

VAASAN YLIOPISTO
TEKNIIKAN JA INNOVAATIOJOHTAMISEN YKSIKKÖ
TIETOTEKNIikka

Nina Linna

IKÄIHMISTEN DIGITAALINEN SYRJÄYTYMINEN

Tietotekniikan
pro gradu -tutkielma

Teknisen viestinnän maisteriohjelma

VAASA 2018

SISÄLLYSLUETTELO

KAAVIOT JA KUVIOT	3
TIIVISTELMÄ	4
ABSTRACT	5
1 JOHDANTO	6
1.1 Tutkielman tavoite ja rajaus	9
1.2 Tutkimusaineisto ja tutkimusmenetelmä	10
1.3 Keskeiset käsitteet	11
2 IKÄÄNTYMINEN	13
2.1 Ikäihmisen määritelmä	13
2.2 Fyysinen ikääntyminen	13
2.3 Psyykkinen- ja sosiaalinen ikääntyminen	15
2.4 Vanhuuden ikävaiheet: kolmas- ja neljäs ikä	23
3 IKÄIHMISEN DIGITAALINEN SYRJÄYTYMINEN	27
3.1 Ikäihmisen digitaalinen toimintaympäristö	29
3.1.1 Digitaalinen koti	30
3.1.2 Verkkopalvelut	34
3.2 Digitaalinen syrjäytyminen	46
3.3 Syrjäytymisen ehkäisy	48
3.4 Yhteiskunnan vastuu	49
3.1 Kuntien sosiaalipolitiikka ikääntyneiden digitalisoitumisen tukena	52
3.2 Taloudellinen näkökulma	54
3.3 Palveluiden suunnittelijat ja kehittäjät	54
3.5 Yhteiskunnan vastuun toteutuminen	57
3.6 Yksilön oma vastuu	59
4 TUTKIMUS MENETELMÄ- JA AINEISTO	61
4.1 Tutkimusmenetelmä	61
4.2 Tutkimusaineiston hankinta	61
4.2.1 Haastattelu	62
4.2.2 Kysely	63
4.3 Litterointi, teemoittelu ja tutkimusaineiston analysointi	63
4.4 Validiteetti	64
5 TUTKIMUSTULOKSET	66
5.1 Perustietokyselyn tulokset	66
5.2 Teemahaastattelut	73
5.2.1 Teema 1: Ikääntyminen ja tietokoneen käyttö	73
5.2.2 Teema 2: Verkkopalvelut	77
5.2.3 Teema 3: Digitaalinen yhteiskunta	79
5.3 Yhteenvedo	83

6	DISKUSSIO	86
	6.1 Tulosten merkitys	88
	6.2 Tutkimusten rajoitusten pohdinta	88
	6.3 Jatkotutkimusaiheet	88

LÄHDELUETTELO

LIITTEET

LIITE 1: Kyselylomake perustiedoista

LIITE 2: Teemahaastattelurunko

KAAVIOT JA KUVIOT

Kaavio 1. Väestöennuste 2015 muuttujina sukupuoli, ikä ja vuosi (Suomen virallinen tilasto 2018).	6
Kaavio 2. Osallistujien määrä ja ikäjakauma.	67
Kaavio 3. Osallistujien sukupuolijakauma.	67
Kaavio 4. Osallistujien asuinkunta.	68
Kaavio 5. Lähin omainen.	69
Kaavio 6. Asumismuoto.	69
Kaavio 7. Kenen kanssa asut.	70
Kaavio 8. Koulutusaste.	71
Kaavio 9. Ammatti ennen eläköitymistä.	71
Kaavio 10. Tietokoneen käyttö.	72
Kaavio 11. Laitteiden omistus.	73
Kaavio 12. Avun toive.	76
Kaavio 13. Verkkopalveluiden käyttö.	77
Kaavio 14. Verkkopalvelut joiden käytön oppiminen kiinnostaa.	79
Kuvio 1. Psykkisen toiminnallisuuden perusteet (Ryff 1989: 1070-1071).	17
Kuvio 2. Senioreiden oppimistavat (Jabe 2015:237).	22
Kuvio 3. Digitalisaatio, kokeilut ja normien purkaminen. Sipilän hallitusohjelman 2025 kärkihankkeet (Valtioneuvosto 2018).	27
Kuvio 4. Ikääntyneiden syrjäytymiseen vaikuttavat tekijät (Seniori365 2018).	47
Kuvio 5. Pieni sosiaalipolitiikka ja suuri sosiaalipolitiikka (Möttönen 2013).	53
Kuvio 6. WCAG 2.0 -ohjeistuksen periaatteet (W3c 2016).	56

VAASAN YLIOPISTO**Tekniikan ja innovaatiojohtamisen yksikkö**

Tekijä:	Nina Linna	
Tutkielman nimi:	Ikäihmisten digitaalinen syrjäytyminen	
Ohjaaja:	Tero Vartiainen, Teemu Mäenpää	
Tutkinto:	Kauppatieteiden maisteri	
Koulutusohjelma:	Teknisen viestinnän maisterikoulutusohjelma	
Pääaine:	Tietotekniikka	
Opintojen aloitusvuosi:	2015	
Tutkimuksen valmistumisvuosi	2018	Sivumäärä: 105

TIIVISTELMÄ:

Tutkielma käsittelee ikäihmisten digitaalista syrjäytymistä. Tämän päivän arki on jo hyvin digitalisoitunutta ja paljon arjen palveluita on viety verkkoon. Palveluita digitalisoidaan enenevässä määrin mikä luo haasteita ikäihmisille hyödyntää ja saavuttaa näitä palveluita. Tavallinen henkilökohtainen palvelu vähenee ja palvelumaksut kasvavat. Tämä asettaa ikäihmiset haasteelliseen tilanteeseen jossa he joutuvat aloittamaan uuden opiskelun tai maksamaan, ennen ilmaisista, palveluista suhteellisen korkeaakin hintaa. Teknologiasuunnittelussa panostetaan nykyään enemmän ikääntyvien ihmisten muodostamien kohderyhmien huomioimiseen julkisten palveluiden osalta. Ikääntyneet aletaan digitaalisessa yhteiskunnassa nähdä potentiaalisena kohderyhmänä ja kiinnostus luoda heille sopivia palveluita on kasvamassa. Kansallinen saavutettavuuslainsäädäntö pyritään saattamaan voimaan vuonna 2018. Saavutettavuuslainsäädännön turvin on odotettavissa huolellisesti suunniteltuja ikääntyneet huomioonottavia digitaalisia palveluita.

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla miten alati kasvava arjen digitalisoituminen vaikuttaa ikäihmisten arkeen. Päämielenkiinnon kohteena palveluiden digitalisoituminen. Tutkimuksessa kuvailtiin myös, miten digitaalisuus vaikuttaa sosiaaliseen kanssakäymiseen. Viimeisenä kuvailtiin keinoja ikäihmisten digitaalisen syrjäytymisen ehkäisemiseksi; näkökulmana yhteiskunnan vastuu. Tutkimuksen empiirinen osuus toteutettiin kvalitatiivisella laadullisella kyselytutkimuksella sekä teemahaastatteluina. Teemahaastattelut suoritettiin yksilöhaastatteluina satunnaisille kohderyhmään sopiville henkilöille, samat henkilöt vastasivat kyselyyn, jossa selvitettiin osallistujien taustoja. Tutkimuksen teoriaosuus rakentui aiheeseen liittyvästä kirjallisuudesta, artikkeleista sekä tarkasti valikoiduista Internet-sivuista.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että yhteiskunnan digitalisoituminen on osalle ikäihmisistä hyvin haasteellista. Todettiin, että ikäihmisillä on mahdollisuus pysyä mukana digitaalisessa kehityksessä, mikäli yhteiskunta tukee heitä saavuttamaan palvelut parhaalla mahdollisella tavalla. Tärkeintä on ohjauksen ja opetuksen tarjoaminen ikääntyneille. Ohjauksen ja opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa ikääntyneille on oppimisympäristö avainasemassa.

AVAINSANAT: digitaalinen, syrjäytyminen, ikäihminen

UNIVERSITY OF VAASA
School of Technology and Innovations

Author:	Nina Linna	
Topic of the Master's Thesis:	Digital exclusion of the elderly	
Instructor:	Tero Vartiainen, Teemu Mäenpää	
Degree:	Master of Science in Economics and Business Administration	
Major:	Computer Science	
Degree Programme:	Degree Programme in Technical Communication	
Year of entering the University:	2015	
Completing the Thesis:	2018	Pages: 105

ABSTRACT:

The thesis addresses the digital exclusion of the elderly people. Modern daily life is already much digitized, and a lot of everyday services have been exported to the web. Services are being increasingly digitized, creating challenges for elderly people to utilize and access these services. Regular personal services are decreasing, and service fees are growing. This sets the elderly in a challenging situation, where they have to begin to learn new things or pay a relatively high price for services which earlier were free. The technological designing is nowadays more emphasizing on taking into account the target groups of elderly people in terms of public services. In the digital society, the elderly are to be seen as a potential target group and the interest in creating the services they need is growing. The aim is to bring national accessibility legislation coming into effect in 2018. Accessibility legislation is a prerequisite for carefully designed digital services that take account of elderly people.

The purpose of the thesis was to describe how ever-growing everyday digitization affects the lives of elderly people, having focus in digitalisation of services. The thesis also described how digitalisation affects social interaction. Lastly, the ways of how to prevent the digital exclusion of elderly people was described, from the perspective of society's responsibility. The empirical part of the research was carried out through qualitative questionnaires and theme interviews. The thematic interviews were carried out as individual interviews for people in randomized target group, the same people answered to a background questionnaire. The theoretical part of the thesis was based on related literature, articles and deliberately selected web pages.

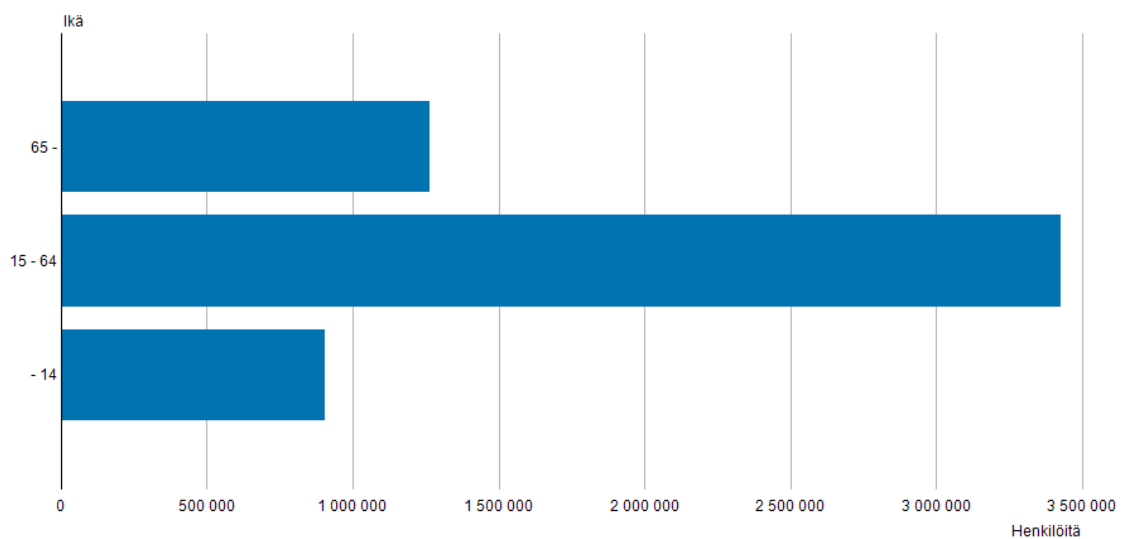
The results of the research demonstrate that the digitalisation of society is a very challenging part of the elderly people. It was found that elderly people have the opportunity to keep track of digital evolution if society supports them to reach services in the best possible way. The most important thing is to provide guidance and instruction for the elderly. In the design and implementation of guidance and teaching for the elderly, the learning environment is in the key position.

KEYWORDS: digital, exclusion, alienation, elderly person

1 JOHDANTO

Nykyään teknologia kehittyy nopeasti. Digitaalisuus on tullut jäädäkseen. Ei ole itsestään selvää, että kaikki pysyvät kehityksen mukana. Jopa nykynuorista ja nuorista aikuisista osa putoaa haluamattaan digitaalisen kehityksen kelkasta, jotkut taas ihan omasta tahdostaan. Näistä ihmisistä tulee tulevaisuuden vanhuksia jotka ovat alati kehittyvien digitaalisten palveluiden ulottumattomissa. Tilastokeskuksen väestöennusteen (ks. kaavio 1) mukaan vuonna 2020 meillä on suomessa ~1 264 000 yli 65-vuotiaita ihmisiä (Suomen virallinen tilasto 2018). Kaksi vuotta tästä päivästä vuoteen 2020 on suhteellisen lyhyt aika elämässä mutta todella paljon kehittyvässä teknologiassa.

Väestöennuste 2015 muuttujina Sukupuoli, Ikä ja Vuosi



Lähde: Tilastokeskus

Kaavio 1. Väestöennuste 2015 muuttujina sukupuoli, ikä ja vuosi (Suomen virallinen tilasto 2018).

Tämä on totta jo tänään. Jo nyt meillä on vanhuksia joilla ei ole resursseja hyödyntää saatavilla olevia digitaalisia palveluita. Meillä on vanhuksia jotka muun muassa käyvät pankin palvelutiskillä maksamassa laskunsa ja siitä he joutuvat maksamaan ylimääräistä.

Kehotetaan käyttämään nettipankkia. Mitä jos ei osaa? Eräässä suomalaisessa tutkimuksessa ikääntyneiden Internetin ja hakukoneiden käyttöä tutkittiin haastatteluiden ja havainnoimisen avulla. Tutkimuksessa selvitettiin, millaisia aiempia kokemuksia osallistujilla oli tietokoneista ja heidän kiinnostustaan oppia tietokoneen käyttöä. Tutkimuksessa tutkittiin myös sitä, että kykenevätkö vanhukset joilla ei ole aiempaa kokemusta tietokoneista, käyttämään Internetin hakukoneita hyödykseen. Tutkimuksen tekijä Aula (2005) toteaa artikkelissaan, että vanhuksille oli hankalaa netin rakenteen ymmärtäminen sekä olemassa olevien hakukoneiden käyttäminen. Aula toteaa lopuksi, että on tarve suunnitella ikääntyneille sopiva hakukone. Tutkimuksen yhteydessä suoritetuissa haastatteluissa ilmeni ikääntyneiden kiinnostus uusien asioiden oppimiseen, mikäli ikäryhmälle sopivaa opetusta on tarjolla. Ei siis riitä, että esimerkiksi pankissa annetaan mukaan monimutkainen opastuloste, jossa on ohjeet nettipankin käyttöön. Ikääntyneille tulisi järjestää, yhdessä tai erikseen, mahdollisuus opastettuna tutustua palveluun ja sen käyttöön, niin pankissa kuin monissa muissakin digitaalisissa palveluissa.

Teknologian nopea kehitys herättää minussa kysymyksen: Syrjäytyvätkö ikäihmiset nykyajan digitaalisten palveluiden ulkopuolelle? Kun teknologia kehittyy huimaa vauhtia ja tätä teknologiaa tuodaan monessa eri muodossa ihmisten arkeen, miten käy vanhusten joilla ei välttämättä ole tarpeellista tietoa ja taitoa hyödyntää tätä kaikkea? Kuka huolehtii näistä ihmisistä? Kun siirrytään työelämästä eläkkeelle, ei enää ole mikrotukea tarjolla kuten töissä. Miten pärjätään muuttuvien laitteiden ja näiden laitteiden vaatimien päivitysten kanssa? Kuka tarjoaa koulusta ikäihmisille, jotta he pärjäävät arjessa nykypäivän teknologian kanssa? Seniori365-internetpalvelussa esitetään lyhyesti ikääntyneiden syrjäytyminen ja siihen vaikuttavia osatekijöitä. Sivustolla mainitaankin koulutuksen puutteen olevan yksi näistä tekijöistä, mikä taas tekee palveluista vaikeasti saavutettavia, myös taloudellinen tilanne on isossa roolissa, kun puhutaan ikäihmisten digitaalisesta syrjäytymisestä. Tietokoneet eivät ole halpoja ja pienestä eläkkeestä voi olla vaikea, pakollisten menojen jälkeen, säästää rahaa laitehankintoihin. (Seniori365 2017.)

Ihmisen ikääntyessä hänen psyykinen, fyysinen ja sosiaalinen toimintakykynsä heikenee. Jokainen meistä ikääntyy omalla tavallaan, toisilla ikääntymisen merkit näyttyvät nopeammin kuin toisilla. Oppimiseen vaikuttaa kognitiivinen ikääntyminen.

Kognitiivinen heikentyminen ilmenee mm. erilaisina muistihäiriöinä ja muistin heikkenemisenä. Tämä vaikuttaa kykyymme oppia uusia asioita. Ikääntyneen kyky oppia uusia asioita on haasteellisempaa, sillä kognitiivinen heikentyminen vaikuttaa työmuistiin ja prosessoinnin nopeuteen (Tuomainen & Hänninen 1999:1294). Ikääntynyt jolla ei ole aiempaa kokemusta esimerkiksi tietotekniikasta, voi hyvin helposti jäädä uuden teknologian ulkopuolelle, mikäli kunnollista opastusta ja perehdytystä ei ole saatavilla tai saavutettavissa. Ikäihmiselle uuden asian oppiminen on haasteellisempaa ja usein henkilö luopuu ajatuksesta opetella käyttämään uutta laitetta (esim. matkapuhelin), mikäli asian ymmärtäminen muodostuu ongelmalliseksi. Isoimmissa kaupungeissa toimii erilaisia kaupungin omia ikäkeskuksia sekä erilaisia yhdistyksiä jotka tarjoavat koulutusta ja tukea muun muassa uusien laitteiden käyttämiseen. Kuitenkin nämä palvelut ovat tarjolla vain tietyissä paikoissa ja kotona tapahtuvaa opastusta ei ole saatavilla. Siirryttäessä haja-asutusalueelle ei ATK-tukea välttämättä ole ollenkaan saatavilla. Vanhus joka asuu haja-asutusalueella omassa kotitalossaan kilometrien päässä kaupungista, saattaa jäädä täysin yksin ja näin syrjäytyä digitaalisen kehityksen ulkopuolelle.

Zaphiris, Kurniawan & Ghiawadwala (2006) esittivät tutkimuksessaan järjestelmällistä lähestymistapaa kehittää tutkimusperusteinen web-suunnitteluohjeisto koskien ikäihmisiä (SilverWeb Guidelines). Tutkimuksen tarkoituksena oli koota ohjeisto tukemaan ja helpottamaan nuorien suunnittelijoiden työtä ilman, että heidän täytyy suorittaa valtavaa perehtymistä aiheeseen ennen työn aloittamista. Tällaisen ohjeiston huomioiminen ja käyttäminen, on erittäin tärkeää, kun suunnitellaan ikäihmisille suunnattuja verkkopalveluita. Ikäihminen joka olosuhteiden pakosta joutuu itse opiskelemaan tietokoneen ja Internetin käyttöä joutuu helposti pulaan juuri palveluiden monimutkaisuuden takia. Arkielämän välttämättömien palveluiden siirtyessä verkkoon, tulee nämä palvelut suunnitella niin, että jokainen kykenee niitä ongelmattomasti hyödyntämään. Uusi teknologia on usein vaativaa ja monimutkaista, esimerkiksi matkapuhelimien osalta. Nykypäivän älypuhelimet vaativat erilaisia sovelluksia ja päivityksiä toimiakseen moitteettomasti. Goncalves, De Almeida Neris, Seraphini, Dias, Pessin, Johnson & Ueyama (2015) toivat tutkimuksessaan esille tarpeen kehittää ikääntyville hyväksyttävää teknologiaa. Tutkimuksessaan he kehittivät älypuhelimelle suunnatut rajapinnat kohderyhmänä ikääntyneet. Tavoitteena oli kehittää sovellusalusta,

joka sopii ikäihmisten käyttöön. Vaikka nykypäivän älypuhelimissa on erilaisia helppokäyttötoimintoja, on niiden käyttöönottaminen tietyissä puhelinmalleissa monimutkaista. Suunnittelijat ovat usein nuoria aikuisia ja heidän kuviteltu käyttäjäryhmä on heidän kanssaan samaa ikäluokkaa. On kiire kehittää uutta teknologiaa ja kiireessä unohtuu, että ikääntyvät ja ikääntyneet eivät välttämättä pysty tiettyjen rajoitteiden vuoksi tätä uutta teknologiaa hyödyntämään. Tietämättömyys, pelko ja tuen puute ovat edellä mainittujen tutkimusten mukaan yleisiä syitä siihen, miksi ikääntyneet eivät kykene hyödyntämään uutta teknologiaa.

Aikaisemman koulutukseni yhteydessä tein opinnäytetyön, jossa pyrin selvittämään, millaisia mahdollisuuksia ikäihmisillä on oppia tietoteknisiä taitoja ja millaista tukea tämän oppimisen kohdalla on saatavilla. Aihe oli minulle läheinen suorittuani työssä-oppimisharjoittelut senioreiden ATK-ohjaajana ja jatkoin tätä työtä vielä vapaaehtoisena. Näiden kokemusten myötä kiinnostus sekä huoli aiheeseen on kasvanut. Katson ikäihmisten digitaaliseen syrjäytymiseen liittyvän aihepiirin olevan hyvin tärkeä aihe tämän päivän Suomessa. Tässä työssä lähdän hakemaan syvempää ymmärrystä siitä, mitä kehittyvä teknologia ikäihmisiltä vaatii ja miten me voisimme tukea ikäihmisiä tässä digitaalisessa maailmassa.

1.1 Tutkielman tavoite ja rajaus

Tutkielman tarkoitus pyritään saavuttamaan seuraavien tavoitteiden kautta:

1. Kuvailtaan miten alati kasvava arjen digitaalisuus vaikuttaa ikäihmisten arkeen. Päämielenkiinnon kohteena palveluiden digitalisoituminen.
2. Kuvailtaan miten digitaalisuus vaikuttaa sosiaaliseen kanssakäymiseen.
3. Kuvailtaan keinoja ikäihmisten digitaalisen syrjäytymisen ehkäisemiseksi, näkökulmana yhteiskunnan vastuu.

Tutkimuksen kohderyhmä on yli 65 – vuotiaat eläkkeellä olevat henkilöt. Tämä määritelmä perustuu suomen lakiin, jossa ikääntyneeksi katsotaan henkilö, jolla on oikeus vanhuseläkkeeseen. (Vanhuspalvelulaki 2012/980.)

Tutkimus rajataan koskemaan satunnaisesti valittua otantaryhmää Pohjanmaan alueella asuvista ikäihmisistä. Haastateltavat valitaan kaupunki- ja haja-asutusalueelta. Näin saadaan näkemys eri alueiden palveluista ja ikääntyneiden ajatukset sekä kokemukset palveluiden saatavuudesta. Tutkimusalueen laajuuden kohtuullistamiseksi tehdään alue-rajaukset koskemaan tutkijan omaa asuinalueita.

1.2 Tutkimusaineisto ja tutkimusmenetelmä

Tutkimuksen ensimmäisessä osiossa (kappaleet 2 ja 3) perehdytään aiheeseen liittyvään teoriaan kirjallisuuden ja tieteellisten julkaisujen pohjalta. Kirjoitetaan kattava kokonaisuus joka perehdyttää aiheeseen ja avaa tarkemmin tutkimuksen käsitteet. Tekstissä on esitetty myös tärkeimpiä ikääntyneen kotona asumisen tueksi saatavilla olevia ratkaisuja. Tutkimuksen toinen osa (kappaleet 4 ja 5) keskittyy empiriaan, eli tutkimusmenetelmään ja tutkimuksen toteuttamiseen ja tuloksiin. Viimeisessä osiossa (kappale 6) suoritetaan kriittinen pohdinta tutkielman suorittamisesta ja tarkastellaan, tukeeko esitetty teoria tutkimuksesta saatuja tuloksia.

Tutkimusmenetelmänä käytetään henkilökohtaista teemahaastattelua sekä perustietokyselyä. Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä sopii tässä tapauksessa parhaiten tarkoitukseeni. Tutkimusaineisto kootaan haastatteluista sekä perustietokyselystä, joka tässä tapauksessa on informoitu kysely (toinen kontrolloidun kyselyn muodoista). Kyselyn tarkoituksena on ainoastaan kerätä haastateltavilta muutamia perustietoja tilastointia varten.

1.3 Keskeiset käsitteet

Työn keskeiset käsitteet ovat *ikäihminen* ja *digitaalinen syrjäytyminen*. Tässä kohtaa avaan työn keskeiset käsitteet.

Ikäihminen

Ikäihmisen määritelmä vaihtelee jonkin verran. Suomessa ikäihmisiksi katsotaan 65-vuotiaat vanhuseläkettä saavat henkilöt. Ihmisen ikääntymistä voidaan tarkastella biologiselta, fysiologiselta ja psykologiselta kannalta. Myös sosiaalinen ja subjektiivinen ikääntyminen ovat oma näkökulmansa ihmisen ikääntymisessä. Kaikki edellä mainitut ovat ikääntymisen osatekijöitä. Se miten kukin meistä ikääntyy, on yksilöllistä. Kronologisella iällä tarkoitetaan kalenteri-ian karttumista eli elinajan mittaa. Biologisessa vanhenemisessä on kyse ihmisen elimistön vanhenemisestä solutasolla. Biologinen vanheneminen vaikuttaa myös fyysiseen ja psykologiseen toimintakykyyn. Subjektiivinen ja sosiaalinen ikääntyminen kertoo ihmisen omasta näkemyksestä ja tunteesta, miten hän kokee roolinsa yhteiskunnassa ja mitä hän on saavuttanut ihmisenä. Kaiken kaikkiaan ihmisen ympäristö, elintavat ja geenit määräävät miten kukin meistä vanhenee. Tässä työssä käytän Suomen lainsäädännön määritelmää ikäihmisestä. (Vanhuspalvelulaki 2012/980; Terveysverkko 2013; Valtionkonttori 2015; Vernerinet 2014.)

Digitaalinen syrjäytyminen

Syrjäytyminen omalla käsitteellä tarkoittaa yhteiskunnan ulkopuolelle jäämistä. Syitä syrjäytymiseen ovat taloudellinen tilanne (sen heikkous), koulutuksen puute, terveysongelmat, työhön liittyvät ongelmat jne. Suomenkielessä syrjäytymiselle ei ole virallista määritelmää ja esimerkiksi englanninkielessä määritelmä on samanlainen, kuin suomen kielen löyhä versio. Pääpiirteittäin syrjäytyminen tarkoittaa sitä, että ihminen ei pysty täysipainoisesti osallistumaan tavallisiin arjen toimintoihin. Ihmisen alttius syrjäytymiselle on korkeimmillaan elämäntilanteiden muutoksissa. Suuri muutos elämäntilanteessa voi helposti nostaa ihmisessä esiin tarpeen ottaa omaa aikaa ja palaaminen takaisin

ihmisten ilmoille voi muodostua ylitsepääsemättömäksi ongelmaksi. (English Oxford Living Dictionaries 2017; Sosiaali- ja terveysministeriö 2018a; THL 2016a.)

Digitaalisella syrjäytymisellä tarkoitetaan sitä, että ihminen jää digitaalisen teknologian kehityksen ulkopuolelle. Heillä ei ole tietoa eikä taitoa hyödyntää teknologiaa ja kynnyksellä hakemaan apua voi kasvaa niin suureksi, että he luopuvat ajatuksesta kokonaan. Heistä tulee osattomia kehittyvässä informaatioteknologiayhteiskunnassa. Erilaisia arkielämän palveluita on sähköistetty huomattavasti ja henkilökohtaisesta asioinnista on monessa paikassa tullut vaikeampaa. Usein ohjeistetaan käyttämään sähköisiä palveluita. Digitaalisesti syrjäytynyt ei syystä tai toisesta kykene käyttämään näitä sähköisiä palveluita. Kun he eivät osaa tai pysty käyttämään sähköisiä palveluita, he kokevat, että palvelut eivät ole enää heidän saavutettavissaan. (THL 2016b.)

Digitaalinen syrjintä voidaan rinnastaa digitaaliseen kuiluun. Digitaalisella kuilulla tarkoitetaan henkilön eriarvoisuutta tiedon saamisessa ja sen käyttämisessä. Essityöryhmä toteaa teknologisen osaamisen olevan perustava osa nykypäivän osaamista ja tämän osaamisen puuttuminen on yksi määrittävä tekijä ihmisen syrjäytymisessä. (Essityöryhmä 2004.)

2 IKÄÄNTYMINEN

Me kaikki vanhenemme ja vanhetessa meissä tapahtuu erilaisia muutoksia, niin fyysisellä-, kuin psyykkisellä puolella. Ikääntyminen on tietyissä tapauksissa kategorisoitu, jolloin puhutaan ”hyvästä ikääntymisestä” tai ”vaikeasta ikääntymisestä”. Hyvässä ikääntymisessä ihmisen vanhetessa hänen fyysinen- ja psyykkinen toimintakyky heikkenee hyvin vähän, jos ollenkaan. Hänen muistinsa toimii, hän jaksaa ja kykenee huolehtimaan itsestään ja kodin hoidosta hyvin korkeaankin ikään asti. Puhuttaessa vaikeasta ikääntymisestä, tarkoitetaan sillä selkeää fyysistä- ja/tai psyykkistä heikkenemistä ihmisessä. Vaikeasti ikääntyvä voi saada yhden sijaan useampia sairauksia, jotka vaikeuttavat hänen jokapäiväistä arkeaan. Tässä kappaleessa käydään läpi ikääntymisen eri osa-alueita, jotta voimme paremmin ymmärtää seuraavan kappaleen aihepiiriä.

2.1 Ikäihmisen määritelmä

Ikäihmisen määrittelemisen on vaikeaa, sillä määrittelyä tehdään eri näkökulmista tiettyyn tarpeeseen. Määrittelyä voidaan tehdä esimerkiksi kalenteri-ian perusteella tai eläkeikärajan perusteella. Tässä työssä määritelmänä käytetään suomen lakiin perustuvaa määritelmää, jonka mukaan vanhukseksi luetaan suomessa asuva 65- vuotta täyttänyt vanhuseläkettä saava henkilö. Tämä määrittely on tutkielman kannalta paras, sillä se erottaa suoraan tutkielman aiheena olevat ikääntyneet muusta väestöstä. (Vanhuspalvelulaki 2012/980.)

2.2 Fyysinen ikääntyminen

Fyysisellä ikääntymisellä tarkoitetaan tässä tutkielmassa sitä, miten ihmisen ikääntymisen vaikuttaa hänen fyysisiin toimintoihinsa, keskittyen niihin kykyihin jotka ovat olennaisia tietotekniikan hyödyntämisessä. Fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen voi vaikuttaa paljonkin päivittäiseen arkielämään ja siitä selviytymiseen. Ihmisen ikääntyessä

tapahtuu meissä paljon muutoksia jotka heikentävät toimintakykyämme eri tavoin. Näitä muutoksia ovat muun muassa: näkö- ja kuuloaistin heikkeneminen sekä motoristen- ja havaintomotoristen kykyjen heikentyminen.

Havaintomotoristen kykyjen heikkeneminen tuo haasteita ikääntyvälle joka haluaa käyttää digitaalista teknologiaa. Havaintomotoriikka on prosessi, jossa aistielimet keräävät tietoa ympäristöstä ihmisen omasta toiminnasta, johdattaen tiedot keskushermostolle joka käynnistää tilanteen vaatiman motorisen vasteen, kuten esimerkiksi sormien liikkeen. Tietokoneen hiiren käyttö osoittautuu usein vaikeasti hallittavaksi, kun käden ja sormien motoriset liikkeet ovat heikot. Tabletti-tietokoneen ja älypuhelimien kohdalla virhepainallusten riski on korkeampi, kun käden hallinta on vaikeaa. Pelko virheen tekemisestä ajaa ihmisen helposti välttämään laitteen käyttöä ja näin ollen vaikeuttaa nykyaikaisten palveluiden hyödyntämistä. Havaintomotoriikassa reaktioaika ärsykkeen saamisesta käden liikkeeseen määrittää nopeuden tehdä tietty toiminto. Ikääntyneet usein tiedostavat toimintansa hidastumisen ja yrittävät kuitenkin toimia samalla nopeudella kuin nuorempana. Tämä johtaa ajattelemattomaan 'hosumiseen' ja sitten tapahtuu virhepainalluksia joita ikääntyneet tietotekniikan saralla eniten pelkäävät. Suutaman (2004: 79) mukaan havaintomotorinen hidastuminen alkaa jo nuorena aikuisena mutta hidastuminen etenee eri ihmisillä eri tavoin. (Pajala, Sihvonen & Era 2008: 145-147.)

