

Teknologiaosaaminen Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidossa

LAB-ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja (YAMK) Kliininen asiantuntija, Terveystieteiden (YAMK) Integroitujen hyvinvointipalvelujen kehittäjä ja johtaja

2024

Tuisku Taija

Koskelainen-Yläraakkola Leni

Tiivistelmä

Tekijä(t) Leni Koskelainen-Yläräkkola Taija Tuisku	Julkaisun laji Opinnäytetyö, YAMK	Valmistumisaika 2024
	Sivumäärä 38	
Työn nimi Teknologiaosaaminen Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidossa		
Tutkinto ja koulutusala Sairaanhoitaja (YAMK), Kliininen asiantuntija; Terveysteknologian (YAMK), Integroitujen hyvinvointipalvelujen kehittäjä ja johtaja		
Tiivistelmä <p>Väestörakenne Suomessa on muuttunut ja tulee muuttumaan lähivuosina vielä enemmän syntyvyyden laskun ja ikääntyneiden määrän lisääntymisen myötä. Tämä tuo lisäpainetta myös ikääntyneiden hoitotyöhön. Hyvinvointi- ja terveysteknologia mahdollistaa tulevaisuudessa hoitotyön turvallisen ja kustannustehokkaan toteutumisen. Hoitotyön osaajien teknologiaosaamisella sekä teknologiamyönteisellä asenteella on suuri merkitys sille, kuinka teknologiaa voidaan hyödyntää terveydenhuollossa nyt ja tulevaisuudessa.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia ja kuvata Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon työntekijöiden kokemusta teknologisten sovellusten käyttöön sekä teknologiaosaamiseen liittyen.</p> <p>Opinnäytetyön lähestymistapa oli tutkimuksellinen kehittäminen. Opinnäytetyön yhteistyökumppani oli Etelä-Karjalan hyvinvointialue. Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena Webropol -kyselyllä. Webropol -kyselyn kysymykset rakennettiin hyödyntämällä Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon teknologiatimien hyvinvointiteknologia-asiantuntijoiden kokemusta. Webropol -kysely lähetettiin kotihoidon henkilöstölle. Tulosten analysoinnissa käytettiin ristiintaulukointia sekä korrelaatio-suhteiden tarkastelua.</p> <p>Tuloksien mukaan teknologiatimien tunteminen vaikutti positiivisesti henkilöstön teknologiaosaamiseen. Huomattavaa on, että vastaajat, jotka tunsivat teknologiatimien, olivat myös useimmiten käyneet koulutuksia teknologiaosaamiseen liittyen. Kotihoidon henkilöstön teknologiaosaaminen oli vahvinta Hiikka -järjestelmässä sekä Lifecare -potilastietojärjestelmässä. Eniten kehitettävää oli eNERO -sovelluksen teknologiaosaamisessa. Tärkeä tuloksista esille noussut asia oli henkilöstön toive lisäkoulutuksesta kaikkeen kotihoidossa tarvittavaan teknologiaosaamiseen liittyen.</p> <p>Tulosten pohjalta tehtiin kotihoidon teknologiatimien käyttöön keskeisimmät hyvinvointi- ja terveysteknologiaosaamisen koulutusehdotukset kotihoidon henkilöstölle.</p>		
Asiasanat hyvinvointiteknologia, terveysteknologia, teknologiaosaaminen, kotihoito		

Abstract

Author(s)	Type of Publication	Published
Leni Koskelainen-Yläräkkölä	Thesis, UAS	2024
Taija Tuisku	Number of Pages	
	38	
Title of Publication		
Technological knowledge in home care of the wellbeing services county of South Karelia		
Degree, Field of Study		
Master of Health Care		
Abstract		
<p>The population structure will change rapidly in the next few years in Finland. The birth rate will decrease, and the number of elderly people will increase. This also puts additional pressure on caring for the elderly. Well-being and health technology will enable the safe and cost-effective implementation of nursing work in the future. The technological knowledge of nursing workers and a positive attitude are of great importance to how technology can be utilized in health care now and in the future.</p> <p>The purpose of the thesis was to research the technological knowledge of home care workers in the wellbeing services county of South Karelia.</p> <p>The approach of the thesis was research-based development using quantitative methods. The cooperation partner of the thesis was the wellbeing services county of South Karelia. Data collection was executive with a Webropol survey. The questions of the Webropol survey were built by utilizing the experience of the wellness technology experts of the home care technology team of the wellbeing services county of South Karelia. The Webropol survey was sent to home care workers. In the analysis of the results, cross-tabulation and examination of correlation ratios were used.</p> <p>According to the results, knowing the technology team had a positive effect on the technology competence of the personnel. It is noteworthy that the respondents who knew the technology team were also more likely to have attended training related to technology competence. The technology knowledge of the home care workers was strongest on the Hilikka system and the Lifecare patient information system. The most development needed in the technological knowledge of the eNERO application. An important thing that emerged from the results was the staff's desire for additional training in relation to all the technological skills needed in home care.</p> <p>Based on the results, the most important training proposals for wellness and health technology knowledge for home care workers were made available to the home care technology team.</p>		
Keywords		
health care technology, technological knowledge, home care		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Teknologiaosaamisen tutkiminen Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidossa	2
2.1	Tutkimustyön lähtökohdat	2
2.2	Tutkimuksen tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset.....	3
2.3	Tutkimukseen osallistujat.....	3
3	Henkilöstön osaamisen johtaminen terveysalalla.....	4
3.1	Henkilöstöjohtaminen ja esihenkilötyö	4
3.2	Osaamisen johtaminen	5
3.3	Tiedolla johtaminen.....	6
4	Hyvinvointi- ja terveysteknologia terveysalalla	8
4.1	Hyvinvointi- ja terveysteknologia.....	8
4.2	Valtakunnalliset hyvinvointi- ja terveysteknologiahankkeet ikääntyneiden hoitotyössä	8
4.3	Hyvinvointi- ja terveysteknologia osana kotihoitoa	9
4.4	Hyvinvointi- ja terveysteknologian käyttö Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon asiakkailla	11
4.4.1	Hilkka ja Lifecare.....	11
4.4.2	Gillie.AI eNERO	12
4.4.3	Axitare -älykäs lääkeannostelija.....	13
4.4.4	TesApp -sähkölukkosovellus	13
4.4.5	Turvateknologiset laitteet	14
4.4.6	MaponGo	14
4.5	Hyvinvointi- ja terveysteknologian tulevaisuus ikääntyneiden hoitotyössä	14
5	Tutkimustyön toteuttaminen	16
5.1	Kvantitatiivinen tutkimus	16
5.2	Tiedonkeruumenetelmä ja tiedonkeruun toteuttaminen.....	17
5.3	Aineiston analyysi	18
6	Teknologiaosaaminen Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidossa	21
6.1	Teknologiaosaaminen Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon henkilöstön kokemana	21
6.1.1	Hilkka ja Lifecare.....	22
6.1.2	Gillie.AI eNERO	25
6.1.3	Axitare -älykäs lääkeannostelija.....	27
6.1.4	TesApp -sähkölukkosovellus	29
6.1.5	Turvateknologiset laitteet	30

6.1.6	MaponGo	32
6.1.7	Avoimet kysymykset	32
6.2	Keskeisimmät hyvinvointi- ja terveysteknologiaosaamisen koulutusehdotukset kotihoidon henkilöstölle	33
7	Yhteenveto ja pohdinta.....	35
7.1	Tulosten tarkastelu.....	35
7.2	Eettisyys ja luotettavuus	35
7.3	Johtopäätökset ja kehittämissuhteet	36
7.4	Jatkotutkimusaiheet	37
	Lähteet.....	40

Liite 1. Keskeiset hyvinvointi- ja terveysteknologia osaamisen koulutusehdotukset

Liite 2. Teknologiaosaaminen Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidossa – Kyselylomake

1 Johdanto

Suomessa sosiaali- ja terveystalouteen vaikuttavat megatrendit, joista yksi on teknologinen kehitys. Väestörakenne muuttuu lähivuosina kovaa vauhtia syntyvyyden laskun ja ikääntyneiden määrän lisääntymisen myötä. Tämä tuo lisäpainetta ikääntyneiden hoitotyöhön. Ikääntyneiden lisääntyvään hoidon tarpeeseen voidaan vaikuttaa ennaltaehkäisevästi huomioimalla ikääntyneiden toimintakyky. (STM 1. Megatrendit.) Hyvinvointi- ja terveysteknologia nähdään helposti monina erilaisina haasteina, vaikka se pitäisi nähdä hoitotyön mahdollistajana ja avaimena tulevaisuuden hoitotyöhön. Hoitotyön osaajien teknologiaosaamisella sekä teknologiamyönteisellä asenteella on suuri merkitys sille, kuinka teknologiaa voidaan hyödyntää terveydenhuollossa nyt ja tulevaisuudessa. (Kamp yms. 2019.)

Tällä hetkellä suomalainen terveydenhuolto kokee muutoksen aikaa. Entiset sosiaali- ja terveystaloutet ovat muuttuneet vuoden 2023 alussa hyvinvointialueiksi. Syksyllä 2022 ryhmä terveysalan toimijoita ryhtyi kehittämään visiota ennaltaehkäisevästä, digitalisoituneesta ja kustannustehokkaasta mahdollisuuksien terveysalasta. Kehitetty tuotos ”Terveysalan kasvun ja kilpailukyvyn visio 2030” perustuu vuonna 2014 valmistuneeseen Terveysalan tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kasvustrategiaan. Terveysala on kasvanut huomattavasti tästä kasvustrategiasta: tarvitaan yksilöllistä ennaltaehkäisevää tietoa. Tietoa on mahdollisuus saada yhä enemmän digitalisaation ja kasvaneen terveysdatan keräämisen myötä. Terveysalan kasvun ja kilpailukyvyn vision tavoitteet liittyvät terveysalan ekosysteemin luomiseen, terveysalan kansallisen aseman parantamiseen, kansainvälisen edellä kävijyyden ja markkinoinnin sekä terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen. Tutkimus- ja kehittämistyö on yksi merkittävimmistä tekijöistä vision toteutumisen suhteen. Jotta Suomi pystyisi saavuttamaan vision tuomat tavoitteet, on ensisijaisen tärkeää pitää työvoimamme osaaminen korkealla ja markkinointikykyisenä. (Lehto & Malkanmäki 2023.)

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa Etelä-Karjalan hyvinvointialueen (EKHVA) kotihoidon teknologiatilalle pohjaksi tulevien koulutusten suunnitteluun. Oikein kohdennetusta koulutuksesta hyötyvät kotihoidon työntekijät sekä koko organisaatio työtehokkuutta kasvattamalla. Vastaavanlaista tutkimusta ei ole tehty Etelä-Karjalan alueella. Tutkimus on tarpeellinen, koska hyvinvointiteknologia on oleellinen osa kotihoidon jokapäiväistä arkea. Tutkimuksen kautta kotihoidon alueiden esihenkilöt saavat myös tietoa teknologiaosaamisesta tueksi omaan johtamiseensa.

2 Teknologiaosaamisen tutkiminen Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidossa

2.1 Tutkimustyön lähtökohdat

Opinnäytetyön lähestymistapa on tutkimuksellinen kehittäminen. Opinnäytetyön yhteistyökumppani on Etelä-Karjalan hyvinvointialue. Opinnäytetyö tutkii Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon henkilöstön teknologiaosaamista. Tällä hetkellä kotihoidon henkilöstöllä on käytössä erilaisia teknologisia laitteita ja sovelluksia. Laitteet ja sovellukset tukevat asiakkaan kotona tapahtuvaa hoitotyötä sekä sujuvoittavat henkilöstön työntekoa. Teknologisten sovellusten ja laitteiden merkitys arjen sujuvuuden kannalta on huomattava. Ilman minkäänlaista teknologiaosaamista työskentely kotihoidossa on tänä päivänä mahdotonta. Erilaiset kansalliset ohjelmat ja hankkeet tuovat myös Etelä-Karjalan hyvinvointialueelle tasaisesti uutta hoitotyössä hyödynnettävää teknologiaa kokeiltavaksi. EKHVA:n kotihoidossa toimii teknologiatimi. Teknologiatimi vastaa yhteistyössä teknologisten sovellustuottajien sekä sovellustuki 2M-IT:n kanssa teknologisten järjestelmien ja sovellusten pääkäyttäjyydestä, asentamisesta, kouluttamisesta ja tuesta työntekijöille. Aihe opinnäytetyölle nousi Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon teknologiatimiltä. Tavoitteena on tuottaa tietoa Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon työntekijöiden teknologiaosaamisesta. Kyselystä esiin nousevan tiedon pohjalta luodaan EKHVA:lla toimivalle kotihoidon teknologiatimille ehdotukset koulutusten sisällön kehittämisestä sekä sen kohdentamisesta oikeille työntekijäryhmille.

Suomessa on tehty aikaisempaa tutkimusta liittyen terveysalan henkilöstön teknologiaosaamiseen. Julkaisuista löytyy ammattikorkeakoulututkintojen opinnäytetöitä, ylemmän ammattikorkeakoulututkintojen opinnäytetöitä sekä progradu -tutkimuksia. Muutama artikkeli on myös aiheeseen liittyen julkaistu. Ratkaiseviksi teknologiaosaamista edistäviksi tekijöiksi nousi kaikissa julkaisuissa asenteen merkitys, perusteknologiaosaaminen, perehdytys, jatkuva teknologiakoulutus sekä saumattomasti toimiva laite/sovellustuki (Jäkkö 2018, 76-78; Kallio 2021, 43-46 & 51-56; Lampi 2021, 69-75; Lipponen 2017, 34-41; Seppänen ym. 2020.)

Opinnäytetyömme tuottaa arvokasta tietoa Etelä-Karjalan hyvinvointialueen teknologiatimille. Henkilöstön määrä on suuri, mutta jo pienelläkin vastausprosentilla on merkittävä hyöty.

2.2 Tutkimuksen tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia ja kuvata Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon työntekijöiden kokemusta teknologisten sovellusten käyttöön sekä teknologiaosaamiseen liittyen.

Tavoitteena on tuottaa tietoa Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon työntekijöiden teknologiaosaamisesta. Kyselystä esiin nousevan tiedon pohjalta luodaan EKHVAlla toimivalle kotihoidon teknologiatiimille ehdotukset koulutusten sisällön kehittämistä sekä sen kohdentamisesta oikeille työntekijäryhmille.

Tutkimusta ohjaavat tutkimuskysymykset

1. Millainen on tämänhetkinen teknologiaosaaminen EKHVAn kotihoidon henkilöstön kokemana
2. Mitkä ovat keskeisimmät hyvinvointi- ja terveysteknologian osaamiseen liittyvät koulutustarpeet EKHVAn kotihoidon henkilöstöllä

2.3 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimukseen osallistujat työskentelevät Etelä-Karjalan hyvinvointialueen 15 kotihoidon alueella sekä kotihoidon resurssipoolin henkilöstössä. Kotihoidon henkilöstö käsittää vakituiset sekä määräaikaiset työntekijät, joita on noin 600. Kyselyyn vastaavat kotihoidossa sairaanhoitajat, lähihoitajat sekä kodinhoitajat.

Sähköinen kysely toteutetaan Webropol -kyselynä, johon työntekijät saavat linkin sähköpostitse. Kysely sisältää taustakysymyksiä, joiden avulla saadaan suuntaa antavaa tietoa tutkimukseen osallistuvista henkilöistä. Vastajat pysyvät kuitenkin täysin anonyminä. Esimerkiksi ikää, sukupuolijakaumaa tai ammattinimikettä ei eritellä kyselyssä. Tutkimukseen osallistuvan taustatiedoiksi valikoitui työvuodet kotihoidossa sekä kotihoidon alue, johon työntekijä kuuluu. Vastausaika kyselylle on kaksi viikkoa. Tutkimukseen osallistumiseen työntekijät saavat käyttää työaika.

3 Henkilöstön osaamisen johtaminen terveysalalla

3.1 Henkilöstöjohtaminen ja esihenkilötyö

Sosiaali- ja terveysalalla organisaatio määrittää hyvin pitkälle suuremmat linjat henkilöstöjohtamisen suhteen. Taitava esihenkilö voi kuitenkin tuoda yksilötasolle paljon tasavertaisella, joustavalla ja välittävällä työotteella. Kontrollin käytön suhteen tulisi muistaa sen merkitys muinaiseen sosiaali- ja terveysalaan, joka oli hyvin hierarkkista ja kontrollirakenteista. (Lehtonen yms. 2023, 180-185.)

Sosiaali- ja terveysalalla on ollut pidemmän aikaa tilanne, jossa tekijöitä on vaikea löytää ja koulutettua henkilöstöä menetetään toisille aloille. Puhutaan alan vetovoimasta ja pitovoimasta. Suuri osa sosiaali- ja terveysalan veto- ja pitovoiman ylläpitämisestä on johtaminen. Kaikessa johtamisessa sosiaali- ja terveysalalla on otettava huomioon ihminen. Sosiaali- ja terveysalan työn kohde ja vaikutukset kohdistuu ihmisiin: asiakkaisiin ja potilaisiin. Työnsuorittajat ovat myös ihmisiä. Työntajan on myös pidettävä huolta heistä erilaisin keinoin. (Lehtonen ym. 2023, 178-179.)

Johtaminen on tavoitteellista toimintaa. Syy-seuraussuhteiden ymmärtäminen ja tunnistaminen on olennainen osa johtajan toimenkuvaa. Näin ollen saavutetaan asetetut tavoitteet. (Viitala & Jylhä 2019, 13-15.) Tärkein lähtökohta kaikessa johtamisessa on itsensä tunteminen: on tunnettava itsensä, jotta voi johtaa itseään. Kun hallitsee itsensä, on myös mahdollisuus johtaa muita menestyksekkäästi. Itsensä johtamiseen vaikuttaa keho, mieli, tunteet, arvot ja työ. Näistä syntyy tietoisuus ja sitä kautta henkilökohtainen visio. (Sydänmaalakka 2020, 145; Lehtonen ym. 2023, 180.)

Nykypäivänä johtaminen ja esihenkilötyö nähdään yhä enemmän kannustamisen ja potentiaalinn tunnistamisen kannalta. Hyvä johtaja näkee ihmisen kokonaisuutena ja osaa valjastaa tämän oikeanlaisiin tehtäviin. Tällöin yksilö kokee tekevänsä tärkeää sekä mielekästä työtä ja näin ollen myös työnantaja saa johdettavaltaan tehokkaimman työpanoksen. (Viitala & Jylhä, 2019. 13-15; Soback 2021, 41.)

