsä internetiä. Monet ajattelevat sen kuuluvan tietokoneeseen ja vain sillä käytettäväksi asiaksi. Samansuuntaisia huomioita teimme jo käyttäjätutkimuksia tehdessä.

Yleisesti voidaan todeta, että etenkin tietokoneen käytön perusasiat ovat useille jääneet opettelematta. Erilaisten ohjelmien esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelma Wordin hallintaa on opeteltu, mutta tietokoneen käytön alkeet ovat jääneet pois. Tämä on tuonut monille ongelmia ja ajan kuluessa ongelmat ovat sen vuoksi kertaantuneet. Saamamme palautteen perusteella mitkään Rääkkylässä olleet koulutuksetkaan eivät ole keskittyneet pelkästään tietokoneen käyttämisen perusteisiin vaan juuri eri ohjelmien ja internet-sivujen käyttämiseen. Tietokoneen käyttämisen peruskurssi olisi monelle erittäin hyödyllinen, ja sille olisi myös kysyntää rääkkylälaisten keskuudessa. Lisäksi olemme havainneet, että Rääkkylässä olisi tarvetta atk-alan yritykselle, joka tarjoaisi opastus- ja koulutuspalveluita erilaisiin tietoteknisiin ongelmiin liittyen.

Olemme saaneet palautetta pitämistämme nettineuvonnoista ja pääasiassa palaute on ollut positiivista. Olemme pitäneet siitä, että olemme saaneet keskustella yleisesti tietotekniikkaan ja internet palveluihin liittyvistä asioista ja ymmärrämme nyt paremmin millaisten ongelmien parissa ihmiset ovat esimerkiksi laitteiden käyttämisen suhteen. Avoimesta ja kiireettömästä vierihoitoneuvonnasta on pidetty ja kehuja on myös tullut siitä, että pyrimme selittämään asiat selkokielellä ilman ammattimaisia käsitteitä. Internet- ja tietotekniikkaneuvonnoissa saimme palautetta, että koulutukset joissa kaikkia opastetaan yhtä aikaa tekemään jotain tietyn kaavan mukaan, eivät ole toimivia. Monet internetneuvonnoissa vieraillut kertoivat, että eivät muistaneet kyseisten koulutusten jälkeen enää mitä piti tehdä.

8 Tulokset

Opinnäytetyössä halusimme selvittää, mitä Rääkkylän ikääntyvä väestö toivoo verkkopalvelulta. Saimme vastauksia kysymykseen tekemistämme tutkimuksista ja voidaan todeta, että tulevan Mummolan-verkkoportaalin tulisi olla laajasti käyttäjän tarpeisiin mukautuva. Tutkimuksiemme pohjalta päädyimme tulokseen, että verkkoportaalia suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon verkkoportaalin käyttäjälähtöisyys, helppokäyttöisyys, selkokieliisyys ja verkkoportaalin ei pitäisi sisältää mainontaa.

Tutkimustulosten pohjalta voidaan todeta, että verkkoportaalia toivotaan Rääkkylään ja sille on tarvetta. Rääkkyläläiset olisivat myös innokkaita käyttämään verkkoportaalia johon olisi kerätty Rääkkylän eri palvelut. Valokuituverkko kattaa lähes koko Rääkkylän eli internetin käytölle ei enää ole liittymällistä estettä. Käyttäjäkyselyissä myös selvisi, että rääkkyläläiset käyttävät aktiivisesti internetiä ja sen nykyisiä palveluita.

Halusimme selvittää myös, että miten käyttäjien toiveet voidaan ottaa huomioon verkkopalvelun käytettävyyttä suunniteltaessa. Opinnäytetyön aikana meille selveni, että käyttäjät on otettava mukaan verkkoportaalin suunnitteluun ja vain näin verkkoportaalista saadaan käyttäjälähtöinen. Hyvä suunnittelu ja pohjatyö verkkoportaalia tehdessä ovat tärkeitä, ja niitä ei tulisi unohtaa. Käytettävyystudkimukset tuovat käyttäjien mielipiteet ja tarpeet suunnitteluvaiheessa esiin. Verkkoportaalin tulevia käyttäjiä olisi siis hyvä kuunnella ja kysellä heidän mielipiteitään suunnitteluvaiheessa.

Käytettävyystudkimuksissa selvisi, että monella käyttäjällä on vaikeuksia hahmottaa verkkopalveluiden rakenteita. Verkkopalveluiden rakenteet koetaan hankaliksi etenkin jos käyttökokemusta on vähän. Käyttökokemuksella on suuri vaikutus etenkin ikäihmisten verkkopalveluiden käyttöön. Monella ikäihmisellä ei ole pitkää käyttökokemusta, ja he opettelevat alusta verkkopalveluiden käyttöä vanhemmalla iällä. Verkkopalveluissa käytettävien käsitteiden hahmottaminen on aloittelevalle käyttäjälle iästä riippumatta hankalaa. Verkkopalveluissa yleisimmin käytettyihin käsitteisiin oppii käyttökokemuksen kertyessä, mutta käyttämisen alussa ne voivat aiheuttaa ongelmia tai väärinkäsityksiä.

Tutkimme myös opinnäytetyötä tehdessä, oliko valitsemista käyttäjä- ja käytettävyystudkimuksen menetelmistä hyötyä kerättyä materiaalia konseptisuunnitelmaa varten.

Opinnäytetyön käyttäjä tutkimuksien ja käytettävyystudkimuksien tutkimustuloksia voidaan käyttää apuna konseptisuunnitelmaa kirjoittaessa, eli tutkimusmateriaalia kertyi konseptisuunnitelmaa varten käytettäessä käyttäjäkeskeisiä tutkimusmenetelmiä. Etenkin käytettävyystudkimuksista kertynyt materiaali on tärkeä suunnittelupohja uudelle verkkoportaalille Rääkkylään.

Käytettävyystudkimuksia olisi suositeltavaa jatkaa seuraavaa Rääkkylän Mummolan verkkoportaalin prototyyppiä varten. Käytettävyystudkimuksiin osallistujilta saama palaute on erittäin tärkeää. Havaitsimme, että käytettävyys parantuisi testauksien edetessä, kun verkkoportaalin rakennetta parannettaisiin käyttäjiltä saaman palautteen avulla. Verkkoportaalin rakenteen selkeytyessä käytettävyystudkimuksiin osallistuneiden määrää voitaisiin kasvattaa niin, että jokaisesta käyttäjäryhmästä olisi muutama osallistuja lisää testaamassa prototyyppettä koko verkkoportaalin suunnittelun sekä sen toteutuksen ajan. Konseptisuunnitelma tulee pitämään sisällään ehdotukset tulevan verkkoportaalin rakenteesta ja ensisijaisista toiminnoista.

9 Pohdinta

9.1 Pohdintaa opinnäytetyön prosessista

Opinnäytetyömme aihe laajeni monta kertaa. Opinnäytetyötämme on työstetty suhteellisen pitkä aika. Ensimmäiset tapaamiset opinnäytetyön osalta pidimme Rääkkylän kunnan edustajan kanssa helmikuussa 2014. Hankkeen pilvipalvelut-kokonaisuudessa on ollut paljon tekemistä ja tutkittavaa. Kirjallisen raportin työstäminen oli haastavaa ja aikaa vievä prosessi. Saimme kerättyä valittujen käyttäjäkeskeisen suunnittelun tutkimusmenetelmien pohjalta aineistoa ja materiaalia opinnäytetyötä varten. Materiaalia kertyisi koko ajan lisää, koska olemme keväällä 2015 tehneet tietotekniikka- ja internetneuvontoja Rääkkylässä. Haastetta on tuonut rajan vetäminen sen suhteen, mitä opinnäytetyöhän otetaan lopulta mukaan ja mitä ei. Kirjallisen raportin tiivistäminen tuotti vaikeuksia, koska kokonaisuutta olisi voinut tutkia monestakin eri näkökulmasta.

Rääkkylän Mummolan esiselvityshankkeen pilvipalvelut-kokonaisuuden nimi oli harhaanjohtava opinnäytetyömme aiheen näkökulmasta tarkasteltuna. Käsitteenä pilvipalvelu ei liity opinnäytetyössä tutkimaamme käyttäjäkeskeinen suunnittelun menetelmien aiheeseen. Yleensäkin tietotekniikkaan liittyvissä käsitteissä on vaikeuksia ja saatetaan tarkoittaa toista asiaa mistä todellisuudessa puhutaan. Puhekielisyys hämärtää tietoteknisiä käsitteitä, jolloin väärinkäsityksiä ilmenee.

Opinnäytetyötä tehdessämme saimme paljon kokemusta asiakaslähtöisestä työskentelestä sekä toimeksiantajan että tulevien käyttäjien osalta. Rääkkylän kunta on luottanut meille suuren vastuun hankkeen pilvipalvelut -kokonaisuuden tutkimustyön osalta. Olemme oppineet paljon markkinoinnista ja mainonnasta eri tapahtumien kohdalla. Olemme tutustuneet myös sisäiseen ja ulkoiseen viestintään, sen toimintaan ja mitä hankaluuksia siihen liittyy. Hankkeessa pitkään mukana toimiessamme olemme saaneet laajan käsityksen siitä, millainen elinkaari hankkeilla on ja miten niihin haetaan rahoituksia. Opinnäytetyön haasteista huolimatta meillä on ollut ilo tehdä opinnäytetyötä yhteistyössä räähkyläläisten kanssa.

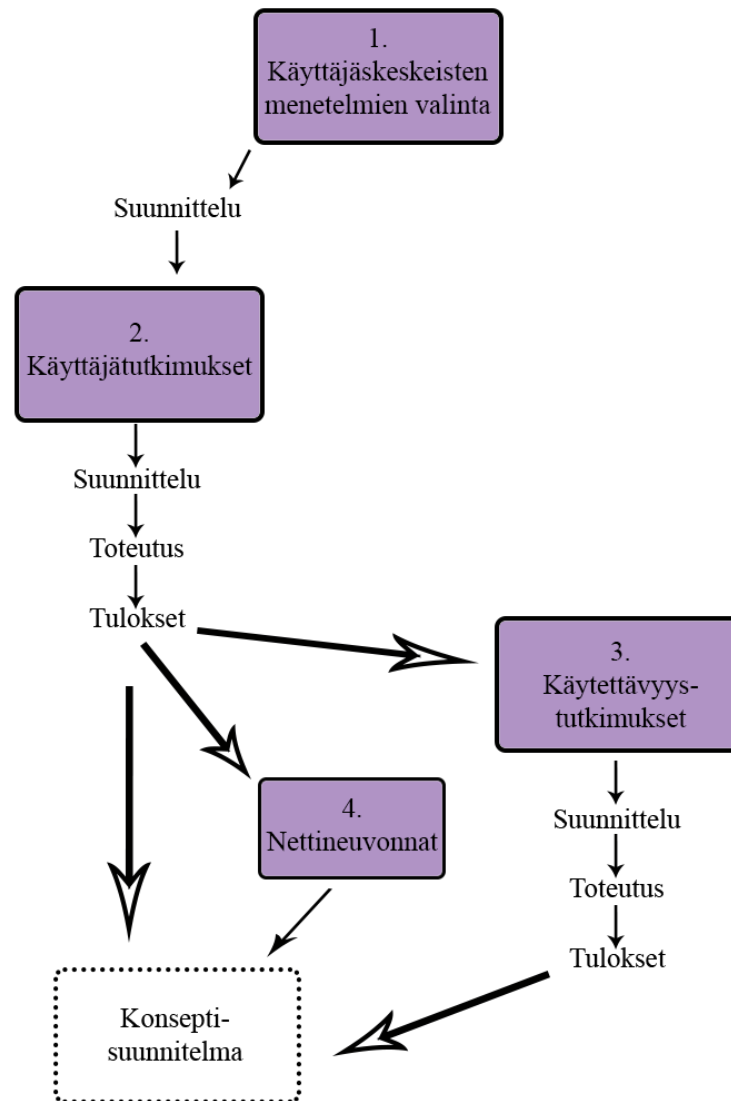
Opinnäytetyön aikana kulutimme dieseliä satoja litroja työmatkoilla. Työmatkoilla meillä on ollut aikaa keskustella tietotekniikka- ja internetneuvonnoista ja opinnäytetyömme aiheesta. Opinnäytetyömme aiheesta on tullut molemmille todella tärkeä. Opinnäytetyötä aloittaessamme ajattelimme, että kyseisessä ikäryhmässä on oletettavasti erilaisia ongelmia ja haasteita tietotekniikan ja verkkopalveluiden käyttöön liittyen. Opinnäytetyön edetessä käsitimme ongelmien mittakaavan laajuuden.

Pidimme tietotekniikka- ja internetneuvontoja Rääkkylässä syksyllä 2014 ja keväällä 2015. Koulutuksissa kävi paljon väkeä ja teimme kirjalliset ohjeet monen eri ohjelman käyttöön. Ohjeita kehitettiin ja ne eivät olleet pelkästään ikäihmisten suosiossa vaan niitä otti myös moni nuorempikin henkilö opetellessaan käyttämään esimerkiksi Gmail-sähköpostiohjelmia. Ymmärrämme nyt paremmin, miten tietotekniikkaan liittyviä ohjeita tulee tehdä ja miten niistä on hyötyä käyttäjille.

Rääkkylän Suomen suurin Mummola -hanke sai myös kiinnostusta osakseen myös lehdistössä. Opinnäytetyöstä ja internet- ja tietotekniikkaneuvonnoista tehtiin useita lehtiartikkeleita. Liitteissä 11–17 on osa lehtiartikkeleista, jotka julkaistiin opinnäytetyön prosessin aikana.

9.2 Pohdintaa käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmistä

Opinnäytetyöhön valitsimme tarkastelun kohteiksi käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmistä käyttäjätutkimuksen ja käytettävyydestutkimuksen. Kuvassa 9 on kuvattu työprosessimme eteneminen vaiheittain. Käytettyjen menetelmien avulla selvitimme mitä Rääkkylän ikääntyvä väestö toivoo verkkopalveluilta ja miten heidän toiveet voidaan ottaa huomioon uutta verkkopalvelua suunniteltaessa. Valituilla menetelmillä saatiin käytettävää materiaalia tulevaa konseptisuunnitelmaa varten.



Kuva 9. Työprosessikaavio opinnäytetyössä.

Käyttäjätutkimuksien osalta huomasimme kuitenkin parannettavaa. Kysely oli selvästi liian pitkä. Monella vastaajista keskittyminen häiriintyi, kun kysymyksiä oli liikaa. Varsinkin viimeisimpien kysymysten kohdalla alkoi näkyä se etteivät vastaajat jaksaneet enää keskittyä siihen mitä olivat täyttämässä. Myös jotkut verkkoportaalin ehdotuksista olivat sellaisia, että osalla vastaajista oli vaikeuksia hahmottaa millaisia ne valmiina olisivat ja olisiko heillä sellaiselle edes tarvetta. Myös verkkoportaali käsitteenä oli hieman hankala. Jos käyttäjäkyselyitä käyttää tulevaisuudessa näin pitkä kysely tulisi jakaa osiin, jotka tehdään eri aikoina, tai lyhentää kyselyä merkittävästi.

Kesän käyttäjäkyselyissä oli tärkeää, että pääsimme kasvotusten keskustelemaan rääkyläisten kanssa kyselyyn liittyvistä asioista. Saimme kokonaiskuvan siitä, miten vastaajat

käyttävät internetiä, mitkä asiat heitä sen käytössä huolettavat ja mihin asioihin he mahdollisesti tarvitsevat apua. Monilta tuli myös rakentavia ehdotuksia hankkeen suhteen, jotka olisivat mahdollisesti jääneet tiedostamatta ilman kasvokkain käytyjä keskusteluja.

Käytettävyyystutkimuksia suunnitellessamme tulimme tulokseen, että korttilajittelu olisi ollut toimivampi ratkaisu, jos kyseessä olisi ollut jokin olemassa oleva palvelu, johon olisi ollut tulossa uutta sisältöä tai jonka sisältö olisi pitänyt järjestää palveluun uusiksi. Korttilajittelu olisi saattanut olla toimivampi myös, jos käyttäjillä olisi ollut aiempaa kokemusta tai tietämystä vastaavanlaisesta verkkoportaalista. Käytettävyyystutkimukset olivat suunnittelijan näkökulmasta tarkasteltuna tärkeitä. Olimme itse suunnittelijan roolissa käytettävyyystutkimuksissamme ja saimme havainnollistavaa palautetta suunnitteluratkaisusta joita prototyypeissä tutkittiin. Emme olisi tiedostaneet kaikkien ratkaisujen ongelmallisuutta ilman käytettävyyystutkimuksia.

Opinnäytetyössä käytetyistä käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmistä eivät kaikki olleet toimivia. Valitsemamme menetelmät eivät kaikilta osin soveltuneet uuden ja sisällöltään laajan verkkopalvelun suunnitteluun. Vaikka kaikki suunnittelun menetelmät eivät toimineet olettamallamme tavalla, saimme kerättyä materiaalia eri menetelmiä hyödyntämällä tulevaa konseptisuunnitelmaa varten. Materiaalia kertyi niin paljon, että jouduimme karsimaan sitä opinnäytetyötä varten. Tulimme tulokseen, että oikein valitut käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmät ovat tärkeitä osana käyttäjän kannalta mielekästä lopputulosta. Kuitenkin suunnittelijan tietämys ja ammattitaito on edelleen tärkeä osa suunnittelua, vaikka käyttäjät otetaankin mukaan suunnittelutyöhön. Opinnäytetyössä käytettyjä menetelmiä kohtaan olemme olleet kriittisiä ja ongelmien ilmaantuessa olemme pohtineet, miksi valittu menetelmä ei ole soveltunut käyttötarkoituksiamme varten.

9.3 Opinnäytetyön aiheesta heränneitä ajatuksia

Ymmärrämme nyt paremmin, millaisia haasteita ikäihmiset kokevat tietotekniikkaviidakossa. Käyttötasot vaihtelevat yksittäisten ihmisten välillä todella paljon iästä riippumatta ja moni on jäänyt yksin tietoteknisten ongelmien kanssa. Osa haasteista, jotka liittyvät verkkopalveluiden ja tietoteknisten laitteiden käyttämiseen ovat jopa yhteiskunnallisella tasolla hälyttäviä.

Palveluiden siirtyessä yhä enemmän internetiin ihmiset joutuvat hankkimaan tietoteknisiä laitteita ja opettelemaan niiden ja eri verkkopalveluiden käyttöä. Kuitenkaan yhteiskunta ei tue kovinkaan vahvasti eri tietoteknisiin laitteisiin ja niihin liittyvien verkkopalveluiden kouluttamista vaan niiden opetteleminen jää vahvasti yksilön omalle vastuulle. Vieraillessamme erilaisissa tietotekniikkakoulutuksissa havaitsimme, että tarjotut koulutukset eivät välttämättä ole oikeanlaisia ihmisten käyttötasoon nähden. Samansuuntaista palautetta saimme myös käyttäjäkyselyitä tehdessämme haastateltavilta sekä pitämässämme internet- ja tietotekniikka koulutuksissa. Positiivista on, että koulutuksia on tarjolla, mutta niiden sisältöjä tulisi miettiä uudestaan.

Ratkaisuna palveluiden siirtyessä internetiin olemme pohtineet, että koulutuksen tulisi olla kaikkien saatavilla. Koulutuksen tulisi ottaa huomioon käyttäjien erilaiset tarpeet ja käyttötaso. Sen pitäisi olla ilmaista ja mielestämme sen pitäisi tulla julkisen sektorin palveluna kaikille halukkaille. Koulutuksen tulisi olla jatkuvaa, jolloin kaikkea ei tarvitsisi oppia kerralla. Erilaisille käyttötasoilta pitäisi olla erilaisia koulutusmahdollisuuksia. Tai toisena vaihtoehtona olisi yrityksiä, jotka tarjoaisivat myös erilaisille käyttäjäryhmille koulutusta tietotekniikkaan liittyvissä asioissa kohtuulliseen hintaan.

Haasteena on osan negatiivinen suhtautuminen internetin käyttöä kohtaan. Kaikki eivät halua opetella käyttämään tietoteknisiä laitteita tai internetissä olevia palveluita. Haasteena on saada negatiivisesti asiaan suhtautuvat käyttämään internetissä olevia palveluita. Käyttäjien välillä on myös suuria eroja käyttökokemuksen ja käyttötason suhteen kaikissa ikäryhmissä, joten kaikkien taitoja ei voi yleistää yhteen ryhmään.

Avoimuus, selkokieelisyyys ja käytännöllisyys opastus- ja koulutuspalveluissa olisivat tärkeitä vähän tietoteknisten laitteiden kanssa vuorovaikutuksessa olevien näkökulmasta tarkasteltuna. Ikäihmiset haluavat oppia ja ymmärtää mitä ovat käyttämässä ja miksi. Tietoteknisten käsitteiden tuominen selkokielelle on haastavaa, mutta se lisäisi tietoyhteiskunnallista tasa-arvoisuutta, jos kaikki käyttäjät ymmärtäisivät mistä puhutaan.

Osalla on huolta siitä, että kaikki palvelut ja yhteydenpitäminen muihin siirtyvät tulevaisuudessa kokonaan internetiin. Perinteisiä asiakaspalvelutilanteita pitäisi saada pidettyä yllä verkkopalveluiden lisäksi. Ihmisiä pitäisikin saada rohkaistuksi, että he uskaltaisivat

kokeilla uusia palveluita. Tällöin he voisivat saada irti kaiken hyödyn internetin mahdollistamista palveluista tukevana osana arjen sujumisessa. Verkkopalvelut mahdollistavat joustavan asioimisen välimatkoista riippumatta.

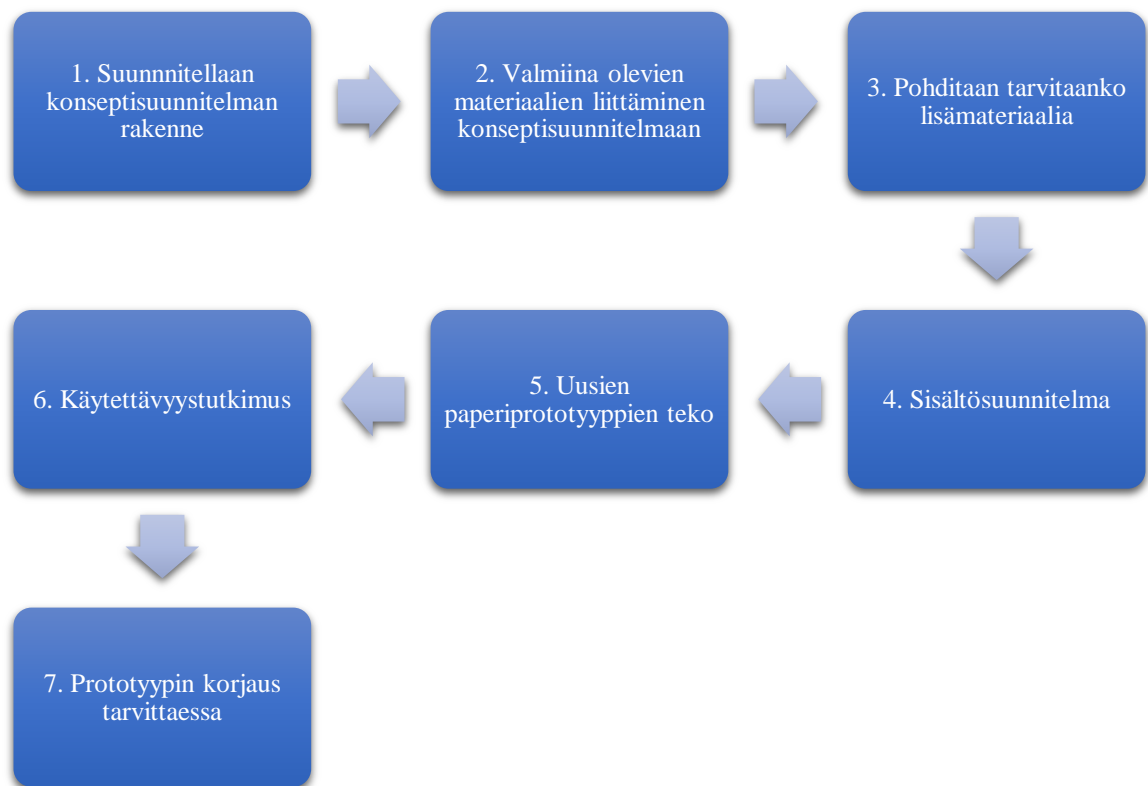
Huomasimme, että monille on myyty kalliita laitteita, joita he eivät tarvitse. Ostamista ja ostopäätöksiä varten moni tarvitsisi apua, että he eivät kuluttaisi rahojaan turhaan vaan saisivat käyttöönsä omia tarpeitaan ja käyttöönsä vastaavia laitteita. Laitteita ensi kertaa asennettaessa pitäisi usealle olla kokeneempi avustaja mukana, joka selittäisi jokaisen asennuksen aikana tapahtuvan vaiheen ja mitä kaikkea tulisi ottaa muistiin ja mihin niitä jatkossa tullaan tarvitsemaan. Tämä ongelma koskee sekä tietokoneiden että mobiililaitteiden käyttäjiä.

