

Helena Myllymäki

PALVELUTALO KEINUPUISTOKESKUKSEN ASUKKAAN JA
HÄNEN OMAISEN KOKEMUKSIA ETÄLÄSNÄOLOSTA

Vanhustyönkoulutusohjelma

Geronomi (AMK)

2017



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

PALVELUTALO KEINUPIUSTOKESKUKSEN ASUKKAAN JA HÄNEN OMAISEN KOKEMUKSIA ETÄLÄSNÄOLOSTA

Myllymäki, Helena
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Vanhustyön koulutusohjelma
Lokakuu 2017
Ohjaaja: Rajaniemi, Kari
Sivumäärä: 37
Liitteitä: 5

Asiasanat: ikääntyminen, vanheneminen, hyvinvointiteknologia, geroteknologia, etäläsnäolo, virtuaaliyhteys

Sosiaalista toimintakykyisyyttä osoittavat osallistuminen ja aktiivinen toiminta eli kuinka yksilö osallistuu erilaisiin yhteisön ja yhteiskunnan tilanteisiin. Yksi keino lisätä toimintakykyisyyttä ja ehkäistä sosiaalista eristäytymistä on etäläsnäolo, joka mahdollistaa kuvallisen yhteydenpidon esim. omaisiin ja ystäviin tai palvelujen tarjoajiin.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia etäläsnäolon kokemuksia Keinupuistokeskuksen palvelutalossa asuvan asukkaan ja omaisen välillä. Tutkimus oli laadullinen tutkimus, joka pohjautui kahdelle iäkkäälle Keinupuistokeskuksen palvelutalon asukkaalle ja heidän omaisilleen tehtyihin puolistrukturoituihin yksilöhaastatteluihin. Kyselyt tehtiin sekä lomakkeella, että suullisen haastattelun metodein. Lisäksi käytettiin etnografista havainnointia. Kvalitatiivinen aineisto analysoitiin käyttämällä sisällön analyysiä. Kenttätutkimus toteutettiin vuoden 2017 maaliskesäkuun aikana asukkaan omassa asuinympäristössä. Opinnäytetyön tutkimuksessa käytettiin läsnäolorobotti Doublea, joka hyödyntää telenäköä. Etäkäyttäjä voi kauko-ohjauksella kääntää robotin päätä ja liikuttaa sitä fyysisesti etänä.

Tutkimustulosten mukaan kokemukset etäläsnäolosta olivat positiivisia. Läsnäolon tunne oli luonnollisempaa ja parempaa kuin puhelimen välityksen pidetty yhteydenpito. Asukkaalle ja omaiselle tuli tunne, että oltiin saman pöydän ääressä, ”face to face” niin kuin toinen asukasta tilanteen mainitsi. Omainen koki etäläsnäolon pieneksi vierailuksi iäkkään vanhempansa luona. Yhteydenpidon pelisäännöt oli sovittu etukäteen ja asukkaita ei haitannut, että omainen pystyi ottamaan yhteyden milloin vain. Osa omaisista kuitenkin koki yhteydenoton yksipuolisena, vähän kiusallisena, tunkeilevana, jopa tirkistelevänä. Omaiset toivoivat etäläsnäolopalvelun käyttöä mm yhteisten tapaamisen järjestämisessä omahoitajan kanssa ja esim. hoito- ja kuntoutusneuvotteluissa.

Elämänlaadun ylläpitäminen ja parantaminen ovat tavoitteita kun puhutaan ikäteknologian kehittämisestä. Etäläsnäolorobotiikkaa voidaan tarjota sosiaalisen elämän laadun ylläpitoon ja turvallisuuden lisäämiseen. Etäläsnäolo lievittää ”ei valittua” yksinäisyyden tunnetta. Kaukana asuvien omaisten yhteydenpito helpottuu kun matkustaminen vähenee ja kuvayhteyden voi ottaa mistä vain ja milloin vain.

THE EXPERIENCES OF THE INHABITANT OF KEINUPUISTOKESKUS NURSING HOME AND HIS FAMILY MEMBER OF THE TELEPRESENCE

Myllymäki, Helena
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in Elderly Care
October 2017
Supervisor: Rajaniemi, Kari
Number of pages: 37
Appendices: 5

Keywords: ageing, welfare technology, virtual connection, telepresence

Participating and activity, in other words how does the individual participate in various activities in his community and society indicate the status of a person's social performance. One way to increase a person's social performance and prevent social isolation is telepresence, which enables pictorial communication for example with family and friends or services providers.

The purpose of this thesis was to study the experiences of the virtual connection, telepresence, between the inhabitant of Keinupuistokeskus nursing home and his family member. There was a qualitative method used in this study based on the semi-structured individual interviews carried out on two elderly inhabitants of Keinupuistokeskus nursing home and their family members. The questionnaires were carried out on both in written form and oral interview methods. In addition, an ethnographic observation was used. The qualitative data was analyzed using the method of content analysis. The field study was carried out in March-June 2017 in the inhabitant's own living environment. A telepresence robot called "Double" was used in the study for a virtual connection. The telepresence user can guide the robot's head and move it physically using a remote control.

The results of the telepresence were positive. The feeling of the presence was more natural and better than via telephone. The inhabitant and the family member shared a feeling they were sitting around the same table, "face to face", as one of the inhabitants expressed it. A family member experienced a virtual connection as a small visit to his/her elderly parent. The rules of the communication were agreed beforehand and the inhabitants were not troubled by the fact that the family member could take contact at any time. Some of the family members felt the connection was one-sided, a little awkward, intruding, and even slightly peeping. The family members were hoping for the use of the telepresence service for example when arranging meetings with the personal nurse and in the nursing and/or rehabilitation meetings.

Maintaining and improving the quality of life are goals when developing welfare technology for elderly people. Telepresence robot can be offered for maintaining quality of social life and increasing safety. Telepresence can alleviate loneliness which is "not by choice." Connecting with the family and friends living far is easier when there is less traveling and one can take contact wherever and whenever.

SISÄLLYS

1 OPINNÄYTETYÖN TAUSTAA	5
2 IKÄÄNTYMINEN JA HYVINVOINTI	6
2.1 Ikääntyminen - vanheneminen	6
2.2 Sosiaalinen toimintakyky ja osallistuminen.....	7
2.3 Geroteknologia - Geronteknologia.....	8
2.4 Hyvinvointi ja teknologia.....	9
2.5 Ikääntyminen, teknologia ja arki.....	10
2.6 Etäläsnäolo ja virtuaaliyhteys robotiikalla.....	11
2.7 Tutkimuksia ja hankkeita etäläsnäolorobotiikan käytöstä	13
2.8 Julkaisutahoja.....	15
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TEHTÄVÄT	16
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	17
4.1 Tutkimusprosessi	17
4.2 Tutkimusmenetelmä.....	18
4.3 Tutkimusaineiston keruu ja eettisyys.....	18
4.4 Tutkimusaineiston analysointi	20
5 TUTKIMUSTULOKSET	20
5.1 Aukkaiden ja omaisten haastattelut ennen etäläsnäolo Doublerobotin asennusta	21
5.2 Omaisten haastattelut	23
5.3 Aukkaiden ja omaisten loppuhaastattelut.....	23
5.4 Omaisten lisäkysymykset.....	30
5.5 Havainnointi doublerin välityksellä.....	32
6 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	33
6.1 Tutkimuksen luotettavuus	34
6.2 Opinnäytetyön tulosten merkitys	34
7 POHDINTA	36
LÄHTEET.....	38
LIITEET	

1 OPINNÄYTETYÖN TAUSTAA

”Kamerarobotti mummon kaveriksi” – oli teknologian tutkimuskeskus VTT Oy:n kokeilu, joka tehtiin Attendon Olarinpuiston hoivakodissa 2016. Tavoitteena oli tutkia, miten etäyhteysrobotti DoubleRobot vaikuttaa ikäihmisen kokemukseen omaisen virtuaaliläsnäoloon ja turvallisuuden tunteeseen. Kehittämiskohteina olivat yhteiset pelisäännöt ja robotin liikutettavuus. Olarinpuiston kenttäkoe on osa VTT:n ja Tampereen Yliopiston laajempaa projektikonaisuutta, joissa tutkitaan robotiikan mahdollisuuksia ikäihmisen hoivassa ja elämässä. Kyseessä on *Robots and the future of welfare services* (ROSE) monitieteinen tutkimushanke.

Itsellä on ollut jo kauan mielenkiinto virtuaaliteknoologiaan ja siihen miten ikäihmiset voisivat sitä hyödyntää. Otin yhteyttä Tampereen Yliopiston Sosiaalipolitiikan Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikön tutkijatohtori Lina Van Aerschot’iin marraskuussa 2016. Hän kertoi tulevasta kenttätutkimuksesta, joka tehtäisiin keväällä 2017 Keinupuistokeskuksen palvelutalossa käyttäen Living Lab- lähestymistapaa. Käytössä on DoubleRobot etäyhteysrobotti, joka on etäohjattava laite. Sen avulla voidaan pitää yhteyttä juttelemalla, katselemalla sekä liikkumalla ”etänä” fyysisesti etäällä sijaitsevassa paikassa. Van Aerschot oli yhteydessä VTT:n erikoistutkija Antti Tammelemaan opinnäytetyöni tiimoilta. Opinnäytetyöni etäläsnäolosta /virtuaaliyhteyden pidosta asukkaan ja omaisen välillä otettiin hyvin vastaan. Tutkimukseen osallistuvien alku- ja loppuhaastattelut olisivat Tampereen Yliopiston ja VTT:n tutkijoiden käytössä.

Keinupuistokeskus sijaitsee Tampereen Hervannassa. Keskuksen omistaa Tampereen Vanhuspalveluyhdistys ry. Yhdistyksen täysin omistaman palveluyhtiön Pirkanmaan Senioripalvelut Oy kautta konserni työllistää yli 150 työntekijää Tampereella ja asukkaita taloissa on noin 350. Vanhuspalveluyhdistyksen palveluasuntojen lisäksi Keinupuistossa on 50 Tampereen Kotilinnasäätiön hallinnoimaa eläkeläisasuntoa, 13 palveluasuntoa ja 15-paikkainen ryhmäkoti. Asukasvalinnassa noudatetaan valtion ja kunnan asettamia määräyksiä asukkaan hoidon tarpeesta ja varallisuudesta. Palvelutalo on tarkoitettu asukkaalle, joka heikentyneen toimintakyvyn vuoksi tarvitsee melko paljon apua ja tukea päivittäisiin toimintoihin ja kotona asumisen mahdollis-

tamiseksi. Tämä hoidon ja avun tarve tulee osoittaa lääkärin tai muun alan asiantuntijan esimerkiksi kunnan sosiaalityöntekijän kirjallisella lausunnolla.

2 IKÄÄNTYMINEN JA HYVINVOINTI

2.1 Ikääntyminen - vanheneminen

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (980/2012,3§) määrittelee *ikäntyneeksi henkilön* jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi taikka korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen johdosta ja *ikäntyneellä väestöllä* vanhuuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä olevaa väestöä. Suomessa yleinen eläkeikä on 65 vuotta.

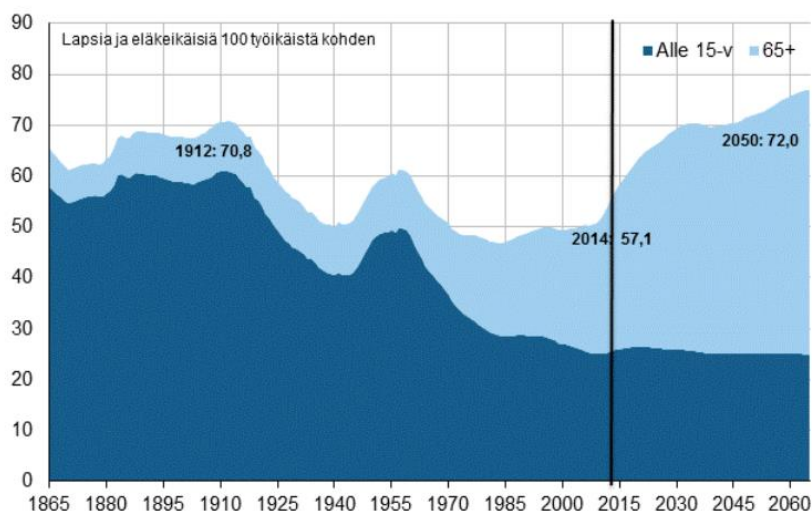
Kun puhutaan vanhenemisestä, voidaan se jakaa kahteen eri käsitteeseen ns. primaari vanheneminen, joka on luonnonvoimaista, biologisten perustekijöiden määrittämää vanhenemistä. Toinen käsite on ns. sekundaarinen vanheneminen, joka tarkoittaa erilaisten ulkoisten tekijöiden, kuten sairauksien, elintapojen ja elinolojen muuntaama vanhenemistä. (Heikkinen 2013, 394.)

Ikääntyminen on yksilöllistä ja voidaan puhua kolmannelta ja neljännestä ikäkaudesta. Kolmas ikä tarkoittaa eläkkeelle siirtymisen jälkeisiä toimintakykyisiä vuosia, joille Sirkka-Liisa Kivelä kirjassaan ”*Hyviä Vuosia*” määrittää iän 65–90. Neljäs ikä on tämän iän jälkeinen elämän loppuvaihe. Kivelä tarkoittaa *iäkkäällä* 75 vuotta täyttäneitä ja *vanha/vanhus* tarkoittaa 90 vuotta täyttäneitä. (Kivelä 2012,13.) Kalenteriikä on vain luku ja sitä ei voi yleistää.

”Vanhuus ei tule yksin, eikä kello kaulassa”

Suomi ikääntyy ja väestöllinen huoltosuhde vuonna 2032 tilastokeskuksen mukaan tulee olemaan 100:70 (kuvio 1), kun se vuonna 2017 on 100:60. (Suomen tilastokes-

kus 2015,5.) Suomessa oli vuonna 2012 n. 1 019 000 yli 65-vuotiasta henkilöä ja ennusteen mukaan seuraavan 30 vuoden päästä heitä on lähes 1 400 000 (Vernerinet www-sivut 2016). Muutos tuo haasteita sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakenteiden suunnitteluun. Kun suuntauksena on ikääntyneiden kotona asumisen tukeminen ja laitoshoidon välttäminen pitää palvelujen suunnittelussa ottaa huomioon ikääntyneiden toimintakyvyn ja yleiskunnon heikkeneminen.