Esimiehen näkökulmasta kehityskeskustelut ovat hyvä keino kannustaa työntekijää eteenpäin urallaan sekä motivoitumaan työtehtävään. Kehityskeskustelut ovat hyvä keino käydä yhdessä läpi työntekijän osaamista ja sen hyödyntämistä yrityksen strategian mukaisesti. Henkilökohtaisen kehityssuunnitelman avulla voidaan kuitenkin rakentaa työntekijälle sapluuna oman osaamisen tavoitteelliselle kehittymiselle. Kehityssuunnitelman avulla työntekijän on mahdollista oppia tunnistamaan omat vahvuutensa ja hyödyntämään niitä. (Joki 2018, 158.)

Hyvinvointialueiden myötä henkilöjohtamisessa sosiaali- ja terveysalalla on muistettava ottaa huomioon eri tasojen johtamis- ja toimintakulttuuri, mahdollisuudet päätösvaltaa delegoitaessa organisaatiossa alemmas, mahdollisuudet HR:n ja ihmisten johtamisen eriyttämisessä, henkilöstöongelmien varhainen tunnistaminen, työsuoritusten tavoitteellistaminen ja palkitseminen, lähiesihenkilöiden ammatti- ja johtamistaitojen kehittäminen sekä yksilöiden erityisosaamisen arvostaminen ja yhteistyön korostaminen. (Lehtonen ym. 2023, 183-185.)

3.2 Osaamisen johtaminen

Osaaminen on moniulotteinen asia, johon kuuluu yksilön työstä suoriutumisen lisäksi oppimista tukeva johtaminen sekä työhyvinvoinnin edistäminen. Perusajatus yksilön osaamisen taustalla on yksilön peruskoulutus, henkilöstökoulutus sekä työkokemus. Lopulta yksilö sekä organisaatio hyötyvät molemmat, kun työtehtävä ja yksilön tietämys kohtaavat. (Hätönen 2011, 9-10.)

Nykypäivänä yksilö- tai aluekohtaisten työsuoritusten seuranta ja tavoitteiden asettaminen on olematonta. Myöskään minkäänlaista kannustin tai palkkiojärjestelmää ei tunneta julkisella sektorilla. (Lehtonen yms. 2023, 183-185.) Organisaatiokulttuurilla on suuri merkitys osaamisen johtamiseen. Osaamisen palkitseminen, oppimisen tukeminen, tiedon jakaminen, yhdessä oppiminen sekä vastavuoroinen palaute ovat asioita, joihin organisaation pitäisi kiinnittää huomiota. Osaamisen johtamista on hankala kehittää, jos osaamisen huomiointi jää ainoastaan lähiesihenkilö tasolle. Yrityksellä/organisaatiolla pitäisi olla selkeä yhtenäinen linja osaamisen arvostamisen suhteen. Näin ollen näkemykset lähijohdon ja ylempien tahojen välillä pysyisivät yhtenäisinä ja johdonmukaisina. (Lunden 2022, 8-9.)

Työnantajan/yrityksen tarpeet määrittelevät sen, minkälaista osaamista yrityksessä tarvitaan. Taloudelliselta kannalta katsottuna yritykseen tarvitaan riittävä määrä työvoimaa ja se on osattava kohdentaa osaamista vastaavaan työtehtävään. Työn tehokkuuden kannalta on tärkeää, että yrityksellä on osaavia ja motivoituneita työntekijöitä. Yksilön motivaatioon vaikuttaa työn merkityksellisyys ja mielekkyys. Mielekkyyteen vaikuttava työ on taas osaamista vastaavaa ja riittävän haastavaa. On tärkeää, että yrityksen johto on miettinyt työntekijöidensä työtehtävät tarkasti. Tällöin tiedetään, millaista osaamista työhön tulevalta henkilöltä vaaditaan. Kun työtehtävä ja työntekijän osaaminen kohtaavat, työntekijä kokee tekevänsä mielekästä työtä ja se vaikuttaa työntekijän motivaatioon, sitoutumiseen ja työhyvinvointiin. (Viitala 2021, 37-42; Aaltonen ym. 2020, 77.)

Kun osaaminen on saatu kohdistettua oikeaan työtehtävään, on tärkeää muistaa työntekijöiden palkitseminen sekä oikeanlaisen palkitsemisjärjestelmän luominen. Näin työntekijän arvostus omaa työtä kohtaan kasvaa ja työnantaja saa pitovoimaa osaavaan henkilöstöönsä. Vaikka digitalisaatio tuo mukanaan monta tehokkuuteen ja laatuun vaikuttavaa tekijää on kuitenkin muistettava, että terveydenhuollon korkeatasoista erityisosaamista tarvitaan edelleen. Palkitsemisessa on myös muistettava koulutus- ja kehitysmuotoisuus. (Lehtonen ym. 2023, 193-196.)

3.3 Tiedolla johtaminen

Tiedolla johtamista voidaan pitää organisaation strategisena lähestymistapana, joka korostaa tiedon roolia menestyksen ja tehokkaamman johtamisen mahdollistajana. Tiedolla johtamisen pääajatus on tehokas käyttö ja hyödyntäminen tietovarantojen avulla organisaation tarpeiden ja tavoitteiden vastaamiseksi. Tällöin korostuu inhimillinen rooli tiedon aktiivisena hyödyntäjänä. Tiedolla johtaminen yleisesti yhdistetään tiedon käyttöön päätöksenteossa organisaation eri tasoilla. (Listenmaa 2023, 46.)

Tiedolla johtaminen vaatii panostusta tavoitteiden laatumiseen. Systemaattinen ja johdonmukainen tiedolla johtaminen vaatii taakseen tavoitteet. (Listenmaa 2023, 49.) Terveydenhuollon organisaatiossa tiedolla johtamisen menestymiseen vaikuttavat myös organisaatiokulttuuri, informaatioteknologia sekä suorituskyvyn arviointi ja mittaaminen. Kehittyneissä maissa juuri organisaatiokulttuuri on vaikuttavin tekijä. (Ayatollahi & Zeraatkar 2019.)

Valtioneuvoston vuonna 2021 tekemässä selvityksessä ammattilaisten koulutuksen lisääminen, sidosryhmien osallistaminen, tiedon uudelleen hyödyntäminen sekä kirjaamiskäytäntöjen kehittäminen ja yhdenmukaistaminen ovat kehitettäviä asioita sosiaali- ja terveyspalveluiden tietojohdamisen saralla. Vuonna 2023 alkaneen sote-uudistuksen onnistumisen perusedellytyksenä on tiedolla johtaminen. Tiedolla johtamisella voidaan saada suuria asioita aikaan sote-alalla. Parempi kilpailuetu, henkilöstösuunnittelun sekä osaamisen johtamisen kehittyminen ovat tiedolla johtamisesta syntyvää tulosta. (Sote-uudistus. Toivo -ohjelma.)

Sosiaali- ja terveysministeriön Toivo -ohjelma käsittää sote-tiedolla johtamista, ohjaamista sekä valvontaa. Toivo -ohjelman tarkoituksena on mahdollistaa hyvinvointialueille yhtenäinen tietoperusta, joka lisää hyvinvointialueiden yhdenvertaisuutta. Virta -hanke on osa Toivo -ohjelmaa. Hanketta toteuttaa DigiFinland yhdessä hyvinvointialueiden kanssa. Virta hankkeen avulla pyritään yhtenäistämään hyvinvointialueiden yhdenmukaisia

toimintamalleja. Hyvinvointialueiden johtamisen ja kansallinen arviointi halutaan vertailukelpoiseksi. (Sote-uudistus. Toivo -ohjelma. & DigiFiland. Virta -hanke.)

4 Hyvinvointi- ja terveysteknologia terveysalalla

4.1 Hyvinvointi- ja terveysteknologia

Hyvinvointiteknologia ja terveysteknologia eroavat toisistaan laitteen käyttötarkoituksen mukaan. Terveysteknologiset laitteet/sovellukset ovat CE merkittyjä. CE merkinnällä voidaan ilmaista laitteen/sovelluksen lääkinällinen käyttötarkoitus. Lääkinällisiä laitteita koskevat tarkat lainsäädännön vaatimukset. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea pitää rekisteriä CE merkityistä lääkinällisistä laitteista. Lääkinälliseen käyttötarkoitukseen tarkoitettu terveysteknologia laite voi myös olla samaan aikaan hyvinvointiteknologinen laite, jos laitteella on useampi eri käyttötarkoitus. Hyvinvointiteknologialla tarkoitetaan laitetta/sovellusta, jolla koetaan olevan vaikutus ihmisen hyvinvointiin. Esimerkkinä hyvinvointia ja terveyttä seuraava sekä edistävä älykello. (THL 3. Terveys- ja hyvinvointiteknologia – mitä yritysten ja sote-organisaatioiden tulee tietää; Terveyskylä. Lääkinälliset laitteet ja CE-merkintä Terveyskylässä 2022.)

Hyvinvointi- ja terveysteknologia tuo terveysalalle innovatiivisia ja kustannustehokkaita ratkaisuja. Pitkäaikaisvaikutukset esimerkiksi ikääntyneiden hoidon kustannuksille ovat huomattavia. (Mostaghel 2016.) Hyvinvointi- ja terveysteknologian avulla voidaan myös kerätä dataa asiakkaiden hyvinvointiin ja terveyteen liittyen. Dataa voidaan hyödyntää hoitajan ja lääkärin laatimassa hoitosuunnitelmassa. Hyvinvointi- ja terveysteknologian avulla voidaan myös lisätä turvallisuutta sekä elämänlaatua. (Boletsis ym. 2015.)

4.2 Valtakunnalliset hyvinvointi- ja terveysteknologiahankkeet ikääntyneiden hoitotyössä

Vuonna 2021 päättynyt Hyvinvoinnin tekoäly ja robotiikka (Hyteairo) -ohjelmaa käytettiin verkostokanavana sekä keskustelualustan eri toimialojen välillä. Keskustelualustalla rakennettiin tulevaisuutta ja kehitettiin ongelmia tekoälyä ja robotiikka hyödyntämällä. Hyteairo -ohjelman tuotosten pohjalta tehtiin ehdotelma siitä, miten Suomeen saataisiin kansallinen malli terveys- ja hyvinvointiteknologian ja digitaalisten palveluiden arviointiin, suosituksiin ja korvattavuuteen. Tänä päivänä KATI -hankkeet hyödyntävät Hyteairo -ohjelman sisältöä sekä täydentävät Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelman hankkeita. (THL 1; THL 2. & THL 6.)

Kotona-asumisenteknologia ikäihmisille eli KATI -ohjelma hyödyntää teknologiaa kotona-asuvien palveluiden ja toimintamallien kehitystyössä. KATI -ohjelman tavoitteista nousee esille teknologian hyödyntäminen kotona-asuvien toimintakyvyn ja hyvinvoinnin

tukemiseksi, itsenäisen ja turvallisen asumisen tukeminen, kotihoidon henkilöstön työhyvinvoinnin lisääminen ja kuormituksen vähentäminen, uusien teknologisten ratkaisuiden kehittäminen ja pilotointi yhdessä systemaattisesti ja koordinoitusti sekä sote-kustannusten vähentäminen. KATI – Ohjelman taustalla vaikuttavat myös Hyteairo – ohjelman tavoitteet. (Alarotu ym.)

KATI –hanketta toteutetaan eri sairaanhoitopiireissä alueellisina hankkeina. Entisen Etelä-Karjalan sosiaali ja terveystieteiden (EKSOTEn) alueella toteutus tapahtui KARITA –hankkeena. (THL 5. Aitiopaikka kotona-asumisen teknologioihin on avattu – KATI -hankkeet käynnistyivät. 2022.) KARITA –hankkeen suurimpana tavoitteena on teknologiaa apuna käyttäen vähentää ja lykätä iäkkäiden asiakkaiden säännöllisten apujen tarvetta. Hankkeen aikana pilotoitiin kymmenen erilaista teknologista ratkaisua sekä erilaisia toimintamalleja. Kaikki kokeilussa olleet teknologiset ratkaisut eivät olleet uusia, vaan pyrittiin kehittämään jo käytössä olevaa teknologiaa. Hankkeen kohderyhmänä olivat kotihoidon asiakkaat, heidän omaisensa sekä sote-alan ammattilaiset. Hankkeessa pilotoitiin tasapainon mittaus -sovellus, aktiivisuuden seurantapalvelu, älykäs lääkeannostelija, älykäs lääkedosetti, Gillie.AI eNERO -sovellus (kotihoidon asiakkaan kokonaiskuvan seuraaminen), virtuaalihoitajan hyödyntäminen (Oulun kotihoito), Aktivoiva Reitti -ohjelma (päivätoiminta) sekä virtuaalikaveri kotihoidon asiakkaiden viriketoiminnan edistäjänä. Kaikki pilotoituista teknologisista ratkaisuista eivät jääneet hankkeen jälkeen käyttöön. (Haverinen ym. 2022.)

EKSOTE oli mukana 2019-2021 AATOS –hankkeessa Kaakkois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskusten, LAB –ammattikorkeakoulun ja Saimaan ammattiopiston (Sampo) kanssa. Hankkeen tavoitteisiin kuului kotihoidon työntekijöiden ja asiakkaiden autonomiaa tukevien järjestelmien, teknologisten ratkaisuiden, digitaalisten työkalujen ja ohjauksen kehittäminen. Hankkeessa pilotoitiin mm. kotihoidossa jo olleen sähkölukon hyödyntämistä älylääkekaapeissa, potilas- ja asiakasturvallisuutta vaarantavien tapahtumien raportointi (HaiPro) järjestelmän mobiilisovellusta sekä Gillie.AI eNERO -sovelluksen valintaa. (AATOS – hankkeen loppuraportti.)

4.3 Hyvinvointi- ja terveysteknologia osana kotihoitoa

“Kansallinen tavoite on, että iäkäs ihminen voi asua omassa kodissaan mahdollisimman pitkään, jopa elämänsä loppuun saakka. Kun ihminen tarvitsee hoivaa ja huolenpitoa, hän saa sen kotonaan tai kodinomaisessa asuinympäristössä.” Valtaosa ikääntyneistä asuu omassa kodissa. Kotihoito ja kotiin vietävät palvelut ovat julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin tuottamia palveluita. Sosiaali- ja terveystieteiden ammattilaiset, asiakkaan omaiset ja

vapaaehtoistoiminnan avulla voidaan mahdollistaa iäkkään ihmisen asuminen kotona. Jos kotona asuminen ei ole mahdollista, on vaihtoehtona yhteisöllinen asuminen tai ympärivuorokautinen palveluasuminen. (THL 4. Kotihoito. 2023.)

Vuonna 2023 Suomessa aloitettiin sote-uudistus. Sote-uudistuksen myötä sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen palveluiden järjestämisen vastuu siirtyi hyvinvointialueelle. Aiemmin palveluiden järjestämisestä ovat vastanneet kunta ja kuntayhtymät. (Sote-uudistus 1.) Uudistuksen myötä halutaan kiinnittää huomiota yhä enemmän ehkäisevään, ennakkoivaan ja asiakaslähtöisempään työhön. Sosiaali- ja terveystieteiden palvelurakennetta halutaan keventää hyödyntämällä eri sektoreiden yhteistyötä. (Sote-uudistus 2.)

Yksi sote-uudistuksen merkittävistä kehittämissuunnitelmista on Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelma. Ohjelman päätavoitteena on järjestää yksilöiden tarpeita vastaavia laaja-alaisia sosiaali- ja terveyskeskuksia. Tähän liittyy vahvasti digi- ja mobiilipalveluiden käyttöönotto sekä kaikki digitaalisuutteen liittyvät toimenpiteet. (Sote-uudistus 3.)

Yksinasuvien iäkkäiden määrä on ollut kasvussa, ja yhä huonokuntoisemmat ikäihmiset asuvat kotona ja tarvitsevat sinne erilaista apua ja tukea. Teknologia on ollut mukana kotihoidossa ja iäkkäiden arjessa jo pidemmän aikaan. Teknologia tukee asiakkaiden kotona asumista, lisää turvallisuutta sekä turvallisuuden tunnetta niin asiakkaille kuin omaisillekin. Teknologiasta löytyy ratkaisuja asiakkaalle turvallisuuteen liittyen mm. mahdollisuus hälyttää apua tai kotiin voidaan asentaa erilaisia varoittimia ja hälyttimiä, jotka tarvittaessa hälyttävät apua. Lisäksi on erilaisia hyvinvointia mittaavia laitteita ja sovelluksia, sekä viestintään liittyviä sovelluksia, joilla voi olla yhteydessä joko ammattilaisiin tai omaisiin. Teknologian avulla pystytään tukemaan myös iäkkäiden kotona asuvien omatoimisuutta. Teknologian avulla pystytään tarjoamaan esimerkiksi etänä palveluita, jotka voisivat olla saavuttamattomissa joillekin asiakkaille pitkien välimatkojen vuoksi. Erilaiset videopuhelu järjestelmät mahdollistavat yhteydenpidon sekä sosiaali- ja terveysalan ammattilaisiin kuin omaisiinkin. Teknologian avulla pystytään myös vapauttamaan hoitoalan ammattilaisten työaikaasi asiakkaille. Teknologia on hoitotyössä ja asiakkaan kotona pärjäämisessä apuväline, se ei korvaa kontaktia muihin ihmisiin. Jokainen asiakas ja hänen selviytymisensä kotona, sekä teknologisista ratkaisuista saatava apu täytyy aina arvioida asiakaskohtaisesti. (Alatalo ym. 2018; Rytönen 2018, 8; THL 7. 2018, 5.)

4.4 Hyvinvointi- ja terveysteknologian käyttö Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon asiakkailla

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän kotihoidon ja kotihoidon tukipalvelujen myöntämisperusteita on käsitelty viimeksi Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden hallituksen toimesta helmikuussa 2022. (Eksote 1. 2022.)

Kotihoidon palveluiden piiriin asiakkaat päätyvät esimerkiksi omaisen, puolison, erikoissairaanhoidon yhteydenoton kautta. Palvelutarve kartoitetaan mahdollisella kotikäynnillä yhdessä palvelutarpeen arviointiin erikoistuneen työntekijän kanssa. Mahdollisuuksien mukaan arviointikäynnillä on läsnä myös omaisia tai muita läheisiä. Palvelutarpeen kartoitusta seuraa kuntouttava arviointijakso, jonka toteuttaa henkilön osoitetietojen mukaan määrätty kotihoidon alueen tiimi. Kuntouttavalla arviointijaksolla toteutetaan tiimiin kuuluu sairaanhoitajia, lähihoitajia, fysioterapeutteja. Tarvittaessa hoitotyön ammattihenkilöt voivat myös konsultoida lääkäreitä terveysasioissa. Tavoitteena on tukea henkilön turvallista itsenäistä selviytymistä kotona mahdollisimman pitkään. Jos avuntarve on selkeä, jää henkilö arviointijakson jälkeen asiakkaaksi kotihoidon palveluiden piiriin. Joissain tapauksissa henkilölle löydetään kotona selviytymiseen tarvittavat apuvälineet ja työkalut, jolloin kotihoidon palveluiden tarve jää hyvin vähäiseksi tai asiakas ei tarvitse niitä ollenkaan. Joissain tapauksissa taas henkilö ohjataan yksityisten palveluntarjoajien piiriin. (Eksote 1. 2022.)