Monen ikäihmisen tietotekniikkaa huoltaa ja päivittää joku sukulaisista, yleensä lapsi tai lapsenlapsi. Monesti oletetaan, että ikäihmiset eivät opi hoitamaan esimerkiksi tietokoneen päivittämisiä itse ja näin tietokoneiden päivityshistoria on jopa vuoden jäljessä. Tietokoneesta tulee näin epävakaa ja päivittäminen ei välttämättä suju enää vuoden jälkeen helposti. Ikäihminen oppii samalla tavalla kuin nuorempikin ihminen hoitamaan tarvittavat tietotekniikkaan liittyvät asiat, ei pitäisi aliarvioida heidän oppimisen tasoaan. Monen ikäihmisen ongelma on se, että ei muista miten tämä päivittäminen hoidetaan. Päivittämisen ja muiden tietoteknisten ongelmien avuksi voi tehdä kirjallisen ohjeen.

Yhteiskunnallinen tietotekninen eriarvoistuminen on jo tällä hetkellä näkyvissä esimerkiksi pankkipalveluiden siirtyessä suurimmaksi osaksi internetin puolelle. Kaikilla ei kuitenkaan ole tarvittavia laitteita tai osaamista, joilla verkkopalveluita voisi käyttää. Yhteiskunnan tulisi turvata mahdollisuus koulutukseen, jossa suurena haasteena on saada mukaan myös internetiä täysin käyttämättömät tai siihen negatiivisesti suhtautuvat henkilöt. Koulutuksen tulisi olla ilmaista kaikille. Kysymys kuuluu, kuka tämän koulutuksen kustantaa. Toinen suuri kysymys on, kuinka muuttaa ihmisten negatiivisia mielipiteitä ja asenteita internetin käyttämistä kohtaan positiivisemmiksi.

9.4 Jatkotoimenpiteet

Kerätyn tutkimusmateriaalin pohjalta pitäisi alkaa suunnittelemaan konseptisuunnitelmaa. Konseptisuunnitelmaan on jo paljon materiaalia olemassa ja lisäksi pitäisi pohtia tarvitaanko suunnitelmaan lisää tutkimusmateriaalia tukemaan suunnittelua. Konseptisuunnitelmaan tulisi myös sisällyttää sisältösuunnitelma. Konseptisuunnitelmaa työstettäisiin vaiheittain tutkien ja kehittämällä käyttäjien kanssa tiiviissä yhteistyössä. Käytettävyystudiot tulisi sisällyttää konseptisuunnitelman tekoon ja sitä tulisi testata jokaisessa kehitysvaiheessa käyttäjien kanssa (kuva 10). Lisäksi pitäisi koota Mummolan verkkoportaalia varten työryhmä. Työryhmään tulisi osallistua myös tulevia potentiaalisia eri-ikäisiä verkkoportaalin käyttäjiä, suunnittelijoita ja hankkeen vastaavia. Työryhmällä tulisi olla vastaava, joka pitäisi huolta aikataulutuksesta ja kontakteista.



Kuva 10. Jatkotoimenpiteiden järjestys verkkoportaalin suunnittelussa. Kohtia 5–7 toistetaan niin pitkään kunnes paperiprototyyppi on halutunlainen.

Valmiin paperiprototyypin pohjalta on tarkoitus suunnitella ja toteuttaa Rääkkylän Mummolan verkkoportaali. Tässä vaiheessa olisi hyvä etsiä sopiva tekninen toteuttaja verkkoportaaliin. Verkkoportaalia toteutettaisiin vaiheittain. Ensin testattaisiin käyttöä pienellä

otannalla eri käyttäjistä. Näin verkkoportaalista tulee käyttäjäkeskeinen ja käyttökoke-
muksiltaan mahdollisimman miellyttävä käyttää. Käyttökokemuksesta riippumatta palve-
lua on pystyttävä käyttämään helposti ja vaivattomasti. Sen tulisi myös mukautua käyttä-
jän tarpeisiin. Kun verkkoportaali todetaan julkaisukelpoiseksi, se julkaistaan ensin Rääk-
kylän kunnan asukkaiden käyttöön (kuva 7). Tämän pohjalta on järjestettävä koulutusta
verkkoportalin käyttöön, jotta kaikki halukkaat osaisivat sitä käyttää.



Kuva 11. Verkkoportalin toteuttamisen työvaiheet. Kohtia 9–11 toistetaan tarvittaessa niin pitkään, että käyttäjäkeskeinen verkkoportaali on julkaisu kelpoinen.

Mummola-hanke on ensimmäisiä kunnallisen tason hankkeita jotka ottavat näin laajasti ikäihmiset huomioon verkkopalveluiden tuottamisessa. Suurista ikäluokista valtaosa on jo siirtynyt eläkkeelle, eli tarvetta ikäihmisten verkkopalveluille on tulevaisuudessakin. Etenkin nykyisten verkkopalveluiden kehittäminen on tärkeää, että ne palvelisivat myös ikäihmisiä. Internet- ja tietotekniikkakoulutuksista kerättyjen havaintojen pohjalta huomasimme, että osalla ikäihmisistä on paljon helpompi käyttää kosketusnäytöllisiä laitteita, joissa sovellukset ovat erikseen eikä internetselaimen kautta tarvitse siirtyä verkkopalvelusta toiseen. Huomioimme myös, että helpommin ihmiset kokeilevat eri toimintoja kosketusnäytöllisissä laitteissa.

Suunnittelemme pääasiassa verkkoportaalia ikäihmisille. Tavoitteena on kuitenkin, että verkkoportalista tulisi saavutettava ja esteetön ikäluokasta riippumatta. Verkkoportalin

on oltava mukautuvainen eri elämäntilanteisiin. Verkkoportaali on yhdistettävissä Rääkkylän Suomen suurin Mummolan -hankkeen muihin kokonaisuuksiin ja portaali yhdistää Rääkkylän kunnan asukkaita välimatkoista huolimatta.

Lähteet

- Alastalo, K. 2014. Viisi toivomusta teknologian tekijöille. KÄKÄTE-projekti.
http://www.ikateknologia.fi/images/5_toivomusta_teknologian_tekijoille.pdf. 7.5.2015.
- Eläketurvakeskus. 2008. Näkökulmia eläkeläisten hyvinvointiin. –toimeentulosta kulu-
 tukseen ja ajankäyttöön. Eläketurvakeskuksen raportteja 2008:4.
http://www.etk.fi/fi/gate-way/PTARGS_0_2139_459_440_3034_43/http%3B/content.etk.fi%3B7087/publishedcontent/publish/etkfi/fi/julkaisut/tutkimusjulkaisut/raportit/nakokulmia_elakelaisten_hyvinvointiin_toimeentulosta_kulutukseen_ja_ajankayttoon_7.pdf. 11.5.2015.
- Garret, J. 2011. The Elements of user experience: User centered design for the web and beyond, second edition. United States of America. New Riders.
- Google Drive. 2015. Google Drive. Google. <https://www.google.com/intl/fi-fi/drive/>. 14.5.2015.
- Helin, L. 2005. Käytettävyys erityisryhmien kannalta. Teoksessa Ovaska, S., Aula, A. & Majaranta, P. (toim.) Käytettävyystutkimuksen menetelmät. Tampere: Tampereen yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitos, 237-258.
- Hummelholm-Laakkonen, N. 2014. Matkailuverkkopalvelun kehittämistyö käytettävyystestauksen avulla. Karelia-ammattikorkeakoulu. Matkailun koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <http://www.theseus.fi/handle/10024/71242>. 11.2.2015.
- Huotari, P., Laitakari-Svärd, I., Laakko, J. & Koskinen, I. 2003. Käyttäjakeskeinen tuotesuunnittelu. Käyttäjätiedon keruu, mallittaminen ja arviointi. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Iljin, J. 2005. Konseptisuunnittelu, mitä se on? Digitaalisen viestinnän suunnittelijan näkökulma. Taideteollinen Korkeakoulu. Opinnäytetyö. https://aalto-doc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/12492/optika_id_1002_iljin_jonna_maarika_2005.pdf?sequence=1. 20.5.2014.
- Ilves, M. 2005. Ääneenajattelu. Teoksessa Ovaska, S., Aula, A. & Majaranta, P. (toim.) Käytettävyystutkimuksen menetelmät. Tampere: Tampereen yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitos, 209-222.
- Kaskiharju, E. 2004. Vanhus, ikäihminen vai seniorikansalainen?. Gerontologia. 17 (4), 277.
- Kinnunen, T. 2013. Esteettömyys Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun verkkopalveluissa. Karelia-ammattikorkeakoulu. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <http://www.theseus.fi/handle/10024/55299>. 11.2.2015.
- Kontiainen, M. 2015. Valokuituliittymien määrä Rääkkylän kunnassa. helitolva-nen79@gmail.com. 21.4.2015.
- Koskinen, J. 2005. Käytettävyystestaus. Teoksessa Ovaska, S., Aula, A. & Majaranta, P. (toim.) Käytettävyystutkimuksen menetelmät. Tampere: Tampereen yliopiston tietojenkäsittelytieteiden laitos, 187-208.
- Koti-Karjala. 21.3.2015. Rääkkylässä yli 97 prosenttia vakituisista asunnoista valokuidun piirissä. 8.
- Krug, S. 2006. Älä pakota minua ajattelemaan. Helsinki: Readme.fi.
- Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Saarijärvi: Gummerus kirjapaino.
- Liikenne- ja viestintäministeriö. 2015. 100 megan Suomi. Liikenne- ja viestintäministeriö. <http://www.lvm.fi/web/hanke/100-megan-suomi>. 29.4.2015.

- Liikenne- ja viestintäministeriö. 2011. Kohti esteetöntä tietoyhteiskuntaa. Toimenpideohjelma 2011-2015. Liikenne- ja viestintäministeriö. <http://www.lvm.fi/julkaisu/1225363/kohti-esteetonta-tietoyhteiskuntaa-toimenpideohjelma-2011-2015>. 11.8.2014.
- Lukkari, U. 2004. Digitaalisen sisältötuotantoprojektin hallinta. Helsinki. Edita Publishing Oy.
- Newton, S., Kälviäinen, M. & Rui, T. 2013. Ikäihmiset sosiaalisten, Internetissä toimivien tietotekniikkapalvelujen käyttäjinä – kokemuksia Life 2.0 palvelualueen kehittämisestä ja kokeilusta. Karelia-ammattikorkeakoulu. <http://www.theseus.fi/handle/10024/70160>. 9.2.2015.
- Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to Usability. Nielsen Norman Group. <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. 29.4.2015.
- Nordlund, M., Stenberg, L., Forsberg, K., Nykänen, J., Ranta, P. & Virkkunen, A. 2014. Ikäteknologian monimuotoinen maailma –KÄKÄTE-projektin loppuraportti. http://www.ikateknologia.fi/images/stories/Julkaisut/Kakate_Loppuraportti_nettiin.pdf. 4.5.2015.
- Nordlund, M., Stenberg, L. & Lempola H. 2014. Tietoteknologian käyttö ja käyttämättömyyden syyt 75–89-vuotiailla – Kooste kyselytutkimuksesta. Vanhustyön keskusliitto. http://www.ikateknologia.fi/images/stories/Julkaisut/Gallup-kooste_172x248_netti.pdf. 13.3.2014.
- Oulasvirta, A. 2011. Mitä on ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus?. Teoksessa Oulasvirta, A. (toim.) Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press, 13-42.
- Rääkkylän kunta. 2013. Esiselvitys: Suomen suurin mummola –konsepti. Rääkkylän kunta. Rääkkylä.
- Saariluoma, P. 2004. Käyttäjäpsykologia. Ihmisen ja koneen vuorovaikutuksen uusi ajattelutapa. Helsinki: WSOY.
- Saariluoma, P., Kujala, T., Kuuva, S., Kymäläinen, T., Leikas, J., Liikkanen, L. & Oulasvirta, A. 2010. Ihminen ja teknologia. Hyvän vuorovaikutuksen suunnittelu. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy.
- Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen J. & Vastamäki, R. 2002. Käytettävyyden psykologia. Helsinki: Edita Oyj.
- Sinkkonen, I., Nuutila, E. & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Tietotekniikan Termitalkoot. 2007. Sanastokeskus TSK ry. http://www.tsk.fi/tsk/termitalkoot/fi/hakemistot-267.html?page=get_id&id=ID0012&vocabulary_code=TSKTT. 14.5.2015.
- Tietotekniikan Termitalkoot. 2009. Sanastokeskus TSK ry. http://www.tsk.fi/tsk/termitalkoot/fi/hakemistot-267.html?page=get_id&id=ID141&vocabulary_code=TSKTT. 14.5.2015.
- Tilastokeskus. 2012. Suomen virallinen tilasto (SVT): Ennuste 65 vuotta täyttäneiden määrästä pienenee hieman. Tilastokeskus. http://www.stat.fi/til/vaenn/2012/vaenn_2012_2012-09-28_tie_001_fi.html. 23.4.2015.
- Tilastokeskus. 2013. Rääkkylä. Tilastokeskus. <http://tilastokeskus.fi/tup/kunnat/kuntatiedot/707.html>. 16.2.2014.
- Tilastokeskus. 2014a. Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö. Tilastokeskus. http://www.stat.fi/til/sutivi/2014/sutivi_2014_2014-11-06_tie_001_fi.html. 13.3.2014.

- Tilastokeskus. 2014b. Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestö. Tilastokeskus.
http://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#vaestoiانmu-kaan. 23.4.2015.
- Toikka, T. 2008. Konseptisuunnitelma. Taideteollinen korkeakoulu.
<http://www.uiah.fi/virtu/demot/nmm/konseptisuun.html>. 25.5.2014.
- Turpeinen, S. 2012. Opiskelijakunta POKAn verkkopalvelun konseptisuunnitelma. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Viestinnän koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <http://www.theseus.fi/handle/10024/48831>. 11.2.2015.
- Tyrväinen, H. 2012. Matkalla käyttäjäystävälliseen verkkopalveluun: Reissublogia rakentamassa. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Muotoilun koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <http://www.theseus.fi/handle/10024/39496>. 11.2.2015.
- Userfocus. 2015a. ISO 9241 Part 11: Guidance on usability. Userfocus.
<http://www.userfocus.co.uk/resources/iso9241/part11.html>. 14.5.2015.
- Userfocus. 2015b. ISO 13407. Userfocus. <http://www.userfocus.co.uk/resources/iso9241/iso13407.html>. 14.5.2015.
- Vastamäki, R. 2013. Käytettävyydestit, tutkimukset ja asiantuntija-arvioinnit. Teoksessa Häivälä, J. & Pyyhtiä, T. (toim.) Digin mitalla. Verkkomarkkinoinnin ja –myynnin mittaamisen käsikirja. Helsinki: Mainostajien liitto, 121-129.
- Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Oy Finn Lectura Ab.
- Väänänen-Vainio-Mattila, K. 2011. Käytettävyys ja käyttäjäkeskeinen suunnittelu. Teoksessa Oulasvirta, A. (toim.) Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press, 102-126.
- Vanhustyön keskusliitto. 2015. SeniorSurf-päivä. Vanhustyön keskusliitto.
http://www.vtkl.fi/fin/kampanjat/seniorsurf/seniorsurf_paiva/. 2.3.2015.
- Wessman, J., Erhola, K., Meriläinen-Porras, S., Pieper, R. & Luoma, M. 2013. Ikääntynyt ja teknologia – Kokemuksiani teknologian käytöstä. Vanhustyön keskusliitto. http://www.ikateknologia.fi/images/stories/Julkaisut/ikaantynyt_ja_teknologia_tutkimus_netti.pdf. 13.3.2014.

Ensimmäisen käytettävyystudkimuksen käytettävyystehtävien paperiprototyyppien tutkimustarinat ja -tehtävät

Taustatarina: Rääkkylän Mummolan-verkkoportaali on vihdoinkin valmistunut ja se on käytössä kunnan asukkaille. Olet Mummolan-verkkoportaalin uusi käyttäjä. Verkkoportaaliissa on sinulle tuttuja, mutta myös uusia palveluita, jotka lupaavat helpottavan arkielämän asioiden hoitamista. Päättät ottaa selville mitä asioita voit hoitaa Mummolan-verkkoportaalin kautta.

Tutkimustehtävät:

1. Haluat tutustua Rääkkylän kunnan verkkosivuihin. Olet Rääkkylän Mummolan verkkoportaaliissa. Mistä löydät Rääkkylän kunnan verkkosivut?
2. Tarvitset sähkömiestä sähköttöihin kotiisi. Olet Mummolan verkkoportaaliissa. Mistä löydät sähköyrityksen puhelinnumeron?
3. Haluaisit tutustua Kelan verkkosivuihin. Olet Mummolan verkkoportaaliissa. Mistä löydät Kelan verkkosivut?
4. Sinulla on laskuja maksettavana. Olet Mummolan verkkoportaaliissa. Mitä kautta löydät verkkopankin?
5. Sinulla on ongelmia tietokoneesi kanssa. Olet Mummolan verkkoportaaliissa. Mistä löydät atk-tuen?

Toisen käytettävyystudkimuksen käytettävyystehtävien paperiprototyyppien tutkimustarinat ja -tehtävät

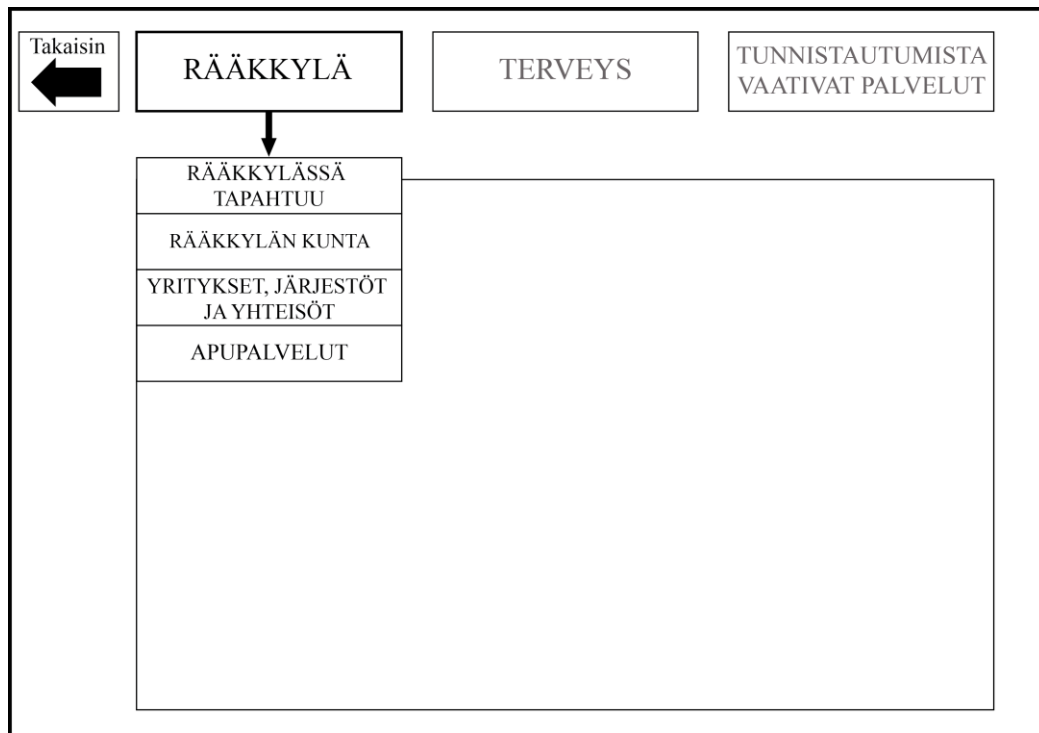
Taustatarina: Rääkkylän Mummolan-verkkoportaali on vihdoinkin valmistunut ja se on käytössä kunnan asukkaille. Olet Mummolan-verkkoportaalin uusi käyttäjä. Verkkoportaaliissa on sinulle tuttuja, mutta myös uusia palveluita, jotka lupaavat helpottavan arkielämän asioiden hoitamista. Päätät ottaa selville mitä asioita voit hoitaa Mummolan-verkkoportaalin kautta.

Tutkimustehtävät:

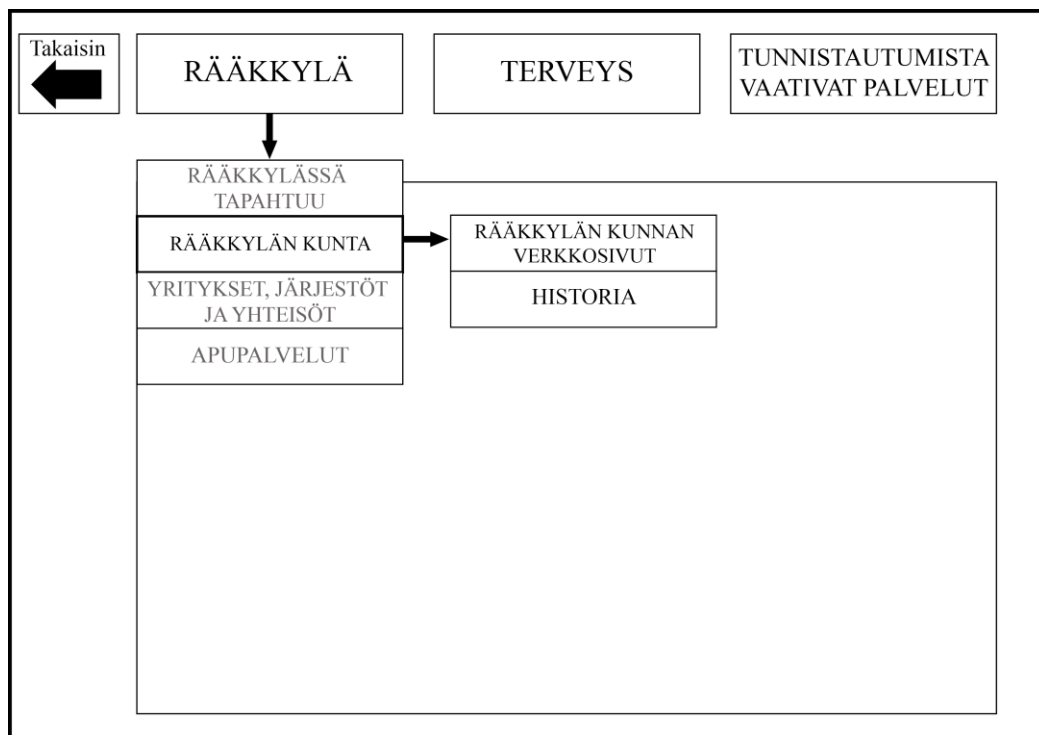
1. Tarvitset sähkömiestä sähkötöihin kotiisi. Olet Mummolan verkkoportaaliissa. Mistä löydät sähköyrityksen puhelinnumeron?
2. Sinulla on ongelmia tietokoneesi kanssa. Olet Mummolan verkkoportaaliissa. Mistä löydät atk-tuen?
3. Haluaisit lukea Koti-Seutu-lehden uutisia. Olet Mummolan verkkoportaaliissa. Mistä löydät lehden verkkojulkaisun?
4. Sinun tarvitsee uusia e-resepti. Olet Mummolan verkkoportaaliissa. Mistä löydät e-reseptit?