Kuvio 1. Väestöllinen huoltosuhde 1865–2065 (Tilastokeskus 2015)

2.2 Sosiaalinen toimintakyky ja osallistuminen

Sosiaalista toimintakykyisyyttä osoittavat osallistuminen ja aktiivinen toiminta eli kuinka yksilö osallistuu erilaisiin yhteisön ja yhteiskunnan tilanteisiin ja harrastuksiin. Sosiaalinen aktiivisuus on myös osa onnistuvaa vanhenemista. Ihminen voi viettää aktiivista elämää osallistumatta yhteisiin harrastuksiin. Osa ikääntyneistä viihtyy omissa oloissaan ja löytää mielekäästä tekemistä itsenäisistä aktiviteeteista, taiteista, lukemisesta, musiikin kuuntelusta tai vain oleilusta. Yksinäisyys voi olla ikääntyvän ihmisen tietoinen, omaehtoinen valinta. (Tiikkainen 2013, 288–289.) Vaikkakin haluja olisi osallistua yhteiskunnan tarjoamiin rentoihin, niin aina se ei kuitenkaan ole mahdollista ei ainakaan ilman ulkopuolista apua ja tukea. Rajoittavia tekijöitä ovat mm. taloudelliset seikat, fyysiset rajoitteet ja erilaiset sairaudet kuten *muistisairaudet*. ”Vanhusten psyykkisestä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista huolehditaan vähemmän kuin fyysisestä. Mahdollisuudet liikkua ulkona ja osallistua erilaisiin taide- ja kult-

tuuripalveluihin ovat erittäin puutteelliset” (Kivelä 2012,140). Yksi keino ehkäistä sosiaalista eristäytymistä ovat virtuaaliset palvelut. Tietokone, älypuhelimet ja internet mahdollistavat sosiaalisten virtuaaliyhteisöjen löytämisen ja yhteydenpidon esim. kaukana asuviin omaisiin ja ystäviin tai palvelujen tarjoajiin. Virtuaaliyhteydestä voidaan käyttää myös nimitystä etäläsnäolo.

2.3 Geroteknologia - Geronteknologia

Ikääntyneiden kohdalla kuulee paljon puhuttavan *geronteknologiasta* tai *geroteknologiasta* eli *ikäteknologiasta*. Sanastokeskus TSK:n (The Finnish Terminology Centre TSK) mukaan lääketieteen sanastolautakunta ei suosita muotoa geronteknologia, sillä se on kieliopillisesti virheellisesti muodostettu. Geroteknologia on hyvinvointiteknologian yksi osa-alue. Käsitteenä se on yhdistelmä kahdesta sanasta, gerontologia ja teknologia. Gerontologia tarkoittaa tieteellistä vanhuuden tutkimista ja teknologia tutkii ja kehittää tekniikkaa ja tuotteita. Tavoitteena on mm;

- mahdollistaa ikääntyneiden toimintakyvyn ja itsenäisyyden säilyminen
- lisätä turvallisuutta ja turvallisuuden tunnetta
- heikkenevien kykyjen kompensoiminen ja taitojen ylläpito
- ympäristön virikkeettömyydestä ja sosiaalisesta eristäytyneisyydestä aiheutuvien haitallisten seurauksien ehkäiseminen tai poistaminen
- luoda uusia virikkeitä, vuorovaikutusta ja osallisuutta

(Mäki 2011,5)

Geronteknologia terminä tulee Hollannista ja sillä viitataan teknologiaan, jonka tarkoitus on tukea ikääntyneiden ihmisten itsenäistä selviytymistä ja osallistumista. Fyysisellä puolella on jo paljon käytössä erilaisia teknologisia laitteita mm. liikkumisen apuvälineitä, ohjelmasovelluksia, terveyden seurantamittareita, GPS-paikannuslaitteita, turvapuhelin, automaattisia lääkkeiden annostelijoita ym. Ikäihmisten näkökulma teknologian kehityksessä on tärkeä ja siksi heidän tulee saada käytännössä testata heille suunnattuja erilaisia ohjelmia ja laitteita. Se mikä sopii ikäih-

misille, sopinee myös muille käyttäjäryhmille (Kuusi 2001, 47; Topo 2013, 528–530).

2.4 Hyvinvointi ja teknologia

Kansainvälisissä vertailevissa tutkimuksissa, joita esimerkiksi OECD (Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö), EU (Euroopan Unioni) ja UNICEF (Yhdistyneiden kansakuntien lastenrahasto) ovat toteuttaneet, hyvinvoinnin osa-alueiksi mainitaan mm. taloudellinen ja sukupuolten tasa-arvo, asuminen, ympäristön laatu, turvallisuus, terveys, riskikäyttäytyminen, osallisuus, koulutus, mahdollisuus säädellä omaa ajankäyttöä, sosiaaliset suhteet ja verkostot, luottamus, itsensä toteuttaminen, emotionaalinen hyvinvointi ja oma kokemus onnellisuudesta ja elämän mielekkyydestä. Tämä laaja käsite hyvinvoinnista on kattavampi kuin pelkästään taloudelliseen suorituskyykyyn liittyvien tekijöiden pitäminen hyvinvoinnin mittarina. (Jokinen 2013,74.) Kun puhutaan hyvinvoinnista, tarkoitetaan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista elämänlaatua, unohtamatta ympäristöä. Elämänlaatua voidaan mitata mm. erilaisilla kyselylomakkeilla ja haastatteluilla ja näin kartoittaa ihmisen hyvinvointia. (Karlsson 2013, 28.10 2013.)

Kaikki apuvälineet eivät ole teknologiaa vaan teknologia vaatii älyä, että laite pystyy mm. viestimään yhteysverkossa, toimimaan osana laajempaa kokonaisuutta, viestimään käyttäjiensä kanssa ja joihin sisältyy mm. kommunikaatioteknologiaa. Tietoteknisiä ja teknisiä ratkaisuja kuten laitteita ja järjestelmiä, joiden avulla voidaan ylläpitää tai parantaa ihmisten toimintakykyä, terveyttä, hyvinvointia ja sitä kautta elämänlaatua kutsutaan hyvinvointiteknologiaksi. (Viirkorpi 2015,5.)

Ihmisen ja teknologian välillä voi olla sekä yksilötason, että sosiaalis-rakenteellinen kuilu. Yksilötasolla yksilön kyvyt eivät pysty vastaamaan teknologian asettamiin vaatimuksiin kuten liian monimutkaisiin ohjelmiin tai laitteisiin, kun taas sosiaalis-rakenteellisessa kuilussa teknologia epäonnistuu vastaamisessa ihmisen tarpeisiin ja sosiaalisiin käytäntöihin. Ikääntynyt ihminen, joka asuu vaikkapa tehostetussa palvelutalossa ja lähiomaiset asuvat toisella puolella Suomea ja palvelutalossa ei ole tarjol-

la sopivia yhteydenpitovälineitä on esimerkki sosiaalis-rakenteellisesta kuilusta. (Peine & Neven 2011, 129–130.)

Hyvinvointiteknologian sovellutukset voidaan jakaa käyttäjän roolin mukaan passiivisiin ja aktiivisiin. Passiivisten sovellutusten toiminta ei vaadi käyttäjältään aloitteellisuutta kun taas aktiiviset sovellutukset tukevat käyttäjän tarkoittamaa toimintaa. Onnistunut teknologia huomioi käyttäjän tarpeet ja mahdollistaa sen käytön osaksi jokapäiväistä elämää ns. Design for All-ajattelun (kaikki kansalaiset ikään ja toimintakykyyn katsomatta hyötyvät teknologian sovelluksista) periaatteella. (Melkas & Pekkarinen 2014,210.)

Teknologian avulla voidaan toteuttaa etäläsnäoloa, etähoitoa, yhteydenpitoa omaisiin ja läheisiin. Tekniikka luo turvallisuutta ja osallisuutta, edistää vuorovaikutusta, tuo sisältöä ja merkitystä elämään, kuntouttaa ja ylläpitää toimintakykyä. Etäläsnäolon käyttö korvaa mm. kotikäyntejä ja näin säästää kuluja. (Viirkorpi 2015; 5, 49)

2.5 Ikääntyminen, teknologia ja arki

Helsingissä vuonna 2011 Ikääntyminen yhteiskunnallisena ilmiönä - Tieteen päivillä Professori Jyrki Jyrkämä Jyväskylän yliopistosta piti luennon aiheesta *Ikääntyminen, teknologia ja arki*. Siinä hän otti esille arjen näkökulman teknologiaan. Hän mainitsi ”uusien innovaatioiden käyttöön ottoon liittyviä eettisiä seikkoja mm. joku päättää jossakin, että siirrytään toisenlaiseen järjestelmään ja sitä varten tarvitaan joku uusi teknologinen vimpain, jonka me sitten joudumme ottamaan käyttöön (vrt digiboksi). Kun joudumme uudenlaisen teknologian kanssa tekemisiin, omaksumaan sen ja otamme sen vähän niin kuin pakosti käyttöön, niin mitä siitä seuraa. Jyrkämä otti esimerkiksi turvapuhelimen, josta on todettu sen olevan mainio vehje mutta joissakin tilanteissa on voitu nähdä, että se vähentää lasten ja ikääntyneiden vanhempien välistä vuorovaikutusta. Lapset ajattelevat, että ”okei, sillä on se turvapuhelin, jos sille tulee hätä, niin se soittaa.” Kun ennen turvapuhelinta soitettiin jatkuvasti ja kyseltiin mm vointia.” (Jyrkämä, J. 2011.)

Jyrkämä toi esille myös arkivaikutusten arvioinnissa liittyvät eettiset kysymykset. Lisääkö teknologia autonomiaa, itsemääräämisoikeutta, lisääkö se itsemääräämiskyvykkyyttä tai lisääkö se turvallisuutta ja tuoko yksityisyyden suojaa. Käykö joskus niin, että ikään kuin turvallisuuden nimissä vähennetään autonomiaa? Mitä teknologian käyttöön otto tarkoittaa ihmisarvon loukkaamattomuuteen kunnioituksen näkökulmasta? Miten teknologiaan liittyy yhdenvertaisuus, oikeudenmukaisuus ja tasa-arvo? Kuka maksaa ja mitä maksaa ja ylipäättään miten teknologia liittyy hyvään hoitoon ja hyvään vanhuuteen? (Jyrkämä, J. 2011.)

Jyrkämä myös viittaa ETENE:n (Sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta) kannanottoon Sosiaali- ja terveydenhuollon eettisistä kysymyksistä. ”Informoitu suostumus, mahdollisuus vaikuttaa ”päälläoloon”, mahdollisuus kieltäytyä, yksityisyys, koskemattomuus. Tulisiko tehdä ”Teknologiasopimus”, teknologia osana hoito- ja palvelusuunnitelmaa ja hoivayritysten valvontaa. (ETENE-julkaisu30 2010, 5). Teknologiset perusoikeudet: oikeus ihmisarvoiseen, ”omannäköiseen” ja ”kodintun- tuiheen” teknologiaan. Teknologia voi myös vahvistaa sosiaalista verkostoa. Se ei ehkä poista yksinäisyyttä mutta voi lieventää yksinäisyyden tunnetta luomalla kanssakäymistä esimerkiksi sosiaalisen median avulla. (ETENE-julkaisu30 2010, 8.) Ikäihmisille kehitettävässä teknologiassa tarvitaan ikäihmisiä, kehittämistä ei voi jättää insinöörien huoleksi.” (Jyrkämä, J. 2011.)

2.6 Etäläsnäolo ja virtuaaliyhteys robotiikalla

Etäläsnäolo ”lumevierailu” (englanninkielinen termi telepresence), jonka terminä mm. käyttöönotti Massachusettsin teknillisen korkeakoulun tietotekniikka ja tekoälylaboratorion perustaja Marvin Minsky vuonna 1980 futuristi ystävänsä Patrick Gunkel’in ehdotuksesta. Etäläsnäolossa käytetään tietokonetta, iPadia, älykännykkää tms. vastaavaa laitetta etäkäyttöliittymän kautta (teleoperointi), jolloin käyttäjälle tulee tunne kuin hän itse olisi paikan päällä. Etäläsnäolo toimii oikein kun käyttäjä saa käyttökohteesta riittävää aistipalautetta (ääni, kuva, haptisuus). (Minsky 1980, 45–52).

Viitaten Minskyn (1980) artikkeliin lisätystä virtuaalitodellisuudesta kertoi Tekniikka ja Talous lehti kesäkuussa 2017 Suomessa neurokirurgian klinikalla Töölön sairaalassa Helsingissä tehdystä tiettävästi maailman ensimmäisestä lisätyn todellisuuden reaaliaikaisen verkkolähetyksen leikkauksesta Nokia Ozo Live- tekniikan avulla. Leikkauksen toteutti Helsingin yliopistollinen keskussairaala ja Nokia. Leikkausta seurasi noin sata neurokirurgia ja alan opiskelijaa. Nokian lääketieteen asiantuntija, neurologian erikoislääkäri Kiti Müller sanoo, että ”sairaala voi tulevaisuudessa järjestää live-kursseja jopa kehitysmaihin asti. Siten voitaisiin kouluttaa lääkäreille suomalaista osaamista” (Tekniikka&Talous www-sivut, 2017).

Tässä opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa käytettiin läsnäolorobotti Doublea (kuva 1), joka hyödyntää telenäköä. Double on Double Robotics teknologiayrityksen kehittämä etäohjattava robotti, jota voidaan ohjata tietokoneella, tabletilla tai älypuhelimella. Se on kuin tasapainoskootteri Segwayn varteen kiinnitetty iPad, jolla saadaan Skypeen kaltainen ääni- ja kuvayhteys. Etäkäyttäjä voi kauko-ohjauksella (nuolinäppäimillä) kääntää robotin päätä (kameraa ja näyttöä) ja liikkua huoneessa.



Kuva 1. Doublerobotti

2.7 Tutkimuksia ja hankkeita etäläsnäolorobotiikan käytöstä

Robots and the future of welfare services (ROSE) on monitieteinen tutkimushanke, johon Strategisen tutkimuksen neuvosto (STN) myönsi syyskuussa 2015 rahoituksen. Hanke kestää vuoden 2020 loppuun. Mukana hankkeessa on Aalto-yliopisto, Teknologian tutkimuskeskus (VTT), Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Laurea-ammattikorkeakoulu, Tampereen teknillinen yliopisto sekä Tampereen yliopisto. Rahoituspäätöksen perusteluissa painotettiin erityisesti Tampereen yliopiston sosiologi- ja filosofien osuutta hankkeessa. Se, mitä ROSE:lta erityisesti odotetaan, on robotiikan yhteiskunnallisten implikaatioiden selvittäminen. Sekä ROSE:n hankesuunnitelma että STN:n rahoituspäätöksen perustelut viestivät sitä, että Suomesta halutaan edelläkävijä yhteiskunnallisesti vastuullisen robotiikan kehittämisessä. Silloin tutkimus on aloitettava sosiaaliseen robotiikkaan liittyvien eettisten ja moraalisien kysymysten pohdinnalla; mikä robotiikassa on *hyvää* ja miksi sosiaalisen robotiikan kehittäminen on *oikein*? (Pirhonen 2016, 30 (1), 38–40.)