Kotihoito EKHV:lla tarjoaa asiakkaan apua päivittäiseen arjesta selviytymiseen kotona ylläpitäen samalla asiakkaan fyysistä kuntoa. Ikä ei ole kriteeri palveluiden piiriin pääsyyn. Päivittäisen tai viikoittaisen avuntarpeen lisäksi palvelua täydennetään usein kotisairaanhoidon palveluilla. Tämän lisäksi käytössä on muita hoitotyötä avustavia sekä asiakkaan turvallisuutta parantavia teknologisia ratkaisuja. (Eksote1. 2022.)

4.4.1 Hilikka ja Lifecare

Lifecare on potilastietojärjestelmä, joka Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden EKSOTE:lla on ollut käytössä. Lifecare -potilastietojärjestelmä kokoaa yhteen potilaiden ajanvaraukset, kokeet, seulonnat, lääkityksen ja yhteydenpidon yhdelle alustalle. Etelä-Karjalan hyvinvointialueella Lifecare -potilastietojärjestelmä on käytössä sairaaloissa sekä perusterveydenhuollon yksiköissä, muodostaen kattavan potilastietojärjestelmän. (Lifecare. Terveystieteiden huolto.)

Fastroin Hilikka -järjestelmä kotihoidon käytössä oleva toiminnanohjausjärjestelmä. Hilikka -järjestelmään kuuluu Hilikka -järjestelmän työpöytäsovellus toimistoHilikka sekä mobiilissa käytössä oleva Hilikka -mobiili. Hilikka -järjestelmän kautta pystytään ohjaamaan kotihoidon

toimintaa ja henkilökunnan välitöntä asiakastyötä. Hilikka - mobiilista työntekijä pystyy näkemään asiakaskäynnit työsisältöineen sekä tekemään tarvittavat potilaskirjaukset. (Eksote. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä tietohallinnon valmiussuunnitelma. 2019.)

Hilikka -järjestelmään on rakennettu integraatorajapinnat Lifecare -potilastietojärjestelmään, Titania -työvuorosuunnitteluohjelmaan sekä CarePlan -sähkölukkojärjestelmään. (Eksote. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä tietohallinnon valmiussuunnitelma. 2019.) Näin ollen potilastietojärjestelmä, työvuorosuunnittelu ja sähkölukot toimivat kaikki yhteydessä Hilikka -järjestelmän kanssa.

4.4.2 Gillie.AI eNERO

Gillie.AI on tekoäly, joka seuraa kotihoidon asiakkaiden tilaa ja auttaa kotihoidon henkilöstöä ennakoimaan asiakkaan terveydentilan ja hyvinvoinnin muutoksiin. Gillie.AI eNERO -sovellus pystyy tunnistamaan muutoksia asiakkaan terveydentilassa ja käyttämään tietoa ennustaakseen tulevia poikkeamia. Poikkeamiin puuttumalla on mahdollista edistää asiakkaiden hyvinvointia vähentäen asiakkaan tarvetta hoitotyölle. (Gillie.AI. Tekoäly kotihoidon.)

Gillie.AI on sovellus, jota EKHVAlla kutsutaan eNERO -sovellukseksi. eNERO -sovelluksen avulla asiakkaasta voidaan kerätä tietoa eri järjestelmistä. Tekoälyn avulla Gillie.AI eNERO -sovelluksen avulla pystyy tekemään hoitajille herätteitä järjestelmistä saamansa tiedon perusteella. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset pystyvät näkemään näin yhdestä sovelluksesta asiakkaan terveyden kokonaiskuvan, mukaan lukien esimerkiksi voinnin muutokset. Sovelluksen käytön tavoitteena on, että hoitajat saavat helpommin ja yhteen koottuna tietoa asiakkaan terveydestä ja tätä kautta asiakkaan hoito on laadukkaampaa. (Pöyhiä 2022.)

eNERO -sovellukseen tulee tieto potilastietojärjestelmästä. Erilaisia mittaustuloksia, laboratorio tuloksia, asiakkaan diagnoosit, lääkelista sekä hoitajien kirjaukset. eNEROon tulee näiden lisäksi myös tietoa turvallisuus- ja paikannus laitteista, sekä älykkäästä lääkeannostelijasta. eNERO nostaa hoitajille esille herätteitä asiakkaasta, sovelluksen saamien tietojen perusteella. Tämänlaisia herätteitä voi olla esimerkiksi kaatumisriski kohonnut. Sovelluksesta pystytään tarkastelemaan myös, mitkä kirjaukset ovat aiheuttaneet herätteen. eNEROsta pystyy tarkastelemaan sen keräämää tietoa, esimerkiksi mittaustuloksia tai turvapu-
helin hälytysten määrää. eNERO etsii myös asiakkaiden lääkepoikkeamat ja sovelluksesta löytyy laiterekisteri, josta hoitajat voivat nähdä asiakkaalla käytössä olevat tekniset apuvälineet. (Pöyhiä 2023.)

4.4.3 Axitare -älykäs lääkeannostelija

Axitare on kotimainen terveysteknologiayritys, joka on perustettu vuonna 2017. Axitare toimii ja tekee tuotekehittämistä terveysteknologia-alalla tiiviissä yhteistyössä kotihoidon ammattilaisten kanssa. Axitare on aloittanut yhteistyön Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden EKSOTEn kanssa lääkeannostelijan kehittämisen osalta jo vuonna 2017. Kehitystyötä tehtiin perehtymällä kotihoidon työntekijöiden työnkuvaan ja asiakastyöhön. Lopulta Axitaren kolmas versio lääkeannostelijasta otettiin käyttöön EKSOTEn alueen asiakkaille ja on edelleen käytössä. (Axitare.)

Älykkään lääkeannostelijan ansiosta asiakas saa lääkkeet oikea-aikaisesti lääkärin tekemän suunnitelman mukaisesti. Asiakas pystyy ottamaan lääkkeet omatoimisesti, kun lääkeannostelija antaa lääkekipon tarjoiluluukusta. Jos asiakas ei ota lääkkeitä oikeaan kelloon aikaan, älykäs lääkeannostelija tekee hoitajille hälytyksen puhelimeen. Hälytyksen tultua hoitajat ottavat yhteyden asiakkaaseen ja voivat annostella lääkkeen uudelleen lääkeannostelijan kautta etäyhteyden avulla. (EKHVA. Kotona asumista tukeva teknologia.)

4.4.4 TesApp -sähkölukkosovellus

Etelä-Karjalan hyvinvointi alueen kotihoidossa on käytössä Carelock -lukkomoduulit, jotka pystytään avaamaan älypuhelimella Bluetooth -yhteyttä käyttämällä. Asiakkaan oveen asennetaan Carelock -lukkomoduuli, joka mahdollistaa oven avaamisen älypuhelimessa olevalla sovelluksella. Tällöin hoitajien ei tarvitse pitää asiakkaiden avaimia mukana. Samanlaisilla lukoilla varustettuja lääkekaappeja on myös käytössä Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidossa. Taustajärjestelmästä pystytään tarpeen vaatiessa myös selvittämään, kuka on avannut minkäkin lukon ja milloin. (EKHVA. Kotona asumista tukeva teknologia; Tunstall. Avaimeton ovenavaus.)

TesApp -sähkölukkosovelluksen on kehittänyt Tunstall, joka kehittää digi- ja mobiiliteknologiaratkaisuja hoitotyöhön. Sähkölukkosovellus mahdollistaa kotihoidon henkilöstölle tehokkaamman työajan käytön, jättämällä pois työvuoron aikana tapahtuvan avainten vaihtoon kuluvan ajan. Avaimeton työskentely on turvallista, koska ilman avainta kulkeminen pois sulkee mahdollisuuden avainten häviämiseltä, varastamiselta ja luvattomalta kopioinnilta. (Tunstall. Avaimeton ovenavaus.)

4.4.5 Turvateknologiset laitteet

Etelä-Karjalan hyvinvointi alueella uusi asiakas voi saada turvapuhelinpalvelun vain palvelutarpeen arvion kautta. Turvapuhelin palvelussa asiakkaalle tulee kotiin turvapuhelin sekä turvaranneke. Turvarannekkeesta hälytys ohjautuu turvapuhelimeen, josta hälytys siirtyy turvapuhelinpäivystyskeskukseen. Keskuksesta otetaan puheyhteys turvapuhelimeen ja päivystäjä tekee arvion asiakkaan tilanteesta ja avuntarpeesta. Asiakas voi määrittää kenelle hälytys ohjataan, hälytys voidaan ohjata joko omaiselle tai kotihoidolle. Auttaja käynti veloitetaan, jos kotikäynnin tekee hyvinvointialueen kotihoito. (EKHVA. Kotona asumista tukeva teknologia)

Turvapuhelin palveluun on mahdollista liittää lisälaitteina muita kotiin vietäviä hälyttimiä, näitä ovat muun muassa: Ovihälytin, kaatumishälytin, palovaroitin ja häikävaroitin. Näiden lisäksi asiakkaan on mahdollista saada GPS-turvakello. Lisälaitteiden ja GPS-turvakellon kautta tulevat hälytykset ohjautuvat myös turvapuhelinkeskuksen päivystykseen. Päivystäjä arvioi tilanteen ja hälyttää tarvittavan lisäavun, samoin kuin asiakkaan rannekkeen kautta tulevilla hälytyksillä. (EKHVA. Kotona asumista tukeva teknologia)

4.4.6 MaponGo

Mapon on vuonna 2006 perustettu yritys toimii ja kehittää yrityksille työn- ja kalustonhallintapalvelua. Mapon:lla on monenlaisia erilaisia ratkaisuja erilaisille yrityksille liittyen ajoneuvohallintaan. Mapon:lta on saatavissa muun muassa sähköinen ajopäiväkirja, joka helpottaa ajopäiväkirjan pitoa sekä ajoneuvojen seurantaa. Autossa on tällöin Mapon:lta saatu autoihin asennettava laite, jossa on GPS- paikannus. MaponGo -sovelluksesta on hyötyä sekä työntekijälle että esihenkilölle. (Mapon. Ratkaisut.)

MaponGo -sovellus antaa erilaisia raportteja, esimerkiksi kuljettajan ajotavasta. Näin kuljettaja voi kiinnittää huomiota ekologisempaan ja turvallisempaan ajotapaan. Näin ollen voidaan saada rahallista säästöä polttoaine tai onnettomuuksista johtuvista kustannuksista. Raportteja saa myös autoista, esimerkiksi tulevista huolloista. (Mapon. Ratkaisut.)

4.5 Hyvinvointi- ja terveysteknologian tulevaisuus ikääntyneiden hoitotyössä

Oletettavaa on, että teknologian merkitys tulee ajan myötä kasvamaan, niin kotihoidossa kuin iäkkäiden arjessakin. Tähän mennessä teknologian kehitys, sen muunneltavuus ja monipuolistuminen on ollut nopeaa. Kotien turvallisuus korostuu ikäihmisten kotona pärjäämisessä, joten kodin turvallisuuden parantamiseen pitäisi panostaa entistä enemmän, ja teknologia tuo tähän mahdollisuuden. (Alastalo ym. 2018.)

Teknologialta odotetaan jatkuvasti enemmän, tukea kotona elämiseen ja kotona pärjäämiseen sekä helpottavan sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten työtä. Palveluita sekä teknologiaa kehitetään jatkuvasti ja niiden odotetaan parantavan myös hoidon laatua. Tulevaisuudessa odotetaan robottien tuovan oman helpotuksen hoitotyöhön, muistaen ettei robotit korvaa ihmisten antamaa hoivaa, vaan vapauttavat hoitajien aikaa arvokkaaseen vuorovai-
kutukseen asiakkaiden kanssa. (Alastalo ym. 2018.)

Teknologian integroiminen hoivaan tarjoaa mahdollisuuden tehostaa hoitajien työtä, parantaa ikääntyneiden ja ammattilaisten turvallisuutta sekä rikastuttaa työn sisältöä. Kuitenkin tämän muutoksen on tapahduttava huomioiden käyttäjien taidot ja innokkuus teknologian käyttöön. Uuden teknologian käyttöönotto tulisi arvioida monipuolisesti, sisältäen pohdintoja eettisistä kysymyksistä, yksityisyydensuojasta, turvallisuudesta ja saavutettavuudesta. (Työterveyslaitos. Teknologia muuttaa hoivaa.)

5 Tutkimustyön toteuttaminen

5.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivisen- eli määrällisen tutkimuksen keskeisiä asioita ovat tiedon kerääminen erilaisten mittareiden avulla, kerätyn tiedon strukturointi ja sen esilletuonti numeroina. Yleistä on myös, että tutkija toimii ulkopuolisena ja puolueettomana, sekä määrällisissä tutkimuksissa otannan koko on yleensä suuri. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa pyritään tuottamaan numeerista tietoa tai saatu sanallinen tieto muutetaan numeeriseksi tiedoksi. "Määrällinen tutkimusmenetelmä vastaa kysymyksiin *kuinka moni, kuinka paljon ja kuinka usein.*" (Vilka 2007, 13-14; Heikkilä 2014, 15-16.) Kvantitatiivisessa tutkimuksessa käytetään hyödyksi tilastollisia menetelmiä. Tutkimukseen parhaiten sopivan otantamenetelmän valinta on tärkeää määrällisessä tutkimuksessa. Oikeanlainen otanta mahdollistaa sen, että tutkimustuloksia voidaan yleistää. (Valli 2015; Heikkilä 2014, 15-16.)

Tutkimuseettinen neuvottelulautakunta (TENK) on vuonna 1994 luonut suomalaisen tutkimusyhteisön kanssa mallin hyvästä tieteellisestä käytännöstä (HTK). Luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto ovat kaikki hyvän tieteellisen käytännön keskiössä. Tutkimuksissa täytyy noudattaa sekä oman tieteenalan sääntöjä sekä noudattaa hyviä tieteellisiä käytänteitä. Eettisyys kuuluu osaksi hyviä tieteellisiä käytänteitä. Eettisestä näkökulmasta on huolehdittava erilaisista luvista, suostumuksista sekä mahdollisista eettisistä ennakoarvioinneista, joiden täytyy olla kunnossa ennen tutkimukset aloittamista. Tutkimuksessa täytyy kunnioittaa ja arvostaa tutkimuksen kaikkia osapuolia, eikä tutkimus saa olla vaaraksi millekään tutkimuksen osapuolelle. Tutkimuksessa täytyy tulla ilmi sen rahoittajat sekä yhteistyötahot. Yhteiskunta, erilaiset ekosysteemit, kulttuuriperintö sekä ympäristö tulee arvostaa ja huomioida eettisestä näkökulmasta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. 2023)

Kvantitatiiviseen sekä kvalitatiiviseen tutkimukseen vaikuttavat samat eettiset säädökset. Määrällisessä tutkimuksessa voi nousta esiin tilanteita, jotka ovat eettisesti ongelmallisia. Kaikelle tutkinnalle ja havainnoinnille täytyy olla asianmukaiset luvat. Tutkimuksessa tulee myös kunnioittaa jokaisen vastaajan yksityisyyttä. Tutkimusaineistosta tulee poistaa tai muuttaa henkilötietoja niin ettei yksittäistä vastaajaa pystytä tunnistamaan. Jos tunniste tietoja on säilytettävä, siitä tulee tiedottaa vastaajaa. Kaikkia tutkittavia vastaajia tulee tiedottaa tutkimuksesta sekä selvittää että tietojen kerääminen ja vastausten käsittely tapahtuu luottamuksellisesti. (Vilka 2007, 89-99.)

Eettisestä näkökulmasta on tutkimukselle tuloksille hyvin haitallista, jos tutkimuksessa on tapahtunut virheitä. Yleisimmät virheisiin johtavat syyt ovat muun muassa se, jos tutkija ei

tunne omaa tutkimus kohdettaan, tutkimuksen tavoitetta ei tunnisteta tai se on muuttunut tutkimuksen aikana, tutkija ei ole tarpeeksi huolellinen jossain tutkimuksen vaiheessa tai tutkimuksen aikana ei ole kerätty tarpeeksi tietoa. (Vilkkä 2007, 100-101.)

5.2 Tiedonkeruumenetelmä ja tiedonkeruun toteuttaminen

Kyselylomakkeen rakentaminen on tärkeää ja siinä on otettava huomioon monia erilaisia asioita riippuen vastaajakunnasta. Hyvällä kyselylomakkeella on mahdollista saada mahdollisimman iso vastaajamäärä, joka taas mahdollistaa paremmin tulosten yleistämisen. Tutkimustulosten esittämisessä voidaan käyttää erilaisia kaavioita ja graafisia esityksiä, näiden avulla lukija saa nopean kuvan tutkitusta aiheesta sekä myös tarkkaa tietoa tutkitusta aiheesta. Tutkimustuloksia tulee tarkastella kriittisesti ja tutkia tulosten luotettavuutta. (Valli 2015; Heikkilä 2014, 15-16.)

Tutkimuksen toteuttaminen on aloitettu suunnittelemalla kyselylomakeluonnos. Ennen kyselylomakkeen luonnostelemista varmistettiin, että tutkimustavoite oli selkeä ja opinnäytetyön tekijöillä oli täysin yhdenmukainen ymmärrys siitä, mitä aletaan tutkimaan ja miten. Kyselylomakeluonnoksen alkuvaiheessa opinnäytetyön tekijät tulivat siihen tulokseen, että lomaketta rakennettaessa on otettava huomioon vastaajien työn vaihteleva luonne ja työn päivittäinen kuormitus vastaajalle. Vastaajilla on oikeus vastata kyselyyn työajalla, joten kyselylomakkeen on oltava helppolukuinen, nopeasti vastattavissa sekä sähköisesti vastattavissa oleva paikasta riippumaton lomake, joka ei aiheuta ylimääräistä kuormitusta vastaajalle.