Esimerkkejä käytettävyydstutkimuksissa käytetyistä paperiprototyypeista

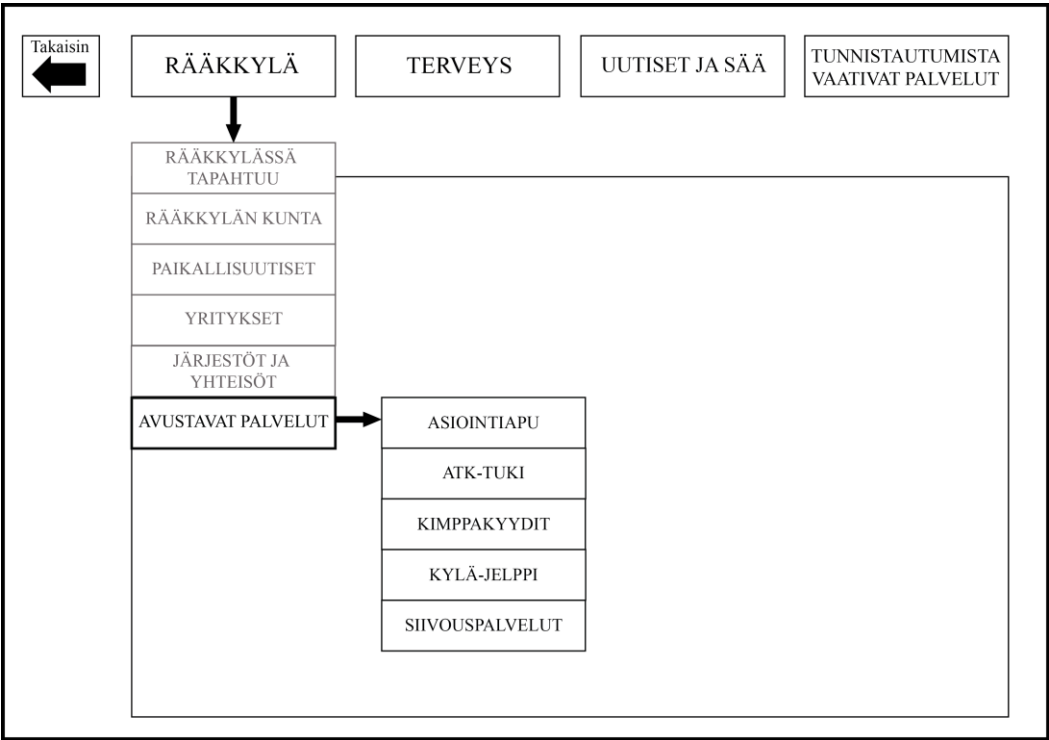
Esimerkki 1



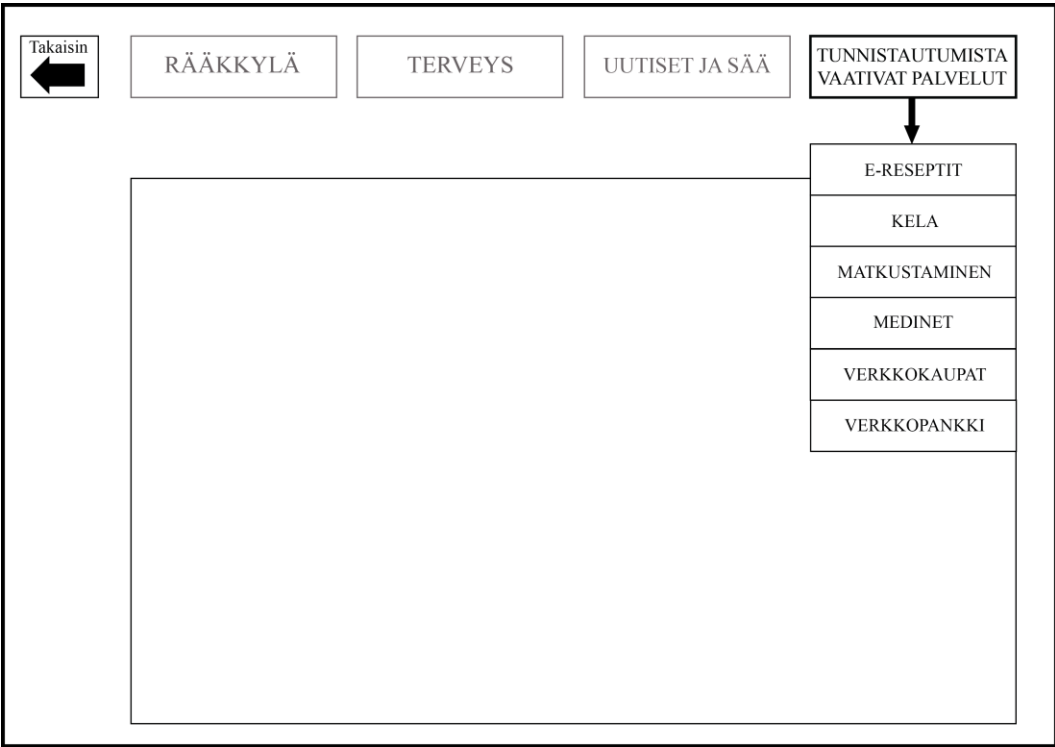
Esimerkki 2



Esimerkki 3



Esimerkki 4



Lomakekysymykset käytettävyyystutkimukseen osallistuneille

Käytettävyystestaus: Alkukyselyt

Ikäluokka

- ☐ 50–60
- ☐ 61–70
- ☐ 71–80

Sukupuoli

- ☐ Mies
- ☐ Nainen

Internetin käyttämisen taso

- ☐ Käytän paljon
- ☐ Käytän jonkin verran
- ☐ Olen aloittelija

Käytän internetiä

- ☐ Päivittäin/viikoittain
- ☐ Kuukausittain
- ☐ Harvemmin

Ensisijainen internetin käyttämisen väline

- ☐ Tietokone
- ☐ Puhelin
- ☐ Tablet
- ☐ Muu: mikä? _____

Käytettävyyystutkimuksiin osallistuneiden taustatiedot

	Käyttäjä A	Käyttäjä B	Käyttäjä C	Käyttäjä D	Käyttäjä E
Ikäluokka	61-70	61-70	71-80	61-70	61-70
Sukupuoli	Nainen	Nainen	Mies	Mies	Nainen
Internetin käyttämi- sen taso	Käytän jonkin ver- ran	Käytän jonkin ver- ran	Käytän jonkin ver- ran	Käytän paljon	Käytän jonkin ver- ran
Käytän in- ternetiä	Päivittäin/ viikoittain	Päivittäin/ viikoittain	Päivittäin/ viikoittain	Päivittäin/ viikoittain	Päivittäin/ viikoittain
Ensisijai- nen inter- netin käyt- tämisen vä- line	Tietokone	Tietokone	Tietokone	Tietokone	Tablet

Paperiprototyyppien käyttöliittymien aloitusnäkmät ja tutkimustarinoiden alkutilanteet

Ensimmäisen ja toisen käytettävyystudkimuksen tutkimustarinan alkutilanne:

Muistat, että sinulla on asioita hoidattavana. Kirjaudut Rääkkylän Mummolan-verkkoportaaliin hoitaaksesi asiat internetin kautta.

Ensimmäisen käytettävyystudkimuksen Mummolan-verkkoportaalin käyttöliittymän aloitusnäköpiiri paperiprototyyppinä:

The image shows a paper prototype of a web portal login screen. It consists of a large rectangular frame. At the top, there are three smaller rectangular boxes arranged horizontally. The first box on the left contains the text "RÄÄKKYLÄ". The middle box contains the text "TERVEYS". The third box on the right contains the text "TUNNISTAUTUMISTA VAATIVAT PALVELUT". Below these three boxes, occupying the majority of the frame, is a large, empty rectangular area, likely intended for a login form or a message.

Toisen käytettävyyystutkimuksen Mummolan-verkkoportaalin käyttöliittymän aloitusnä-
kymä paperiprototyypinä:



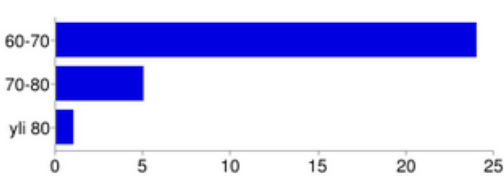
Ensimmäisen käyttäjätutkimuksen yhteenveto

30 vastausta

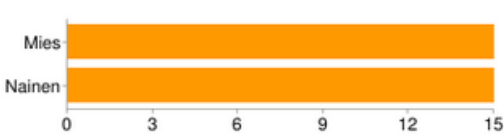
[Näytä kaikki vastaukset](#) [Julkaise tiedot](#)

Tiivistelmä

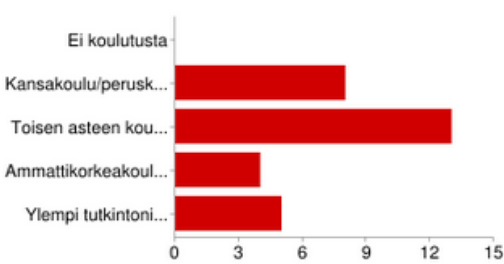
Ikäryhmänne?



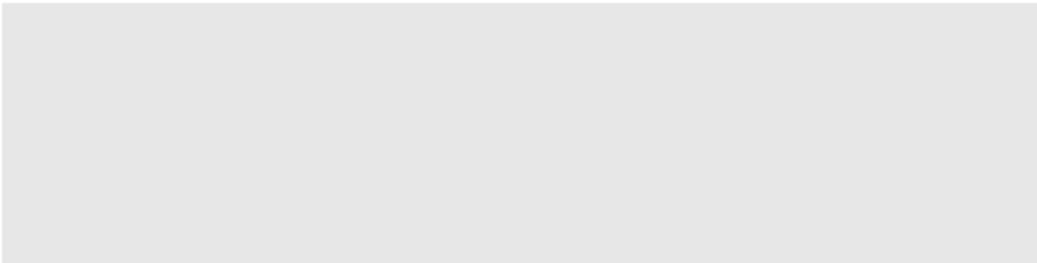
Sukupuolenne?



Korkein koulutuksenne?

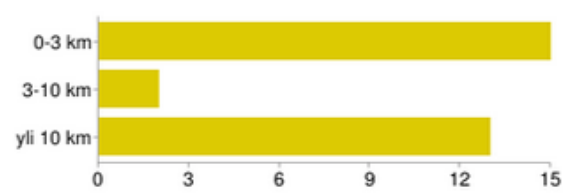


Nykyinen ammattinne?



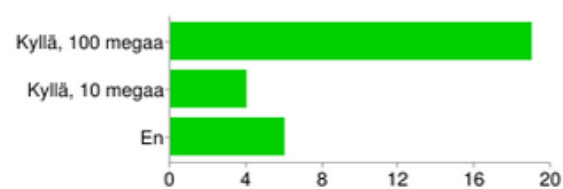
...
...
...

Miten kaukana asutte Rääkkylän keskustasta?



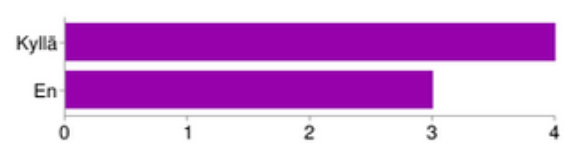
0-3 km	15	50 %
3-10 km	2	6.7 %
yli 10 km	13	43.3 %

1. Käytättekö te Rääkkylän 100 megan valokuitu internetiä?



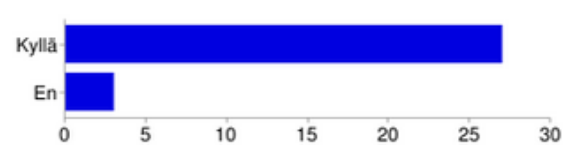
Kyllä, 100 megaa	19	65.5 %
Kyllä, 10 megaa	4	13.8 %
En	6	20.7 %

2. Jos ette käytä, niin aiotteko hankkia valokuitu internetin tulevaisuudessa?



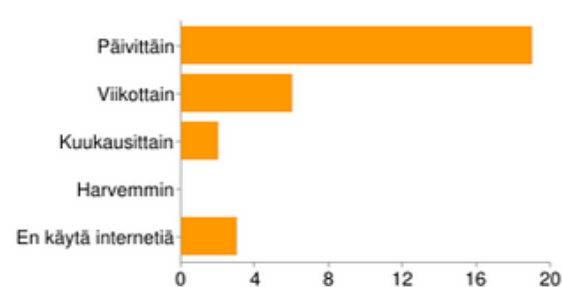
Kyllä	4	57.1 %
En	3	42.9 %

3. Käytättekö internetiä?



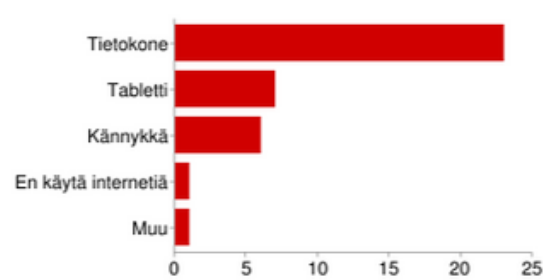
Kyllä	27	90 %
En	3	10 %

4. Kuinka usein käytätte internetiä?



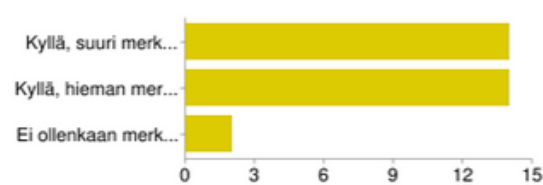
Päivittäin	19	63.3 %
Viikottain	6	20 %
Kuukausittain	2	6.7 %
Harvemmin	0	0 %
En käytä internetiä	3	10 %

5. Millä käytätte internetiä?



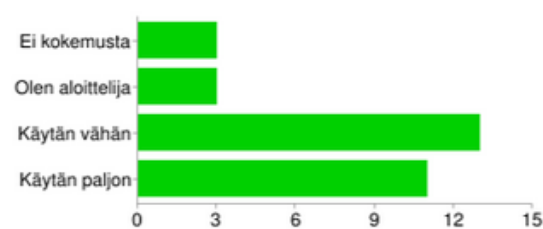
Tietokone	23	82.1 %
Tabletti	7	25 %
Kännykkä	6	21.4 %
En käytä internetiä	1	3.6 %
Muu	1	3.6 %

6. Onko tietotekniikalla ollut teille merkitystä päivittäisen elämän sujumisessa?



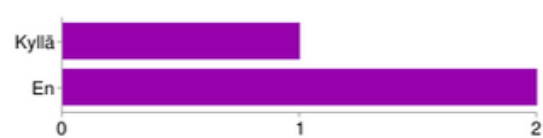
Kyllä, suuri merkitys	14	46.7 %
Kyllä, hieman merkitystä	14	46.7 %
Ei ollenkaan merkitystä	2	6.7 %

7. Kokemuksenne internetin käytöstä?



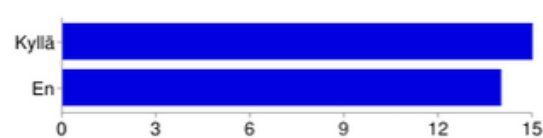
Ei kokemusta	3	10 %
Olen aloittelija	3	10 %
Käytän vähän	13	43.3 %
Käytän paljon	11	36.7 %

8. Jos ette käytä internetiä, niin haluaisitko oppia käyttämään, jos saisit siihen opastusta?



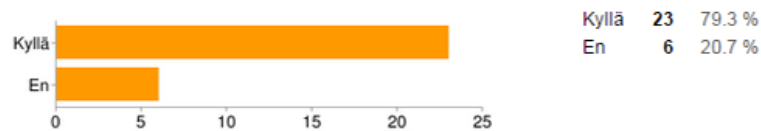
Kyllä	1	33.3 %
En	2	66.7 %

9. Tarvitsetteko apua internetin käyttämiseen?

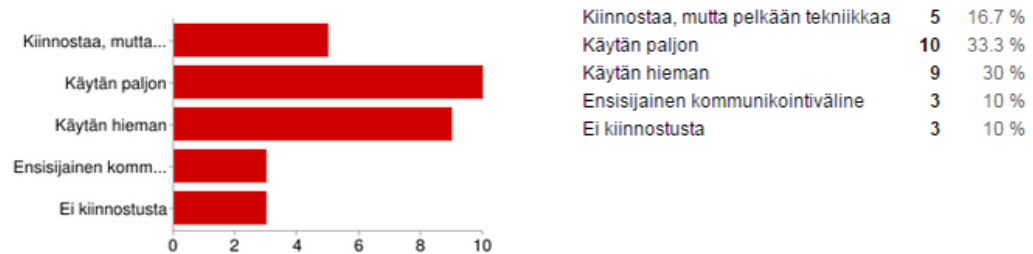


Kyllä	15	51.7 %
En	14	48.3 %

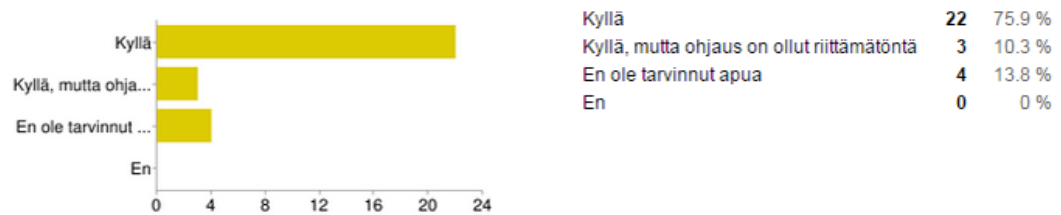
10. Tarvitsetteko apua laitteiden asentamiseen / käyttämiseen?



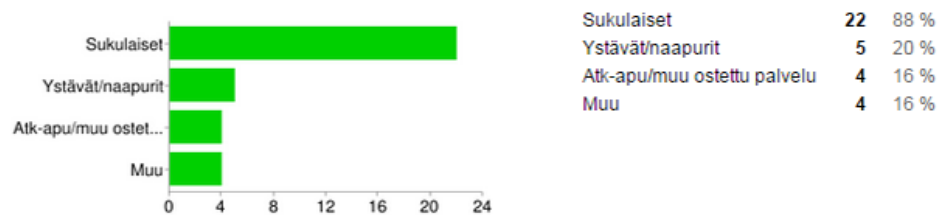
11. Asenteenne internetin käyttöä kohtaan?



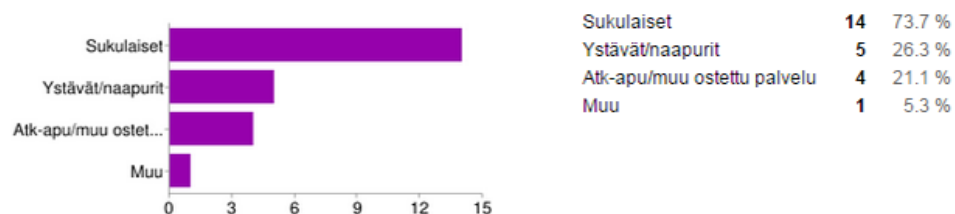
12. Oletteko saaneet apua tekniikkaa ja ohjelmia koskevissa ongelmissa?



13. Jos vastasitte edelliseen kysymykseen kyllä, niin mistä olette saaneet apua?



14. Jos ohjaus on ollut riittämätöntä, niin toivoisitteko lisää apua, keneltä?

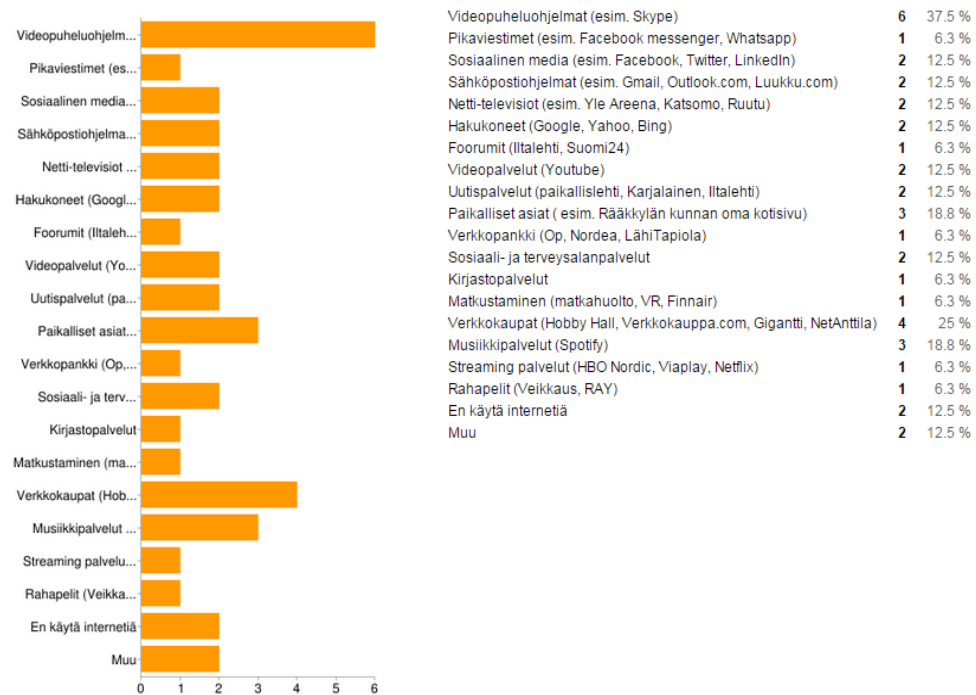


15. Mitä ohjelmia / internet-sivuja käytätte?



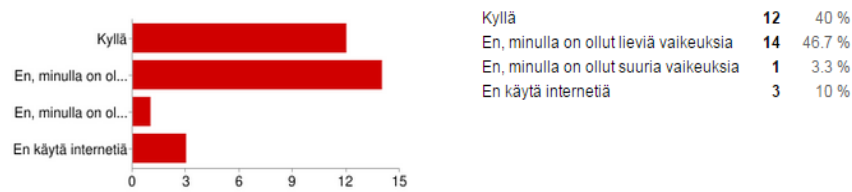
Videopuheluohjelmat (esim. Skype)	12	41.4 %
Pikaviestimet (esim. Facebook messenger, Whatsapp)	4	13.8 %
Sosiaalinen media (esim. Facebook, Twitter, LinkedIn)	5	17.2 %
Sähköpostiohjelmat (esim. Gmail, Outlook.com, Luukku.com)	20	69 %
Netti-televisiot (esim. Yle Areena, Katsomo, Ruutu)	17	58.6 %
Hakukoneet (Google, Yahoo, Bing)	22	75.9 %
Foorumit (Iltalehti, Suomi24)	13	44.8 %
Videopalvelut (Youtube)	9	31 %
Uutispalvelut (paikallislehti, Karjalainen, Iltalehti)	24	82.8 %
Paikalliset asiat (esim. Rääkkylän kunnan oma kotisivu)	23	79.3 %
Verkkopankki (Op, Nordea, LähiTapiola)	24	82.8 %
Sosiaali- ja terveysalanpalvelut	14	48.3 %
Kirjastopalvelut	6	20.7 %
Matkustaminen (matkahuolto, VR, Finnair)	17	58.6 %
Verkkokaupat (Hobby Hall, Verkkokauppa.com, Gigantti, NetAnttila)	12	41.4 %
Musiikkipalvelut (Spotify)	3	10.3 %
Streaming palvelut (HBO Nordic, Viaplay, Netflix)	1	3.4 %
Rahapelit (Veikkaus, RAY)	3	10.3 %
En käytä internetiä	2	6.9 %
Muu	5	17.2 %

16. Mitä ohjelmia / internet-sivuja haluaisitte oppia käyttämään?

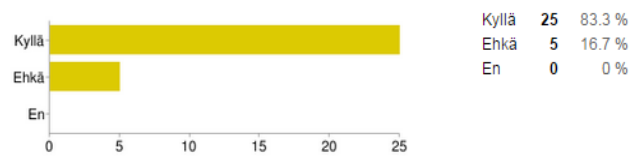


17. Millaisia palveluita toivoisitte lisää internetiin?

18. Oletteko kokeneet Internet-sivujen / ohjelmien käytön helpoksi?



19. Toivotteko mummolan verkkoportaalia Rääkkylään?



20. Jos Rääkkylän verkkoportaali toteutuu, olisitteko innokas käyttämään sitä?

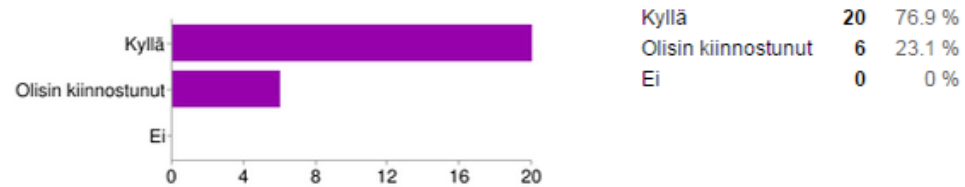


21. Jos vastasitte edelliseen kysymykseen "En", miksi ette?

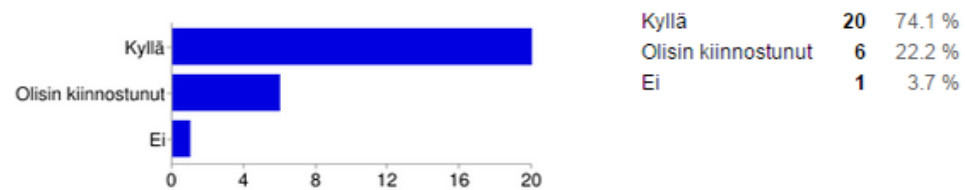
22. Mitä toivoisitte Rääkkylän mummolan tulevassa verkkopalvelussa olevan?