Vuonna 2007 Taiwanissa kehitettiin etäläsnäolorobotin prototyypin nimeltään TRIC (etäläsnäolorobotti ihmisten väliseen vuorovaikutukseen) kotona asuvien vanhusten terveydentilan, turvallisuuden seurantaan ja perheen väliseen kommunikointiin. Koikeilulla havaittiin positiivisia vaikutuksia vuorovaikutukseen ja yhteydenpidon lisääntymiseen. Myös Eurooppa-projektissa ExCITE (Enabling Social Interaction Through Embodiment) testattiin etäohjattavaa Giraff – etäläsnäolorobottia, jonka välityksellä keskityttiin paitsi sosiaalisen eristyneisyyden ja yksinäisyyden tutkimiseen ja myös vanhusten, omaisten ja hoitavan tahon välisiin vuorovaikutustilanteisiin. Osallistuvat vanhukset olivat pääosin dementiaa sairastavia ja asuivat pitkäaikaishoidossa laitoksessa. Tulokset olivat positiivisia. Omaiset kokivat hyväksi sen, että he saattoivat ottaa vanhukseen yhteyttä mistä vain ja kaukaa matkustaminen väheni. Lyhyet yhteydenotot lisääntyivät. Haluttiin nähdä vanhuksen terveydentilaa ja ”varmistaa”, että hän voi hyvin ja kaikki on ympäristössään hyvin. Lisäksi Giraffrobottia käytettiin hoitoneuvotteluissa omaisten ja hoitavan tahon kesken. (Moyle, Jones, Cooke, O’Dwyer, Sung, Drummond 2014, 2-6.)

Tampereen Kotikuntoutusprojektin (2012–2014) tavoitteena oli kehittää vakiintunut kotona kuntoutumisen toimintatapa osaksi ikäihmisten palveluja ja hyvinvointitekno-

logiaa. Tampereella oli projektivuoden 2014 aikana tehty 4 569 kuntoutus/kotikäyntiä 381:lle eri asiakkaalle. Käyntejä oli keskimäärin yhdestä kolmeen viikossa asiakasta kohden. Jatkossa projektin tavoitteena oli saada kuvaa ja ääntä yhdistävät laitteet, kuvapuhelin yhteydet, jotka mahdollistavat yhteydenpidon omaisiin ja ystäviin sekä muihin käyttäjiin ja ”etähoitajaan”. Kotikuntoutustiimin käytössä oli kaksi sovellusta. Pieni Piiri kuvapuhelin-sovellus pilottia kokeiltiin 22 asiakkaan kanssa. Kokeilun aikana oli koko pilotin ajan sekä äänen- että kuvanlaadun ongelmia. Videoyhteyden muodostuminen oli hyvin epävarmaa, eikä siihen voinut luottaa. Pilotointi keskeytettiin mm. laitetoimitusongelmien vuoksi. (Tampereen kaupungin www-sivut 2017)

Hyviä kokemuksia teknologian käytöstä apuvälineenä on saatu mm. kotikuntoutuksessa Yhdysvalloissa, jossa on hyödynnetty videoyhteyttä hoitajan ja kuntoutujan välillä, ja todettu käytäntö tehokkaaksi. Hoidon laadun ei koettu kärsivän ja virtuaalisyhteys myös säästi hoitajan aikaa. (Hoenig ym. 2006, 43, 287–298.)

Etäkuntoutusta Suomessa on kokeiltu Helsingin kaupungin InnoKusti-hankkeessa sekä Miina Sillanpään Säätiön kotikuntoutuspilotissa. InnoKustihankkeen IITA-projektissa asiakkaiden kotiin asennettiin laajakaistayhteys, kosketusnäyttö, kamera ja mikrofoni, joiden avulla he olivat yhteydessä kuntoutusyksikön kanssa. Vaikka suurimmalla osalla etäkuntoutusryhmään osallistuneista ei ollut ollut aikaisempaa kokemusta tietokoneen käytöstä, videoyhteyden ja kosketusnäytön käyttäminen koettiin pääosin helpoksi. Lähes kaikki tutkimuksen osallistuneet olivat valmiita suosittelemaan etäkuntoutusryhmää muille ikäisilleen ja tuttavilleen. Tulokset olivat lupaavia ja laitteiston kehittyessä tarkoitus on laajentaa virtuaalikuntoutus koko Helsingin kaupunkiin. (Vesterinen 2010, 35, 37.)

Yhteinen sävel – Kotona asuvan muistisairaana ja läheisen vuorovaikutuksen edistäminen musiikin ja kommunikoinnin keinoin Miina Sillanpään Säätiön -hanke toteutui vuosina 2012–2016. Miina Sillanpään Säätiö rahoitti yhteisöllistä kuvapuhelin – kotikuntoutuspilottia, jonka välityksellä osallistujat jumppasivat, keskustelivat ja kuuntelivat tietoiskuja. Ohjaaja veti ryhmää reaaliaikaisesti ja kuvapuhelimenä toimi tablet –tietokone, jossa käytettiin Pieni Piiri-sovellusta. Osa osallistujista innostui kuvapuhelumahdollisuudesta ja he soittelivat aktiivisesti toisilleen ryhmän ulkopuolella.

Fyysisen kunnon koettiin kohoavan ja tabletin avulla pystyttiin lievittämään ikääntyneiden yksinäisyyttä. Teknologia tuo mukanaan paljon hyvää mutta myös ongelmia esiintyy. Tekniset ongelmat koskevat usein verkkoyhteyksiä tai laitteiden toimintahäiriöitä. Teknologia kuitenkin kehittyy koko ajan ja sen hyödyntämismahdollisuudet kasvavat jatkuvasti. Palaute oli positiivista ja kuntoutuksen päättyessä puolet osallistujista olisi halunnut ostaa laitteen ja sen sovellukset itselleen. (Miina Sillanpään Säätiö 2015, 38, 28-34.)

Suomessa tehty Kotiin-hankkeessa HyvinvointiTV:n avulla tuotettiin ikääntyneiden kotona asumista tukeva ja teknologiaa hyödyntävä käyttöympäristö. HyvinvointiTV:tä pidettiin helppokäyttöisenä, toimivana ja käyttäjäystävällisenä. HyvinvointiTV edisti ikääntyneiden selviytymistä kotiympäristössä ja ikääntyneiden eristäytyneisyyden ja yksinäisyyden tunteet vähentyivät. (Lehto 2008, 84.)

KÄKÄTE-projektissa (Käyttäjälle kätevä teknologia) selvitettiin, miten teknologia voisi nykyistä paremmin toimia ikäihmisten kotona asumisen, hyvän arjen ja vanhustyön tukena. Projektin toteuttivat yhteistyössä Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto ja Vanhustyön keskusliitto. Projekti toimi vuosina 2010–2014 ja sitä rahoitti Raha-automaattiyhdistys (RAY). Projektin tuloksena syntyi useita oppaita ikäihmisten arkea helpottavista ratkaisuista mm. Äyväärin tekemä (9/2014) Kuvapuhelimet – Opas kuvallisen yhteydenpidon ratkaisuista.

2.8 Julkaisutahoja

Eri tieteenalat ja erityyppiset organisaatiot tekevät tutkimuksia, jotka kohdistuvat ikäteknologiaan. Isoin osa julkaisuista tehdään yliopistoissa ja korkeakouluissa. Aktiivisia toimijoita ovat myös erilaiset tutkimuslaitokset. Yritykset tekevät omia tutkimus- ja kehittämishankkeita mm. VTT:n kanssa ja näitä tuloksia ei välttämättä raportoida julkisesti. Muita julkaisijoita ovat mm. eduskunnan tulevaisuusvaliokunta, kauppa- ja teollisuusministeriö sekä Sitra. 2000 luvulla aktivoituivat myös ammattikorkeakoulut kehittämään ikääntyneille suunnattua hyvinvointiteknologiaa. Painopisteenä ovat olleet hoito- ja palvelujärjestelmien ja apuvälineteknologian kehittäminen käytännön työntekijöiden ja käyttäjien näkökulmasta. Suomessa innovaatorahoitus-

keskus Tekes rahoittaa ja aktivoi yritysten, yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tutkimus- ja kehitysprojekteja. Suurin osa kehittämishankkeista lähtee käytännön kentältä, jossa on mukana niin teknologiaa kehittäviä yrityksiä kuin palvelujärjestelmän edustajia. (Nygård, Eskola, Hyttinen, Savinainen 2007, 123-125.) Nyt 2010-luvulla ikäteknologian kehittäjiä ja tutkijoita on tullut monin verroin lisää.

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TEHTÄVÄT

Robotit ja hyvinvointipalvelujen tulevaisuus (ROSE) – hankkeessa tutkitaan, kuinka palvelurobotiikan edistysaskeleet mahdollistavat tuotteiden ja palvelujen innovoinnin sekä hyvinvointipalvelujen uudistumisen erityisesti ikääntyvän väestön tarpeisiin. Tutkijoita kiinnostaa mm. etäläsnäolorobotin käyttöön liittyvät eettiset asiat sekä mahdolliset robotin mahdollistamat uudet palvelut (mitä ja minkälaisia uudet palvelut voisivat olla). Tämä opinnäytetyö on osa ROSE-hanketta siten, että opinnäytetyöni tutkimusmateriaali ja -tulokset ovat ROSE tutkijoiden käytössä.

Opinnäytetyöni toteutin ns. osatutkimuksena, jossa käyttäjätutkimuksen avulla tarkoitus oli selvittää etäläsnäolon kokemuksia Keinupuistokeskuksen palvelutalossa asuvan kahden asukkaan ja heidän omaisten välillä.

Alkuhaastattelussa ennen etäläsnäolo Doublerobotin asennusta kysyin asukkailta ja omaisilta perustietojen lisäksi millaisia odotuksia, hyviä tai arveluttavia asioita on etärobotti Doublen suhteen ja millaisiin asioihin etärobottia käyttäisi?

Alku- ja loppuhaastattelun välillä tutkimuksen aikana otin itse virtuaaliyhteyden Doublella asukkaisiin ja havainnoin mm. heidän asennoitumistaan itse tilanteeseen. Kiinnitin huomiota ilmeisiin, eleisiin, kehon kieleen ja puhetapaan. Lisäksi haastattelin asukkaita vierailemalla heidän luonaan fyysisesti. Havainnot ja haastattelut kirjasin tutkimuspäiväkirjaan.

Loppukysymykset asukkaille tein haastattelemalla ja omaisille annoin mahdollisuuden vastata kysymyksiin sähköpostin välityksellä. Lopuksi tiedustelin millaisissa

tilanteissa etärobotti Doublea käytettiin ja vaikuttiko se muihin yhteydenpitotapoihin? Toiko etärobotti jotain uutta yhteydenpitoon ja millaiselta tuntui jutella etärobotin kautta? Miltä asukkaasta tuntui omaisen yhteyden otot? Mikä on läsnäolo tunne kun vertaa puhelimeen? Oliko käyttö helppoa vai vaikeata? Tuntuiko etärobotin käyttö turvalliselta? Millaiseen käyttöön etärobotti sopisi hyvin?

Edellisten kysymysten lisäksi omaiselta kysyin omaisen kokemuksia siitä kun hän otti yhteyden etärobotti Doublella ilman äidin/isän kuittausta, onko etäyhteysrobotin avulla tapahtuvassa yhteydenpidossa eettisiä ongelmia ja toimiko tekniikka?

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimusprosessi

Tampereen Yliopisto ja VTT pitivät Keinupuistokeskuksen palvelutalon työntekijöille informaatiotilaisuuden 26.01 2017. Tilaisuudessa he kertoivat oman tutkimushankkeen (ROSE-tutkimus) tavoitteista, tutkimusmenetelmistä ja kuulivat palvelutalon työntekijöiden toiveita ja odotuksia hankkeesta. Itse osallistuin tilaisuuteen tutustukseni ROSE-tutkimukseen osallistuviin tutkijoihin, Keinupuistokeskuksen henkilökuntaan, palvelutalon toimintaan ja alustavasti sopiakseni palvelutalon johtajan kanssa opinnäytetyön toteuttamisesta Keinupuistokeskuksessa. Tutkimuslupa opinnäytetyön tekemiseen haettiin Tampereen kaupungilta sähköisesti ja se hyväksyttiin 24.02 2017 (liite 5).

Opinnäytetyöhön liittyvä havainnointi ja haastattelut tapahtuivat 24.03 – 26.06 2017 välisellä ajalla. Aluksi annettiin DoubleRobot laitteen käyttöopastus asukkaille, omaisille ja omahoitajille. Omaiset saivat myös henkilökohtaiset käyttäjätunnukset ja salasanat yhteydenpitoon asukkaan kanssa. Alku- ja loppuhaastatteluiden lisäksi otin itse etäyhteyden asukkaisiin ja myös kävin asukkaiden luona kaksi kertaa. Omaisten pitkien etäisyyksien vuoksi osa haastatteluista tehtiin lomakekyselynä, joihin omaisen vastasi sähköpostin välityksellä. Haastatteluiden litteroinnit tein mahdollisimman nopeasti tapaamisten jälkeen, koska haastattelutilanteet olivat vielä hyvin muistissa.

Tutkimussuunnitelmani sisälsi lähdemateriaalia ja peilaten sitä tutkimustuloksiin kirjoitin työni valmiiksi syyskuun aikana. Tutkimusmateriaalin ja – tulokset luovutin sovitusti VTT:lle, joka myös vastaa aineiston arkistoinnista. Opinnäytetyön prosessi (liite 4) kesti yhteensä 9 kuukautta.

4.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmäni oli kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Koska tutkimus kohdistui vain kahteen tapaustutkimukseen, ei tutkimus ole yleistettävissä mutta kohdetapaukset voitiin tutkia laadullisin tutkimusmenetelmin perusteellisesti. Tutkimuksessa kuvasin ihmisen todellista elämää luottaen omiin havaintoihini ja keskusteluihin tutkittavien kanssa. Aineiston kokosin luonnollisissa, todellisissa tilanteissa ja tutkimuskohteet valittiin tarkoituksenmukaisesti (ei satunnaisotoksen menetelmää käyttäen). Tutkimusasetelmani oli monimenetelmäinen eli triangulaatio, koska tietoa hankin mm. kyselylomakkeilla, haastattelemalla ja havainnoimalla.

Kvalitatiivinen tutkimus on kaiken tutkimustoiminnan taustalla, sillä kvantitatiivinen tutkimus perustuu myös kvalitatiiviseen tutkimukseen. Laadullinen tutkimus ei pyri yleistykseen, sillä selitys pätee vain siihen ilmiöön, josta selitys nousee. Laadullinen tutkimus tuottaa selityksen käytännöstä eli empiriasta, joten otetta kutsutaan myös induktioksi. Aineiston hankinnassa suositaan metodeja, jossa tutkittavien ääni ja näkökulmat pääsevät esille. Laadullisessa tutkimuksessa voidaan myös käyttää haastattelutekstiä, asiakirja-aineistoa, valokuvia tai kenttämuistiinpanoja. Tutkimuksen edessä tutkimussuunnitelma muotoutuu ja suunnitelmia muutetaan olosuhteiden mukaisesti. Tapaukset käsitellään ainutlaatuisina ja aineistoa tulkitaan sen mukaan. (Hirsjärvi, Remes & Saajavaara 2006, 152–155; Kananen 2014, 16–27.)

