



# **Vivago-järjestelmä ympärivuorokautisen hoivan tukena**

YAMK opinnäytetyö  
Hyvinvoinnin digitaaliset palvelut ja prosessit  
Kevät 2024  
Heidi Kivelä

Hyvinvoinnin digitaaliset palvelut ja prosessit

Tekijä Heidi Kivelä

Työn nimi Vivago-järjestelmä ympärivuorokautisen hoivan tukena

Ohjaaja Päivi Sanerma

Tiivistelmä

Vuosi 2024

---

Väestön ikääntyessä ympärivuorokautisen hoivan tarve kasvaa jatkuvasti. Vivago-järjestelmä tarjoaa edistyksellisiä teknologisia ratkaisuja, jotka voivat parantaa hoidon laatua, turvallisuutta ja tehokkuutta. Tämän järjestelmän hyödyntäminen mahdollistaa yksilöllisemmän ja oikea-aikaisemman hoidon, mikä voi merkittävästi parantaa ikääntyneiden elämänlaatua. Lisäksi teknologian tehokas käyttö voi vähentää hoitohenkilökunnan työtaakkaa ja kustannuksia.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata hoitohenkilökunnan näkökulmia teknologian hyödyntämisestä tehostetussa palveluasumisessa. Lisäksi tarkoituksena on kuvata teknologian mahdollisuuksista lisätä hoidon turvallisuutta. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa teknologian hyödyntämisestä palveluasumisessa kaikkina vuorokauden aikoina. Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä yhteistyössä HAMK Smartin, sekä Kanta-Hämeen JOPA-hankkeen kanssa. Kehittämissympäristönä oli Hämeenlinnan Pellavakodin tehostetun palveluasumisen yksikkö.

Opinnäytetyössä käytettiin laadullista menetelmää ja aineisto koostui kolmesta työpajasta kerätyistä materiaaleista, aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Tutkimustuloksina havaittiin, että Vivagon käyttöönotto paransi hoidon turvallisuutta ja helpotti hoivahenkilökunnan työtä monin tavoin. Kuitenkin havaittiin myös haasteita, kuten osaamisen ja luottamuksen puutetta, sekä hälytysten aiheuttamaan kuormitusta.

Johtopäätöksinä korostettiin henkilöstön osaamisen kehittämisen ja Vivagon käytön laajentamisen tärkeyttä, nämä ovat avainasemassa potilasturvallisuuden parantamisessa ja digitaalisten työkalujen hyödyntämisessä hoitotyössä. Tärkeäksi koettiin myös jatkuva tuki ja koulutus henkilöstölle, jotta järjestelmän potentiaali voitaisiin hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti. Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää päätöksenteon tukena teknologisia palveluita valittaessa hoivayksiköihin, sekä käyttöönottoja suunniteltaessa. Teknologisia osaamistarpeita ja niihin kohdennettuja koulutusmahdollisuuksia olisi tarpeellista tutkia lisää jatkossa.

Avainsanat Hyvinvointiteknologia, Vivago, käyttökokemus, ikääntyneet, kehittämistutkimus  
Sivut 40 sivua ja liitteitä 17 sivua

---

As the population ages, the need for around-the-clock care is continuously increasing. Vivago system offers advanced technological solutions that can enhance the quality, safety, and efficiency of care. Utilizing this system allows for more personalized and timely care, which can significantly improve the quality of life for the elderly. Moreover, the effective use of technology can reduce the workload and costs for healthcare staff, making it a crucial factor in modern healthcare and caregiving services.

The purpose of this thesis was to describe the perspectives of nursing staff on utilizing technology in assisted living facilities and to explore the potential of technology in enhancing the safety of care. The aim was to provide insights into the utilization of technology in residential care around the clock. The thesis was conducted as a developmental project in collaboration with HAMK Smart and the JOPA project in Kanta-Häme. The research setting was the assisted living unit at Pellavakoti in Hämeenlinna. Technology and digital solutions are seen as means to alleviate the workload in care environments and enhance patient safety.

A qualitative approach was employed, with data collected from three workshops and analyzed using thematic content analysis. The findings indicated that the introduction of Vivago improved the safety of care and facilitated the work of care personnel in various ways. However, challenges such as lack of competence and trust, as well as the burden of alarms, were also observed.

The conclusions emphasized the importance of developing the skills of personnel and expanding the use of Vivago. These aspects are crucial for improving patient safety and harnessing the potential of digital tools in nursing. Continuous support and training for staff were considered essential to maximize the effectiveness of the system.

The results of the thesis can be utilized to support decision-making in selecting technological services for care facilities and planning their implementation. Further research is needed to explore the technological skill requirements and targeted training opportunities in the future.

Keywords Welfare technology, Vivago, User experience, Elderly, Design-based research  
Pages 40 pages and appendices 17 pages

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Teknologia tehostetussa palveluasumisessa .....	2
2.1	Hyvinvointitekniologia turvaamassa ympärivuorokautista hoivaympäristöä ....	3
2.2	Työntekijöiden motivaatio teknologian käytössä ja kehityksessä .....	4
2.3	Vivago -järjestelmä ympärivuorokautisessa hoivassa .....	6
3	Tavoite, tarkoitus ja tutkimustehtävät .....	8
4	Laadullinen lähestymistapa ja tutkimusmenetelmät.....	8
4.1	Osallistavat työpajat ja niiden fasilitointi .....	9
4.2	Tutkimusaineisto ja sen kerääminen .....	10
4.2.1	Aineiston keräämisessä käytetyt menetelmät .....	11
4.2.2	Työpaja 1 .....	13
4.2.3	Työpaja 2 .....	14
4.2.4	Työpaja 3 .....	16
4.3	Aineiston analyysi .....	18
5	Opinnäytetyön tulokset.....	20
5.1	Henkilöstön kokemukset Vivago-järjestelmän käytöstä .....	20
5.2	Vivagon merkitys hoitotyön turvallisuudelle Pellavakodissa .....	22
5.3	Vivago-järjestelmään ja sen käyttöön liittyvät kehittämistarpeet .....	24
6	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	26
7	Pohdinta.....	29
7.1	Eettisyys .....	30
7.2	Luotettavuus .....	32
7.3	Kehittämis- ja jatkotutkimuskohteet.....	34
	Lähteet .....	35

## Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1: Vivago Mobile ja hyvinvointitiedon yhteenvetonäkymä (Vivago, n.d.)..... 6

Kuva 2: Aktiivisuuskäyrän vuorokausi näkymä. (Vivago, n.d.)..... 7

Kuva 3: Työpajassa tuotetut vastaukset ja niistä koostetut yhdistävät tekijät Vivagoon.14

Kuva 4: Työpajassa rakennetut palvelupolut.....	15
Kuva 5: Esimerkki analyysistä.....	21
Kuva 6: Hoidon turvallisuuteen vaikuttavat tekijät, esimerkki analyysin lopputuloksista	23
Kuva 7: Esimerkki analyysistä.....	24

## **Liitteet**

- Liite 1. Analyysin tulokset tiivistetysti
- Liite 2. Suostumus tutkimukseen osallistumisesta
- Liite 3. Tiedote tutkimuksesta
- Liite 4. Aineistonhallintasuunnitelma
- Liite 5. Tietosuojailmoitus

# 1 Johdanto

Teknologian käyttöönottoa ikäihmisten palveluissa perustellaan usein turvallisuudella. Teknologialta toivotaankin parannusta esimerkiksi potilas- ja työturvallisuuteen. Luottamusta teknologiaan ja digipalveluihin ollaan vasta rakentamassa ikääntyneiden palveluissa. Luottamus järjestelmiin voi herkästi heikentyä toimintahäiriöiden vuoksi. Teknologian hyväksyntää edistää kuitenkin hyödyt, mikäli ne on koettu suuremmiksi kuin haitat. (Taipale, ym. 2020) Yleisesti koetaan, että teknologia voi helpottaa ikääntyneiden arjesta selviytymistä ja turvallisuutta, kuten myös hoitajien työtä (Rytkönen, 2018 ss. 168–169).