Näkö- ja kuuloaistien heikentyminen vaikuttavat paljon ihmisen sosiaaliseen kanssakäymiseen. Näiden aistien heikentyminen aiheuttaa usein ihmisissä tahattoman tarpeen eristäytyä ympäristöstään. Ikäkuulo on asia joka koskettaa useita meistä jossain vaiheessa elämää. Ikäkuulon patologiset muutokset on jaettu neljään tyyppiin: Sensorinen ikäkuulo, neuraalinen ikäkuulo, striaalinen ikäkuulo ja konduktiivinen kokleaarinen ikäkuulo. Kaikissa edellä mainituissa tyypeissä tapahtuu korvissa jonkinlaisia muutoksia jotka huonotavat kuuloaistia. Ikäkuulo asettaa ikääntyneen tilanteeseen jossa häneltä vaaditaan paljon. On keskityttävä enemmän kuuntelemiseen ja silti viesti välittyy usein väärin tai epätarkasti. Ikääntynyt turhautuu usein näiden epätarkkojen viestien vuoksi ja alkaa helposti eristäytymään ja välttelemään tilanteita joissa häneltä vaaditaan äärimmäistä ponnistelua kuullakseen paremmin. Vaikka kuulokojeteknologia on edistynyt paljon,

ovat kuulokojeet silti, esimerkiksi isoissa tiloissa ja useamman ihmisen läsnä ollessa, hankalia sillä äänet puuroutuvat ja kaikuvat jolloin on hankalaa erottaa yksittäisen ihmisen puhetta. (Sorri & Huttunen 2008: 158-163.)

Näköaisti on meille usein tärkeämpi kuin kuuloaisti. Jos pitäisi valita, moni meistä valitsee kuulon sijaan näkemisen. Näköön vaikuttavia sairauksia on useita, esimerkiksi harmaakaihi, aivoverenkiertohäiriöt, diabetes ym. Ikänäköisyys on yleisin ikääntymiseen liittyvä näkötoiminnan muutos. Ikänäkössä lähelle katsominen, kuten lukeminen, vaikeutuu. Ikänäön apuvälineeksi on saatavilla paljon erilaisia silmälaseja, joiden avulla näkökykyä voidaan parantaa huomattavasti. Tietoteknisestä näkökulmasta katsottuna näön heikkeneminen ei enää nykyään ole este teknologian hyödyntämiselle. Kehitys on tuonut mukanaan paljon erilaisia apuvälineitä ja sovelluskehityksessä on alettu entistä enemmän huomioida erityisryhmiä, mikä parantaa ikääntyneiden kykyä hyödyntää digitaalisia palveluita. (Hyvärinen 2008: 171-177.)

2.3 Psykkinen- ja sosiaalinen ikääntyminen

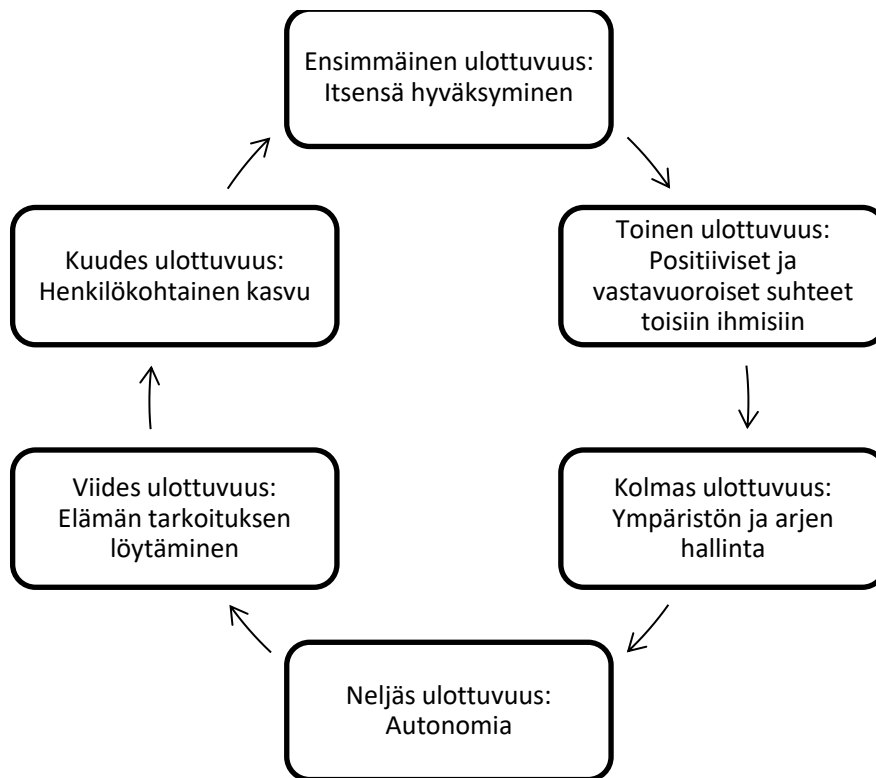
Muisti luetaan kuuluvaksi sekä psykkinen-, että kognitiiviseen toimintakykyyn. Tärkeämmässä osassa muistin heikentymistä on heikentymisen näkyminen kognitiivisessa suorittamisessa. Asioiden muistaminen ja niiden muistiin palauttaminen tulee haasteellisemmaksi. Muistin tehostamiseksi on olemassa joitain keinoja, ohjeita ja oppaita. Ikääntyneet on yhtä lailla kykenevä oppimaan kuin muutkin. Ikääntyessä oppiminen vain hieman vaikeutuu ja tarvitaan enemmän toistoja asioiden mieleen painamiseksi. Kognitiivisen ikääntymisen esitän alempana omana kappaleena sen laajuuden vuoksi. (Kauppila 2015: 47.)

Sosiaalisessa ikääntymisessä ihmissuhteet muuttuvat. Sosiaaliset verkostot ovat tärkeitä meidän kaikkien elämässä. Ikääntyessä sosiaalisten verkostojen tärkeys kasvaa mutta samalla nämä verkostot monilla kutistuvat. Ihmisen oma toiminta, kuten myös yhteiskunnan muutokset vaikuttavat sosiaalisen kanssakäymisen muutoksiin. Heikompikutuisilla vanhuksilla sosiaaliset verkostot ovat usein formaaleja verkkoja. Tällöin heidän

tarpeensa määrittellään ulkopuolelta ja verkosto muodostuu ulkopuolisista toimijoista kuten erilaisista asiantuntijoista ja virkamiehistä. Informaalit verkot voivat olla hyvinkin suppeat johtuen menetetyistä ystävistä tai perheettömyydestä. Sosiaalinen toimintakyky vaikuttaa olennaisesti ikääntyneen hyvinvointiin. Mikäli sosiaaliset verkostot ovat heikot on ikääntyneellä suuri riski syrjäytymiseen ja yksinäisyyteen. Työelämästä poistuminen eläkkeelle muuttaa päivittäistä sosiaalista kanssakäymistä ja kotiin jääminen saattaa olla shokki. Nykyisen terveydenhuollon tilan ja ihmisten oman terveyteensä kohdistuvan kiinnostuksen myötä jääme usein eläkkeelle varsin hyväkuntoisina ilman suuria terveydellisiä ongelmia. Tässä elämän vaiheessa olisi hyvä hakeutua jonkin mielenkiintoisen harrastuksen pariin tai lähteä mukaan yhdistystoimintaan ja näin ylläpitää sosiaalista kanssakäymistä, sekä hankkia uusia samassa tilanteessa olevia ystäviä uuteen elämänvaiheeseen. Varsinkin perheettömälle, jonkinlainen viikoittainen tekeminen voi olla hyvä keino ehkäistä yksinäisyyttä ja syrjäytymistä. (Marin 2008: 72-73.)

Psyykkisessä- ja sosiaalisessa ikääntymisessä tärkein huomioitava asia on mielenterveys. Ihmisen ikääntyessä sosiaalisten suhteiden muuttuminen, usein suppeammaksi, kasvattaa riskiä mielenterveysongelmille. Vanhusten terveydenhoito toteutetaan pääsääntöisesti terveyskeskuksissa ja mahdollisiin mielenterveyden ongelmiin ei osata tai huomata puuttua. Usein vanhuksien kommentteja tulkitaan vain ikääntyneen höpinöiksi eikä kiinnitetä tarpeeksi huomiota siihen, että voisiko näiden kommenttien taustalla olla jotain syvempää. Saarenheimo (2004: 132-134) painottaa artikkelissaan voimavaranäkökulmaa ikääntyneen mielenterveydessä ja sen myötä mielenterveyden positiivisia ulottuvuuksia, ennaltaehkäisevää otetta mielenterveyden ongelmiin sekä arjen elämänhallintaa. Ikäihmisen muuttunut toimintakyky kulkee usein käsikädessä mielenterveyden kanssa. Kun toimintakyky heikkenee ja elinalue rajoittuu, vaikuttaa se mielenterveyteen usein heikentävällä tavalla. On vaikeaa ylläpitää sosiaalisia suhteita kotoa käsin, jos ei ole kykenevä poistumaan kotoa. Liikuntakyvyn ongelmat rajoittavat uusien sosiaalisten suhteiden luomista ja tällöin yksinäisyyden lisääntyminen on yleistä.

Ryff (1989: 1070-1071) esittää positiivisen psyykkisen toiminnallisuuden perusteiksi kuviossa 1 esitetyt kuusi ulottuvuutta:



Kuvio 1. Psykkisen toiminnallisuuden perusteet (Ryff 1989: 1070-1071).

Ryff (1989: 1070-1071) toteaa, että näiden ulottuvuuksien tavoittaminen on kuitenkin vaihtelevaa, kun yksilöiden tilanteet ovat erilaisia riippuen muun muassa kulttuurista ja etnisyyden luokasta ja näin synnyttää erilaisia, jopa kilpailevia, käsityksiä hyvinvoinnista.

Kaiken kaikkiaan psyykkisessä- ja sosiaalisessa ikääntymisessä mielenterveyden hyvinvoinnista huolehtiminen on tärkeässä roolissa. Psykkisen hyvinvoinnin yhtenä ehtona on sosiaalinen kanssakäyminen muiden ihmisten kanssa. Jokainen yksilö kokee välillä tarvetta yksinololle. Silti meillä on tarve tietää, että tukea ja apua on saatavilla, mikäli sitä tarvitsemme. Olemme kaikki riippuvaisia ihmissuhteista ja ikääntyessä läheisiä ihmissuhteita menetetään mahdollisesti nopeammalla tahdilla mikä luo haasteita psyykkisen hyvinvoinnin ylläpitämiselle. On tärkeää työstää menetyksen aiheuttamat tunteet, jotta

psykykinen hyvinvointi voidaan säilyttää. Menetyksiltä ja vastoinkäymisiltä ei voida välttyä, mutta on tärkeää, että ne käsitellään ja vaikeimmissa tapauksissa apua on saatavilla ja sitä osataan hakea. Hyvän mielenterveyden ylläpitämiseen vaikuttavat ihmisen omat toimintatavat erilaisissa tilanteissa, sekä yhteiskunnan- ja kulttuurin tarjoamat voimavarat. (Saarenheimo 2004: 139-148.)

Kognitiivinen ikääntyminen

Ihmisen ikääntyessä hänen kognitiivisissa toiminnoissa tapahtuu muutoksia. Kauppila (2015: 19) määrittelee kognitiivisiksi toiminnoiksi ajatteluun liittyvät henkiset toiminnot kuten: suunnitteleminen, päätöksien tekeminen, tarkkaavaisuus, havaitseminen, muistaminen sekä kieli ja oppiminen. Fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen katsotaan osasyiksi siihen, miksi ikääntyneet eivät suoriudu kognitiivisista testeistä yhtä hyvin kuin nuoremmat ikäpolvet. Havaintomotoristen kykyjen heikkeneminen vaikuttaa ikääntyneen kykyyn suoriutua tarkkaavaisuustehtävistä, lisäksi näissä tehtävissä tarvitaan työmuistia ja useamman asian mieleen painaminen yhtäaikaaisesti lisää yleensä vanhuksien vaikeuksia suoriutua tehtävistä. Kognitiivisissa toiminnoissa havaintomotoriikan muutokset ilmenevät muun muassa reaktionopeudessa. On hankalaa suoriutua tehtävästä jossa pitää reagoida nopeasti sekä ajattelun, että fyysisen toiminnan myötä. Ikääntyneellä on elämänkaaren aikana kertynyt laajaa yleistä tietoa ja sanavarastoa, tältä osin voidaan sanoa, että tietoa kyllä löytyy mutta sen ilmaisu vain on hitaampaa kuin ennen. (Saarenheimo 2012: 34-35; Suutama 2004: 77, 79.)

Suunnitteleminen, päätöksien teko, tarkkaavaisuus, havaitseminen

Kognitiivinen heikentyminen hidastaa suunnittelemista, päätöksien tekemistä, tarkkaavaisuutta ja havaitsemista. Usein oletetaan, että ikääntyneille kaikki edellä mainitut heikentymät ovat täysin normaaleja ja sellaiset joilla näitä ongelmia ei ole, ovat hyvin välkkyjä vanhuksia. Luokittelu on kuitenkin harhaanjohtava, sillä jokainen on yksilö ja jokainen vanhenee tavallaan. On totta, että ikääntynyt tarvitsee joskus enemmän aikaa tietyn toiminnon suorittamiseen tai päätöksen tekemiseen kuin nuoremmat. Mutta usein päätöksen lopputulos sisältää tarkkaa harkintaa ja perustuu elämän aikana hankittuun

laajaan tietoon, toisin kuin nuoremmilla jotka tekevät päätökset nopeasti enemmän intuitioon perustuen. (Saarenheimo 2012:31, 44.)

Muistaminen

Kognitiivisten toimintojen kategoriassa muisti on usein ensimmäinen asia, johon kiinnitämme huomiota. Puhumme arkisesti huonosta muistista emmekä kiinnitä kovinkaan paljon huomiota pieneen unohteluun. Mitä vanhemmaksi tulemme, sitä useammin kuitaamme pienen unohtelun liittyvän vain ikään ja ikääntymiseen. Jossain kohtaa kiinnitämme tosissamme huomiota oman muistamisen laatuun ja saatamme säikähtää, kun tiedostamme muistin heikentymisen. Muistin heikentyessä alamme huomaamatta käyttämään erilaisia apukeinoja paikkamaan huonoa muistamista. Ylimääräisiä merkintöjä kalenteriin, muistilappuja siellä täällä ja näistä toimintatavoista tulee arkisia tapoja, joita kuvittelemme aina noudattaneemme.

Meillä on mahdollisuus harjoittaa muistiamme erilaisilla muistin tehostamisen keinoilla. Kauppila (2015: 28-29) esittää teoksessaan ”Muistin tehostaminen”, että huoltamalla aivojamme tehostamme muistiamme. Aivot tarvitsevat toimintaa ja mikäli toiminta on mielekästä, niin sitä parempi. Musiikin kuuntelu, lukeminen ja haastavat muistitehtävät ovat hyviä päivittäisiä aktiviteetteja aivoille. Hyvää pitkäaikaista kuntoutusta aivoille on opiskelu. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL 2015; 2017; 2018a) kansantautien ehkäisy -yksiköllä on käynnissä kymmenen vuotinen FINGER-tutkimushanke, jossa pyritään selvittämään monipuolisen elintapaohjelman mahdollisuutta ehkäistä ikääntyvän väestön muisti- ja ajattelutoimintojen heikentymistä. Tutkimuksessa on mukana monia asiantuntijoita ja tutkijoita. Tutkimus on aloitettu vuonna 2008 ja vuonna 2015 on julkaistu tutkimustulos, jossa osoitetaan, että riskitekijöitä hallitsemalla voidaan ehkäistä muistihäiriöitä.

Tutkimuksen mukaan muistihäiriöitä voidaan ehkäistä

- ravintosuositusten mukaisella ruokavaliolla
- monipuolisella liikunnalla
- muistin säännöllisellä aktivoimisella kuten sosiaalinen kanssakäyminen, opiskelu ja haastavat muistitehtävät
- ottamalla hallintaan sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijät (THL 2017).

Muisti on jaettu lyhyt- ja pitkäkestoiseen muistiin. Lyhytkestoiseksi muistiksi luetellaan mm. työmuisti, jossa tieto säilyy vain hetken aikaa. Työmuistissa tietoa säilytetään ja prosessoidaan tietyn aikaa, kunnes se siirtyy pitkäkestoiseen muistiin. Toinen lyhytkestoisen muistin muoto on primäärimuisti, jossa tiedon säilyminen on hyvin lyhytaikaista. Primäärimuistissa säilyy hetkellisesti esimerkiksi numerosarja, joka täytyy muistaa vain pienen hetken. Pitkäkestoinen muisti on jaettu deklaratiiiviseen ja ei-deklaratiiiviseen muistiin. Deklaratiiivisessa muistissa säilyy muistoja, jotka voidaan palauttaa mieleen. Tällaista tietoa on esimerkiksi elämän aikana hankittu yleistieto maailmasta, henkilökohtaisten kokemusten kautta elettyyn elämään liittyvät muistot. Ei-deklaratiiivisessa muistissa ovat taidot ja tavat. Ei-deklaratiiivisessa muistissa on siis sellaisia asioita, joita ei voi palauttaa mieleen mutta ne ovat ihmisen automatisoituneita taitoja joita hän suorittaa ilman tietoista ajattelua. Ikääntyneillä työmuistin heikkeneminen on yleistä, toisinkuin pitkäkestoisenmuistin heikentyminen on vähäistä. Työmuistin heikkeneminen näkyy erittäin vahvasti ikääntyneen havaintonopeudessa ja tiedonkäsittelykyvyssä. Työmuistin ollessa heikko, kestää tiedonkäsittely kauemmin sillä tietoa voidaan joutua lukemaan useamman kerran ennen toiminnan suorittamista. (Kauppila 2015: 23-27; Suutama 2004: 80-81.)

Ikääntyessä muistihäiriöiden ja muistisairauksien riski kasvaa. Dementia eri muotoineen on yleisin muistisairaus. Sairauden alkuvaiheessa oireet ovat usein lieviä mutta sairauden edetessä sen loppuvaiheessa oireet ovat voimakkaita ja tällöin juuri muistaminen, oppiminen ja ajattelutoiminta heikkenevät huomattavasti. Maailman Alzheimer raportin alussa esitetyssä informaatiokuvassa arvioidaan vuonna 2015 maailmassa olevan 46,8 miljoonaa dementiapotilasta ja vuonna 2030 arvio on jo 74,7 miljoonaa. Tässä raportissa

esitettiin tuloksia tutkimuksesta, jossa muistisairautta tarkasteltiin +65 -vuotiaiden osalta. Muistamiselle dementia on haasteellinen sairaus, mutta riskiä voidaan alentaa terveellisillä elämäntavoilla ja muistia harjoittamalla. (Alzheimer's Disease International 2015; Suutama 2008: 196.)

Oppiminen

Me kaikki olemme elinikäisiä oppijoita. Tällä tarkoitetaan sitä, että syntymästä kuolemaan me opimme jatkuvasti erilaisia asioita, vain oppimisen tapa muuttuu. Ikääntyessä oppiminen keskittyy enemmän oman itsensä oppimiseen. Aktiivisilla ja innokkailla vanhuksilla on hyvät mahdollisuudet oppimiseen, sillä heidän motivaationsa tulee halusta ja kiinnostuksesta kehittää itseään, saada mielekästä tekemistä ja pyrkimyksestä säilyttää itsenäisyytensä niin pitkään kuin mahdollista. Kauppila (2015: 36) kirjoittaa, että ”muistiongelmat opiskelijoilla ovat usein motivoitumisen ongelmia”. Tämä pitää hyvin paikkansa, sillä ikääntyneellä ei ole samanlaista stressiä, kiirettä ja painetta opiskeluun kuin nuorilla joita ajaa tietyt aikataulut opintojen edistymiseksi. Ikääntyneen on helpompi motivoitua, sillä hän itse päättää mitä haluaa oppia ja hänellä ei ole pakotettua aikataulua, milloin ”tulee olla valmista”. Ikääntyneiden tiedonkäsittelytoimintojen hidastuminen näkyy kyvyssä omaksua runsaasti uutta tietoa lyhyessä ajassa. Kuitenkin heidän elämänkaaren aikana kerätty tietomäärä voi auttaa heitä poimimaan uudesta tiedosta tärkeimmät osa-alueet. (Suutama 2008: 198.)

Ikääntyneen oppimisen haasteiksi voivat muodostua mm. muistin heikentyminen, näkö- ja kuuloaistien heikentyminen ja havaintomotoristen kykyjen heikkeneminen. Muistin heikentyminen mahdollisen muistisairauden vuoksi asettaa oppimisen hyvinkin haasteelliseksi mutta ei mahdottomaksi. Käyttämällä erilaisia tukitoimintoja kuten muistilistoja, voi henkilö tukea muistiaan ja näin ollen kyetä sisällyttämään muistiin uusia asioita, vaikka vanhempia asioita sieltä on jo kadonnut. Ei-muistisairaalla ikääntyneellä muisti ei niinkään huonone vaan muuttuu. Ikääntynyt on tiedostamattaan oppinut tallettamaan muistiin enemmän tärkeitä asioita ja ei niin tärkeät asiat unohtuvat. Vaikka tietojen mieleen painaminen on hitaampaa, niin motivaatio oppimiseen mahdollistaa asioiden muistiin painamisen. (Kauppila 2015: 43-47.)

Ikäihmisen oppimisympäristön tulee olla erilainen kuin nuorilla. Ikääntyneille opetustahdin tulee olla rauhallisempi ja enemmän toistoja vaativaa. Kun opetussuunnitelmassa huomioidaan ikäihmisten nuorisosta poikkeavat tarpeet ja rakennetaan opetus sen pohjalta, antaa se ikääntyneille hyvät mahdollisuudet uuden oppimiseen. Jabe (2015: 237) kirjoittaa kirjassaan *Ikä voimavarana* siitä, kuinka ikääntyneiden pelko virheiden tekemistä kohtaan voi estää heidän oppimistaan. Aiemmat kokemukset kouluajoista voivat stressata heitä ja aiheuttaa pakonomaisen onnistumisen tarpeen ja kun sitten jotain menee pieleen, aiheuttaa se lisästressiä ja suorittaminen vaikeutuu entisestään. Koulu ja opetusmetodit olivat heidän nuoruudessaan tietyllä tavalla tiukemmat kuin nykypäivänä. Jabe esittää listan (ks. kuvio 2) senioreiden oppimistavoista.

Oppimisstrategia	<ul style="list-style-type: none"> • Uusi tieto asia kerrallaan varmisten sen oppiminen ennen seuraavaa asiaa.
Pedagogiikka	<ul style="list-style-type: none"> • Rauhallisempi etenemisvauhti ja selkeä ilmaiseminen
Oppimisympäristö	<ul style="list-style-type: none"> • Rauhallinen häiriötön oppimisympäristö
Oppimisprosessi	<ul style="list-style-type: none"> • Käytännön tekeminen ja kokeileminen, toistot
Usko omaan voimavaroihin	<ul style="list-style-type: none"> • Motivaatio: oma kiinnostus aiheeseen
Tapa edetä	<ul style="list-style-type: none"> • Oma asenne (positiivisuus ja virheiden sietokyky)

Kuvio 2. Senioreiden oppimistavat (Jabe 2015:237).

Esitetty listaus kuvaa hyvin tärkeimmät asiat jotka tulee huomioida ikääntyneiden opetuksen suunnittelussa. Suutama (2008: 198-200) toteaa intensiivisen ja pienissä ryhmissä tapahtuvan opetuksen soveltuvan parhaiten ikääntyneille. Tämä korostaa hyvin Jaben (2015: 237) listassa (ks. kuvio 2) mainitun oppimisympäristön suunnittelun tärkeyttä. Ikääntyneet tarvitsevat rauhallisen ja mahdollisimman häiriöttömän tilan opiskelua varten. Isommissa ryhmissä jo ihmismäärästä aiheutuva taustahäly voi aiheuttaa monille keskittymisongelmia. Opetuksessa tulee noudattaa hitaampitempoista ja enemmän toistoja sisältävää tapaa, välttämällä liikaa teoreettisuutta ja liian suuria asiakokonaisuuksia. Ikääntyneellä jolla on motivaatiota, halua ja kiinnostusta uuden oppimiseen sekä omaa positiivisen asenteen omaa oppimistaan kohtaan, on kaikki mahdollisuudet uuden vaatimavammankin tiedon omaksumiseen.

2.4 Vanhuuden ikävaiheet: kolmas- ja neljäs ikä

Vanhuus voidaan tietystä näkökulmasta määritellä kolmeksi ikävaiheeksi: kolmasikä, neljäsikä ja viidesikä. Näiden ikävaiheiden määrittely ei useinkaan perustu ihmisen ikään vuosissa eli kronologiseen ikään, vaan määritellään enemmänkin ihmisen toimintakyvyn perusteella. Vanhetessa toimintakyky heikentyy ja palvelutarve muuttuu. Sarvimäki & Heinonen kirjoittavat kolmannen iän käsittävän noin 60-74 -vuotiaat, neljännen iän käsittävän 75-85 -vuotiaat ja viidennen iän käsittävän yli 85 -vuotiaat. Kolmannen iän ryhmään katsotaan kuuluvan toimintakykyiset ja suhteellisen aktiivista elämää eläköitymisen jälkeen elävät ihmiset. Tämän ikäryhmän ihmiset ovat usein vielä suhteellisen terveitä ja ovat hyvinkin aktiivisia arjen toiminnoissa ja sosiaalisissa suhteissa. Neljännessä iässä aiemmin mahdollisesti alkaneet sairaudet alkavat enenevässä määrin vaikuttamaan muun muassa fyysiseen toimintakykyyn joka sitten näkyy palvelutarpeen kasvamisena. Arjen aktiivisuustaso muuttuu, mikäli liikuntakyky rajoittuu. Neljännessä iässä sairauksien riski kasvaa ja niiden myötä myös arkitoiminnoista selviämisen avuntarve kasvaa. Viidennen iän ikäryhmän ihmisillä toimintakyky on usein heikentynyt huomattavasti. Sairaudet vaikuttavat vakavasti arjessa selviämiseen ja ihmisen pärjääminen omassa asunnossa käy haasteelliseksi. Monet joutuvat tahtomattaan muuttamaan palvelutaloihin, joissa heillä on tarvittava hoito

jatkuvasti saatavilla. Tässä ikäryhmässä muistisairauksien määrä kasvaa ja on toimintakyvyn heikentymisen myötä toinen asia joka voi muodostua hengenvaaralliseksi yksin asuvalle vanhukselle. (Sarvimäki & Heinonen 2010: 17-18.)

Enimmäkseen vanhuuteen määritellään kuuluvan kolmasikä ja neljäsiikä. Tämän määritelmän perusteella kolmannen iän ryhmään kuuluvat n. 65-75 -vuotiaat ja neljännen iän ryhmään kaikki yli 75 -vuotiaat, joissain tapauksissa vasta yli 85 -vuotiaat. Nykypäivänä monet eläköityvät jo hieman ennen virallista 65-vuoden eläkeikää, mikä kasvattaa työiän ja niin sanotun ”varsinaisen vanhuuden” välistä kolmannen iän aikaa. Karisto (2011) kirjoittaa kolmannen iän olevan käsite jonka tarkoitus on kiillottaa vanhuuden kuvaa mutta kuitenkin parantaa vanhuuteen suhtautumista niin, että sitä ei enää nähdä ainoastaan yhteiskunnan taakkana. Myös Saarenheimo (2017: 40) toteaa kirjassaan vanhenemisen taito, että kolmannen – ja neljännen iän käsitteitä käytetään sen sijaan, että puhuttaisiin vanhuksista, sillä sana ’vanhus’ koetaan koskettavan myöhemmissä iässä olevia ihmisiä. Enenevässä määrin on nyt omaksuttu käyttöön termit seniori ja ikääntynyt, sillä ihmiset kokevat näiden termien kuvaavan paremmin aktiivista eläkeikää erottaen sen myöhemmästä elämän vaiheesta jossa sairaudet ja muut rajoitteet korostuvat.

Kolmanteen ikään siirryttäessä ihminen eläköityy työuralta ja astuu uuteen erilaiseen arkeen – vapaaseen arkeen. Hän on vapaa työelämästä, sen aiheuttamasta stressistä ja pakollisuudesta. Kolmanteen ikään siirryttäessä ihminen on yleensä vielä hyväkuntoinen ja kykenevä elämään aktiivista elämää. Työn jälkeen hänellä on aikaa toteuttaa itseään uudella tavalla, nauttia olemisesta, tekemisestä ja elämisestä yleensäkin. Nykyään puhutaan paljon aktiivisista eläkeläisistä jotka ovat kiireisiä ja puuhakkaita. He eivät koe olevansa vanhoja vaan enemmänkin nuorekkaita vanhempia aikuisia. Tämän ikäryhmän aktiiviset ihmiset hakeutuvat herkästi uusien harrastuksien pariin, osallistuvat kursseille ja omaavat hyvinkin laajoja sosiaalisia verkostoja esimerkiksi vapaaehtois- tai hyväntekeväisyystyössä. He hyödyntävät kulttuuritarjontaa, ovat ahkeria matkailijoita ja osallistuvat innokkaasti erilaisiin tapahtumiin. Ikäryhmän passiivisiksi ihmisiksi voi kutsua heitä, jotka työuran jälkeen jäävät hieman ”tyhjän päälle”, kun yhtäkkiä onkin paljon aikaa eikä oikein tiedä miten sen käyttäisi. Sosiaalisten taitojen puute tai vähäisyys, alkava sairaus tai asema sosiaaliluokassa nousee esteeksi hakeutua aktiiviseen toimintaan

mukaan. Tällä hetkellä kolmatta ikää pidetään uutena elämänvaiheena, jolloin ihmisellä on mahdollisuus toteuttaa unelmiaan ja elää vapaata itse määriteltyä elämäänsä. (Karisto 2011; Saarenheimo 2015.)

Karisto (2004: 91) kirjoittaa hyvän eriävän näkemyksen kolmannesta iästä:

”Kaikkien elämä ei etene siten, että ensin on selvästi erottuva kolmas ikä ja vasta sitten vanhuus. Joku vajoaa vanhuuteen kohta eläkkeelle jäätyään, joku toinen ei sinne ehdi ennen kuolemaansa.”

Tämän hetken korostetussa ”aktiivisessa eläköitymisessä” keskitytään enemmän hyvin voiviin ja toimintakykyisiin ihmisiin, vähemmälle huomiolle jäävät he jotka eivät syystä tai toisesta johtuen asetu tai yllä puuhakkaiden eläkeläisten ryhmään. Heidän sosiaalinen statuksensa, terveydelliset ongelmat tai taloudellinen tilanne voi olla hyvin eriävä aktiivisiin eläkeläisiin verrattuna, mikä voi tehdä elämästä rankempaa ja enemmänkin selviytymistä kuin siitä nauttimista. Toinen puoli ovat ihmiset joista on tullut tai tulee omaishoitajia tässä kolmanteen ikään siirtymisen vaiheessa, heidän tulevaisuuden näkymät voivat olla hyvinkin erilaiset. Omaishoitajana toimiminen on usein raskasta työtä ja eläköitymisen jälkeen voidaan sanoa työnkuvan vain muuttuvan. Omaishoitajana ei välttämättä ole aikaa olla aktiivinen eläkeläinen tai hoitoa vaativana eläkeläisenä et välttämättä ole toimintakykyinen elämään huoletonta vauhdikasta arkea. Usein avioliitossa on itsestään selvää, että tarvittaessa toisesta tulee toisen omaishoitaja. Avioliiton myötä omaishoitajana toimiva toimii jo ennestään olemassa olevan suhteen pohjalta ja kokee itsestään selväksi, että toisesta osapuolesta huolehditaan niin kauan kuin se on mahdollista. Omaishoitajuus mahdollistaa hoidettavalle mahdollisuuden elää omassa tutussa ympäristössään ja tämän vuoksi he usein kokevat elämänlaatunsa hyväksi. Omaishoitajana toimiva puoliso tai perheenjäsen huolehtii hoidettavan voinnista kaikin tavoin aina ruokailusta hygieniaan ja jopa sairaanhoidollisiin toimenpiteisiin. Omaishoitajana toimiva puoliso ei välttämättä osaa ottaa itselleen tarpeeksi aikaa nauttiakseen elämästä, vaan eläköitymisen jälkeinen vapaa-aika kuluu täysin toisesta huolehtimiseen. Ajatellaan, että ”kyllä me pärjäämme itse”, eikä osata tai haluta hakea ulkopuolista apua. Kun mahdollinen siirtymävaihe palvelukotiin tulee, on omaishoitaja

neljännen iän rajapinnassa ja hänellä itselläänkin alkaa ilmetä toimintakyvyn heikkene- mistä tai hän huomaa sen paremmin, kun vihdoinkin on aikaa keskittyä itseensä. Näin hän on, negatiivisesta näkökulmasta katsottuna, menettänyt koko ”aktiivisen kolmannen ikänsä” omaishoitotyöhön ja on neljännen iän kohdalla mahdollisesti itse hoitopalvelun- tarpeessa. Myös hoidettavana olevan näkökulmasta kolmas ikä ei tällaisessa tapauksessa ole sitä elämän parasta aikaa, kun heikentynyt toimintakyky rajoittaa jokapäiväistä elämää. Edellä olevan voi myös hurjimmissa tapauksissa määritellä kuuluvan siihen ryhmään ”*joka ei ehdi eläkkeelle ennen kuolemaansa*”, tarkoittaen sitä, että heidän eläkeaikansa kuluu toisenlaisen työn suorittamisessa. (Karisto 2004: 95; Omaishoitajaliitto 2018.)