4.3 Tutkimusaineiston keruu ja eettisyys

Keinupuistokeskuksen henkilökunta valitsi kaksi sopivaa asukasta tutkimukseen. Kriteerinä oli, että osallistuja ei saa olla liian muistisairas, vaan hän on aikaan ja paikkaan orientoitunut ja itse suostuvainen osallistumaan tutkimukseen. Tutkimuksen toinen asukas oli 86 vuotias mies, jolla tutkimukseen osallistuvia omaisia oli yk-

si, tytär. Toinen asukas oli 93 vuotias nainen, jolla osallistuvia omaisia oli kaksi, tytär ja poika. Omaiset asuivat n. 180–260 km:n etäisyydellä Keinupuistokeskuksesta.

Tutkimusaihetta miettiessä pitää huomioida tutkimuksen eettisyys. Tutkimuksesta ei saa aiheutua vahinkoa tutkittaville. Tutkittaville pitää myös antaa tiedoksi, mihin heidän antamiaan tietoja ja tutkimustuloksia käytetään. (Ronkainen, Pehkonen, Lindblom, Yläne & Paavilainen 2011, 34–35.) Geronomin ammattieettisiä ohjeita noudattaen kohtasin asukkaat ja omaiset yksilöllisesti arvot, tavat ja yksilöllisen historian huomioiden. Työskentely perustui avoimuuteen ja luottamuksellisuuteen noudattaen hyvää tapaa ja salassapitovelvollisuutta. Tutkimuksen osallistuvilta asukkailta ja omaisilta sain kirjallisen suostumuksen (liite 1, liite 2). Osallistujilla oli myös mahdollisuus keskeyttää tutkimus heidän niin halutessaan.

Aineistonkeruumenetelmäni olivat haastattelu, kyselylomake ja havainnointi. VTT:n tutkijat laativat kysymykset (liite 3) ja valitsin niistä ne, jotka vastasivat tutkimukseni tavoitetta. Haastattelulomake oli puolistrukturoitu, jossa kaikille haastateltaville oli likipitään samat kysymykset samassa järjestyksessä. Näin sain vertailukelpoista tietoa ja tietojenkäsittely tapahtui nopeasti. Asukkaan suullinen haastattelu oli oikeastaan ainoa vaihtoehto, koska vastausten kirjoittaminen olisi ollut liian työlästä jopa mahdotonta. Asukkaan haastattelussa oli mahdollisuus vielä esittää vielä tarkentavia kysymyksiä ja palata aiemmin kysytyyn kysymykseen. Haastatellessani asukasta ja ottamalla etäyhteyden häneen sain käsityksen asukkaan vireystasosta ja millä tunnelmalla hän tilanteeseen suhtautuu. Sekä asukas-, että omaishaastattelutilanteet olivat hyvin luonnikkaita ja rentoja.

Haastatteluiden lisäksi tutkin aiheeseen liittyvään kirjallisuutta ja materiaalia. Lähteitä etsin mm. ammatillisista julkaisuista, lehtiartikkeleista ja tieteellisistä kirjoista ja erilaisilta aiheeseen liittyviltä verkkosivuilta. Myös erilaiset raportit, julkaisut ja dokumentit olivat hyödynnettäviä lähteitä. Eri lähteistä saatua tietoa vertailin keskenään, jotta lähdetiedot tukisivat toisiaan.

4.4 Tutkimusaineiston analysointi

Kanasen (2014, 99–102) ohjeen mukaisesti tutkimusaineiston yhteismitallistin eli litteroin. Nauhoitetut haastattelut (äänitteet) kirjoitin tekstimuotoon sanasta sanaan ja tekstit taulukoin (excel) siten, että kysymykset olivat taulukon vasemmassa laidassa allekkain ja haastateltavien vastaukset rinnatusten kysymysten vieressä. Sähköpostilla saadut omaisten vastaukset lomakkeista siirsin samaan tapaan taulukkoon rinnakkain kysymysten viereen. Näin pystyin tarkastelemaan tekstimassaa tutkimustehtävän ja tutkimuskysymysten näkökulmasta ja etsimään ne tekstikokonaisuudet, jotka liittyivät tutkimukseeni. Koska aineistomäärä oli pieni, sain lukemalla ja kuuntelemalla hyvin nopeasti vastauksia asettamalleni tutkimustavoitteelle. Yksilöhaastateluilla ja kyselylomakkeilla sai kerättyä tiedot, jotka tuottivat tutkimukseen sisällönanalyysia ja joiden avulla löysin vastauksia ja tietoa tutkimustehtäviini.

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimukseni kohteena olivat kaksi Keinupuistokeskuksen asukasta ja heidän omaiset. Ensimmäinen tutkimukseen osallistuva asukas (A) oli 86 vuotias mies, joka oli toiminut kansakoulun opettajana. Koulutuksen hän oli saanut Helsingin opettajakorkeakoulussa. Hänen tutkimukseen osallistuva omainen oli tytär (AO), joka asui Helsingissä. Toinen tutkimukseen osallistuva asukas (B) oli 93 vuotias nainen, joka työkseen oli tehnyt mm. ompelijan töitä ja kuten hän mainitsi, ”kaikkea mitä taivaan kannen alla on”. Hän oli aikoinaan käynyt kansakoulun 6 luokkaa. Hänen tutkimukseen osallistuvat omaiset olivat tytär (BO1), joka asuu Helsingissä ja pojan perhe (vaimo vastasi) (BO2), joka asuu Mikkeliissä. Molemmilla asukkailla oli lievää lähi-muistihäiriötä. Molempien tutkittavien tutkimusjakso kesti reilun kuukauden.

5.1 Asukkaiden ja omaisten haastattelut ennen etäläsnäolo Doublerobotin asennusta

Alkuhaastattelussa kysyin asukkailta ja omaisilta perustietoja mm. koulutus, työ, asuminen, asukkaan yhteydenpitotavat omaisiin, sukulaisiin ja ystäviin, asukkaan hyvät asiat elämässä ja huolenaiheet.

Millaisia odotuksia on etärobotti Doublen suhteen?

A: ”Jaa’ a, kun ei sitä tunne eikä tiedä ei o käyttäny ni ei osaa oikee paljo mittään sanoa. Toivon tietysti, että siitä olis jotain hyötyäkin.”

AO: ”No, ehkä sellasia ku...et...must...lähtökohtasesti mä olin heti kiinnostunut tällasesta vaihtoehdosta juuri sen takia et en asu tässä lähelä. Mä ajattelin, että se voi tuottaa tuottaa niinku jotakin helpotusta mun yhteydenpitoon isäni kanssa ja siinä mielessä. Mut et muuten on vaan vähän niinku sellasia kysymysmerkkejä, että mitähän se on ja miten se toimii eli eli sellanen hämmentyneen innostunut.”

B: ”No se on niin uus asia, että ei oikeestaan minkääläistä, ku se vaan, että selvästi sais ohjeet ja se keskustelu olis selkeätä.”

BO1: ”No kun mä en siitä nyt vielä mitään tiedä, niin neitseellinen kysymys tietystikki ..ää mä toivoisin että se helpottais äidin ja meidän välistä kommunikaatiota varsinkin nyt kun me siirrytään sinne sinne kauemmaksi eli että äidille tulisi turvallisempi ja parempi olo kun hän myöskin näkee minut ja mieheni ja ketä siellä sitten ruudun takana onkaan.”

BO2: ”Odotan sen lisäävän läsnäolon tunnetta ja turvallisuuden tunnetta kun saamme nähdä että isoäiti on kunnossa.”

Omaiset odottivat etäläsnäolon helpottavan yhteydenpitoa, kommunikaatiota koska matkustaminen on aika- ja kustannuskysymys. Myös läsnäolon ja turvallisuuden tunteen toivottiin lisääntyvän.

Mitä hyviä asioita hän odottaa etärobotilta?

A:”Kysyt niin vaikeita...mitähän sitä vois odottaa... onkohan se sitten pelkkää keskustelua ihmisen kanssa...face to face, niin se voi olla, voi

olla. Kyl siinä varmasti sitten kehitystä tapahtuu kun sen kanssa pääsee niin sanotusti sinuksi ja osaa käyttää ja hakea sieltä sitten sitä hyötyä.”

B:”Siitä laitteesta? No semmosia, että siitä on todella hyötyä ja saa sen asian mitä yrittää ni selville.” No onko se hyvä asia, että näkee sen vastapuolen kasvot siellä? Toki.”

Millaiset asiat arveluttavat etärobotin käytössä?

A:”No eei, kyl mä olen kaikenlaista joutunut elämäni aikana käyttää, niin eiköhän sekin siinä tule opituksi.”

AO: ”No varmaan se, että miten itse hallitsen laitetta, miten isäni sitä sitten oppii jotenkin käyttämään, Et ihan tätä tekninen puoli siitä ja entä sitten jos siinä tapahtuu jotakin, et joku asia ei sitten toimikaan pelitä ni miten sitten edetään ja näin, että onko toimimattomuus käyttäjissä vai onko se oikeasti esimerkiksi jotenkin jossain yhteydessä tai tai laitteessa.”

B: ”Arveluttaa, että osaanko minä käyttää sitä.”

BO1: ”No mä kuulin, että se on pyörillä ja se kulkee ja se kestää kolhuja kuulemma vaikka se kaatuu, tuo kiikkutuoli on tossa edessä et tota toivottavasti me emme kaada sitä vempeltä ja tota oletan, että ohjaus on niin pätevää, että pystyn tällä pikku läppärilläni hoitamaan.”

BO2: ”Kuuluvuus, koska äidillä on huono kuulo toimivuus, miten luotettava ja varmatoiminen kone on.”

Huolet olivat enemmänkin Doublerobotin toimivuudessa kuin itse yhteydessä. Omahoitajalle ohjattiin Doublen teknistä ”huoltoa”, joka oli kylläkin helpohkoa omahoitajan mielestä. Toisella asukkaalla laite ei aina ollut latauspisteessä, jolloin akku tyhjeni itseksensä. Silloin pyydettiin avuksi hoitajaa, joka laittoi Doublen takaisin lataus-
telakkaan.

5.2 Omaisten haastattelut

Millaisiin asioihin arvelet käyttäväsi etärobotia?

AO:”No, siihen yhteydenpitoon ensisijaisesti, et silloin alunperin kun tästä oli puhetta ni ni oli puhe siitä, että olis voinu olla jo siinä vaiheessa ku meillä oli ensimmäinen tällanen kuntoutusneuvottelu eli mun ei olis tarvinnu tulla Helsingistä tänne ja se ei viel siinä kohtaan sit toteutunut ja olin muutenkin sitten täällä ja mun onni on ollu se et olen pystynyt aika hyvin järjestämään näitä näitä myös tänne tänne paikalle pääsyjä hyvin ja pystyn niitä jatkossakin sitä tekemään ja varmaan tulen tekemään. Että ehkä enemmän ajattelen, että siihen sellaseen, jos ei nyt ihan päivittäiseen niin viikoittaiseen yhteydenpitoon.”

BO1:” ”Varmaankin päivittäiseen tässä mitkä on ollut nää puhelut niin ne ehkä tulevat korvaantumaan nyt sit tällä robotilla aika suurelta osalta niin mä ajattelen ja jos mua huolestuttaa joku asia äidin terveydessä tai muuta niin voin tietysti sillä olla yhteydessä, tosin luotan kyllä tän talon järjestelmiin ja tähän turvallisuuteen kuinka täällä vanhuksia hoidetaan että josta mä oon todella kiitollinen kun päivittäin tulee kuitenkin sitä tietoa kuinka paljon vanhukset on heitteillä, sehän on äidin kohdalla aivan briljanttia mitenkä hän saa täältä hoitoa.”

BO2: ” Tarkistetaan vointia ja kerrotaan kuulumiset.”

Etäyhteydellä haluttiin nähdä konkreettisesti asukkaan vointia ja vireystilaa. Myös yhteiset hoitoneuvottelut Doublen välityksellä olivat omaisten toiveena juurikin pitkien matkojen vuoksi.

5.3 Asukkaiden ja omaisten loppuhaastattelut

Loppukysymykset asukkaille tein haastattelemalla ja omaisille annoin mahdollisuuden vastata kysymyksiin sähköpostin välityksellä. Lopuksi kysyin mm:

Kuinka usein ja millaisissa tilanteissa hän käytti etärobotti Doublea?

A: ”Must tuntuu et yks tai kaks kertaa viikossa.”

AO: ”Halutessani tavoittaa isäni, korvasi tavallisen puhelun. Käytimme sitä sellaisessa tilanteessa, jossa oli läsnä puoliso ja lapsiamme. Yritimme myös kerran soittaa äitini luota isälleni - hän ei vaan ollut huoneessaan.”

B: ”No minä en itse asiassa en käyttänyt yhtään mutta vastasin ku sieltä tuli.... Kokonaisuutena noin neljä kertaa.”

BO1: ”Iltaisin tavanomaisen iltasoiton sijasta.”

BO2: ”Kun lapset eli anopin lapsenlapset tulivat meille, otimme kuvayhteyden Mikkelistä Tampereelle. Muutama hyvänyön toivotus tehtiin kameran välityksellä. Haluttiin vaan nähdä muutaman kerran miltä anoppi näyttää (oli väsynyt).”

Kuten aiemmin tekstissä mainitsin, niin hyvinvointiteknologian sovellutukset voidaan jakaa käyttäjän roolin mukaan passiivisiin ja aktiivisiin. Passiivisten sovellusten toiminta ei vaadi käyttäjältään aloitteellisuutta kun taas aktiiviset sovellukset tukevat käyttäjän tarkoittamaa toimintaa. (Melkas & Pekkarinen 2014,210.)

Tässä tutkimuksessa omaisilla oli aktiivinen rooli, kun taas asukkaalla rooli oli ”puoli passiivinen” siksi, että hän sai vain antaa ”soita minulle” napilla tiedonannon omaisen kännykkään halutessaan omaisen ottavan kuvayhteyden. Asukas ei voinut Doublella ottaa yhteyttä suoraan omaiseen. Yksi omainen otti Doublella etäyhteyden asukkaaseen perheen yhteiseltä Lapin matkalta, jolloin kerrottiin lomakuulumisia ja asukas näki myös lapsen lapsiaan.

Vaikuttiko etäyhteys muihin yhteydenottotapoihin? Puhuitteko puhelimesta yhtä paljon kuin ennen?

A: ”Puhelimesta enemmän, puhelimesta enemmän kyllä. Puhelin se on jo niin tuttu monen vuoden takaa että sitä on tullut käytettyä enemmän. Et se tuli niinko sen doublekäytön jälkeen niin tuli illemmalla puhelu. Kai nekin sitten keskusteli siellä jonkun verran keskenään. Sitten joku

teki sellasen kysymyksen päättivät et soittavat tänne ja kysyvät. Et tuli niinku käytin sanaa tarkistussoitto.”

AO: ” Vierailuja tein samalla tavalla kuin ennen Doublea, tavalliset puhelut vähenivät.”

B: ” No riippu siitä kuka oli tuolla... No kyllä varmaan.”

BO1: ”Puhelun sijasta käytetty Doublea.”