Tietojärjestelmät ovat tarkoitettu helpottamaan työskentelyä, sekä antamaan aikaa asiakkaille ja parantamaan hoidon laatua. (Alasaarela, 2020) Hoidon laatu ikääntyneiden palveluissa on ensiarvoisen tärkeää, koska se edistää heidän elämänlaatua (Kahanpää, 2019).

Vanhuspalvelulain mukaan ikääntyneelle, eli henkilölle, jonka toimintakyky on heikentynyt korkean iän ja eri sairauksien vuoksi, on tarjottava laadukkaat terveystalvelut ja niiden on turvattava hyvä hoito ja huolenpito (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalveluista 980/2012).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata hoitohenkilökunnan näkökulmasta teknologian hyödyntämisestä Hämeenlinnan Pellavakodilla. Lisäksi tarkoituksena on kuvata teknologian mahdollisuuksia lisätä hoidon turvallisuutta. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa teknologian hyödyntämisestä palveluasumisessa kaikkina vuorokauden aikoina. Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena kehittämistyönä, hyödyntäen osallistavaa työpajamenetelmää.

Vivago on suomalainen yritys, joka kehittää älykkäitä turva- ja hyvinvointiratkaisuja. Vivagon kehittämä järjestelmä on hyvinvointiteknologian ratkaisu, joka on suunniteltu ikääntyneiden henkilöiden hoivaan ja valvontaan. Tietojen keräämiseen käytetään muun muassa rannekkeita, jotka keräävät vuorokauden ympäri tietoa aktiivisuudesta ja unesta. Järjestelmä on suunniteltu tukemaan hyvinvointia, turvallisuutta ja helpottamaan henkilökunnan työntekoa. (Vivago n.d.)

Vivago -ratkaisuita on tutkittu vielä vähän. Yleisesti ottaen teknologian käytöstä henkilökunnan näkökulmasta tehostetussa palveluasumisessa on saatavilla vain vähän tutkimuksia sekä suomeksi että kansainvälisesti. Varsinaiset tutkimukset ovat keskittyneet

enemmän kotihoidon näkökulmaan. Tehostetun palveluasumisen alueelta olisi tärkeä saada enemmän tutkittua tietoa teknologian käytöstä ja sen hyödyntämisestä, erityisesti henkilökunnan näkökulmasta.

Kehittämissympäristönä Hämeenlinnan Pellavakoti. Opinnäytetyö on toteutettu osana kansallista Joustavan palvelun asumismalli iäkkäille (JOPA) -hanketta, Kanta-Hämeessä. Hankkeen tavoitteena on kehittää asumisen ja hoivan yhdistämisen konsepteja siten, että asiakkailla olisi mahdollisuus asua ja elää omassa kodissaan elämänsä loppuun asti riippumatta palvelutarpeesta. Opinnäytetyö on toteutettu Lammilla ikäihmisten ympärivuorokautisen palveluasumisen yksikössä, Pellavakodissa, jossa hyödynnetään Vivagon hyvinvointiteknologiaa ikäihmisten turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistämisen tukena. Digitaaliset ratkaisut ovat asumismallissa tukemassa asumisen turvallisuutta.

## 2 Teknologia tehostetussa palveluasumisessa

Teknologia, joka on sijoitettu oikeaan paikkaan lisää palvelun vaikuttavuutta ja tehokkuutta, sekä parantaa henkilökunnan työhyvinvointia ja varmistaa laadukkaan palvelun asiakkaalle. Toisaalta vääränlainen teknologia tai teknologisten palveluiden puute voi häiritä työprosesseja tai aiheuttaa henkilökunnalle esimerkiksi uupumista tai motivaation laskua. Teknologia, henkilökunta ja asiakas muodostavat yhdessä järjestelmän, jonka toimivuus vaikuttaa merkittävästi hoivatyön tekemiseen ja vanhuksen arkielämään. Tämä lisää asiakkaiden kokemaa palvelu tai hoidon laatua. (Raappana & Melkas, 2009)

Teknologian käyttöönotto hoivatyössä vaikuttaa henkilökunnan työnkuvaan merkittävästi ja tarkoittaa, että henkilöstön on opittava jatkuvasti uusia työntekotapoja. Teknologian käyttöönotto voi olla myös haaste johtamiselle, ja siksi esihenkilöiden onkin tärkeä olla muutostilanteessa henkilöstön tukena. (Raappana & Melkas, 2009)

Ikäihmisten palveluita olisi hyödyllistä kehittää siten, että asiakkaiden hyvinvoinnin ylläpitäminen ja mahdollisesti myös hyvinvoinnin parantaminen mahdollistuu parhaiten (Viirikorpi, 2015). Iäkkäät henkilöt ovat kiinnostuneita käyttämään järjestelmiä, mikäli näihin saavat riittävän tuen ja opastuksen, mutta kokemukset käytettävyydestä voi muuttua voinnin muutosten myötä. Tästä syystä tutkijan on arviointia tehdessään ymmärrettävä iäkkään henkilön arkea kokonaisvaltaisesti. (Alakärppä, 2014)

Ihmiset käyttävät teknologiaa myös psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn edistämiseksi, eikä pelkästään fyysistä toimintakykyä edistämään. Iäkkäiden ihmisten teknologian

hyväksyminen perustuu myös siihen, että se tuo informaatiota enemmän jollekin toiselle, kuin heille itselleen. (Alakärppä, 2014) Iäkkään asiakkaan ja hoitohenkilökunnan välillä ovat merkityksellisiä myös virtuaaliset kontaktit, yhä useammat kotona asuvat iäkkäät henkilöt haluavatkin käyttää entistä enemmän erilaisia teknologisia palveluita (Kivekäs, ym. 2020.)

## **2.1 Hyvinvointiteknologia turvaamassa ympärivuorokautista hoivaympäristöä**

Hyvinvointiteknologiaan sisällytetään Melkaksen ja Pekkarisen (2014) mukaan apuvälineteknologiaa, viestintäteknologiaa ja turvallisuus-, sekä terveysteknologioita, joihin kuuluvat muun muassa mittauslaitteet, geroteknologia ja potilastietojärjestelmät.

Hyvinvointiteknologia on teknologiaa, jonka avulla pyritään ylläpitämään ja edistämään toimintakykyä, sekä terveyttä. Tähän tarkoitukseen käytetään esimerkiksi erilaisia sovelluksia ja apuvälineteknologiaa. Hämäläisen ym. (2014), mukaan teknologiaa hankittaessa usein ei olla päättäjätasolla aivan perillä siitä, mikä teknologia palvelisi käyttäjää parhaiten. Uusia palvelutaloja rakentaessa ei välttämättä ajatella teknologiaa ja järjestelmiä kokonaisuuksina, jolloin nämä ei välttämättä ole yhteensopivia ja joudutaan hankkimaan useita erillisiä laitteita tai teknologioita.