Neljäs ikä koetaan varsinaisena vanhuutena. Tässä iässä ihmiset alkavat usein itse kutsua itseään vanhuksiksi ja oman toimintakyvyn heikkenemiseen kiinnitetään enemmän huomiota. Neljännessä iässä toimintarajoittuneisuus saattaa muodostua huomattavaksi, pitkäaikaissairaudet heikentävät terveyttä ja yksinäisyys yleistyy. Neljännen iän käsitteen sijaan käytetään enemmänkin sanaa vanhukset, joista puhutaan vain yhteiskunnan ongelmana varsinkin rahallisesti. Neljännen iän ikäryhmää pidetään sairaina, toimintakyvyttöminä ja lähestulkoon vaivaavina ongelmina sekä rahansyöppönä ikä- ryhmänä. Kolmannen iän aktiivisia senioreita, kun kuvataan aktiivisina osallistujina ja kuluttajina, muodostetaan sen perusteella usein käsitys, että neljännessä iässä ei tulevaisuus enää tarjoa muuta kuin kurjuutta. (Saarenheimo 2017: 42-43.)

3 IKÄIHMISEN DIGITAALINEN SYRJÄYTYMINEN

Digitalisaation tavoitteena on tehdä olemassa olevista toimintatavoista toimivampia ja joustavampia tarkoittaen sitä, että pyritään luomaan parempia ja luotettavampia palveluketjuja hyvän elämän varmistamiseksi (Valtiovarainministeriö 2018a). Sipilän hallitusohjelman 2025- tavoitteen kärkihankkeissa (ks. kuvio 3) pyritään mm. julkisten palveluiden digitalisoimiseen sekä digitaalisen liiketoiminta kasvuympäristön rakentamiseen. (Valtioneuvosto 2018b.)

KÄRKIHANKKEET



Kuvio 3. Digitalisaatio, kokeilut ja normien purkamisen. Sipilän hallitusohjelman 2025 kärkihankkeet (Valtioneuvosto 2018b).

Ikääntynyt tämän päivän digitaalisessa yhteiskunnassa ovat valitettavan usein eriarvoisessa asemassa muuhun yhteiskuntaan nähden. Ikääntyneiden kokemukset tietotekniikasta työelämässä ovat usein rajallisia ja vaikka jonkinlaista kokemusta olisikin, niin teknologian valtavan nopea edistyminen on kasvattanut kuilun aikaisempien kokemusten ja nykypäivän taitovaatimusten välille. Ikääntyneen oma aktiivisuus ja halu oppia digitaalisten palveluiden käyttöä on tärkeää, siksi yhteiskunnan tulee tarjota heille parhaimmat keinot ja mahdollisuudet tähän oppimiseen. Arkipäivän palveluiden saavutettavuus on tärkeää, oli kyseessä mikä tahansa ihmisryhmä. Tässä tutkielmassa arkipäivän palveluista puhuttaessa tarkoitetaan sellaisia palveluita, jotka ovat ikääntyneelle itsestään selviä perinteisesti hoidettuna mutta palveluiden muuttuminen digitaalisiksi onkin aivan uudenlainen haaste. Esimerkkejä tällaisista palveluista ovat: pankkiasiointi, vakuutusasiointi, KELA-asiointi sekä terveydenhuoltoasiointi. Arkipäivän palveluiden digitalisoitumisen lisäksi ikääntyneille toinen digitaalisuuden haaste on kodin digitalisoituminen. Miten digitaalisuus ilmenee kotona nyt ja tulevaisuudessa? Onko älykoti ikääntyneille helposti asuttava ja kuka huolehtii järjestelmien toimivuudesta?

Monille tämän hetken työelämässä oleville arkipäivän palveluiden hoitaminen digitaalisesti on jo täysin normaalia. Ikääntyneet joiden eläköitymisestä on jo hieman aikaa, ovat suurilta osin erilaisessa asemassa. Heillä ei ole samanlaista osaamista ja kokemusta digitaalisesta arjesta. Innokkaimmat ovat lähteneet opistojen kursseille tietotekniikkaa harjoittelemaan mutta kaikilla ei ole terveydentilan tai palveluiden saavutettavuuden puolesta mahdollisuuksia opiskeluun kodin ulkopuolella. KÄKÄTE-projektin tuloksissa todettiin, että yli 75 -vuotiaista vain kolmannes käyttää Internetiä ja vaikka lähes kaikilla on matkapuhelin, on älypuhelimia vain noin 4%lla. Taulutietokoneen omistaa 3% 75-89 -vuotiaista. Nämä ovat hyvin pieni osuus koko em. ikäryhmästä ja näin ollen on paljon ikääntyneitä jotka eivät tällä hetkellä syystä tai toisesta pysty hyödyntämään digitaalisia palveluita. Projektissa todettiin myös, että yli 80% tutkimukseen osallistuneista ikääntyneistä eivät koe tarvitsevänsä älylaitteita ja ne jotka käyttävät näitä laitteita, ovat sitä mieltä, että he käyttävät niitä jo tarpeeksi. Ilmarisen ja OP :n (2016) tuottamassa tutkimuksessa todettiin, että tutkimukseen osallistuneista hiljattain eläköityneistä melkein jokaisella on käytössään älypuhelin, tietokone tai tabletti; suosituin on tietokone.

Hiljattain eläköityneiden tietotekninen osaamistaso on suhteellisen hyvä ja asenteet tietotekniikkaa kohtaan positiiviset. Monet tutkimukseen vastanneet uskovat, että tulevaisuudessa laitteiden käyttö tulee olemaan helpompaa ja siitä johtuen he uskovat tulevaisuudessa käyttävänsä enemmän erilaisia verkkopalveluita. Mikäli Sipilän hallituksen 2025 kärkihankkeet onnistuvat suunnitellusti ja kansallinen saavutettavuuslainsäädäntö saadaan syyskuussa 2018 voimaan, ohjaavat ne kaikkia digitaalisten palveluiden kehittäjiä ja tuottajia tuottamaan kaikkien saavutettavia ja esteettömästi käytettäviä digitaalisia palveluita. Tämä lupaa parempaa digitaalista tulevaisuutta mm. ikääntyvälle väestölle. Sillä mahdollisen työelämässä hankitun tietoteknisen kokemuksen voidaan tietyiltä osin sanoa vanhenevan ajan saatossa, ellei jatkuvasti opettele uusien palveluiden käyttöä. Ja kun ikääntyminen luo omat haasteensa toimintakykyyn, on edellä mainittujen kärkihankkeiden onnistuminen ja lainsäädännön voimaan saattaminen tärkeää. Niiden johdosta saadaan digitaalisia palveluita joiden käyttäminen ja käytön oppiminen on erityisryhmille helpompaa. Tällaiset hankkeet kaventavat digitaalista kuilua ja näin ollen asettavat ihmisiä samanarvoiseen asemaan. (TIEKE 2018; Valtioneuvosto 2018a; Valtiovarainministeriö 2018a.)

3.1 Ikäihmisen digitaalinen toimintaympäristö

Tämän päivän digitaalinen toimintaympäristö on täynnä teknologiaa jonka helpottaa arkea monin tavoin, jos sitä osaa käyttää. Digitaalinen toimintaympäristö käsitteenä on hyvin laaja. Millainen on digitaalinen toimintaympäristö ikäihmisen näkökulmasta? Työelämässään ikääntynyt saattoi käyttää tietokonetta yksinkertaisten asiakirjojen puhtaaksi kirjoittamiseen ja tulostamiseen. Tänään hänen pitäisi osata hoitaa verkossa pankkiasiointi, vakuutusasiointi, tarkastella omia reseptejä, varata laboratorioaikoja ynnä muuta. Valtava askel aiempaan kokemukseen nähden, kun monellakaan ei ole tietokonetta kotona koskaan ollutkaan. Nuoremmat sukupolvet tuovat innoissaan nykyaikaisia laitteita isovanhemmille, että ”saadaan mummo ja vaari verkkoon”. Valitettavasti teknologian hektistä aikakautta elävä nuorempisukupolvi on niin kiireinen, että he eivät keskity kunnolla opastamaan vanhuksia näiden uusien laitteiden käytössä. Tuodaan laitteet ja laitetaan kaikki valmiiksi, kerrotaan, kuinka vain tuosta painat ja

tapahtuu hienoja mielenkiintoisia asioita. Useissa tapauksissa unohdetaan opastaa myös mahdollisten ongelmatilanteiden varalle ja kun ongelmia ilmenee, jää laite käyttämättä. Ikääntyneiden pelko tietokoneita kohtaan johtuu useimmiten siitä, että he pelkäävät tekevänsä jotain väärin ja näin ollen pysyttelevät mieluummin vanhoissa turvallisissa tavoissaan.

Ikääntyneen oma toimintaympäristö saattaa olla hyvinkin kapea alainen, jos hän on esimerkiksi liikuntakyvytön. Tällöin hänen kotonaan tulee olla erilaisia arkea helpottavia apuvälineitä jotka tekevät päivittäisistä toiminnoista helpompia. Tällaisen liikuntakyvyttömyyden vuoksi hän ei välttämättä pysty hoitamaan asioita samalla tavalla kuin me terveiden liikuntakyvyn omaavat ihmiset. Palveluiden käyttäminen voi tulla hyvinkin kalliiksi, kun asioille lähtiessä tarvitaan saattajaa ja taksikuljetuksia paikasta toiseen. Asiakaspalvelutiskillä asiointi on hidasta, sillä henkilökuntaa vähennetään jatkuvasti, kun palveluja ajetaan verkkoon. Sen lisäksi esimerkiksi laskujen maksaminen pankkikonttorilla, alkaa olla todella kallista ja kasvattaa huomattavasti kuluja jo ennestään pienen eläkkeen riittävyydelle. Tuomalla digitaalisen toimintaympäristön ikääntyneen kotiin ja tukemalla häntä näiden palveluiden käytössä, saa hän kulujaan pienemmiksi ja samalla uudenlaisen maailman lähelleen.

3.1.1 Digitaalinen koti

Ikääntyneen tärkein toimintaympäristö on koti. Esineiden Internet (Internet of Things, IoT) tarjoaa ikääntyneille paremmat mahdollisuudet pidempiaikaiseen kotona asumiseen. Älykotiin voidaan erilaisten turva- ja valvontalaitteiden lisäksi linkittää myös terveydenhuoltopalveluita, jotka yhdessä tekevät kotona asumisesta turvallisempaa ja vähentävät palveluasumisen tarvetta. Erilaiset anturit, jotka aistivat erilaisia asioita ympäristöstä ja kykenevät viestimään tai toimimaan havaitsemansa tiedon perusteella, kasvattavat laiteturvallisuutta. Jotta nämä havaintoanturit toimivat mahdollisimman turvallisesti ja tehokkaasti, tarvitaan niiden ohjaamiseen hyvin suunniteltuja ja helppokäyttöisiä sovelluksia. Esimerkiksi VTT Tiny Node -sovellusalusta tarjoaa mahdollisuuden kehittää Internetin välityksellä tapahtuvaa etäohjausta ja valvontaa kaikenlaisille laitteille. Ikääntyneen kotona asumista tuetaan parhaiten varmistamalla

tilojen ja ympäristön esteettömyys. Nyt jo on olemassa paljon kotiin liittyvää matalateknologiaa, jonka avulla kodista saadaan toimiva ja turvallinen paikka asua. Matalateknologia käsittää erilaisia apuvälineitä ja suunnittelua laidasta laitaan, esimerkiksi kiinteä valaistus, tilojen akustiikka ja värimaailma, hissit, luiskat, erilaisilla kiskoratkaisulla varustetut keittiönkaapit ym. Kaikki edellä mainitut suunnitellaan sopimaan asukkaan terveydentilan vaatimusten mukaisesti niin, että hänen kodistaan saadaan mahdollisimman esteetön. Älyteknologian kehityksen ansiosta digitaalisuus tuo uudenlaista lisäturvaa kotona asumiseen. Erilaisten järjestelmien ja laitteiden toisiinsa integroimisen myötä voidaan ikääntyneen kotiin rakentaa kattava turvajärjestelmä tukemaan hänen kotona asumistaan sekä omaishoitajan/kotipalvelun henkilökunnan avuksi. (THL 2018b; Tuikka & Seisto & Vehmas 2017: 683-684, 688; Verma & Hätönen 2011: 7-10.)

Doukas, Metsis, Becker, Le, Makedon ja Maglogiannis (2010) tarjosivat tulevaisuuden digitaalisista kaupungeista kertovassa tutkimuksessaan näkemyksen siitä, miten tulevaisuudessa laajan infrastruktuurin avulla järjestelmät voivat olla keskenään vuorovaikutuksessa. Tutkimuksessa arvioitiin teknologioita jotka tukevat vanhusten ja vammaisten pidempää ja parempaa elämänlaatua kotona asumisen kannalta. Tutkimuksessa arvioitiin, että jo olemassa olevia verkkoinfrastruktuureja hyödyntämällä voidaan tulevaisuudessa kotona asuvilla vanhuksilla ja vammaisilla käyttää entistä enemmän erilaisia älylaitteita ja sensoreita valvomaan terveydentilaa sekä kommunikoidaan reaaliajassa terveydenhuoltohenkilökunnan ja omaisten laitteiden kanssa. Tutkimuksessa todettiin, että jo nyt on joka puolella käytössä puhelinverkoja ja WMesh -verkoja, joita voidaan hyödyntää laajalti terveydenseurantalaitteiden käytössä muun muassa reaaliaikaisina pilvipalveluina.

Tällä hetkellä tarjolla olevia kodin *digitaalisia* esineitä jotka tekevät ikääntyneen kotona asumisesta turvallisempaa ja sujuvampaa on hyvin saatavilla. Alla lyhyesti esiteltynä muutamia digitaalisia turvalaitteita:

Digitaalinen ovikello: Langattomasti toimiva ovikello joka koostuu ovikellosta ja kellopainikkeesta. Ovikello (soitinrasia) voidaan sijoittaa mihin tahansa asuntoon.

Toimintasäde on parhaimmillaan jopa 150 metriä. Äänen voimakkuus on säädettävissä ja tietyt mallit voivat sisältää mm. valosignaali- tai värinäähälytin toiminnon. (Hätönen & Verma 2011:38.)

Ovipuhelin: Ovi avataan ovipuhelimen avausnapilla. Jotkut mallit toimivat puhelinverkon kautta jolloin ovi voidaan avata puhelimen näppäintä painamalla. Video-ovipuhelin sisältää kuvaruudun jonka kautta asukas voi tunnistaa tulijan. Tämä on hyvin turvallinen vaihtoehto ikääntyneiden kohdalla. (Hätönen & Verma 2011:38.)

Keittiön koneet ja laitteet: Ajastetut liedet, älykkäät turvaliesituulettimet lämmön nousun hälytyksellä, ateria-automaatti puheominaisuudella, älyjääkaappi (Hätönen & Verma 2011:44).

Keittiön kalusteet: Keittiön kaapit ja pöytätasot toimimaan sähköisesti kaukosäätimen tai kiinteän sähkökytkimen avulla; helpottaa jos asunnossa asuu muitakin niin säätöjä voidaan muuttaa käyttäjän mukaan (Hätönen & Verma 2011:41).

Keittiön vesipiste: Veden tulon automaattinen sulkeminen tiskipöytään asennettavan havaintoanturin avulla (Hätönen & Verma 2011:43).

Palovaroittimet: Älykäs palovaroitinjärjestelmä. Esimerkiksi Verisure tarjoaa älykästä järjestelmää, jossa langattomat palovaroittimet on liitetty kamerasilmiin, jotka palohälytyksen aikana ottavat kuvia ja lähettävät ne Verisuren hälytyskeskukseen. Kun yksi järjestelmän hälyttimistä havaitsee savua, hälyttävät kaikki hälyttimet äänimerkeillä sekä puheella. Kameroiden avulla Verisuren hälytyskeskuksen päivystäjä pystyy varmistamaan, että palavassa rakennuksessa ei ole ihmisiä. (Verisure 2018.)

Kylpyhuone: Ohjauspaneelilla varustettu wc-istuin jossa liikesensorilla varustettu kannen avaus- ja sulkutoiminto. Joissain uusimmissa malleissa istuimeen on asennettu sensoreita jotka mittaavat esim. verensokerin ja rasvan määrän virtsasta sekä verenpaineen. Mitatut tiedot tallentuvat ohjauspaneeliin josta ne voidaan ohjata eteenpäin terveydenhuollon palveluihin. (Hätönen & Verma 2011:49.)

Valaistus: Älyvalaistus järjestelmä jossa valaistusta voi säädellä langattomasti. Esimerkiksi Ikean Trådfri -sarja sisältää käyttövalmiita settejä joissa valonlähteet ja ohjauslaitteet on valmiiksi yhdistetty toisiinsa, joten paikoilleen asentamisen jälkeen ne ovat heti käyttövalmiit. Applen iPhone puhelimen Home-sovelluksella valaistusta voi ääniohjata. (Ikea 2018.)

CareTech Sense tuoteperhe: Sense on radiolähetin, johon voidaan liittää liukuvalla koskettimella hälytysantureita. Liitettävät hälyttimet ovat: vuodehälytin, tuolihälytin, mattohälytin ja ovihälytin. Näiden avulla voidaan valvoa vanhuksen liikkeitä etenkin yöaikaan. Hälytin hälyttää välittömästi, kun vanhus nousee sängystä tai tuolilta, mattohälytin ilmoittaa kaatumisesta. Sense radiohälytin toimii paristoilla tai verkkovirralla ja se voidaan liittää CareTechin sisäiseen järjestelmään tai turvapuhelimiin, sekä hälytysjärjestelmään. Hälytys voidaan ohjata hoitohenkilökunnalle tai omaishoitajalle. (CareTech Sense 2018.)

Edellä mainituista laitteista kaikkia ei ikääntynyt itse välttämättä kykene tai osaa käyttää, mutta omaishoitaja, kotipalvelutyöntekijä tai muu ikääntyneestä huolehtiva henkilö voi valvoa asunnon turvallisuutta erilaisten järjestelmien ja mobiiliohjauksen kautta. Lisäksi digitaalisessa kodissa, asumisturvallisuuden lisäksi, erilaisilla langattomilla digitaalisilla tuotteilla voidaan helpottaa viihtymiseen käytettyjen laitteiden käyttöä ja tuoda viriketoimintaa ikääntyneen arkeen. Älykkäät televisiot ja tablettitietokoneet tuovat digitaaliset palvelut ikäihmisen kotiin helposti ja vaivattomasti. Niiden avulla ikääntyneellä on mahdollisuus hoitaa pankkiasioita ja terveysasioita, seurata uutisia, katsella elokuvia, kuunnella musiikkia, osallistua yhteisöihin ja harrastaa muun muassa aktivoivien pelien avulla. (Senioriverkko 2018a.)

Viriketoimintaan käytettäviä digitaalisia laitteita ovat muun muassa:

Älykäs televisio: Televisio jotka voidaan integroida yhteen älypuhelimien tai tablettitietokoneen kanssa. Televisio sisältää äänihaun jonka avulla voi hakea sisältöä ilman kaukosäädintä. Kaukosäädin kosketuslevyllä ja puheohjauksella. Älytelevisio

sisällöt tarjoavat tavallisten televisiokanavien lisäksi erilaisia viihdesovelluksia. (Sony Corporation 2018b.)

Langattomat digitaaliset kuulokkeet: Langattomat, kantavuus n. 10 metriä, digitaalinen taustahälyn poisto (Sony Corporation 2018a). Kuulemisen apuvälineisiin erikoistunut Kuulokauppa tarjoaa huonokuuloisille tarkoitettuja langattomia kuulokkeita, joiden kantavuus on 25 metriä, äänen voimakkuuden tasoa pystyy säätämään normaalia korkeammalle ja säätämään äänitasapaino molemmille korville erikseen. (Kuulokauppa 2018.)

Tablettitietokone: Kosketusnäytöllinen kannettava tietokone. Ohjaus tapahtuu sormen tai osoitinkynän avulla. Mahdollisuus käyttää useita erilaisia sovelluksia huviin ja hyötyyn. Viriketoiminnan tukemiseksi paljon erilaisia viihdesovelluksia. (Apple 2018.)

Kodin älyteknologiaa on jo saatavilla paljon mutta se ei ole aina edullista. Nykyaikaisten älykkäiden laitteiden hankintaan voi upota tuhansia euroja ja pienituloisella eläkeläisellä ei ole varaa tällaisiin kustannuksiin. Eläkeläisen perustoimeentuloa pienituloisen voi anoa suuriin terveydenhuolto menoihin ja palveluasumisen menoihin. Omassa kodissaan asuva eläkeläinen joutuu kustantamaan älylaitteet itse. Turvapuhelinta ja -ranneketta voi anoa kunnalta ja sen voi saada maksuttomasti. (Kela 2018.)

3.1.2 Verkkopalvelut

Verkkopalveluiden käyttö vaatii tieto- ja/tai tablettitietokoneen käyttötaitoa sekä Internet-liittymän. Tällä hetkellä palvelut koetaan nuoremman ikäluokan osalta helppokäyttöisiksi, mutta ikääntyneille ne eivät välttämättä ole niin helppoja. Ikääntyneen tulee jollain tavalla ymmärtää laitteen toimintaa käyttääkseen erilaisia palveluntarjoajien sovelluksia tai Internet -sivuja, sen lisäksi heidän tulee myös jollain tasolla ymmärtää näiden sovelluksien toimintatapoja ja sivustojen rakenteita (pääosin navigoimisen osalta). Nuoremmalle sukupolvelle nämä ovat jo itsestään selviä asioita, sillä he ovat syntyneet digiaikaan ja edellä mainittujen laitteiden ja sovelluksien käyttö on opittu jo nuorena. Ikääntyneillä joilla ei aiempaa kokemusta ole, on edessä kahden asian oppiminen:

laitteisto ja sovellukset. Kuten kappaleessa 2.3. todettiin, on oppiminen mahdollista oikein toteutettuna. Tällä hetkellä tarjolla olevia verkkopalveluita ovat muun muassa: pankkipalvelut, terveystalvelut, kauppa- ja ateriapalvelut, digitaalinen viriketoiminta (viihdepalvelut, pelit ym.) ja sosiaalinen kanssakäyminen. Kuvailtaan tarkemmin edellä mainittuja palveluita, koska niiden voidaan katsoa olevan ikääntyneen arkielämän kannalta tärkeitä joka päiväisiä asioita.

Pankkipalvelut

Yksi tärkeimmistä palveluista on pankkipalvelut. Nämä palvelut kuuluvat kaikille kuluttaja-asiakkaille, jotka asuvat ETA-valtiossa. Peruspankkipalvelut tarkoittavat sitä, että asiakas voi avata pankissa tilin ja saa tilin käyttöön tarvittavat välineet kuten pankkikortin ja nykypäivänä myös verkkopankkitunnukset. Ainoa rajoitus on henkilötunnuksen puuttuminen tai jos asiakasta ei ole merkitty väestötietojärjestelmään, tällöin pankki voi tarjota rajoitettua palvelua. Pankeilla on oikeus periä kohtuullisia maksuja omien hinnastojensa mukaisesti, mutta finanssivalvonta seuraa tätä hinnoittelua. (FINE 2018.)

Käteisen rahan käyttö vähenee jatkuvasti ja monissa paikoissa ei nykyään edes ole enää maksuvaihtoehtona käteinen. Pankkikortin käyttö on vielä suhteellisen helppoa, vaikka ei aina muistaisi PIN-koodia, niin henkilöllisyystodistuksen näyttämällä voi tehdä ostoksia pankki- ja luottokortilla. Pankin palvelutiskillä asioiminen on monilta osin maksullista ja palvelut kallistuvat koko ajan. Laskun maksaminen palvelutiskillä maksaa noin 5-8€ per lasku. Verkkopankin käyttö maksaa < 10€/kk ja on usein kanta-asiakkaille edullisempaa jopa ilmaista. Vaikka finanssivalvonta seuraa pankkien hinnoittelua, niin useamman laskun maksaminen palvelutiskillä voi tulla huomattavan kalliiksi. Henkilökohtainen asiointi on ikääntyneelle helpompaa mutta kallista. Pankit kehottavat siirtymään verkkopankin käyttäjiksi, mutta mukaan tarjotaan usein vain kirjalliset ohjeet joiden tulkitseminen voi olla ikääntyneelle hyvinkin haasteellista. Verkkopankkien sisäänkirjautumisen kohdassa on useimmilla jonkinlaiset kirjalliset ohjeet. Ikääntyneiden ja muiden erityisryhmien kannalta näiden ohjeiden olisi hyvä sisältää vaihekuvia jotka tekisivät ohjeista helppotajuisempia ja joiden avulla käytön opettelu voisi olla

huomattavasti helpompaa, myös demoversiot ja videot olisivat hyviä tukitoimintoja käyttäjälle. Aktian (2018) verkkopankista löytyy suhteellisen helposti hyviä apuvideoita verkkopankin käyttöön. Myös S-pankin (2018) sivuilta löytyy linkki verkkopankin demoversioon, jossa pääsee hyvin tutustumaan verkkopankin ulkonäköön ja toimintoihin. (FINE 2018.)

Monet ikääntyneet käyttävät jo nettipankkia suhteellisen sujuvasti, mutta monia arveluttaa käytön aloittaminen pääasiassa virheentekomahdollisuuden vuoksi. Kun kyseessä on niin tärkeä asia kuin raha, on virheiden tekemisen pelko suurempi. Pelko siitä, että jos tekee jotain väärin, niin voiko virhettä peruuttaa tai korjata vai menetetäänkö rahat. Virhe viitenumerossa vaikeuttaa maksun kohdistamista oikealle laskulle. Virhe tilinumerossa on yleisin ongelma jonka johdosta rahat voivat päätyä väärälle tilille. Mikäli näin käy, tulee maksajan ottaa yhteys pankkiinsa joka voi ottaa yhteyden maksun saajan pankkiin asian selvittämiseksi, pankki itse ei kuitenkaan voi maksua palauttaa mutta saa laillisesti antaa maksun saajan tiedot maksajalle. Tällöin maksaja voi olla yhteydessä maksun saajaan ja pyytää häntä palauttamaan rahat. Virheellisen maksun vastaanottaneella ei ole oikeutta rahojen pitämiseen ja mikäli hän ei niitä palauta, on virheellisen maksun tehneellä oikeus lakiteitse vaatia maksun palautusta. Maksuvirhe voi siis pahimmassa tapauksessa johtaa hyvinkin pitkäaikaiseen vaikeaan prosessiin joka ei edes ole kaikkien verkkopankkia käyttävien asiakkaiden tiedossa. Joten virheiden tekemisen pelko on ikääntyneillä ihan aiheellista ja siksi monipuolinen selkeä ohjeistus palvelun käyttöön on enemmän kuin tarpeen. (FINE 2018; Suomen perintätoimisto Oy 2018.)

Verkkopankkimaksamisen osalta ollaan muutoksen tiellä ja lähiaikoina ollaan pikkuhiljaa siirtymässä *mobiilimaksamiseen*. Mobiilimaksaminen tarkoittaa matkapuhelimella tapahtuvaa maksamista. Mobiilimaksaminen vaatii älypuhelimien jota ei vielä monellakaan vanhuksella ole. Erilaisia mobiilimaksusovelluksia on jo tarjolla useita. Maksuturva (2017) sivustolla Toimitusjohtaja Mikael Smeds on listannut 8 tapaa maksaa kännykällä:

1. *Maksaminen applikaation sisällä.*
 - a. *Palvelu on itsessään puhelinapplikaatio.*
 - b. *Korttitiedot tallennetaan applikaatioon ja maksut tapahtuvat taustalla automaattisesti, kun palvelua käytetään.*
2. *MobilePay.*
 - a. *Puhelinapplikaatio jossa käyttäjä tallentaa korttitiedot sovellukseen ja aina maksutilanteessa pyytää maksunvahvistuksen.*
 - b. *Universaalimaksutapa: verkkokapat, yksityishenkilöiden välinen rahansiirto.*
3. *Masterpass.*
 - a. *MasterCardin maksutapa joka toimii pohjana pankkien digitaalisille lompakoille.*
 - b. *Maksukortin tiedot ja osoitetiedot tallennetaan digitaaliseen lompakkoon.*
 - c. *Maksaminen onnistuu lähimaksupäätteissä pelkän puhelimen avulla.*
 - d. *Verkkokaupamaksaminen helppoa.*
4. *PayPal.*
 - a. *Online-palvelu jonka kautta voi maksaa tilille tallennetuilta maksukorteilta tai sitten PayPal tilille aiemmin ladatusta saldosta.*
 - b. *Ollut käytössä useita vuosia.*
 - c. *Verkkokaupassa maksaminen helppoa.*
 - d. *Selaimessa tapahtuvan maksamisen lisäksi tarjolla oma puhelinapplikaatio yksityishenkilöiden väliseen rahansiirtoon.*
5. *Siirto-palvelu.*
 - a. *Siirto on kansallinen mobiilimaksualusta.*
 - b. *Rahansiirto kännykästä kännykkään oman pankin mobiiliapplikaatiossa.*
 - c. *Maksu ohjautuu puhelinumeron perusteella.*
6. *Pivo Maksunappi.*
 - a. *Mobiilisovellus joka toimii mobiililompakkona.*
 - b. *Kuten MobilePay.*
 - c. *Sovelluksella voi maksaa verkkokaupassa.*
7. *Lähimaksaminen.*

- a. *Fyysisen kaupan kassalla maksaminen: maksuväline asetetaan lähelle maksupäätettä.*
 - b. *Nopeampaa kuin kortin syöttäminen koneeseen ja PIN- koodin näppäily.*
 - c. *Maksuvälineenä käy maksutarra jonka voi liimata haluttuun esineeseen, maksukortti jossa on lähimaksu ominaisuus tai puhelin jossa on NFC-tuki tai lähimaksuominaisuuden omaava sim-kortti.*
8. *SMS-maksaminen.*
- a. *Tekstiviestimaksaminen: ostaja lähettää tekstiviestin ja voi näin maksaa palvelun tai tuotteen.*
 - b. *Esimerkiksi lippujen ostaminen.*
 - c. *Maksu veloitetaan operaattorilaskutuksena eli puhelinelaskun yhteydessä.*

Mobiililompakoiden käyttö on tehty turvalliseksi erilaisilla tekniikoilla. Näitä ovat: sormenjälkitunnistus, ruudunlukituksen avauskoodi ja mobiili PIN- koodi. Mikäli puhelin hukkuu, on se silti lähes sama asia kuin pankkitunnusten hukkaaminen. Usein pankkitunnuksia säilytetään kotona, kun taas puhelin on aina mukana ja sisältää nykyään todella paljon tietoturvan kannalta riskaabelia tietoa puhelimen omistajasta, joten puhelimen kadottaminen saattaa aiheuttaa suurta vahinkoa. Mobiilimaksaminen hienoudessaan ei kuitenkaan välttämättä ole ikääntyneiden kohdalla se helpoin ja turvallisimman maksutapa. (Korttiturvallisuus.fi 2018.)

Aalto (2017) kirjoitti Aamulehden artikkelissaan siitä, kuinka eräs ikääntynyt rouva oli kovin harmistunut, kun ei kyennyt maksamaan teatterilippuja koska hänellä ei ollut käytössään mobiilimaksua. Artikkelissa kyseessä oli Nordean verkkopankki, joka on vähitellen luopumassa paperisista tunnuslukulistoista ja tuomassa niille joilla ei ole älypuhelin, vaihtoehdoksi ilmaisen tunnuslukulaitteen maksujen suorittamista varten. Talouselämä (2018) uutisoi kuinka Nordea usuttaa asiakkaita mobiiliin ja lopettaa avainasiakkuusohjelmansa. Mobiilinkäyttöön kannustetaan hinnastoja muuttamalla, jonka johdosta asiakkaalla on itsellä mahdollisuus vaikuttaa omien pankkipalveluidensa hintaan perustuen siihen, millaisia maksutapoja valitsee. Nordea (2018) ilmoittaa itse lehdistötiedotteessaan, että he lopettavat tunnuslukukorttien käytön vuoden 2018 loppuun mennessä ja uusia kortteja ei enää kesäkuun jälkeen lähetetä. Tiedotteessa perustellaan

muutoksen syyksi tunnuslukukorttien vanhentunut tietoturva. Lisäksi nojataan EU-laajuiseen pankkisääätelydirektiiviin PSD2, jonka johdolla eurooppalaisten pankkien käyttämät tunnistautumiskäytännöt saatetaan samalle tasolle. Tämä koskee kaikkia pankkeja eikä vain ainoastaan Nordeaa joka on eniten esillä uutisoinnissa. Digisukupolvelle nämä muutokset ovat normaalia edistymistä ja uusien tapojen omaksuminen on usein helppoa, ikääntyneille, jotka joissain määrin käyttävät digitaalisia palveluita, tämä on taas uusi jännittävä asia opittavaksi, kun vastahan on verkkopankkia opeteltu käyttämään ja siihen luottamaan. Harvoilla vanhuksilla on vielä älypuhelinta, joten mobiilimaksaminen ei heidän kohdallaan ole mahdollista. Lisäksi tulee huomioida ikääntyneiden mahdolliset toimintarajoitteet kuten muutokset hienomotoriikassa.