BO2: ”Puheluita kyllä puhuttiin tämän lisäksi ja vierailtiin entiseen malliin. Käymme niin harvoin Tampereella.”

Puhelin on tuttu ja turvallinen yhteydenpitotapa vanhukselle. Numeroitakaan ei tarvitse muistaa kun ne on tallennettu nimellä puhelimeen. Doublrobotilla tehtyjä yhteydenottoja logitietojen mukaan asukas A:lle tuli yhteensä 30 kappaletta. Etäläsnäolon kestot olivat 1 minuutista 22 minuuttiin ja keskiarvona 5,1 minuuttia. Asukas B:lla yhteydenottoja oli 36 kappaletta. Etäläsnäolonkestot olivat 1 minuutista 16 minuuttiin. Keskiarvona 8,36 minuuttia. Lyhyet 1 minuutin yhteydenotot (A:lla 6 kpl, B:lla 9kpl) lienevät merkki siitä, että asukas ei ole ollut huoneessaan tavoitettavissa ja omainen oli sulkenut yhteyden.

Toiko etärobotti jotain uutta yhteydenpitoon?

A: ” Sen se toi että että tällä..mikä tän nimi on (asukas näyttää pöydällä olevaa vihreää soita minulle- nappia)? Niin sitä mä rupesin käyttäjä jos ei, jos ei saanu muuten tätä yhteyttä ni tällä tuli aina, tuli aika nopeestikin.”

AO: ” Oli tietysti mukava nähdä henkilö, jonka kanssa puhui.”

B: ” Kyllähän se miellyttävä oli kun näki kasvot.”

BO1: ”Kasvot”

BO2: ”Kyllä tämä kun saa näyttää miltä nämä juniori Su.....kaset näyttää ihan kuvan välityksellä. Myös se, että näkee miltä isoäitikin oikeasti näyttää, eikä vaan kuulla ja äänestä päätellä onko kaikki hyvin.”

Millaiselta tuntui jutella etärobotin kautta?

A: ”No minusta se oli oikeestaan paljo mukavampaa kun puhelimella koska siinä näki sen tutun henkilön ja siinä näky kasvojen ilmeet, naurahdukset ja joskus irvistyksset.”

AO: ” Kuvayhteys oli mukava, pystyi paremmin näkemään. Minä varmaan tarkkailin enemmän isäni ilmeitä ja oloa yleensä.”

B: ” Kyllä se läheiseltä tuntu.”

BO1: ” Konkreettisempaa. Läsnaolon tuntu oli parempi.”

BO2: ”Se oli lisänä ja saimme nähdä fyysisen voinnin ihan kuvasta ja myös ilmeet ja väsymyksen määrän. Se oli pieni käynti isoäidin luona. oli aina yllätys mitä toisessa päässä tapahtuu, mitä siellä on tekeillä. Se oli enemmän meistä lähtevää halua nähdä isoäitiä. Tunnelma oli aina yllätyksellinen ja iloinen, isoäidin puhelut meille ovat yleensä vähän masentavampia, aiheena aina: kun mitään ei tapahdu ja kukaan ei käy.”

Oliko läsnäolon tunne jos vertaa puhelimeen?

A: ” No ilman muuta. Ilman muuta koska se kasvojen ilme jo kerto aina et oliko hän väsyksissä vai pirteänä tai mitä hänellä oli töissä sattunut ja semmosia. No se läheisyys ja semmonen että juttelua on niin kuin minun ja sinun välillä nyt tässä että se oli niinku kaikki kaikki selkeetä että se yhteyden pito oli niinku luonnollisempaa kuin puhelimessa.

AO: ” Ehkä jonkun verran. Joskus koin, että hän oli vähän hämmentynyt. Jos tämän tyyppinen yhteydenotto olisi ollut hänelle tutumpaa, olisi toiminta näkynyt ehkä myös mielialassa.”

B: ” Kyllä. Nimenomaan se että tunsi sitä läheisyyttä.”

BO1: ”Konkreettisempaa. Läsnaolon tuntu oli parempi.”

BO2: ” se oli lisänä ja saimme nähdä fyysisen voinnin ihan kuvasta ja myös ilmeet ja väsymyksen määrän. Kyllä, tämä oli kuin pieni käynti isoäidin luona.”

Kaikki tutkittavat olivat sitä mieltä, että kuvayhteys vahvistaa läsnäolon tunnetta, antaa konkretiaa vuorovaikutustilanteelle. ”Kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa” pätee tämänkin tutkimuksen tuloksissa.

Ottiko omainen yhteyttä joskus huonoon aikaan?

A: ” Hmm, mä en pysty siihen täysin vastaamaan mutta ilmeisesti hän soitti huonoon aikaakin koska tota hän otti sitten illalla yhteyttä jos mä en, hän koitti päivällä ja sä et vastannut et hän arvas että sä oot jossain muualla. Ei mun oo kertaakaan tarvinnut keskeyttää kun mä oon koko ajan sen yhteyden pitänyt toiminnassa että ei oo ollu telkkaria päällä tai ei ole ollut kirjassa tai lehdessä mitään sellasta mitä just nyt täytyy lukea. Kyl se on mennyt ihan kivuttomasti kaiken kaikkiaan”.

B: ” No en muista että olis ollu ku miullahan tätä aikaa on.”

Miltä tuntui kun omainen pystyi soittamaan ja näkemään milloin vain huoneeseen?

A.: ”Ei mulla mitään sitä vastaa oo. Ei meillä ole mitään salaisuuksia keskenämme. Ihan hyvin menee. En mä sitä ainakaan siis sillä tavalla ajatellutkaan että siinä jotain salattavaa olisi. Mä oon tässä huoneessa ja yleensä tässä tuolissa istun ja toi rupee piippaamaan ja sinne tulee se connecting niin mä sitten vaan naureskelen tässä ja kun mä näen et tulee jonnekin päin naama ni kysyn sitten vaan et mikäs nyt on asiana.”

B: ” Kyllähän se hyvältä tuntu.”

Yhteisistä pelisäännöistä on hyvä sopia etukäteen ja näin tässäkin tutkimuksessa tehtiin. Asukkaalle annettiin vinkkinä, että hän voi halutessaan peittää Doublen kuva-ruudun (kameran) vaikka tyynyliinalla. Näin tehden omainen ei ”vain ilmesty tyhjältä” Doublen kautta omalle reviirille. Tätä ei kuitenkaan asukkaat kokeneet tarpeelliseksi.

Miten etärobotin käyttö sujui, tuntuiko etärobotin käyttö turvalliselta?

A: ” No helppoa ku se silloin te toitte sen sieltä kaksistanne tänne niin siinähan se oikeastaan selvis että mun ei tarte mitään tehdä muuta ku puhua, että se oli helppoa. Tää nappula on (soitonappi) on ihan kullan arvoinen. Ihan se pelaa ihan fiksusti ei siin o mitään. Se on sitten ittestä kiinni jos typeryyttään uskalla sitä käyttää. Ehdottomasti turvallista. Ei kai siihen pääse kukaan mistään päin kiinni. Se on vaikka ihan taloudellisia asioita voisin kertoa. Tämmönen lapsellinen luulo ainakin on olemassa.”

AO: ” Suhteellisen helppoa, en tosin kovin paljon käyttänyt Doublen liikuttelumahdollisuuksia hyväkseni. Samoin olisi voinut ehkä käyttää enemmän valokuvausta. Minusta oli turvallista, en ole huolestunut tietoturvasta.”

B: ” Eihän siinä mitään ollut kun tuolta tuli se ja siinä oli kuva ni siinä juteltiin vaan ja niinku näin. No ei siinä minä huomannu mitään epä-mukavaa”.

BO1: ” Helppoa. Systeemi avautui helposta. Tuntui mukavalta ja turvalliselta”

BO2: ”Käyttö oli helppo oppia. Kyllä jos toinen osapuoli hyväksyy että kuvayhteys voi tapahtua milloin vain, yllättäen.”

Kaikki tutkittavat kokivat Doublen käytön suht helpoksi ja turvalliseksi. Doubleyhteyteen ei päässyt kukaan ulkopuolinen käsiksi, koska yhteys oli suojattu henkilökohtaisella käyttäjätunnuksella ja salasanalla. Asukkaalle tämä oli sellaista puoli passiivista teknologian käyttöä.

Millaiseen käyttöön etärobotti sopisi hyvin ja haluaisitko jatkossa käyttää etärobottia?

A: ” Mä en tiedä mitään muuta kun tämän oman kokemukseni mukaan ni se sopii tämmöseen varsinkin sukulaisten väliseen yhteydenpitoihin ja kun on omat lapset ja lapsenlapset kyseessä niin tää on ihan hieno homma..... se on ilman muuta joku kehityksen vaihe, täähän on nyt kartotusta mitä tällä voi tehdä. Sen jälkeen kun se yleistyy niin kyl se varmaan joka nurkassa ennepitkään on. Niinhän se kävi televisionkin

kanssa ja kävi kännykänkin kanssa. Älypuhelin on nyt sitten tällä hetkellä. Mä en ainakaan keksi tavalliselle ihmiselle muuta kuin se on tällainen vaivaton yhteys ja siinä mielessä miellyttävä että se on niin kuin todellista se on niin kuin istuttaisi pöydän vieressä ja kumpikin näkee toisensa”. Se on älyttömän hyvä yhteydenpito...Se on nopea ja helppo yhteys.

AO: ”Tällä hetkellä toivoisin jotakin vastaavaa myös äitini luo - tosin hänen mittavat kielelliset pulmansa vaikeuttaisi yhteydenpitoa. Jos olisi mahdollista, että vanhempani voisivat olla yhteydessä toisiinsa tällaisen laitteen avulla. Itseäni Double voisi helpottaa esim. yhteisen tapaamisen järjestämisessä esim. hoito/kuntoutusneuvottelu, omahoitaja voisi soittaa yhdessä isäni kanssa minulle.”

B: ”No enpä ajatellut niin pitkälle...kyllähän se tietysti ihan mukava olisi. No enpä tiiä sopsisiko se muuhun kun tämmöseen perhekäyttöön. Kun sitä on pärjännyt tähänkin asti niin kaihan sitä pärjää ilman.”

Kysymys B:lle: ” Entä jos saisi yhteyden vaikkapa lääkäriin?” **B:** ”No, jos se olis suojattu niin kyllä.”

BO1: ”Vaikea sanoa koska kokeilua oli hyvin vähän aikaa. Tarvitaan ehkäpä vuosi aikaa totuttautua. Haluaisin. Kaikki puhelut sillä.”

BO2: ”Kun omaiselle iskee epävarmuuden tunne, miten omainen voi, onko kaatunut? nukkuuko? onko huoneessaan? miltä hän näyttää?

Vuorovaikutuksessa kuvan välityksellä voi näyttää vaikka laskuja tai jotain epäselvää asiaa paperillakin.”

Tutkittavat kokivat etärobotin käytön sopivan juurikin tällaiseen perheen väliseen kommunikointiin. Kun on huoli ja mure voinnista niin olisi hyvä saada nähdä konkreettisesti vastapuoli. Myös hoitoneuvottelut olisi kätevä tehdä etärobotin välityksellä. Tutkimus nähtiin myös ikätekniikan kehitysvaiheena ja kartoittavana hankkeena tulevaisuutta ajatellen. Asukas B oli valmis suojatulla yhteydellä etäpalveluun lääkärin kanssa.

**Miten koit soita minulle -napin avulla tapahtuvan yhteydenotto-
pyynnön?**

A: ”Kyllä, kyllä minä käytin, aika monta kertaa olen käyttänyt. Joo ja yleensä kaikki napin painalluksen jälkeiset yhteydenpidot niin ne on tapahtunut hyvin nopeesti ja että kun mä tosta painan niin se hälyttää heti ja sieltä on tullut sitten suoraan suoraan yhteydenpito ettei sitä tarvinnut edes keskeyttää vaan sinne oli tullut kasvot heti ja sen jälkeen kysymys et mikäs nyt on et mitäs tarttet. Äskenkin kun otettiin yhteys niin hän oli kadulla kulkemassa. Ihan se pelaa ihan fiksusti ei siin o mitään. Se on sitten ittestä kiinni jos typeryyttään uskalla sitä käyttää”.

AO: ”Ei käyttänyt kuin ilmeisesti muutaman kerran vahingossa - näin hän ainakin asian ilmaisi. Asiaan voi tietysti vaikuttaa hänen muistisairautensa. Pyrin soittamaan samana päivänä.”

B: ” Yhen kerran.”

BO1: ”Ihan ok, Kyllä ehti soittamaan samana päivänä takaisin, mahdollisimman pian. 4-8 h.”

BO2: Mikkelin omainen ei käyttänyt tätä ominaisuutta, koska tieto meni vain Helsingin omaiselle.

Soita minulle-napilla asukas saattoi lähettää omaisen kännykkään viestin, että ”otapa yhteyttä minuun”. Napin käytöstä asukkailla ei ollut ”varmaa” tietoa, koska asukkaiden lähimuisti oli alentunut. Asukas A koki käyttäneensä useinkin nappia mutta omaisen mukaan asukas käytti vain muutaman kerran ja nekin ”vahingossa”.

5.4 Omaisten lisäkysymykset

**Miten koit sen, että pystyit ottamaan yhteyden etärobotti Doubleen
ilman äidin/isän kuittausta?**

AO: ”Ehkä vähän oudolta, koska vain minä pystyin soittamaan, isäni vain toivomaan yhteydenottoa. Muistan esim. kerran, että hän torkkui tuolissaan, eikä herännyt - joten silloin ainakin menin vahvasti hänen ”reviirilleen”. Toisaalta helpottunut kun näin hänet. Toisaalta ajoittain

vähän kiusallinen. Ehkä sen yksipuolisuus - eli minä pystyin päättämään koska ja miten olen yhteydessä.”

BO1: ”Tuntui mukavalta ja turvalliselta. Ehkä hiukan tunkeileva (tirkistelevältä).”

BO2: ”Ei ollut kiusallista, se oli sovittua, että näin voi tapahtua. Lisää varmuutta että kaikki on iäkkäällä ok, rauhoittaa mieltä.”

Onko etäyhteysrobotin avulla tapahtuvassa yhteydenpidossa sinusta eettisiä ongelmia?

AO: ”Minusta oli turvallista, en ole huolestunut tietoturvasta. Ehkä sen yksipuolisuus - eli minä pystyin päättämään koska ja miten olen yhteydessä.”

BO1: ”Ei”

BO2: ”Ei jos asioista on sovittu etukäteen ja tarvittaessa voidaan pelisääntöjä tarkentaa (milloin saa tai on sopivaa ottaa yhteyttä). Jos toinen osapuoli hyväksyy että kuvayhteys voi tapahtua milloin vain, yllättäen.”

Vaikkakin pelisäännöistä oli sovittu etukäteen, niin omaiset silti kokivat tunkeilevansa ja ”tirkistelevän” asukkaan reviirille. Yhteydenotto koettiin myös yksipuolisena kun vain omainen sai suoran kuvayhteyden milloin vain asukkaaseen mutta asukas ei. Omainen koki myös helpotusta ja turvallisuuden tunnetta nähdessään levollisen isänsä ottamassa torkkuja.