Hyvinvointiteknologia näyttölee isoa roolia ympärivuorokautisissa palveluissa. Erilaisten sensoritekniikoiden avulla voidaan helposti seurata ikääntyneiden toimintakykyä ja sen muutoksia varhaisessa vaiheessa, jo paljon ennen kuin nämä ovat muutoin havaittavissa. Hyvinvointiteknologian suurin etu on se, että se voi tuoda ikäihmisille turvallisuutta ja mahdollistaa kotona asuminen samalla parantaen elämänlaatua. Teknologian avulla myös tieto siirtyy niin hoitohenkilökunnalle, kuin omaisillekin – näin halutessaan, jolloin muutoksiin voidaan puuttua reaaliaikaisesti. Tämä edellyttää järjestelmältä kykyä oppia käyttäjänsä normaalista toimintakyvystä. Teknologian reagoimista oikea-aikaisesti muutoksiin voidaan vaikuttaa hoidon kustannuksiin, kotona asumiseen, sekä elämänlaatuun merkittävästi. (Leikas & Launiainen, 2016)

Turvateknologia tukee ikääntyneiden kotona asumista, mutta sitä voidaan hyödyntää myös palvelutaloissa ja ympärivuorokautisessa hoivassa. Turvarannekkeita on ollut käytössä jo pitkään, mutta uuden teknologian hyvinvointirannekkeet tuovat lisäinformaatiota niin hoitajalle, omaiselle kuin rannekkeen käyttäjällekkin. Hyvinvointirannekkeissa teknologia voi

olla myös paikantavaa, jolloin se hälyttää, mikäli käyttäjä joutuu kielletylle alueelle tai poistuu rakennuksesta. (Hammar, ym. 2018)

Uudet teknologiat voivat kerätä aikaisempaa enemmän tietoa käyttäjästään. Aiemmin terveydenhuollossa oli ongelmana, että asiakkaista oli liian vähän tietoa tai se oli puutteellista, mutta nykyisin tilanne on kääntymässä päinvastaiseksi. Ajoittain asiakkaista voi olla niin paljon tietoa, että sen seulonnassa henkilöstön on käytettävä liikaakin aikaa, eikä suurin osa tiedoista välttämättä koskaan ole tarpeellista. Esimerkkinä on valvonta/seurantateknologia, jotka keräävät tietoa jokaisesta pienestä liikkeestä, jolloin tietomassat ovat valtavan suuria, joka on otettava huomioon järjestelmiä suunniteltaessa. Seurantateknologialla, kuten Vivago, voidaan helposti tukea käyttäjänsä yksityisyyttä, nämä välittävät tietoa käyttäjänsä vireystilasta, liikkumisesta ja jopa liikkumattomuudesta. Näiden tietojen avulla esim. hoivan piirissä olevan asukkaat saavat avun juuri silloin, kun sitä tarvitsee. Nämä teknologiat myös mahdollistavat asukkaiden paikannuksen rakennuksen sisällä, sekä ilmoituksen mikäli asukas poistuu sallituilta alueilta. Tämä kuitenkin vaatii koulututettua henkilökuntaa ja luotettavan järjestelmän. (Etene, 2010)

## **2.2 Työntekijöiden motivaatio teknologian käytössä ja kehityksessä**

Työntekijöiden motivaatioon teknologian käytössä vaikuttaa moni asia. Teknologiassa suurimpia motivaatiota heikentäviä asioita ovat järjestelmien hitaus, keskeneräisyys ja ylipäättään toimimattomuus. Työntekijöillä olisi halua kehittää, niin osaamistaan kuin järjestelmiäkin, mutta usein ei ole selvillä missä näitä pääsisi kehittämään ja resurssien puutteen vuoksi näihin harvemmin lähdetään etsimäänkään vastauksia. Toimimaton teknologia tai järjestelmä aiheuttaa suurta stressiä tai hidastaa työskentelyä. Työntekijät haluavat, että järjestelmät ovat mutkattomia ja yksinkertaisia käyttää. Nykyisten järjestelmien käyttö ei ole mutkatonta: asioita joutuu kirjaamaan moneen paikkaan ja klikkauksia ja sivujen vaihtoja yhden asiakkaan kohdalla tulee liian monta tai päivitykset sattuvat väärin aikoihin. (Vehko ym., 2018)

Työntekijälle uusien teknologioiden käyttö vaatii asianmukaista koulutusta, sillä teknologian käytön osaamattomuus voi heikentää hoitotyön laatua ja vaikeuttaa työntekoa. Hoitotyössä tarvitaan yhä enemmän teknologiaosaamista, sillä teknologiset ratkaisut ovat jatkuvasti lisääntymässä, niin potilaiden hoidossa kuin henkilökunnan arjessa. Onnistunut teknologian käyttöönotto ja käyttö edellyttää hyvää koulutusta. Digitaidot koetaan, varsinkin vanhempien työntekijöiden mielestä, riittämättömiksi ja tämä voi herkästi vaikuttaa heidän asenteisiinsa teknologiaa kohtaan ja saada heidät jättämään järjestelmä käyttämättä, vaikka ne olisivatkin

todistetusti avuksi työssä. Nuoremmat hoitajat ja varsinkin vastavalmistuneet ovat enemmän saaneet opetusta erilaisten teknologioiden käytöstä ja kehityksestä, mikä tekee heistä suvaitsevampia teknologian suhteen. Jatkuva osaamisen kartoitus ja osaamisen kehittäminen on keskiössä myös teknologiaa käytettäessä, sillä uusien laitteiden ja järjestelmien kanssa koetaan usein ja asiakkaiden ohjaaminen voi olla haastavaa. (Valtatie & Erkkilä, 2023)

Raappana ja Melkas (2009) ovat tutkimuksessaan huomanneet, että vain oikein sijoitetut teknologiat voivat todella lisätä palveluiden vaikuttavuutta ja tuloksellisuutta, samalla edistäen laadukkaiden palveluiden tarjoamista ja tukea työhyvinvointia. Sen sijaan Salo (2023) on omassa tutkimuksessaan tuonut esiin, että osa hoitohenkilökunnasta kokee teknologian vievän aikaa hoivan asukkailta, eikä tunnista hyötyjä asukkaalle kuin työntekijällekään. Tämä välinpitämättömyys voi johtaa vastarintaan, mikä estää järjestelmien tehokkaan hyödyntämisen ja käyttöönoton. Työyhteisön asenteet vaikuttivat monien järjestelmien käyttöön ja niihin liittyviin kokemuksiin, kuitenkin tutkimuksessa käy ilmi, että kyseisen työyhteisön kohdalla yleismielipide oli Vivagosta ja muistakin teknologioista pääosin positiivinen. Vanhoista toimintamalleista luopuminen ja muutoksiin sopeutuminen vaativat runsaasti aikaa ja onnistumisten kokemuksia niin työntekijöiltä, kuin positiivista asennetta johtoa myöten. Teknologian hyväksymistä helpottava järjestelmien helppokäyttöisyys ja käyttöönoton onnistuminen, sekä teknologian toimintavarmuus. Lampi & Sihto (2022) tutkimuksessaan toteavat, että hoitajien mielestä teknologia lisäisi työn aikapaineita ja määrää. Teknologian käyttöön liittyväkuormitus työssä voi herkästi lisääntyä muun muassa toimintavarmuuden puutteista eri laitteiden käytettävyysongelmista, jatkuvista muutoksista ja perehdytyksen tai koulutuksen puutteesta johtuen. Kuitenkin työntekijät odottavat, että teknologia lisäisi työn tehokkuutta ja laatua.