Terveyspalvelut

Terveyspalvelut verkossa yleistyvät. Terveystieteiden ja lääkäriin voi olla etäyhteydessä videopuhelun avulla. Laboratorio ja lääkäri- sekä hoitajan vastaanottoaikoja voi varata netissä. Omakanta -palvelussa asiakas voi tarkastella hänelle määrättyjä reseptejä, lähettää reseptien uusintoja, lukea lääkäreiden saneluista käynnistä/asioinnista ja katsella laboratoriotuloksia. Useat yksityiset lääkäriasemat tarjoavat etälääkäripalveluita, esimerkkinä Mehiläisen digiklinikka palvelu joka toimii verkkosivun tai puhelinsovelluksen kautta. Siellä voit kirjoittaa oirekuvauksen ja tarvittaessa liittää viestiin kuvan, vastaus luvataan tunnissa. Vaasalainen Inmedi tarjoaa liikkuvan terveystieteiden, jossa sairaanhoitaja tulee potilaan kotiin. Sairaanhoitaja tekee kotona samat tutkimukset ja toimenpiteet kuin fyysisellä klinikalla. Tarvittaessa otetaan yhdessä sairaanhoitajan kanssa etäyhteyden avulla yhteys erikoislääkäriin. (Inmedi 2018; Mehiläinen 2018; Kanta 2018.)

Kotona tapahtuvan terveystieteiden saralla on olemassa erilaisia digitaalisia terveyden seurantalaitteita, joiden avulla ikääntyneen terveydentilaa voidaan seurata kotoa käsin. Esimerkkejä tällaisista laitteista:

Turvapuhelin: Turvapuhelin toimii lankaverkossa, matkapuhelinverkossa ja Internet-verkossa. Turvapuhelimeen kuuluu ranteeseen laitettava **turvavaranneke**, jossa on hälytyspainike. Hälytyspainiketta painamalla saadaan puheyhteys puhelimeen ohjelmoituun numeroon. Puheluun vastattaessa puhelu aukeaa automaattisesti puhelimen kaiuttimeen. Turvapuhelin hälyttää, jos puhelimen yhteydessä on vikaa tai akun varaus on matala. Turvapuhelin koostuu hälyttimistä (hälytyspainikkeet, anturit ym.) ja keskusyksiköstä. Puhelimeen ohjelmoidaan numero, johon hätäpainiketta painettaessa puhelu yhdistetään. (Kasanen 2014b: 5-6.)

Henkilöpaikannin: GPS-paikannuslaite jota käytetään ranteessa, vyössä tai kaulalla. Laitteen avulla omainen tai hoitaja voi seurata käyttäjän liikkeitä. Laitetta voidaan ohjata matkapuhelimen avulla. Paikannuslaitteessa pitää olla matkapuhelinliittymä ja sim-kortti. Tietynlaisella paikantimella voi painaa hätäpainiketta tai soittaa hätäpuhelun. (Kasanen 2014a: 13-14.)

Hälyttävä lääkeannostelija: Lääkeannostelijaan voidaan täyttää kuukauden lääkkeet ja ohjelmoida päivittäinen lääkeannos. Laite hälyttää, kun on lääkkeenottoaika, tällöin annosteluaukko aukeaa ja kun lääkkeet on otettu laitteesta hälytys lakkaa. Lääkeannostelija avaa annosteluaukon laitteeseen ohjelmoitujen aikojen perusteella ja vähentää näin väärän lääkitsemisen mahdollisuutta. (Dementia Onlineshop 2018.)

Älykäsrollaattori: VTT:n kehittämä älykäsrollaattori sisältää erilaisia antureita ja digitaalisia ohjelmistoja joiden avulla voidaan kerätä tietoa käyttäjän liikkumisesta. Lisäksi rollaattoriin voidaan liittää esimerkiksi kaatumishälytys. Älyrollaattorin keräämät tiedot voidaan välittää omaisille tai hoitohenkilökunnalle. (VTT 2015b.)

Hoiva- ja sosiaaliset robotit: Robotti joka toimisi vanhuksen apuna kotona esimerkiksi tavallisissa arjen askareissa, sen kanssa voisi keskustella, se osaisi tarvittaessa hälyttää apua paikalle ja annostella lääkkeitä. Tällaisten robottien esiasteita on toteutettu ja kehitystyö jatkuu tiiviisti, silti robotin hinta voi tulevaisuudessakin olla todella korkea ja se, että onko kotona asuvalla vanhuksella realistista mahdollisuutta koskaan hankkia tällaista tuotetta, jää nähtäväksi. (Mansikkamäki 2017.)

”Sote-tieto hyötykäyttöön strategia 2020:ssä ”Kansalainen – pystyn itse” on tavoitteena vuoteen 2020 mennessä, että:

- *Kansalainen asioi sähköisesti ja tuottaa tietoja omaan ja ammattilaisten käyttöön.*
 - *Riippumaton mahdollisuus sähköiseen asiointiin.*
- *Luotettava hyvinvointitieto ja sen hyödyntämistä tukevat palvelut saatavilla.*
 - *Auttavat elämänhallinnassa ja hyvinvoinnin edistämisessä.*
 - *Sähköiset omahoitopalvelut ennaltaehkäisijöinä ja itsenäisen selviytymisen tukena.*
- *Palveluiden laatu- ja saavutettavuustieto valtakunnanlaajuisesti saatavilla.*
 - *Valinnanvapauden lisääminen palveluntarjoajien välillä.”*
(Valtioneuvosto 2018c.)

Kosonen (2017: 480) arvioi älylääkäripalveluiden lisääntyvän tulevaisuudessa ja sen myötä terveydenhuollon asiakkaista tulee omatoimisempia esimerkiksi itsediagnoisoinnin avulla. Etälääkäri – ja hoitajapalvelut lisääntyvät; videopalvelun kautta tapahtuva lääkärinvastaanotto säästää sekä potilaan, että terveydenhuollon aikaa ja tuo palvelut helpommin kaikkien saataville. Potilaan ja lääkärin välinen hoitosuhde on tärkeä ja suhteen jatkuvuus helpottaa potilaan omasta terveydentilasta huolehtimista. Edistyvän teknologian avulla potilaalla on paremmat mahdollisuudet ylläpitää hoitosuhdetta samojen terveydenhuollon henkilöiden kanssa jotka jo tuntevat potilaan taustat. Älylääkäripalvelu ei korvaa henkilökohtaista asiointia mutta tietynlaiset ”kevyemmät” asiat voivat hoitua etälääkäriyhteyden kautta ilman tarvetta fyysiseen tapaamiseen. Digitaaliset kotipalvelut kaikkine etäyhteyksineen ja seurantalaitteineen tuovat turvaa vanhuksille sekä omaisille. Vanhuksen on turvarannekkeen avulla helppo hälyttää apua ja omaisilla on rauhallisempi olo, kun tietävät, että vanhus saa heihin tarvittaessa nopeasti yhteyden.

Kauppa- ja ateriapalvelut

Tavalliseen kunnan järjestämään kotipalvelusopimukseen voidaan liittää muita tukipalveluita kuten ateriapalvelu sekä kauppa- ja muut asiointipalvelut. Tukipalvelut saa kunnan kotipalvelusta tai vanhus- tai vammaispalveluiden kautta. Hinnoittelu on kunta-kohtaista. On olemassa myös yksityisiä ateriapalvelun tarjoajia joilta voi tilata kotiin valmiita aterioita. Ateriatilaukset voi tehdä yrityksen verkkosivuilla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2018b.)

Muutammat isommat kaupungit ovat ottaneet käyttöön oman kauppakassipalvelun. Kaupan verkkosivuilla tai sovelluksessa voi tehdä ostokset verkossa ja tilata kotiinkuljetuksen. Näitä kauppojen omia kauppakassipalveluita on kuitenkin tällä hetkellä saatavilla vain s-ryhmällä ja toimituspalvelut keskittyvät isoimpiin kaupunkeihin. (Alepa 2018.)

Menumat on suosittu monipuolinen ateriapalvelu yritys jossa asiakas saa kotiinsa Menumat -laitteen. Laite on kooltaan pienen jääkaapin kokoinen ja lisäksi sen päällä on pienikokoinen kiertoilmauuni. Laitteeseen mahtuu 18 nimettyä ja viivakoodilla merkittyä ruoka-annosta jotka säilötään laitteen pakastinosaan. Pakastimesta käyttäjä valitsee haluamansa aterian ja laittaa sen kiertoilmauuniin joka tunnistaa viivakoodin perusteella annoksen ja valmistaa sen automaattisesti viivakoodin ohjelmoidun ohjeen mukaisesti. Laite on puheohjaava ja ilmoittaa puheella, kun aterია on valmis. Tämä on ravitsemukselliselta kannalta erittäin hyvä palvelu. Usein yksin asuvat vanhukset eivät enää kovin innokkaasti jaksaa laittaa ruokaa ja syövät usein hyvin yksipuolisesti. Menumat:n avulla ikääntyneen ei tarvitse huolehtia pääaterioiden valmistamisesta, ainoastaan valita mitä haluaa syödä ja laittaa aterian uuniin. (Menumat 2018.)

Digitaalinen viriketoiminta

Viriketoiminnan tarkoitus on henkisen hyvinvoinnin ja toimintakyvyn ylläpitäminen. Henkinen hyvinvointi tukee sosiaalisten kontaktien ylläpitämistä, jotka taas edistävät myös fyysisen toimintakyvyn ylläpitämistä. Nykyään on tarjolla paljon erilaisia digitaalisia viihdepalveluita joita voi käyttää tietokoneella, tabletilla, älypuhelimella ja

televisiolla. Suosittuja viihdepalveluita ovat erilaiset videovuokraamot ja ohjelma-kirjastot joissa voi kuukausi- tai kertamaksulla katsella elokuvia ja sarjoja. Palvelun-tarjoaja toimittaa asiakkaalle oman digilaitteensa jolla näitä palveluita voi käyttää. Samalla laite toimii digiboksina ja tarjoaa asiakkaalle isoja tallennustiloja verkossa. Useat näistä viihdepalvelun tarjoajista kasvattavat palvelutarjontaa liittämällä palveluunsa entistä enemmän ohjelmakirjastoja ja musiikkisovelluksia. (Elisa viihde 2018; Saarenvire 2018.)

Digitaalisia pelejä on tietokoneille, tableteille, älypuhelimille ja pelikonsoleille on suunniteltu lukemattomia määriä. Uusia pelejä ilmestyy jatkuvasti, varsinkin älypuhelimille ja tableteille uusia sovelluksia ilmestyy todella nopeaan tahtiin. Pelikategorioita on älypeleistä, strategia- ja liikuntapeleihin. Erilaisia viihde- ja hyötysovelluksia on myös paljon. Pääasiassa sovelluksia kehitetään aikuisille ja lapsille. Sovellukset ovat kuitenkin suurimmalta osin helppokäyttöisiä ja soveltuvat myös ikääntyneille kuten muillekin aikuisille. Tablettitietokoneen ja/tai älypuhelimien käytön hallitseva ikääntynyt voi halutessaan saada erilaisista sovelluksista, viihtyvyyden lisäksi, paljon hyödyllisiä tiedonlähteitä. SenioriVerkko on koonnut listan ”Sovelluksia senioreille”. Listalla on mm. Memorado (aivojen kuntosali), Yle.fi, Impulssi-hyvinvointisovellus, kielen kääntäjä, Google kuvat, 112 Suomi – hätäpuhelukojen paikannus sovellus ja Lääkkeeni (lääketietojen haku) sovellus. Lista on hyvä esimerkki senioreille sopivista hyödyllisistä sovelluksista. (SenioriVerkko 2018b.)

Edellä mainittuja palveluita voi kutsua *digitaaliseksi viriketoiminnaksi*. Sillä esimerkiksi digitaaliset pelit, etenkin äly- ja liikuntapelit, ovat erittäin hyvää viriketoimintaa ikääntyneille. Älypelien avulla aivot saavat jumppaa ja liikuntapelien avulla taas koko keho saa hyvää liikuntaa. Digitaalisten pelien on todettu kiinnostavan ikääntyneitä ja ylläpitävän mm. fyysistä toimintakykyä ja kognitiivisia taitoja. KÄKÄTE- kyselyn ”Ikäihmiset ja digitaaliset pelit” tuloksissa todettiin, myös ikääntyneiden kiinnostus digitaalisiin peleihin mutta ongelmaksi koettiin se, että ikäihmisille soveltuvia pelejä ei ole tarpeeksi saatavilla. Moni kyselyyn vastannut oli sitä mieltä, että ikääntyneille pitäisi suunnitella omia pelejä joissa on helpommat käyttöliittymät ja yksinkertaisempi

navigointi. Kyselytutkimuksessa suosituimmaksi pelityypiksi nousivat juuri aiemmin mainitut pulma- ja älypelit. (Intosalmi & Nykänen & Stenberg 2013; Vahvike 2018.)

Vaasassa toimii Sanna Kesikurun ja Katja Ketolan kehittämä ALAVAR –kuvapuhelinpalvelu, joka on yksi kotihoidon toimintamuoto. Sen avulla kotihoidossa olevat asiakkaat voivat osallistua viriketoimintaan ja toimintakykyä sekä kuntoutumista edistävään toimintaan. Lisäksi ALVAR -kuvapuhelinpalvelun kautta voidaan tarpeen mukaan tehdä virtuaalisesti kotihoidonkäyntejä. ALVAR -palvelu tarjoaa digitaalista viriketoimintaa, jossa asiakas pääsee ohjaajan ”matkassa” mukaan erilaisiin hyvinvointia tukeviin toimintatuokioihin ja voi samalla olla vuorovaikutuksessa ohjaajan kanssa. Näin tuetaan toimintarajoitteisten ikääntyneiden henkistä hyvinvointia ja toimintakykyä rajoitteista huolimatta. Sisältöä pyritään tuottamaan asiakkaiden toiveiden mukaisesti. Palvelun käyttö ei vaadi ikääntyneeltä teknistä osaamista, käyttäjän pitää olla puhekykyinen ja kyetä jollain tavoin liikkumaan huoneistossaan. Palvelun käyttöön tarvittava laitteisto sijoitetaan asukkaan kotiin. Digitaalisen viriketoiminnan lisäksi, edellä mainittu palvelu tukee myös sosiaalista kanssakäymistä. (Vaasa 2018.)

Sosiaalinen kanssakäyminen

Ympäristöministeriön (2017: 25-26) tuottamassa selvityksessä *Älyteknologiaratkaisut ikääntyneiden kotona asumisen tukena*, todetaan Internetin käytön lisäävän sosiaalisia suhteita ja vähentävän yksinäisyyttä. Selvityksessä tuotiin esille muun muassa kommunikointia ja yhteisöllisyyttä lisääviä älyteknologisia ratkaisuja. Ikääntyessä sosiaalisen kanssakäymisen tila muuttuu esimerkiksi eläköitymisen myötä ja ikääntyessä myös menetykset lisääntyvät, jonka johdosta sosiaalinen piiri kaventuu. Internetin ja tietokoneen peruskäytöllä, sekä sosiaalisilla verkostosivuilla katsottiin olevan lievittävää vaikutusta sosiaaliseen eristäytyneisyyteen.

Verkkoviestintäympäristöt ovat nykypäivän suosituimpia yhteydenpitopaikkoja. Verkkoviestintäympäristöjä kutsutaan sosiaalseksi mediaksi. Sosiaalinen media eli arkikielessä some, käsittää tänä päivänä suuren määrän erilaisia verkossa olevia vuorovaikutuspalveluita; suosituimpina muun muassa yhteisöpalvelu Facebook, mikroblogipalvelu

Twitter ja mediapalvelu YouTube. Erilaiset yhteisöpalvelut tarjoavat paljon erilaisia ryhmiä joissa käyttäjä voi olla vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa. Ryhmiä on esimerkiksi vertaistuelle, harrastuksille, tietyn ikäryhmän tai ammattialan ihmisille sekä omaan asuinpaikkakuntaan liittyviä ryhmiä. Tarjolla on kaikille kaikkea ja jos ei ole, voit perustaa ryhmän itse. Tällaisten yhteisöpalvelujen käyttö tukee sosiaalista kanssakäymistä, vaikkakin se tapahtuu verkossa, niin silti siinä saa tietynlaisen ihmiskontaktin. Päivittäiset ihmiskontaktit ovat tärkeitä yksinäisyyden torjumisessa. Sosiaalinen media on oma maailmansa ja siihen pitää suhtautua avoimen kriittisesti. Sosiaalisessa mediassa vallitsee oma kielensä ja uudella käyttäjällä voi mennä hetki sen oppimiseen ja ymmärtämiseen. Sosiaalisessa mediassa väärinymmärryksen riski on suurempi, sillä ihmiset tulkitsevat kirjoituksia eri tavoin. On suositeltavaa aina miettiä mitä ja miten itseään ilmaisee pienentääkseen väärinymmärryksi tulemisen riskiä. Joka tapauksessa sosiaalinen media on erittäin hyvä keino ikääntyneen pitää yhteyttä perheenjäseniin, ystäviin ja saman henkisiin tai samoista asioista pitäviin ihmisiin. (Honkonen & Rongas 2016.)

Ikääntyneille joiden lapset, lasten lapset, sukulaiset ja ystävät asuvat toisella paikkakunnalla tai toisessa maassa, on verkkopuhelinsovellukset oiva tapa pitää heihin yhteyttä ja video -puhelun avulla hän voi nähdä heidät reaaliajassa. Esimerkiksi Skype on ilmainen verkkopuhelinsovellus jolla voi lähettää pikaviestejä ja soittaa ääni- ja videopuheluita. Skypeä voi käyttää tietokoneella, tabletilla ja älypuhelimella. Halutessaan käyttäjä voi ladata Skype -tilille rahaa ja tällöin hän voi soittaa myös tavallisiin matkapuhelimiin tai lähettää tekstiviestejä. Skypellä voi myös jakaa kuvia ja tiedostoja. Skype on helppo tapa pitää yhteyttä ihmisiin. (Microsoft 2018.)

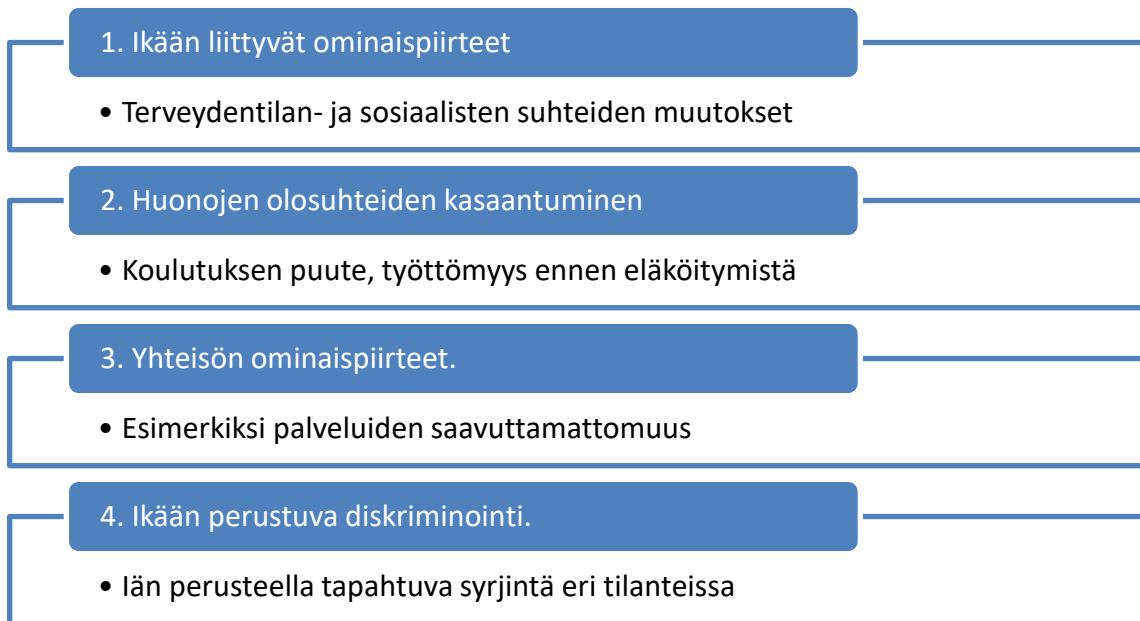
Aiemmin mainitussa *Älyteknologiaratkaisut ikääntyneiden kotona asumisen tukena* selvityksessä arvioitiin, että tulevaisuudessa ikääntyneellä voi olla kotonaan puhetta tunnistava robotti, jonka kanssa hän voi kommunikoida milloin tahansa. Milloin tällaisia robotteja on saatavilla ja ennen kaikkea kohtuulliseen hintaan, ei voida arvioida. (Ympäristöministeriö 2017: 56.)

3.2 Digitaalinen syrjäytyminen

Nuorten ja vanhusten syrjäytymisestä puhutaan tänä päivänä paljon. Kaupunkialueella asuvien ihmisten tavoittaminen on helpompaa kuin kaupungin reuna-alueilla ja maakunnissa asuvien. Syrjäytymiseen katsotaan vaikuttavan sosioekonominen asema. Ihmisen sosioekonominen asema muodostuu hänen edellytyksistään hankkia tarvittavia aineellisia voimavaroja (tulot, omaisuus, asumistaso) ja voimavarojen hankkiminen edellyttää lähes aina jonkin asteista koulutuksen kautta hankittua ammattitaitoa ja työpaikkaa. Sosioekonomisen aseman rakentamisessa suurimmassa roolissa on terveys. Varsinkin mielenterveys- ja päihdeongelmat ovat merkittävä haaste hyvän sosioekonomisen aseman saavuttamisessa. Nykypäivän kilpailuyhteiskunnassa ajetaan koko ajan sosiaalipuolen kulujen leikkaamista ja pyritään korostamaan yksilön omaa vastuuta kilpailuyhteiskunnassa pärjäämisessä. Tämän vuoksi sosiaaliset ongelmat jäävät usein ihmisen omalle vastuulle. KÄKÄTE -projektin tuloksissa todettiin, että suomessa ikääntynyt väestö on tällä hetkellä hyvin kahtia jakautunut. Kaupunkialueella asuvilla ihmisillä on kaikin tavoin paremmat mahdollisuudet palveluiden käyttöön ja tietoyhteiskunnassa elämiseen, kuin kaupunkialueen ulkopuolella asuvilla ihmisillä. (Kivelä 2014: 24-25; TIEKE 2018; THL 2015.)

Kivelä (2014: 25-26) kirjoittaa tutkimuksessaan *Syrjässä syrjäytyneet* miten maaseudulla asuvien on ”helppo” syrjäytyä, sillä palvelut eivät tavoita heitä samalla tavalla kuin kaupunkialueilla. Heidät on lähes vaivatonta unohtaa omiin oloihinsa, koska he eivät vaikuta kaupungin julkisuuskuvaan. Useimmat syrjäytymiskeskustelut ja -tutkimukset koskevat kaupungeissa asuvia ihmisiä. Kaukana maaseudulla asuvasta heikossa asemassa olevasta ihmisestä tulee helposti yhteiskunnasta syrjäytynyt henkilö. Hänellä ei välttämättä tunne omia oikeuksiaan hakea apua ja tukea, eikä hänellä ole taitoa tai mahdollisuutta näiden tukitoimien anomiseen. Pitkät etäisyydet palveluihin, ongelmat fyysisessä- ja psyykkisessä terveydentilassa ja taloudelliset ongelmat sekä sosiaalisen toimintakyvyn menetys etäännyttävät ihmisen yhteiskunnan ulkopuolelle ja yhteiskunta ”unohtaa hänet”.

Ikääntyneiden syrjäytymiseen vaikuttavat asiat voidaan Seniori365:den (2018) mukaan jakaa kuviossa 4 esitettyyn neljään kategoriaan.



Kuvio 4. Ikääntyneiden syrjäytymisen vaikuttavat tekijät (Seniori365 2018).

Edellisten lisäksi ikäsyrjinnälle voidaan määritellä kolme ulottuvuutta: stereotypiat, institutionaalinen syrjintä ja ikädiskriminaatio. Stereotypia ikäsyrjinnässä tarkoittaa tietynlaisten ajatustapojen kautta tapahtuvaa ikääntyneiden kategorisoimista. Institutionaalinen syrjintä tarkoittaa yhteiskunnan toimintojen ja sääntöjen vuoksi tapahtuvaa eriarvoisuutta; se ei ole tarkoituksellista vaan tapahtuu helposti huomaamatta. Ikädiskriminaatio on ikään perustuvaa syrjintää. (Seniori365 2018; Termipankki 2015.)

Koiranen, Räsänen ja Södergård kirjoittavat artikkelissaan *Mitä digitalisaatio on tarkoittanut kansalaisen näkökulmasta?*, kuinka ikäryhmien välillä on suuria eroja, kun arvioidaan Internetin käyttötarkoituksia ja todetaan vanhimpien ikäluokkien hyödyntävän sähköisiä palveluita huomattavasti vähemmän muihin ikäryhmiin nähden (Koiranen et al. 2016: 27-28). Digitaalinen syrjäytyminen kulkee käsikädessä syrjäytymisen kanssa. Kaikki edellä mainitut syrjäytymiseen vaikuttavat ja sitä aiheuttavat asiat johtavat myös

digitaaliseen syrjäytymiseen. Kun ihmisellä ei ole kykyä, tietoa, taitoa eikä mahdollisuutta käyttää digitaalisia palveluita on hän auttamattomasti digitaalisesti syrjäytynyt. Digitaaliseen syrjäytymiseen katson keskeisimpänä kuuluvan mahdollisuus käyttää tietotekniikkaa ja Internet -yhteyttä ja tarvittavan tuen saaminen. Taloudellisesti heikossa asemassa olevalla henkilöllä ei ole usein ole varaa älypuhelimeen tai esimerkiksi tablettitietokoneeseen Internet -yhteyksineen. Lisäksi osaamisen puute on suuressa roolissa näiden ihmisten kohdalla. Tätä tukee Suomen virallisen tilaston (2016) *Väestön tieto- ja viestintätekniiikan käyttö 2016* tilasto, jonka mukaan 65-74 -vuotiaista 74% oli käyttänyt Internetiä mutta päivittäin sitä käytti vain 38%. 75-79 -vuotiaiden ikäryhmässä Internetiä käyttäneitä oli vain 31% joista ainoastaan 16% käytti Internetiä päivittäin.

3.3 Syrjäytymisen ehkäisy

Sosiaali- ja terveysministeriön (2018a) sosiaali- ja terveystalouden strategiassa painotetaan, että syrjäytymistä ja köyhyyttä ehkäistään vahvistamalla ihmisten osallisuutta ja työkykyä, vähentämällä työttömyyttä, köyhyyttä, ihmisten näköalattomuutta ja osattomuutta sekä huolehtimalla sosiaaliturvasta ja peruspalveluista. Paljon aikaa ja energiaa kohdistetaan nuorisotyöhön ja sitä kautta syrjäytymisen estämiseen, tämä palvelee hyvin tulevia ikäihmisiä, kun heidät pyritään tavoittamaan jo nuoruudessa. Työikäisten pitkäaikaistyöttömien aikuisten kohdalla taas panostetaan osallistavaan toimintaan. Kokeilussa on osallistava sosiaaliturva, jonka avulla pitkäaikaistyöttömillä on mahdollisuus riittävään toimeentuloon ja se yhdistettynä aktiivisesti tarjottaviin työllistymistä edistäviin palveluihin, on hyvä keino syrjäytymisen ehkäisemiseen. Toimeentulotuen ja asumistuen korotukset myös tukevat joissain määrin parempaa toimeentuloa, joka vaikuttaa suuressa määrin yksilön elintasoon. Ikääntyneiden syrjäytymisestä ei edellä mainitussa strategiassa erikseen mainita, mutta yhtä lailla osa näistä asioista vaikuttaa myös ikääntyneiden syrjäytymiseen ja pääsääntöisesti tähtää syrjäytymisen estämiseen jo nuoruudessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015.)

Ikääntyneiden kohdalla syrjäytymisen ehkäisemiseksi on huolehdittava tarvittavien palveluiden saamisesta, mahdollisuudesta liikkua omassa elinympäristössään, varmistettava riittävä perustoimeentulo, pyrittävä tukemaan sosiaalisten suhteiden ylläpitämistä ja osallisuutta yhteiskunnassa. Ikääntyneiden syrjäytymistä vähentää palvelukotiasuminen, jossa vanhuksella on päivittäistä sosiaalista kanssakäymistä, huolenpitoa ja valvontaa. Tämä kuitenkin koskee enemmän ns. neljännen iän ikäryhmän ihmisiä joilla terveydeliset muutokset alkavat olla yleisempiä ja kotona asuminen vaikeutuu. Jotta ikääntyneiden syrjäytymistä voitaisiin ehkäistä, täytyy yhteiskunnan ohjata varoja sosiaalityöhön, joka on tärkeässä roolissa hyvinvoinnin edistämisessä ja palvelutarpeen kartoittamisessa. Kuntien tulisi keskittää enemmän huomiota kunnallisen sosiaalipolitiikan edistämiseen kuin imagon kohottamiseen; kasvattaahan hyvin toteutettu sosiaalipolitiikka kunnan imagoa. (Kivelä 2014: 40-41; Möttönen 2013.)

Ikäihmisten digitaalista syrjäytymistä voidaan ehkäistä hyvin suunnitellulla palvelutarjonnalla. Teoksessa: *Näkemyksiä ikäteknologiasta – KÄKÄTE-kyselyt yksissä kansissa* mainitaan lähes jokaisen kyselyn tuloksissa, että ikäihmiset ovat kiinnostuneet tietotekniikasta ja toivovat heille suunnattuja helppoja käyttöliittymiä, yksinkertaistettuja tietokoneita ja tukea käytön opetteluun. Digitaalisten palveluiden tuottajien ja tilaajien tulisi paremmin huomioida ikäihmiset kohderyhmänä kehitys- ja suunnittelutyössään. Kyselyiden tuloksista ilmenee, että ikäihmiset haluaisivat asua kotonaan mahdollisimman pitkään, monet ovat kiinnostuneita tutustumaan erilaisiin kotona asumista tukeviin teknologisiin ratkaisuihin ja halu kuulua tietoyhteiskuntaan on suuri. (Alastalo, Forsberg, Intosalmi, Nordlund, Nykänen, Pesola, Ranta, Stenberg & Virkkunen 2014.)

3.4 Yhteiskunnan vastuu

Millainen on tämän päivän yhteiskunta, joka puhuu syrjäytymisestä? Yhteiskunnan vastuun kantajina ikäihmisten digitaalisessa syrjäytymisessä ovat kunnat ja heidän toteuttamansa sosiaalipolitiikka, ylemmän tason tekemät päätökset ja heidän totuttamansa sosiaalipolitiikka sekä yritykset jotka ostavat ja tuottavat digitaalisia palveluita. Samaan

aikaan kun teknologia kehittyy ja digitaaliset palvelut lisääntyvät, muuttuu väestön ikärakenne ja iäkkäämmän väestön osuus kasvaa. Ikäihmiset tarvitsevat heille suunnattuja digitaalisia palveluita ja yhteiskunta on velvollinen tuottamaan palveluita, joiden suunnittelussa on huomioitu ikääntyneiden mahdolliset rajoitteet palveluiden käytölle. Puhutaan siis ikäteknologiasta, jonka tavoitteena on tutkia ja kehittää hyvän ikääntymisen tukemiseen suunnattuja laitteita, palveluja ja ympäristöjä (Sanastokeskus 2014). Kehitystyön lisäksi yhteiskunnan vastuu on saattaa nämä palvelut tasavertaisesti kaikkien saataville. Toisin sanoen, yhteiskunnan vastuuna on digitaalisen kuilun kaventaminen ikäihmisten ja muun väestön välillä. Vastuuta tietotekniikan opettamisesta ikääntyneille ei voi jättää yksin vapaaehtoistyöntekijöiden vastuulle. (TIEKE 2018.)