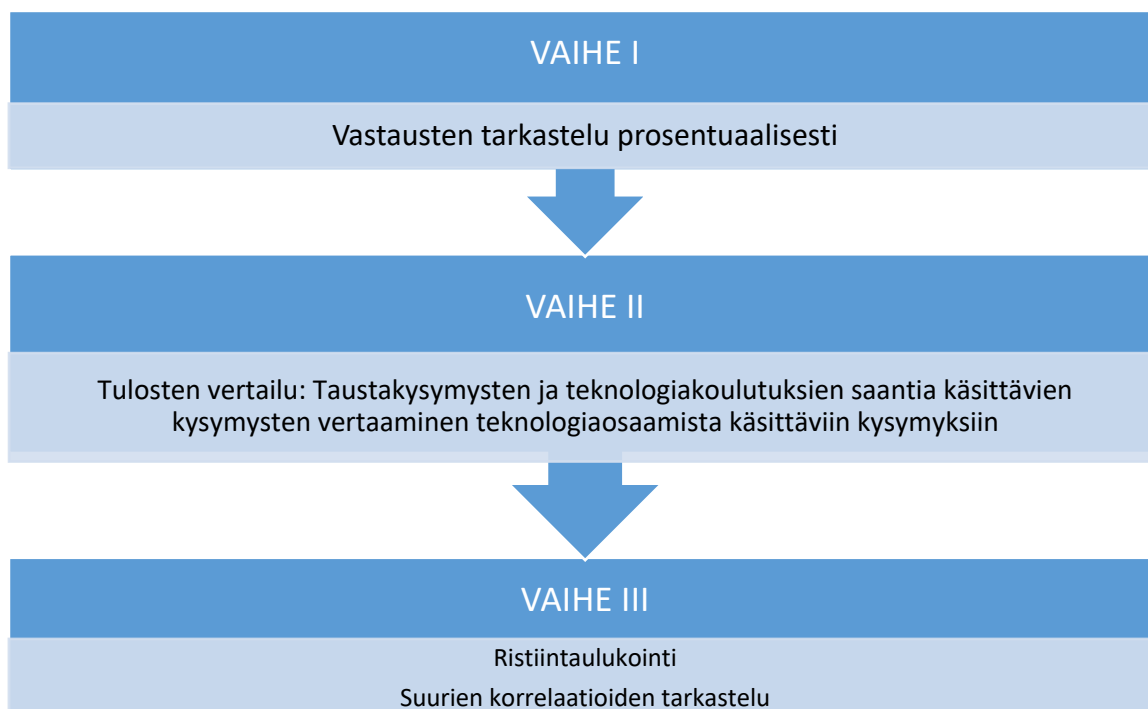
Opinnäytetyön tekijöiden aiempi tietoperusta ja perehtyminen aihealueen tutkimuksiin ohjasivat kyselyn rakentumista. Kyselylomakeluonnoksen sisällön laatimiseen käytettiin myös opinnäytetyön tekijöiden omaa asiantuntemusta kotihoidosta ja kotihoidossa käytössä olevasta teknologiasta. Toinen opinnäytetyön tekijöistä työskentelee itse kotihoidon teknologian parissa, joten kyselylomakeluonnoksen, joka sisältää henkilöstön teknologiaosaamista käsittäviä peruskysymyksiä, kokoaminen onnistui hänen ammattitaitoaan hyödyntämällä. Kyselylomakeluonnoksen valmistuttua se lähetettiin kotihoidon teknologiatimin hyvinvointiteknologia-asiantuntijoille (4kpl) sekä heidän esihenkilölleen luettavaksi ja kommentoitavaksi. Sähköpostivastausten kommentit sekä tulevien vastaajien työn luonne huomioiden rakennettiin kotihoidon henkilöstölle teknologiaosaamista selvittävä kyselylomake.

Kyselylomakkeen kysymykset on ryhmitelty samaa aihealuetta koskeviin kokonaisuuksiin (7kpl) ja otsikoitu selkeästi: Hilikka/Lifecare, eNERO, Axitare -älykäs lääkeannostelija, TesApp -sähkölukkosovellus, turvateknologiset laitteet, MaponGo. Kysymykset muotoiltiin

niin, että lomakkeella saataisiin selvitettyä työntekijän teknologiaosaamista. Kysymysten alkumuodot pyrittiin pitämään lähes samana, jolloin kysymykset pysyisivät mahdollisimman yksinkertaisina ja tällöin myös koko kyselyn rakenne pysyisi vastaajalle helppolukuisena. Vastausvaihtoehdot päädyttiin pitämään kyllä/ei vastauksina. Tämä nopeuttaa vastaajaa vastaamaan kyselyyn. Kyllä/Ei vastauksilla saadaan myös arvokasta tietoa teknologiaosaamisesta. Vastaajien työnluonteen vuoksi kyllä/ei vastaukset ovat täysin riittäviä. Laajemmalla skaala-asteikolla tai avoimella sanallisella kentällä ei välttämättä saavutettaisi juurikaan lisäarvoa. Vastaajamäärä saadaan pidettyä optimaalisena, kun kysely on mahdollisimman helposti ja nopeasti vastattavissa.

Sähköinen kysely toteutettiin Webropol -kyselynä 31.10.2023 - 19.11.2023 ja lähetettiin sähköpostitse EKHVAN 15:lle kotihoidon alueen sekä kotihoidon resurssipoolin henkilöstölle. Kotihoidon henkilöstö käsittää vakituiset sekä määräaikaiset työntekijät, joita on noin 600 henkilöä. Kyselyyn ovat vastanneet kotihoidon henkilöstön sairaanhoitajat, lähihoitajat sekä kodinhoitajat. Kyselyssä haluttiin selvittää vastaajien työskentelyalue, tämän vuoksi päädyttiin siihen, ettei ammattinimikettä eritellä kyselyssä. Joidenkin ammattinimikeryhmien työntekijämäärät ovat kotihoidossa pieniä. Tämän vuoksi kyselyyn vastanneen anonymiteetti ei välttämättä säily, kun tiedetään vastaajan työskentelyalue. Vastausaika kyselylle oli 2,5 viikkoa. Vastauksia saatiin yhteensä 99 kpl.

5.3 Aineiston analyysi



Kuvio 1. Aineiston analyysin vaiheet

Aineiston analysointi aloitettiin vastausten tarkastelulla. Ensimmäisenä tarkasteltiin eri teknologioiden kohdalta yksittäisten kysymysten kyllä/ei vastauksia prosentuaalisesti.

Seuraavassa vaiheessa alettiin tutkimaan riippuvuuksia. Päätimme kysymykset, joiden vastauksia lähdimme vertaamaan muihin vastauksiin. Näihin kysymyksiin valikoituivat kaikki taustakysymykset sekä jokaisen teknologian alta koulutuksen saantia kartoittava kysymys. Kysymykset, joihin vastauksia verrattiin, valikoituivat ensimmäisen tutkimuskysymyksen pohjalta. Haluttiin tutkia, onko työntekijän kotihoidon työkokemuksella, teknologiatiimin tuntemisella tai koulutusten saannilla vaikutusta myönteisesti tai kielteisesti työntekijän kokemaan teknologiaosaamiseen. Tutkimuksen suunnitteluvaiheessa tarkoituksena oli tutkia koulutustarpeita alueittain. Vastauksia tarkastellessa huomattiin, että eri alueilla on hyvin eri kokoiset vastaajamäärät. Joidenkin alueiden vähäisen vastaajamäärän vuoksi vastausten yleistäminen kyseiselle kotihoidon alueelle ei ole luotettavaa. Tämän vuoksi todettiin, ettei vastauksia kannata käydä läpi alueittain. Näin ollen myöskään teknologiatiimille tuotettavia koulutusehdotuksia ei voida kohdentaa tietyille kotihoidon alueille.

Seuraavaksi lähdettiin tarkastelemaan, onko muiden kysymysten kohdalla suuria korrelaatioita sekä tarkastelemaan, onko niissä tutkimuksen kannalta merkittäviä tuloksia. Yleensä muuttujien välisiä suhteita tutkitaan pareittain. Tällöin tutkimisen yleisimpiä menetelmiä on korrelaatiokerroin. Korrelaatiokertoimissa käytetään yleisesti normeerausta, jolloin kertoimet vaihtelevat $-1:n$ ja $+1:n$ välillä. Kertoimen etumerkki ilmaisee muuttujien välisen riippuvuuden suunnan, eli kertoo, pieneneekö vai suureneeko toisen muuttujan arvo samalla kun toisen arvo kasvaa. Kun kertoimen arvo on 0, voidaan sanoa, ettei lineaarista riippuvuutta ole havaittavissa. (Heikkilä 2014, 192-193.)

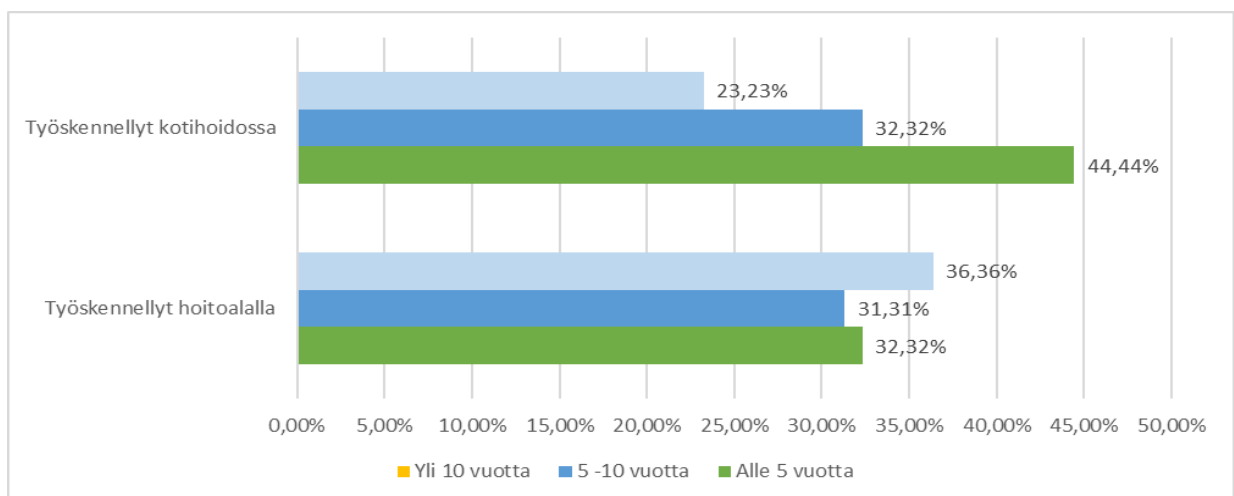
Ristiintaulukointi on menetelmä, jonka avulla tutkitaan kahden muuttujan välisiä suhteita ja niiden vaikutusta toisiinsa (Heikkilä 2014, 198). Tässä tutkimuksessa vertailtavat arvot sijoitettiin taulukkoon siten, että ne ovat vierekkäin ja helposti vertailtavissa keskenään. Ristiintaulukoinnilla haluttiin tarkastella koulutuksen saannin ja osaamisen välistä yhteyttä: oliko koulutuksen saaneiden vastaajien osaaminen korkeammalla, matalammalla vai samalla tasolla kuin koulutusta vailla olevien vastaajien osaaminen.

6 Teknologiaosaaminen Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidossa

6.1 Teknologiaosaaminen Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon henkilöstön kokemana

Kyselyn kokonaisvastaaja määrä oli 99 vastausta. Alueittain vastaajien määrä vaihteli yhdestä vastaajasta kymmeneen vastaajaan. Tutkimuksen kannalta vastausten erottelu alueittain ei ole tarkoituksenmukaista. Vastaukset käsitellään kokonaisuutena ajatellen koko EKHVAN kotihoitoa.

Vastaajista hoitoalalla on työskennellyt alle viisi vuotta 32,3 % (n=32), viidestä kymmeneen vuotta 31,3 % (n=31) ja yli kymmenen vuotta 36,4 % (n=36). Vastaajista kotihoidossa oli työskennellyt alle viisi vuotta 44,5 % (n=44), viidestä kymmeneen vuotta 23,2 % (n=32) ja yli kymmenen vuotta 23,2 % (n=23). Taustakysymyksissä kysyttiin, tietävätkö vastaajat mikä on kotihoidon teknologiatiimi ja mikä on kotihoidon teknologiatiimin toimenkuva. Vastaajista 71,7 % (n=71) tiesi teknologiatiimistä ja 59,6 % (n=59) vastaajista tiesi, mitä teknologiatiimi tekee.



Kuvio 2. Vastaajien hoitoalan työkokemus

Kotihoidossa pidempään työskennelleet työntekijät vastasivat suuremmalla todennäköisyydellä myöntävästi kysymyksiin, jotka käsittelivät eri teknologioihin liittyvien koulutusten saantia (Taulukko 1) sekä kysymyksiin, joissa kysyttiin tietäkö vastaaja, kuinka toimia ongelmatilanteessa, jos jonkin teknologian kanssa sellainen ilmenee. Vain eNERO -sovelluksen osalta koulutuksen saanti oli samaa tasoa kaikilla ryhmillä sen mukaan, kuinka kauan oli työskennellyt kotihoidossa.

	Kaikki	Työskennellyt kotihoidossa alle 5v	Työskennellyt kotihoidossa 5-10v	Työskennellyt kotihoidossa yli 10v
10. Oletko saanut Hilikka -koulutuksen teknologiatiiimin tai 2m-it:n järjestämänä?: Kyllä	44,44 %	27,27 %	37,50 %	86,96 %
35. Oletko saanut eNERO -koulutuksen teknologiatiiimin järjestämänä?: Kyllä	55,67 %	58,14 %	50,00 %	59,09 %
52. Oletko saanut Axitare -koulutuksen teknologiatiiimin järjestämänä?: Kyllä	64,65 %	47,73 %	65,63 %	95,65 %
67. Oletko osallistunut AddSecuren järjestämään koulutukseen turvateknologiaan liittyen?: Kyllä	17,35 %	11,36 %	16,13 %	30,43 %

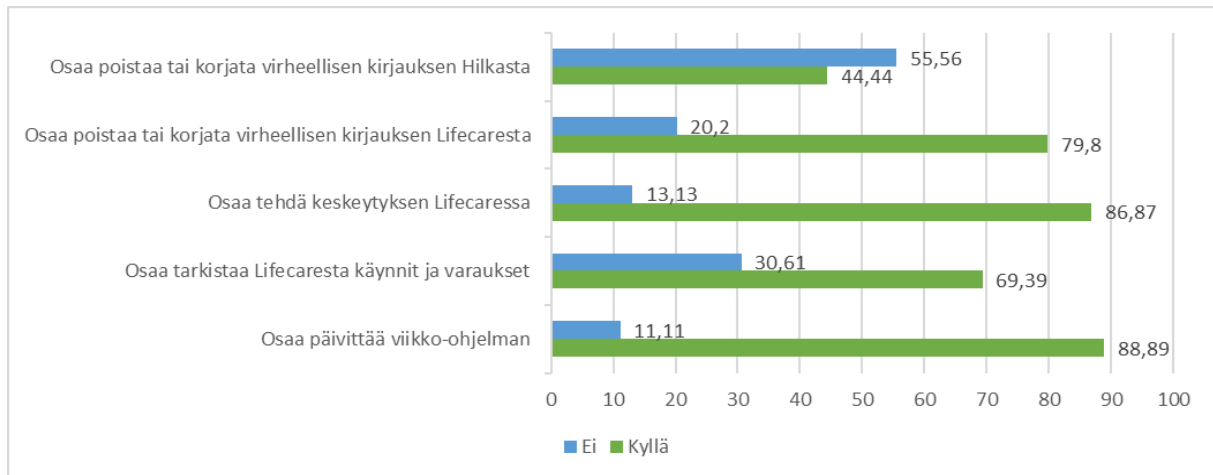
Taulukko 1. Työkokemus kotihoidossa ja koulutuksiin osallistuminen

Teknologiatiiimin tunteminen vaikuttaa positiivisesti henkilöstön teknologiaosaamiseen. Huomattavaa on, että vastaajat, jotka tuntevat teknologiatiiimin ovat myös suuremmalla todennäköisyydellä käyneet koulutuksia teknologiaosaamiseen liittyen. Näin ollen heillä on myös parempi tietämys siitä, mihin ottaa yhteyttä teknologiaan liittyvissä ongelmatilanteissa.

6.1.1 Hilikka ja Lifecare

Hilikka -koulutuksen joko kotihoidon teknologiatiiimiltä tai 2m-it:n sovellustuelta oli saanut vastaajista 44,4 % (n=44).

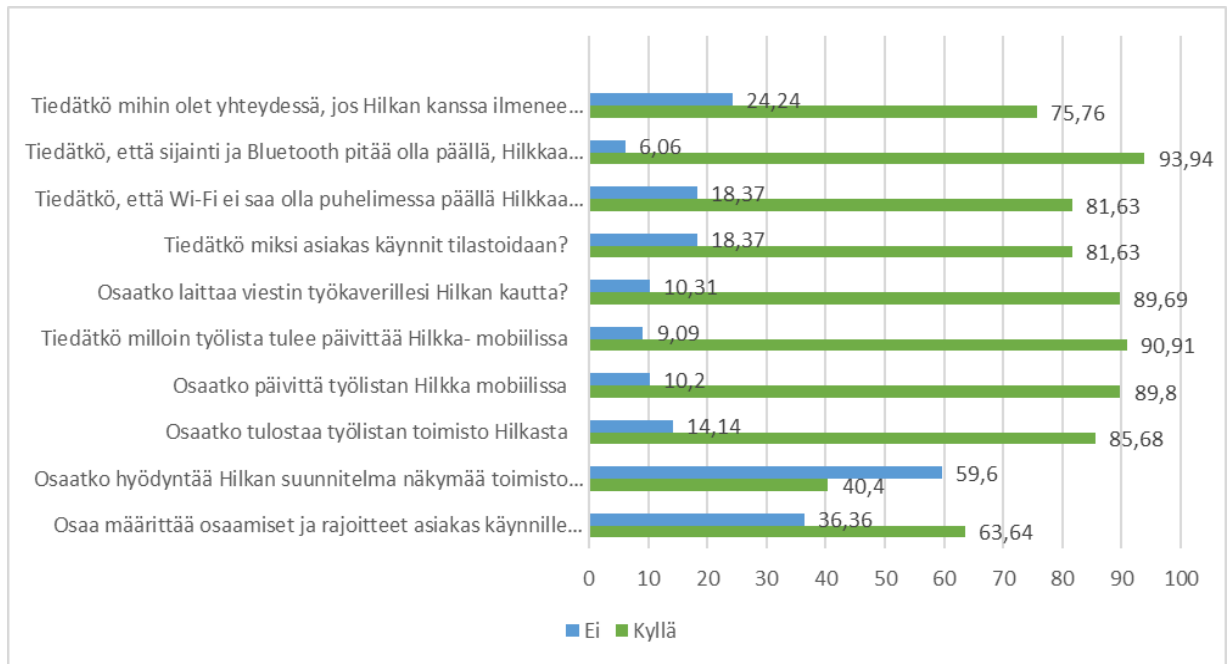
Vastaajien Lifecare ja Hilikka osaaminen on nähtävissä kuvioissa 3 ja 4. Vastaajista 88,9 % (n=88) osasivat päivittää asiakkaan viikko-ohjelman Lifecare -potilastietojärjestelmässä, mutta 11 vastaajaa vastasi, että eivät osaa päivitystä tehdä. Jos viikko-ohjelmassa päivityksen jälkeen ilmenee jokin ongelma, eikä asiakkaan käynnit nouse Hilikka -järjestelmään, vastaajista 69,4 % (n=68) osaa käydä tarkistamassa Lifecare -potilastietojärjestelmän käynnit ja varaukset -toiminnon kautta, onko käynnit luotu oikein. 30,6 % (n=30) vastaajista ei osaa tuota tarkastusta tehdä. Asiakaskäyntien keskeytyksen Lifecare -potilastietojärjestelmän kautta osaa tehdä 86,9 % (n=86) kyselyyn vastaajista. Virheellisen tai väärän kirjauksen korjaaminen tai poistaminen Lifecare -potilastietojärjestelmästä on tuttua 79,8 % (n=79) vastaajista, mutta 20,2 % (n=20) ei tuota korjausta tai poistoa osaa tehdä. Virheellisen tai väärän kirjauksen poistaminen tai korjaaminen Hilikka -sovelluksesta on vastaajille vieraampaa, vain 44,4 % (n=44) osaa korjata tai poistaa virheellisen kirjauksen toimistoHilikka -sovelluksesta.