Tähän kysymykseen ei ole vielä vastauksia.

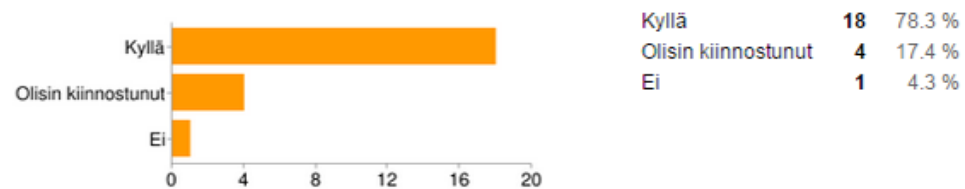
22. Uutiset



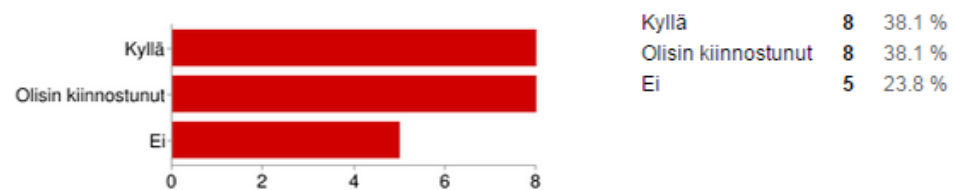
22. Paikalliset asiat (esim. Paikallisuutiset, kunnan omat sivut)



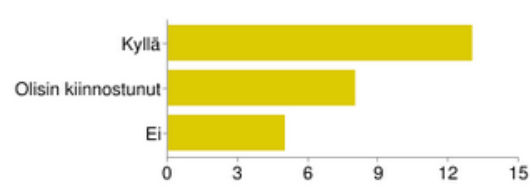
22. Tapahtumat (esim. Tapahtumakalenteri, tapahtumat internetissä)



22. Kuvapankki

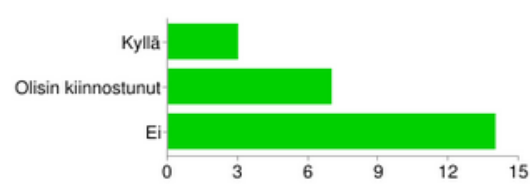


22. Videopuhelut (esim. Skype)



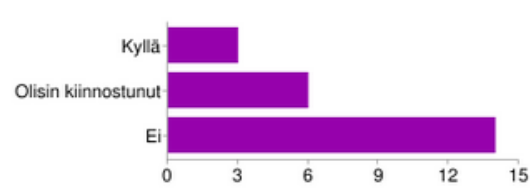
Kyllä	13	50 %
Olin kiinnostunut	8	30.8 %
Ei	5	19.2 %

22. Pääkirjahuone



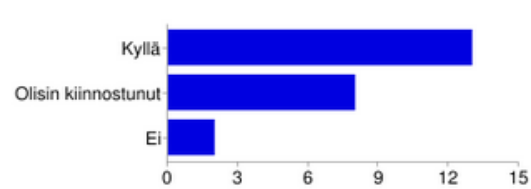
Kyllä	3	12.5 %
Olin kiinnostunut	7	29.2 %
Ei	14	58.3 %

22. Facebook



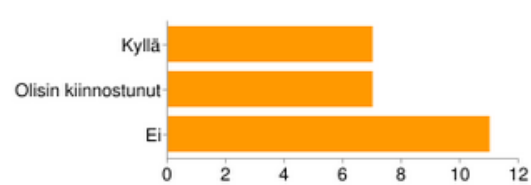
Kyllä	3	13 %
Olin kiinnostunut	6	26.1 %
Ei	14	60.9 %

22. ATK-tuki

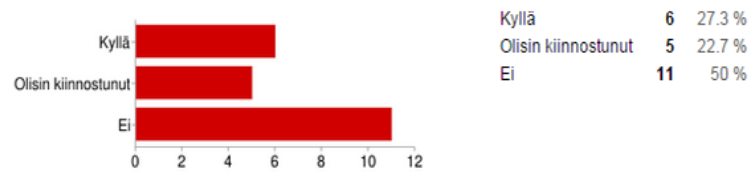
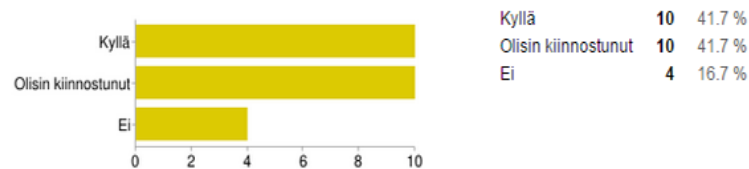
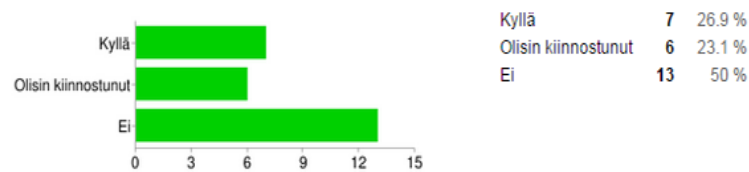
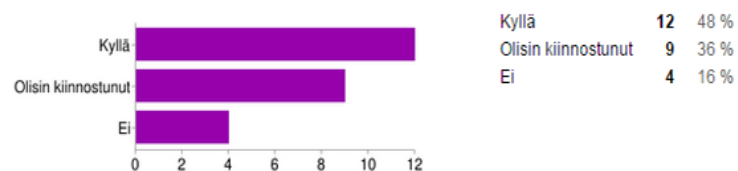
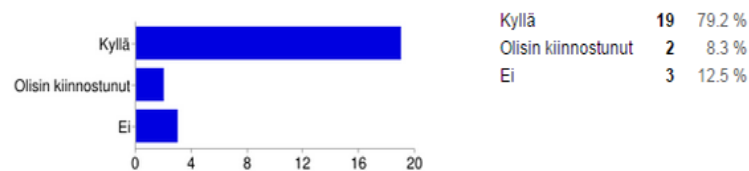


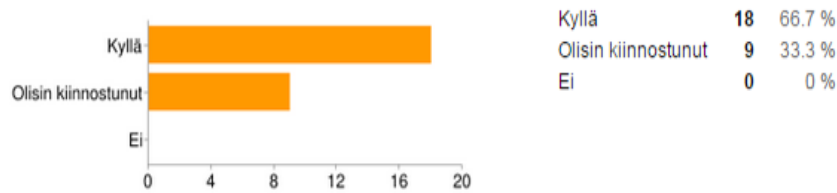
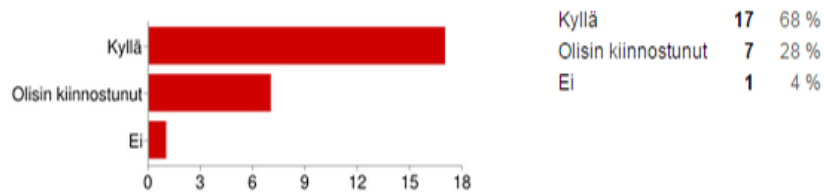
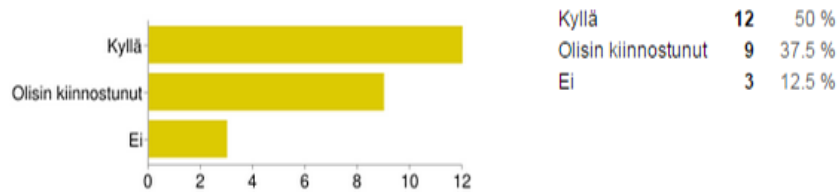
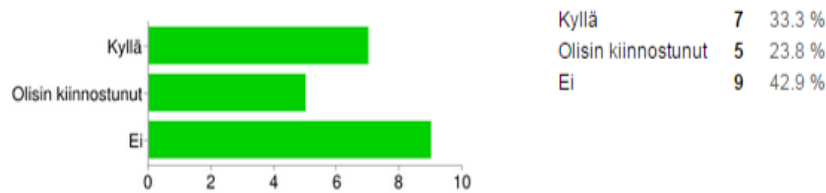
Kyllä	13	56.5 %
Olin kiinnostunut	8	34.8 %
Ei	2	8.7 %

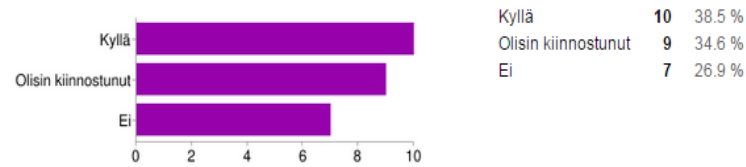
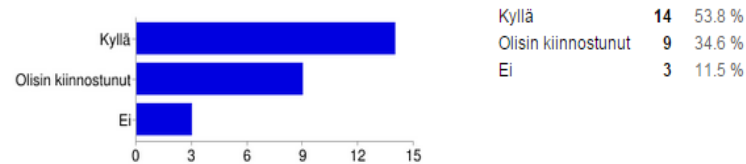
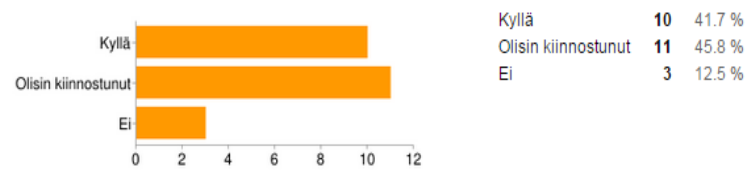
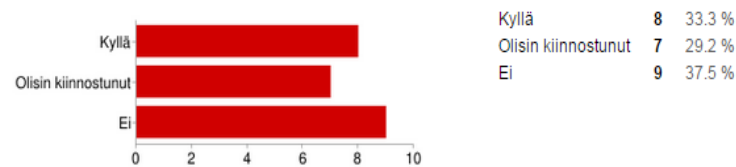
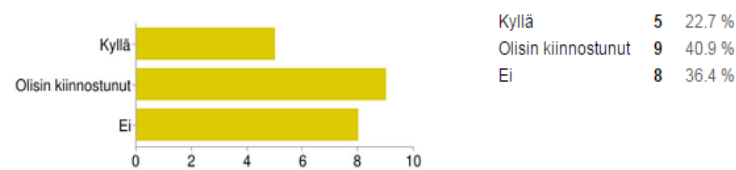
22. Verkkotreffit (esim. Ystäväpalvelu)

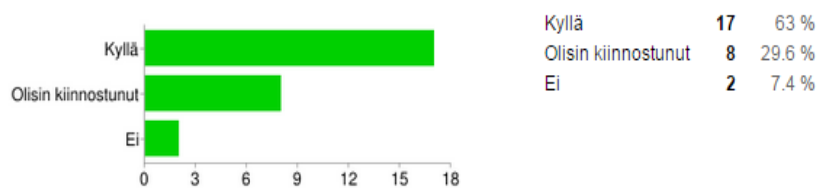
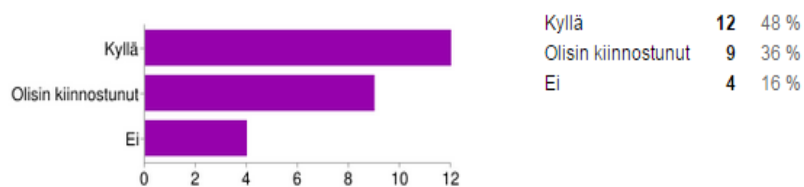


Kyllä	7	28 %
Olin kiinnostunut	7	28 %
Ei	11	44 %

22. Itse tuotettua sisältöä (esim. Näytelmät, konsertit, näyttelyt)**22. Kokemusten verkkopankki (eläkeläiset voivat tarjota omaa osaamistaan esim. piirakan tekemiseen ja neulomiseen)****22. Viihde (esim. ristisanat, tietovisa, bingo)****22. Tapahtumat liveinä verkkoportaalissa (esim. Jumalanpalvelus, Kihaus)****22. Verkkopankki (esim. OP, Nordea, LähiTapiola)**

22. Sosiaali- ja terveyspalvelut (esim. Terveyskeskus, KELA, verkkoapteekki)**22. Kunta (esim. Kunnan kotisivut)****22. Matkustaminen (esim. Matkahuolto, VR)****22. Verkkokaupat (esim. Verkkokauppa.com, Gigantti.fi, Netanttila.com, Hobbyhall)**

22. Ohjelmat (esim. Aamujumppa, muu ohjattu liikunta)**22. Historia (esim. Rääkkylän kunnan historia/kuvia)****22. Kulttuuri (esim. Teatteri, elokuvat)****22. Käsityöt (esim. Neulominen ja puutyöt)****22. Uskonto (esim. Kirkkotapahtumat, verkkoraamattu)**

22. Terveys ja liikunta (esim. Tietoa sairauksista, ohjattu liikunta)**22. Siivouspalvelut****23. Jotain muuta, mitä?**

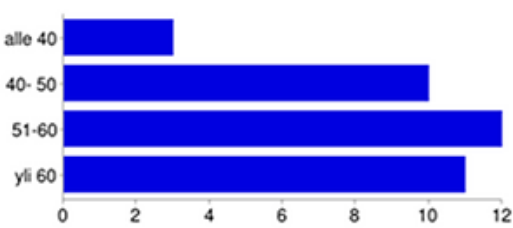
Toisen käyttäjätutkimuksen yhteenveto

36 vastausta

[Näytä kaikki vastaukset](#) [Julkaise tiedot](#)

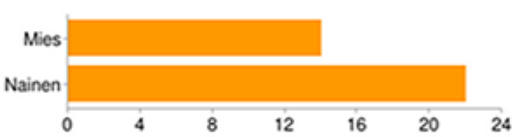
Tiivistelmä

Ikäryhmänne?



alle 40	3	8.3 %
40- 50	10	27.8 %
51-60	12	33.3 %
yli 60	11	30.6 %

Sukupuolenne?



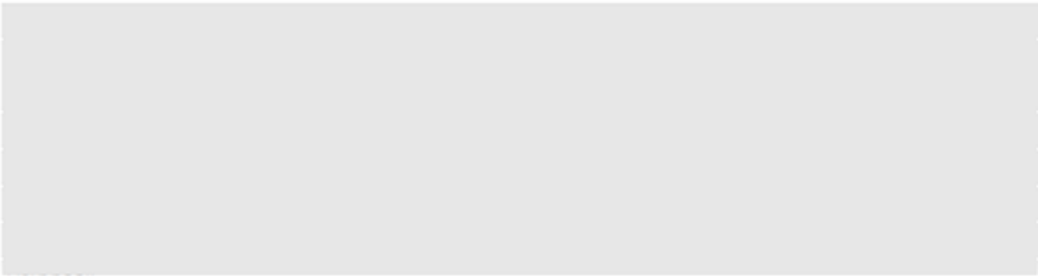
Mies	14	38.9 %
Nainen	22	61.1 %

Korkein koulutuksenne?

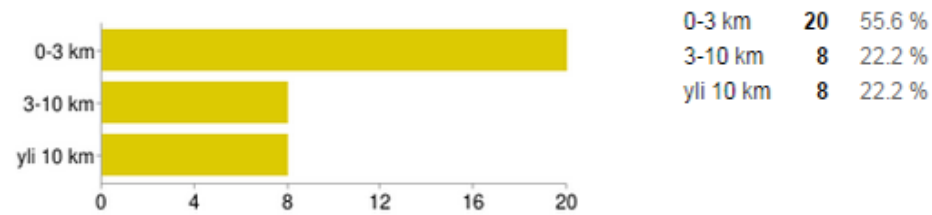


Ei koulutusta	0	0 %
Kansakoulu/peruskoulu	4	11.1 %
Toisen asteen tutkinto	25	69.4 %
Ammattikorkeakoulu/yliopisto	7	19.4 %
Ylempi tutkintotutkinto	0	0 %

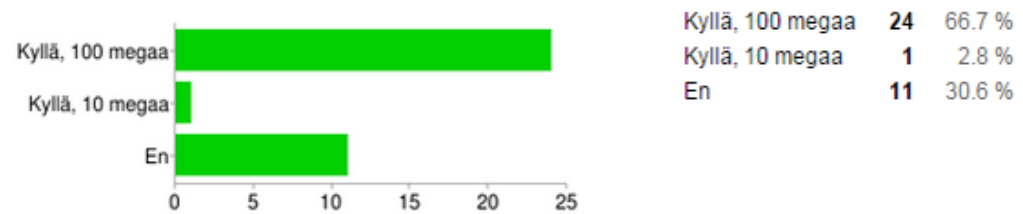
Nykyinen ammattinne?



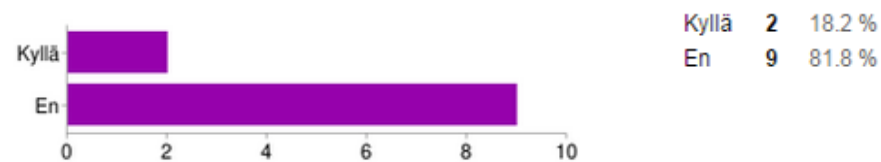
Miten kaukana asutte Rääkkylän keskustasta?



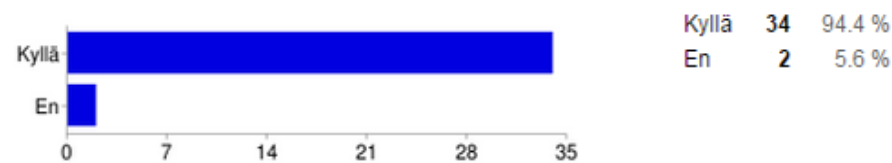
1. Käytättekö te Rääkkylän 100 megan valokuitu internetiä?



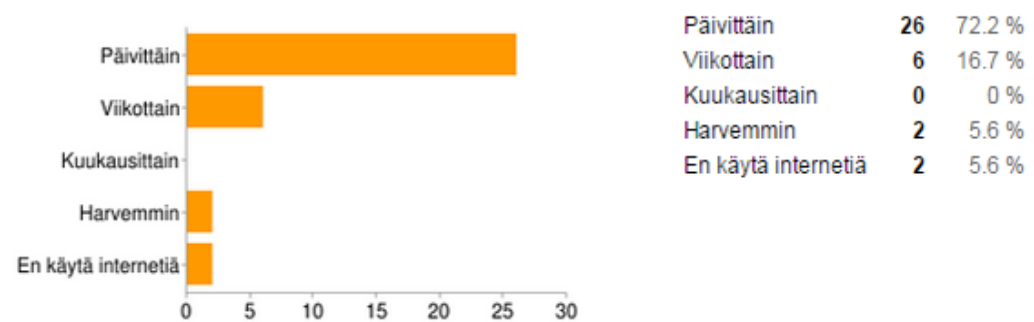
2. Jos ette käytä, niin aiotteko hankkia valokuitu internetin tulevaisuudessa?



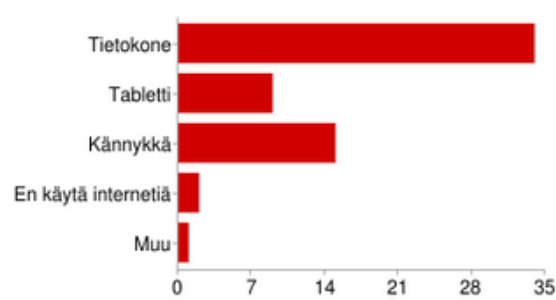
3. Käytättekö internetiä?



4. Kuinka usein käytätte internetiä?

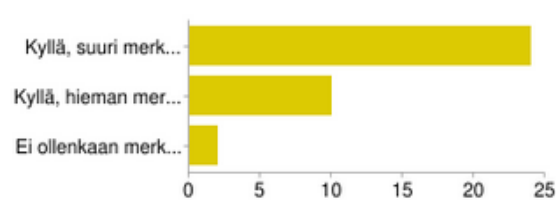


5. Millä käytätte internetiä?



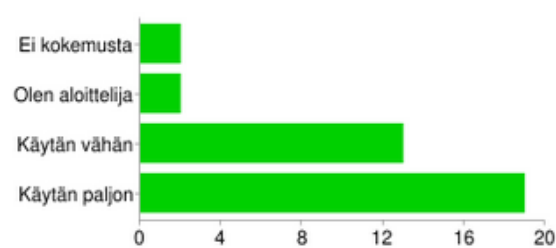
Tietokone	34	94.4 %
Tabletti	9	25 %
Kännykkä	15	41.7 %
En käytä internetiä	2	5.6 %
Muu	1	2.8 %

6. Onko tietotekniikalla ollut teille merkitystä päivittäisen elämän sujumisessa?



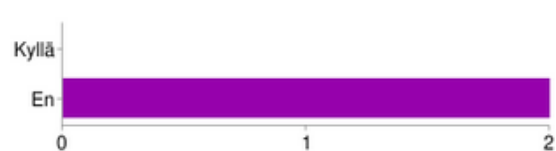
Kyllä, suuri merkitys	24	66.7 %
Kyllä, hieman merkitystä	10	27.8 %
Ei ollenkaan merkitystä	2	5.6 %

7. Kokemuksenne internetin käytöstä?



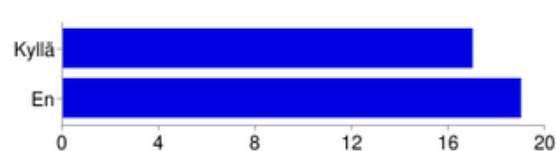
Ei kokemusta	2	5.6 %
Olen aloittelija	2	5.6 %
Käytän vähän	13	36.1 %
Käytän paljon	19	52.8 %

8. Jos ette käytä internetiä, niin haluaisitko oppia käyttämään, jos saisit siihen opastusta?



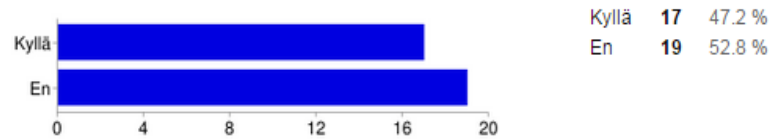
Kyllä	0	0 %
En	2	100 %

9. Tarvitsetteko apua internetin käyttämiseen?

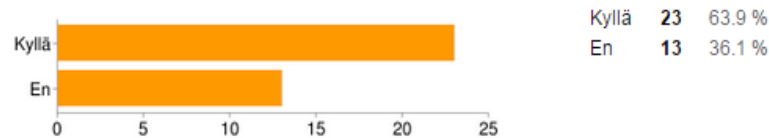


Kyllä	17	47.2 %
En	19	52.8 %

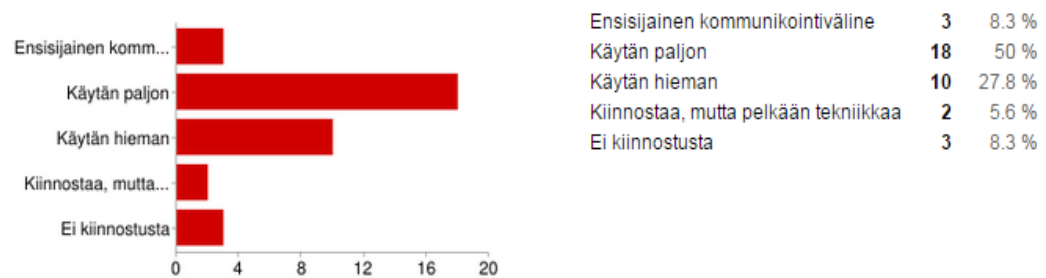
9. Tarvitsetteko apua internetin käyttämiseen?