Toimiko tekniikka?

AO: ”Äänentoisto oli osin pulmallinen, liian hiljainen ääni. Laite myös rätisi usein ja se vaikeutti kuulemista. Isäni ei aina saanut selvää.”

BO1: ”Yhteys tilitäsi pari-kolme kertaa. En muista tilannetta tarkemmin, kysyi salasanaa. Äidillä oli kovaääninen ja se oli tarpeen.”

BO2: ”Akku loppui, isoäiti ei osannut laittaa lataukseen konetta.”

Alkuopastuksessa omaisille ohjattiin Doublen liikuttelua etäyhteydellä mutta omaisille tärkeämpää oli nähdä vanhempansa kuin liikutella laitetta pienessä huoneessa. Epävarmuus siitä, että osaako ohjata Doublen takaisin latauspisteeseen vaikutti siihen, että he eivät Doublea liikutelleet. Asukas B:lle vietiin lisäkaiuttimet alentuneen kuulon vuoksi. Joitain katkoksia oli myös yhteydessä.

5.5 Havainnointi doublen välityksellä

Alku- ja loppuhaastattelun välillä tutkimuksen aikana otin itse etäyhteyden Doublella asukkaisiin (molemmat eri aikaan) ja havainnoin mm. heidän asennoitumistaan itse tilanteeseen, ilmeitä, eleitä ja puhetapaa. Molemmat asukkaat sattuiivat olemaan huoneissaan yhteydenotto-tilanteissa. Mies istui nojatuolissa katsomassa tv:tä ja hän huomasi minut heti. Hän kertoi, että Double piippasi ennekuin kuvani ilmestyi ruutuun ja hän sammutti television. Keskustelumme oli hyvin luonnikasta, yhteys ja tekniikka pelasivat moitteettomasti. Kävimme myös tietovisaa etäyhteydellä ja se oli oikein onnistunut tuokio.



Kuva 2. Asukas yhteydessä omaiseen Doublella. Pöydällä näkyy myös vihreä-
valkoinen” soita minulle nappi.”

Naisasukas istui selin Doubleen ja hän oli lukemassa lehteä kun otin yhteyden häneen. Jouduin ”huhuilemaan” useasti ennekuin asukas kuuli minut. Sen jälkeen hän siirtyi istumaan keinutuoliin ja näimme toisemme hyvin. Asukkaalle hankittiin lisäkaiuttimet koska asukkaalla oli toinen korva kuuro ja toisessa vain 30 %:n kuulo. Doublen oma äänentoisto oli heikohkoa. Keskustelu oli luontevaa ja juttua olisi riittänyt tunneiksi. Molemmille asukkaille esittelin kaksi kissaani ja vein läppärini ulos ja näytin kotipihani ”maalaismaisemaa” ja ulkokoiramme Hulin. Näistäkin juttua ja muisteluita olisi riittänyt pitkäksi aikaa. Jo näillä yhteydenotoilla sain aikaan hyvää mieltä. Asukkaat nauttivat pienistäkin jutustelutuokioista ja läsnäolon tunne Doublella tuli hyvin esiin.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimustulosten mukaan sekä asukkaat että omaiset kokivat etäläsnäolon positiiviseksi kokemukseksi. Läsnäolon tunne oli luonnollisempaa ja parempaa kuin puhelimen välityksen pidetty yhteydenpito. Asukkaalle ja omaiselle tuli tunne, että oltiin saman pöydän ääressä, ”face to face” niin kuin toinen asukkaista tilanteen mainitsi. Omainen näki konkreettisesti asukkaan fyysisen kunnan ja aisti mielialan. Myös asukas havainnoi omaisesta samoja asioita. Omainen koki etäläsnäolon pieneksi vierailuksi iäkkään vanhempansa luona.

Doublerobotin käytön pelisäännöt oli sovittu etukäteen ja asukkaita ei haitannut vaikka omainen pystyi ottamaan yhteyden milloin vain. Molempien asukkaiden välit omaisiin olivat hyvin avoimet ja he kokivat ettei heillä ole salaisuuksia mitä ei Doublen kautta voisi nähdä. Osa omaisista kuitenkin koki yhteydenoton yksipuolisena, vähän kiusallisena, tunkeilevana, jopa tirkistelevänä. Äänen kuuluvuudessa oli ajoittain ongelmia. Internetyhteys katkesi muutaman kerran ja akusta loppui virta kun Doublea ei ollut siirretty latauspisteeseen. Doublen käyttö koettiin suhteellisen helpo-
pona ja turvallisena käyttäen. Omaiset toivoivat etäläsnäolopalvelun käyttöä yhteisten tapaamisen järjestämisessä omahoitajan kanssa ja esim. hoito- ja kuntoutusneuvotte-
luissa.

6.1 Tutkimuksen luotettavuus

Kanasen (2014, 146–150) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuus jää arvion varaan ja tutkimuksen luotettavuus on tutkijan arvioinnin ja näytön varassa. Tieteellisen tutkimuksen yleisimmät luotettavuusmittarit ovat reliabiliteetti ja validiteetti. Reliabiliteetin eli tulosten pysyvyyttä voidaan todentaa, jos tutkimus uusittaisiin ja saataisiin samat tutkimustulokset. Validiteetti taas liittyy oikeiden asioiden mittaamiseen ja että aineiston analyysi tehdään oikein. Validiteetti eli pätevyys on luotettava, jos tutkimuksessa käytetty mittaus- tai tutkimusmenetelmä mittaa juuri sitä tutkittavan ilmiön ominaisuutta, mitä on tarkoituskin mitata. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan parantaa mm. keräämällä tietoa eri lähteistä, tutkimuksista ja eri aineistoista ja vertaamalla niitä omaan tulkitaan ja saadaanko eri tietolähteistä toisiaan tukevia tutkimustuloksia. Luotettavuutta voidaan lisätä myös riittävällä dokumentaatiolla tutkimuksen edetessä. Tutkimukseen liittyvä aineisto tulee säilyttää aineiston aitouden todentamiseksi.

Tämä tutkimus voidaan kyllä toistaa samalla tavalla, mutta tutkimustulokset voivat olla erilaiset. Kun kysymys on tutkimuksesta, joka tutkii ihmiselämää, omia kokemuksia ja omia mielipiteitä eivät tulokset voi olla samat. Validiteetti toteutui, koska tutkimukseni mittasi juuri sitä tutkittavan ilmiön ominaisuutta, mitä oli tarkoituskin mitata. Haastattelu tiedonkeruumenetelmänä vanhukselle oli sopivin muoto, koska kirjoittaminen ei olisi sujunut. Myös kyselylomakkeen käyttö oli omaisille jouhevin menetelmä. Kyselyjä sai täydentää epäselvissä tapauksissa puhelinhaastattelulla. Eri tutkimuksissa päädyttiin samankaltaisiin tuloksiin. Etäläsnäololla oli positiivisia vaikutuksia vuorovaikutukseen ja yhteydenpidon lisääntymiseen ja se oli mukava tapa pitää yhteyttä ”face to face”, niin kuin toinen tutkittavistani asian ilmaisi. Etäläsnäolo sai aikaan läsnäolon tunteen. Haastatteluaineisto on tekstimuodossa ja äänitiedostoina tallennettu. Aineiston lopullisesta arkistoinnista vastaa VTT.

6.2 Opinnäytetyön tulosten merkitys

Etäläsnäolo lievittää ”ei valittua” yksinäisyyden tunnetta. Kaukana asuvien omaisten yhteydenpito helpottuu kun matkustaminen vähenee ja kuvayhteyden voi ottaa mistä

vain ja milloin vain. Vaikka omainen asuisi samalla paikkakunnallakin, voisi hän toivotella ”hyvät yöt” iäkkäälle vanhemmalleen.

Etäläsnäolon kehitys ja käyttöönotto Suomessa on kasvussa ja aikaa käytetään toimivan tekniikan, sovellusten ja verkkoratkaisujen kehittämiseen. Jos osa kotikäynneistä ja muista asiakastapaamisista saataisiin tehtyä etäläsnäolon kautta, niin palveluntuottaja säästäisi mm. työntekijäresursseissa, matkakuluissa, työauton käyttömaksuissa. Säästöt voisivat ohjautua entistä laadukkaampien ja toimivien palvelujen kehittämiseen. Lisäksi säästöt voisivat koitua ikäihmisen hyväksi, kun etäyhteyksiä olisi viikossa useampi kuin fyysisiä käyntejä olisi ehkä vain joka toinen viikko. Etäläsnäolo on parempi vaihtoehto kuin se, että kukaan ei käy tapaamassa moneen aikaan.

Helsingin kaupungin palvelukeskus on virtuaalipalveluiden edelläkävijä ja tekee kuukausittain yli 10 000 etäkäyntiä kaupungin kotihoidon asiakkaiden luo. Tavoitteena on korvata vähintään yksi kotihoidon käynti asiakkaan kotona virtuaalikäynniksi. Helsinki säästää vuosittain pari kolme miljoonaa euroa kotihoidon kustannuksia virtuaalikäyntien ansiosta. Helsinki alkoi kokeilla virtuaaliyhteyksiä vuonna 2011 erilaisilla laitteilla ja muutamilla asiakkailla kerrallaan ja nykyään se on osa vakiintunutta toimintaa. Tavoitteena on, että vuoden 2017 loppuun mennessä etähoidon piirissä olisi n. 900 Helsingin kaupungin kotihoidon asiakasta. Asiakkaat ovat enimmäkseen vanhuksia ja mielenterveyskuntoutujia. (Puustinen 2017.)

Suomessa ”VideoVisit® on terveysteknologiaan ja sähköiseen asiointiin keskittynyt yritys, joka mahdollistaa terveydenhuollon palveluiden saannin ajasta ja paikasta riippumattomasti suoraan kotisohvalle. Palveluun on liitettävissä erilaisia mittalaitteita; verenpainemittari, elektroninen stetoskooppi, korva/nenä/suukamera jne. Palvelu mahdollistaa myös loppukäyttäjän yhteydenpidon omaisiin ja ystäviin.” (VideoVisit® www-sivut, 2017).

Yksityisessä käytössä yleisimmin käytetyt ja tunnetut virtuaaliläsnäolon tai etäläsnäolon sovellukset ovat mm. Skype- ja WhatsApp, koska ne ovat ilmaisia. Useat julkiset ja yksityiset organisaatiot käyttävät erilaisia videoneuvottelujärjestelmiä palaverissaan, missä läsnäolijat saattavat olla toisella puolen maapalloa. Sosiaali- ja terveydenhuolto käyttää niiltä vaadittuja suojattuja ja eettiset asiat huomioon ottavia

verkkosovelluksia ja teknisiä ratkaisuja. Pieni piiri-kuvapuhelin sovellusta käytetään useissa kaupungeissa mm. Uudenmaan sairaanhoitopiirin kotihoidon, kuntoutuksen sekä mielenterveyspalveluiden toteuttamiseen. Markkinat etäläsnäolon kehityksessä ja käyttöönotossa käyvät kuumana ja kilpailu käyttäjistä on kovaa.

7 POHDINTA

Etäläsnäolo palvelun tavoitteena näkisin lisätä ikäihmisen osallistamista ja vähentää yksinäisyyden tunnetta. Elämänlaadun ylläpitäminen ja parantaminen ovat tavoitteita kun puhutaan ikäteknologian kehittamisestä. Asuivatpa ikäihmiset sitten laitoksessa tai kotonaan, tuo etäläsnäolo kaukana asuvat omaiset ja tuttavat lähelle ja päinvas-toin. Omaiset ja ystävät, jotka asuvat pitkien matkojen päässä ja fyysisestä matkus-tamisesta voisi aiheutua ylitsepääsemättömiä kustannuksia, on etäläsnäolo oivallinen ratkaisu pitää yllä yhteyksiä ikäihmiseen. Aamulla voisi juoda yhdessä ”virtuaali-kahvit” tai vaikkapa katsella ”tangokuninkaallisten” kisoja omista TV-vastaanottimista, laulaa mukana ja esittää kommentteja virtuaalisesti kuvallisella etäyhteydellä.

Kun etäläsnäolopalvelu ajan myötä laajenee, siirtynevät ”kuvattomat” puhelut pikku-hiljaa historiaan. Pitää kuitenkin muistaa, että kaikki ikääntyneet eivät halua tai eivät voi osallistua uuden teknologian käyttämiseen ja heille tulee tarjota vaihtoehtoisia, tuttujakin perinteisiä mahdollisuuksia osallistua, hoitaa asioitaan ja kommunikoida tasa-arvoisesti yhteiskunnan toimijoina.

Etäläsnäolorobotiikkaa voidaan siis tarjota sosiaalisen elämän laadun ylläpitoon ja turvallisuuden lisäämiseen. Nykyajan ikäihmiset ovat eräänlaisia koekäyttäjiä ikä-teknologian kehityksessä. He pääsevät kokeilemaan ja testaamaan erilaisia sovellus-ratkaisuja mutta hyöty tulee tulevaisuuden ikäihmisille. Tulevaisuudessa gerotekno-logia on arkipäivää, samoin *gerobotiikka*.

Satakunnan Kansa (2017) kirjoittaa virtuaalipalvelujen kasvusta ja mm. jumpat teh-täisiin tulevaisuudessa etäyhteydellä säästäten resurssien käytössä, ajassa ja matkaku-

luissa. Palvelujen siirto etäyhteyspalveluiksi vaatii loppukäyttäjältä laitteet ja sovellukset. Kuka maksaa? Käykö niin kuin digiboksin käyttöönotossa, että valtio vain ilmoittaa milloin jokaisen on oltava valmis siirtymään ”digi-digi” -aikaan, jos palvelua haluaa käyttää.

Palvelutalojen olisi aika hankkia esim. iPad tabletteja varustettuna etäläsnäolosovelluksella asukkaiden käyttöön ohjatusti. Suomessa on jo useita etäläsnäolopalvelun tarjoajia, jotka opastavat käytössä alkuun ja heiltä saa myös tukea sovellusten ja laitteen käytössä. Omaiset voivat osallistua asukkaan arkeen ja he näkevät konkreettisesti asukkaan voinnin ja elinympäristön. Myös asukkaalle aukeaisi mahdollisuus nähdä omaisiaan useammin. Omaiset saattavat asua kaukana ja matkustaminen palvelutaloon ei aina onnistu. Etäläsnäolo voisi lisätä lyhyitäkin yhteydenottoja sen helppouden ja vaivattomuuden ansiosta. Tietosuoja-asiat on yhteisissä tiloissa toki otettava huomioon.

Vuoden 2053 tammikuussa minä täytän 85 vuotta ja voin itse olla gerobotiikan ”koe-kaniini”, jos vain psyko-fyysis-sosiaalinen terveys sen sallii. Tervetuloa silloin VTT testaamaan minulla uusia innovaatioitanne.

LÄHTEET

ETENE-julkaisuja 30. 2010. Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE. Sosiaali- ja terveysministeriö. Yliopistopaino. Helsinki.