Ikäteknologian suunnittelun onnistuminen nojaa täysin kohderyhmän tarpeiden kartoittamiseen: on oltava kokonaisvaltainen ymmärrys ihmisen ikääntymisestä, mitä se tarkoittaa ja miten se vaikuttaa ihmisen elämään. Lisäksi on tärkeää tiedostaa millä tavoin teknologia vaikuttaa näiden ihmisten elämään ja keskittyä siihen, miten tuottaa sellaisia teknologisia ratkaisuja jotka tukevat hyvää vanhenemista. Tärkeintä on, että teknologia ei saa syrjäyttää ihmistä yhteiskunnasta. Siksi esimerkiksi käyttöliittymäsuunnitteluun tulee panostaa, kun tuotetaan ikääntyville sopivia digitaalisia palveluita. Suomessa toteutetussa laajassa KÄKÄTE -projektissa todettiin, että tietotekniset laitteet käytön opastuksineen tulee olla helposti saatavilla julkisissa tiloissa, että ikäihmisillä on mahdollisuus käyttää laitteita tarpeen mukaan helposti ja turvallisesti. Tuloksissa esitettiin myös, että palvelujen digitalisoitumisen myötä yhteiskunnan tulee turvata digitaalisten palveluiden esteetön saavutettavuus asuinpaikasta riippumatta, sillä kaikilla ei taloudellisen tilanteen vuoksi ole varaa hankkia tarvittavia laitteistoja tai saada tarvittavaa tukea ja ohjausta laitteiden käyttöön. Heikossa taloudellisessa tilanteessa olevan henkilön tietoyhteiskunnassa elämistä tulee tukea rahallisesti esimerkiksi toimeentulotuen muodossa. Tämän avulla hänellä olisi mahdollisuus hankkia tarvittava tekninen laite (tabletti, tietokone tai älypuhelin) saavuttaakseen digitaaliset palvelut. (Silvennoinen 2014; TIEKE 2018.)

Vaikka yhteiskunnan digitalisoitumiseen on asetettu ja ollaan asettamassa erilaisia säädöksiä, ohjeistuksia ja suosituksia, niin tulevaisuudessa tulee kuitenkin olemaan eri

väestöryhmien välillä huomattaviakin eroja digitaalisten palveluiden käytössä. Aiempien tutkimuksien mukaan on todettu, että muun muassa koulutustaso, asumisalue ja taloudellinen tilanne vaikuttaa ihmisten mahdollisuuksiin omaksua digitaaliset palvelut osaksi jokapäiväistä elämää. Vaikka ikääntyneet, varsinkin kolmannen iän ikääntyneet, käyttävät tällä hetkellä verkkopalveluita jonkin verran, niin teknologian nopea kehitys voi kuitenkin heidän tapauksessaankin kasvattaa digitaalista kuilua. Tämän vuoksi tulevaisuuden verkkopalveluita suunniteltaessa on otettava huomioon yhteiskunnan väestörakenteelliset erot, jotta voidaan pyrkiä alentamaan digitaalista eriarvoisuutta ihmisten välillä. (Koiranen & Räsänen 2017:400-403.)

Saavutettavuus on pääroolissa, kun suunnitellaan digitaalisia palveluita. Euroopan parlamentin ja neuvoston saavutettavuusdirektiivi tuli voimaan joulukuussa 2016 ja kansallisesti direktiivi on täytäntöön pantava 23.9.2018 mennessä. (Eduskunta 2018; Valtiovarainministeriö 2018b.)

Saavutettavuusdirektiivin tavoite on:

- Edistää kaikkien mahdollisuutta toimia täysivertaisesti digitaalisessa yhteiskunnassa.
- Luoda Euroopan laajuiset yhdenmukaiset minimitason vaatimukset julkisen hallinnon verkkopalveluiden saavutettavuudelle.
- Parantaa digitaalisten palveluiden laatua.
- Parantaa Euroopan unionin saavutettavuuden toteuttamisen sisämarkkinoita. (Valtiovarainministeriö 2018b.)

Saavutettavuus koskee mm. valtion viranomaisia ja liikelaitoksia, kunnallisia viranomaisia, julkisoikeudellisia yhdistyksiä, itsenäisiä julkisoikeudellisia laitoksia, ylemmän tason kouluja ja lakisääteisiä tehtäviä hoitavia yhtiöitä. Tavoitteena on saada saavutettavuusvaatimukset koskemaan muun muassa myös julkioikeudellisia laitoksia, finanssialanyrityksiä (peruspankkipalveluiden osalta) ja kolmannen sektorin organisaatioita, jotka saavat julkista tukea verkkosivujensa tuottamiseen. Vaatimuksia ei sovelleta tietyissä tapauksissa, esimerkiksi ns. kertaluonteiset tai lyhyelle määräajalle suunnitellut digitaaliset palvelut. (Valtiovarainministeriö 2018b.)

Digitaalisuudessa saavutettavuudella tarkoitetaan sitä, että kuka tahansa voi käyttää verkosivujen ja sovellusten palveluita niin, että he kykenevät ymmärtämään näiden palveluiden sisällön ja näin ollen saamaan niistä tarvittavan hyödyn. Tärkeää on siis palvelun hankintavaiheessa ja niin edelleen suunnitteluvaiheessa huomioida, että suunniteltava palvelu on käytettävissä erilaisissa laitteistoissa apuvälineiden kanssa ja ilman. (Valtiovarainministeriö 2018b.)

3.1 Kuntien sosiaalipolitiikka ikääntyneiden digitalisoitumisen tukena

Möttönen (2013) kirjoittaa artikkelissaan, kuinka sosiaalipolitiikan saralla sosiaalijohto on arvioinut heidän päätehtäväkseen muodostuneen enemmän kuntaorganisaation antamien tehtävien ja sosiaalisen aseman puolustaminen sen sijaan, että he voisivat keskittyä sosiaalipoliittisten kysymysten ratkaisemiseen. Fokus keskittyy tuotanto- lähtöisten järjestelmien kehittelyyn joissa sosiaalinen näkökulma jää vähäiseksi. Sosiaalijohto esitti mm. kansalaisten osallistumismahdollisuuksien heikkenemisen ja lähipalveluiden saatavuuden vaikeutumisen. Toimintaympäristö on muuttunut ja kuntien palvelujärjestelmien rinnalla toimii yritys- ja järjestöpohjaisia tuottajia. Möttönen kuvailee suuren ja pienen sosiaalipolitiikan nykypirteitä ja -eroja kuviossa 5 esitetyllä tavalla.

Pieni Sosiaalipolitiikka	Suuri sosiaalipolitiikka
<ul style="list-style-type: none"> • paikallisuus • hajautettu, alhaalta ylös -ohjaus • yhdistelmäetu • suora demokratia • yhteisöllisyys • aktivointi, auttaminen • kansalaisuus • verkostoituminen ja vuorovaikutus 	<ul style="list-style-type: none"> • suuret palvelujärjestelmät • keskitetty, ylhäältä alas -ohjaus • mittakaava etu (suuruuden ekonomia) • kattavuus, peittävyys • edustuksellinen demokratia • järjestämisen ja tuottamisen erottaminen • tuottavuus, tehokkuus • lakisääteisyys • markkinoiden hyödyntäminen • asiakkuus

Kuvio 5. Pieni sosiaalipolitiikka ja suuri sosiaalipolitiikka (Möttönen 2013).

Pienellä politiikalla tarkoitetaan kunnallista sosiaalipolitiikkaa, jossa paikallisesti ihmiset toimivat yhteisöllisesti ja ihmisläheisesti huolehtien ja auttaen toisiaan. Suuri politiikka taas tarkoittaa suurien palvelujärjestelmien rakentamista ja ylläpitämistä tavoitteena järjestää kaikkien ihmisryhmien saavutettavia palveluita. Tavoitteena myös toteuttaa yhteiskunnallista ja alueellista tasa-arvoa. Nykyään suuri sosiaalipolitiikka koostuu enenevässä määrin muusta, kuin sosiaalipoliittisista lähtökohdista ja pyrkimyksistä kaventaa julkisen talouden kestävyysvajetta tuottavuutta ja tehokkuutta nostamalla. Sosiaalipoliittiset toimet nähdään vain yhteiskunnan talouden kestävyttä koettelevana sen sijaan, että pyrittäisiin parantamaan talouden toimivuutta. Pieni sosiaalipolitiikka saa liian vähän huomiota, vaikka se on tärkeää ruohonjuuritason politiikkaa. Digitaalisen syrjäytymisen kohdalla pienen sosiaalipolitiikan tärkeys korostuu. Kansalaisten yhteisöllisen toiminnan kasvattamisella muun muassa vapaaehtoistyön ja auttamistoiminnan kohdalla, kasvatetaan ikääntyneiden mahdollisuuksia saada tukea digitaalisten palveluiden käyttämiseen; varsinkin kotona asuvien fyysiseltä toimintakyvyltään heikkojen ikääntyneiden kohdalla tällaisen tuen tarve on kasvussa. Vaikka kunta pyrkii järjestämään digitaaliset palvelut kaikkien saavutettavaksi, esimerkiksi erilaisten esteettömien palvelupisteiden kautta, niin vapaaehtoistoiminnan kautta toiset,

jo tietotekniisätaitoja omaavat, ikääntyneet voivat toimia toistensa tukena ja opastajina digitaalisten palveluiden käytössä. (Möttönen 2013.)

3.2 Taloudellinen näkökulma

Ikääntyneille tulee tarjota tasavertainen mahdollisuus käyttää digitaalisia palveluita. Heiltä ei voida vaatia kohtuuttomia kustannuksia palvelun saavuttamiseksi, kuten esimerkiksi kuljetuskustannuksia, mikäli lähin palvelupiste sijaitsee useiden kilometrien päässä tai hänen toimintakykynsä on rajoittunut niin, että palveluiden luokse hakeutumista voidaan pitää kohtuuttomana. On tärkeää huomioida ikääntyneen taloudellinen tilanne ja tarvittaessa tulisi laite- ja verkkoyhteys hankintoja tukea esimerkiksi toimeentulotuen turvin. Sillä perustoimentulotuelle määritellyissä käyttökohteissa yksi kohde on puhelimen ja tietoliikenteen käyttö. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2018c).

3.3 Palveluiden suunnittelijat ja kehittäjät

Käyttöliittymäsuunnittelu on suuressa roolissa, kun tuotetaan ikääntyville sopivia palveluita. Aula, Majaranta ja Ovaska (2005: 2) kirjoittavat raportissaan, että käyttäjäkeskeisen suunnittelun perussääntö on käyttäjän tunteminen. Tämä perussääntö tulisi jokaisen suunnittelijan huomioida ja muistaa. Raportissa viitataan Nielsenin määrittelemiin käytettävyyden osatekijöihin: opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheetömyys ja miellyttävyys. Hyvän suunnittelun perustana suunnittelijan on tunnettava kohderyhmänsä ja sen tarpeet. Kohderyhmään kuuluvien henkilöiden tarpeiden kartoittaminen, heidän kuunteleminen ja toiveiden huomioiminen tukee suunnittelijan työtä ja auttaa häntä toteuttamaan mahdollisimman hyvin kohderyhmää palvelevan kokonaisuuden.

Alastalon (2014: 122-123) *Toivomukseni teknologialle* -kyselyssä hän sai ikääntyneiltä erilaisia toivomuksia teknologian suhteen. Seuraavassa lyhyesti listattuna vastaajien toiveita:

- Halu käyttää teknologiaa itse.
- Helppokäyttöisyys ja yksinkertaisuus.
- Toimintavarmuus.
- Käyttöliittymien ominaisuudet vastaamaan käyttäjäryhmän tarpeita.
- Luotettava nopea yhteydenpito.
- Osallisuus ja asiointi tietoyhteiskunnassa.
- Selkeät käyttöohjeet ja henkilökohtainen ohjaus.

Tämä lista kuvaa hyvin asioita, jotka tulee ottaa huomioon ikätekniikan suunnittelussa. Kun ikääntyminen vaikuttaa toimintakykyyn eri tavoin, vaatii se käyttöliittymiltä helppokäyttöisyyttä huomioiden kirjaimien, painikkeiden ja kuvakkeiden koko sekä havainnollisuus. Mahdollisuus käyttää käyttöliittymää muidenkin aistien kuin näön avulla täytyy huomioida: esimerkiksi riittävä äänen voimakkuus, puheen tunnistus- ja puheohjausmahdollisuus ovat tärkeitä käyttötapoja ikääntyneille suunnitelluissa käyttöliittymissä. Digitaalisia palveluita pitää pyrkiä tuottamaan niin, että ikääntyneellä on mahdollisuus käyttää niitä itsenäisesti ja turvallisesti. Vaikka monet ikääntyneet kyselyiden perusteella käyttävät esim. verkkopankkia, niin loppujen lopuksi harva käyttää palvelua itsenäisesti. Yleensä verkkopankkia käytetään puolison tai lähiomaisen kanssa yhdessä. Alastalo (2014: 126) suosittaa käyttöohjeiden ja markkinointimateriaalien tuottamisessa selkoviestinnän periaatteiden noudattamista.

W3c -sivuston (2016) tarjoama verkkosisällön saavutettavuusohjeet (WCAG) 2.0 sisältää erilaisia suosituksia, joita noudattamalla suunnittelijat ja toteuttajat voivat parantaa verkkosivujen saavutettavuutta. Suositusten tarkoituksena on huomioida suunnittelussa erilaiset käyttäjäryhmät mahdollisine rajoitteineen. Suositusten perustana toimivat kuviossa 6 esitetyt neljä periaatetta.

1. Havaittavuus

- Informaatio ja käyttöliittymäkomponentit pitää esittää tavoilla, jotka käyttäjä voi havaita.

2. Hallittavuus

- Käyttöliittymäkomponenttien ja navigoinnin hallittavuus

3. Ymmärrettävyys

- Informaation ja käyttöliittymän toiminnan oltava ymmärrettävää

4. Lujatekoisuus

- Sisällön pitää olla riittävän lujatekoinen, että se voidaan luotettavasti tulkita laajalla joukolla asiakasohjelmia, mukaan lukien avustavat teknologiat.

Kuvio 6. WCAG 2.0 -ohjeistuksen periaatteet (W3c 2016).

Nämä neljä periaatetta sisältävät jokainen tarkkoja suosituksia ja ohjeita saavutettavien verkkosivujen suunnitteluun. Suosituksissa ohjeistetaan mm. tekstivastineiden tarjoamisesta ei-tekstuaaliselle sisällölle, mukautettavan sisällön tuottamisesta, sivujen käyttömahdollisuudesta ainoastaan näppäimistön avulla, sisällön käyttöön varatun ajan määrittämisestä, sairaskohtauksia aiheuttavan sisällön tuottamisen välttämisestä, navigoitavuudesta, tekstin luettavuudesta, käyttäjän tukemisesta virhetilanteissa ja asiakasohjelmien/avustavien teknologioiden kohdalla yhteensopivuuden maksimoimisesta. W3c -sivustolla on myös ohjeidenmukaisuuden vaatimukset, jotka sivuston tulee täyttää jotta sen voidaan katsoa noudattavan WCAG 2.0:aa.

Noudattamalla olemassa olevia suosituksia, ohjeistuksia ja standardeja, pystyy verkkopalveluiden suunnittelijat ja toteuttajat rakentamaan ja tuottamaan kaikkien saavutettavia hyvin toimivia palveluita. Hyvän käytettävyyden toteuttamiseksi pitää ikäihmiset ottaa mukaan käytettävyyssuunnitelmiin ja -testauksiin. Ottamalla palveluiden käyttäjät mukaan jo palveluiden kehittämisvaiheessa, voidaan varmistaa, että tuotettava palvelu palvelee käyttäjän tarpeita ja sisältää ne ominaisuudet, jotka ovat tärkeitä tietyn kohderyhmän käytössä. (VTT 2015a.)

Barnard, Bradley, Hodgson ja Lloyd (2013) esittävät ikääntyneiden uusien teknologioiden oppimista käsittävissä tutkimuksissa kaksi tapaustutkimusta. Toisessa tapaustutkimuksessa ikääntyneet käyttivät tablettitietokonetta tuettuna ja toisessa ilman tukea. Tutkimuksen tuloksina he totesivat, että järjestämällä oikeanlaiset miellyttävät olosuhteet ja selkeät ohjemateriaalit saataville, tukee se ikääntyneiden tutustumista uuteen teknologiaan. Tutkimuksen aikana he huomasivat, että ikääntyneiden aiemmat kokemukset teknologiasta ja heidän omat asenteensa, usein ympäristön muokkaamat, vaikuttivat siihen, miten he suhtautuivat uuteen teknologiaan. Myös järjestelmän ja/tai sen ominaispiirteet vaikuttavat suuresti siihen, miten helppoa sen oppiminen on. Tutkijat esittivät tärkeimpinä ominaispiirteinä läpinäkyvyyden, käyttömahdollisuudet, palautteen ja virheistä toipumisen. Kaiken kaikkiaan todettiin, että uutta teknologiaa tulee jatkuvasti ja samalla ihmiset vanhenevat jolloin syntyy uusia vanhusten sukupolvia käyttämään uutta teknologiaa. Nyt ja tulevaisuudessa on siis teknologian suunnittelussa ja kehittämisessä äärimmäisen tärkeää huomioida oppimisen näkökulma, sillä se on paras keino ehkäistä vanhusten digitaalista syrjäytymistä.

3.5 Yhteiskunnan vastuun toteutuminen

Yhdenvertaisuuslain (2014/1325) toisen luvun momentissa 5 säädetään, että:

Viranomaisen on arvioitava yhdenvertaisuuden toteutumista toiminnassaan ja ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin yhdenvertaisuuden toteutumisen edistämiseksi. Edistämistoimenpiteiden on oltava viranomaisen toimintaympäristö, voimavarat ja muut olosuhteet huomioon ottaen tehokkaita, tarkoituksenmukaisia ja oikeasuhtaisia.

Lisäksi yhdenvertaisuuslain kolmannessa luvussa momentissa 8 säädetään syrjinnän kiellosta tarkoittaen sitä, että ketään ei saa syrjiä minkään ominaisuutensa vuoksi (Yhdenvertaisuuslaki 2014/1325). Nämä yhdessä syyskuussa 2018 voimaan tulevan kansallisen saavutettavuuslainsäädännön kanssa luovat pohjaa yhteiskunnan vastuun

toteutumiselle ikäihmisen digitaalisen syrjäytymisen ehkäisemisessä. (Valtiovarainministeriö 2018a.)

Valtakunnallinen Sote-uudistus korostaa suuren sosiaalipolitiikan näkökulmaa suurten keskitettyjen organisaatioiden ja ohjausjärjestelmien luomisen kautta. Miten se vaikuttaa kunnalliseen sosiaalipolitiikkaan ja sitä myöten pieneen sosiaalipolitiikkaan jää nähtäväksi. Hyvässä tapauksessa se saattaa sosiaalipoliittisten periaatteiden näkökulman mukaan isojen organisaatioiden toimintaan ja huonossa tapauksessa suuresta politiikasta katoaa sosiaalipoliittinen näkökulma ja sen myötä pienen politiikan harjoittamisesta tulee kunnille vaikeampaa. Sote-uudistuksen myötä sosiaali- ja terveystalvasta vastaa maakunnat, kuitenkin kunnat ovat edelleen vastuussa ihmisten hyvinvoinnin edistämisestä ja saavat rahoituksena lisäosaa sen perusteella, miten hyvin he edellä mainitun hyvinvoinnin edistämisessä onnistuvat. Lisäksi Sote-uudistuksessa pyritään turvaamaan kolmannen sektorin toimijoiden (yhdistyksien ja järjestöjen) toimintaedellytykset jolloin he voivat toimia sekä yleishyödyllisinä toimijoina, että palveluntuottajina. Ikäihmisten digitaalisten palveluiden käytön suhteen hyvänä esimerkkinä kuntien, yhdistysten- ja järjestöjen yhteistyöstä on vanhustyön keskusliiton koordinoima SeniorSurf -palvelu, jonka takana toimii laaja verkosto alan ammattilaisia eri yhdistysten ja kaupunkien kautta. SeniorSurf -palvelu tarjoaa ikääntyneille opastusta tietotekniikan käyttöön. Isossa roolissa ovat vertaisohjaajat eli ikääntyneet jotka neuvovat ikätovereitaan tietokoneen käytössä sopivan rauhalliseen tahtiin. SeniorSurf tarjoaa lukemattoman määrän erilaisia oppaita ikääntyneen tietotekniikan käytön tueksi kirjallisesta materiaalista videoihin. (Hallituksen Reformi 2018a; Hallituksen Reformi 2018b; Möttönen 2013; Vanhustyön keskusliitto 2018a; Vanhustyön keskusliitto 2018b.)

Kelan (2017) ”*Sosiaaliturvan kuumat perunat 2017*” -mediatilaisuudessa Asiakkuusjohtaja Elise Kivimäki kertoi, miten Kela torjuu digitaalista syrjäytymistä. Kivimäki kertoi, kuinka digitaalisten palveluiden ansiosta eri asiakasryhmillä eri alueilla on tasavertainen palveluiden saatavuus, niiltä osin kuin olemassa olevia toimivia verkkoyhteyksiä on saatavilla. Ikääntyvä voi hakea Kelan verkkopalvelussa hakea asumistukea, vanhuuseläkettä (kansaneläke, työeläke), takuueläkettä ja tehdä

muutosilmoituksen edellä mainituista. Kela tarjoaa henkilökohtaista verkkopalveluneuvontaa toimistoissaan, yhteispalveluissa, puhelimitse ja kansalaisneuvonnassa. Tukea saa myös erilaisten yhdistysten, kuntien ja projektien kautta. Vain asiakas itse saa käyttää omaa verkkoasiointia; esimerkiksi edunvalvonnalla ei toistaiseksi ole oikeutta käyttää asiakkaan verkkoasiointipalvelua. Kelan sivut on toteutettu EU -direktiivin ohjeistuksen mukaisesti niin, että ne ovat hyvin toimivia, saavutettavissa ja esteettä. Kela lupaa turvata henkilökohtaisen palvelun saatavuuden, tärkeimpänä tietona se, että paikkakunnilla joissa ole Kelan toimistoa tai yhteispalvelupistettä, voivat asiakkaat varata puhelinajan ja puhelimitse hoitaa Kela asioinnin, jopa jättää suullisen hakemuksen. Tämä mahdollistaa sen, että ne vanhukset joilla ei ole mahdollisuutta syystä tai toisesta käyttää verkkopalveluita, saavat kuitenkin Kela asioinnin hoidettua. Tulevaisuuden toiveena on, että etäpalvelumahdollisuus (videopuheluyhteys) saataisiin kaikkien saavutettavaksi.

Digitaalisten palveluiden saavutettavuuden kannalta pieneen sosiaalipolitiikkaan panostaminen kunnissa ja erilaisten yhdistys- ja järjestötoimintojen tukeminen on paras mahdollisuus viedä digitaalisten palveluiden käyttöön tarvittavaa tukea ja neuvontaa sellaisille ikääntyneille jotka eivät tietyistä terveydellisistä syistä kykene tulemaan palveluiden luokse. Yhtä lailla näiden avulla voidaan tukea ikääntyneiden keskinäistä yhteisöllisyyttä kuten sosiaalista kanssakäymistä ja he voivat toimia toinen toistensa oppaina digitaalisessa maailmassa tai osallistua samassa tilanteessa olevien ihmisten kanssa ATK-kursseille opiskelemaan ja hakemaan tietotaitoa saavuttaakseen palvelut yhdenvertaisena muiden kansalaisten kanssa. Yhteiskunnan vastuun toteutuminen näkyy tilastoissa, joissa mitataan ikääntyneiden Internetin- ja digitaalisten palveluiden käyttöä. Käyttäjämäärät toimivat hyvänä mittarilla sille, ovatko digitaaliset palvelut saavuttaneet ikääntyneet.

3.6 Yksilön oma vastuu

Yksilön oman vastuun voidaan katsoa olevan kaksijakoinen, sillä siihen vaikuttaa hänen oman panoksensa lisäksi myös yhteiskunnan vastuu. Mikäli yhteiskunnan vastuu ei palveluntarjonnan osalta toteudu, on hankalaa arvioida yksilön omaa vastuuta hänen

oman digitaalisen syrjäytymisensä kannalta. Mikäli yhteiskunta tuottaa ikääntyville suunnattuja palveluita sekä mahdollistaa heille tasavertaiset mahdollisuudet, ilman kohtuuttomia kuluja käyttää näitä palveluita, voidaan silloin kohdentaa tarkastelu yksilön oman vastuun puolelle.

Yksilön oman vastuun suurin vaikuttaja on motivaatio. Pelkkä kiinnostus uutta teknologiaa kohtaan ei riitä, vaan tarvitaan motivaatiota lähteä tavoittelemaan tarvittavaa tietotaitoa ja mahdollisuuksia käyttää sitä. Motivaation puutteeseen voi vaikuttaa terveydentila, liikuntakyky ja se miten ikääntynyt itse itsensä näkee. Jos hän pitää itseään liian vanhana ja suhtautuu negatiivisesti teknologiaan, on hänen hankala löytää tarvittava motivaatio. Erhola, Luoma, Meriläinen-Porras, Pieper ja Wessman (2013: 23-24) kirjoittivat *Ikääntynyt ja teknologia – Kokemuksiani teknologian käytöstä* tutkimuksensa tuloksissa teknologia kieltäytymisestä. Tutkimukseen osallistuneilta vanhuksilta oli kysytty kiinnostuksesta teknologiaa kohtaan ja osallistujajoukosta osa oli vanhuksia jotka kieltäytyvät teknologiasta. Vanhukset olivat kertoneet, että kokevat teknologian vieraaksi ja että eivät tarvitse teknologiaa sen enempää kuin ennenkään. Suurin kritiikki koski tietokoneen käyttöä, jonka katsottiin vievän vain turhaan aikaa.

Tämän päivän tietoyhteiskunnassa on olemassa monia eri tapoja opetella tietokoneiden käyttöä. Ikääntyneille suunnattujen tietotekniikkakurssien määrä on lisääntynyt ja paljon on siirretty vertaistuen käyttämiseen opiskelussa. Vertaistuessa toinen ikääntynyt auttaa ja opastaa toista ikääntynyttä mikä tekee tilanteesta usein oppilaalle vapaamman ja turvallisemman. Ikääntyneen pitää vain uskaltaa lähteä kysymään apua. Vanhustyön keskusliitto on tehnyt toimintamallin, jonka avulla yhteisöt ja organisaatiot voivat käynnistää nettiopastustoiminnan. Heidän sivustoltaan löytyy myös paljon opastusmateriaalia ikääntyville nettikäytön tueksi ja tietoja eri tahoista, jotka myös tarjoavat opastusta. Tämä osoittaa, että opastusta on saatavilla, kun vain löytää sen oman motivaation ja lähtee reippaasti kyselemään apua. (Vanhustyön keskusliitto 2018c.)

4 TUTKIMUS MENETELMÄ- JA AINEISTO

Tässä luvussa kerrotaan työssä käytettävä tutkimusmenetelmä, tutkimusaineiston hankinta menetit ja tutkimuksen toteutus. Lisäksi määritellään tutkimusaineiston analysointimetodi. Tutkimusmenetelmänä käytetään teemahaastattelua. Tutkimusaineisto kerätään kyselyillä ja teemahaastatteluilla. Aineisto analysoidaan litteroimalla ja teemoittelemalla haastatteluvastaukset. Näiden pohjalta pyritään löytämään vastauksia tutkimuskysymyksiin.

4.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä käytettiin henkilökohtaista teemahaastattelua sekä perustietokyselyä. Halusin lähestyä aihetta henkilökohtaisesti ja siksi katsoin kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän lähtökohtaisesti sopivan parhaiten tarkoitukseeni. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa voin kerätä aineiston luonnollisessa ja todellisessa tilanteessa, kuten henkilökohtainen haastattelu haastateltavan kotona. Haastattelut nauhoitetaan ja lisäksi kirjaan vastauksia ja huomioita haastattelulomakkeeseen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997: 164.)

4.2 Tutkimusaineiston hankinta

Tutkimusaineisto koottiin teemahaastatteluista. Suunnittelin tutkielman teoriaan perustuen teemahaastattelurungon, joka pitäytyi aiheessa mutta antoi tarvittaessa hieman liikkumavaraa ajatuksille. Teemahaastattelurunko rakentuu usein tutkimukseen sopivista aiheista, mutta kysymyksillä ei ole määrättyä järjestystä, haastattelijä käyttää teemahaastattelurunkoa haastattelun tukena ja etenee kysymyksissä tilanteeseen sopivalla tavalla (Hirsjärvi ym. 1997: 208). Haastattelijä voi varovasti pyrkiä ohjaamaan keskustelua niin, että tutkimuskysymysten kannalta olennaisia vastauksia saadaan.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään tutkimuskohdetta ja aineiston koko riippuu haastateltavan ryhmän jäsenten määrästä. (Hirsjärvi ym. 1997: 181-182.)

Tutkimusta varten haastattelin kahtakymmentä pohjanmaan alueella asuvaa +65 -vuotiasta ikäihmistä. Haasteltavat valikoituvat heidän oman kiinnostuksen perusteella osallistua tutkimukseeni.

4.2.1 Haastattelu

Haastattelut toteutettiin osallistujien kotona. Tämän johdosta haastateltavat saivat vastata kysymyksiin omassa tutussa ympäristössä ja kokivat haastattelutilanteen rennommaksi. Esittelin itseni ja keskustelimme hetken aikaa ihan muista asioista, ennen haastatteluun ryhtymistä. Aluksi pyysin haastateltavaa täyttämään perustietokyselyn ja selitin hänelle haastattelun tarkoituksen ja kolmen teeman aiheet. Haastattelijan ja haastateltavan välillä vallitseva ilmapiiri oli kaikissa haastatteluissa rento ja miellyttävä. Haastattelut etenivät teemoittain keskustellen, joskin useampaan otteeseen keskustelu meinasi lähteä hieman liian kauas aiheesta. Haastattelijana johdattelin keskustelun mahdollisimman nopeasti takaisin aiheeseen. Naiset olivat huomattavasti puheliaampia kuin miehet. Uskon tähän vaikuttaneen naisten erilainen tapa puhua omista asioistaan ja tunteistaan, toisin kuin miehet usein eivät omista tuntemuksistaan paljoa puhele. Haastatteluiden aikana ei juurikaan ilmennyt tarvetta lisäkysymyksille, sillä vastaajat kuitenkin vastasivat minun mielestäni tarpeeksi kattavasti olemassa oleviin kysymyksiin. Pysin parhaani mukaan kommentoimaan haastateltavien vastauksia mahdollisimman vähän, että he eivät koe vastanneensa väärin. Tarvittaessa esitin jatkokysymyksen saadakseni paremmin vastauksen pääkysymykseen.

Kotona suoritettujen haastatteluiden kesto vaihteli puolesta tunnista kahteen tuntiin, mikä vastasi hyvin haastatteluille suunnittelemani aikataulua jossa arvioin jokaiselle haastattelulle aikaa 2-3 tuntia. Haastatteluiden aika-arvio muodostui sillä perusteella, että saatan mahdollisesti olla haastateltavan ainoa sosiaalisen kanssakäymisen kontakti sinä päivänä ja en halunnut jättää kenellekään sellaista tunnetta, että minulla ei ole hänelle aikaa. Tällä tavoin uskoin kummallekin osapuolelle jääneen haastattelusta positiivinen kokemus.

4.2.2 Kysely

Teemahaastattelun alussa käytin kontrolloitua kyselyä ja tässä tapauksessa sen muotoa informoitu kysely, jossa keräsin kustakin haastateltavasta perustiedot jotka auttavat tulosten tilastoimisessa. Kyselyn etu on aineiston standardoitu kerääminen, eli esitetään jokaiselle osallistujalle samat peruskysymykset ja näin saadaan luokiteltua mm. ikäjakauma ja koulutustausta vastanneiden kesken. Poikkeuksellisesti tämä kysely täytetään haastattelun alussa ja tutkija ottaa lomakkeet mukaansa haastattelun päättyttyä. Kysely pyritään rakentamaan niin, että se ei sisällä kysymyksiä jotka vaativat vastaajalta pidempiaikaista pohdintaa. Kysymykset toteutetaan pääosin monivalintakysymyksinä. Kysely on tässä tapauksessa hyvä keino perustietojen kartoittamiseen viemättä aikaa itse haastattelulta. (Hirsjärvi ym. 1997: 193-194, 197.)

Kyselylomakkeella keräsin haastateltavilta perustietoja, jotka tutkielman teoriaosuuden perusteella ovat olennaisia tutkimukseni tuloksien tulkitsemisessa. Teoriaosuudessa on osoitettu tiettyjen asioiden ihmisten taustoissa vaikuttavan digitaaliseen syrjäytymiseen ja näin ollen tulkitakseni tutkimukseni tuloksia mahdollisimman validisti, oli näiden perustietojen kysely tutkimuksen kannalta erittäin tärkeää.