Kuvio 3. Lifecare kirjaamisen ja viikko-ohjelman osaaminen

Vastaajat pääosin tiesivät mikä on toimistoHilkka, osaavat lisätä Hilkka -mobiilissa lisäkäynnin sekä kohdistaa sen itselleen tai työkaverille. Näihin kysymyksiin tuli vain 1 - 3 vastausta, jotka eivät näitä osanneet tehdä. ToimistoHilkka -sovelluksessa asiakaskäynnille määriteltävät työntekijän osaamiset ja mahdolliset rajoitteet osaa määrittää vastaajista 63,6 % (n=63). ToimistoHilkan suunnittelunäkymän hyödyntäminen asiakaskäyntien suunnittelussa on vähemmän osattua, vain 40,4 % (n=40) vastasi kyselyssä osaavansa hyödyntää suunnitelmanäkymää asiakaskäyntien suunnittelussa. Oman työlistansa toimistoHilkasta osaa kyselyyn vastanneista tulostaa 85,9 % (n=85).

Hilkka -mobiilin työlistan päivittämiseen vastasi 10,2 % (n=10) ettei osaa päivittää työlistaa. 9,1 % (n=9) vastaajista ei myöskään tiennyt, milloin työlista tulisi päivittää. Hilkka -mobiilissa on mahdollista laittaa työkaverille tai toiminnanohjaukseen viestiä. 10,3 % (n=10) vastasi ettei osaa laittaa Hilkka -mobiiliin kautta viestiä. 18,4 % (n=18) vastasi myös, ettei tiedä minkä vuoksi asiakaskäyntejä tilastoidaan. Hilkka -mobiilia käytettäessä puhelimessa ei saa olla Wi-Fi päällä, tätä ei tiennyt vastaajista 18,4 % (n=18). Kuitenkin sen, että sijainti ja Bluetooth täytyy olla puhelimessa päällä, tiesi 93,9 % (n=93). Jos Hilkka -sovelluksen kanssa ilmenee ongelmia 75,8 % (n=75) tiesi, mihin silloin tulee olla yhteydessä, kun taas 24,2 % (n=24) vastaajista ei tiennyt.



Kuvio 4. Hilikka osaaminen

Hilikka -koulutuksen saaminen ei korreloinut kovinkaan vahvasti moneenkaan kysymykseen. Tilastollisesti merkittävät korrelaatiot Hilikka -koulutuksen saaneiden kanssa tulivat kysymyksiin: 12. osaatko hyödyntää Hilkan suunnitelmanäkymää asiakaskäyntien suunnittelussa, 21. tiedätkö, miksi asiakaskäynnit tilastoidaan, 24. tiedätkö, mihin olet yhteydessä, jos Hilkan kanssa ilmenee ongelmia, 22. tiedätkö, että Wi-Fi ei saa olla puhelimessa päällä, Hilikka -mobiilia käytettäessä.

Hilikka -järjestelmään koulutuksen saaneet ja kouluttamattomat henkilöt eivät osoita suuria eroavaisuuksia vastauksissaan. Osassa kysymyksistä jopa ne ketkä eivät olleet Hilikka -koulutusta saaneet tiesivät paremmin (Taulukko 2).

	Kaikki	Saanut Hilikka koulutuksen	Ei ole saanut Hilikka koulutusta
11. Osaatko päivittää viikko-ohjelman Lifecaressa?: Kyllä	88,89 %	95,45 %	83,64 %
12. Tiedätkö mikä on toimistoHilikka?: Kyllä	98,99 %	100,00 %	98,18 %
toimistoHilikkaan. Osaatko tarkastaa Lifecaresta käyntien ja varausten kautta, että käynnit on luotu oikein?: Kyllä	69,39 %	77,27 %	62,96 %
14. Osaatko tehdä asiakaskäyntien keskeytyksen Lifecaressa?: Kyllä	86,87 %	90,91 %	83,64 %
15. Osaatko määrittää toimistoHilikassa asiakaskäynnille tarvittavat osaamiset ja rajoitteet?: Kyllä	63,64 %	72,73 %	56,36 %
16. Osaatko hyödyntää suunnitelmanäkymää toimistoHilikassa omien asiakkaiden viikko-ohjelmia päivittäessä?: Kyllä	40,40 %	52,27 %	30,91 %
17. Osaatko tulostaa työlistat toimistoHilikasta?: Kyllä	85,86 %	90,91 %	81,82 %
20. Osaatko poistaa/korjata virheellisen kirjauksen Lifecaresta?: Kyllä	79,80 %	77,27 %	81,82 %
21. Osaatko poistaa/korjata virheellisen kirjauksen toimistoHilikasta?: Kyllä	44,44 %	50,00 %	40,00 %
22. Osaatko luoda asiakkaalle lisäkäynnin Hilikka-mobiilissa?: Kyllä	96,97 %	97,73 %	96,36 %
23. Osaatko kohdistaa lisäkäynnin itsellesi tai työkaverillesi Hilikka-mobiilissa?: Kyllä	97,96 %	97,73 %	98,15 %
24. Osaatko päivittää työlistan Hilikka-mobiilissa?: Kyllä	89,80 %	88,64 %	90,74 %
25. Tiedätkö, milloin sinun tulee päivittää oma työlistasi Hilikka-mobiilissa?: Kyllä	90,91 %	88,64 %	92,73 %
26. Osaatko laittaa viestin työkaverille tai toiminnanohjaukseen Hilikka-mobiilissa?: Kyllä	89,69 %	90,70 %	88,89 %
27. Tiedätkö, miksi asiakaskäynnit tilastoidaan?: Kyllä	81,63 %	90,91 %	74,07 %
30. Tiedätkö, että Wi-Fi ei saa olla puhelimesta päällä silloin, kun käytät Hilikka-mobiilia?: Kyllä	81,63 %	90,70 %	74,55 %
31. Tiedätkö, että puhelimen sijainti ja Bluetooth pitää olla päällä, silloin kun käytät Hilikka-mobiilia?: Kyllä	93,94 %	97,73 %	90,91 %
32. Tiedätkö mihin olet yhteydessä, jos Hilikan kanssa ilmenee ongelmia?: Kyllä	75,76 %	88,64 %	65,45 %

Taulukko 2. Hilikka -koulutuksen merkitys teknologiaosaamista kartoittavien kysymysten vastauksiin

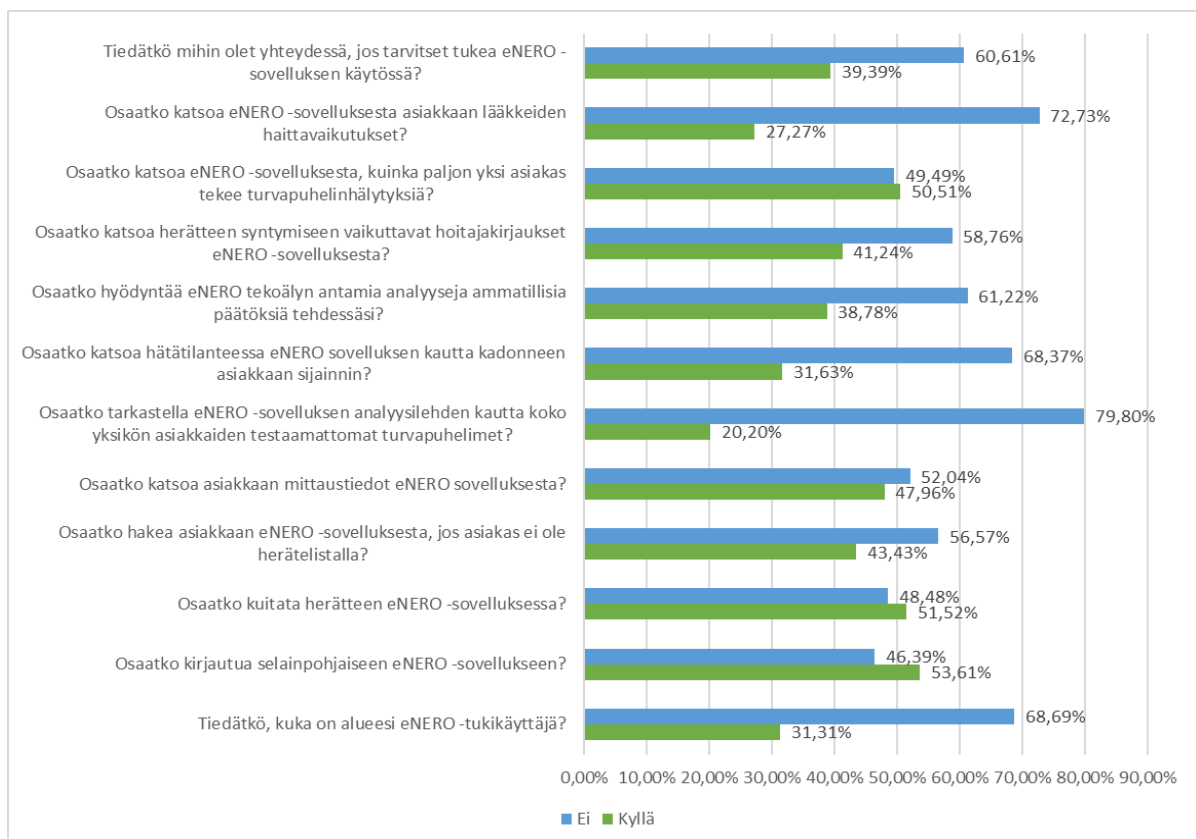
6.1.2 Gillie.AI eNERO

eNERO -koulutuksen teknologiaatiimin pitämänä oli saanut vastaajista 55,7 % (n=54). Jokaisella kotihoidon alueella on oma eNERO -tukikäyttäjä. Oman alueensa tukikäyttäjän tiesi vain 31,3 % (n=31).

Kuviossa 5 on nähtävillä vastaukset, jotka käsittelevät eNERO – sovelluksen osaamista. eNERO -sovellukseen osasi kirjautua 53,6 % (n=52) vastaajista. eNERO -sovelluksen nostaman herätteen osasi kuitata vastaajista 51,5 % (n=51). Jos asiakas ei löytynyt sovelluksen herätelistalta, osasi 43,4 % (n=43) vastaajista etsiä asiakkaan sovelluksesta. 48 % (n=47) vastaajista osasi katsoa eNERO -sovelluksesta asiakkaan erilaisia mittaustietoja. 41,2 % (n=40) vastaajista osasi katsoa sovelluksesta, mitkä hoitajakirjaukset ovat vaikuttaneet syntyneeseen herätteeseen.

eNERO -sovelluksesta pystyy myös tarkastelemaan asiakkaan tai alueiden suoritettuja turvapuhelin toimintatestauksia. eNERO -sovelluksen analyysilehdeltä näkee alueen testaamattomat turvapuhelimet. Tämän osasi tarkastaa vastaajista 20,2 % (n=20). Myös kadonneen asiakkaan sijainnin tarkastaminen sovelluksen kautta oli harvemmalla vastaajalla 31,6 %:lla (n=31) hallinnassa. Vastaajista 50,5 % (n=50) osasi katsoa sovelluksesta yksittäisen asiakkaan turvapuhelimesta tulevien turvapuhelinhälytyksien määrän.

Vastaajista 38,8 % (n=38) koki osaavansa hyödyntää eNERO -tekoälyn antamia analyyseja omissa ammatillisissa päätöksenteossaan. eNERO -sovelluksesta pystyy tarkastamaan asiakkaalla käytössä olevien lääkkeiden haittavaikutukset, tämän osasi vastaajista tehdä 27,3 % (n=27). Jos eNERO -sovelluksen kanssa ilmenee ongelmaa 39,4 % (n=39) tiesi, mihin olla yhteydessä.



Kuvio 5. eNERO osaaminen

Oletko saanut eNERO -koulutuksen teknologiatiimin järjestämänä? -kysymys korreloi vahvasti ja positiivisesti kaikkiin eNEROa koskeviin kysymyksiin. Korrelaatiokerroin vaihteli näissä kysymyksissä 0,44–0,64 välillä. Vain yhdessä kysymyksessä ”Osaatko tarkastella

eNERO -sovelluksen analyysilehden kautta koko yksikön asiakkaiden testaamattomat turvapuhelimet?” korrelaatio oli 0,25. Jos vastaaja oli saanut eNERO -sovelluksen koulutuksen, hän todennäköisesti osasi suorittaa kyselyssä kartoitetut toiminnot. eNERO -sovellusta koskevat kysymykset korreloivat myös keskenään vahvasti.

eNERO -koulutuksen käyneiden vastaukset poikkesivat merkittävästi positiivisempaan suuntaan verrattuna niihin, jotka eivät olleet suorittaneet kyseistä koulutusta. Koulutuksen saaminen näyttää selkeästi vahvistavan osaamista eNERO -sovelluksen käytössä, vaikka koulutuksen saaneillakin oli havaittavissa jonkin verran tietämättömyyttä useammassa kysymyksessä (Taulukko 3).

	Kaikki	Saanut eNERO koulutuksen	Ei ole saanut eNERO koulutusta
36. Tiedätkö, kuka on alueesi eNERO -tukikäyttäjä?: Kyllä	31,31 %	53,70 %	4,65 %
37. Osaatko kirjautua selainpohjaiseen eNERO -sovellukseen?: Kyllä	53,61 %	81,48 %	16,67 %
38. Osaatko kuitata herätteen eNERO -sovelluksessa?: Kyllä	51,52 %	79,63 %	16,28 %
39. Osaatko hakea asiakkaan eNERO -sovelluksesta, jos asiakas ei ole herätelistalla?: Kyllä	43,43 %	66,67 %	16,28 %
40. Osaatko katsoa asiakkaan mittaustiedot (VS, RR, paino, insuliiniannokset) eNERO -sovelluksesta?: Kyllä	47,96 %	68,52 %	23,81 %
41. Osaatko tarkastella eNERO -sovelluksen analyysilehden kautta koko yksikön asiakkaiden testaamattomat turvapuhelimet?: Kyllä	20,20 %	29,63 %	9,30 %
44. Osaatko katsoa hätätilanteessa eNERO sovelluksen kautta kadonneen asiakkaan sijainnin?: Kyllä	31,63 %	50,94 %	9,30 %
45. Osaatko hyödyntää eNERO tekoälyn antamia analyyseja ammatillisia päätöksiä tehdessäsi?: Kyllä	38,78 %	61,11 %	11,90 %
46. Osaatko katsoa herätteen syntymiseen vaikuttavat hoitajakirjaukset eNERO -sovelluksesta?: Kyllä	41,24 %	66,04 %	9,52 %
47. Osaatko katsoa eNERO -sovelluksesta, kuinka paljon yksi asiakas tekee turvapuhelinhälytyksiä?: Kyllä	50,51 %	74,07 %	23,26 %
48. Osaatko katsoa eNERO -sovelluksesta asiakkaan lääkkeiden hättävaiikutukset?: Kyllä	27,27 %	46,30 %	4,65 %
49. Tiedätkö mihin olet yhteydessä, jos tarvitset tukea eNERO -sovelluksen käytössä?: Kyllä	39,39 %	59,26 %	16,28 %

Taulukko 3. eNERO -koulutuksen merkitys teknologiaosaamista kartoittavien kysymysten vastauksiin

6.1.3 Axitare -älykäs lääkeannostelija

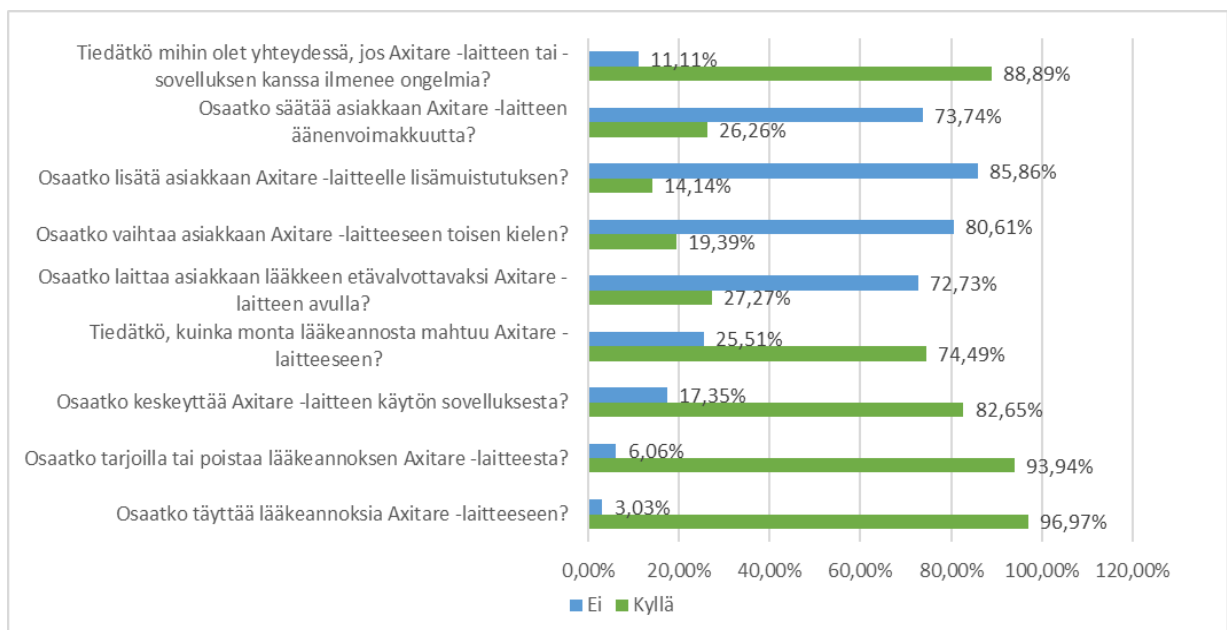
Kyselyyn vastaajista 65 % (n=64) oli saanut Axitare -koulutuksen teknologiatimmin järjestämänä. Axitare osaamista käsittelevät vastaukset on kuvattuna kuviossa 6. Suurin osa

vastaajista osasi täyttää lääkeannokset sekä tarjoilla lääkeannokset asiakkaalle Axitare -laitteeseen. Vain alle kuusi vastaajaa vastasi näihin kysymyksiin, ettei osaisi suoriutuisi edellä mainituista toimista.