Heikkinen, E. 2013. Vanhenemisen ulottuvuudet ja vanhenemiseen vaikuttavat tekijät. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J., Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Saarijärven Offiset.Oy. Duodecim.

Hirsjärvi, Sirkka. Remes, Pirkko.& Saajavaara, Paula 2006. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä. Gummeruksen Kirjapaino Oy.

Hoenig, H., Sanford, J., Butterfield, T., Griffiths, P., Richardsson, P. & Hargraves K. 2006. Development of a teletechnology protocol for in-home rehabilitation. Journal of Rehabilitation Research and Development

Jokinen, K. 2013. Perhesuhteet ja hyvinvointi. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J., Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Saarijärven Offiset Oy. Duodecim.

Jyrkämä, J. 2011. Tieteen päivät. Ikääntyminen yhteiskunnallisena ilmiönä. Ikääntyminen, teknologia ja arki. Viitattu 13.09 2017.

<https://www.helsinki.fi/fi/unitube/video/299f27bd-9b9e-41e6-8238-6de4770f54d0>

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja-sarja. Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Karlsson, M. 2013. Elämänlaatu mittariin. Sosiaali- ja terveystieteiden aikakauslehti. Terveystieteiden ja hyvinvointi laitos & Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 22.08 2017. <https://tesso.fi/>

Kivelä, S. 2012. Hyviä vuosia. Kustannus-Osakeyhtiö Kotimaa / Kirjapaja. Helsinki

Kuusi, O. 2001. Ikääntyneiden itsenäistä selviytymistä tukeva tulevaisuuspolitiikka ja geronteknologia. Geronteknologia-arvioinnin loppuraportti. Eduskunnan kanslian julkaisu 7/2001. Viitattu 11.07 2017.

https://www.eduskunta.fi/FI/tietoeduskunnasta/julkaisut/Documents/ekj_7+2001.pdf

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista. 2012. L 28.12.2017/980. Viitattu 24.07 2017.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>

Lehto, P., Leskelä, J. 2011. Interaktiivinen hyvinvointitv® ja käyttäjälähtöiset ePALVELUT. Turvallinen Koti -hankkeen loppuraportti. Laurea-ammattikorkeakoulun julkaisusarja B 44

Melkas, H., Pekkarinen, S. 2014. Hyvinvointiteknologia. Teoksessa Leikas, J. (toim.) Ikäteknologia. Vanhustyön keskusliitto tutkimuksia 2, 1. painos. Newprint Oy, Raisio.

Minsky, Marvin. 1980. Telepresence. Omni magazine 2.

Miina Sillanpää säätiö. 2015. Kotona asuvan Muistisairaana teknologia-avusteinen kuntoutus. Tutkimus- ja kehittämishankkeen loppuraportti. Helsinki. Miina Sillanpään Säätiön julkaisusarja B:38. Viitattu 03.02 2017 <http://docplayer.fi/9114202-Yhteinen-savel-miina-sillanpaan-saation-julkaisusarja-b-38-kotona-asuvan-muistisairaana-teknologia-avusteinen-kuntoutus.html>

Moyle, W., Jones, C., Cooke, M., O'Dwyer, S., Sung, B., Drummond, S. 2014. Connecting the person with dementia and family: a feasibility study of a telepresence robot. BMC Geriatrics 14(7)

Mäki, O. 2011. Ikäteknologian kokeilut Suomessa. Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto ry. KÄKÄTE-raportteja 1/2011. Helsinki. Kopio Niini Oy. Viitattu 05.03 2017. http://www.valli.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisut_pdf/Raportit_pdf/KAKATE_I_kateknologiakokeilut-raportti_kevennetty.pdf

Nygård, C., Eskola, H., Hyttinen, J., Savinainen, M. 2007. Näkökulmia hyvinvointiteknologiaan. Tampereen Yliopistopaino Oy

Peine, A., Louis, N. (2011) Social-structural lag revisited. Gerontechnology 10(3). Viitattu 26.07 2017. <http://journal.gerontechnology.org/archives/1487-1489-3-PB.pdf>

Pirhonen Jari (2016): Geronteknologiasta Gerobotiikkaan? Gerontologi lehti30(1)

Puustinen Ulla (2016): Virtuaalipalvelu tuli kotihoitoon: Täällä etähoitaja, kuuleeko Tauno? Julkisten ja hyvinvointialojen ammattilaisten lehti. Viitattu 01.02.2017. <https://motiivilehti.fi/lehti/artikkeli/etahoitaja/>

Ronkainen, S., Pehkonen, L., Lindblom-Ylänne, S. & Paavilainen, E. 2011. Tutkimuksen voimasanat. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Satakunnan Kansa 16.09 2017

Suomen geronomiliitto ry (2017): Ammattieettiset ohjeet. <http://www.suomengeronomiliitto.fi/geronomi/ammattietiset-ohjeet> Viitattu 01.02.2017.

Sanastokeskus TSK ry:n www-sivut. Viitattu 26.08 2017. <http://www.tsk.fi>

Tampereen kaupungin www-sivut. Viitattu 02.02 2017. http://www.tampere.fi/liitteet/k/naEYluK0q/kotikuntoutus_loppuraportti_.pdf

Tekniikka&Talous www-sivut. Viitattu 21.08 2017. <http://www.tekniikkatalous.fi/tpaiva/suomessa-maailman-ensimmainen-lisatyn-todellisuuden-leikkaus-ozo-live-valittaa-leikkauksen-100-kirurgille-6655296>

Tiikkainen, P. 2013. Sosiaalinen toimintakyky. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J., Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Saarijärven Offiset Oy. Duodecim.

Tilastokeskuksen www-sivut. Viitattu 05.02 2017.

https://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015_2015-10-30_fi.pdf

Topo, P. 2013. Teknologia. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J., Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Saarijärven Offiset Oy. Duodecim.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan www-sivut. Viitattu 04.02 2017.

<http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto>

Vernerinet.net www-sivut. Viitattu 1.8 2017. <http://verneri.net/yleis/ikaantymisen-suomessa>

Vesterinen, R. 2010. Etäkuntoutus – mahdollisuus kuntoutua kotona kaksisuuntaisen videoyhteyden avulla. Pro Gradu –tutkielma. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä. Viitattu 02.02 2017. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/25732/URN:NBN:fi:jyu-201012223215.pdf?sequence=1>

VideoVisit www-sivut. Viitattu 16.10 2017. <https://www.videovisit.fi/>

Viirkorpi, P. 2015. Ikätekniikan hyvät käytännöt. KÄKÄTE-raportteja 7/2015. Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto ry. Helsinki. Fram Oy. Viitattu 22.08 2017. http://www.valli.fi/fileadmin/user_upload/Julkaisut_pdf/Raportit_pdf/HK-raportti_nettiin-3.pdf

Äyväri, H. 2014. Kuvapuhelimet – Opas kuvallisen yhteydenpidon ratkaisusta. Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto ry. KÄKÄTE-oppaita 9/2014. Helsinki. Kopio Niini Oy. Viitattu 05.02 2017. http://www.vtkl.fi/document/1/2233/1a8a951/Kuvapuhelimet_Opas_kuvallisen_yhteydenpidon_ratkaisuista.pdf

SAATEKIRJE

Hei!

Olen geronomiopiskelija Helena Myllymäki Satakunnan ammattikorkeakoulusta. Teen opinnäytetyön ”Keinupuiston palvelukodin asukkaan ja hänen omaisen kokemuksia virtuaalivierailuista”. Tavoitteena on tutkia asukkaan ja hänen omaisen käyttäjä kokemuksia DoubleRobot-laitteen avulla tehdystä virtuaalitapaamisista. Miten virtuaaliyhteys vaikuttaa yhteydenpitoon, vuorovaikutukseen asukkaan ja omaisen välillä. Mitä uusia ulottovuuksia virtuaaliyhteys tuo ja laitteen teknistä käyttöönoppimista.

Haastattelen asukkaan ja omaisen tutkimuksen alussa ja lopussa. Haastatteluun vastaaminen on vapaaehtoista. Kertomanne asiat ovat luottamuksellisia ja minua sitoo vaitiolovelvollisuus. Haastattelusta ei selviä vastaajan henkilöllisyyttä. Kirjoitan saaduista tiedoista raportin opinnäytetyöhöni ja valmis opinnäytetyö on saatavilla Satakunnan Ammattikorkeakoulun kirjastossa. Haastattelut ja tutkimustulokset ovat Tampereen Yliopiston ja VTT:n käytettävissä ROSE -tutkimushankkeeseen. Tutkimusmateriaalin lopullisesta hävittämisestä vastaa Yliopisto ja VTT.

Helena Myllymäki

Satakunnan Ammattikorkeakoulu

helena.myllymaki@student.samk.fi

p.+358 50 xxxxx

Ohjaava opettaja

Satakunnan Ammattikorkeakoulu

Kari Rajaniemi, lehtori

p. +358 44 xxxxx

kari.rajanieni@samk.fi

SUOSTUMUSLOMAKE

Suostumislomake

Suostun opinnäytetyön ”Keinupuiston palvelukodin asukkaan ja hänen omaisen kokemuksiä virtuaalivierailuista” tutkimukseen. Olen tietoinen tutkimuksen tarkoituksesta ja tavoitteista.

- Tämän ruudun rastittamalla annan luvan käyttää haastattelussa kerättyjä tietoja tutkimustarkoituksiin.
- Tämän ruudun rastittamalla annan luvan ottaa valokuvia tutkimustilanteesta ja käyttää niitä tulosten raportoinnissa ja julkaisuissa (ilman henkilötietoja).

Tampereella ____ . ____ 2017

allekirjoitus ja nimen selvennys

HAASTATTELUKYSYMYKSET

ASUKKAAN ALKUHAASTATTELU:

1. Sukupuoli:

nainen
mies

2. Ikä:

3. Koulutus:

4. Mitä kaikkea olet tehnyt työksesi?

5. Asuinpaikkakuntasi

6. Kuinka usein olette yhteydessä tyttäreenne puhelimella?

Joka päivä
2 kertaa viikossa
3-6 kertaa viikossa
Muutaman kerran kuukaudessa

7. Kuinka kauan puhelinkeskustelunne yleensä kestävät?

Pari minuuttia
10-20 minuuttia
20-30 minuuttia
30-60 minuuttia
Yli tunnin

8. Kuinka usein tyttäreenne vierailee luonanne?

Joka päivä
2 kertaa viikossa
3-6 kertaa viikossa
Muutaman kerran kuukaudessa

9. Kuinka kauan tyttäreenne vierailut yleensä kestävät?

Pari minuuttia
10-20 minuuttia
20-30 minuuttia
30-60 minuuttia
Yli tunnin

10. Millaisista asioista yleensä keskustellette?

11. Kuinka usein olette yhteydessä puhelimella muihin sukulaisiin tai tuttaviiin?

Joka päivä

2 kertaa viikossa

3-6 kertaa viikossa

Muutaman kerran kuukaudessa

12. Millaisista asioista keskustellette heidän kanssaan?

13. Kuinka usein sukulaiset tai tuttavat vierailevat luonanne?

Joka päivä

2 kertaa viikossa

3-6 kertaa viikossa

Muutaman kerran kuukaudessa

14. Millaisista asioista keskustellette vierailujen aikana?

15. Millaisista hyviä asioita omassa elämässänne on?

16. Keskusteletteko niistä omaisenne kanssa?

17. Millaisista asioista olette huolestunut?

18. Keskusteletteko niistä omaisenne kanssa?

19. Millaisia odotuksia sinulla on etärobotin suhteen?

20. Mitä hyviä asioita odotat etärobotilta?

21. Millaiset asiat arveluttavat etärobotin käytössä?

ASUKKAAN LOPPUHAASTATTELU:

KÄYTTÖ JA KÄYTTÖMÄÄRÄT

1. Kuinka usein käytitte Etärobotia?
2. Kuinka pitkiä olivat yhteydenottonne?
3. Oliko koskaan paikalla muita kuin sinä? esim. omahoitaja.
4. Vaikuttiko tämä muihin yhteydenottotapoihin (puhelut, vierailut)? Puhuitteko yhtä paljon puhelimesta kuin ennen?
5. Toiko etäroboti jotain uutta yhteydenpitoon?
6. Oliko käyttö vaikeata vai helppoa? miksi?
7. Pitikö teidän missään vaiheessa siirrellä etärobotia tai muuten koskettaa sitä?

AIHEET, VUOROVAIKUTUS

8. Millaisista asioista juttelit?
9. Hoiditteko tällä tavalla jotain sellaisia asioita mitä ei esim. puhelimesta voinut hoitaa?
10. Millaiselta tuntui jutella etärobotin kautta?
11. Soittiko tytär koskaan huonoon aikaan?
12. Puhuitteko jollain tavalla erilaisella ”tunnelmalla” kuin puhelimitse tai vierailulla?

LÄSNÄOLO, ELÄMÄNLAATU

13. Tuntuiko yhtään siltä, että tytär olisi enemmän täällä paikan päällä? jos vertaa vaikka puhelimeen.
14. Mikä oli mukavaa etärobotin käytössä?
15. Tuntuiko jokin asia epämiellyttävältä?
16. Oliko tästä jotain hyötyä?
17. Millaisissa tilanteissa etärobotista voisi tulevaisuudessa olla eniten hyötyä?

SOITA MINULLE -NAPPI

18. Käytitkö soita minulle – nappia?
19. Ehtikö tytär soittamaan saman päivän aikana?
20. Miten koit soita minulle -napin avulla tapahtuvan yhteydenottopyynnön?

EETTISET KYSYMYKSET

21. Tuntuiko etärobotin käyttö sinusta turvallista? Mitä ajattelet tietoturvasta?
22. Miltä tuntui, kun tytär pystyi soittamaan ja näkemään milloin vain tänne huoneeseen?
23. Miten koit edellisen kysymyksen vaikuttaneen yksityisyytesi?
24. Haluaisitko muuttaa yhteydenottotapaa (tytär voi soittaa milloin vain / soita minulle nappi) jotenkin? miten?
25. Miltä tuntuisi, jos tytär voisi ajella etärobotilla hoivakodin yhteisissä tiloissa?
26. Häiritsikö etärobotti jollain tavalla?

ONGELMAT

27. Oliko teillä erityisiä ongelmia?

KEHITYSIDEAT

28. Millaiseen käyttöön etärobotti sopisi hyvin?
29. Haluaisitko jatkossa käyttää etärobottia? miten usein ja millaisissa tilanteissa?
30. Muita kommentteja?