Toimintavarmuus ja siihen liittyvät riskit tulisi arvioida huolellisesti ennen uuden järjestelmän käyttöönottoa. Tämä edellyttää, että suunnittelijalla on käsitys siitä, miten järjestelmä vaikuttaa terveydellisiin ja sosiaalisiin seurauksiin, kuten esimerkiksi leimautumiseen. Saavutettavuuden periaatteen mukaisesti teknologisten tuotteiden on oltava helposti opittavissa ja kaikkien saatavilla. Käyttövarmuus, helppokäyttöisyys ja turvallisuus on otettava huomioon jo suunnitteluvaiheessa, ja mahdollisuus reaaliaikaiseen tuki- ja neuvontapalveluun olisi varmistettava. Kun järjestelmät ovat toimivia ja turvallisia, niitä kunnioitetaan ja niiden käyttäminen voi lisätä työhyvinvointia. Yhtenäisten suositusten tarve on suuri, erityisesti kehittämisen, arvioinnin ja hankinnan puolesta. (Lampi & Sihto, 2022)

## 2.3 Vivago -järjestelmä ympärivuorokautisessa hoivassa

Vivago Oy on 1994 perustettu suomalainen yritys, jonka järjestelmät ovat laatusertifioituja. Vivago on terveysteknologian edelläkävijä Euroopan mittakaavalla, se kehittää älykkäiden turva- ja hyvinvointiratkaisuiden kautta hoivaa ennakoivammaksi, ratkaisut voivat kattaa ikäihmisen hoivaketjun sairaalasta kotihoitoon, palveluasumiseen ja tehostettuun palveluasumiseen tai kuntoutusjaksoon sairaalassa Vivagon ratkaisut ovat innovatiivisia, patentoituja, validoituja ja ainutlaatuisia. Kaikki tuotteet valmistetaan Suomessa. Vivagon tavoitteena on tuoda säästöjä terveystalouteen, tukea ikäihmisten hyvinvointia ja tuottaa oikea-aikaista hoivaa. (Vivago, n.d.)

Kuva 1: Vivago Mobile ja hyvinvointitiedon yhteenvetönäkymä (Vivago, n.d.)

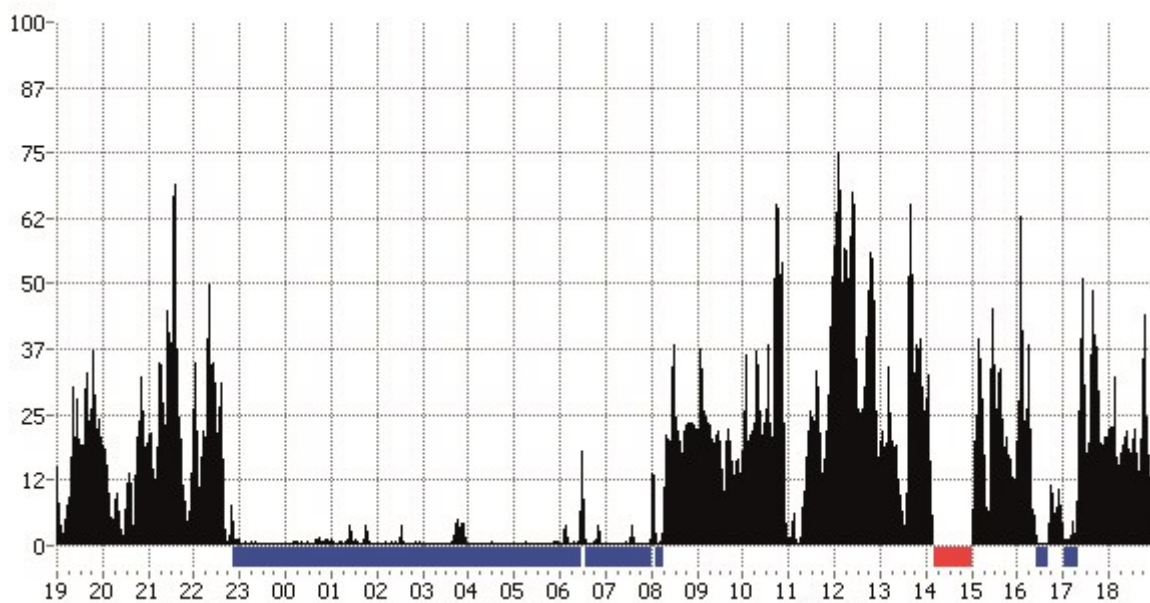


Vivago Vista on yrityksen järjestelmä, joka mittaa aktiivisuutta, unta ja vuorokausirytmää. Vivagon teknologia on patenti suojattu ja sen mittausteknologiat ovat kliinisesti validoitu. Vivagon palvelut tuottavat turvaa ikääntyville henkilöille ja auttavat vahvistamaan terveyttä ja hyvinvointia. Vivagon järjestelmiä on mahdollista saada käyttöön niin koti-, kuin laitos- tai sairaalaympäristöihin. Vivago CARE-kello ja Vivago Vista- ohjelmisto hyödyntävät kiihtyvyyssanturia ja patentoitua teknologiaa, jonka avuin järjestelmä oppii ihmisen normaalin vuorokausirytmien ja tavallisista hälytysjärjestelmistä poiketen, tekee automaattisia hälytyksiä, mikäli vuorokausirytmässä on poikkeavuuksia. Järjestelmässä on myös poistumisvalvonta, omaisportaali sekä tavallinen turvanappi. Järjestelmä kerää kellosta hyvinvointitiedot ja näyttävät nämä ajantasaisena käyränä käyttäjän tiedoissa. Järjestelmään on mahdollisuus

lisätä monia erilaisia turvallisuutta lisääviä teknologisia laitteita, kuten hälytysmatto, erilaiset helppokäyttöpainikkeet, epilepsiahälytin jne. (Vivago, n.d.)

Vivago Care-kellon avulla voi seurata asukkaan aktiiviteettia ja uni-valverytmiä reaaliaikaisesti. Data siirtyy Vista järjestelmään, josta voidaan reaaliaikaisesti seurata mm. asukkaan hyvinvointia. Ratkaisun tuottama data voi vähentää tarpeettomia toimintatapoja ja hyvinvointitietojen seuranta on helppoa. Ymmärrys asukkaiden hyvinvoinnin tasoista ja sen muutoksista voi tukea hoivan kehittämistä, jolloin toimintatapojen muuttuessa hoitajille jää aikaa keskittyä asukkaiden tarpeisiin, samalla kun tarvittava informaatio on käsien ulottuvilla reaaliaikaisesti. Samalla ratkaisu antaa mahdollisuuden ennakoida muutoksia, sekä tehostaa toimintaa. Ratkaisu on monipuolinen, koska siitä saa myös hyödyllistä informaatiota niin lääkäreille kuin omaisillekin. (Vivago, n.d.)

Kuva 2: Aktiivisuuskäyrän vuorokausi näkymä. (Vivago, n.d.)



Aiemmissa tutkimuksissa Vivagoa on tutkittu melko vähän henkilökunnan näkökulmasta, pääasiassa opinnäytetöiden kautta. Huuhtasen (2011) opinnäytetyössä tarkasteltiin Vivago -järjestelmän käyttökokemuksia, joissa järjestelmään oli melko tyytyväisiä, kuitenkin kehitettävää vielä oli. Vaikka laitteiston käyttö ja virrehälytykset aiheuttivatkin ajoittain ylimääräistä työtä, järjestelmä koettiin palvelutalossa hyödylliseksi. Salo (2023) YAMK-opinnäytetyössään totesi, että Vivago tukee ikääntyneiden hoitotyössä asukkaiden yksilöllistä hoitoa, mutta edellyttää myös henkilöstöltä teknologiaosaamista. Vivago -järjestelmä koettiin

tutkimuksen mukaan hyödylliseksi apuvälineeksi yksilöllisen hoivan järjestämisessä asukkaalle ja mahdollisti asukkaille oikea-aikaiseen avuntarpeeseen vastaamisen. Ratkaisua hyödynnettiin tavanomaisen unenseurannan lisäksi myös kivun arvioinnissa ja -hoidossa, sekä se auttoi hoitohenkilökuntaa suunnittelemaan työtehtäviään paremmin. Tutkimuksen tuloksissa mainittiin, että järjestelmä auttoi ennakoimaan tilanteita ja ennaltaehkäisemään erilaisia tapaturmia, mutta se aiheutti myös kuormitustekijöitä, kuten päällekkäisiä hälytyksiä, ja jatkuvaa saatavilla olo

### **3 Tavoite, tarkoitus ja tutkimustehtävät**

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata hoitohenkilökunnan näkökulmia teknologian hyödyntämisestä tehostetussa palveluasumisessa. Lisäksi tarkoituksena on kuvata teknologian mahdollisuuksista lisätä hoidon turvallisuutta. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa teknologian hyödyntämisestä palveluasumisessa kaikkina vuorokauden aikoina.