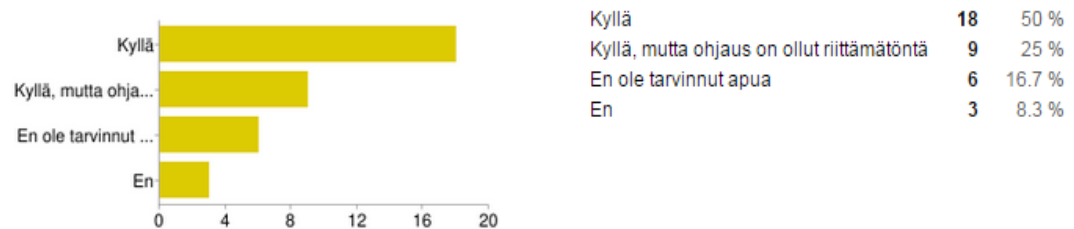
10. Tarvitsetteko apua laitteiden asentamiseen / käyttämiseen?



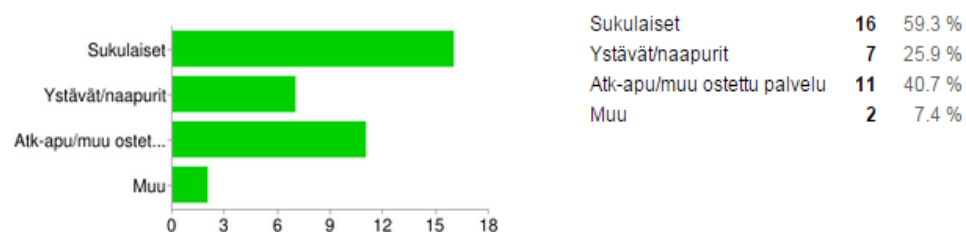
11. Asenteenne internetin käyttöä kohtaan?



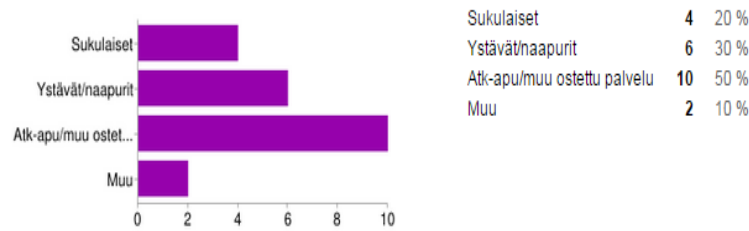
12. Oletteko saaneet apua tekniikkaa ja ohjelmia koskevissa ongelmissa?



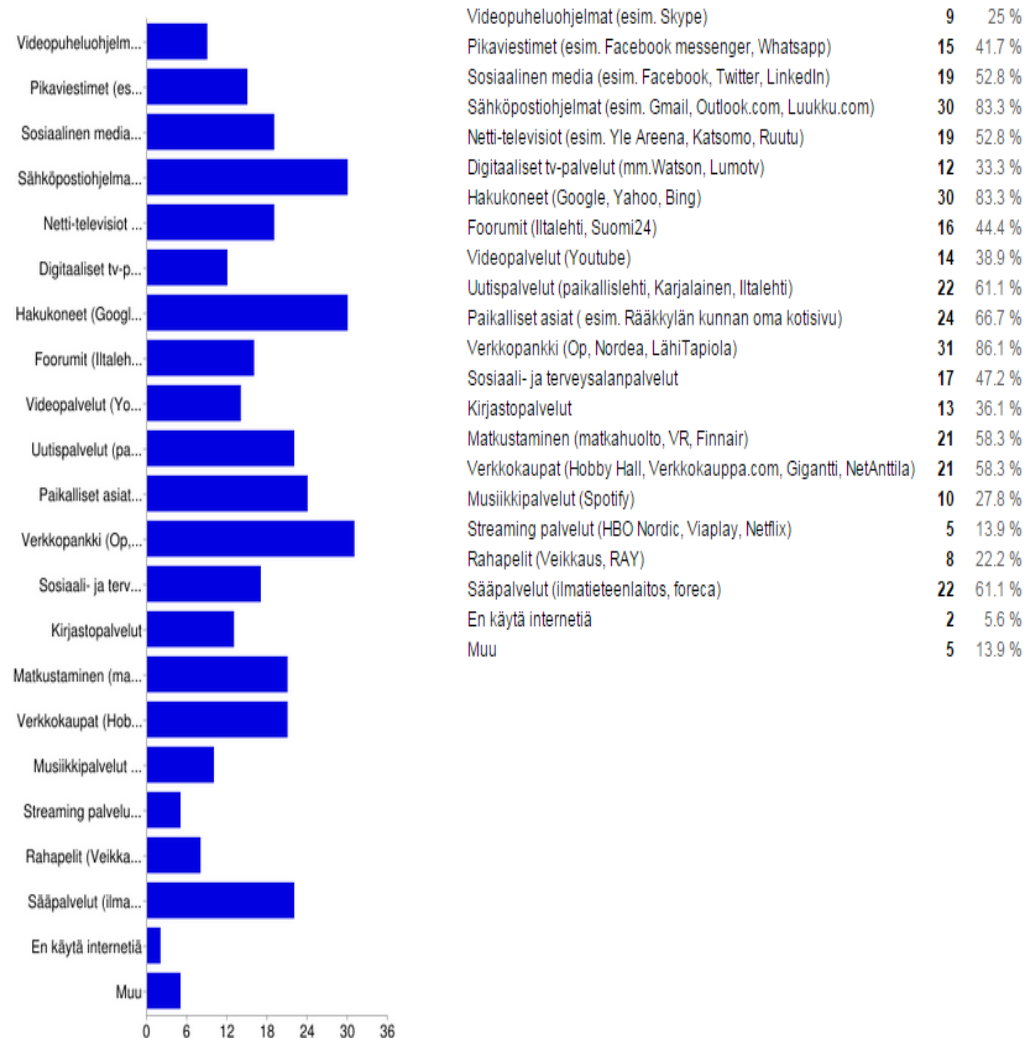
13. Jos vastasitte edelliseen kysymykseen kyllä, niin mistä olette saaneet apua?



14. Jos ohjaus on ollut riittämätöntä, niin toivoisitko lisää apua, keneltä?



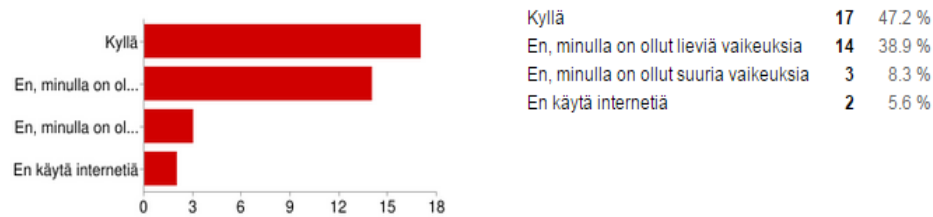
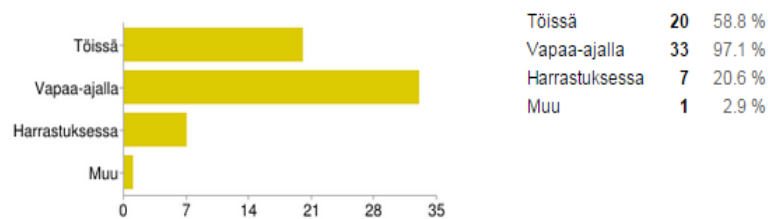
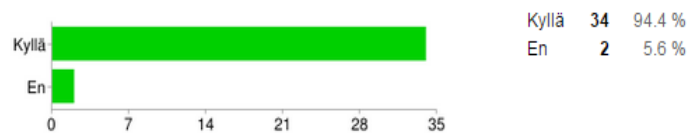
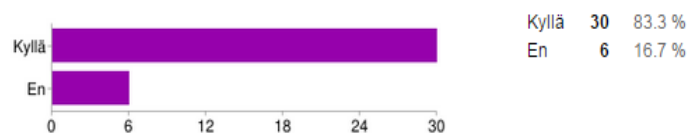
15. Mitä ohjelmia / internet-sivuja käytätte?



16. Mitä ohjelmia / internet-sivuja haluaisitte oppia käyttämään?



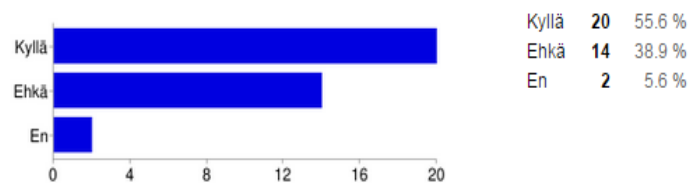
17. Millaisia palveluita toivoisitte lisää internetiin?

18. Oletteko kokeneet Internet-sivujen / ohjelmien käytön helpoksi?**19. Missä käytätte internetiä?****20. Aiotteko käyttää internetiä ja sen palveluita myös tulevaisuudessa?****21. Jos vastasitte edelliseen kysymykseen "En", miksi ette?****22. Toivoisitteko saavanne tulevaisuudessa esimerkiksi terveydenhoitoa tukevia palveluita internetin kautta?**

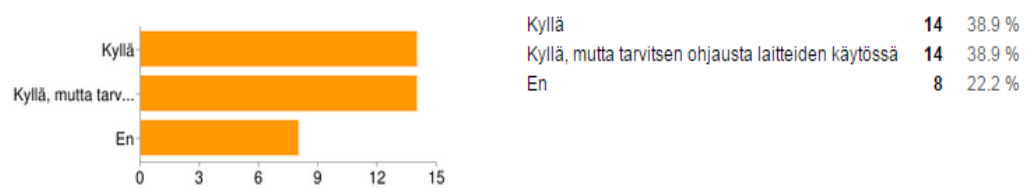
23. Millä tavalla toivoisitte interin palveluiden olevain teille hyödyksi tulevaisuudessa?

24. Kuinka verkkopalveluiden tulisi kehittyä, että ne palvelisivat teidän tarpeitanne tulevaisuudessa?

25. Toivotteko mummolan verkkoportaalia Rääkkylään?



26. Jos Rääkkylän verkkoportaali toteutuu, olisitteko innokas käyttämään sitä?

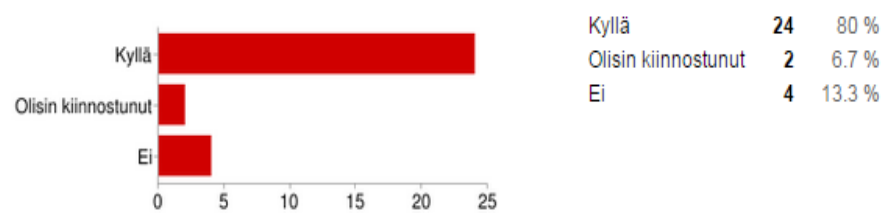


27. Jos vastasitte edelliseen kysymykseen "En", miksi ette?

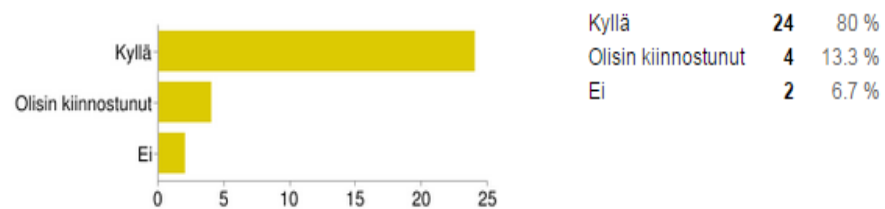
28. Mitä toivoisitte Rääkkylän mummolan tulevassa verkkopalvelussa olevan?

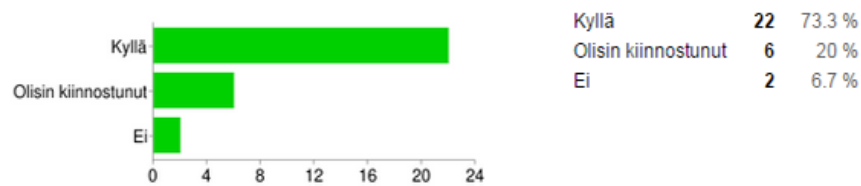
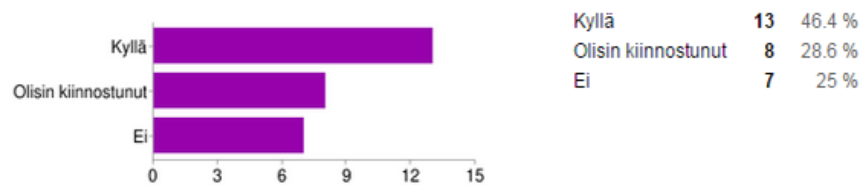
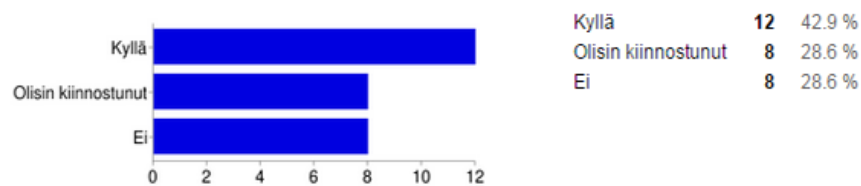
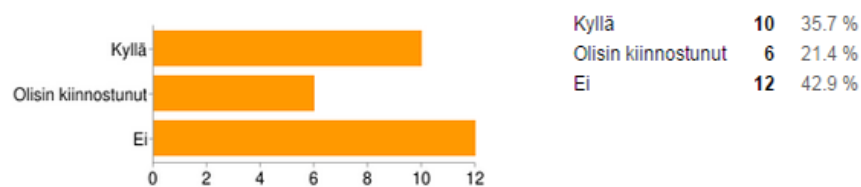
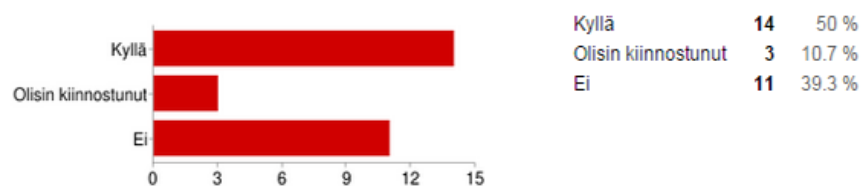
Tähän kysymykseen ei ole vielä vastauksia.

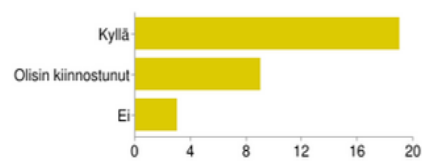
28. Uutiset



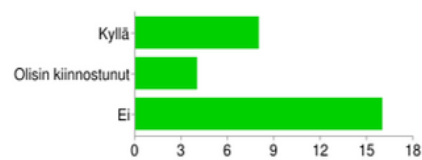
28. Paikalliset asiat (esim. Paikallisuutiset, kunnan omat sivut)



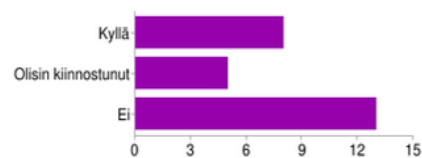
28. Tapahtumat (esim. Tapahtumakalenteri, tapahtumat internetissä)**28. Kuvapankki****28. Videopuhelut (esim. Skype)****28. Keskusteluryhmät (esim.päiväkirjahuone)****28. Facebook**

28. ATK-tuki

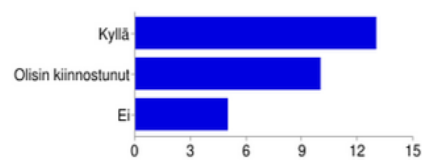
Kyllä	19	61.3 %
Olin kiinnostunut	9	29 %
Ei	3	9.7 %

28. Verkkotreffit (esim. Ystäväpalvelu)

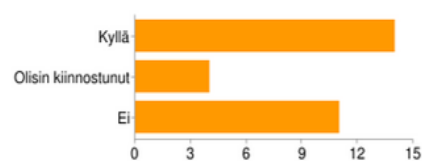
Kyllä	8	28.6 %
Olin kiinnostunut	4	14.3 %
Ei	16	57.1 %

28. Itse tuotettua sisältöä (esim. Näytelmät, konsertit, näyttelyt)

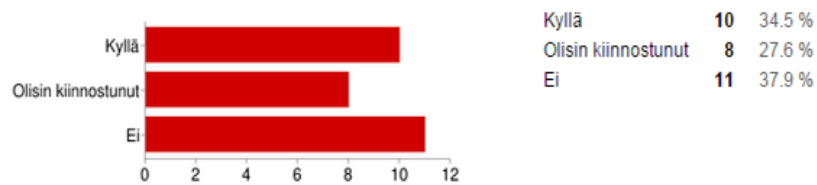
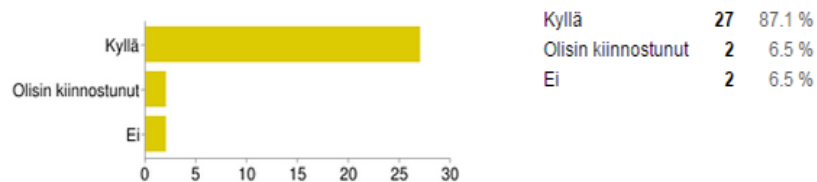
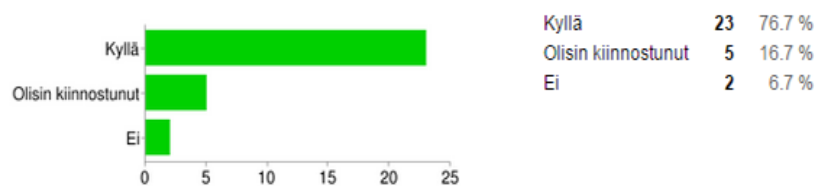
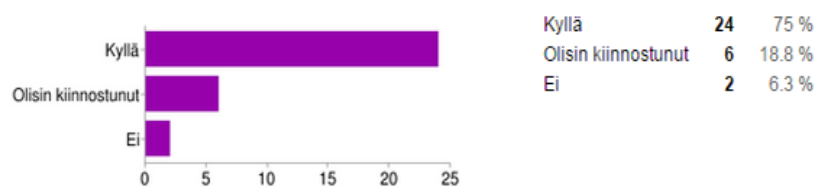
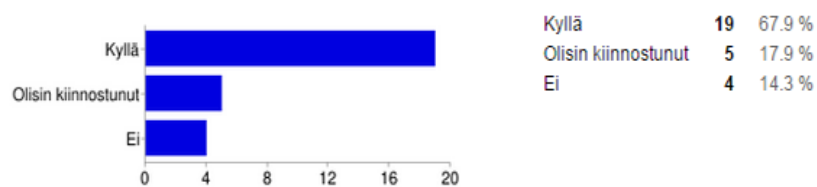
Kyllä	8	30.8 %
Olin kiinnostunut	5	19.2 %
Ei	13	50 %

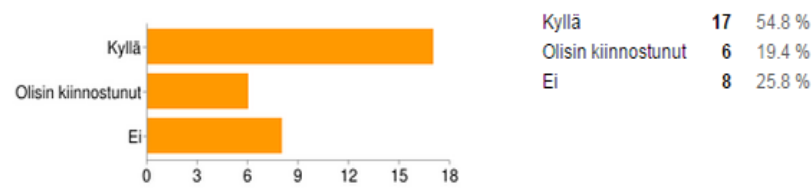
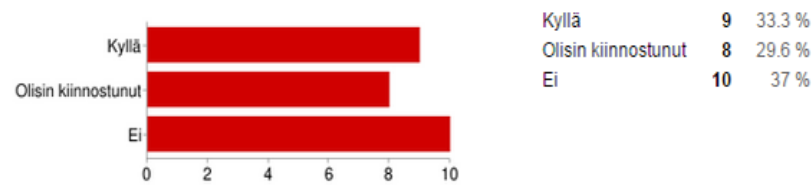
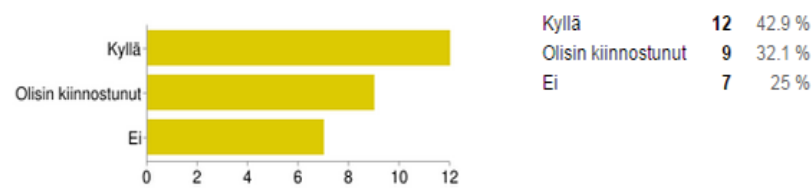
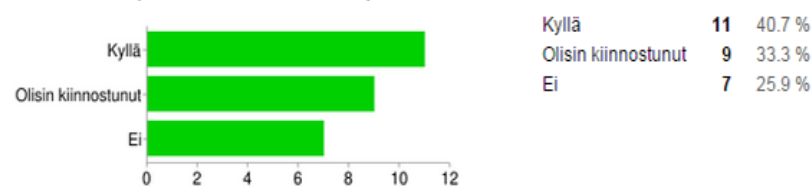
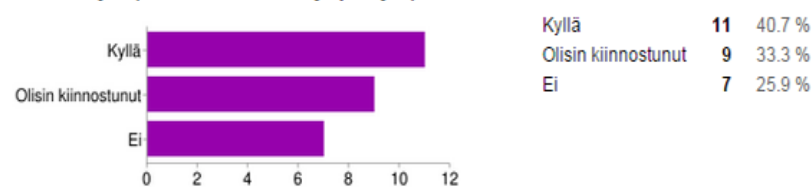
28. Kokemusten verkkopankki (eläkeläiset voivat tarjota omaa osaamistaan esim. piirakan tekemiseen ja neulomiseen)