Kun Axitare -lääkeannostelijan toiminta joudutaan keskeyttämään, esimerkiksi asiakkaan joutuessa sairaalaan, osasi kyselyyn vastanneista keskeytyksen tehdä 82,7 % (n=81). Vastaajista 74,5 % (n=73) tiesi kuinka monta lääkeannosta Axitare -lääkeannostelijaan pystytään syöttämään.

Axitare -lääkeannostelijan jakamat lääkkeet etävalvottavaksi osasi vastaajista laittaa vain 27,3 % (n=27). Axitare -lääkeannostelijan käyttökielen osasi vaihtaa vain 19,4 % (n=19) vastaajista. Lisämuistutuksen lisääminen laitteelle, esimerkiksi silmätippojen laitosta, osasi laittaa vain 14,1 % (n=14) ja äänenvoimakkuutta osasi vastaajista säätää 26,3 % (n=26).

Kyselyssä kysyttiin, kuinka vastaajat luovat Lifecare -potilastietojärjestelmässä viikko-ohjelman asiakkaalle, jolla on Axitare:n täyttö joka toinen viikko. 71,1 % (n=69) vastasi tekevänsä asiakkaalle kahden viikon viikko-ohjelman ja 28,9 % (n=28) vastasi tekevänsä yhden viikon viikko-ohjelman ja kirjoittaa käynnin tietoihin: täyttö vain joka toinen viikko. Jos Axitare -lääkeannostelijan tai -sovelluksen kanssa ilmenee ongelmia, vastaajista 88,9 % (n=88) tiesi, mihin heidän tulee olla yhteydessä ongelman suhteen.



Kuvio 6. Axitare osaaminen

Axitare -koulutuksen saaneet vastaajat tiesivät myös todennäköisemmin, kuinka monta lääkeannosta mahtuu Axitare -lääkeannostelijaan, mihin ollaan yhteydessä Axitare:nn ongelmatilanteissa, miten täyttää lääkeannokset Axitare -lääkeannostelijaan, miten laittaa lääkkeet etäannosteltaviksi sekä miten vaihtaa ohjelman käyttökieli Axitare -lääkeannostelijaan

Axitare -koulutuksen saaneiden osaaminen ja tietämys olivat korkeammalla tasolla verrattuna niihin, jotka eivät olleet saaneet kyseistä koulutusta. On kuitenkin huomattava, että koulutuksen saaneiden joukossa esiintyi myös jossain kohdissa tietämättömyyttä tai osamattomuutta. Esimerkiksi lisämuistutuksen lisääminen asiakkaan laitteelle oli tällainen kohta (Taulukko 4).

	Kaikki	Saanut Axitare koulutuksen	Ei ole saanut Axitare koulutusta
53. Osaatko täyttää lääkeannoksia Axitare -laitteeseen?: Kyllä	96,97 %	100,00 %	91,43 %
54. Osaatko tarjoilla tai poistaa lääkeannoksen Axitare -laitteesta?: Kyllä	93,94 %	95,31 %	91,43 %
55. Osaatko keskeyttää Axitare -laitteen käytön sovelluksesta? (esim. asiakkaan joutuessa sairaalaan): Kyllä	82,65 %	85,71 %	77,14 %
56. Tiedätkö, kuinka monta lääkeannosta mahtuu Axitare -laitteeseen?: Kyllä	74,49 %	84,13 %	57,14 %
57. Osaatko laittaa asiakkaan lääkkeen etävalvottavaksi Axitare -laitteen avulla?: Kyllä	27,27 %	34,38 %	14,29 %
60. Osaatko vaihtaa asiakkaan Axitare -laitteeseen toisen kielen?: Kyllä	19,39 %	25,40 %	8,57 %
61. Osaatko lisätä asiakkaan Axitare -laitteelle lisämuistutuksen? (esim. muistutus silmätiposta): Kyllä	14,14 %	17,19 %	8,57 %
62. Osaatko säätää asiakkaan Axitare -laitteen äänenvoimakkuutta?: Kyllä	26,26 %	31,25 %	17,14 %
64. Tiedätkö mihin olet yhteydessä, jos Axitare -laitteen tai sovelluksen kanssa ilmenee ongelmia?: Kyllä	88,89 %	95,31 %	77,14 %

Taulukko 4. Axitare -koulutuksen merkitys teknologiaosaamista kartoittavien kysymysten vastauksiin

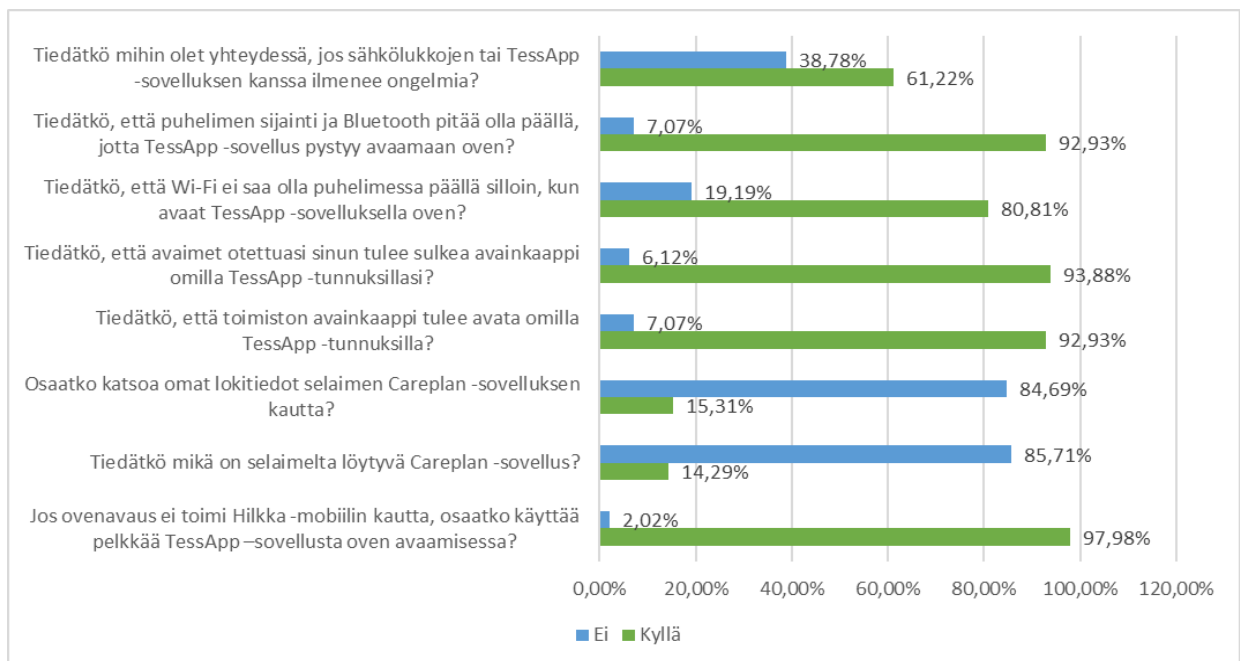
6.1.4 TesApp -sähkölukkosovellus

TesApp -sovelluksen kohdalla kysyttiin osaamisen lisäksi myös toimintatapoja yhdessä kysymyksessä. 82,8 % (n=82) vastaajista vastasi osaavansa käyttää sovellusta ja käyttävänsä sitä. 15,2 % (n=15) vastaajista vastasi osaavansa käyttää sovellusta, mutta pitävänsä avaimia siitä huolimatta mukana ja 2 % (n=2) vastaajista vastasi, ettei osaa tai ei

muutoin käytä sovellusta. Vastaajista myös melkein kaikki vastasivat, että osaavat käyttää TessApp -sovellusta, jos oven avaaminen ei onnistu Hilkka -mobiiliin kautta, vain 2 % (n=2) vastasi tähän kysymykseen: Ei.

TessApp -sovellukseen liittyvä selaimelta löytyvä CarePlan -sovellus oli vastaajille vieraampi. Vain 14,3 % (n=14) tiesi, mikä CarePlan -sovellus on. 15,3 % (n=15) vastaajista vastasi osaavansa katsoa omia lokitietojaan CarePlan -sovelluksen kautta.

Toimiston avainkaappi tulee avata omilla TessApp -tunnuksilla, tämän tiesi vastaajista 92,9 % (n=92) ja saman verran vastaajista tiesi myös, että avainkaappi tulee sulkea omilla TessApp -tunnuksilla. Sovellusta käytettäessä puhelimesta ei saa olla Wi-Fi päällä, tämän tiesi vastaajista 80,8 % (n=80), kun taas sovellusta käytettäessä Bluetooth ja sijainti on oltava päällä, tämän tiesi vastaajista 92,9 % (n=92). Jos sähkölukkojen tai TessApp -sovelluksen kanssa ilmenee ongelmia, vastaajista 61,2 % (n=60) tiesi, mihin silloin pitää olla yhteydessä (Kuvio 7).



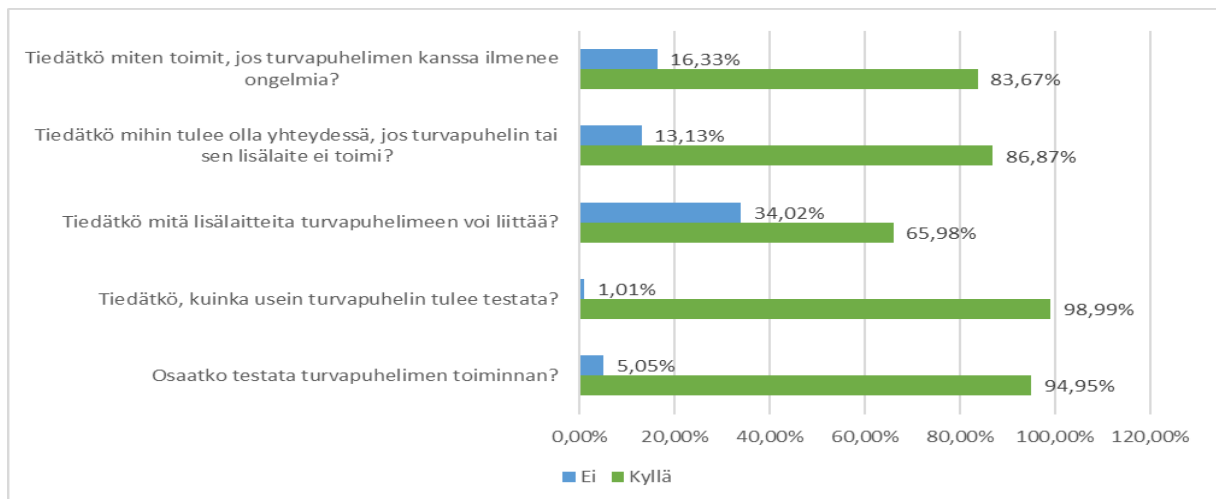
Kuvio 7. TessApp -sähkölukko osaaminen

6.1.5 Turvateknologiset laitteet

Addsecuren järjestämän koulutuksen turvateknologiaan liittyen oli saanut vastaajista 17,3 % (n=17). Suurin osa vastaajista osasi testata turvapuhelimen toiminnan, tiesi kuinka usein

turvapuhelin tulee testata sekä osasi ladata GPS-turvakellon. Näihin kysymyksiin vastasi vain alle viisi vastaajaa, ettei tiedä tai osaa.

Turvapuhelimeen liitettävistä lisälaitteista tiesi 66 % (n=64) vastaajista. 34 % (n=33) ei tiennyt minkälaisia lisälaitteita voi turvapuhelimeen liittää. Turvapuhelimen tai lisälaitteiden ongelmissa 13,1 % (n=13) vastaajista ei tiennyt, mihin voisivat olla yhteydessä. Myöskään 16,3 % (n=16) ei tiennyt, kuinka tulisi toimia ongelmatilanteessa (Kuvio 8).



Kuvio 8. Turvateknologisten laitteiden osaaminen

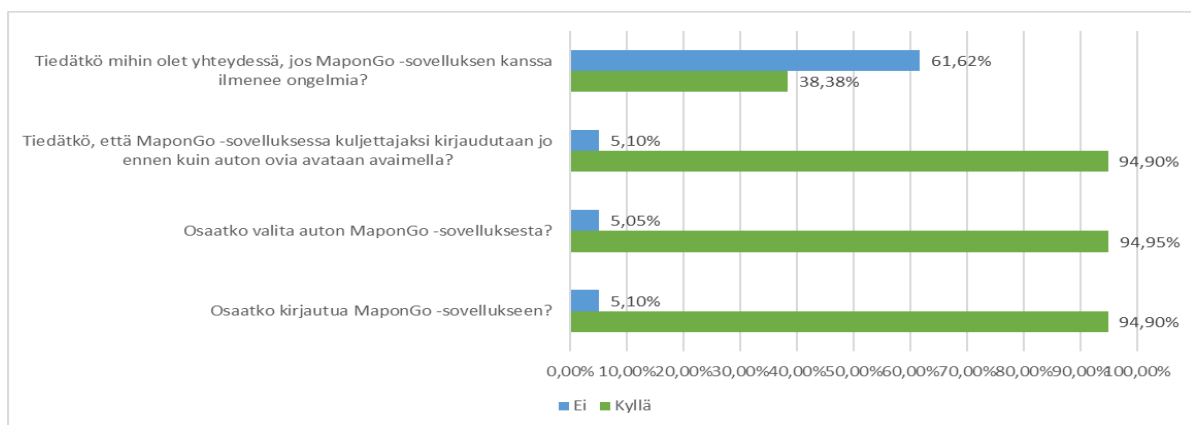
Addsecuren järjestämän koulutuksen saaminen korreloi ainoastaan sen kanssa, että vastaaja todennäköisesti tietää paremmin mitä lisälaitteita voi liittää turvapuhelimeen. Muutoin koulutuksen käyneiden vastaukset eivät juurikaan korreloineet muihin kysymyksiin. Addsecuren koulutuksen saaneet vastaajat hallitsivat myös kaikki myös turvateknologisten laitteiden osaamista kartoittavat toiminnot (Taulukko 5).

	Kaikki	Saanut turvateknologiaan koulutuksen	Ei ole saanut turvateknologiaan koulutusta
68. Osaatko testata turvapuhelimen toiminnan?: Kyllä	94,95 %	100,00 %	93,83 %
69. Tiedätkö, kuinka usein turvapuhelin tulee testata?: Kyllä	98,99 %	100,00 %	98,77 %
70. Osaatko ladata GPS-turvakellon?: Kyllä	100,00 %	100,00 %	100,00 %
71. Tiedätkö mitä lisälaitteita turvapuhelimeen voi liittää?: Kyllä	65,98 %	100,00 %	58,23 %
72. Tiedätkö mihin tulee olla yhteydessä, jos turvapuhelin tai sen lisälaitte ei toimi?: Kyllä	86,87 %	100,00 %	83,95 %
73. Tiedätkö miten toimit, jos turvapuhelimen kanssa ilmenee ongelmia?: Kyllä	83,67 %	100,00 %	80,00 %

Taulukko 5. Turvateknologiaopetuksen merkitys teknologiaosaamista kartoittavien kysymysten vastauksiin

6.1.6 MaponGo

MaponGo -sovelluksesta kysyttiin, osaako sovellukseen kirjautua, osaako valita auton sovelluksesta ja onko vastaajalla tieto, että sovellukseen tulee kirjautua ennen kuin edes avataan auton ovia, kaikkiin näihin kysymyksiin tuli ei vastauksia viisi tai alle. Kuitenkin jos MaponGo -sovelluksen kanssa ilmenee ongelmia 61,6 % (n=61) vastaajista ei tiennyt mihin voivat olla ongelmatilanteissa yhteydessä (Kuvio 9).



Kuvio 9. MaponGo osaaminen

6.1.7 Avoimet kysymykset

Kyselyssä kysyttiin avoimena kysymyksenä: Koetko haluavasi/tarvitsevasi kotihoidossa käytössä olevasta teknologiasta lisäkoulutusta? Mistä? Vastausten ei tarvinnut liittyä kyselylomakkeella aiemmin olleisiin teknologioihin. Avoimia vastauksia tuli yhteensä 35 kappaletta. Vastauksissa kolmessa toivottiin toimistoHilkan käyttöön lisäkoulutusta ja kahdessa Lifecare -potilastietojärjestelmän viikko-ohjelmien tekoon ja päivittämiseen lisäkoulutusta. eNERO -sovelluksen käyttöön liittyviä toiveita tuli eniten, 12 kappaletta. eNERO -sovelluksen käytöstä ei noussut mistä erityisesti haluttaisiin lisäkoulutusta. Vastauksista kuitenkin nousi esille, että sovelluksen käyttö on vähäistä. Tämän vuoksi aiemmin saatu koulutus on unohtunut. Voi olla myös mahdollista, ettei vastaaja ole saanut koulutusta, jonka vuoksi sovellus ei ole ollut käytössä. CarePlan -sovellus nousi neljässä avoimessa vastauksessa esille, sovellus oli tuntematon osalle vastaajista.