- Minkälaisia käyttökokemuksia Pellavakodin henkilökunnalla on Vivago -järjestelmästä?
- Miten Vivago -järjestelmän käyttäminen vaikuttaa hoidon turvallisuuteen?
- Miten Vivago -järjestelmän käyttöä tulisi kehittää Pellavakodissa?

### **4 Laadullinen lähestymistapa ja tutkimusmenetelmät**

Tutkimus toteutettiin laadullista lähestymistapaa noudattaen. Tutkimukseen valikoitui laadullinen lähestymistapa, koska tarkoituksena oli toteuttaa kehittämistyötä. Laadullinen lähestymistapa mahdollisti ilmiön tutkimisen eri näkökulmista, sekä tämä lähestymistapa joustavuus antoi mahdollisuuden sopeutua tutkimusprosessin eri vaiheisiin ja tarpeisiin ja tarvittaessa muokata suunnitelmaa. Tutkimuskysymykset olivat konkreettiset ja auttavat kohdentamaan tutkimuksen tarkoituksenmukaisuuden ja antoivat selkeää suunnan tiedon keräämiselle ja analysoimiselle.

Laadullinen tutkimus perustuu aineistoihin ja niiden analyysiin, mutta ei sulje pois teoreettisuutta, sillä tutkimuksella tulee olla vankka teoreettinen perusta. Laadullisessa

tutkimuksessa teoreettinen viitekehys rakentuu aiemmista julkaisuista ja tutkimuksista, sekä käytetyistä menetelmistä ja analyysitavoista. Laadullisessa tutkimuksessa aineiston analyysiin on valittavissa kaksi erilaista tapaa, tähän tutkimukseen valikoitui induktiivinen sisällönanalyysi, joka on aineistolähtöistä ja antaa tutkijalle mahdollisuuden syventyä aiheeseen ja aineistoon haluamallaan tavalla. (Juhila, n.d.)

#### **4.1 Osallistavat työpajat ja niiden fasilitointi**

Työpajat ovat jäsenneltyjä tapaamisia, joihin on määritelty tavoite ja tarkoitus. Työpajat toteutetaan määriteltyjen 8–15 henkilön kanssa, yleensä näissä on tavoitteena luoda uusia ideoita ja edistää prosessin etenemistä yhteistyössä. Tavallisesti työpajat sisältävät käytännönläheistä toimintaa, erilaisia ryhmäkeskusteluita ja tehtäviä, joiden tarkoituksena on osallistaa henkilöstöä haluttujen tulosten saavuttamiseksi. Työpajoissa päämääränä on rohkaista osallistujia oppimaan toisiltaan, keskustelemaan asioista avoimesti ja soveltamaan saatua tietoa käytännön työssä. Työpajojen ohjaaja, eli fasilitaattori suunnittelee työpajat tarkasti, kiinnittäen huomiota ajankäyttöön, tapahtumien kulkuun ja siihen, miten ryhmän saa parhaiten toimimaan yhdessä (Smart, 2023.) Työpajojen suunnittelussa on otettava huomioon, että tavoitteet ovat selkeitä, realistisia ja mahdollisia toteuttaa määrättyssä ajassa. Ennen työskentelyn alkua on tärkeä kertoa tavoitteet ja tarkoitus osallistuville työntekijöille. Työpajaa suunniteltaessa on tärkeää ottaa huomioon tavoiteltava päämäärä ja valita sen mukaiset menetelmät ja työkalut työpajan toteutukseen, esimerkiksi aivoriihi tai Canvas. Työkalujen on oltava helposti käytettäviä ja tarkasti suunniteltuna nämä mahdollistavat osallistujien motivoituneisuuden ja aktiivisuuden (Lappalainen, n.d.)

Työpajoissa on etuna se, että näiden aikana voidaan olla avoimessa vuorovaikutuksessa, vaikka ulkopuolinen tätä keskustelua yleensä ohjaakin pysymään annetuissa raameissa, eikä tiedetä tarkasti lopputulosta, jolloin henkilöstön on mahdollisuus pyrkiä omannäköiseensä tulokseen ja löytää tehokkaampia tapoja työskennellä yhteistyössä tavoitteiden saavuttamiseksi (Smart, 2023.)

Fasilitointia voidaan määritellä monella tavalla, yhden määritelmän mukaan se on luovan innovoinnin ohjaamista. Fasilitaattorin toimeen kuuluu suunnitella työpajassa käytettävät menetelmät ja työstettävät tehtävät, ohjata työskentelyä, sekä auttaa ryhmää toimimaan parhaalla mahdollisella tavalla yhteistyössä, yhteisen tavoitteen eteen. Osallistujilta yleensä löytyy käsiteltävien aiheiden asiantuntijuus, jolloin he vastaavat päätöksenteosta ja asiasisällöstä. Fasilitaattorin työnkuvaan kuuluu tavoitteen lisäksi luoda selkeä ja ytimekäs runko työpajalle, sekä valita tehtävään sopivat menetelmät, jotka tukevat tavoiteltavaa

lopputulosta. Tärkeänä tehtävänä fasilitaattorilla on lopuksi koota yhteen työpajassa aikaan saadut tuotokset ja kertoa mitä tapahtuu seuraavaksi (Forsström, 2021.)

## 4.2 Tutkimusaineisto ja sen kerääminen

Aineisto kerättiin kolmesta eri työpajasta, jotka pidettiin Pellavakodin tehostetun palveluasumisen yksikössä. Työpajoissa oli osallistujina henkilökuntaa 8-10 kpl eri asemista, kuten sairaanhoitajia, lähihoitajia, sekä tutkija + 1–2 kehittävän arviointitutkimuksen tekijää. Tutkimukseen osallistuminen edellytti suostumuksen antamista tutkimukseen osallistumisesta (Liite 3). Työpajoissa tutkija toimi pääsääntöisesti fasilitaattorina. Työpajojen suunnittelu, valmistelu ja toteutus olivat tutkijan vastuulla, kuten myös purku, analysointi ja raportointi.

Ensimmäinen työpaja järjestettiin 24.5.22, toinen työpaja järjestettiin 8.9.22 ja kolmas työpaja 11.10.22. Jokaiselle työpajalle oli asetettu tutkijan toimesta selkeät tehtävät ja tavoitteet, joiden perusteella työpajat ovat suunniteltu. Näin varmistutaan siitä, että jokainen osallistuja ymmärtäisi työpajan merkityksen sekä osaa keksittyä olennaiseen tehtävään. Lisäksi tehtävien ja tavoitteiden avulla varmistettiin työpajojen sujuva eteneminen ja tehokas lopputulos. Pellavakodille toimitettiin etukäteen kutsu työpajoihin, tiedote tutkimuksesta (Liite 2), sekä tutkittavan suostumuslomake (Liite 3), nämä jaettiin myös paikan päällä vielä erikseen osallistujille ja kerättiin suostumuslomakkeet tutkijan säilytettäväksi aineistonkeruusuunnitelman mukaisesti (Liite 4), nämä lomakkeet käytiin myös suullisesti läpi työpajojen alussa. Työpajojen keskustelut nauhoitettiin 2 eri laitteella.