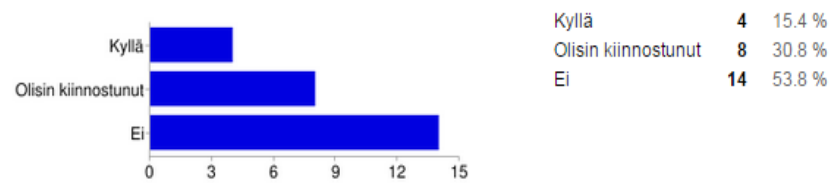
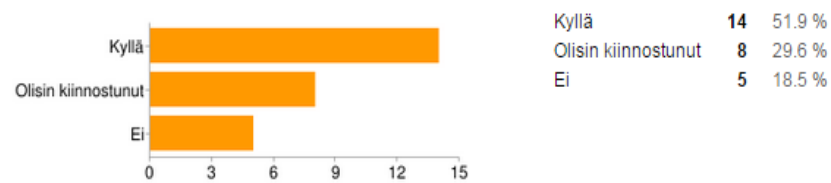
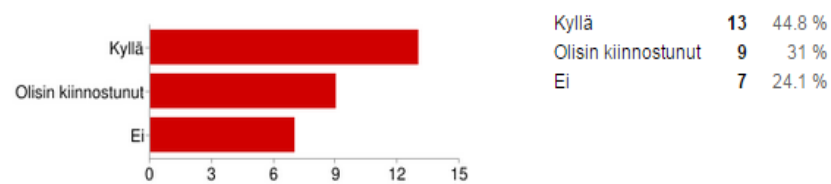
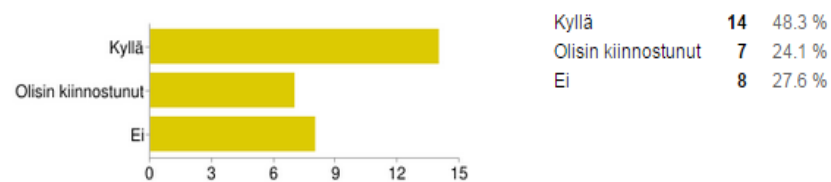
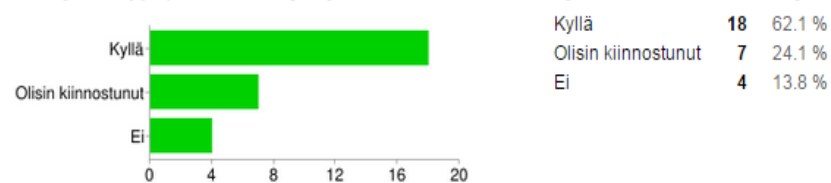
Kyllä	13	46.4 %
Olin kiinnostunut	10	35.7 %
Ei	5	17.9 %

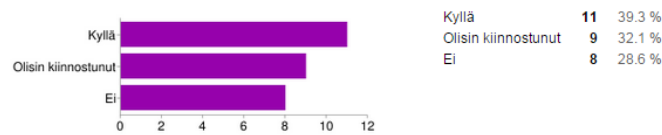
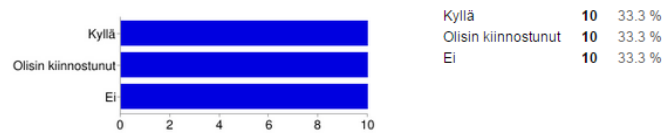
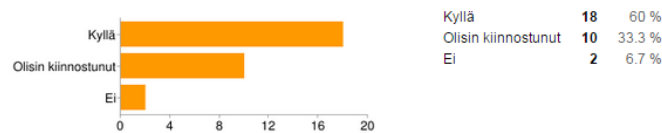
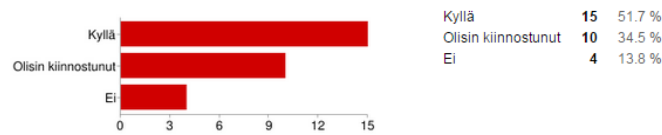
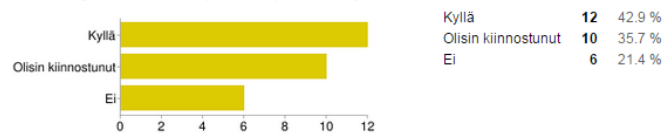
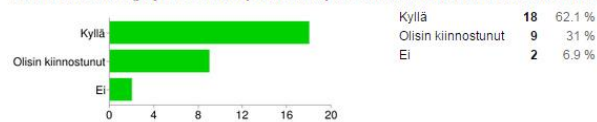
28. Viihde (esim. ristisanat, tietovisa, bingo)

Kyllä	14	48.3 %
Olin kiinnostunut	4	13.8 %
Ei	11	37.9 %

28. Tapahtumat liveinä verkkoportaalissa (esim. Jumalanpalvelus, Kihaus)**28. Verkkopankki (esim. OP, Nordea, LähiTapiola)****28. Sosiaali- ja terveyspalvelut (esim. Terveyskeskus, KELA, verkkoapteekki)****28. Kunta (esim. Kunnan kotisivut)****28. Matkustaminen (esim. Matkahuolto, VR)**

28. Verkkokaupat (esim. Verkkokauppa.com, Gigantti.fi, Netanttila.com, Hobbyhall)**28. Ohjelmat (esim. Aamujumppa, muu ohjattu liikunta)****28. Historia (esim. Rääkkylän kunnan historia/kuvia)****28. Kulttuuri (esim. Teatteri, elokuvat)****28. Käsityöt (esim. Neulominen ja puutyöt)**

28. Uskonto (esim. Kirkkotapahtumat, verkkoraamattu)**28. Terveys ja liikunta (esim. Tietoa sairauksista, ohjattu liikunta)****28. Siivouspalvelut****28. Kimppakyydit (Rääkkylän alueen kimppakyydin tilaaminen)****28. Kylä-Jelppi (avustaisi käyttäjiä internetin kautta atk- ja kodintekniikkaan liittyvissä kysymyksissä)**

28. Kysy mitä tahansa palsta (käyttäjät voivat kysyä foorumilla mitä tahansa ja toiset käyttäjät vastaavat niihin)**28. Asiointipuu (Käyttäjät voivat saada apua päivittäisiin toimintoihin esim. kaupassa käymiseen ja siivoamiseen)****28. Yritykset, yhdistykset ja järjestöt (Räikkylän kunnan yritykset ja järjestöt listattuna, jossa kerrotaan heidän palveluistaan ja yhteystiedot)****28. Terveysmittaukset (esim. verenpaine-, sokeri- ja vitamiinitasomittaukset ja niiden tulokset)****28. Terveystietojen tukipalvelut (avustava palvelu kotihoidon tukemisessa esim. näköyhteys videopuhelun avulla hoitajan kanssa)****28. Ilmoitustaulu (järjestöt voivat päivittää tapahtumia/ilmoituksia ilmoitustaululle. Ilmoitustaulu ilmoittaa uusista tapahtumista palveluun kirjautuessa)****28. Jotain muuta, mitä?**

Ensimmäisen käytettävyystudkimuksen tehtäväpolkujen suoritukset

Käyttäjien suoriutumiset tutkimustehtävässä 1

Tutkimustehtävä 1

1. Haluat tutustua Rääkkylän kunnan verkkosivuihin. Olet Rääkkylän Mummolan verkkoportaalissa. Mistä löydät Rääkkylän kunnan verkkosivut?

Oikea tehtäväpolku

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä
2. Rääkkylä-valikko
3. Rääkkylän kunta –alavalikko
4. Rääkkylän kunnan verkkosivut

Käyttäjä A

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä
2. Rääkkylä-valikko
3. Rääkkylän kunta –alavalikko
4. Rääkkylän kunnan verkkosivut

Yhteenveto: Käyttäjä A tarvitsi tutkimuksen aluksi rohkaisua ja kannustusta paperiprototyypin käyttämiseen.

Käyttäjä B

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä
2. Rääkkylä-valikko
3. Rääkkylän kunta –alavalikko
4. Rääkkylän kunnan verkkosivut

Yhteenveto: Käyttäjä B pohtii käyttöliittymän aloitusnäkymässä pitkään paperiprototyypin mahdollisuuksia ja mitä mikäkin valikko pitäisi hänen mielestään sisällään. Pohtii kysymykseen muitakin vaihtoehtoja, mutta pohdinnan päätteeksi osaa päätellä oikean tehtäväpolun.

Käyttäjä C

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä
2. Rääkkylä-valikko
3. Rääkkylän kunta –alavalikko
4. Rääkkylän kunnan verkkosivut

Yhteenveto: Käyttäjä C pohtii hiljaa itsekseen vaihtoehtoja. Navigoituu helposti oikean tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä D

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä
2. Rääkkylä-valikko
3. Rääkkylän kunta –alavalikko
4. Rääkkylän kunnan verkkosivut

Yhteenveto: Käyttäjä D selviytyy tehtävästä nopeasti. Ei pohdi tekemisiään ääneen vaan uskaltaa testata prototyypin mahdollisuuksia ilman rohkaisuja.

Käyttäjä E

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Rääkkylä-valikko 3. Rääkkylän kunta –alavalikko
4. Rääkkylän kunnan verkkosivut

Yhteenveto: Käyttäjä E suoriutuu tehtävästä nopeasti. Tehtävä 1 ei tuota hänelle vaikeuksia.

Yhteenveto tutkimuskysymyksestä: Kaikki käyttäjät suoriutuivat ensimmäisestä tutkimustehtävästä. Ensimmäisen tehtävän osalta ei annettu yhtään vinkkiä eivätkä käyttäjät tehneet tehtävän suorituksen aikana virheitä. Vähemmän internetiä käyttäneet pohtivat enemmän ääneen valintojaan, kun taas paljon internetiä käyttäneet navigoituivat suoraan tehtäväpolun mukaisesti oikeaan paikkaan. Kaikkien vastanneiden mielestä tehtäväpolku oli looginen ja ei tuottanut suurempia vaikeuksia.

Käyttäjien suoriutumiset tutkimustehtävässä 2**Tutkimustehtävä 2**

2. Tarvitset sähkömiestä sähkötöihin kotiisi. Olet Mummolan verkkoportaalissa. Mistä löydät sähköyrityksen puhelinnumeron?

Oikea tehtäväpolku

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset, järjestöt ja yhteisöt –alavalikko 4. Palvelun tuottajat ja tarjoajat –alavalikko 5. Sähköyrityksen yhteystiedot

Käyttäjä A

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Tunnistautumista vaativat palvelut-valikko à 3. Rääkkylä-valikko 4. Apupalvelut –alavalikko 5. Asiointiapu 6. Paluu takaisin Apupalvelut –alavalikkoon 7. Yritykset, järjestöt ja yhteisöt -alavalikko 8. Palvelun tuottajat ja tarjoajat -alavalikko 9. Sähköyrityksen yhteystiedot

Yhteenveto: Käyttäjä A lähtee ratkaisemaan tehtävää väärästä valikosta käsin. Kysymystä kerrataan ohjaajan kanssa useita kertoja. Vaatii kannustusta ja rohkaisua tehtävän läpiviemiseksi. Pyytää yhden vinkin tehtävän suorittamisen aikana.

Käyttäjä B

1. Käyttöliittymän aloitusnäkyä 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset, järjestöt ja yhteisöt –alavalikko 4. Palvelun tuottajat ja tarjoajat –alavalikko 5. Sähköyrityksen yhteystiedot
Yhteenveto: Käyttäjä B pohtii tehtävän aluksi valikkorakennetta. Normaalisti hän hoitaa hakemiset Googlen avulla ja valikkorakenne tuntuu hänestä hämmentävälle. Navigoituu kuitenkin pohdinnan jälkeen oikeaan paikkaan.

Käyttäjä C

1. Käyttöliittymän aloitusnäkyä 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset, järjestöt ja yhteisöt –alavalikko 4. Palvelun tuottajat ja tarjoajat –alavalikko 5. Sähköyrityksen yhteystiedot
Yhteenveto: Suorittaa tehtävän nopeasti itsekseen pohtien. Kommentoi väliin käytettävyydestä tutkimuksien kysymysten aiheiden ulkopuolisia asioita tehtävän tekemisen suoritettuaan.

Käyttäjä D

1. Käyttöliittymän aloitusnäkyä 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset, järjestöt ja yhteisöt –alavalikko 4. Palvelun tuottajat ja tarjoajat –alavalikko 5. Sähköyrityksen yhteystiedot
Yhteenveto: Löytää tehtävään heti oikean vastauksen. Ei pohdi tekemisiään ääneen.

Käyttäjä E

1. Käyttöliittymän aloitusnäkyä 2. Rääkkylä-valikko 3. Apupalvelut –alavalikko 4. Kylä-Jelppi 5. Paluu takaisin Apupalvelut -alavalikkoon 6. Asiointiapu 7. Paluu takaisin Yritykset, järjestöt ja yhteisöt –alavalikkoon 8. Palvelun tuottajat ja tarjoajat –alavalikko 9. Sähköyrityksen yhteystiedot
Yhteenveto: Etsii sähköyrityksen yhteystietoja sinnikkäästi. Antaa palautetta, että valikoissa käytetyt käsitteet eivät välttämättä olleet parhaimpia, koska palveluiden tarjoajia on monenlaisia. Suoriutuu tehtävästä itsenäisesti eikä kysy ohjaajalta vinkkejä tehtävän suorittamiseen.

Yhteenveto tutkimuskysymyksestä: Kaikki käyttäjät suoriutuivat toisesta tutkimustehtävästä. Toinen tutkimuskysymys aiheutti eniten vaikeuksia käyttäjille. Käsitteet eivät olleet tarpeeksi kuvaavia. Myös liikkuminen useiden alavalikoiden välillä aiheutti ongelmia. Palautteen mukaan rakennetta tulisi helpottaa.

Käyttäjien suoriutumiset tutkimustehtävässä 3

Tutkimustehtävä 3

3. Haluaisit tutustua Kelan verkkosivuihin. Olet Mummolan verkkoportaalissa. Mistä löydät Kelan verkkosivut?

Oikea tehtäväpolku

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Terveys-valikko 3. Kelan verkkosivut

Vaihtoehtoinen tehtäväpolku

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Tunnistautumista vaativat palvelut –valikko 3. Kelan verkkosivut

Käyttäjä A

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Rääkkylä-valikko 3. Tunnistautumista vaativat palvelut –valikko 4. Kelan verkkosivut

Yhteenveto: Harhautuu ensin pohtiessaan Rääkkylän Kelan palveluita. Muistaa sitten, että Rääkkylässä ei enää ole Kelaa. Osaa navigoitua itsenäisesti tehtävän loppuun vaihtoehtoisen tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä B

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Tunnistautumista vaativat palvelut –valikko 3. Kelan verkkosivut

Yhteenveto: Kertoo tehtävää ratkaistessaan, että käyttää Googlea tällä hetkellä käydessä Kelan verkkosivuilla. Suorittaa tehtävän vaihtoehtoisen tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä C

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Terveys-valikko 3. Kelan verkkosivut

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän kommentoimatta ensimmäisen tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä D

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Tunnistautumista vaativat palvelut –valikko 3. Kelan verkkosivut

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän nopeasti vaihtoehtoisen tehtäväpolun mukaisesti. Ei kommentoi tekemisiään.

Käyttäjä E

1. Käyttöliittymän aloitusnäkö 2. Tunnistautumista vaativat palvelut –valikko 3. Kellan verkkosivut

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän näppärästi. Kommentoi ”Tunnistautumista vaativat palvelut” –valikossa käytettyä käsitettä, että käyttäjän pitää tietää etukäteen palvelut, joihin tarvitsee tunnistautumisen. Tällöin käsite on ymmärrettävä.

Yhteenveto tutkimuskysymyksestä: Kaikki käyttäjät suoriutuivat kolmannesta tehtävästä. Tehtävät suoritettiin molempien tehtäväpolkujen mukaisesti. Vaihtoehtoinen tehtäväpolku oli käyttäjien keskuudessa enemmän käytetty vaihtoehto.

Käyttäjien suoriutumiset tutkimustehtävässä 4**Tutkimustehtävä 4**

4. Sinulla on laskuja maksettavana. Olet Mummolan verkkoportaalissa. Mitä kautta löydät verkkopankin?

Oikea tehtäväpolku

2. Käyttöliittymän aloitusnäkö 2. Tunnistautumista vaativat palvelut -valikko 3. Verkkopankki

Käyttäjä A

1. Käyttöliittymän aloitusnäkö 2. Tunnistautumista vaativat palvelut -valikko 3. Verkkopankki

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän ennalta määritetyn tehtäväpolun mukaisesti. Tehtävän suorittamiseen vaatii ohjaajalta kannustamista ja rohkaisua tehtävän tekemiseen.

Käyttäjä B

1. Käyttöliittymän aloitusnäkö 2. Tunnistautumista vaativat palvelut –valikko 3. Verkkopankki

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän oikean tehtäväpolun mukaisesti ilman ongelmia.

Käyttäjä C

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Tunnistautumista vaativat palvelut –valikko 3.

Verkkopankki

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän itsenäisesti pohdiskellen.

Käyttäjä D

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Tunnistautumista vaativat palvelut –valikko 3.

Verkkopankki

Yhteenveto: Navigoituu suoraan tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä E

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Tunnistautumista vaativat palvelut –valikko 3.

Verkkopankki

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän itsenäisesti ilman kommentointeja.

Yhteenveto tutkimuskysymyksestä: Kaikki käyttäjät suoriutuivat neljännessä tutkimustehtävästä. Kukaan käyttäjistä ei tarvinnut vinkkejä tehtävän suorittamiseen. Verkkoportaalin prototyypin toimintalogiikka alkaa selkiintyä kaikille käyttäjille, mutta edelleen osa käyttäjistä kaipaa rohkaisua ja kannustusta tehtävien suorittamiseen.

Käyttäjien suoriutumiset tutkimustehtävässä 5**Tutkimustehtävä 5**

5. Sinulla on ongelmia tietokoneesi kanssa. Olet Mummolan verkkoportaalisissa. Mistä löydät atk-tuen?

Oikea tehtäväpolku

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Rääkkylä-valikko 3. Apupalvelut –alavalikko 4.

Atk-tuki

Käyttäjä A

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Rääkkylä-valikko 3. Apupalvelut –alavalikko 4.

Atk-tuki

Yhteenveto: Kertoo mistä on tällä hetkellä apua atk-ongelmiinsa saanut. Kaipaa jälleen kannustusta ja rohkaisua, että lähtee suorittamaan tehtävää. Löytää tehtäväpolun mukaisesti oikean vastauksen kysymykseen.

Käyttäjä B

1. Käyttöliittymän aloitusnäkö 2. Rääkkylä-valikko 3. Apupalvelut –alavalikko 4. Atk-tuki

Yhteenveto: Löytää vastauksen kysymykseen ennalta määritellyn tehtäväpolun mukaisesti. Ei tarvitse apua kysymyksen selvittämiseen.

Käyttäjä C

1. Käyttöliittymän aloitusnäkö 2. Rääkkylä-valikko 3. Apupalvelut –alavalikko 4. Atk-tuki

Yhteenveto: Pohtii jälleen oikean vastauksen itsekseen ja navigoi itsensä nopeasti tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä D

1. Käyttöliittymän aloitusnäkö 2. Rääkkylä-valikko 3. Apupalvelut –alavalikko 4. Atk-tuki

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän nopeasti ilman pohdintoja.

Käyttäjä E

1. Käyttöliittymän aloitusnäkö 2. Rääkkylä-valikko 3. Apupalvelut –alavalikko 4. Atk-tuki

Yhteenveto: Ratkaisee tehtävän itsenäisesti ilman annettuja vinkkejä.

Yhteenveto tutkimuskysymyksestä: Kaikki käyttäjät suoriutuivat viidennestä tutkimustehtävästä. Kukaan käyttäjistä ei tarvinnut vinkkejä tehtävän suorittamiseen. Viimeisen tutkimuskysymyksen jälkeen saimme palautetta prototyypissä käytetyistä käsitteistä. Osa käyttäjistä halusi jäädä testaamaan varsinaisen tutkimuksen jälkeen mitä muuta prototyypit pitivät sisällään. Verkkoportaalin ideasta pidettiin, mutta kaikkien käyttäjien mielestä rakennetta tulisi yksinkertaistaa enemmän.

Toisen käytettävyydestutkimuksen tehtäväpolkujen suoritukset**Käyttäjien suoriutumiset tutkimustehtävässä 1****Tutkimustehtävä 1**

1. Tarvitset sähkömiestä sähköttöihin kotiisi. Olet Mummolan verkkoportaalissa. Mistä löydät sähköyhtiön puhelinnumeron?

Oikea tehtäväpolku

1. Käyttöliittymän aloitusnäky 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset -alavalikko 4. Sähköyhtiön yhteystiedot

Käyttäjä A

1. Käyttöliittymän aloitusnäky 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset -alavalikko 4. Sähköyhtiön yhteystiedot

Yhteenveto: Pohtii aluksi miten lähteä tehtävää suorittamaan. Löytäessään kerralla oikeaan paikkaan mainitsee, että heitti vain arvauksella. Ei tarvitse tehtävän suorittamiseen vinkkejä.

Käyttäjä B

1. Käyttöliittymän aloitusnäky 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset -alavalikko 4. Sähköyhtiön yhteystiedot

Yhteenveto: Suoriutuu ensimmäisestä tehtävästä itsenäisesti ilman avustusta.

Käyttäjä C

1. Käyttöliittymän aloitusnäky 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset -alavalikko 4. Sähköyhtiön yhteystiedot

Yhteenveto: Suorittaa ensimmäisen tehtävän oikean tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä D

1. Käyttöliittymän aloitusnäky 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset -alavalikko 4. Sähköyhtiön yhteystiedot

Yhteenveto: Navigoi nopeasti oikeaan vastaukseen. Ei kommentoi valintojaan.

Käyttäjä E

1. Käyttöliittymän aloitusnäkyä 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset –alavalikko 4. Sähköyrityksen yhteystiedot

Yhteenveto: Löytää oikean tehtäväpolun nopeasti. Lähtee varmoin ottein selvittämään tehtävää.

Yhteenveto tutkimuskysymyksestä: Kaikki käyttäjät suoriutuivat ensimmäisestä tutkimustehtävästä. Kukaan käyttäjistä ei tarvinnut vinkkejä tehtävän suorittamiseen. Edellisen käytettävyystudkimuskierroksen jälkeinen varmuus prototyypin toiminnasta näkyi käyttäjien oteissa. Paperiprototyyppiä uskallettiin lähteä testaamaan varmemmin ottein kuin ensimmäisellä kierroksella.

Käyttäjien suoriutumiset tutkimustehtävässä 2**Tutkimustehtävä 2**

2. Sinulla on ongelmia tietokoneesi kanssa. Olet Mummolan verkkoportaalissa. Mistä löydät atk-tuen?

Oikea tehtäväpolku

1. Käyttöliittymän aloitusnäkyä 2. Rääkkylä-valikko 3. Avustavat palvelut -alavalikko 4. Atk-tuki

Käyttäjä A

1. Käyttöliittymän aloitusnäkyä 2. Rääkkylä-valikko 3. Avustavat palvelut –alavalikko 4. Atk-tuki

Yhteenveto: Käyttää prototyyppiä rohkeammin ja näppärämmin. Navigoi oikean tehtäväpolun mukaisesti ilman annettuja vinkkejä.

Käyttäjä B

1. Käyttöliittymän aloitusnäkyä 2. Rääkkylä-valikko 3. Avustavat palvelut –alavalikko 4. Atk-tuki

Yhteenveto: Pohtii hieman valintojaan atk-tukea etsiessään ja pyytää aiemman valikon mitä painoi. Ei tee virheitä tehtävän suorittamisen aikana ja suoriutuu tehtävästä annetun tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä C

1. Käyttöliittymän aloitusnäky 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset 4. Sähköyrityksen yhteystiedot 5. Paluu Rääkkylä-valikkoon 6. Avustavat palvelut –alavalikko Atk-tuki
Yhteenveto: Jumiutuu tehtävän aikana etsiessään oikeaa tehtäväpolkua. Ei kysy vinkkejä, vaan selviytyy tehtävästä itsenäisesti muutaman virhenäppäilyn jälkeen.

Käyttäjä D

1. Käyttöliittymän aloitusnäky 2. Rääkkylä-valikko 3. Avustavat palvelut –alavalikko 4. Atk-tuki

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän nopeasti tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä E

1. Käyttöliittymän aloitusnäky 2. Rääkkylä-valikko 3. Yritykset –alavalikko 4. Sähköyrityksen yhteystiedot 5. Palaa takaisin Avustavat palvelut –alavalikkoon 6. Atk-tuki
Yhteenveto: Suoriutuu tehtävästä annetun tehtäväpolun mukaisesti, vaikka tekeekin virheen tehtävän suorittamisen aikana. Ei tarvitse vinkkejä tehtävän suorittamiseen.

Yhteenveto tutkimuskysymyksestä: Kaikki käyttäjät suoriutuivat toisesta tutkimustehtävästä. Vaikka virheitä tehtävän suorittamisen aikana ilmeni, tehtävä saatiin suoritettua loppuun annetun tehtäväpolun mukaisesti. Kukaan käyttäjistä ei tarvinnut vinkkejä tehtävän suorittamiseen.