4.3 Litterointi, teemoittelu ja tutkimusaineiston analysointi

Haastattelun tulokset litteroitiin eli kirjoitettiin puhtaaksi sanatarkasti. Kirjoitin nauhoitteiden perusteella haastattelun kokonaisuudessaan puhtaaksi. Tarkempaa kielellistä analyysia haastattelutuloksille ei tehty, joten kielenkäytöllä ei ollut merkitystä. Tällä tarkoitetaan sitä, että jokaista sanaa ei tarvinnut kirjoittaa kaikkine äänneineen. Saaranen-Kauppinen & Puusniekka (2006a) suosittavat varaamaan yhden vuorokauden jokaista haastattelutuntia kohtaan. Nauhojen purkamiseen kuluu paljon aikaa ja tämän tulee huomioida myös haastateltavien määrän valinnassa. Haastattelunauhojen purkamiseen ja puhtaaksi kirjoittamiseen kului huomattavan paljon aikaa. Pyrin litteroinnissa kirjoittamaan ylös kaiken sanasta sanaan, äänensävyihin en kiinnittänyt huomiota. Litteroinnin

jälkeen luin aineiston läpi muutaman kerran. Näin sain palautettua muistiin haastattelutilanteet, joiden muistaminen auttoi aineiston analysoimisessa.

Tutkimusaineiston analysointi aloitetaan tietojen tarkistamisella; onko tutkimusaineistossa selkeitä virheellisyyksiä tai puuttuuko tietoja. Seuraavaksi suoritetaan tietojen täydentäminen; onko tiedoissa täydentämisen tarvetta, joka vaatii kyselylomakkeiden karhuamista tai yhteydenotto haastateltaviin tietojen täsmennykseksi. Kolmantena vaiheena suoritetaan aineiston järjestäminen tiedon tallennusta ja analysointeja varten. (Hirsjärvi ym. 1997: 221-222.)

Aineiston keruumenetelmänä käytetyn teemahaastattelun litteroinnista tuotettu aineisto todettiin analysoinnin tuloksena virheettömäksi ja kattavaksi, joten erillistä tietojen täydentämistä ei vaadittu. Tämän jälkeen olisi ollut teemoittelun suorittaminen, mutta olin suunnitellut haastattelut etenemään teemoittain ja koska haastattelut etenivät suunnittelun mukaisesti, ei erillinen teemoittelu ollut tarpeellista. Tulostin litteroidut tiedot teemoittain, jolloin aineiston käsittely tuloksien kirjaamisen yhteydessä oli helpompaa.

4.4 Validiteetti

Validiteetilla tarkoitetaan tutkimuksen pätevyyttä. Arvioidaan tutkimuksen perusteellisuutta ja tutkimuksessa tehtyjen päätelmien oikeellisuutta. Virhe tutkimuksessa voi ilmetä, mikäli tutkija tulkitsee suhteita ja periaatteita virheellisesti tai kysyy tutkimuksen kannalta vääriä kysymyksiä. Laadullisen tutkimuksen validiteetin arvioiminen on hankalaa ja voidaan ennemmin tulkita tutkimuksen uskottavuutena ja vakuuttavuutena. Tutkittavan ilmiön täydellinen kuvaaminen on mahdotonta, mutta tutkijan täytyy pyrkiä mahdollisimman hyvin selittämään oma tutkimuksensa, jotta voidaan arvioida tutkijan ja tutkittavien konstruktioiden vastaavuutta sekä tutkijan kykyä esittää ne mahdollisimman ymmärrettäväksi myös muille. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b.)

Tutkielman teoria on suunniteltu vastaamaan tutkimuskysymyksiin ja tutkimuksessa käytetyt haastattelukysymykset on rakennettu tutkimuskysymyksiin sekä tutkielman teoriaosuuteen nojaten. Kysymysten tarkoituksena oli saada ikäihmisiltä rehellisiä mielipiteitä ja kuvauksia heidän tunteistaan digitaalisista palveluista ja digitaalisesta yhteiskunnasta. Tutkimustulokset tukevat suurella määrällä tutkielmassa esitettyä teoriaa ja sisältää samankaltaisuuksia teoriaosuudessa esitettyjen aiempien tutkimusten tulosten kanssa. Tutkimustulosten voidaan katsoa olevan teorian mukaiset ja näin ollen tutkimusmenetelmä ja tutkimus on validi.

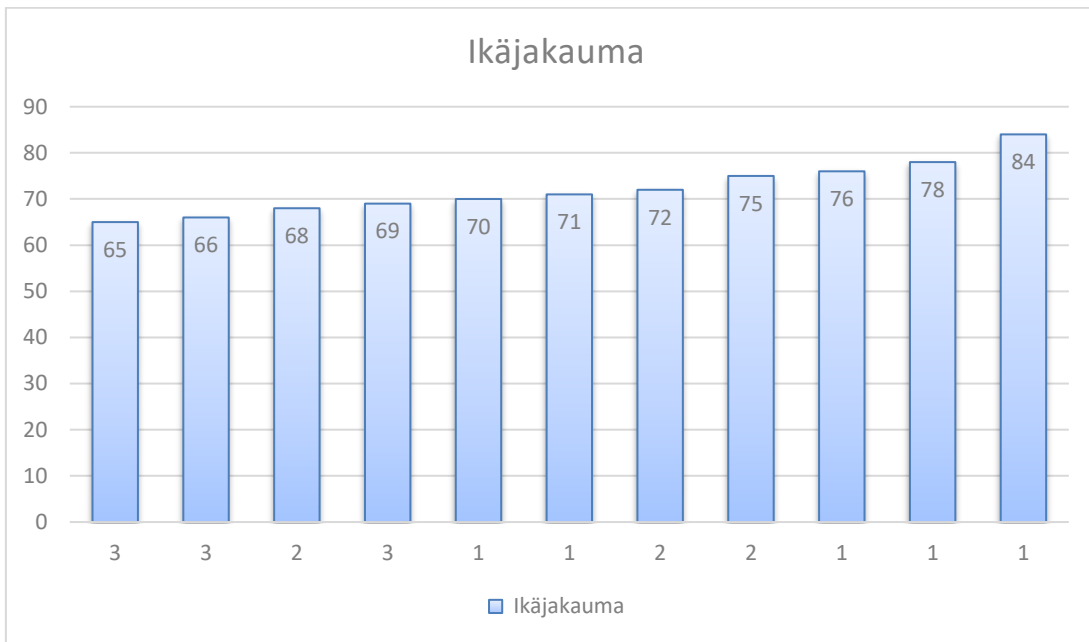
5 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä kappaleessa esittelen tutkimustulokseni. Teemahaastatteluihin osallistui kaikkiaan kaksikymmentä +65 -vuotiasta ikäihmistä. Ensimmäiseksi esitän eri kaavioiden avulla perustietokyselyn vastaukset. Sen jälkeen käsittelen haastateltavien vastauksien perusteella heidän näkemyksiään teemahaastattelun teemoista korostaen tuloksia suorilla lainauksilla haastattelutilanteista. Koska haastattelut suoritettiin nimettöminä luottamuksellisuuden vuoksi, ei tuloksissa esitetyissä haastatteluotteissa mainita haastateltavan tietoja.

5.1 Perustietokyselyn tulokset

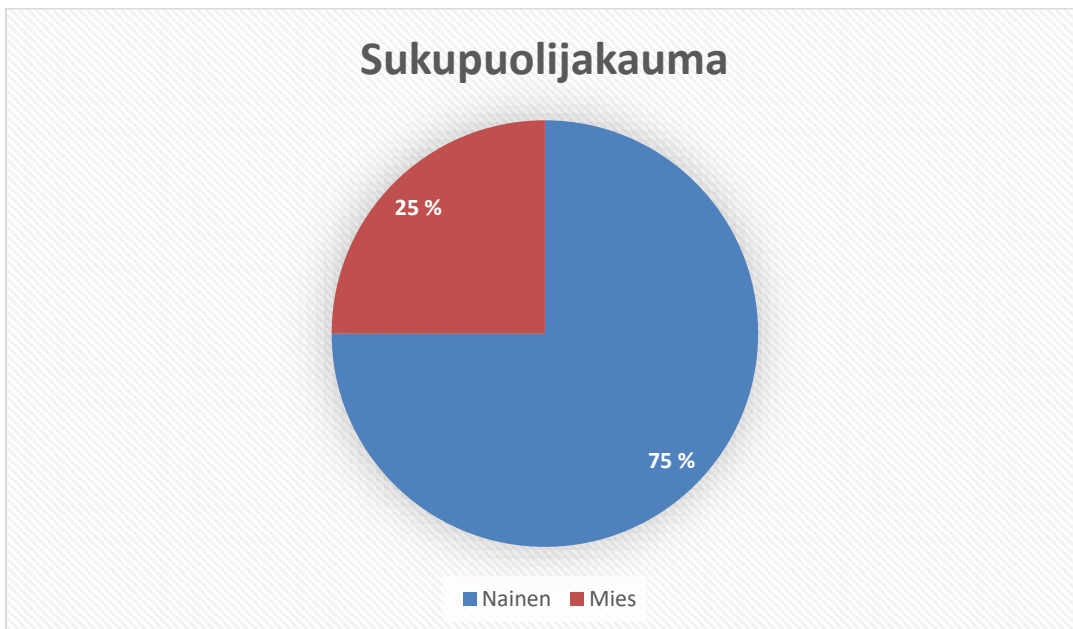
Perustietokyselyn tarkoituksena oli kartoittaa osallistujien perustiedot: ikä, sukupuoli, asuinkunta, lähin omainen, asumismuoto, kenen kanssa asuu, koulutusaste, ammatti ennen eläköitymistä, tietokoneen käyttö ja älylaitteiden omistus. Nämä tiedot totesin tarpeelliseksi selvittää perustuen tutkielman teoriaan, jossa ilmeni, että edellä mainittujen tietojen voidaan katsoa vaikuttavan ikäihmisten digitaaliseen syrjäytymiseen.

Osallistujien ikäjakauma asettui sopivan laajalti tutkimuksen tavoitteellisen ikäryhmän (+65v) sisällä kuten kaaviossa 2 nähdään.



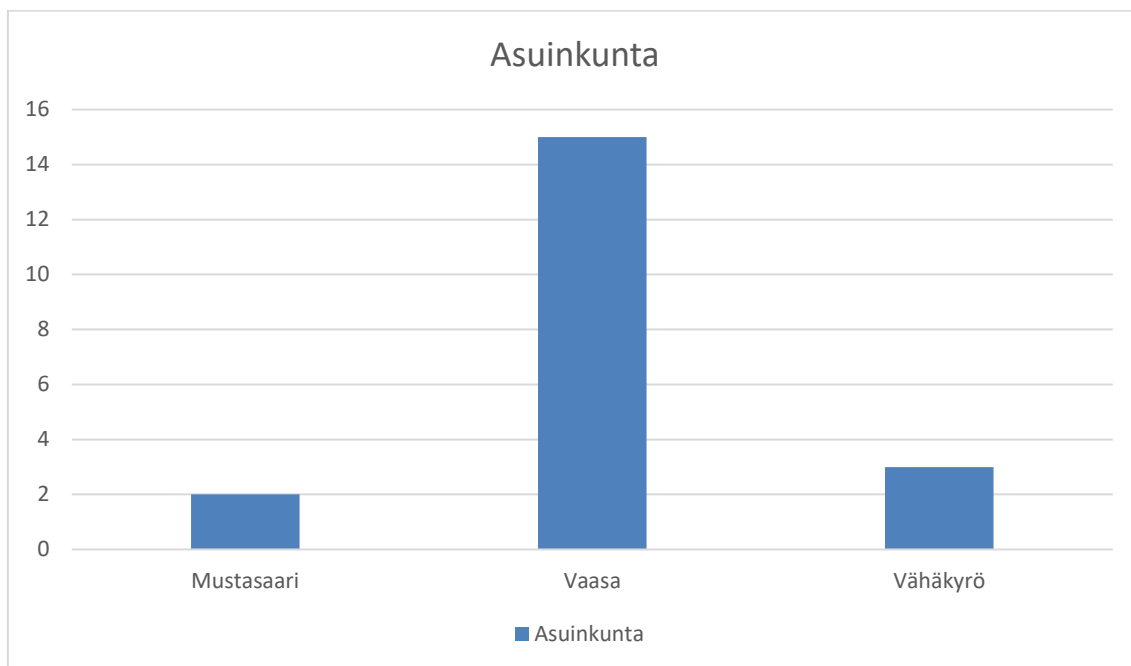
Kaavio 2. Osallistujien määrä ja ikäjakautta.

Naiset olivat innokkaampia osallistumaan tutkimukseen kuin miehet. Naisten osuus vastanneista oli 75% ja miesten osuus 25% (ks. kaavio 3).



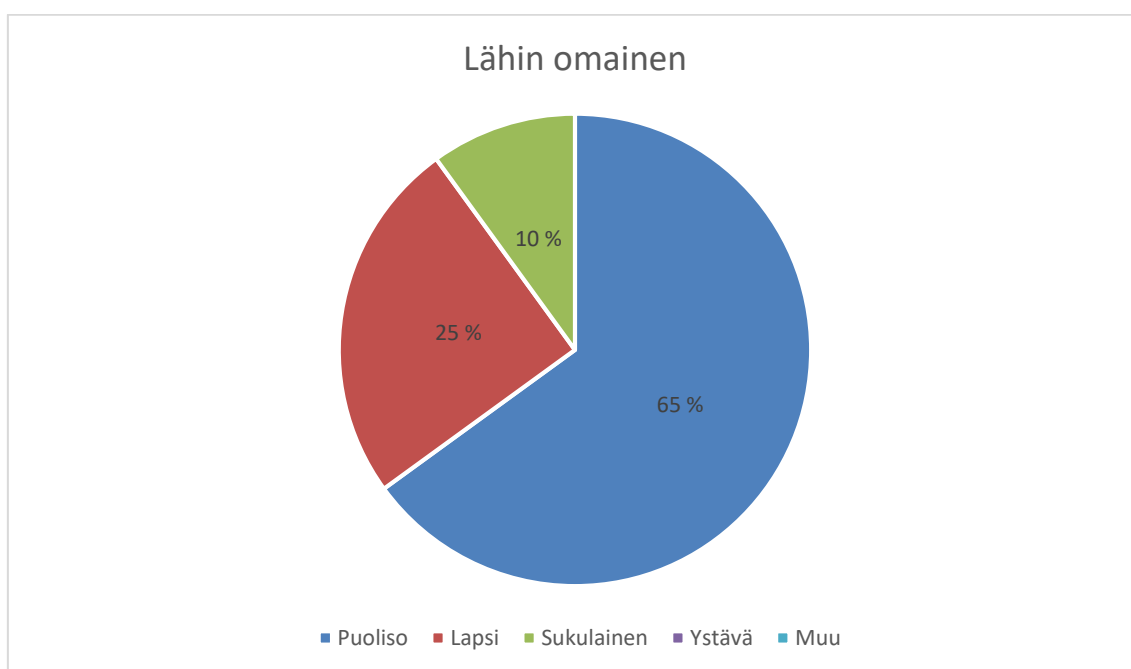
Kaavio 3. Osallistujien sukupuolijakauma.

Tutkimus rajattiin koskemaan pohjanmaan alueella asuvia ihmisiä. Osallistujat olivat kolmelta asuinkunnalta ja suurin osallistujamäärä Vaasasta (ks. kaavio 4).

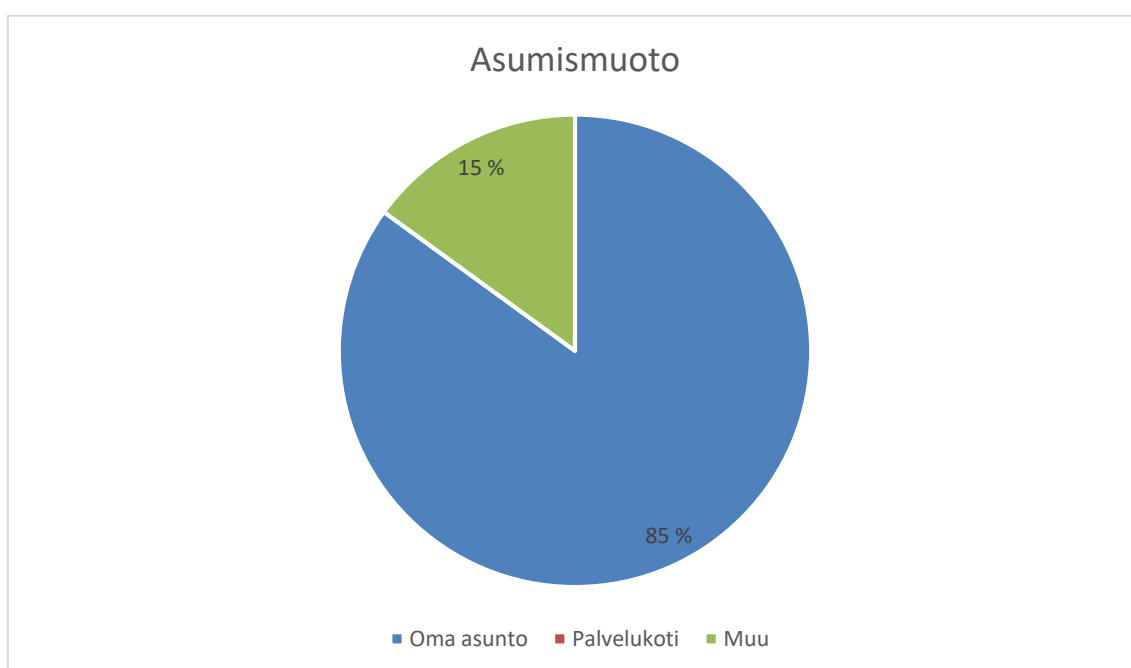


Kaavio 4. Osallistujien asuinkunta.

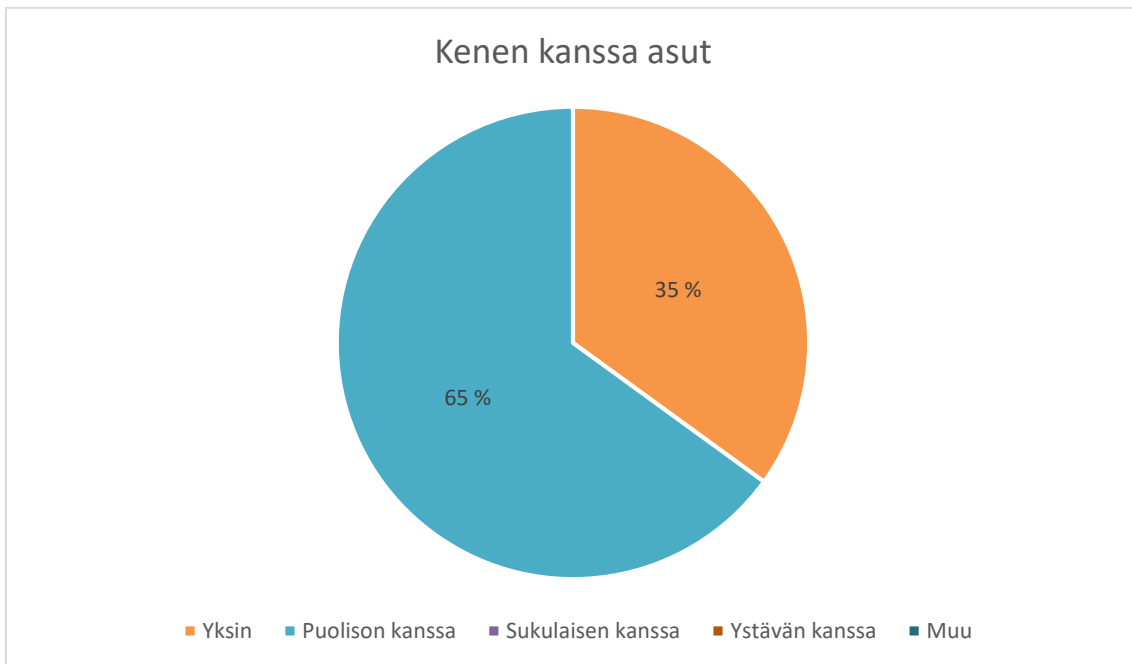
Syrjäytymisen näkökulmasta katsoin oleelliseksi selvittää osallistujien lähimmän omaisen, asumismuodon ja kenen kanssa he asuvat. Haastatelluista 65%lla lähin omainen oli puoliso, 25%lla lapsi ja 10%lla sukulainen (ks. kaavio 5). Asumismuotona 85%lla oli edelleen oma asunto ja vain 15% asui jossain muualla, kukaan haastateltavista ei asunut palvelukodissa (ks. kaavio 6). Haastatelluista 35% asui yksin ja 65% puolison kanssa (ks. kaavio 7). Voitiin siis todeta, että 65% haastateltavista joiden lähin omainen on puoliso, myös asuu puolisonsa kanssa, loput 35% joiden lähin omainen oli muu kuin puoliso, asui yksin.



Kaavio 5. Lähin omainen.

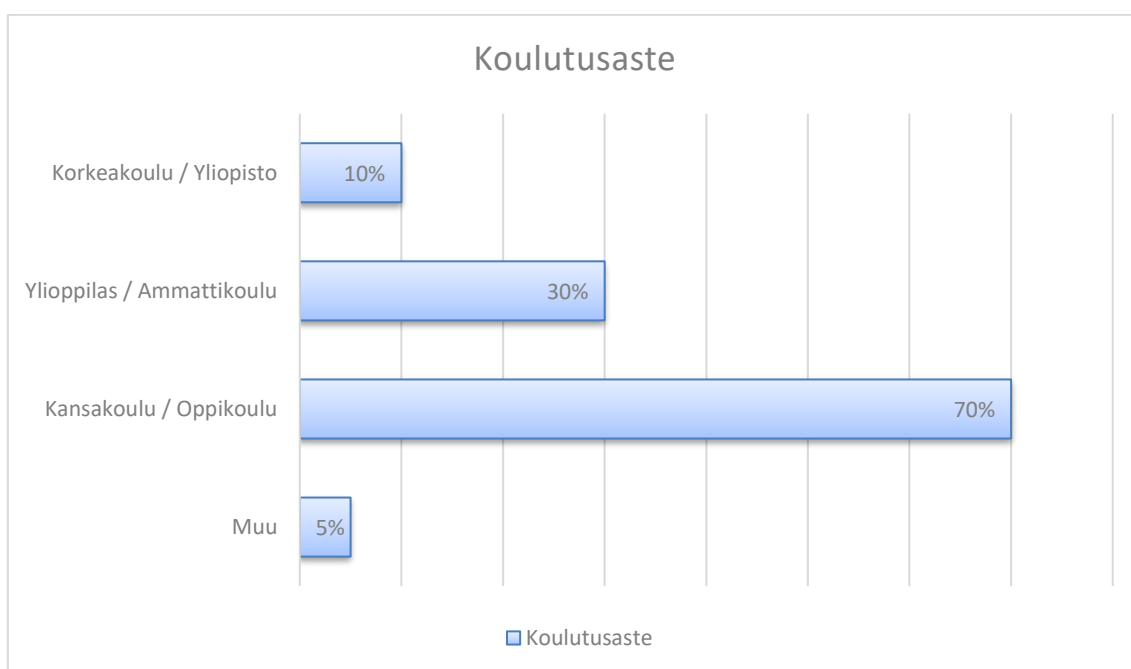


Kaavio 6. Asumismuoto.



Kaavio 7. Kenen kanssa asut.

Koulutuksen puutteen ja siitä johtuvan työttömyyden todettiin tutkielman teoriassa vaikuttavan syrjäytymiseen. Myös ammatilla ennen eläköitymistä, todettiin olevan vaikutusta ikääntyneen tietotekniikan käyttöön. Haastateltavista vain yhdellä opiskelut olivat jääneet kesken (oppikoulu aikana). 70% haastateltavista on käynyt kansakoulun/oppikoulun, 30%lla oli ammatti- tai ylioppilastutkinto, 10% oli suorittanut Yliopiston tai korkeakoulun, 5%lla opiskelut olivat jääneet kesken jo oppikoulussa (ks. kaavio 8). Haastateltavien ammasteista ennen eläköitymistä muodostui hyvin kirjava joukko (ks. kaavio 9) joka kuvaa hyvin osallistujien ammatillisia eroja.



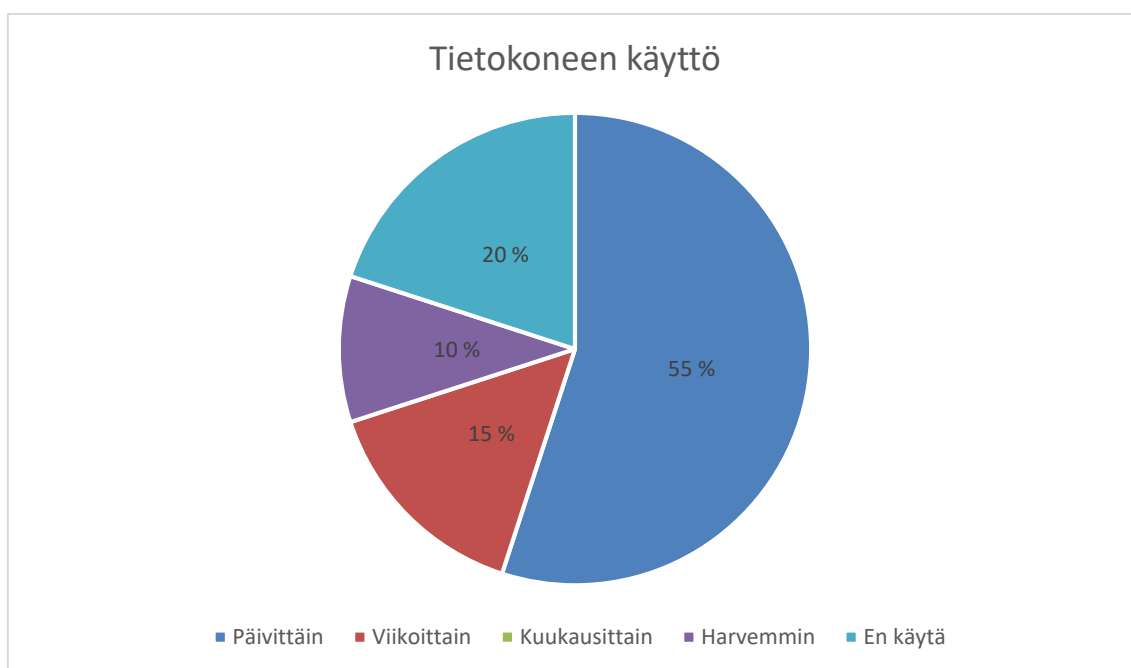
Kaavio 8. Koulutusaste.



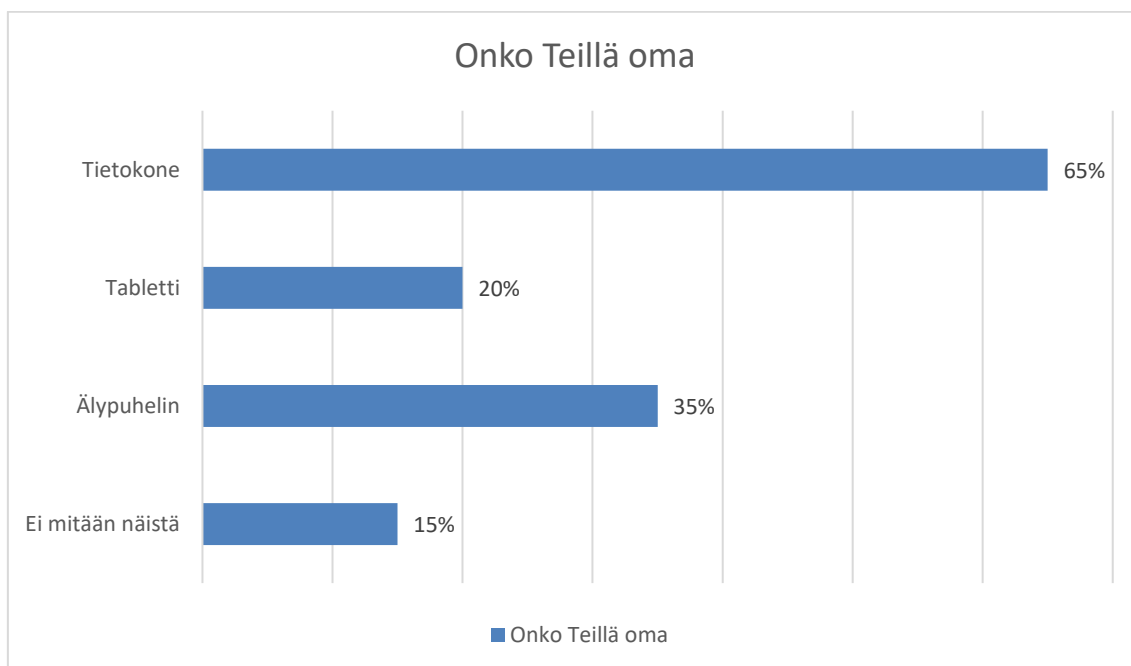
Kaavio 9. Ammatti ennen eläköitymistä.

Viimeisenä perustietokyselyssä tiedustelin osallistujien tietokoneen käyttöä (tietokoneeksi tässä määritellään sekä pöytätietokone ja kannettava tietokone, että tabletti

-tietokone) ja omistavatko he jotain näistä kolmesta: tietokone, tabletti tai älypuhelin. Nämä tiedot ovat olennaisia siinä, miten osallistujat suhtautuvat digitaaliseen yhteiskuntaan. Haastatelluista 55% ilmoitti käyttävänsä tietokonetta päivittäin, 15% arvioi käyttävänsä tietokonetta viikoittain, 10% käytti tietokonetta harvemmin ja 20% ei käytä tietokonetta ollenkaan (ks. kaavio 10). Harvemmin tietokonetta käyttävien ja ei tietokonetta käyttävien koulutustaso oli oppikoulu tai keskeytyneet opinnot. Haastatelluista 65%lla oli oma tietokone, 20%lla tabletti ja älypuhelimien omisti 35%. Haastatelluista 15%lla ei ollut mitään edellä mainituista laitteista (ks. kaavio 11).



Kaavio 10. Tietokoneen käyttö



Kaavio 11. Laitteiden omistus.

5.2 Teemahaastattelut

Teemahaastattelu oli jaettu kolmeen osioon:

1. Ikääntyminen ja tietokoneen käyttö
2. Verkkopalveluiden käyttö
3. Digitaalinen yhteiskunta

5.2.1 Teema 1: Ikääntyminen ja tietokoneen käyttö

Ikääntymisen vaikutus tietokoneen käyttöön

Kysyin haastateltavilta, kokevatko he ikääntymisen vaikuttavan heidän tietokoneen käyttöönsä ja millä tavoin. Vastaajista 55% koki ikääntymisen vaikeuttavan tietokoneenkäyttöä. Tätä perusteltiin ymmärtämisen vaikeuksilla, esimerkiksi miten tietyissä tilanteissa pitää toimia ja miten voi välttyä virhetoiminnoilta. Monia pelotti, että tekee jonkin peruuttamattoman virheen ja siitä johtuen menettää tärkeitä tietoja tai pahimmassa tapauksessa rikkoo koneen. Haastateltavista 35% ei kokenut ikääntymisen

vaikuttavan tietokoneenkäyttöön, heistä suurin osa pyytää tarvittaessa apua perheenjäseneltä tai sukulaiselta ja tämä tuo varmuutta käyttämiseen, kun tietää avun olevan saatavilla, jos ongelmia ilmenee. Haastatelluista 10% ei osannut sanoa ikääntymisensä vaikuttamisesta tietokoneenkäyttöön. Muistiongelmista puhuttiin paljon ja useampi vastaaja koki muistin huononemisen vaikuttaneen tietokoneenkäyttöön. Salasanojen muistaminen ja varsinkin verkkopankin tunnusten muistamisessa todettiin olevan paljon vaikeuksia. Muutamat haastatellut kokivat, että he ovat liian vanhoja oppimaan uusia asioita.

”On vaikea muistaa salasanoja, ajatus kulkee hitaammin... ei muista kaikkia linkkejä.”

”Pelottaa, että jos sitten painan jostain väärästä kohdasta, niin mitä sitten tehdään, kun ei tiedä mitä edes painoi. Se hiiri vaan välillä liikkuu niin nopeasti.”

Missä asioissa toivoisitte apua?

Haastateltavista 25% koki, että eivät tarvitse minkäänlaista apua ja yksi heistä toimii itse tutorina muille senioreille. Haastatelluista 20% koki tarvitsevansa apua ihan kaikessa. 55% haastateltavista osoitti, että avuntarvetta on monissa eri asioissa. Alla lista esille tulleista asioista joihin toivottiin apua:

- Tietoturva: ohjelmien päivitykset ja –asennukset.
- Sähköpostin käyttäminen ja roskapostien estäminen.
- Terveyspalveluiden käyttö ja ajanvaraukset.
- Verkkopankin käyttö: laskujen maksaminen.
- Valokuvien käsittely ja tilaaminen.
- Facebook.