Tutkija oli laatinut aineistohallintasuunnitelman (Liite 4). Aineistohallintasuunnitelma kuvaa tutkimusaineiston käsittelyä tutkimusprosessin aikana. Hyvin laaditun aineistohallintasuunnitelman avulla tutkija pystyi varmistamaan, että aineiston kerääminen, käsittely, säilytys ja hävitys suunniteltiin ja toteutettiin suunnitelmaa noudattaen. Tutkimuksessa kerättyjä aineistoja käsiteltiin siten, että tieteellisen tiedon tallentamisen edellytykset täyttyivät (TENK, 2021). Tutkimuksen työpajojen tapaamiset nauhoitettiin puhelimen nauhoitustoimintoa käyttäen. Nauhoitteet tallennettiin tutkijan M365-ympäristöön Microsoft OneDrive -tallennusportaaliin. Ainoastaan tutkijalla oli pääsy tallenteisiin. Tutkimukseen osallistujilla, eikä muilla ulkopuolisilla henkilöillä ei ole pääsyä tallennettuun aineistoon.

Suorat henkilöiden tunnistetiedot poistettiin nauhoitteiden litterointivaiheessa. Aineiston analyysi suoritettiin anonymisoitua aineistoa hyödyntäen. Valmiissa opinnäytetyössä ei julkaistu henkilötietoja. Tutkimuksen suorituspaikka ja hankkeen nimi kuitenkin julkaistiin, tähän oli saatu organisaatiolta lupa. Tutkimuksessa noudatettiin tietosuojan määrittelemää läpinäkyvyyssperiaatetta. Tutkittaville kerrottiin tietosuoja-asetusten edellyttämällä tavalla tietojen käsittelystä, sekä kaikessa tutkimustoiminnassa noudatettiin tietosuojaa koskevia yleisiä periaatteita. (TENK, 2011)

Tässä opinnäytetyössä kerätyn aineiston tutkimuksellinen käyttöarvo liittyi Vivagon käytön kehittämiseen, joten kerättyä aineistoa ei tarvitse säilyttää pysyvästi. Tutkimusaineistoa ei myöskään jatko käytetä. Tutkija säilyttää litteroidun aineiston tietoturvallisesti vuoden ajan opinnäytetyön hyväksymispäivästä, jolloin tutkimuksen tulokset ovat tarvittaessa varmistettavissa. Tämän jälkeen koko aineisto hävitetään. Nauhoitetut aineistot hävitetään heti tutkimuksen valmistuttua.

Tutkimuksessa keskeisenä menetelmänä käytettiin osallistavaa työpajaa ja kerätty aineisto koostui useista erilaisista materiaaleista. Näistä materiaaleja olivat muun muassa nauhoitettuja äänitiedostoja ja kirjallisina materiaaleina, kuten canvas ja post-it laput. Tutkijan vastuulla on säilyttää materiaalit ja tuhota nämä aineistonhallintasuunnitelman (Liite 4.) mukaisesti. Aineisto analysoitiin induktiivista, eli aineistolähtöistä sisällönanalyysiä käyttäen.

Ennen tutkimuksen aloitusta tutkija toimitti henkilöstölle tiedotteen tutkimuksesta (Liite 2), sekä suostumus tutkimukseen osallistumisesta -lomakkeen (Liite 3), joista tulee ilmi tutkimukseen liittyvät sekä henkilötietojen käsittelyyn ja tietojen säilyttämiseen liittyvät asiat. Henkilöstön saamista tiedotteissa ja suostumus -lomakkeissa oli myös tiedot, kuinka toimia, mikäli haluaa kieltää tietojensa käytön kesken tutkimuksen tekemisen, nämä tiedot kerrottiin myös työpajojen alussa, jolloin lomakkeet käytiin suullisesti läpi. Tutkimusta tehdessä korostettiin, että henkilötietoja ei tulla käsittelemään työssä, vaan kaikki aineisto on anonymisoitua ja myöskään litteroiduissa aineistoissa ei ole henkilötietoja. Tiedote tutkimuksesta ja suostumus- lomakkeet käytiin suullisesti läpi ennen työpajojen aloitusta.

#### **4.2.1 Aineiston keräämisessä käytetyt menetelmät**

Opera-menetelmä auttaa ideointi- ja päätöksentekoprosesseissa, menetelmä koostuu viidestä eri vaiheesta, joiden aikana toimitaan yksilöinä, sekä ryhmässä. Ensimmäisessä vaiheessa aloitetaan miettimällä 5 minuutin ajan omia ideoitaan, toisessa vaiheessa parit keskustelevat ideoista ja työstävät yhdessä näitä eteenpäin. Kolmas vaihe on esittely, jonka

aikana ideat esitellään ilman kritiikkiä koko ryhmälle, esim. vieden seinätaululle asiasanoja, jotka vielä avataan tarkemmin ja muu ryhmä voi samalla esittää tarkempia kysymyksiä. Neljäs vaihe on ideoiden äänestys paremmuusjärjestykseen, jokainen ryhmäläinen käy äänestämässä kolmea omasta mielestään tärkeintä asiasanaa tai aihepiiriä. Viidennessä vaiheessa samanlaiset ideat ryhmitellään ja lopulta nimetään ryhmää miellyttävällä pääotsikolla. Tämän jälkeen on vielä ryhmän kanssa suunniteltava aikataulu jatkotoimenpiteisiin ja valittava vastuuhenkilöt, sekä mahdollinen seuranta aika. (Ideapakka, 2022).

Opera menetelmää käytettiin ensimmäisen työpajan materiaalien hankinnassa, ryhmä työsti ideoitaan isolle seinäkankaalle A4 paperiarkkeja käyttäen. Seinäkangas oli sopivan iso, jotta koko ryhmä näki kaikkien tuottamat ideat ja pystyi näistä tekemään tarkentavia kysymyksiä, sekä tuottamaan omia mielipiteitään jatkosta. Ryhmittelyvaiheessa todettiin, että useampikin idea sopisi eri kategorioihin, mutta lopputuloksena oli kuitenkin järkevät ryhmät ideoille ja ryhmäläiset olivat tyytyväisiä.

Palvelupolku työkaluna tuo näkyväksi palvelun rakenteen käyttäjän näkökulmasta, sekä mahdollistaa palvelun kehittämisen ymmärryksen myötä. Palvelupolun avulla voidaan myös hahmotella ja luoda uusia palveluita, vaikkei olisikaan vielä mitään konkreettisesti valmiina. Palvelupolussa rakennetaan kontaktipisteitä, joiden kautta voidaan esim. seurata asiakkaan kulkua terveyskeskuksessa tai hälytykseen johtanutta tilannetta. Kontaktipisteet voivat olla myös erilaisia vuorovaikutusprosesseja, tiloja tai esineitä. (Innokylä, n.d.) Innanen (2018), taas kokee, että palvelupolku on hyödyllinen apuväline jopa henkilökunnan perehdytykseen. Palvelupolku parhaimmillaan tuo uusia näkökulmia ja tuo esiin palveluiden puutteet asiakkaalle. Yksinkertaisimmillaan palvelupolku voikin olla oletuspolku, joka luodaan olettamista – oletetaan asioita mitä tapahtuu, vaikka ennen hälytystä ja sen aikana, sekä mitä tapahtuu tämän jälkeen.