Käyttäjien suoriutumiset tutkimustehtävässä 3

Tutkimustehtävä 3

3. Haluaisit lukea Koti-Seutu-lehden uutisia. Olet Mummolan verkkoportaalissa. Mistä löydät lehden verkkojulkaisun?

Oikea tehtäväpolku

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Rääkkylä-valikko 3. Rääkkylän paikallisuutiset – alavalikko 4. Koti-Seutu-uutiset

Vaihtoehtoinen tehtäväpolku

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Uutiset ja sää –valikko 3. Uutiset –alavalikko 4. Koti-Seutu-uutiset

Käyttäjä A

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Uutiset ja sää-valikko 3. Uutiset –alavalikko 4. Koti-Seutu-uutiset

Yhteenveto: Kertoo ettei hän oikein tiedä miten lähtisi kysymystä selvittämään. Tarvitsee rohkaisua, että tehtävä lähtee etenemään. Saa tehtävän suoritetuksi tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä B

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Uutiset ja sää-valikko 3. Uutiset –alavalikko 4. Koti-Seutu-uutiset

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän vaihtoehtoisen tehtäväpolun mukaisesti. Ei tarvitse vinkkejä tehtävän suorittamiseen.

Käyttäjä C

1. Käyttöliittymän aloitusnäkymä 2. Rääkkylä-valikko 3. Rääkkylän paikallisuutiset 4. Koti-Seutu-uutiset

Yhteenveto: Pohtii tehtävänantoa tovin itsekseen ennen kuin lähtee tehtävää suorittamaan. Suorittaa tehtävän tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä D

1. Käyttöliittymän aloitussivu 2. Uutiset ja sää-valikko 3. Uutiset –alavalikko 4. Koti-Seutu-uutiset

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän nopeasti vaihtoehtoisen tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä E

1. Käyttöliittymän aloitussivu 2. Uutiset ja sää-valikko 3. Uutiset –alavalikko 4. Koti-Seutu-uutiset

Yhteenveto: Ratkaisee tehtävän vaihtoehtoisen tehtäväpolun mukaisesti. Ei tarvitse vinkkejä tehtävää suorittaessaan.

Yhteenveto tutkimuskysymyksestä: Kaikki käyttäjät suoriutuivat kolmannelta tutkimustehtävästä. Molempia tehtäväpolkuja hyödynnettiin tehtävän ratkaisemiseksi. Yksi käyttäjistä tarvitsi rohkaisua tehtävän suorittamista varten.

Käyttäjien suoriutumiset tutkimustehtävässä 4

Tutkimustehtävä 4

4. Sinun tarvitsee uusia e-resepti. Olet Mummolan verkkoportaalissa. Mistä löydät e-reseptit?

Oikea tehtäväpolku

1. Käyttöliittymän aloitussivu 2. Terveys-valikko 3. E-reseptit

Vaihtoehtoinen tehtäväpolku

1. Käyttöliittymän aloitussivu 2. Tunnistautumista vaativat palvelut 3. E-reseptit

Käyttäjä A

1. Käyttöliittymän aloitussivu 2. Tunnistautumista vaativat palvelut 3. E-reseptit

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän vaihtoehtoisen tehtäväpolun mukaisesti. Ei tarvitse vinkkejä tehtävän suorittamisen aikana.

Käyttäjä B

1. Käyttöliittymän aloitussivu 2. Tunnistautumista vaativat palvelut 3. E-reseptit

Yhteenveto: Löytää oikean tehtäväpolun nopeasti ja suorittaa tehtävän vaihtoehtoisen tehtäväpolun mukaisesti.

Käyttäjä C

1. Käyttöliittymän aloitussivu 2. Rääkkylä-valikko 3. Rääkkylän kunta 4. Rääkkylän kunnan verkkosivut 5. Palaa takaisin käyttöliittymän aloitussivulle 6. Rääkkylä-valikko 7. Yritykset –alavalikko 8. Sähköyrityksen yhteystiedot 9. Valitsee Terveys-valikon 10. Terveyskeskus 11. Palaa takaisin Terveys-valikkoon 12. E-reseptit

Yhteenveto: Pohtii kuinka e-reseptit tällä hetkellä löytyvät Rääkkylän kunnan verkkosivuilta. Yrittää löytää samanlaista toimintalogiikkaa prototyypistä. Navigoitu virheiden kautta oikean tehtäväpolun mukaisesti tehtävän loppuun. Toteaa, että jäi liikaa miettimään olemassa olevaa palvelua, eikä keskittynyt tehtävänantoon kunnolla.

Käyttäjä D

1. Käyttöliittymän aloitussivu 2. Tunnistautumista vaativat palvelut 3. E-reseptit

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän nopeasti vaihtoehtoisen tehtäväpolun mukaisesti. Ei pohdi tekemisiään ääneen tehtävää suorittaessaan.

Käyttäjä E

1. Käyttöliittymän aloitussivu 2. Tunnistautumista vaativat palvelut 3. E-reseptit

Yhteenveto: Suorittaa tehtävän vaihtoehtoisen tehtäväpolun mukaisesti. Ei tarvitse vinkkejä tehtävän suorittamisen aikana vaan navigoi nopeasti oikeaan kohteeseen.

Yhteenveto tutkimuskysymyksestä: Kaikki käyttäjät suoriutuivat neljännessä tutkimuskysymyksestä. Tehtävän suorittamiseen käytettiin molempia vaihtoehtoisia tehtäväpolkuja. Yhdelle käyttäjistä tehtävä aiheutti virheitä, mutta hän suoriutui tehtävästä ilman ohjaajan antamia vinkkejä. Tehtävästä saadun palautteen mukaisesti, prototyyppiä tulisi kehittää rakenteeltaan ja käsitteiltään edelleen yksinkertaistetumpaan suuntaan.

5.6.2014

KOTISEUTU-
UUTiset

5

Mummolan palveluita tutkitaan

OPINNÄYTE

Opiskelijat selvittävät tulevana suvena, mitä tulevaisuuden vanhukset tahtovat. Projektiksi liittyy Rääkkylän Mummola-hankeeseen.

Kolme ammattikorkeakoulupoikaa jalkautuu heinäkuussa tutkimustyöhön Rääkkylään; kyselytutkimusten tuloksia päästään nauttimaan syksyllä.

Opinnäytetöiden aikana on Valopuhun hyödynnettävyyttä, ja ne toimivat myös pohjana mahdollisille jatkohankkeille. Mummola-esiselvityshanke jatkaa tämän vuoden loppuun. Ensimmäiselle voi tulla useampi jatko-hanke, joissa ovat omia palasinaan esimerkiksi pilvipalvelut ja asuminen, kehityshyönteeri Raita Joutsen saart taustoitaa.

Käyttäjälähtöisyys on tärkeintä.

Opinnäytetöiden tulosten arvellaan nostavan esille muun muassa yhteisöasumisen ja palveluihin liittyviä toiveita, jotka voivat tarjota jopa työllistymismahdollisuuksia.

– Kyselyjen avulla voi

selvittää yritysaihoita, jotka rohkaisivat yrittäjiä tarttumaan esimerkiksi asuinpalveluiden kehittämiseen, Joutsen uskoo.

Viihtyvyyden avaimet

Pieksämäen diakonia-ammattikorkeakoulussa sosionomiksi opiskeleva Matti Soininen otti itse yhteyttä kuntaan, toivoen mahdollisuutta tehdä opinnäytetyönsä Mummolaan liittyen.

Soininen kartoittaa kahden eri ryhmän ajatuksia iäkkäiden palvelutarpeesta. 71–79-vuotiaita sisältävää porukkaa Soininen haastattelee kasvotusten. Tulevaisuuden mummola-asukkaita, nyt yli kuusi-

kympisiä, hän tavoittelee nettihaastattelun kautta. – Nettihaastattelun sopivat rääkkyläisten lisäksi myös kesäasukkaat, ja sellaiset henkilöt, joilla on kiinnostusta tulevaisuudessa pitäjässä asumiseen. Tärkeänä koituu, mitä he haluavat elämänsä kymmenen vuoden kuluttua. Yksi isoimmista kysymyksistä on, mitä viihtyvyys vaatii ympärilleen, Soininen selvittää.

– Lisäksi kyselen myös tämän hetken tyytyväisyyttä palveluihin, mitä käytetään ja mitä halutaan lisää. Myös erilaisia asumisen ratkaisuja kartoitetaan. Tavoitteena olisi saada viitisentoista haastattelutapausta, Soininen laskee.



Matti Soininen, Elisa Haverinen ja Heli Tolvanen tekevät opinnäytetyönsä Mummola-hankkeelle. Kolmikko jalkautuu Rääkkylään heinäkuussa haastattelemaan kuntalaisia.

Pilvipalveluiden kehittämistä

Elisa Haverinen ja Heli Tolvanen selvittävät opinnäytetyössään netin kautta käytettävien sovellusten käyttöä ja sisältöä. Karelle ammattikorkeakoulusta viestinnän linjalla tietojen syventävät

verkkomedian opiskelijat selvittävät pilvipalveluiden tarvetta.

– Tavoitteena on selvittää, mitä asukkaat haluaisivat verkkoportaalien. Samalla pohditaan myös hie-

man sisältöäkin, Tolvanen summaa.

– Käyttäjälähtöisyys on tärkeitä. Tutkimus toteut-

tetaan kasvotusten haastattelella ja käytettävyydestä, Haveri-

nen linjaa. Kakskikko aikoo haastatella noin kolmekymmentä tulevaisuuden Mummola-asukasta heinäkuussa,

ja loppuraportin oletetaan valmistuvan syyskuussa. Tolvanen aihevalintaan

vaikutti hieman henkilökohtainen side Rääkkylään suuntaan.

– Vanhempani muuttivat viime syksynä Joensuusta Rääkkylään eläkeläisiksi, joten Mummolan kohderyhmään he oikeastaan kuuluvatkin, Tolvanen naurattaa.

Päivi Levenen

11.6.2014 Koti-Karjalassa ollut sanomalehtiartikkeli

Koti-Karjala

Keskiviikko 11.6.2014

8

□ Rääkkylän Suomen suurin mummla-hanke on poikinnut jo useita opinnäytteitä. Matti Soininen, Heli Tolvanen ja Elisa Haverinen jalkautuvat heinäkuussa tietokoneineen rääkkyläisten ikäihmisten parin kyselemään senioreiden toiveita ja kokemuksia asumisesta, palveluista, harrastuksista ja verkko-palveluista.

Verkkomediaa Karelia-ammattikorkeakoulussa opiskelevan joensuulaisen Heli Tolvanen vanhemmat ovat juuri sitä kohderyhmää, jota silmällä pidetään Mummla-esiselvityshanke perustettiin. He nimittäin muuttivat viime vuonna Joensuusta Rääkkylään viettämään eläkepäiviään lapsuuden maisemiin.

Juuri siksi Heli kiinnostui Mummla-hankkeen pilvipalveluista. Opiskeluvierissa Elisan kanssa he olivat jo huhtikuussa kuulostellessaan Mummla-workshopissa. Heinäkuussa he lähtevät tietotekniikasta kiinnostuneiden senioreiden luokse kyselemään, mitä nämä haluavat verkkopalveluiltaan.

— Kysely painottaa käyttäjälähtöisyyttä, Elisa Haverinen korostaa.

Verkkomediaopiskelijoiden tavoitteena on haastatella noin 30 seniortä, joilla on kokemusta verkkopalveluista.

Rääkkylän kunnan kehityssiihteri Raita Joutsensaari kertoo olevansa erittäin tyytyväinen, kun sai alan opiskelijat selvittämään pilvipalveluiksi nimettyjä verkkopalveluita.

Nykytila ja tulevaisuus

Sosionomiksi Prieksmäen Diakoniam-ammattikorke-

Mummola-tutkijat liikkeelle heinäkuussa



Heli Tolvanen, vasemalla, Elisa Haverinen ja Matti Soininen lähtevät heinäkuussa karttoittamaan rääkkyläisten ikäihmisten kokemuksia ja toiveita.

koulussa opiskeleva, rääkkyläisille fysioterapeutina tunnettu Matti Soininen kiinnostui myös Mummla-hankkeesta ja ilmoitti Raita Joutsensaaressa haluvansa tehdä opinnäytetönsä.

— Teen palvelutarvekyselynä kotona-asuville 70-79-vuotiaille ikäihmisille. Toivon, että joukossa olisi useita pariskuntia, näin ollen saisin

sekä nais- että miesnäkökulmaa asioihin, Soininen viestittää.

Hänen tavoitteenaan on haastatella 60 ikäihmistä.

— Olen tehnyt aluejaon, eli osa haastateltavista asuu taajama-alueella, osa 10 kilometrin päässä taajamasta ja osa haja-asutusalueella.

Kysymykset käsittelevät asumista, palveluita, harras-

tuksia ja viihtyvyyttä. — Kysyn muun muassa tyytyväisyyttä palveluihin, mitä palveluita ne kyttyvät ja mitä tarvitsevat lisää.

Lisäksi Soininen tekee Internet-kyselyn tulevaisuuden senioreille eli 60-vuotiaille. Heidän tehtävänsä on visioida oma elämänsä asuminen, palvelut ja harrastukset kymmen vuoden päästä. Internet-

kyselynsä hän toivoo muokkaan myös 60-vuotiaita vapaa-ajan asukkaita, sillä osa heistä saattaa tulevaisuudessa muuttaa Rääkkylään.

Aivan yllätyksenä kyselyiden tekijät eivät ovelle ilmesty, vaan nyt kesäkuun aikana he ottavat puhelimitse yhteyttä haastateltaviinsa.

— Jos joku haluaa osallistua kyselyyn, minunkin pään

voi ottaa yhteyttä, Soininen korostaa.

Soinisella on tavoitteena saada kyselynsä tehdyksi heinäkuussa. Heli Tolvanen ja Elisa Haverinen liikkuvat senioreiden luona heinä-elokuun aikana.

Ainekset jopa kolmeen jatkohankkeeseen

Kolmas opinnäytetö Mummola-esiselvityshankkeen pohjalta on tulossa Salla Raskin, joka käsittelee tutkimuksessaan elämäntarjontaa ja varsinkin kaaren lopupuolta eli kuolemaa. Salla Rask osallistuu Rääkkylä FOLK-kassa muun muassa keuhkoviikon suunnitteluun.

Raita Joutsensaaren mukaan opinnäytetöistä saatua tutkimustietoa käytetään Mummla-jatkohankkeiden suunnittelussa.

Esiselvityshanke päättyi tämän vuoden lopussa. Raita Joutsensaaren mukaan esiselvityshankkeen perusteella voi syntyä kaksi, jopa kolme Mummla-hanketta, jotka käsittelevät eri teemoja, kuten asumista ja pilvipalveluita.

Hän pitää mahdollisena, että hankkeiden puitteissa syntyy esimerkiksi nettiporssi senioreille, mahdollisesti vaihtelevista asuinrakenteista oman kodin ja palvelukodin välillä.

Kehityssiihteri toivookin, että tyhjiään tai vajaa-käyttöön olevia omakotitaloja ilmoitettaisiin kunnan joko vuokrattavaksi tai myytäväksi.

— Harva eläkeläinen rakentaa Rääkkylään uutta taloa, mutta vanhoille taloille on kysyntää, Raita Joutsensaari korostaa.

Kuva: Milja Makkonen
Teksti: Riitta Makkonen

4.10.2014 Koti-Karjalassa ollut sanomalehtiartikkeli

Koti-Karjala

6

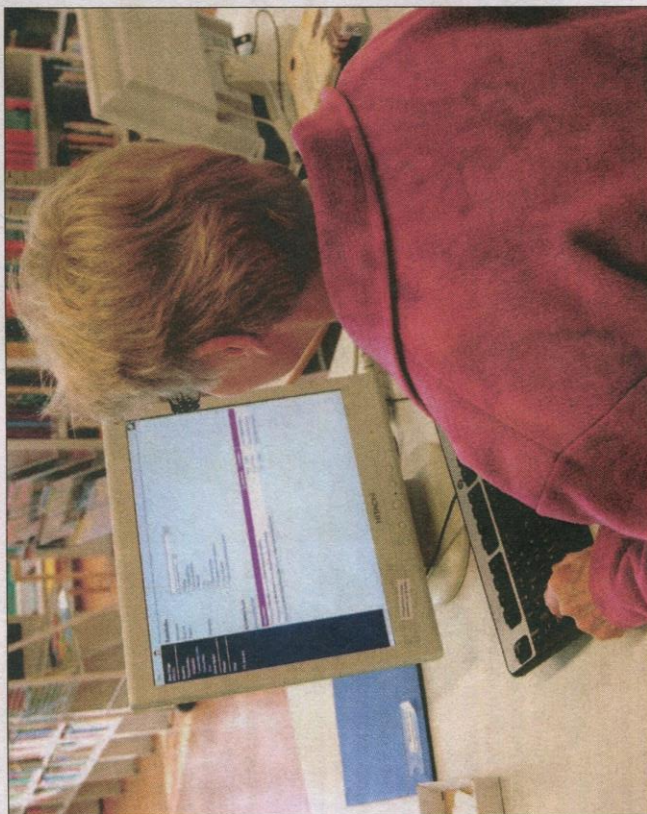
Onko tietokoneen tai Internetin kanssa pulmia? SeniorSurf-päivä 7.10.

□ Valtakunnallista SeniorSurf-päivää vietetään Vanhustenviikon yhteydessä ensi tiistaina 7.10. SeniorSurf-päivänä ikäihmiset voivat opastetusti tutustua tietotekniikan maailmaan Kiteellä sekä kirjastossa että Evankelisella Kansanopistolla ja Rääkkylässä Kotirinteen kerhohuoneella sekä Niemisen urheilutalolla.

Valtakunnallisena SeniorSurf-päivänä moni kirjasto, palvelutalo ja muu yhteisö avaa ovensa ja tarjoaa ikäihmisille apua ja opastusta tietokoneen, Internetin ja muiden teknisten laitteiden ja palveluiden käyttöön.

Pääasiana on tarjota ikäihmisille helppo ja mukaton mahdollisuus tutustua tietotekniikan monipuolisiin mahdollisuuksiin.

Kiteen Evankelisella Kansanopistolla ikäihmiset pääsevät tutustumaan tietokoneiden ja Internetin maailmaan Kiteen kaupungin yhdessä kansanopiston kanssa järjestämässä tapahtumassa. Tarvittaessa erityisneuvontaa saa sähköisen omahoitopalvelu Medinetin sekä sähköisten pankkipalveluiden käytössä.



Mietityttääkö jokin tietokoneen tai Internetin käytössä? Tervetuloa SeniorSurf-tapahtumiin!

Tekniikka tutuksi Kiteen kirjastossa

Kiteen kirjaston SeniorSurf-päivän tapahtuma toteutetaan aamusta, ennen kirjaston varsinaista aukioloaikaa. Päivän tarkoituksena on rohkaista ikäihmisiä tutustumaan tie-

tokoneisiin ja mobiililaitteisiin sekä tarjota heille mahdollisuus päästä tietokoneelle tutustumaan Internetin iloihin ja hyötyihin.

– Ihmiset voivat tulla kirjastoon kokeilemaan, miten tabletit ja älypuhelimet toimivat, Kiteen kirjastotoimenjo-

taja **Sinikka Panttila** kertoo vinkkinä.

– Kannettavien tietokoneiden lisäksi kirjastossa on paikallisia laitemyyjiä, jotka esittelevät tabletteja ja älypuhelimia ja niiden senioreille soveltuvia vaihtoehtoja. Heiltä voi myös kysellä, mitä kannattaisi

tehdä, jos tietoliikeverkko kotona toimii hitaasti.

Asiantuntijoina ovat neuvomassa ja kysymyksiin vastaamassa myös kansalaisopiston atk-opettaja **Markku Hyvärinen**, jolta saa vinkkejä muun muassa tietokoneen suojaamiseksi hyökkäyksiä vastaan, sekä Kelan esittelijä, joka opastaa Kelan asioiden hoitoa verkon kautta. Lisäksi kirjaston henkilökunta opastaa nettiurffailua.

Rääkkylässä SeniorSurffaillaan ja jumpataan

Rääkkylässä SeniorSurf on samaan aikaan kahdessa eri paikassa: kirkonkylällä Kotirinteen kerhohuoneella sekä Niemisessä urheilutalolla. Lisäksi molemmissa paikoissa järjestetään keskiviikkona ValopiuhSurf, joka toteutetaan ilta-aikaan, jotta työssäkäyvät pääsevät halutessaan tutustumaan aiheisiin.

Tapahtumissa kerrotaan sosiaalisen median, kuten Facebookin ja Skypen, käyttämisestä, neuvotaan Gmail-sähköpostin luominen, opastetaan verkkopankkipalveluita ja sekä kerrotaan Valopiuhun palveluista.

Tarvittaessa neuvoa saa kansalaisopiston verkkoilmoittautumisessa. Ilmoittautua voi myös paikan päällä

Lauantai 4.10.2014

esimerkiksi keväällä alkaviin ryhmiin.

– Tiistaina puolen päivän aikaan Niemisen urheilutalon SeniorSurfissa alkaa tunti jumpa, jossa vetäjänä on fysioterapeutti **Teemu Leinonen**. Hän on tapahtumassa mukana Kiertävän pysäkin Sydänpisteen kautta. Pohjois-Karjalan tietoverkko-osuuskunnan hankes sihteeri **Marketta Rolvas** kertoo.

– Otamme videoyhteyden Niemisestä Rääkkylän kerhohuoneelle, ja paikan päällä olevat voivat osallistua myös jumppaan.

Pelaamalla hyvinvointia

Turun yliopisto ja Turun ammattikorkeakoulu tutkivat seniorien pelaamista terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen välineenä. Rääkkylässä testataan senioreille kahita liikunnallista peliä tiistaina 7.10. Pihlajakodilla ja keskiviikkona sekä torstaina 8. ja 9.10. Kotirinteen kerhohuoneella.

– Pehleihin ja pelaamiseen tarjotaan opastus, joten aiempaa kokemusta ei tarvita, Pelaaajien alaikä voi olla noin 60 vuotta, yläikärajaa ei ole.

Testitilaisuus kestää noin puoli tuntia, sisältyen pelaaamista ja keskustelua. SeniorSurf- ja ValopiuhSurf-tilaisuuksissa hanketta esittelee Turun ammattikorkeakoulun **Paula Pitkakangas**.

Tuija Marienberg

11.10.2014 Koti-Karjalassa ollut sanomalehtiartikkeli

Koti-Karjala**Lauantai 11.10.2014**

Videopuhelu verkkoyhteyksien välityksellä mahdollisti Kotirinteen kerhohuoneelle kokoontuneiden osallistumisen Niemisen urheilutalolla ohjattuun tuolijumppaan.

SeniorSurf madalsi kynnystä internetin käyttöön

□ Valtakunnallinen SeniorSurf-päivä näkyi Rääkkylässä tiistaina samaan aikaan kahdessa eri paikassa: internetin tarjoamiin mahdollisuuksiin tutustuttiin Rääkkylän kirkonkylällä Kotirinteen kerhohuoneella sekä Niemisessä urheilutalolla. Välillä pidettiin yhteinen tuolijumppatuokio videoyhteyden välityksellä.

Rääkkyläläisillä ikäihmisillä oli mahdollisuus saada apua tietotekniikan ja internetin käyttöön osana Vanhustenviikon tapahtumia. Kotirinteen kerhohuoneelle kokoontuneet saivat opastusta muun muassa verkkopankin, sosiaalisen median ja sähköpostin monipuoliseen hyödyntämiseen, mutta palvelut peruspiirteisään olivat monelle jo ennalta tuttuja. Läsnäolijat kertoivat

kin, että esimerkiksi sähköpostin luomiseen ei ohjausta enää kaivata, sillä sellainen löytyi jo kaikilta.