OMAISEN ALKUHAASTATTELU:

1. Sukupuoli:

nainen
mies

2. Ikäsi:

3. Kenen kanssa asut?

Yksin
Puoliso
Kumppani
Ystävä
Lapset
Sisarukset

4. Koulutus:

5. Asuinpaikkakuntasi:

6. Nykyinen ammattisi:

7. Kuinka usein olette puhelinyhteydessä omaiseenne?

Joka päivä

2 kertaa viikossa

3-6 kertaa viikossa

Muutaman kerran kuukaudessa

8. Kuinka kauan puhelinkeskustelunne yleensä kestävät?

Pari minuuttia

10-20 minuuttia

20-30 minuuttia

30-60 minuuttia

Yli tunnin

9. Kuinka usein vieraillette omaisenne luona?

Joka päivä

1-2 kertaa viikossa

3-6 kertaa viikossa

Muutaman kerran kuukaudessa

10. Kuinka kauan vierailunne omaisenne luona yleensä kestävät?

Pari minuuttia

10-20 minuuttia

20-30 minuuttia

30-60 minuuttia

Yli tunnin

11. Millaisista asioista yleensä keskustellette?

12. Millaisia hyviä asioita omaisenne elämässä mielestänne on?

13. Millaisista asioista omaisenne elämässä olette huolestunut?

14. Kuinka kiinnostunut yleensä ottaen olet teknologiasta ja sen kehityksestä?

Hyvin kiinnostunut

Jonkin verran kiinnostunut

En lainkaan kiinnostunut

En osaa sanoa

15. Millainen käsitys sinulla yleisesti ottaen on roboteista?

- Erittäin myönteinen
- Melko myönteinen
- Melko Kielteinen
- Erittäin kielteinen
- En osaa sanoa

16. Millaisia odotuksia sinulla on etäyhteysrobotin suhteen?

17. Millaisiin asioihin arvelet käyttäväsi etärobotia?

18. Millaiset asiat sinua arveluttavat etärobotin käytössä?

19. Millaiset odotukset sinulla on robotin liikuteltavuuden suhteen?

OMAISEN LOPPUHAASTATTELU:

KÄYTTÖ JA KÄYTTÖMÄÄRÄT

1. Millaisissa tilanteissa käytit etärobotia ”Tuulia”?
2. Kuinka pitkiä olivat yhteydenottonne?
3. Käyttikö Tuulia muut kuin sinä (esim. muut perheenjäsenet)?
4. Vaikuttiko tämä muihin yhteydenottotapoihin (puhelut, vierailut)?
5. Toiko etärobotia jotain uutta yhteydenpitoon?
6. Millaista oli käytön oppiminen?

AIHEET, VUOROVAIKUTUS

7. Millaisista asioista juttelit?
8. Hoiditteko tällä tavalla jotain sellaisia asioita mitä ei esim. puhelimitse voi hoitaa?
9. Millaisena koit vuorovaikutuksen yleisellä tasolla etärobotin kautta?
10. Puhuitteko jollain tavalla erilaisella ”tunnelmalla” kuin puhelimitse tai vierailulla?

LÄSNÄOLO, ELÄMÄNLAATU

11. Lisäsikö tuuli sinun omaa läsnäolon tunnettasi äitisi/isäsi luona esim. puhelimeen verrattuna? Tuntuiko kuin olisit paikan päällä?
12. Pystytkö arvioimaan lisääntykö äitisi/isäsi mielestä läsnäolon tunne esimerkiksi puhelimeen verrattuna?
13. Syntyikö erityisiä hyvänolon hetkiä äidille/isälle?
14. Vaikuttiko Tuuli-yhteydenpidot äitisi/isäsi mielialaan jollain muulla tavalla?
15. Mikä toimi hyvin? Hyödyttikö Tuuli sinua ja äitiäsi/isääsi?
16. Millaisissa tilanteissa etärobotti Tuulista voisi tulevaisuudessa olla eniten hyötyä?

SOITA MINULLE -NAPPI

17. Miten koit soita minulle -napin avulla tapahtuvan yhteydenottopyynnön?
18. Käyttikö äitisi/isäsi nappia? Millainen olo sinulla oli viestin tulon jälkeen? (stressaantunut, kiireen tuntu, ilahtunut...)
19. Ehditkö/halusitko soittaa samana päivänä? Montako tuntia viestin tulon jälkeen?
20. Kommentoiko äitisi/isäsi ”paluusoittoasi” ja millä tunnelmalla?

EETTISET KYSYMYKSET

21. Tuntuiko etärobotti Tuulin käyttö sinusta turvallista? Mitä ajattelet tietoturvasta?
22. Miltä tuntui, kun pystyit soittamaan ja näkemään milloin vain äitisi/isäsi huoneeseen?
23. Apukysymys: Miten koit sen, että pystyit ottamaan yhteyden Tuuliin ilman äidin/isän kuittausta? (tunkeileva, kiusallinen, neutraali, helpottunut ...)
24. Miten kokisit sen, että voisit ajella etäyhteysrobotilla hoivakodin yhteisissä tiloissa?
25. Onko etäyhteysrobotin avulla tapahtuvassa yhteydenpidossa sinusta eettisiä ongelmia?

ONGELMAT

26. Toimiko tekniikka? jos ei toiminut, kuvaa lyhyesti ongelmia
27. Miten äitisi/isäsi reagoi ongelmiin?
28. Onko tuulin käytössä muita kuin teknisiä ongelmia (esim. et saa hoidettua asiaa jota haluaisit, kommunikaatio on hankalaa tms)?

KEHITYSIDEAT

29. Onko sinulla ehdotuksia tuulin kehittämiseen?
30. Haluaisitko jatkossa käyttää etärobotia? miten usein ja millaisissa tilanteissa?
31. Mitä lisävalintoja tai mahdollisuuksia kaipaisit tietokoneen päähän? entä etä-roboti-laitteeseen?
32. Muita kommentteja?

OPINNÄYTETYÖN PROSESSI

elokuu 2016	Opinnäytetyön aiheen kartoitusta. Netistä löytyi ROSE- hankkeeseen liittyvä tulossa oleva kenttätutkimus-hanke, Tampereen Yliopisto & VTT
31.08 2016 01.09 2016 02.09 2016 29.09 2016	S-postia Marketta Niemelän (PhD., Senior Scientist Human- Driven Design and System Dynamics VTT Technical Research Centre of Finland) kanssa; "etäohjattava robottiyhteys hoivakodin asukkaan ja omaisten välillä". – "Uudet kenttäkokeilut ovat suunnitteluvaiheessa, lisätietoa lokakuun lopulla"
20.–21.10 2016	Hyvä Ikä 2016 – messut Tampere Teknologiaodotukset ja ihmisen teknologiamyöntyvyys Toiminnanjohtaja Satu Helin, Vanhustyön keskusliitto ry, Ikäihmiset digitalisoituvassa Suomessa Toiminnanjohtaja Virpi Dufva, Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto ry, Tulevaisuuden trendit teknologiassa ja sen suunnittelussa Johtava tutkija, dosentti Jaana Leikas VTT , Tukea arkeen teknologiasta Projektipäällikkö Mari Lahtinen, Tampereen kaupunki, Miten organisaatio tai yhteisö käynnistää nettiopastuksen – workshop Seniorsurf-hanke
10.11 2016 14.11 2016 22.12 2016	S-postiyhteys Tampereen yliopiston Lina van Aerschot'iin (Post Doctoral Researcher / Social Policy); "Vuodenvaihteessa 2017 alkamassa kokeilu Tampereella Hervannassa yhdessä palvelutalossa, Keinupuistossa. Siihen ehtisit vielä hyvin mukaan" "16.1.2017 meillä on sovittuna esittäytymistilaisuus Keinupuistossa ja sitä ennen palaveri VTT:llä. Sopsisiko sinun tulla mukaan? Tapaamme Hervannassa VTT:n tiloissa. Sen jälkeen on tarkoitus aloittaa aineistonkeruu Keinupuistossa."
16.01 2017	Palaveri VTT:lla; etäläsnärobotin käyttö ja hyödyntäminen- skenaariot (esim. asukas-omaiskäyttö, ryhmäkäyttö, hoitaja-omaiskäyttö (hoitopalaverit ym....), keinupuistolaisten omat skenaariot). Esitys Keinupuiston henkilökunnalle.
26.01 2017	Tapaaminen Keinupuistokeskuksessa, esittely- ja infotilaisuus, ideariihi; Lina van Aerschot, TaY, Katariina Tuominen, TaY, Helena Myllymäki, SAMK, Antti Ainasoja, TTY, Antti Tammela, VTT, Marketta Niemelä, VTT, Keinupuistokeskuksen henkilökuntaa.
	laajakaista parannusta Keinupuistossa
06.02 2017	Skypepalaveri Yliopiston ja VTT:n kanssa tutkimusmenetelmistä
08.02 2017	Tutkimuslupahakemus Tampereen kaupungille
20.02 2017	Keinupuistokeskus doublekokeilut siirtyvät, koska ulkoisen verkon asennus viivästyy

22.02 2017	Tutkimukseen osallistuvien asukkaiden omasilta lupa olla heihin yhteydessä doublen aikatauluista ja haastatteluista
24.02.2017	Tampereen kaupunki myöntää tutkimusluvan "Keinupuiston palvelukodin asukkaan ja hänen omaisen kokemuksia virtuaalivierailuista" - opinnäytetyölle
13.03 2017	alkuhaastattelukysymykset asukkaalle, omaiselle, ja omahoitajalle valmiina
20.03 2017	asukas B :n, omaisen (Hki) ja omahoitajan opastus doublen käyttöön ja alkuhaastattelut Keinupuistokeskuksessa. Omahoitajan alkuhaastattelu s-postilla (työkiire) – aloitus siirtyi 08.05 2017 alkavaksi omaisen muuttokiireiden vuoksi.
24.03 2017	asukas A :n ja omaisen opastus doublen käyttöön ja alkuhaastattelut Keinupuistokeskuksessa. Omahoitajan alkuhaastattelu s-postilla - kokeilu alkaa.
27.03 2017	Doublea esitellään Keinupuistokeskuksen asukastilaisuudessa. Tilaisuus on avoin myös omaisille; Robotiikan etiikka ja filosofia - EVA:n raportti robotiikasta ja hoitotyöstä. Enemmän inhimillistä hoivaa. Raportissa Robotit töihin. Koneet tulivat – mitä tapahtuu työpaikoilla? Helsinki: EVA (Kangasniemi, M. & Andersson, C. 2016.) Alustus Jaana Parviainen Senior Researcher, University of Tampere ja Jari Pirhonen
30.03 2017	Alkuhaastatteluiden litterointi
03.04 2017	Otin etäyhteyden asukas A :han
18.04 2017	Kävin Keinupuistokeskuksessa tapaamassa asukas A :ta
02.05 2017	loppuhaastattelukysymykset asukkaalle, omaiselle, ja omahoitajalle valmiina
08.05 2017	asukas A :n loppuhaastattelu, omaisen ja omahoitajan loppuhaastattelut s-postilla - kokeilu päättyy A:n LOGI TIEDOT
08.05 2017	asukas B :n ja omahoitajan kertausopastus doublen käyttöön – kokeilu alkaa. Toinen omaisen (Mikkeli) ilmoittaa s-postilla halukkuudesta myös osallistua tutkimukseen. Hänelle opastus ja alkuhaastattelu s-postilla. Samalla hän lähettää kolmannen omaisen (Tampere - kuuro) alkuhaastattelulomakkeen, jonka täytössä hän avustanut.
16.05 2017	A loppuhaastatteluiden litterointi
18.05 2017	Kävin Keinupuistokeskuksessa tapaamassa asukas B :ta ja A :ta
24.05 2017	Etäyhteys Keinupuistokeskukseen asukas B ja tutkija Hanna Lammi paikalla; yhteyden ja äänen voimakkuuden tarkistus (B:lla huono kuulo ja ei tahdo kuulla doublea)
31.05 2017	Vein asukas B :lle kiinteät kaiuttimet, koska edelliset sammuiivat ja B ei muista laittaa virtaa uudelleen päälle langattomaan kaiuttimeen
01.06 2017	Otin etäyhteyden B :hen ja hän kuuli hyvin
08.06 2017	Kävin Keinupuistokeskuksessa tapaamassa asukas B :ta ja A :ta
06-07 2017	Teoria-aineiston kerääminen, analysointi ja kirjoitus

26.06 2017	asukas B :n loppuhaastattelu, omaisten ja omahoitajan loppuhaastattelut s-postilla - kokeilu päättyy B:n LOGI TIEDOT
28.06 2017	asukas B :n loppuhaastattelun litterointi
24.07 2017	B :n omainen Mikkelistä palauttaa loppuhaastattelulomakkeen ja ilmoittaa samalla, että omainen Tampereelta (kuuro) ei käyttänytään doublea, koska kävi usean kerran viikossa tapaamassa äitiään.
08-09/2017	opinnäytetyön kirjoittaminen, tulokset, analysointi, johtopäätökset
09/2017	ohjaavan opettajan kommentit
10/2017	Opinnäytetyö valmis

TUTKIMUSLUPAHAKEMUS

Liite 5

tutkimus@tampere.fi

Hei, tutkimuslupa on käsitelty seuraavin tiedoin.

Hakija 1:

Sukunimi: Myllymäki

Etunimi: Helena

Organisaatio: Satakunnan Ammattikorkeakoulu

Osoite: Maamiehenkatu 10, 28500 PORI

Puhelinnumero: (02) 620 3000

Sähköpostiosoite: helena.myllymaki@student.samk.fi

Tutkimus- tai oppilaitos: Satakunnan Ammattikorkeakoulu

Koulutusohjelma: Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto, Vanhustyö, Geronomi(AMK)

Tutkimuksen taso: Ammatillinen opinnäytetyö

Opinnäytetyönä tehtävän tutkimuksen ohjaaja oppilaitoksessa:

Sukunimi: **Kari**

Etunimi: **Rajaniemi**

Oppilaitos: Satakunnan Ammattikorkeakoulu

Oppiarvo ja ammatti: lehtori

Toimipaikka ja osoite: Hyvinvointi ja terveys

Puhelinnumero: +358 44 710 3495

Sähköpostiosoite: kari.rajaniemi@samk.fi

Opettaja on hyväksynyt tutkimussuunnitelman: **Kyllä**

Yhteyshenkilö tai henkilöt Tampereen kaupungissa:

1. Nimi: Anne-Mari Salonen

1. Yksikkö: Hyvinvoinnin palvelualue, erikoissuunnittelija (sh, sos.tt)

Puhelin: 0408016677

1. Sähköposti: anne-mari.salonen@tampere.fi

2. Nimi: Katja Glad-Rasmussen

2. Yksikkö: Keinupuisto - Pirkanmaan Senioripalvelut Oy

2. Puhelin: 0503530450

2. Sähköposti: katja.glad-rasmussen@tvp.fi

Muut yhteyshenkilöt: Tampereen Vanhuspalveluyhdistys Kehittämispäällikkö Päivi Moisio puh. 044 765 202, Lina Van Aerschot Tampereen yliopisto / Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö, Antti Tammela VTT040-7304745

Tutkimuksen nimi: KEINUPUISTON PALVELUKODIN ASUKKAAN JA HÄNEN OMAISEN KOKE-
MUKSIA VIRTUAALIVIERAILUISTA

Tutkimuslupa myönnetään

Päiväys 24.2.2017

Allekirjoitus ja virkanimike Ella Suojalehto, Ikäihmisten palvelulinjan päällikkö