Palvelupolussa päävaiheet ovat jaoteltuina yleensä ennen, aikana ja jälkeen – vaiheisiin. Asiakkaan toimet, kertoo mitä tapahtuu päävaiheiden aikana ja kenenkin toimesta, toteuttajia voi olla jopa useampi eri henkilö tai laite. Myös asiakkaan tarpeet on huomioitava palvelupolkua rakentaessa. Palvelupolun rakentamiseen on hyvä perehdyttää käyttäjä ensin hyvin, jotta siitä saadaan tarpeeksi kattava, mutta ei liian laajaa. Palvelupolun valmistumisen jälkeen olisi hyvä luoda mahdollisuuksia parantaa palveluita, esim. Kuinka voisimme? - kysymysten kautta, jolloin on mahdollista löytää useita uusia parannusehdotuksia. Haastavissa tilanteissa voidaan palvelupolun rakentaminen aloittaa tutuimmasta vaiheesta, jolloin voidaan edetä tietojen ja tilanteen mukaan eteen tai taaksepäin. (Innanen, 2018)

Palvelupolkua käytettiin toisessa työpajassa tuottamaan aineistoa. Alkuun palvelupolun idea kerrottiin osallistujille ja tätä myös kerrattiin polun rakentamisen yhteydessä useampaan kertaan. Alkuun menetelmä oli osallistujien mielestä hankala, mutta lopputuloksena kuitenkin saatiin tavoitellut kaksi erillistä palvelupolkua valmiiksi. Aiheena palvelupoluissa oli Vivagon hälytykset ja hoitajien työskentely prosessin aikana, sekä hälytyksen aiheuttamat tilanteet potilaan näkökulmasta ennen – hälytyksen aikana – hälytyksen jälkeen, sekä muut mahdolliset jatkotoimenpiteet tai vaikuttavat tekijät. Tehtävän tavoitteena oli avata tarkemmin osallistujille, mikä on kokonaistilanne hälytysten ympärillä, sekä onko prosessissa jotakin kehitettävää. Palvelupolkujen läpikäynnin jälkeen tarkoituksena oli luoda epäkohdista kehitysideoita, joita kokeiltaisiin työpajojen välissä.

#### 4.2.2 Työpaja 1

Ensimmäinen työpaja pidettiin 24.5.2022. Työpajan tarkoituksena oli luoda tilannekuva henkilökunnan onnistumisen kokemuksista sekä siitä, mikä tuottaa asiakkaille turvaa arjessa, sekä voiko teknologia auttaa turvallisemman arjen rakentamisessa. Tavoitteena oli tuottaa tietoa henkilökunnan ajatuksista hyvästä ja turvallisesta hoivasta. Työpajan teemaa käsiteltiin kahden eri kysymyksen voimin, jotka olivat ”Mikä on sinun onnistumisen kokemukset hyvässä asiakkaan hoidossa?”, sekä ”Mikä tuottaa asiakkaalle turvallisuutta arjen elämässä?”. Aineistonkeräysmenetelmänä oli Opera-menetelmä, työpajat nauhoitettiin.

Työpaja aloitettiin esittäytymällä ja virittäytymällä tunnelmaan pienen jumpan avuin. Tutkimuksen aihe ja tarkoitus esiteltiin koko porukalle, sekä käytiin lyhyesti läpi kaikille jaettu tiedote tutkimukseen osallistujille (Liite 2), sekä jaettiin suostumustutkimukseen osallistujille (Liite 3). Näiden jälkeen kerrottiin mikä on ensimmäisen työpajan tavoite, joka myötä esiteltiin myös kysymykset, joiden avulla lähdettiin keskustelemaan aiheesta.

Opera-menetelmällä saatuja pääryhmiä oli muun muassa kuntoutus, yksilöllisyys, kiitollisuus – näiden ryhmien sisälle muodostui erilaisia asiasanoja, kuten asukkaan voimavarat, hyvä vointi ja hyvä hoito. Toiseen kysymyksen vastauksista saatiin pääluokiksi pysyvyys, tutut ihmiset, yksilöllisyys, ympäristö, rutiinit ja luottamus. Asiasanoja oli muun muassa pysyvyys, aikataulut ja rytmit.

Työskentelyn jälkeen jäätin vielä keskustelemaan tuloksista ja työpajasta, sekä samaan aikaan tutkijan pyynnöstä osallistujilta kerättiin anonyymiä palautetta post-it lapuille, joiden avulla kehitettiin työpajatyöskentelyä. Osallistujille kerrottiin kerätyn aineiston tarkoitus tutkimuksen aineistona ja sen jatkokäsittely, sekä analysointi jatkossa. Myös osallistujille

kerrottiin palautetta työskentelystä ja kiitettiin osallistumisesta, sekä sovittiin seuraavan työpajan ajankohta.

Työpajassa tehdyistä kokonaisuuksista määriteltiin yhteneväisyyksiä Vivagon toiminallisuuksien kanssa, jolloin näitä toiminnallisuuksia perusarkeen yhdistämällä saataisiin lisättyä Vivagon käyttöä, sekä helpotettua hoitohenkilökunnan työmäärää. Kuitenkaan kaikkia toimintoja ei voi korvata teknologialla, kuten läheisiä ihmisiä tai tuttuja hoitajia. Vaikka joitain asioita voisikin hoitaa etäyhteydellä, se ei välttämättä toisi turvaa ikäihmisille.

Kuva 3: Työpajassa tuotetut vastaukset ja niistä koostetut yhdistävät tekijät Vivagoon.

Rytmit	Tutut ihmiset	Ympäristö
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jokaisen asukkaan henkilökohtaisten rytmien huomiointi</li> <li>Esim. Yökäynnit aktiivisuushälytysten mukaisesti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ei voi korvata teknologialla</li> <li>Korkeintaan videoyhteydet omaisiin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turvallisuus: Turvallisen ympäristön luominen; sijaintitiedot</li> <li>Voinnin muutokset tapahtuu nopeasti; hälytysnappi, aktiviteettihälytykset, aktiivisyyskäyrällä näkyvät muutokset</li> </ul>

### 4.2.3 Työpaja 2

Toinen työpaja pidettiin 8.9.2022. Työpajan tavoitteena oli määrittää työpajojen välissä olevan kokeilun aihe. Tarkoituksena kartoittaa Vivagon antamat yleisimmät hälytykset, sekä rakentaa palvelumuotoilua hyödyntäen palvelupolku kahden eri hälytyksen ympärille.

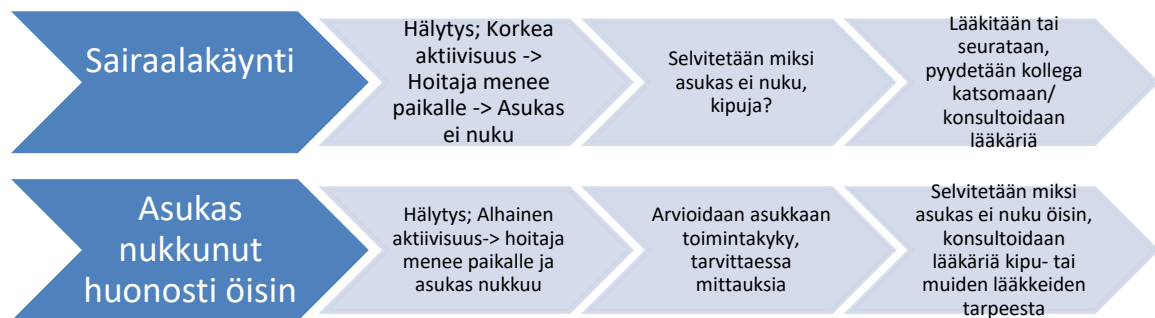
Työpaja aloitettiin esittäytymällä ja pienellä jumpalla, jonka jälkeen tutkija esitteli vielä tutkimuksensa aiheen, sekä tavoitteen ja tarkoituksen. Lyhyesti käytiin läpi myös tiedote tutkimukseen osallistumisesta (Liite 2), koska työpajassa oli uusia osallistujia. Tämän jälkeen kerrattiin edellisen työpajan tulokset, tutkija esitteli aikaansaamansa yhteneväisyydet

edellisellä kerralla muodostettujen tulokset Vivagoon ja niiden vaikutukset työntekoon (Kuva 3).

Ensimmäisenä tehtävänä osallistujien oli määriteltävät yleisimmät hälytykset, joita Vivago yksikössä antaa. Ensimmäisenä osallistujat miettivät näitä yksin tai parin kanssa, jonka jälkeen he kertoivat, että hälytyksiä oli kello irti/takaisin ranteesta, akku loppu/täynnä, painikehälytykset, poikkeava vuorokausirytm; alhainen aktiivisuus/korkea aktiivisuus, lämpötila, poistumishälytys.