Vastauksia, jotka eivät kohdentuneet suoraan mihinkään tiettyyn teknologiaan tuli yhteensä 20 kappaletta. Kaksi vastausta tuli, joissa vastattiin, ettei mitään lisäkoulutusta tarvita ja toinen vastaaja kertoi pyytävänsä yksikön esihenkilöltä apua sitä tarvitessaan. Suurimassa osassa vastauksia toivottiin kaikista osa-alueista lisäkoulutusta yksiköihin. Yksittäisiä toiveita ja kehitysideoita nousi myös avoimissa vastauksissa. Sijaisille ja uusille työntekijöille toivottiin kattavampaa koulutusta ja perehdytystä. Myös seuranta työntekijöiden osaamisesta ja koulutuksissa käymisestä toivottiin sekä täydennyskoulutuksia niitä tarvitseville. Vastauksissa nousi myös esille, että teknologian käyttö keskittyy tietyille työntekijöille, koska teknologiaosaamista ei löydy kaikilta. Negatiivisena koettiin sovellusten suuri määrä ja etenkin salasanojen muistaminen. Kehitysideana nostettiin teknologiaan liittyvien ohjeiden löytyminen yhdestä paikasta.

6.2 Keskeisimmät hyvinvointi- ja terveysteknologiaosaamisen koulutusehdotukset kotihoidon henkilöstölle

Yleiset koulutusehdotukset:

- Teknologiatimin ja heidän työkuvansa esittely
- Koulutusten saavutettavuuden kehittäminen jokaisen teknologian kohdalla. Erityishuomio uudet työntekijät ja sijaiset
- Teknologisista ratkaisuista selkeät ohjeet kootusti ja helposti saataville
- Toimintaohjeet ongelmatilanteisiin jokaiselle teknologialle: Miten tulisi toimia ja mihin voi olla tarvittaessa yhteydessä

Hilkka ja Lifecare:

- Lifecare -potilastietojärjestelmän viikko-ohjelman käyttö kokonaisuudessaan (sisältäen käyntien ja varausten tarkastamisen sekä käyntien keskeyttämisen)
- Virheellisen kirjauksen poistaminen/korjaaminen Lifecare -potilastietojärjestelmässä ja toimistoHilkka -sovelluksessa
- Osaamisten ja rajoitteiden päivittäminen toimistoHilkassa
- Hilkka -järjestelmän suunnitelmanäkymän hyödyntäminen asiakaskäyntien suunnittelussa
- Työlistan päivitys sekä päivityksen ajankohta Hilkka -mobiilissa

Gillie.AI eNERO:

- Oman alueen tukikäyttäjien tunteminen
- Asiakkaan hakeminen, jos asiakasta ei löydy herätelistalta
- Mittaustietojen tarkastelu
- Testaamattomien turvapuhelimien tarkastelu
- Yksittäisen asiakkaan tekemien turvahälytysten määrän tarkastelu
- Herätteiden syntymiseen vaikuttavien kirjausten tarkasteleminen
- Asiakkaan lääkkeiden haittavaikutusten tarkastelu

Axitare -älykäs lääkeannostelija:

- Asiakkaan lääkkeiden asettaminen etävalvottavaksi
- Kielen vaihto asiakkaan lääkeannostelijaan
- Lisämuistutuksen lisääminen asiakkaan lääkeannostelijaan
- Asiakkaan lääkeannostelijan äänenvoimakkuuden säätäminen

Turvateknologia:

- Tietoa turvapuhelimeen liitettävistä lisälaitteista

TesApp -sähkölukkosovellus:

- CarePlan -sovelluksen käyttötarkoitus ja käyttö
- Omien lokitietojen tarkastelu

7 Yhteenveto ja pohdinta

7.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia ja kuvata Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidon työntekijöiden kokemusta teknologisten sovellusten käyttöön sekä teknologiaosaamiseen liittyen. Webropol -kyselynä toteutetulla tutkimuksella saatiin tutkittua ja kuvattua EKHVAN kotihoidon työntekijöiden kokemusta teknologisten sovellusten käyttöön sekä teknologiaosaamiseen liittyen.

Kyselyn rakentamisessa käytimme tukena EKHVAN kotihoidon teknologiatiimin hyvinvointiteknologia-asiantuntijoiden osaamista ja tietoperustaa. 99:llä vastauksella saatiin uutta arvokasta tietoa EKHVAN kotihoidon työntekijöiden teknologiaosaamisesta ja koulutustarpeista. Vastausten pohjalta tunnistettiin ja koottiin teknologiatiimille henkilöstön keskeisimmät hyvinvointi- ja terveysteknologian koulutustarpeet. Näin ollen pääsimme hyvin tavoitteisiimme ja tutkimuskysymyksiin saatiin vastaukset.

7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Teknologiaosaaminen Etelä-Karjalan hyvinvointialueen kotihoidossa -tutkimuksessa on noudatettu hyviä tieteellisiä käytäntöjä. Opinnäytetyötä aloitettaessa haimme tutkimusluvan Etelä-Karjalan hyvinvointialueelta ja teimme yhteistyösopimuksen.

Kyselylomaketta rakennettaessa huomioitiin se, ettei kyselyyn osallistuneita pystytä henkilöimään vastausten perusteella, esimerkiksi kyselylomakkeessa ei eritelty ammattinimikettä. Kyselylomaketta luodessa sekä pitkin opinnäytetyön toteutusta on tehty yhteistyötä kotihoidon teknologiatiimin sekä heidän esihenkilönsä kanssa. Kyselylomakeluonnos lähetettiin kotihoidon teknologiatiimille kommentoitavaksi sähköpostitse.

Valmiiseen Webropol -kyselyyn lähetettiin linkki kotihoidon henkilöstölle sähköpostitse, jonka mukana on saatekirje. Saatekirjeessä kerrottiin tutkimuksen tarkoitus, yhteistyötahot ja toteuttajat. Saatekirjeessä kerrottiin myös vapaaehtoisuudesta vastata kyselyyn sekä vastaajien anonymiteetistä. Kaikki kyselyn vastaukset rekisteröityvät anonymisti eikä vastauksia ole mahdollista jäljittää. Vastaajia informoitiin kuinka kauan vastauksia säilytetään ja milloin vastaukset tuhoataan, sekä tieto siitä, että vastaamalla kyselyyn antaa suostumuksen käsitellä kyselylomakkeella kerättyjä tietoja. Saatekirje sisältää ohjeistuksen kyselylomakkeeseen vastaamiseen, arvion vastaukseen kuluva ajasta, tiedon, että vastaaminen voi tapahtua työajalla ja tutkijoiden yhteystiedot lisäkysymyksiä varten.

Vastausprosentti oli 600 henkilöstä 99 henkilöä eli 16,5 % kyselyn vastausaikana EKHVAn kotihoidon alueilla työskennelleistä henkilöistä. Vastaavanlaista tutkimusta ei ole aiemmin suoritettu EKHVAn alueella, joten jokainen vastaus on erittäin arvokas. Vastauksia tarkastellessa vastaajien aluejako oli hyvin epätasainen. Päädyttiin siihen, ettei opinnäytetyössä ole tarkoituksenmukaista erotella vastauksia alueittain. Näin myös säilytetään vastanneiden henkilöiden anonymiteetti.

Tutkimuksen tuloksia analysoitaessa pidettiin mielessä koko ajan tutkimuskysymykset ja tavoitteet. Kyselylomake luotiin niin että kaikki kysymykset vastaisivat johonkin tutkimuskysymykseen. Näin myös tulokset vastaavat tutkimus kysymyksiin ja tutkimuksen tavoitteeseen.

7.3 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Kyselyyn olisi toivottu suurempaa vastaajamäärää. Vastaajamäärän perusteella sai hyvän kuvan teknologiaosaamisesta, mutta suuremmalla vastaajamäärällä tuloksista olisi saatu luotettavampia sekä kokonaiskuvasta kattavampi. Jos vastauksia olisi saatu enemmän, olisi pystytty vertaamaan osaamista myös eri kotihoito alueiden välillä, tällöin koulutusehdotuksiin olisi myös voitu yksilöidä koulutustarpeet kotihoidon alueiden tarpeiden mukaisesti.

Koulutusten saanti nousi sekä koulutusta koskevissa kysymyksissä, että avoimessa kysymyksessä esille. Hiikka -koulutuksen saaneiden määrä oli huonompi kuin eNERO -sovelluksen tai Axitare -lääkeannostelija koulutusten kohdalla, mutta silti Hiikka -osaaminen oli paremmalla tasolla. Työntekijät opastavat toisiaan hoitotyössä myös ohjelmien ja sovellusten osalta. Avoimissa vastauksissa kuitenkin nousi esille, että varsinaista koulutusta kaivattaisiin sekä vastaajille itselleen että työkavereille. Eräs vastaaja nosti esille, että teknologiaosaaminen jää vain parin työntekijän harteille. Pehdytyksen ja tiedon siirtyessä työntekijältä toiselle ilman koulutusta voi myös aiheutua riski vanhan tiedon eteenpäin siirtymisestä. Varsinkin eNERO -sovelluksen kohdalla koulutuksen käyneiden vastaukset korreloivat muiden eNERO -sovelluksen osaamista koskevien kysymysten kanssa: jos vastaaja oli käynyt eNERO -koulutuksen, hän todennäköisemmin vastasi myöntävästi osaamista koskeviin kysymyksiin. Tähän voi vaikuttaa se, että eNERO -sovellus on vielä varsin uusi järjestelmä EKHVAlla. Näin ollen koulutuksia on pidetty käyttöönoton yhteydessä useampi lyhyen ajan sisällä kuin muiden järjestelmien osalta.

Avoimissa vastauksissa nousi esille uusien työntekijöiden ja sijaisten koulutus, mutta tämän lisäksi myös kertauskoulutukset pidempään kotihoidon työtä tehneille. Uusille työntekijöille koulutus onkin tarpeellista, koska samanlaisia sovelluksia tai laitteita ei välttämättä muualla

hoitotyössä ole käytössä. Sen lisäksi teknologia muuttuu jatkuvasti, sovelluksiin tulee uusia versioita ja laitteita vaihdetaan uudempiin malleihin. Tällöin myös muun henkilökunnan kertaus koulutukset ovat tärkeitä. Ottaen huomioon myös harvemmin käytössä olevat sovellukset tai laitteet. Jos jonkin sovelluksen käyttö ei ole päivittäistä, voi kynnys sen käytölle kasvaa ja näin ollen käyttö unohtua sen vuoksi. Sovellusten ja laitteiden käytön osaaminen on tärkeää sekä potilasturvallisuuden että työssä jaksamisen näkökulmasta, joissain tapauksissa myös työturvallisuuden näkökulmasta.

Mielenkiintoisia olivat vastaukset kysymyksiin, jotka käsittelivät tietämystä mihin olla yhteydessä ongelmatilanteissa. Heräsi kysymys, että mihin työntekijät ovat yhteydessä, jos eivät tiedä kuinka ongelmatilanteissa tulisi toimia? Tähän ei kyselyssä saatu vastausta, mutta avoimissa vastauksissa yksi vastaaja oli kertonut olevansa yhteydessä omaan esihenkilöönsä.

Kehittämisehdotuksena nousi myös avoimista vastauksista teknologioita koskevien tietojen hajanaisuus. Perehdytysten lisäksi tiedon kohdentaminen helposti saataville sekä tieto siitä, mihin ongelmatilanteissa ollaan yhteydessä tai keneltä voi kysyä neuvoa, voisivat helpottaa kotihoidon asiakastyötä tekevien hoitajien arkea. Tiedon tuominen lähemmäs työntekijöitä voisi parantaa myös jatkossa hoitajien omaa ongelmanratkaisutaitoa.

Työntekijän tulee itse pitää huoli, että oma ammattitaito on ajan tasalla, mutta onko työntekijöillä tietoa kaikista saatavilla olevista koulutuksista? Hoitotyö on kiireistä, joten onko koulutuksiin aina mahdollista osallistua, vaikka niistä olisikin tieto. Kehitysehdotuksena olisi tiedon kerääminen yhteen paikkaan. Ohjeita voi olla hajanaisesti eri sovellusten sisällä ja muilla alustoilla, mutta tiedon voisi kerätä yhteen niin, että saman ohjekirjan alta löytyisi esimerkiksi yleisohjeita, yhteystiedot sekä koulutustiedot. Tämän ohjekirjan tulisi olla kaikkien työntekijöiden saatavilla.

7.4 Jatkotutkimusaiheet

Työn julkaisun jälkeen luovutamme EKHVAN kotihoidon teknologiatimiille käyttöön opinnäytetyöraportin, joka sisältää keskeisimmät hyvinvointi- ja terveysteknologiaosaamisen koulutustarpeet. Ideaalia olisi, että teknologiatimi hyödyntäisi opinnäytetyöraporttia suunnitellessaan teknologiaosaamiseen liittyviä koulutuksia kotihoidon henkilöstölle. Koulutusten järjestämisen jälkeen saman tutkimuksen voisi toteuttaa kotihoidon henkilöstölle ja tutkia, miten järjestetty koulutus on vaikuttanut henkilöstön teknologiaosaamiseen.

Teknologiaosaaminen on olennainen osa kotihoidon arkipäiväistä toimintaa. Teknologiaosaaminen on myös erittäin tärkeää kotihoidossa työskenteleville esihenkilöille. Mielenkiintoinen jatkotutkimus aihe olisi kotihoidon esihenkilöiden teknologiaosaamista kartoittava

tutkimus. Tutkimuksen voisi toteuttaa kyselynä kotihoidon alueiden esihenkilöille ja toimipisteen vastaaville. Tutkimuksessa voisi myös käsitellä teknologiaosaamisen merkitystä esihenkilötyössä sekä työntekijän teknologiaosaamisen merkitystä esihenkilön näkökulmasta.

Teknologiakoulutuksia järjestävä teknologiatiimi on myös mielenkiintoinen tutkimuskohde. Laadullisella tutkimuksella voisi tutkia teknologiatiimin näkökulmasta työntekijän teknologiaosaamisen merkitystä kotihoidossa. Teknologiatiimille tehtävässä tutkimuksessa voitaisiin myös selvittää teknologiatiimin olemassa olevia resursseja liittyen koulutuksen järjestämiseen kotihoidon henkilöstölle.

Lähteet

- Aaltonen, T, Ahonen P & Sahimaa, J. 2020. Johda merkitystä. Alma Talent. Helsinki.
- Alastalo, H. Hammar, T. & Mielikäinen, L. 2018. Teknologia tukee kotihoidon asiakkaan omatoimisuutta ja turvallisuutta – eroja käyttöönotossa maakuntien välillä. THL. Viitattu 29.8.2023. Saatavissa https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137291/URN_ISBN_978-952-343-252-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alarotu, E. Anttila, H. Kehusmaa, S. Luoma, M. Lähteenmäki, J. Niemelä, M. Noro, A. Pulli, K. Sinervo, T. Kotona asumisen teknologiat ikäihmisille (KATI) 2021-2023 Ohjelma ja hankeopas. THL. Viitattu 26.8.2023. Saatavissa <https://stm.fi/documents/1271139/2013549/KATI-ohjelma+ja+hankeopas+1.10.2020.pdf/5ed61131-9eff-c365-94c1-ffb18d74d397/KATI-ohjelma+ja+hankeopas+1.10.2020.pdf?t=1601546051101>
- Axitare. Viitattu 21.1.2024. Saatavissa <https://axitare.com/meista/>
- Ayatollahi, H., Zeraatkar, K. 2019. Factors influencing the success of knowledge management process in health care organisations: a literature review. Viitattu 4.9.2023. Saatavissa <https://doi.org/10.1111/hir.12285>.
- Boletsis, C., McCallum, S., & Landmark, B. F. (2015). The use of smartwatches for health monitoring in home-based dementia care. In International Conference on Human Aspects of IT for the Aged Population. Springer, Cham. Viitattu 5.2.2024. Saatavissa https://www.researchgate.net/publication/280946621_The_Use_of_Smartwatches_for_Health_Monitoring_in_Home-Based_Dementia_Care
- DigiFinland. Virta -hanke. Viitattu 3.9.2023. Saatavissa <https://digifinland.fi/toimintamme/virta-hanke/>
- EKHVA. Kotona asumista tukeva teknologia. Viitattu 30.8.2023. Saatavissa <https://www.ekhva.fi/asiakkaalle/kanssasi/ikaantyneiden-palvelut/tukea-kotona-asumiseen/kotona-asumista-tukeva-teknologia/>
- Eksote 1. 2022. Viitattu 4.9.2023. Saatavissa <https://eksote.fi/wp-content/uploads/2022/04/2022-Kotihoidon-ja-tukipalveluiden-myontamisperusteet.pdf>
- Eksote. Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä tietohallinnon valmiussuunnitelma. 2019. 25-26.
- Gillie.AI. Tekoäly kotihoitoon. Viitattu 24.1.2024. Saatavissa <https://www.gillie.ai/fi/home-care/>