Tietoturvaopastuksen saamista pidettiin kaikkein tärkeimpänä. Monia huoletti tietokoneen turvallisuus, kun eivät tieneet päivittävätkö koneet aina itse itsensä vai

tarvitaanko käyttäjältä toimenpiteitä. Toiseksi tärkeimpänä pidettiin verkkopankin käytön oppimista. Verkkopankki tunnukset löytyivät monelta haastateltavalta, mutta harva uskalsi käyttää niitä yksin. Verkkopankin käytössä koettiin virheiden tekemisen mahdollisuus ja peruuttamattomuus suurimmaksi syyksi siihen, miksi pankkiasioita ei haluta hoitaa yksin. Pitkien numerosarjojen (tilinumerot, viitenumerot) kirjoittaminen koettiin hankalaksi. Kolmanneksi eniten toivottiin opastusta Facebook -yhteisöpalvelun käyttöön. Facebook kiinnosti 60% haastatelluista ja osa heistä olikin jo hieman käyttänyt Facebookia mutta koki palvelun monimutkaiseksi.

”Paljon yksittäisiä pieniä asioita aina tulee mieleen, kun tekee jotain koneella. Siinä sitten miettii, että keneltähän mä nyt kysyisin apua ja kehtaako kysyä. Ei aina kehtaa soittaa lapsille, että täällä se mumma taas häärää.”

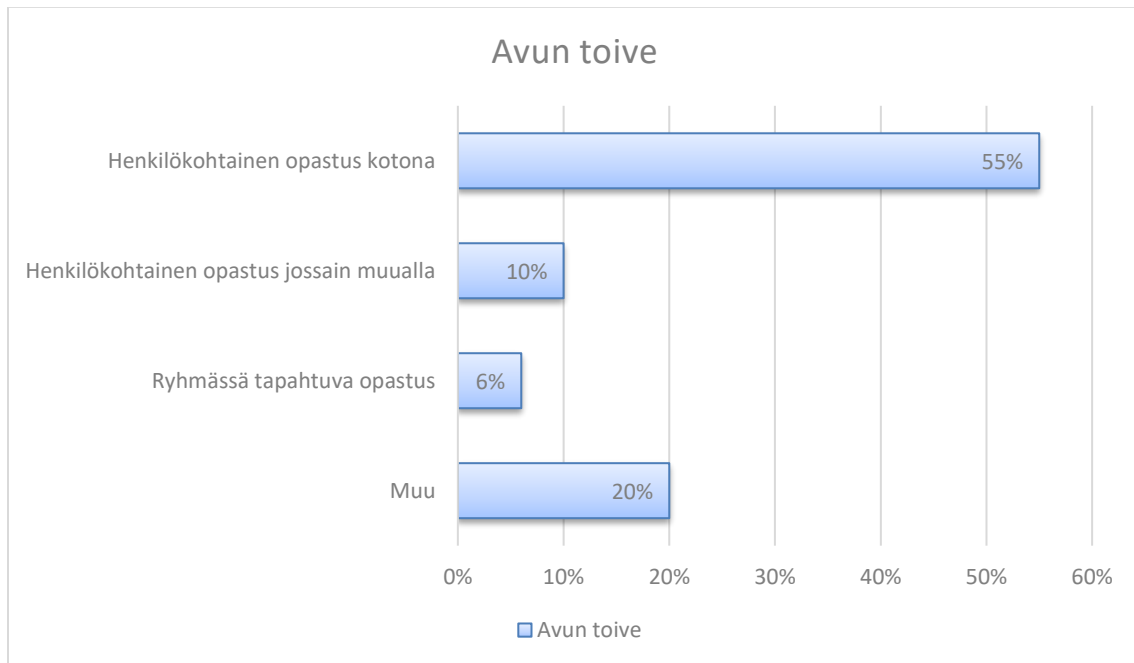
”No pitäisihän mun varmaan tietää tarviiko mun tietokonetta päivittää ja mitä mun pitää tehdä. Ja kyllä mä sinne vaisbuukkiin haluaisin mennä kattomaan, kun siitä aina puhutaan.”

Millaista apua toivoisitte? Olisitteko valmiita maksamaan opastuksesta?

Haastateltavista 55% toivoi kotona tapahtuvaa henkilökohtaista opastusta, koska silloin he saavat käyttää omia koneitaan joiden käytön oppimisen he kokivat erittäin tärkeäksi. 10% haastatelluista olisi valmis lähtemään oman laitteen kanssa henkilökohtaiseen opastukseen muualle, mikäli paikka on rauhallinen. Haastatelluista 6% oli innokkaita osallistumaan ryhmässä tapahtuvaan opastukseen, kunhan siellä ei edetä liian nopeasti. Haastateltavista 20% toivoi muunlaista opastusta; lähinnä sukulaisten ja lasten apua. (ks. kaavio 12).

”Kyllä mä haluan ihan tätä omaa konetta osata käyttää turvallisesti täällä kotona.”

Haastateltavista 35% olisi valmis maksamaan kohtuullisen summan opastuksesta, mikäli sen järjestää jokin yritys. Haastateltavista 65% oli sitä mieltä, että jos palveluita muutetaan, niin sitten täytyy opastaa ikääntyneitä uudenlaisten palveluiden käytössä.



Kaavio 12: Avun toive.

Oletteko käyneet ATK-kursseilla?

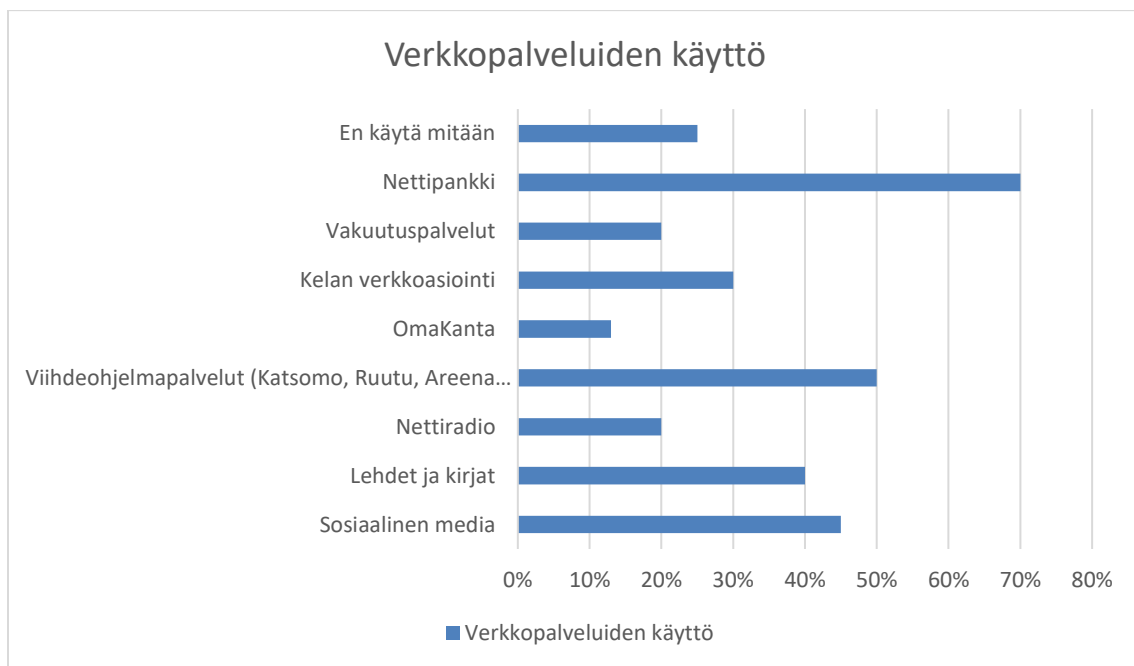
Haastateltavista 60% on joskus käynyt ATK-kurssilla, mutta monet heistä kokivat kurssien tahdin liian nopeaksi tai kurssisisältö ei ollut kiinnostava. 10% oli käynyt kurseja työelämässä ja opiskellut itse. Haastatelluista 40% ei ollut koskaan osallistunut ATK-kursseille ja jokainen heistä perusteli osallistumattomuutta sillä, että ei kehtaa mennä, kun ei ole tarpeeksi osaamista taustalla. Menemättömyyttä perusteltiin myös sillä, että ei ole tarvetta oppia kaikkia niitä asioita mitä kursseilla opetetaan, vaikka ei oikeastaan oltu varmoja, että mitä siellä kursseilla tehdään.

”Ei viitsi mennä, kun ei osaa mitään.”, ”Kun ei osaa mitään, ei sinne kehtaa mennä.”

5.2.2 Teema 2: Verkkopalvelut

Mitä näistä verkkopalveluista käytätte?

Tässä esitin listan verkkopalveluista ja kirjasin ylös mitä listalla olevista palveluista haastateltavat käyttivät (ks. kaavio 13). Tässä en erikseen tiedustellut käyttävätkö haastateltavat palvelua yksin vai avustettuna. Nettipankki oli ehdottomasti suosituin ja sitä käytti 70% haastateltavista. Toiseksi suosituimmaksi nousi viihdeohjelmopalvelut ja kolmanneksi sosiaalinen media (Facebook).



Kaavio 13. Verkkopalveluiden käyttö.

Mikäli käytätte edellä mainittuja palveluita: ovatko ne mielestänne helppoja käyttää?

Haastateltavista 70% koki käyttämänsä verkkopalvelut suurimmaksi osaksi helppo-käyttöisiksi. Tämän perusteltiin johtuvan siitä, että palveluita oli käytetty jo jonkin aikaa ja opittu miten ne toimivat niiltä osin kuin niitä käytettiin. Nettipankki oli suosituin

käytettävistä palveluista ja sitä käytetään usein yhdessä puolison kanssa. Edelleen vaikeutena koettiin nettipankissa numeroiden muistaminen ja pitkien numerosarjojen kirjoittaminen. OmaKanta -palvelun käytön helppous oli yllättänyt osan haastateltavista. Vaikka reseptien uusiminen koettiin jännittäväksi, onnistui se jokaiselta OmaKannan käyttäjältä.

”Onhan niitä nyt helppoa käyttää, kun on vuosia opetellut.”

”Uusia on hankala ottaa käyttöön. Ei aina tiedä mitä siellä pitää tehdä.”

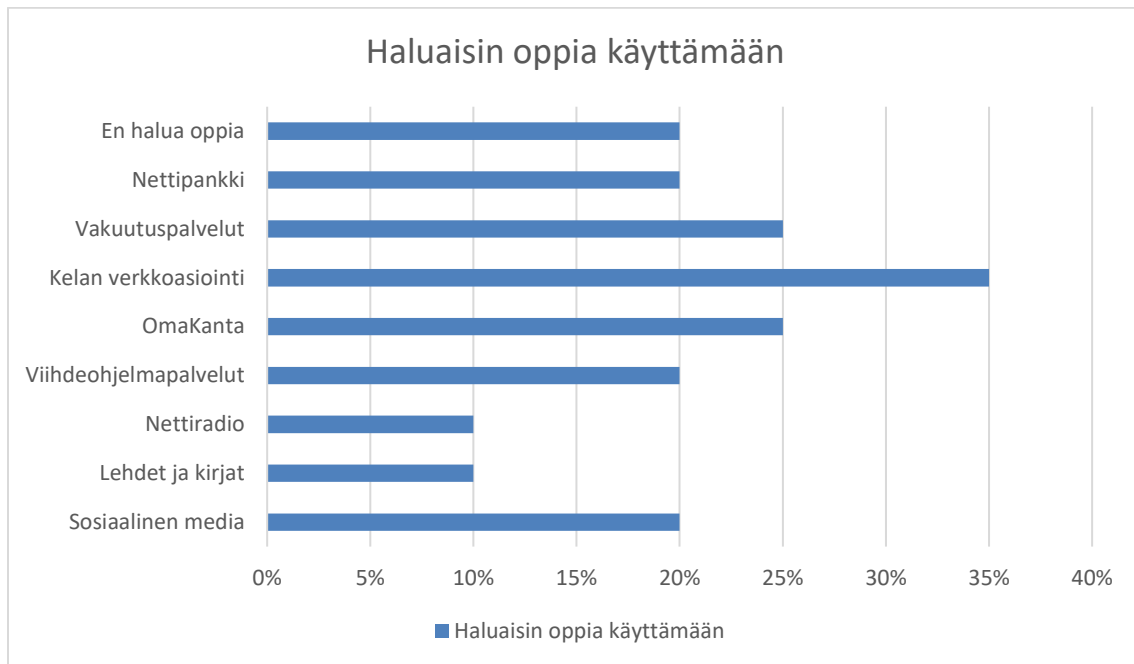
Jos ette käytä verkkopalveluita, kertoisitteko miksi?

Haastateltavista 30% ei käyttänyt edellä mainittuja verkkopalveluita. Joko vastaajalla ei ollut ollenkaan tietokonetta tai hän kertoi, että ei vain osaa käyttää palveluita. He eivät ole uskaltaneet lähteä kokeilemaan palveluiden käyttöä yksikseen.

”En osaa käyttää. En ymmärrä tietokoneita.”

Mitä näistä palveluista haluaisitte oppia käyttämään?

Tässä kohtaa toistin uudelleen listani verkkopalveluista ja kysyin haastateltavilta, mitä listan palveluista he haluaisivat oppia käyttämään (ks. kaavio 14). Kiinnostavimmaksi nousi Kelan verkkoasioinnin oppiminen, toisena ja kolmantena kiinnostivat vakuutuspalvelut ja viihdeohjelmapalvelut. Kaiken kaikkiaan oli kiinnostusta oppia listalla mainittuja palveluita, kunhan vain hyvää opetusta tulee tarjolle.



Kaavio 14. Verkkopalvelut joiden käytön oppiminen kiinnostaa.

5.2.3 Teema 3: Digitaalinen yhteiskunta

Mitä ajatuksia digitaalinen yhteiskunta sinussa herättää?

Ensimmäiset ajatukset liittyivät pelkoihin. Pelkoihin siitä, että asiat kehittyvät niin nopeasti ettei ikääntyneet pysy kehityksen mukana. Moni koki digitaalisen yhteiskunnan tarkoittavan sitä, että kaikki palvelut siirtyvät verkkoon ja ikääntyneiden asioiden hoitaminen hankaloituu sen myötä. Muutama haastatelluista kuvaili digitaalisen yhteiskunnan aiheuttavan ikäihmisissä muun muassa epävarmuutta, avuttomuutta ja turvattomuutta tulevaisuutta kohtaan. Huolta herätti ihmisten keskinäisen kanssakäymisen vähentyminen ja sosiaalisista suhteista vieraantuminen.

”Ihan kummallista kun tietokoneet hoitaa kaikki. Onko ihmisillä enää töitä ollenkaan?”

”Vähän pelkoa kaikesta. Mennään liian nopeasti eteenpäin.”

Osa haastateltavista, jotka käyttävät tietokonetta päivittäin, kokivat digitaalisen yhteiskunnan olevan nykypäivää, johon on vain sopeuduttava parhaan kykynsä mukaan ja osattava pyytää apua silloin kun sitä tarvitsee. Digitaalisuuden positiivisena puolena koettiin uuden tiedon nopea saatavuus ja tietyiltä osin asioiden hoitamisen vaivattomuus. Tiettyjen palveluiden helppo digitaalinen saatavuus koettiin ahkerien käyttäjien osalta hyvänä keinona saada itseä koskevia tietoja vaivattomasti; tässä viitattiin pääsääntöisesti OmaKanta -palveluun. Yleensä ottaen digitaalinen yhteiskunta koettiin asiana jolta ei voi välttyä ja ikääntyneitä pitää opastaa ja neuvoa niin, että heidän ei tarvitse tuntea epävarmuutta ja pelätä kehityksen kelkasta putoamista.

”On helpottanut monien asioiden hoitamista mutta kyllä monesti ärsyttää, kun aina sanotaan, että katso lisätietoja netistä. Nettiin meneminen ja sieltä sen oikean asian löytäminen ei tällä ikää tapahdu suit sait vaan!”

”Paljon tietokoneita.. ja niitä... niitä nettijuttuja.”

Koetko digitaalisten palveluiden olevan sinun saavutettavissa ja esteettömästi käytettävissä?

Haastateltavista 60% koki digitaalisten palveluiden olevan saavutettavissa ja esteettömästi käytettävissä; monet heistä omistavat itse koneen ja saavat tarvittaessa apua perheenjäseniltä. Haastateltavista 15% eivät olleet ihan varmoja saavutettavuudesta, sillä he eivät tieneet, onko muualla kuin kirjastossa vapaasti käytettäviä koneita. 25% haastatelluista koki, että digitaaliset palvelut eivät ole heidän saavutettavissa. Tätä perusteltiin taloudellisesta näkökulmasta. Tietokoneen ja Internet -yhteyden hankinta kustannuksiin ei ole varaa ja myös ylläpitokustannuksista oltiin huolissaan.

”Kyllähän kirjastossa saa koneelle mennä, mutta en minä osaa siellä mitään tehdä.”

”Ei ne ole. Ei ole vain ole varaa ostaa tietokonetta ja ylläpitää sitä ja maksaa nettiyhteyttäkin.”

Koetko itsesi syrjäytetyksi, kun arkielämän palveluita viedään enenevässä määrin verkkoon?

Haastateltavista 70% ei tällä hetkellä koe itseään syrjäytetyksi arkielämän palveluiden digitalisoitumisessa. He kokivat, että tavallista palvelua saa vielä. Kun sitten osaa jo hieman nettiä käyttää, niin pitää vain yrittää suhtautua muutoksiin haasteena joihin pyrkii vastaamaan sen sijaan että luovuttaa suosiolla ja jättäytyy palveluiden ulkopuolelle. Haastatelluista 30% kokee itsensä syrjäytetyksi, kun palveluiden digitalisoitumisen myötä ihmissläheisyys ja sosiaalinen kanssakäyminen vähenee. Muutaman mielestä on kohtuutonta, että ikääntyneiden pitäisi vielä tässä elämänvaiheessa opetella uusien palvelumuotojen käyttämistä. Toiset taas olivat enemmän huolissaan omasta oppimisesta, että eivät ehdi oppimaan uusia asioita sitä mukaa kun niitä ilmestyy.

”No kyllä laskun maksaminen on kallista ja puhelimesta pitää aina jonottaa niin kauan.”

”En ehkä itseäni koe sillä tavalla syrjäytetyksi, mutta monen luulen tuntevan sillä tavalla.”

Onko sinulla päivittäistä sosiaalista kanssakäymistä ihmisten kanssa? Kenen?

Haastateltavista 90% on päivittäin sosiaalisessa kanssakäymisessä, pääosin puolison, lasten ja naapureiden kanssa. Myös ystäviä nähdään usein mutta ei ihan päivittäin. 10%lla haastateltavista ei ole päivittäistä sosiaalista kanssakäymistä. He kokivat, että eivät kuitenkaan ole yksinäisiä, sillä he ovat halutessaan kykeneviä hakeutumaan ihmisten seuraan. Kaiken kaikkiaan haastateltavat olivat tyytyväisiä tämän hetkiseen sosiaalisen kanssakäymisen määrään ja eivät kokeneet olevansa yksinäisiä olosuhteiden pakosta, vaan mahdollinen yksinolo tiettyinä päivinä on oma valinta.

”Miniä soittaa joka päivä ja kyselee kuulumisia. Aina siinä melkein tunti vierähtää huomaamatta.”

”Naapurien kanssa huudellaan aidan yli joka välis, vaikkei aina edes oo mitää asiaa. Kunhan ny huudellahan.”

Voisitko ajatella sosiaalisen kanssakäymisen olevan tyydyttävää sen tapahtuessa esimerkiksi sosiaalisen median kautta?

Haastateltavista 25% kokee sosiaalisen kanssakäymisen verkon välityksellä olevan tyydyttävää. Esimerkiksi toisessa kaupungissa tai maassa asuvien perheenjäsenien kanssa soitetut videopuhelut tuovat heidät lähemmäksi kuin pelkkä ääni tavallisessa puhelussa. Heidän mielestään sosiaalisen median kautta saisi paremmin yhteyden oman ikäisiin ihmisiin joilla on samanlaisia kiinnostuksen kohteita. 10 % kokee sosiaalisen median hyvänä osana sosiaalista kanssakäymistä mutta ei kuitenkaan täysivaltaisesti henkilökohtaisen kanssakäymisen korvaamisena. 65% haastatelluista oli ehdottomasti sitä mieltä, ettei verkon välityksellä tapahtuvaa kanssakäymistä voisi mitenkään verrata ihmisten henkilökohtaiseen kanssakäymiseen. Heidän mielestään ihmiset tarvitsevat keskinäistä kanssakäymistä kasvokkain, jotta voi kunnolla keskustella asioista, juoda yhdessä kahvit, käydä kaupungilla, käydä kävelyllä ja yleensäkin nauttia seurasta. Todellisen aidon ihmiskontaktin puuttumista pidettiin ahdistavana, sillä haastateltavat kokevat, että ihmisten näkeminen piristää omaa mieltä.

”Joskus tyttären tytär soittaa täältä mun kotoa sellaisen videopuhelun puhelimella mun tytölle ja en meinaa ikinä käsittää, että siellä se on heti paikalla mun kanssa samaan aikaan.”

”En todellakaan, ihminen tarvitsee aitoa kanssakäymistä toisten ihmisten kanssa!”

5.3 Yhteenveto

Tutkielman tarkoituksena oli selvittää ovatko ikäihmiset vaarassa syrjäytyä digitaalisten palveluiden ulkopuolelle. Tutkielman teoriaosuudessa pyrittiin ensin kuvailemaan ikääntymisen ihmisessä aiheuttamia muutoksia ja näin luomaan lukijalle mahdollisimman realistinen ja ajantasainen kuvaus siitä, millaisia erilaisia ominaisuuksia ikäihmisellä voi olla, jotka vaikuttavat hänen digitaalisten palveluiden käyttämiseen. Seuraavaksi teoriaosuudessa lähdettiin perehtymään ikäihmisen digitaaliseen syrjäytymiseen digitaalista toimintaympäristö kartoittamalla. Seuraavaksi kuvailtiin asioita jotka vaikuttavat syrjäytymiseen ja miten syrjäytymistä voisi ehkäistä. Viimeisenä kuvailtiin yhteiskunnan vastuuta syrjäytymisen ehkäisemisessä ja yhteiskunnan vastuun toteutumista, sekä yksilön omaa vastuuta hänen digitaalisen syrjäytymisensä ehkäisemisessä. Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvalitatiivista tutkimusmenetelmää ja tutkimusaineisto kerättiin henkilökohtaisilla teemahaastatteluilla sekä kontrolloidulla kyselyllä.

Harvemmin tietokonetta tai ei ollenkaan tietokonetta käyttävien koulutustaso oli kansakoulu/oppikoulu, ylioppilas/ammattikoulu tai keskeytyneet opinnot oppikouluasteella, vain yksi heistä omisti tietokoneen sekä tabletin, mutta ei käyttänyt niitä itse. Korkeakoulun/Yliopiston suorittaneilla oli oma tietokone ja he käyttivät sitä päivittäin. Muilta osin tietokoneiden ja älypuhelimien omistukset jakautuivat tasaisesti oppikouluisten ja yliopisto/ammattikoululaisten keskuudessa. Voidaan siis todeta, että tässä tutkimuksessa koulutustaustalla ei juurikaan ollut merkitystä laitteiden omistamisen ja niiden käytön suhteen.

Ikääntymisen vaikutuksista tietokoneenkäyttöön todetaan, että ikääntyminen tekee tietokoneen käytöstä haasteellisempaa, muistiongelmiin ja ymmärtämisen vuoksi, mutta ei mahdotonta. Pitää vain uskaltaa tarvittaessa pyytää apua jolloin myös virheiden mahdollisuus pienenee. Tietokoneen käytössä apua toivottiin eniten tietoturvassa ja verkkopankin käytössä. Kolmanneksi eniten toivottiin apua Facebook -yhteisöpalvelun käytössä. Henkilökohtainen opastus kiinnosti 55% vastaajista ja tätä perusteltiin sillä, että silloin he voisivat opiskella oman tietokoneensa käyttöä rauhallisesti. Vain 6% oli

kiinnostunut ryhmässä tapahtuvasta opastuksesta, sillä sen koettiin aiheuttavan suorituspainetta oppimiselle. Vain 35% haastatelluista oli valmiita maksamaan opastuksesta, kunhan hinta on kohtuullinen, muut olivat sitä mieltä, että opastuksen tulee olla ilmaista.

ATK-kursseille osallistuneista suurin osa koki kurssien etenemistahdin liian nopeaksi ja sisällöllisesti epäkiinnostavaksi. Haastateltavat jotka eivät olleet osallistuneet kursseille, kertoivat sen johtuneen siitä, että olisi noloa osallistua ilman jonkinlaisia taitoja.

Käytetyistä verkkopalveluista suosituin oli nettipankki ja toisena viihdeohjelmapalvelut. Facebook -yhteisöpalvelu oli kolmanneksi käytetyin, vaikka tietokoneenkäyttöä kysyttäessä myös kolmanneksi eniten toivottiin apua juuri Facebook :n käyttöön. Tämän perusteella voidaan todeta, että Facebook on ominaisuuksiltaan niin laaja, että vaikka sitä paljon käytetään, niin ei käyttöä välttämättä koeta täysin turvalliseksi. Haastateltavista 30% ei käyttänyt mitään verkkopalveluita. Kysyttäessä mitä verkkopalveluita haastateltavat haluaisivat oppia käyttämään, oli Kelan verkkoasiointi kiinnostavin. Toiseksi kiinnostavimpia olivat Vakuutuspalvelut ja Omakanta. OmaKanta -palvelun kohdalla kiinnostus kohdistui omien terveystietojen tarkasteluun ja varsinkin lääkäreiden kirjoittamiin epikriiseihin.

Digitaalisen yhteiskunnan koki osa haastateltavista pelottavaksi teknologian nopean kehityksen vuoksi. Koettiin, että henkilökohtainen palvelu on poistumassa ja kaikki asiat täytyy tulevaisuudessa hoitaa verkossa mikä vaikuttaa myös ihmisten keskinäiseen kanssakäymiseen. Tietokonetta päivittäin käyttävät suhtautuivat digitaaliseen yhteiskuntaan tämän päivän asiana, joka täytyy vain hyväksyä. Hyväksymisen suhteen korostettiin riittävän avun saamista. Yli puolet kokivat digitaalisten palveluiden olevan saavutettavissa. Muutamat haastateltavat eivät olleet ihan varmoja, sillä heillä ei ollut tiedossa missä on tietokoneita vapaassa käytössä. 25% haastatelluista koki palvelut olevan heidän saavuttamattomissa heidän taloudellisen tilanteensa vuoksi.

Haastateltavista 70% ei kokenut itseään syrjäytetyksi arkielämän palveluiden digitalisoituessa, sillä tavallista palvelua on vielä saatavilla. Haastateltavista 30% koki

itsensä syrjäytetyiksi ja osa heistä piti epärealistina sitä, että heidän iässään pitäisi vielä opetella digitaalisten palveluiden käyttöä. Syrjäytymistä perusteltiin myös sillä, että palveluiden väheneminen vähentää sosiaalista kanssakäymistä. Kysyttäessä 90%lla haastateltavista oli päivittäistä sosiaalista kanssakäymistä ihmisten kanssa. Eniten puolison, lasten ja naapureiden kanssa. Kukaan ei kokenut itseään yksinäiseksi olosuhteidensa vuoksi. Haastatelluista 65% oli ehdottomasti sitä mieltä, että ihmiset tarvitsevat sosiaalista kanssakäymistä ja sosiaalinen media on hyvä keino pitää yhteyttä saman henkisiin ihmisiin ja kaukana asuviin sukulaisiin sekä ystäviin, mutta se ei koskaan korvaa henkilökohtaista kontaktia.

6 DISKUSSIO

Tutkielman tavoitteisiin on tässä työssä pyritty vastaamaan hakemalla ensin vastauksia teoriasta, minkä jälkeen empiriassa tehtiin kontrolloitu kysely ja teemahaastattelut. Seuraavassa esitetään tärkeimmät tulokset.

1. Kuvailtaan miten alati kasvava arjen digitaalisuus vaikuttaa ikäihmisten arkeen. Päämielenkiinnon kohteena palveluiden digitalisoituminen.

Teorian mukaan palveluiden digitalisoituminen saattaa muodostua haasteeksi ikäihmiselle, varsinkin jos hänellä ilmenee toimintarajoitteita. Älyteknologia tarjoaa jo nyt paljon mahdollisuuksia parantaa ikääntyneen kotona asumisen turvallisuutta ja henkistä hyvinvointia. Palveluiden digitalisoitumisella voidaan parantaa saavutettavuutta ja nopeuttaa ikääntyneiden palvelun saantia. Haasteeksi kuitenkin osoittautuu ikääntyneiden taito käyttää palveluita, varsinkin jos taitojen ja kykyjen puutteen vuoksi voi tapahtua vaikeasti korjattavia virheitä. Teorian mukaan ikääntyneellä on mahdollisuus oppia näiden palveluiden käyttöä, kun oppimisympäristö sopii ikääntyneelle. Jabe (2015: 237) korostaa pedagogiikan, oppimisympäristön sekä yksilön asenteen ja motivaation tärkeyttä.

Tutkimuksessa havaittiin, että ikääntyminen tekee mm. muistiongelmien vuoksi tietokoneen käytöstä haasteellisempaa, aivan kuten teoria osoitti. Tutkimuksen mukaan yli puolet tutkimukseen osallistuneista käyttivät jo jonkin verran verkkopalveluita ja kiinnostusta verkkopalveluiden käyttöön oli lähes kaikilla. Tutkimuksessa henkilökohtaista opastusta toivottiin eniten, koska siinä voidaan vaikuttaa opetuksen tahtiin ja paikkaan, aivan kuten Jabe (2015) ja Suutama (2008) ovat todenneet.

2. Kuvailtaan miten digitaalisuus vaikuttaa sosiaaliseen kanssakäymiseen.

Teoria osoitti, että ihmisen ikääntyessä hänen sosiaalinen kanssakäyminen muuttuu erilaisten elämäntapahtumien myötä. Ihmiskontaktien tärkeyttä arjessa korostetaan sen

vaikutuksilla henkiseen hyvinvointiin. Saarenheimon (2004: 139-148) mukaan sosiaalinen kanssakäyminen on yksi psyykkisen hyvinvoinnin ehdoista. Internetin käytön todettiin lisäävän sosiaalisia suhteita ja lievittävän sosiaalista eristäytyneisyyttä. Teorian mukaan verkkoviestintäympäristöt tarjoavat laajan sosiaalisen kanssakäymisen alustan, missä ikääntyneet voivat vaivattomasti tavoittaa kauempana asuvat sukulaiset ja ystävät, sekä kohdata saman henkisiä ihmisiä eri kiinnostuskohteiden muodossa.

Tutkimustuloksissa todettiin, että 90%lla osallistuneista on päivittäistä fyysistä sosiaalista kanssakäymistä muun muassa puolison, lasten ja naapureiden kanssa. Yli puolen mielestä ihmiset tarvitsevat sosiaalista kanssakäymistä vaikka sitten sosiaalisen median kautta, mutta henkilökohtaista ihmiskontaktia se ei korvaa koskaan. Näiltä osin voidaan katsoa tutkimustulosten olevan teorian mukaisia.

3. Kuvailaan keinoja ikäihmisten digitaalisen syrjäytymisen ehkäisemiseksi. Näkökulmana yhteiskunnan vastuu.

Teorian mukaan ihmisen sosioekonominen asema vaikuttaa syrjäytymiseen. Sosioekonomisen aseman parantaminen on sidottu ihmisen kykyyn hankkia aineellisia voimavaroja (tulot, omaisuus, asumistaso). Voimavarojen hankkiminen edellyttää usein koulutuksen kautta hankittua ammattitaitoa. Teoriassa todettiin myös, että maaseudulla syrjäytyminen on todennäköisempää, varsinkin jos psyykkinen- fyysinen- ja/tai sosiaalinen toimintakyky on heikko (Kivelä 2014: 25-26). Teoria osoitti, että ikäihmisten digitaalista syrjäytymistä voidaan ehkäistä riittävällä palveluntarjonnalla. Yhteiskunnan tulee pyrkiä kaventamaan ikäihmisten ja muun väestön välistä digitaalista kuilua mm. tukemalla kuntien pientä sosiaalipolitiikka, huolehtimalla perustoimeentulon riittävydestä ja hyvinvoinnista, sekä huomioimalla ikäihmiset käyttäjäryhmänä jo palvelun tilaus- ja suunnitteluvaiheessa ja ottamalla heidät mukaan toteutusvaiheeseen.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että 70% osallistujista ei vielä kokenut itseään digitaalisesti syrjäytyneeksi, sillä tavallista palvelua on vielä saatavilla ja sen lisäksi suurin osa heistä kuitenkin käytti jo jonkin verran digitaalisia palveluita. Osallistujista 30% koki olevansa digitaalisesti syrjäytynyt ja olivat huolissaan siitä, että heidän pitäisi

vielä opetella tietoteknisiä taitoja. Näiden osallistujien näkökulmasta panostaminen teoriassa osoitetun digitaalisen kuilun kaventamiseksi on tärkeää.