Tapahtumaan osallistuneiden Sirkka-Liisa Mäkelän ja Mirja Käyhkön kysellessä toisiltaan, joko toinen on mukana facebookissa, selvisi kyseisen sosiaalisen median palvelun olleen hallinnassa jo pitkään. Vaikka facebook käytössä onkin, myöntävät naiset kehityksen perässä pysymisen olevan haastavaa.

–Pakkohan nämä on opetella, vaikkei aina kiinnostaisikaan, kun ei ilmankaan pärjää. Minä en aio osaamattomuuden vuoksi erakoitua, mutta entäs ne, joilla ei ole konetta, mietti Mirja Käyhkö. Samalla hän vakuutti, että taidot oppii kyllä, jos vain haluaa opetella. Opastusta hän kiitteli itse saaneensa sukulaisilta.

–Lapsenlapset ovat ehtymätön voimavara tässä asi-

assa. Heiltä löytyy neuvoja aivan varmasti.

Taukojumppaa etäyhteydellä

SeniorSurf-tapahtumassa tietokoneiden ja internetin käyttöä opastettiin hyvin käyttäjälähtöisesti. Tietotaitojaan verestämään tulleita ikäihmisiä kouluttamaan saapuneet Karrelia-ammattikorkeakoulun opiskelijat **Elisa Haverinen** ja **Heli Tolvanen** muokkasivat opastustaan yleisöltä tulleiden kysymysten mukaan. Rääkkylän Suomen suurin mummola -hankkeen parissa opinnäytetyötään tekeviä naisia kiinnosti kuulla, mitä seniorit itse verkkopalveluitaan haluavat.

Tietotekniikka saattaa tuntua pelottavalta ja internetin palvelut aiheuttaa hämmennystä, mutta yhdessä asioihin perehtyessä kynnys käyttöön madaltui ja moni mieltä as-

karruttanut pulma selvisi. Yhdessä pohdittiin muun muassa sitä, liittyykö raha jollain tapaa sähköpostitileihin ja kuinka sähköpostiin saa hyimiitä. Seniorisurffaajia muistutettiin myös tietoturvasta huolehtimisesta ja esimerkiksi julkisia koneita käytettäessä selaushistorian poistamisesta.

Päivän aikana Rääkkylässä aiheina olivat myös Kansalaisopiston verkkoilmoittautuminen ja Valopuhun palvelut. Verkkoyhteyksien toimivuutta Kotirinteen kerhohuoneella päästiin testaamaan myös yhdessä Niemisen urheilutalolle kokoontuneiden senioreiden kanssa; välillä otettiin videopuhelu Niemiseen, josta käsin ohjattuun tuolijumppaan osallistuminen mahdollistui näin myös kerhohuoneella.

Niina Koukku

15.12.2014 Maaseudun Tulevaisuudessa ollut 2 sivuinen sanomalehtiartikkeli

Maanantaina 15. joulukuuta 2014

Kilpailla voi vain, jos on kilpailuetua. Pitää tarjota jotain, mihin toiset eivät kykene; parempaa, fiksummin pakattua – tai halvempaa. KILPAILUVIRASTON ENTINEN YLIOHTAJA MATTI PURAS JOKI

Mummot tuovat kunniaan Rääkkylään

LARILJONEN

Mummola-nimellä markkinoidaan nyt pikkuista Rääkkylän kuntaa, jossa jo kolmannes väestä on yli 60-vuotiaita.

RÄÄKKYLÄ (MT)

"Tyyvä sana se mummola on ja tuo kunniaa koko Rääkkylälle", sanoo 87-vuotias Helli Tikka auroittuaan lukkaita pikkuneitää pitkin Rääkkylän Rajasellaan kylästä Niemiseen 82-vuotiaan ystäväänsä Aune Pesosen kanssa.

Niemisen urheiluradalla tarjottiin keskiviikkona jo toista kertaa lämmintä ruokaa, tietokoneoppia ja nykytelevision käyttövinkkejä.

"En tiedä, tulisinko tänne joka viikko, koska onhan siinä lähtemisen vaiva", Tikka pohtii.

Sukunsa vanhin jäsen Helli Tikka tarttui siirtolaisten matkaan Pohjanmaalta ja muutti Rääkkylään vuonna 1947. Rääkkyläläisyys on lähellä hänen sydäntään, mutta isoäitinsä hän on pohjalaiseen tapaan mummola.

Kaikki muutkin nimisilliset ja naapurikylien asukkaat ovat innossaan. Mummola-hankkeesta, varsinkin jos se houkuttaa aktiivisia eläkeläisiä kylään.

"Myö pidetään aktiiviset ihmiset itsellämme", lohisopani pääkeittäjänä toiminut Taina Tolvanen nauraa.



Puoleen päivään mennessä yli 30 ihmistä on saapunut syömään, kahvittelemaan ja vaihtamaan kuulumisia.

Ei sotea, vaan viihtymistä

Kunnanvaltuustotasolla hyväksytyn ja yhteensä 30 000 euron Mummola-hankkeen esiselvitysvaihe on loppuunsa, mutta sille suunnitellaan jatkoa ensi vuodelle.

"Tämä ei ole sotea, vaan kuntamarkkinointia, asumista ja viihtymistä", hankkeen puheenjohtaja Rääkkylän kunnan kehityssihtööri **Raika Joutsensaari** selventää.

Tavoitteena on lisätä yhteisöllisyyttä, etsiä vaihtoehtoja asumiseen, hyödyntää kunnan hyviä nettiyhteyksiä ja synnyttää positiivista elinkaariajattelua.

Idea tuli siitä, että Rääkkylä loistaa tilastoissa "mustana alueena" juuri väestön ikärakenteen ja terveydentilan takia. Yli 60-vuotiaita kuntalaisista on kolmannes.

"Ajatus oli, että ollaan sitten kunnolla kurjia – ollaan yhtä mummolaa. Tosiasiassa haluamme osoittaa, ettei yli 60-vuotias vielä ole yhteisön ulkopuolinen. He ovat monella tapaa hyödyllisiä toimijoita", Joutsensaari kertoo.

Pulmalliset litteudetostot

Rääkkylässä lähes joka talouteen vedetty valokuitu, josta ha-

Eino Pippurinen sai apua ilmoituksen sähköiseen laittamiseen medianomistajilta Heli Tolvaselta ja Elisa Haveriselta.



Martti Kuronen (vas.) ja Matti Rätty saavat Paula Mikkoselta lohisoppaa, jonka kyläyhdistyksen naiset olivat talkoilla keittäneet.

lutaan kaikki mahdollinen hyöty irti myös iäkkäille ihmisille.

Rääkkyläisten ikäihmisten nettitarpeista tehdään parhailaan useampiakin oppimäytöitä.

Opiskelijat **Heli Tolvanen** ja **Elisa Haverinen** pitävät tällä kerralla Niemisen urheilutalokerralla. Joutensaari, jonne suorastaan jonotetaan.

"Useimmat kysymykset koskevat sähköpostia. Liitetiedostoja ei osata luoda tai avata. Liitteissä on usein esimerkiksi sukulaisten lähettämiä kuvia, jotka halutaan saada esille", Haverinen kertoo.

Hän ja Tolvanen ovat Pohjois-Karjalan Karelia-ammattikorkeakoulun medianomistajien opiskelijoita.

Eino Pippurinen, 79, harmittelee, ettei tietokone aina tottele häntä. Onnelti hänen kannettava tietokoneensa oli helppo ottaa mukaan. Seuraavaksi hän haaveilee tablettia.

Tällä kertaa pulmana on mainoksen laittaminen netin välityksellä. Päivittäin Pippurinen lukee sanomalehtiä tietokoneellaan. Tarvitsemaansa

Ruukalasta kahvilaksi

Tietokoneavun järjestämisen lisäksi tänän vuoden aikana on pyritty synnyttämään yhteisöllisyyttä tukemalla ruokaväen järjestämiä ruokailuita kylissä. Viikoittain tai kuukausittain järjestettävien ruokailuihin Niemisen kylän talkoonaiset eivät tervetuloa, vaan alkavat vaihtaa ruokalan lauantaikahvilaan.

LIISA YLI-KETOLA

"Kyläkahvila olisi helpompaa toteuttaa ja lauantaisin voisimme houkuttaa marjasta askartelemaan nuoret järjestämään omaa ohjelmaansa, pitää kirpputoria ja kutsua vaikkapa luennointijoita puhumaan", kyläyhdistyksen aktiivi **Taina Tolvanen** visioi.

Raika Joutsensaari iloitsee jo onnistuneesta ateriakokeilusta ja siitä, että ideat muuttavat muotoaan kylälaisten toiveiden mukaan.

Ostetaan

Ostetaan koneita

Hei! Kät. Afrikan vientiin Hlacc, Corolla, Hilux, Dyna ym. Myös ei kats. Kaikenk. huom. Käteism. Turvallinen kauppa, parempi hinta. Noud. 044 5876100. Rantia Oy, Por.

Ostamme käteisellä: M-B, Man, Volvo, Scania, ym. k-autot ja moottorit. Euro-Telli Oy, Hki p. 0400-646200, 0500-659678.

Traktoreita työkoneineen purkuun ja kunnostukseen. P. 0400 661593.

Nelivetotraktori etukuormaajalla. P. 044 2925240.

Ostetaan **maa- ja metsätaloustuotteita**

Hyvälaatuista ruokaperunaa. P. 040 5688567 Klävis Oy.

Koneet ja tarvikkeet

17.12.2014 Koti-Karjalassa ollut 2 sivuinen sanomalehtiartikkeli

Keskiviikko 17.12.2014

Koti-Karjala

□ Suomen suurin mummola -esiselvityshanke on vajaan vuoden aikana saavuttanut tavoitteensa.

□ Kiertävä kyläravintola on koonnut ikäihmisiä ruuan ääreen kolmella kylällä. Kolmen opinnäytetyön kautta on saatu arvokasta tutkimustietoa.

Hanke päättyy, Mummola jatkuu

Rääkkylässä kokoonnuttiin päätösseminaariin.

– Elämä ei lopu siihen, kun täyttää 65-vuotta. Ikäihmiset ovat virkeitä ja heillä on paljon annettavaa, kiteytti kunnan kehityssihteeri ja hankevastaava **Raita Joutsensaari** Mummola-hankkeen.

Lokakuussa vuonna 2013 Vaivion innovaatioleirillä keksitty ajatus Rääkkylästä Suomen suurimpana mummolana eteni nopeasti esiselvityshankkeeksi, johon saatiin rahaa 30 000 euroa.

Pohjois-Karjalan liiton maakuntasuunnittelija **Maarita Mannelin** kannusti rääkkyläläisiä jatkamaan Mummola-hankkeen parissa. Hänen mukaansa paljon hyvää voi saada aikaan hyvinkin vähällä rahalla. Myös EU-rahaa jatkohankkeisiin kannattaa hakea. Uusi hankeaiho on jo valmiina.

– Joskus asiat joutuvat jopa nopeammin ilman EU-hankkeita, Maarita Mannelin kannusti jatkamaan kyläravintoloita ja muita vapaaehtoisvoimin onnistuvia toimintoja.

Mummon tabletti

Mummola-hankkeen puitteissa syntyi yhteistyö Karelia Ammattikorkeakoulun kanssa, jossa syntyi kaksi opinnäytetyötä. Lisäksi **Matti Soininen** tekee oman opinnäytetyönsä Pieksämäen diakonia-ammattikorkeakouluun.

Karelia ammattikorkeakoulun opiskelijat Heli Tolvanen ja Elisa Haverinen tutkivat rääkkyläläisten ikäihmistien ja keski-ikäisten tietotekniikan käyttöä. He tekivät kyselyn 66 rääkkyläläiselle. Vanhin kyselyyn osallistunut oli yli 80-vuotias.

Huomattava osa ikäihmisistä on tutustunut tietotekniikkaan ja moni haluaisi päästä sinuiksi tietokoneen kanssa. Monella mummolla ja papalla on tabletti muualakin kuin purkissa.

Internetissä ikäihmiset asioidivat verkkopankissa, tilaavat matkalippuja, tekevät verk-



Vanhusneuvoston puheenjohtaja Väinö Jordan, vasemmalla, kuuluu vireisiin 70-vuotiaisiin, joita Matti Soininen, vieressä, tutkii opinnäytetyössään. Tapani Lappalainen on ilahduttanut ikäihmisiä soitollaan monissa tapahtumissa, Rääkkylä Folklin toiminnanjohtaja Johanna Ahlholm on toiminut Mummola-hankkeen työrukkasena.

vien parissa.

– En saanut haluamiani tuloksia, Soininen kertoo yllättävästä tutkimustuloksesta.

Vastoin hänen ennakoituksiaan seitsenkymppiset rääkkyläläiset ovatkin todella vireitä ja hyväkuntoista väkeä, jonka avuntarve on yllättävän pieni.

Soininen kävi heinäkuun aikana haastattelemassa 69 seitsenkymppistä kirkonkylällä ja sivukylillä.

Suurimmalle osalle liikkuminen oli helppoa. Sivukylillä asuville oman auton puute oli ongelma ja vaikeutti asioimista ja virkistysmatkoja.

Seitsenkymppisillä on paljon harrastuksia. Niistä suosituin on liikunta.

Terveyskeskuksen puhelinpalvelu sai moitetta

Kunnallisista palveluista lähes kaikki olivat käyttäneet lääkäri- ja sairaanhoitopalveluita.

– Perusterveydenhuolto on säilytettävä lähipalveluina, Soininen kommentoi sote-uudistusta.

Haastateltaviltaan hän kysyi, toimivatko lääkäripalvelut hyvin. Tulos oli kaksii-



Elisa Haverinen ja Heli Tolvanen selvittivät opinnäytetyössään rääkkyläläisten eläkeläisten ja keski-ikäisten tietotekniikan käyttöä.

ten käsikirjan, johon kootaan kaikki Rääkkylän ikäihmisiä koskevat palvelut.

Puhetta kuolemasta

Rääkkylässä on kokoontunut viisi kertaa keskusteluryhmä, jossa on käsitelty aihetta monipuolisesti biologisesta kuolemasta, hautajaisista, surevan kohtaamisesta, kuoleman pelosta aina tuonpuoleiseen.

lakin kuin purkissa.

Internetissä ikäihmiset asi-
oivat verkkopankissa, tilaavat
matkalippuja, tekevät verk-
ko-ostoksia, lukevat uutisia
ja pitävät yhteyttä ystäviin ja
sukulaisiin Facebookissa tai
skypen välityksellä.

Keski-ikäisten parissa tie-
toteekniikka on melkein kaikil-
la jo kiinteästi osa arkea.

Rääkkylässä on parin vuo-
den aikana järjestetty ikäih-
misille tietotekniikassa mo-
nenlaista matalan kynnyksen
koulutusta, vertaistukea ja
atk-iltamia.

– Näitä kannattaa ehdotto-
masti jatkaa, sillä niille on ky-
syntää. Olemme antaneet hen-
kilökohtaista vierihoitoa ja se
on ollut kivaa, atk-iltamissa
ohjaajana toimineet opiske-
lijat kertoivat.

Vireät 70-vuotiaat

Sosionomiopiskelija Mat-
ti Soininen teki kyselyn
70-79-vuotiaiden kotona asu-

uudistusta.

Haastateltaviltaan hän ky-
syi, toimivatko lääkäripalve-
lut hyvin. Tulos oli kaksija-
koinen. Lääkäripalvelut toi-
mivat, mutta hammaslääkä-
riin oli vaikea päästä. Myös
puhelimitse terveyskeskuk-
seen pääsyä pidettiin hanka-
lana. Moni meneekin suoraan
terveyskeskuksen luukulle ai-
kaa kysymään.

Seitsenkymppiset saavat
tietoa kunnan asioista ja pal-
veluista sanomalehdistä.

Soininen halusi painottaa
myös kirjaston merkitystä.
Rääkkylässä on hyvät kirjas-
topalvelut ja ikäihmiset ovat
olleet niihin tyytyväisiä.

Yksityisistä palveluista
seitsenkymppiset käyttivät
eniten taksi- ja fysioterapia-
palveluita.

– Yli puolet ei käyttänyt
mitään yksityisiä palveluita,
Soininen paljasti.

Vaikka kunnalla on netti-
sivut, vanhusneuvoston pu-
heenjohtaja Väinö Jordan eh-
dotti laadittavaksi ikäihmis-

Puhetta kuolemasta

Mummola-hankkeessa ei ole
kaihdettu tarttua vaikeisiin-
kaan aiheisiin, kuten kuole-
maan.

Salla Raskin opinnäytetyö
käsittelee kuolemaa ja siihen
suhtautumista.

– Tavoitteena on kehittää
kuolema-aiheen käsittelyä
ryhmätoiminnan avulla, hän
kertoi.

Vaikean aiheen käsittelyyn
todella tarvitaan välineitä, sil-
lä jopa ammattikorkeakoulun
sosiaalialan opettajissa aihe
oli herättänyt hämmennystä.

Myös monet sairast ikäih-
miset halusivat aiheesta pu-
hua, mutta liian usein keskus-
telun avaus ohitetaan ja koko-
naan torjutaan.

Salla Rask oli myönteises-
ti yllätynyt rääkkylälaisten
avoimesta suhtautumisesta ai-
heeseen. Infotilaisuuteen tuli
kymmeniä ihmisiä.

Opinnäytetyön puitteissa

nipuolisesti biologisesta kuole-
masta, hautajaisista, surevan
kohtaamisesta, kuoleman pe-
lostasta aina tuonpuoleiseen.

Ryhmään on osallistunut
kuusi henkilöä. Ryhmä on
suljettu eli kaikki, mitä ryh-
mässä puhutaan on luotta-
muksellista.

Salla Raskin mukaan ryh-
mässä on luottamuksellinen
henki ja tunnelma on ollut
rento, jopa huumoriakin on
ollut mukana, väliillä on surtu
ja herkistytty.

Elämäntapa- ja kuolema-
teemaa ovat edustaneet myös
tämän syksyn kekriviikon ta-
pahtumat, Onnenmaa-eloku-
van esitys ohjaajavierailui-
neen ja pyhäinpäivän Lapsuu-
ven kesät -muisteluilta.

**Kuvat ja teksti:
Riitta Makkonen**

21.3.2015 Koti-Karjalassa ollut sanomalehtiartikkeli

Räakkylässä yli 97 prosenttia vakituista asunnoista valokuidun piirissä

□ –Suomenmestaruustasoa, kuvailee Pohjois-Karjalan Tietoverkko-osuuskunnan eli Valopiuhan hallituksen puheenjohtaja Tuure Hirvonen Räakkylän valokuituliittymätiheyttä.
□ Mummola-hankkeen ja Valopiuhan kevään nettija tv-infot alkoivat maanantaina Varpasalossa.

RÄÄKKYLÄ
Riitta Makkonen

vähemmistö.

Valokuitu on vedetty yli 300 kesäasunnolle. Osa niistä on osan vuodesta käytössä olevia mökkiliittymiä, mutta suuri osa on ympärivuoden käytössä olevia normaali-liittymiä.

Verkon rakentaminen on päättynyt. Ensi kesänä vedetään joitakin ilmaveitoja rannoilla. Parhaillaan käynnissä ovat kytkennät. Aktiivisessa käytössä on 725 liittymää.

Tuure Hirvonen pitää valokuidun kattavuutta merkittävänä siksikin, että Räakkylä on Suomen kunnista taajama-asteeltaan pienimpiä eli haja-asutuksen osuus on suuri.

Tavoitteena oli saada 1 200 liittymää, toteutunut on yli 1 500. Suurin osa on sadan megan liittymiä, edullisempia kymppi liittymiä on



Valopiuhan hallituksen puheenjohtaja Tuure Hirvonen, vasemmalla, mukana nyt täytyy saada valokuituyhteydet mahdollisimman monipuoliseen käyttöön. Jukka Kähkönen ja Tapani Ihalaisten, oikealla, selvittivät, mitä tv-tiikan hankkiminen maksaa.



Elisa Haverinen neuvoi Leena Matlainele iPadin käyttöä.

Rivitaloasukkaat valokuidun käyttäjiksi

Valopiuhan haasteena on saada Hirvosen mukaan kuituva-
raukset aktiiviseen käyttöön. Räakkylässä kaikki taajaman rivitalot on kytketty valokuituverkkoon.

Ongelmaryhmäksi valokuidun käytössä eivät ole muo-
dostuneet niinkään maaseu-
tukylien ikääntyvät ihmiset,
vaan rivitalojen asukkaat,
joista vasta kymmenen pro-
senttia on ottanut valokuidun
käyttöön.

Rivitalojen asukkaillehan
valokuidun käyttö on edul-
lista, koska liittymismaksun
ovat maksaneet taloyhtiöt ja
asukkaat maksavat vain käyt-
töomaksun, Tuure Hirvonen
korostaa.

Nettiyhteyden lisäksi rivi-

talossa voi katsoa televisiota
valokuidun kautta. Katsane-
tin välittämä Watson-palvelu
mahdollistaa ohjelmien tal-
lentamisen ja 24 ilmaiskana-
vaa.

Seuraava haaste on va-
lokuidun mahdollisuuksien
hyödyntäminen sosiaali- ja
terveyspalveluissa.

–Valokuitu mahdollistaa
kaksisuuntaisen reaaliaikai-
sen yhteyden. Vanhus voi olla
vaikkapa television kautta yh-
teydessä terveydenhoitajaan.
Myös turvarannekkeen käyt-
tö maaseudulla mahdollistuu,
Hirvonen visioi.

–Valokuidun hyödyntämi-
nen ei tietenkään tarkoita sitä,
että vähennetään kotipalvelui-
ta ja kotipalvelun työtehtäviä.
Ihmissontakti on tärkeää.

Hirvosen mukaan tar-
keitä on, että valokuidun
ympäristöä kehitetty palvelut

säilyvät Räakkylän alueella,
oli kunta tai sosiaali- ja ter-
veyspalveluiden tuottaja mi-
kä tahansa.

Sukulaiset lähelle Facebookin kautta

Leena Matlaine ja Pentti
Mykkänen olivat Elisa Haveri-
sen ja Heli Tolvasen ”vie-
rihoidossa” maanantaina Var-
pasalossa.

Elisa Haverinen opasti
Leena Matlainta tämän uu-
den iPadin käyttömahdolli-
suuksiin.

–Käytän iPadia päivittäin.
Maksan sillä laskut, luen sähkö-
postit ja uutiset, käyn Face-
bookissa ja haen kaikenlaista
tietoa Googlesta, Leena Ma-
tilainen kertoo.

Hänelle Facebook on tuo-
nut Pohjanmaalla asuvat su-
kulaiset lähelle ja yhteyden-

pito on tiivistynyt huomattavasti entisestään. Tietotekniikkaopastusta hän piti hyvin tarpeellisena.

Pentti Mykkäsellä oli mukanaan kannettava tietokone. Sitä hän kertoo käyttävänsä lähes päivittäin.

–Melkein kaikkien mahdolliseen, hän naurahtaa.

Tietokoneella omistuvat muun muassa Eläkeläisten sihteerit tehtävät sujuvasti.

Räakkyläläisiä tietotekniikkaongelmissa auttava Tapani Ihalaisten testasi tv-tikkua, jolla valokuidun kautta voi katsoa televisiota eri puolilla taloa.

–Kokeiltiin meillä yläkerassa ja hyvin näkyi, Ihalaisten kertoi.

Kylätalolla testattiin myös sitä, onnistuuko edullisemmalla ns. kymppi liittymällä television katselu ja omistuihan se.

Mummola-hankkeen tietotekniikkaoppaat eli ”netti-työt” Elisa ja Heli ovat kokeneet työnsä tarpeelliseksi ja palkitsevaksi. Usein tietokoneen tai tabletin käyttö on kiinni varsin pienestä ongelmasta.

–Tietokonetta ja uutta opitua toimintoa kannattaa käyttää mahdollisimman paljon tuoreeltaan, että opittu myös säilyy muistissa, Elisa kannustaa.

Mummola-hankkeen ja Valopiuhan kevään netti- ja tv-infot jatkuivat torstaina 26.3. kirkolla ravintola Varpasalossa ja 1.4. Rasiavaaran nuorisoseuran talolla Kyläravintolan yhteydessä.