- Haverinen, J. Imeläinen, S. Kariniemi, V. Koivikko, S. Laamanen, M. Lakanen, M. Nikunen, M. Nurmiainen, S. Pöyhiä, J. Rautio, T. Suominen, J. & Xiong, E. 2022. KARITA-hanke loppuraportti. Viitattu 30.8.2023. Saatavissa https://innokyla.fi/sites/default/files/2022-12/KARITA%20loppuraportti%202022_final.pdf
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Edita. Helsinki.
- Hätönen, H. 2011. Osaamiskartoituksesta kehittämiseen II. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Joki, M. 2018. Henkilöstöasiantuntijan käsikirja. Vantaa: Hansaprint Oy.
- Jäkkö, M. 2018. Digitalisaatio-osaaminen terveysalalla: Systemoitu kirjallisuuskatsaus. Viitattu 12.9.2023. Saatavissa <https://www.theseus.fi/handle/10024/151531>
- Kallio, W. 2021. Digitalisaation vaikutukset terveysosiaalityöntekijöiden työhön työhyvinvoinnin näkökulmasta. Viitattu 12.9.2023. Saatavissa <https://lauda.ulapland.fi/handle/10024/64671>
- Kamp, A., Obstfelder, A. & Andersson, K. 2019. Welfare Technologies in Care Work. Nordic journal of working life studies. Volume 9. Number S5. February 2019. Roskilde. Denmark. Viitattu 12.9.2023. Saatavissa https://www.researchgate.net/publication/331479131_Welfare_Technologies_in_Care_Work
- Lampi, A. 2021. Teknologisoitua kotihoito ja työntekijöiden tunnekokemukset. Viitattu 12.9.2023. Saatavissa <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/76384>
- Lehto, P. & Malkanmäki, S. 2023. Suomen terveysalan kasvun ja kilpailukyvyn visio 2030. Helsinki: Sitra. Viitattu 11.9.2023. Saatavissa <https://www.sitra.fi/julkaisut/suomen-terveysalan-kasvun-ja-kilpailukyvyn-visio-2030/#liite-1-terveysalan-toimijoiden-yhteinen-visioprosessi>
- Lehtonen, O-P, Saarni, S, Kinnunen, J & Kinnunen, M. 2023. Johtaminen hyvinvointialueella – Miten ratkaista henkilöstöpula?. Alma Talent. Helsinki.
- Lifecare. Terveydenhuolto. Viitattu 24.1.2024. Saatavissa <https://www.tietoevry.com/fi/care/terveydenhuolto/perusterveydenhuolto-ja-erikoissairaanhoito/>
- Lipponen, A. 2017. Teknologiaratkaisujen käyttöönottoprosessin kehittäminen kotihoitossa. Viitattu 12.9.2023. Saatavissa <https://www.theseus.fi/handle/10024/137545>
- Listenmaa, J. 2023. Laita tieto töihin. Tiedolla johtamisen käsikirja. Alma Talent. Helsinki.
- Lunden, A. 2022. Viitattu 11.9.2023. Saatavissa https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/28587/urn_isbn_978-952-61-4670-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Mapon. Ratkaisut. Viitattu 22.1.2024. Saatavissa <https://www.mapon.com/fi/ratkaisut>
- Mostaghel, R. (2016). Innovation and technology for the elderly: Systematic literature review. *Journal of Business Research*, vol 69(11). Viitattu 9.2.2024. Saatavissa <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296316302120>
- Pöyhiä, J. 2022. Kotihoidon asiakkaan kokonaiskuvan seuraaminen Gillie:n eNERO -sovelluksella. Viitattu 30.8.2023. Saatavissa <https://innokyla.fi/fi/toimintamalli/kotihoidon-asiakkaan-kokonaiskuvan-seuraaminen-gillien-enero-sovelluksella/kehittamisen-polku>
- Pöyhiä, J. 2023. Teknologia, kotihoidon hoitotyön tukena. Gillie, eNERO.
- Rytkönen, R. 2018. Hoivatyöntekijöiden työn kuormittavuus ja teknologian käyttö vanhuksissa. Väitöskirja. Viitattu 1.2.2024. Saatavissa <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/104482/978-952-03-0829-2.pdf?sequence=1>
- Seppänen, V., Hautala, E. & Paldanius, M. 2020. Kotihoidon hoitajat pitävät teknologiaa hyödyllisenä, mutta perehdytystä sen käyttöön toivotaan enemmän. Viitattu 12.9.2023. Saatavissa <https://www.theseus.fi/handle/10024/344866>
- Soback, D. 2021. Valmentava johtajuus: opas voiman, viisauden ja myötätunnon herättämiseen. Basam Books.
- Sote-uudistus 1. Viitattu 31.8.2023. Saatavissa <https://soteuudistus.fi/uudistus-lyhyesti>
- Sote-uudistus 2. Viitattu 28.8.2023. Saatavissa <https://soteuudistus.fi/palvelujen-kehittaminen>
- Sote-uudistus 3. Viitattu 29.8.2023. Saatavissa <https://soteuudistus.fi/tulevaisuuden-sosiaali-ja-terveyskeskus-ohjelma1>
- Sote-uudistus. Toivo -ohjelma. Viitattu 31.8.2023. Saatavissa <https://soteuudistus.fi/toivo-ohjelma>
- STM 1. Megatrendit. Viitattu 12.9.2023. Saatavissa <https://stm.fi/megatrendit>
- Sydänmaanlakka, P. 2020. Tulevaisuuden johtaminen. Saarijärvi: Saarijärven offset Oy.
- THL 1. Viitattu 31.8.2024. Saatavissa <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kotona-asumisen-teknologiat-ikaihmisille-ohjelma-kati>
- THL 2. Viitattu 28.8.2023. Saatavissa <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/hyvinvoinnin-tekoaly-ja-robotiikka-ohjelma-hyteairo>

THL 3. Terveys- ja hyvinvointiteknologia – mitä yritysten ja sote-organisaatioiden tulee tietää. Viitattu 29.8.2023. Saatavissa https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kotona-asumisen-teknologiat-ikaihmisille-ohjelma-kati-/tapahtumat/terveys-ja-hyvinvointiteknologia-mita-yritysten-ja-sote-organisaatioiden-tulee-tietaa-#Miten_hyvinvointiteknologia

THL 4. Kotihoito. Viitattu 30.8.2023. Saatavissa <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/muuttuvat-vanhuspalvelut/kotihoito>

THL 5. Aitiopaikka kotona asumisen teknologioihin on avattu – KATI-hankkeet käynnistyivät. Viitattu 30.8.2023. Saatavissa <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kotona-asumisen-teknologiat-ikaihmisille-ohjelma-kati-/tapahtumat/aitiopaikka-kotona-asumisen-teknologioihin-on-avattu-kati-hankkeet-kaynnistyivat>

THL 6. Hyvinvoinnin tekoäly ja robotiikka -ohjelma. Viitattu 19.9.2023. Saatavissa https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143970/Hyteairo_loppuraportti_fi-nal_2_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

THL 7. 2018. Teknologia tukee kotihoidon asiakkaan omatoimisuutta ja turvallisuutta – eroja käyttöönotossa maakuntien välillä. Viitattu 2.2.2024. Saatavissa https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137291/URN_ISBN_978-952-343-252-9.pdf?sequence=1

Terveyskylä. Lääkinnälliset laitteet ja CE-merkintä Terveyskylässä. 2022. Viitattu 28.8.2023. Saatavissa <https://www.terveyskyla.fi/tietoa-terveyskyl%C3%A4st%C3%A4/l%C3%A4%C3%A4kinn%C3%A4lliset-laitteet-ja-ce-merkint%C3%A4-terveyskyl%C3%A4ss%C3%A4>

Tunstall. Avaimeton ovenavaus. Viitattu 22.1.2024. Saatavissa <https://www.tunstall.fi/palvelut/avaimeton-ovenavaus/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. 2023. Viitattu 22.9.2023. Saatavissa https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Työterveyslaitos. Teknologia muuttaa hoivaa. Viitattu 14.2. 2023. Saatavissa <https://www.ttl.fi/oppimateriaalit/hyva-elama-kotona-ikaihmisten-kotihoivan-koulutusohjelma/osa-4-teknologia-muuttaa-hoivaa>

Valli, R. 2015. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. PS-kustannus.Jyväskylä. Saatavissa <https://www.ellibslibrary.com/book/9789524516761>

Viitala, R & Jylhä, E. 2019. Johtaminen: keskeiset käsitteet, teoriat ja trendit. Edita Publishing Oy.

Viitala, R. 2021. Henkilöstöjohtaminen keskeiset käsitteet, teorit ja trendit. Edita. Keuruu

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa, Määrällisen tutkimuksen perusteet. Viitattu 18.9.2023.

Saatavissa https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/98723/Tutki-ja-mittaa_2007.pdf

Keskeiset hyvinvointi- ja terveysteknologia osaamisen koulutusehdotukset

- Teknologia tiimin ja heidän tekemän työn esittely
- Koulutusten saavutettavuutta kannattaa miettiä ja parantaa jokaisen teknologian kohdalla. Muistaen varsinkin uudet työntekijät ja sijaiset
- Teknologisista ratkaisuista selkeät ohjeet kootusti ja helposti saataville
- Ohjeet jokaisen teknologian kohdalla ongelma tilanteista. Miten pitää toimia ja mihin pitää olla yhteydessä

Hilkka ja Lifecare:

- Lifecaren viikko-ohjelma kokonaisuudessaan (sisältäen käyntien ja varausten tarkastamisen sekä käyntien keskeytykseen laiton)
- Virheellisen kirjauksen poistaminen/korjaaminen Lifecaressa ja toimisto Hilkassa
- Osaamisten ja rajoitteiden päivittäminen toimisto Hilkassa
- Hilkkan suunnitelma näkymän hyödyntäminen asiakas käyntien suunnittelussa
- Työlistan päivitys sekä milloin työlista tulee päivittää mobiili Hilkassa

eNERO:

- Oman alueen tukikäyttäjien tunteminen
- Asiakkaan hakeminen, jos asiakasta ei löydy heräte listalta
- Mittaustietojen tarkastelu
- Testaamattomien turvpuhelimien tarkastelu
- Yksittäisen asiakkaan tekemien turva hälytysten määrän tarkastelu
- Herätteiden syntyymiseen vaikuttavien kirjausten tarkasteleminen
- Asiakkaan lääkkeiden haittavaikutusten tarkastelu

Axitare:

- Asiakkaan lääkkeiden asettaminen etävalvottavaksi
- Kielen vaihto asiakkaan laitteeseen
- Lisä muistutuksen lisääminen asiakkaan laitteelle
- Asiakkaan laitteen äänen voimakkuuden muuttaminen

Turvateknologia:

- Tietoa mitä lisälaitteita turvpuhelimeen voi liittää

Tesapp:

- Careplan sovelluksen käyttö ja omien lokitietojen katsominen

Taustakysymykset

1. Millä kotihoidon alueella työskentelet? (Vastaus vaihtoehtoina jokainen kotihoidon alue)
2. Kuinka monta vuotta olet työskennellyt hoitoalalla? (Alle 5v, 5-10v, yli 10v)
3. Kuinka monta vuotta olet työskennellyt kotihoidossa? (Alle 5v, 5-10v, yli 10v)
4. Tiedätkö mikä on kotihoidon teknologiatiimi? (Kyllä, Ei)
5. Tiedätkö mitä kotihoidon teknologiatiimi tekee? (Kyllä, Ei)

Hilkka/Lifecare

6. Oletko saanut Hilkka -koulutuksen teknologiatiimin tai 2m-it.n järjestämänä? (Kyllä, Ei)
7. Osaatko päivittää viikko-ohjelman Lifecaressa? (Kyllä, Ei)
8. Tiedätkö mikä on toimistoHilkka? (Kyllä, Ei)
9. Viikko-ohjelmalla on tehty päivitys, eivätkä asiakkaan käynnit nouse oikein toimistoHilikkaan. Osaatko tarkastaa Lifecaresta käyntien ja varausten kautta, että käynnit on luotu oikein? (Kyllä, Ei)
10. Osaatko tehdä asiakaskäyntien keskeytyksen Lifecaressa? (Kyllä, Ei)
11. Osaatko määrittää toimistoHilkassa asiakaskäynnille tarvittavat osaamiset ja rajoitteet? (Kyllä, Ei)
12. Osaatko hyödyntää suunnitelmanäkymää toimistoHilkassa omien asiakkaiden viikko-ohjelmia päivittäessä? (Kyllä, Ei)
13. Osaatko tulostaa työlistat toimistoHilkasta? (Kyllä, Ei)
14. Osaatko poistaa/korjata virheellisen kirjauksen Lifecaresta? (Kyllä, Ei)
15. Osaatko poistaa/korjata virheellisen kirjauksen toimistoHilkasta? (Kyllä, Ei)
16. Osaatko luoda asiakkaalle lisäkäynnin Hilkka-mobiilissa? (Kyllä, Ei)
17. Osaatko kohdistaa lisäkäynnin itsellesi tai työkaverillesi Hilkka-mobiilissa? (Kyllä, Ei)
18. Osaatko päivittää työlistan Hilkka-mobiilissa? (Kyllä, Ei)
19. Tiedätkö, milloin sinun tulee päivittää oma työlistasi Hilkka-mobiilissa? (Kyllä, Ei)
20. Osaatko laittaa viestin työkaverille tai toiminnanohjaukseen Hilkka -mobiilissa? (Kyllä, Ei)
21. Tiedätkö, miksi asiakaskäynnit tilastoidaan? (Kyllä, Ei)
22. Tiedätkö, että Wi-Fi ei saa olla puhelimesta päällä silloin, kun käytät Hilkka-mobiilia? (Kyllä, Ei)
23. Tiedätkö, että puhelimen sijainti ja Bluetooth pitää olla päällä, silloin kun käytät Hilkka-mobiilia? (Kyllä, Ei)
24. Tiedätkö mihin olet yhteydessä, jos Hilkan kanssa ilmenee ongelmia? (Kyllä, Ei)

25. Oletko saanut eNERO -koulutuksen teknologiatiimin järjestämänä? (Kyllä, Ei)
26. Tiedätkö, kuka on alueesi eNERO -tukikäyttäjä? (Kyllä, Ei)
27. Osaatko kirjautua selainpohjaiseen eNERO -sovellukseen? (Kyllä, Ei)
28. Osaatko kuitata herätteen eNERO -sovelluksessa? (Kyllä, Ei)
29. Osaatko hakea asiakkaan eNERO -sovelluksesta, jos asiakas ei ole herätelistalla? (Kyllä, Ei)
30. Osaatko katsoa asiakkaan mittaustiedot (VS, RR, paino, insuliiniannokset) eNERO -sovelluksesta? (Kyllä, Ei)
31. Osaatko tarkastella eNERO -sovelluksen analyysilehden kautta koko yksikön asiakkaiden testaamattomat turvapuhelimit? (Kyllä, Ei)
32. Osaatko katsoa hätätilanteessa eNERO sovelluksen kautta kadonneen asiakkaan sijainnin? (Kyllä, Ei)
33. Osaatko hyödyntää eNERO tekoälyn antamia analyyseja ammatillisia päätöksiä tehdessäsi? (Kyllä, Ei)
34. Osaatko katsoa herätteen syntymiseen vaikuttavat hoitajakirjaukset eNERO -sovelluksesta? (Kyllä, Ei)
35. Osaatko katsoa eNERO -sovelluksesta, kuinka paljon yksi asiakas tekee turvapuhelinhälytyksiä? (Kyllä, Ei)
36. Osaatko katsoa eNERO -sovelluksesta asiakkaan lääkkeiden haittavaikutukset? (Kyllä, Ei)
37. Tiedätkö mihin olet yhteydessä, jos tarvitset tukea eNERO -sovelluksen käytössä? (Kyllä, Ei)

Axitare

38. Oletko saanut Axitare -koulutuksen teknologiatiimin järjestämänä? (Kyllä, Ei)
39. Osaatko täyttää lääkeannoksia Axitare -laitteeseen? (Kyllä, Ei)
40. Osaatko tarjoilla tai poistaa lääkeannoksen Axitare -laitteesta? (Kyllä, Ei)
41. Osaatko keskeyttää Axitare -laitteen käytön sovelluksesta? (esim. asiakkaan joutuessa sairaalaan) (Kyllä, Ei)
42. Tiedätkö, kuinka monta lääkeannosta mahtuu Axitare -laitteeseen? (Kyllä, Ei)
43. Osaatko laittaa asiakkaan lääkkeen etävalvottavaksi Axitare -laitteen avulla? (Kyllä, Ei)
44. Osaatko vaihtaa asiakkaan Axitare -laitteeseen toisen kielen? (Kyllä, Ei)
45. Osaatko lisätä asiakkaan Axitare -laitteelle lisämuistutuksen? (esim. muistutus silmätipoista) (Kyllä, Ei)
46. Osaatko säätää asiakkaan Axitare -laitteen äänenvoimakkuutta? (Kyllä, Ei)
47. Miten teet viikko-ohjelman Axitare -asiakkaalle, jolla on Axitare -laitteen täyttö joka toinen viikko? (Teen asiakkaalle kahden viikon viikko-ohjelman, Teen asiakkaalle yhden viikon viikko-ohjelman ja kirjoitan tietoihin: täyttö vain joka toinen viikko)
48. Tiedätkö mihin olet yhteydessä, jos Axitare -laitteen tai -sovelluksen kanssa ilmenee ongelmia? (Kyllä, Ei)

Turvateknologia

49. Oletko osallistunut AddSecuren järjestämään kolutukseen turvateknologiaan liittyen? (Kyllä, Ei)
50. Osaatko testata turvapuhelimen toiminnan? (Kyllä, Ei)
51. Tiedätkö, kuinka usein turvapuhelin tulee testata? (Kyllä, Ei)
52. Osaatko ladata GPS-turvakellon? (Kyllä, Ei)
53. Tiedätkö mitä lisälaitteita turvapuhelimeen voi liittää? (Kyllä, Ei)
54. Tiedätkö mihin tulee olla yhteydessä, jos turvapuhelin tai sen lisälaite ei toimi? (Kyllä, Ei)
55. Tiedätkö miten toimit, jos turvapuhelimen kanssa ilmenee ongelmia? (Kyllä, Ei)

Mapon

56. Osaatko kirjautua MaponGo -sovellukseen? (Kyllä, Ei)
57. Osaatko valita auton MaponGo -sovelluksesta? (Kyllä, Ei)
58. Tiedätkö, että MaponGo -sovelluksessa kuljettajaksi kirjaudutaan jo ennen kuin auton ovia avataan avaimella? (Kyllä, Ei)
59. Tiedätkö mihin olet yhteydessä, jos MaponGo -sovelluksen kanssa ilmenee ongelmia? (Kyllä, Ei)

Tunstall Mobiili ovenavausjärjestelmä

60. Osaatko käyttää TessApp -sovellusta? (Osaan ja käytän sovellusta, Osaan ja käytän sovellusta, mutta pidän avaimia mukana, En osaa tai en käytä sovellusta)
 61. Jos ovenavaus ei toimi Hilikka -mobiilin kautta, osaatko käyttää pelkkää TessApp -sovellusta oven avaamisessa? (Kyllä, Ei)
 62. Tiedätkö mikä on selaimelta löytyvä Careplan -sovellus? (Kyllä, Ei)
 63. Osaatko katsoa omat lokitiedot selaimen Careplan -sovelluksen kautta? (Kyllä, Ei)
 64. Tiedätkö, että toimiston avainkaappi tulee avata omilla TessApp -tunnuksilla? (Kyllä, Ei)
 65. Tiedätkö, että avaimet otettuasi sinun tulee sulkea avainkaappi omilla TessApp -tunnuksillasi? (Kyllä, Ei)
 66. Tiedätkö, että Wi-Fi ei saa olla puhelimesta päällä silloin, kun avaat TessApp -sovelluksella oven? (Kyllä, Ei)
 67. Tiedätkö, että puhelimen sijainti ja Bluetooth pitää olla päällä, jotta TessApp -sovellus pystyy avaamaan oven? (Kyllä, Ei)
 68. Tiedätkö mihin olet yhteydessä, jos sähkölukkojen tai TessApp -sovelluksen kanssa ilmenee ongelmia? (Kyllä, Ei)
69. Koetko haluavasi/tarvitsevasi kotihoidossa käytössä olevasta teknologiasta lisäkoulutusta? Mistä? (Vastauksen ei tarvitse liittyä aiemmin kyselylomakkeessa esille tulleeseen teknologiaan) (Avoin kysymys)