6.1 Tulosten merkitys

Tutkimus pääsääntöisesti vahvistaa esitettyä teoriaa korostaen sitä, että ikääntyneet ovat nyt ja tulevaisuudessa tärkeä kohde- ja käyttäjäryhmä huomioitavaksi teknologian kehittämisessä. Todettiin, että uutta teknologiaa syntyy joka päivä ja joka päivä ihmiset ikääntyvät: uudelle teknologialle on siis aina myös ikääntyneitä käyttäjiä. Tutkimus osoitti myös, että ikääntyneellä on kaikki mahdollisuudet oppia uutta teknologiaa, jos heille vain tarjotaan sopiva mahdollisuus ja oppimisympäristö. Toisin ilmaisten, sekä teknologioiden ja palvelujen kehittäjien, että ikääntyneille tukea ja opetusta järjestäville on tärkeää huomioida ikääntyneiden olosuhteet ja ominaiset tarpeet.

Työssä on esitetty keskeiset ikääntyneiden digitaaliseen syrjäytymiseen ja sen ehkäisemiseen liittyvät tekijät. Työtä voi siksi käyttää soveltuvin osin perehdytys- ja oppimateriaalina palvelujen yms. kehittäjille.

6.2 Tutkimusten rajoitusten pohdinta

Alasuutarin (2001: 95) mukaan tiedon eri lähteet voidaan jakaa joko indikaattoreina tai todistuksina. Koska tutkimusryhmän koko oli 20 henkilöä, ei tuloksia voi luonnollisesti pitää kovin kattavana tai yleispätevänä todistuksena teorialle. Tulokset ovat kuitenkin teorian mukaiset.

6.3 Jatkotutkimusaiheet

Olisi mielenkiintoista tutkia digitaalista syrjäytymistä maaseudulla asuvien ikääntyneiden kohdalla, erityisesti etäisyyden merkitystä palveluiden saatavuudessa.

LÄHDELUETTELO

- Aalto, H. (2017). Pankeilla valtava urakka: Yli 3 miljoonan suomalaisen on pakko oppia uusi konsti maksaa. [online]. [9.4.2017]. Saatavissa: <https://www.aamulehti.fi/kotimaa/pankeilla-valtava-urakka-yli-3-miljoonan-suomalaisen-on-pakko-oppia-uusi-konsti-maksaa-24204631/>
- Aktia. (2018). Verkkopankin apuvideot. [online]. [9.4.2018]. Saatavissa: <https://www.aktia.fi/fi/verkkopankki/verkkopankin-apuvideot>
- Alastalo, K. & Forsberg, K. & Intosalmi, H. & Nordlund, M. & Nykänen, J. & Pesola, K. & Ranta, P. & Stenberg, L. & Virkkunen, A. (2014). Näkemyksiä ikäteknologiasta – KÄKÄTE-kyselyt yksissä kansissa. Helsinki: Kopio Niini Oy. ISBN 978-952-9594-70-2.
- Alastalo, K. (2014). Toivomukseni teknologialle kyselyn tulokset. Teoksessa: *Näkemyksiä ikäteknologiasta – KÄKÄTE-kyselyt yksissä kansissa*, 122-123. Helsinki: Kopio Niini Oy. ISBN 978-952-9594-70-2.
- Alasuutari, P. (2001). Laadullinen tutkimus. Tampere: Vastapaino. ISBN 951-768-055-4.
- Alepa. (2018). Helpotusta ja hyvinvointia kiireiseen arkeen! [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: <https://www.foodie.fi/blog/post/helpotusta-ja-hyvinvointia-kiireiseen-arkeen>
- Alzheimer's Disease International. (2015). World Alzheimer Report 2015. The Global Impact of Dementia: An analysis of prevalence, incidence, cost and trends. [online]. [26.3.2018]. Saatavissa: <https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2015.pdf>

Apple. (2018). iPad. [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: <https://www.apple.com/fi/ipad-9.7/>

Aula, A. & Majaranta, P. & Ovaska, S. (2005). Käytettävyytutkimuksen menetelmät. Tietojenkäsittelytieteiden laitos Tampereen Yliopisto. [online]. [8.3.2018]. Saatavissa: http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/96627/kaytettavyystutkimuksen_menetelmat_2005.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Aula, A. (2005). User study on older adults' use of the Web and search engines. [online]. [14.1.2018]. Saatavissa: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10209-004-0097-7>

Barnard, Y. & Bradley, M. & Hodgson, F. & Lloyd, A. (2013). Learning to use new technologies by older adults: Perceived difficulties, experimentation behavior and usability. *Computers in Human Behavior* [online] 29: 4 [19.4.2018]. Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563213000721>

CareTech Sense. (2018). CareTech Call for care. [online]. [16.4.2018]. Saatavissa: https://www.google.fi/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=12&ved=0ahUKEwjQ05uCwL_aAhUFIpoKHQW4ArEQFghcMAs&url=https%3A%2F%2Fmediabank.hedengren.fi%2Fdownload%2F1502211%2Fnull%2Fnull&usg=AOvVaw015PtSQi2QU3C8IVWYiJWv

Dementia Onlineshop. (2018). Lääkeannostelija – Hälyttävä Careousel Advance. [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: <https://www.dementiaonlineshop.com/Careousel-Advance-laeaekeannostelija>

Doukas, C. & Metsis, V. & Becker, E. & Le,Z. & Makedon, F. & Maglogiannis, I. (2010). Digital cities of the future: Extending @home assistive technologies for the elderly and the disabled. *Telematics and Informatics* [online]. 28: 3 [19.4.2018]. Saatavissa: <https://ac-els-cdn-com.proxy.uwasa.fi/S073658531000050X/1-s2.0->

S073658531000050X-main.pdf?_tid=60f095a4-8c10-4510-9496-f6c35def1379&acdnat=1523195227_1d6017c1343a2a41901a0f35cac76fdc

Eduskunta. (2018). Saavutettavuusdirektiivin kansallinen toimeenpano. [online]. [18.4.2018]. Saatavissa:

https://www.eduskunta.fi/FI/tietoeduskunnasta/kirjasto/aineistot/kotimainen_oikeus/LATI/Sivut/saavutettavuusdirektiivi.aspx

Elisa viihde. (2018). Tervetuloa käyttämään Elisa viihdettä! [online]. [11.4.2018].

Saatavissa: <https://elisaviihde.fi/>

English Oxford Living Dictionaries. (2017). Alienation. [online]. [14.1.2018]. Saatavissa:

<https://en.oxforddictionaries.com/definition/alienation>

Erhola, K. & Luoma, M-L. & Meriläinen-Porras, S. & Pieper, R. & Wessman, J. (2013).

Ikääntynyt ja teknologia – Kokemuksiani teknologian käytöstä. Helsinki: Kopio Niini Oy. ISBN 978-952-9594-56-6.

Essityöryhmä (2004). Digitaalisesta jaosta kohti tasapainoa. [online]. [15.1.2018].

Saatavissa: <http://appro.mit.jyu.fi/essikurssi/sisalto/t2/>

FINE Vakuutus- ja rajoitusneuvonta. (2018). Tilinkäyttö ja maksaminen. [online].

[9.4.2018]. Saatavissa: <https://www.fine.fi/finanssitietoa/pankkiasiat/tilinkaytto-ja-maksaminen.html>

Goncalves, V. & De Almeida Neris, V. & Seraphini, S. & Dias, T. & Pessin, G. &

Johnson, T. & Ueyama, J. (2015). Providing adaptive smartphone interfaces targeted at elderly people: an approach that, takes into account diversity among the elderly.

[online]. [14.1.2018]. Saatavissa: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10209-015-0429-9>

Hallituksen Reformi. (2018a). Järjestöjen rooli sote- ja maakuntamallissa. [online]. [16.4.2018]. Saatavissa: <http://alueuudistus.fi/jarjestot>

Hallituksen Reformi. (2018b). Maakunnat ja kunnat edistävät hyvinvointia ja terveyttä. [online]. [16.4.2018]. Saatavissa: <http://alueuudistus.fi/soteuudistus/hyvinvoinnin-edistaminen>

Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara, P. (1997) Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston kirjapaino Oy. ISBN 978-951-31-4836-2.

Honkonen, K. & Rongas, A. [2016]. Mikä ihmeen sosiaalinen media? [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: http://www.edu.fi/materiaaleja_ja_tyotapoja/tvt_opetuksessa/mika_ihmeen_sosiaalinen_media

Hyvärinen, L. (2008). Näön vanheneminen. Teoksessa: *Gerontologia*, 171-177. Toim. Heikkinen Eino & Rantanen Taina. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. ISBN 978-951-656-249-3.

Hätönen, I. & Verma, J. (2011). Ikäihmiset, asuminen ja teknologia. Helsinki: Kopio Niini Oy. ISBN 978-951-806-155-0.

Ikea. (2018). Älyvalaistuksella kohti kirkkaampaa arkea. [online]. [10.4.2018]. Saatavissa: https://www.ikea.com/fi/fi/catalog/categories/departments/lighting/smart_lighting/

Ilmarinen (2016). Digitaalisuus on uusille eläkeläisille mahdollisuus. [online]. [10.4.2018]. Saatavissa: <https://www.ilmarinen.fi/uutishuone/arkisto/2016/digitaalisuus-on-uusille-elakelaisille-mahdollisuus/>

- Inmedi. (2018). Vanhusten kotisairaanhoido. [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: <http://inmedi.fi/palvelut/vanhusten-kotisairaanhoido/>
- Intosalmi, H. & Nykänen, J. & Stenberg, L. (2013). Ikäihmiset ja digitaaliset pelit – Kyselyn tulos. [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: https://www.vahvike.fi/sites/default/files/perussivu-pdf/IkaihminenPelikysely_yhteenveto.pdf
- Intosalmi, H. & Nykänen, J. & Stenberg, L. (2013). Ikäihmiset ja digitaaliset pelit – Kyselyn tulokset. Teoksessa: *Näkemyksiä ikäteknologiasta – KÄKÄTE-kyselyt yksissä kansissa*, 110. Helsinki: Kopio Niini Oy. ISBN 978-952-9594-70-2.
- Jabe, M. (2015). Ikä voimavarana. Karkkila: Karkkilan Painopalvelu Oy 2015. ISBN 978-952-7044-12-5.
- Kanta. (2018). Omakanta. [online]. [19.4.2018]. Saatavissa: <http://www.kanta.fi/omakanta>
- Karisto, A. (2004). Kolmas ikä: Uusi näkökulma väestön vanhenemiseen. [online]. [30.4.2018]. Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/28363068_Kolmas_ika_Uusi_nakokulma_vaeston_vanhenemiseen
- Karisto, A. (2011). Kolmas ikä – Kun työ on takana ja vanhuus edessä. [online]. [29.3.2018]. Saatavissa: http://avoin.helsinki.fi/studiageneralia/arkisto/2011/Antti_Karisto_10022011.pdf
- Kasanen, P. (2014a). Henkilöiden ja esineiden paikantaminen. Helsinki: Kopio Niini Oy. ISBN 978-951-806-215-1.
- Kasanen, P. (2014b). Turvapuhelimet. Helsinki: Kopio Niini Oy. ISBN 978-951-806-215-1.

- Kauppila, R. 2015. Muistin tehostaminen. Painettu EU:n alueella. ISBN 978-952-93-5086-5.
- Kela. (2017). Sosiaaliturvan kuumat perunat 2017 -mediatilaisuus: Ikäihmisten palvelut – näin Kela torjuu digisyrjäytymistä. [online]. [13.4.2018]. Saatavissa: <https://www.slideshare.net/Kela-Fpa/kela-kuumat-perunat-10117-ikihmisten-palvelut-elise-kivimki>, saatavissa myös: Kelakanava: <https://www.youtube.com/watch?v=TomH3rL--58>
- Kela. (2018). Perustoimeentulotuki eläkeläiselle. [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: <http://www.kela.fi/toimeentulotuki-elakelaiset>
- Kielitoimiston sanakirja. (2017). Haku. [online]. [14.1.2018]. Saatavissa: <http://www.kielitoimistonsanakirja.fi/>
- Kivelä, P. (2014). Syrjässä syrjäytyneet. Sininauhaliitto: Painotalo Kuriiri Oy. ISBN 978-952-5096-82-8.
- Koiranen, I. & Räsänen, P. & Södergård, C. (2016). Mitä digitalisaatio on tarkoittanut kansalaisen näkökulmasta? [online]. [20.4.2018]. Saatavissa: https://www.stat.fi/til/sutivi/2016/sutivi_2016_2016-12-09_fi.pdf
- Koiranen, I. & Räsänen, P. (2017). Verkkopalvelujen käytön ja käyttäjien muutos. Teoksessa: *Digitaalinen suomi 2017*, 400-403. Toim. Matti Lehti & Matti Rossi. Vantaa: ERWEKO Oy. ISBN 978-952-93-8581-2.
- Korttiturvallisuus.fi (2018). Mobiilimaksaminen. [online]. [9.4.2018]. Saatavissa: <https://www.korttiturvallisuus.fi/Ajankohtaista/Mobiilimaksaminen/>
- Kosonen, M. (2017). Megaongelmissa piilee suurin kasvumahdollisuus. Teoksessa: *Digitaalinen suomi 2017*, 480. Toim. Matti Lehti & Matti Rossi. Vantaa: ERWEKO Oy. ISBN 978-952-93-8581-2.

- Kuulokauppa. (2018). Geemarc CL7310 langattomat kuulokkeet. [online]. [11.4.2018].
Saataavissa: <https://www.kuulokauppa.fi/tuotteet.html?id=16/188>
- Maksuturva. (2018). Mitä on mobiilimaksaminen? 8 ajankohtaisinta tapaa maksaa kännykällä. [online]. [9.4.2018]. Saataavissa: <https://www.maksuturva.fi/blogi/mita-on-mobiilimaksaminen-8-ajankohtaisinta-tapaa-maksaa-kannykalla>
- Mansikkamäki, E. (2018). Voiko hoivarobotti korvata hoitajan? – ”Liian kalliita tavallisille kuluttajille”. [online]. [11.4.2018]. Saataavissa: <https://www.aamulehti.fi/kotimaa/voiko-hoivarobotti-korvata-hoitajan-liian-kalliita-tavallisille-kuluttajille-24207641/>
- Marin, M. (2008). Perheet, sukupolvet ja sosiaaliset verkostot. Teoksessa: *Gerontologia*, 72-73. Toim. Heikkinen Eino, Rantanen Taina. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. ISBN 978-951-656-249-3.
- Mehiläinen. (2018). Digiklinikka on aina auki. [online]. [11.4.2018]. Saataavissa: <https://www.mehilainen.fi/mobiilisovellus/digiklinikka>
- MenuMAT. (2018). Kätevä MenuMAT-laite tarjoaa helppoutta arkeen. [online]. [11.4.2018].
Saataavissa: <http://www.menumat.fi/ateriapalvelu-kotiin/helppokayttoinen-palvelulaite>
- Microsoft. (2018). Tietoa Skypestä. [online]. [11.4.2018]. Saataavissa: <https://www.skype.com/fi/about/>
- Möttönen, S. (2013). Onko kunnalliselle sosiaalipolitiikalle tilaa rakenteiden muutoksessa? [online]. [16.4.2018]. Saataavissa: http://www.huoltaja-saatio.fi/wp-content/uploads/2016/06/Mottonen_Kunnallinenensosiaalipolitiikka.pdf
- Nordea. (2018). Tunnukslukukortit poistuvat asiakkaiden käytöstä vuoden 2018 aikana. [Viitattu 9.4.2018]. Saataavilla: <https://www.nordea.com/fi/media/uutiset-ja->

lehdistotiedotteet/News-fi/2018/2018-02-01-tunnuslukukortit-poistuvat-asiakkaiden-kaytosta-vuoden-2018-aikana.html

Omaishoitajaliitto. (2018). Mitä on omaishoito? [online]. [29.3.2018]. Saatavissa: <https://omaishoitajat.fi/omaishoidon-tietopaketti/mita-on-omaishoito/>

Pajala, S. & Sihvonen, S. & Era, P. (2008). Asennonhallinta ja havaintomotorinen kyvykkyys. Teoksessa: *Gerontologia*, 145-147. Toim. Heikkinen Eino & Rantanen Taina. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. ISBN 978-951-656-249-3.

Ryff, C.D. (1989). Happiness Is Everything, or Is It? Explorations on the meaning of Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology* [online] 57: 6 [26.3.2018], 1069-1081. Saatavilla: <https://pdfs.semanticscholar.org/7eb5/1dfece4f39df7c5c3aefa1276ae1116473a5.pdf>

Seniori365. (2018). Ikääntyneiden syrjäytyminen. [online]. [16.4.2018]. Saatavissa: <http://www.seniori365.fi/tietoa/terveys-hyvinvointi/ik%C3%A4%C3%A4ntyneiden-syrj%C3%A4ytyminen>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006a). KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [online]. [19.4.2018]. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006b). KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [online]. [19.4.2018]. Saatavissa: http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3_1.html

Saarenheimo, M. (2004) Positiivinen mielenterveys ja elämänhallinta. Teoksessa *Geropsykologia*, 132-134; 139-148. Toim. Tarjaliisa Raitanen, Tuomo Hänninen, Hannu Pajunen & Timo Suutama. Porvoo: WS Bookwell. ISBN 951-0-28217-0.

Saarenheimo, M. (2012). Yleistä ikääntymisestä. Teoksessa: *Mielenterveys vanhuudessa*, 31, 34-35, 44. Helsinki: Edita Prima Oy. ISBN 978-951-37-6027-4.

Saarenheimo, M. (2015). Eläkeläisen hyvinvointi ja eläkemutokseen valmentautuminen. [online]. [19.3.2018]. Saatavissa: <https://rednet.punainenristi.fi/system/files/news/EI%C3%A4keik%C3%A4isen%20hyvinvointi%20ja%20el%C3%A4kemuutokseen%20valmentautuminen-MSaarenheimo.pdf>

Saarenheimo, M. (2017). Vanhenemisen taito. Tampere: Vastapaino. ISBN 978-951-768-580-1.

Saarenvire. (2018). Viriketoiminta – psykososiaalista kuntoutusta. [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: <http://www.saarenvire.fi/palvelut/kuntoutus/viriketoiminta.html>

Sanastokeskus TSK. (2014). Ikäteknologia. [online]. [17.4.2018]. Saatavissa: <http://www.tsk.fi/tepa/fi/haku/ik%C3%A4teknologia>

Sarvimäki, A. & Heimonen, S. (2010). Ikääntymisen, vanhuuden ja vanhusten palvelujen nykytila. Teoksessa: *Vanhuus ja haavoittuvuus*, 17-18. Helsinki: Edita Prima. ISBN 978-951-37-5348-1.

SenioriVerkko. (2018b). Sovelluksia senioreille. [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: <https://www.scoop.it/t/appsforelderly>

Senioriverkko. (2018a). Tabletti taipuu moneksi. [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: <https://spark.adobe.com/page/4hGUOD70sKN5A/>

Silvennoinen, P. (2014). Inhimillistä ikäteknologiaa ikäihmisille. [online]. [10.4.2018]. Saatavissa: <https://www.laurea.fi/dokumentit/Documents/Inhimillist%C3%A4%20teknologiaa%20ik%C3%A4ihmisille%20mHealthbooster.pdf>

Sony Corporation. (2018a). Langattomat 1000X-kuulokkeet. [online]. [11.4.2018].
Saatavissa: https://www.sony.fi/electronics/truly-wireless/wf-1000x#product_details_default

Sony Corporation. (2018b). Tekniset tiedot ja ominaisuudet. [online]. [11.4.2018].
Saatavissa: <https://www.sony.fi/electronics/televiisiot/w750c-series/specifications#features>

Sorri, M & Huttunen, K. (2008). Ikääntyneen kuulo. Teoksessa: *Gerontologia*, 158-163.
Toim. Heikkinen Eino & Rantanen Taina. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy ISBN 978-951-656-249-3.

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2015). Syrjäytymistä vähentävä toimenpideohjelma. [online]. [16.4.2018]. Saatavissa: <http://stm.fi/documents/1271139/1448516/Syrj%C3%A4ytymisen+v%C3%A4hent%C3%A4minen+loppuarvio+16.4.2015+%284%29.pdf/2e6be4ae-72a5-4c94-a1ff-7ae2e389af04/Syrj%C3%A4ytymisen+v%C3%A4hent%C3%A4minen+loppuarvio+16.4.2015+%284%29.pdf.pdf>

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2018a). Syrjäytymisen ja köyhyiden ehkäiseminen. [online]. [14.1.2018]. Saatavissa: <http://stm.fi/syrjaytymisen-ja-koyhyiden-ehkaisy>

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2018b). Kotihoito ja kotipalvelut. [Viitattu 11.4.2018].
Saatavilla: <http://stm.fi/kotihoito-kotipalvelut>

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2018c). Toimeentulotuki. [online]. [19.4.2018].
Saatavissa: <http://stm.fi/toimeentulotuki>

S-Pankki. (2018). Verkkopankki. [online]. [9.4.2018]. Saatavissa: <https://www.s-pankki.fi/fi/arjen-raha-asiat/verkkopankki/>

Suomen perintätoimisto Oy. (2018). Viitenumero. [online]. [9.4.2018]. Saatavissa: <https://www.suomenpt.fi/viitenumero/>

Suomen virallinen tilasto (SVT). (2016). Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö 2016. [online]. Helsinki: Tilastokeskus [20.4.2018]. Saatavissa: https://www.stat.fi/til/sutivi/2016/sutivi_2016_2016-12-09_fi.pdf

Suomen virallinen tilasto (SVT). (2018): Väestöennuste. [online]. Helsinki: Tilastokeskus [11.3.2018]. Saatavissa: <http://www.stat.fi/til/vaenn/tau.html> ISSN=1798-5137.

Suutama, T. (2004). Kognitiiviset toiminnot. Teoksessa: *Geropsykologia*, 77, 79, 80-81. Toim. Tarjaliisa Raitanen, Tuomo Hänninen, Hannu Pajunen & Timo Suutama. Porvoo: WS Bookwell Oy. ISBN 951-0-28217-0.

Suutama, T. (2008). Muisti ja oppiminen. Teoksessa: *Gerontologia*, 196, 198-200. Toim. Heikkinen Eino & Rantanen Taina. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. ISBN 978-951-656-249-3.

Talouselämä. (2018). Nordea usuttaa asiakkaita mobiiliin – verkkopankin käyttäjä maksaa palvelusta selvästi enemmän. [online]. [9.4.2018]. Saatavissa: <https://www.talouselama.fi/uutiset/nordea-usuttaa-asiakkaita-mobiiliin-verkkopankin-kayttaja-maksaa-palvelusta-selvasti-enemman/13d101bc-778f-3d5c-b22a-97fe29e07386>

Temipankki. (2015). Institutionaalinen syrjintä. [online]. [16.4.2018]. Saatavissa: <http://www.temipankki.fi/ext/demokratiasanasto/netmot.exe?page=results&UI=figr&SearchWord=institutionaalinen+syrjint@C3@A4&Opt=1&dic=1>

Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL). (2015). Lämpimurtotutkimus: Elintapaneuvonta ehkäisee muistihäiriöitä. [online]. [14.4.2018]. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/-/lapimurtotutkimus-elintapaneuvonta-ehkaisee-muistihairioita>

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). (2016). Keskeisiä käsitteitä. [online]. [14.1.2018]. Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/keskeisia-kasitteita>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). (2018a). FINGER-tutkimushanke. Kansantautien ehkäisy -yksikkö. [online]. [10.4.2018]. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/hankkeet-ja-ohjelmat/finger-tutkimushanke>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). (2018b). Kotona asumisen ratkaisuja. [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/kotona-asumisen-ratkaisuja>
- Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (THL). (2017). Miten muistihäiriöitä voidaan ehkäistä? FINGER-tutkimuksen tulokset. [online]. [10.4.2018]. Saatavissa: <https://www.slideshare.net/THLfi/miten-muistihiriit-voidaan-ehkist-fingertutkimuksen-tulokset-79884929>
- Terveysverkko. (2013). Ikääntymisen vaikutukset elimistöön. [online]. [14.1.2018]. Saatavissa: <http://www.terveysverkko.fi/tietopankki/senioreille/ikaantymisen-vaikutukset-elimistoon>
- TIEKE. (2018). Tutkimus senioreiden tietoteknologiasta: Verkkopalvelut eivät tavoita, usko oppimiseen vahva. [online]. [10.4.2018]. Saatavissa: <https://www.tieke.fi/pages/viewpage.action?pageId=32210958>
- Tuikka, T. & Seisto, A. & Vehmas, K. (2017). Digi tukee vauvaa ja vaaria. Teoksessa: *Digitaalinen suomi 2017*, 683-684, 688. Toim. Matti Lehti & Matti Rossi. Vantaa: ERWEKO Oy. ISBN 978-952-93-8581-2.

- Tuomainen, S. & Hänninen, T. (1999:1294). Kognitiivinen ikääntyminen. [online]. [15.1.2018]. Saatavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo91584.pdf>
- W3c. (2016). Authorized Translation: Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. [online]. [17.4.2018]. Saatavissa: <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fi/WCAG20-fi-20110216/>
- Vaasa. (2018). Ikäihmisten ALVAR -palvelu. [online]. [19.4.2018]. Saatavissa: <https://vaasa.fi/palvelut/ikaihminen-alvar-palvelu>
- Vahvike. (2018). Digitaaliset pelit. [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: <https://www.vahvike.fi/fi/tietokoneet/digitaaliset-pelit>
- Valtioneuvosto. (2018a). Digitalisaatio, kokeilut ja normien purkaminen. [online]. [10.4.2018]. Saatavissa: <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/digitalisaatio>
- Valtioneuvosto. (2018b). Tietosivu - Digitalisaatio, kokeilut ja normien purkaminen. [online]. [10.4.2018]. Saatavissa: http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/2778002/5_digitalisaatio.pdf/c3267964-f728-43c3-b55f-f039c23d5d6b/5_digitalisaatio.pdf.pdf
- Valtioneuvosto. (2018c). Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena. Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020. [online]. [11.4.2018]. Saatavissa: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70321/URN_ISBN_978-952-00-3548-8.pdf
- Valtionkonttori. (2015). Monta ikää. [online]. [15.1.2018]. Saatavissa: [http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Virastoille_ja_laitoksille/Henkilostohallintoa_ja_johtamista_tukevat_palvelut/Johtamisen_ja_esimiestyön_tuki/Ikajohtaminen/Mita_ika_on/Monta_ikaa\(45425\)](http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Virastoille_ja_laitoksille/Henkilostohallintoa_ja_johtamista_tukevat_palvelut/Johtamisen_ja_esimiestyön_tuki/Ikajohtaminen/Mita_ika_on/Monta_ikaa(45425))

- Valtiovarainministeriö. (2018a). Digitalisaatio. [online]. [10.4.2018]. Saatavissa:
<http://vm.fi/digitalisaatio>
- Valtiovarainministeriö. (2018b). Saavutettavuus. [online]. [10.4.2018]. Saatavissa:
<http://vm.fi/saavutettavuusdirektiivi>
- Vanhuspalvelulaki 2012/980. Annettu Helsingissä 28.12.2012. [14.1.2018]. Saatavissa:
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=28.12.2012%2F980>
- Vanhustyön keskusliitto. (2018a). Opastusmateriaaleja surffailijoille. [online].
[19.4.2018]. Saatavissa:
http://www.vtkl.fi/fin/kampanjat/seniorsurf/opastusmateriaaleja_surffailijoille/
- Vanhustyön keskusliitto. (2018b). SeniorSurf. [online]. [17.4.2018]. Saatavissa:
<http://www.vtkl.fi/fin/kampanjat/seniorsurf/>
- Vanhustyön keskusliitto. (2018c). Toimintamalli nettiopastuksen käynnistämiseksi.
[online]. [19.4.2018]. Saatavissa:
http://www.vtkl.fi/fin/kampanjat/seniorsurf/miten_kaynnistan_nettopastuksen/
- Verisure. (2018). Sarjaankytketyt palovaroittimet puhetoiminnolla pelastavat henkiä!
[online]. [10.4.2018]. Saatavissa:
https://www.verisure.fi/palo.html?gclid=CjwKCAjwwbHWBRBWEiwAMIV7E_Ud3Q82sZhrtm-97wWjq5ovQSTa_-0YA1ZVPBkUC36VRzrs75Rs9xoCamsQAuD_BwE#1
- Vernerinet.net. (2014). Ikääntymisen määrittely. [online]. [15.1.2018]. Saatavissa:
<http://verneri.net/yleis/ikaantymisen-maarittely>
- VTT. (2015a). Mitä käytettävyys tarkoittaa? [online]. [17.4.2018]. Saatavissa:
<http://www.vtt.fi/sites/hti/mit%C3%A4-k%C3%A4ytett%C3%A4vyys-tarkoittaa>

- VTT. (2015b). Rollaattorista älykäs VTT:n teknologialla. [online]. [11.4.2018].
Saatavissa: <http://www.vtt.fi/medialle/uutiset/rollaattorista-%C3%A4lyk%C3%A4s-vtt-n-teknologialla>
- Yhdenvertaisuuslaki 2014/1325. Annettu Helsingissä 30.12.2014. [16.4.2018].
Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141325#Lidp451415776>
- Ympäristöministeriö. (2017). Älyteknologiaratkaisut ikääntyneiden kotona asumisen tukena. 25-26, 56. [online]. [20.4.2018]. Saatavissa:
http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79348/YMra_7_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zaphiris, P. & Kurniawan, S. & Ghiawadwala, M. (2006). A systematic approach to the development of research-based web design guidelines for older people. [online]. [15.1.2018]. Saatavissa: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10209-006-0054-8>

LIITE 1. Kyselylomake perustiedoista

KYSELYLOMAKE PERUSTIEDOISTA	
Haastateltava nro: _____	
1. IKÄ: _____	
2. SUKUPUOLI	<input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> M
3. ASUINKUNTA: _____	
4. LÄHIN OMAINEN:	<input type="checkbox"/> Puoliso <input type="checkbox"/> Lapsi <input type="checkbox"/> Joku muu, kuka? _____
5. ASUMISMUOTO	<input type="checkbox"/> Oma asunto <input type="checkbox"/> palvelukoti <input type="checkbox"/> Muu, Mikä? _____
6. KENEN KANSSA ASUT	<input type="checkbox"/> Yksin <input type="checkbox"/> Puolison kanssa <input type="checkbox"/> Joku muu: _____
7. KOULUTUSASTE	<input type="checkbox"/> Kansakoulu/Oppikoulu <input type="checkbox"/> Ylioppilas / Ammattikoulu <input type="checkbox"/> Korkeakoulu <input type="checkbox"/> Muu, mikä? _____
8. AMMATTI ENNEN ELÄKÖITYMISTÄ: _____	
9. TIETOKONEEN KÄYTTÖ	<input type="checkbox"/> Päivittäin <input type="checkbox"/> Viikottain <input type="checkbox"/> Kuukausittain <input type="checkbox"/> Harvemmin <input type="checkbox"/> En käytä
10. ONKO TEILLÄ OMA	<input type="checkbox"/> TIETOKONE <input type="checkbox"/> TABLETTI <input type="checkbox"/> ÄLYPUHELIN <input type="checkbox"/> Käytän muualla, missä? _____

LIITE 2. Teemahaastattelurunko

TEEMAHAASTATTELURUNKO

Haastateltava nro: _____

1. Ikääntyminen ja tietokoneen käyttö

- Miten koette ikääntymisen vaikuttavan tietokoneen käyttöön?
- Missä asioissa toivoisitte saavanne apua? millaista apua toivoisitte?
- Olisitteko valmis maksamaan opastuksesta?
- Oletko käynyt atk-kursseilla?

2. Verkkopalveluiden käyttö

- Oletteko käyttäneet jotain näistä verkkopalveluista
 - Nettipankki
 - Kela
 - Omakanta
 - Vakuutuspalvelut
 - Viihdeohjelmopalvelut
 - Nettiradio
 - Lehdet ja kirjat
 - Sosiaalinenmedia
- Ovatko palvelut mielestänne helppoja käyttää?
- Mikäli ette käytä em. palveluita, miksi?
- Mitä näistä aiemmin mainituista palveluista haluaisitte oppia käyttämään?

3. Digitaalinen yhteiskunta

- Mitä ajatuksia digitaalinen yhteiskunta sinussa herättää?
- Koetko palveluiden olevan sinun saavutettavissasi ja esteettömästi käytettävissä?
- Koetko itsesi syrjäytetyksi, kun arkielämän palveluita viedään enenevässä määrin verkkoon?
- Onko sinulla päivittäistä sosiaalista kanssakäymistä ihmisten kanssa?
- Voisitko ajatella sosiaalisen kanssakäymisen olevan tyydyttävää sen tapahtuessa esimerkiksi sosiaalisen median kautta?