Näistä osallistujat päättivät kaksi eri hälytystä, jotka olivat poikkeavan vuorokausirytmien alla olevat alhainen aktiivisuus päiväaikaan ja korkea aktiivisuus yöaikaan. Tämän jälkeen kerrottiin seuraava tehtävä, joka oli rakentaa palvelupolku näiden hälytysten ympärille. Palvelupolku esiteltiin kattavasti osallistujille ja annettiin mahdollisuus kysyä, mikäli joku olisi epäselvää. Tässä tilanteessa myös kerrottiin, että apua saa pyytää koko työskentelyn ajan, koska aihe oli kaikille vieras. Osallistujat jaettiin seuraavaksi kahteen ryhmään, yöajan ja päiväajan ryhmiin, joissa työskentely aloitettiin. Kyseisistä hälytyksistä rakennettiin kahdessa ryhmässä palvelupolut, joissa avattiin tarkemmin hälytyksen sisältöä ja siihen mahdollisesti johtaneita tilanteita, sekä mitä tapahtuu hälytyksen jälkeen ja ketä siihen mahdollisesti osallistuu. Tehtävä koettiin alkuun haastavaksi, koska palvelumuotoilu ei ollut tuttua henkilökunnalle, mutta ohjeistusten kertauksen myötä työskentelyssä päästiin vauhtiin.

Kuva 4: Työpajassa rakennetut palvelupolut



Palvelupolun rakentamisen jälkeen kukin ryhmä esitteli oman polkunsä ja aiheesta keskusteltiin ryhmässä laajalti ja esitettiin tarvittaessa kysymyksiä, palvelupolkua oli mahdollista täydentää, mikäli sille koettiin tarvetta. Polut tehtiin mahdollisimman yksinkertaisella mallilla, jolloin aika riitti myös näiden purkamiseen ja kokeilun määrittämiseen.

Työpajan lopuksi määritettiin työpajojen väliajalla tapahtuvan kokeilun aihe. Aiheita tuli ehdotelmia useampiakin, mutta hälytysten ympärillä keskustelut ajautuivat monesti hälytysten viiveisiin ja näiden säätöihin. Henkilökunta koki, että hälytysaikoja on saatava asukkaiden turvallisuuden tehostamiseksi optimoituä siten, että hälytykset tulevat oikeaan aikaan ja mahdollisten virrehälytysten määrä saataisiin pienenennettyä. Keskustelun myötä yhteisymmärryksessä kokeilun aiheeksi muotoutui hälytysajat ja niiden optimointi, erityisesti yöaikaan. Henkilökunnan tehtävänä oli seurata hälytyksiä, niiden viiveitä ja raportoida kunkin asukkaan kohdalla pääkäyttäjälle, että onko rajoissa mahdollisesti päivitettävää tai muuta huomioitavaa. Kokeilulle oli aikaa työpajojen välissä noin kuukausi.

Työpajan lopuksi osallistujat keskustelivat Vivagon käytöstä ja eri toiminnallisuuksista ja niiden käytöstä. Osallistujat kokivat myös, että on enemmän innostuneet edellisen työpajan jälkeen tutkimaan järjestelmää. Todettiin myös, että asukkaiden hyvinvointi on selkeästi parantunut Vivagon käyttöönoton jälkeen, se on nähtävissä hyvinvointiluvuissa, joita järjestelmä antaa. päätettiin palautteeseen ja kiitoksiin osallistujille, sovittiin seuraavan työpajan ajankohta ja tutkija kertoi, kuinka tämän työpajan aineistoa jatkojalostetaan ja analysoidaan.

#### **4.2.4 Työpaja 3**

Kolmas työpaja pidettiin 11.10.2022. Työpajan tavoitteena oli uuden toimintatavan vakiinnutus. Tarkoituksena oli purkaa työpajojen välissä ollut kokeilu ja sen onnistuminen. Työpajan teemaa oli tarkoitus käsitellä kysymysten muodossa, kysymyksiä oli muun muassa: Onko kokeiltavia asioita testattu, mikä on toiminut/ei ole toiminut, onko toimintatavoissa ollut muutoksia. Työpajan aineisto kerättiin hyödyntäen Opera-menetelmää, sekä keskustellen avoimesti.

Työpajan alussa esittäydyttiin, sekä pidettiin jo perinteeksi muodostunut jumppahetki. Osallistujille kerrattiin edellisen työpajan tulokset ja se, kuinka näitä oli analysoitu. Osallistujille kerrottiin, että työpajan tarkoituksena oli kokeilun purku ja tavoitteena vakiinnuttaa uusi toimintatapa yksikköön.

Tutkija pyysi osallistujia kertomaan, kuinka edellisen työpajan lopuksi valittu kokeilu oli sujunut. Osallistujat alkajaisiksi totesivat, että kokeilussa oli ollut haasteita pääkäyttäjän poissa ollessa ja koska pääkäyttäjien osaamista ei juuri muilla ole, täten eivät pystyneet niin aktiivisesti päivittämään rajoja järjestelmään. Osallistujat kertoivat kuitenkin laittaneensa ylös useammin huomatessaan jonkun asukkaan rajojen olevan päivityksen tarpeessa.

Kokeilun purun sijasta tutkija päätyi osallistujien kanssa käsittelemään työpajaprosessia kokonaisuutena eri kysymysten kautta. Aiheen käsittely tehtiin avoimesti keskustellen, kuitenkin käyttäen apuna asiasanoja, joita osallistujat saivat hetken miettiä itsekseen ja kirjoittaa ylös.

Työpajat toteutuivat n. 6kk aikana, jolloin osallistujat koki osaamisensa kehittyneen keskustelun ja muun toiminnan kautta. Erityisesti kokivat, että hälytyksiin reagointi on parantunut huomattavasti, koska osattiin katsoa paremmin hälytyksen taakse ja ymmärrettiin mitä eri hälytykset pitävät sisällään. Myös työpajoissa opittu puheyhteyden käyttö oli lisääntynyt. Varsinkin jos hoitaja oli kiinni toisen asukkaan kanssa, niin kokivat helpoksi soittaa hälytyksen tehneelle asukkaalle ja voitiin varmistaa tällä tavoin kuinka nopeaa reagointia, milloinkin tarvitsee. Myös ymmärrys Vivagon muistakin toiminnallisuuksista oli parantunut ja varsinkin aktiviteettikäyriä käytettiin ahkerammin, erityisesti yövuorossa kirjaamisen ja muutenkin päätöksen tuen tukena. Pellavakodilla henkilökunta oli myös erillisen hankkeessa olleen pilotin myötä ruvenneet suorittamaan aktiviteettihälytysten mukaisesti yöhoitoa, jolloin niin sanotusti turhat käynnit asukkaiden huoneissa jäi pois.

Hälytysrajojen muutosten myötä osallistujat koki luottavansa paremmin Vivagoon. Luottamus järjestelmään tuli erityisesti asukkaiden henkilökohtaisten rajojen optimoinnista, vaikka toisten asukkaiden rajojen säätäminen olikin vaikeaa ja osa tarvitsi vielä tarkempaa optimointia. Osallistujat myös kokivat, että järjestelmä oli tuonut lisää turvallisuuden tunnetta, kun sitä paremmin olivat oppineet käyttämään ja ymmärtämään. Vivagon kautta osallistujat oli myös oppinut enemmän asukkaistaan, erityisesti yksilöllisen vuorokausirytmien seurannasta. Kuitenkin vielä kokivat tarvitsevansa lisää luottamusta järjestelmään, jotta uskaltaisivat tehdä yövuorossa keskikierron koneellisesti, eli seuraamalla asukkaiden aktiviteettikäyriä isolta ruudulta, jolloin järjestelmä näyttäisi pienetkin liikkeet käyrän nousuina.

Työpajan päätteeksi keskusteltiin uuden toimintatavan vakiinnuttamisesta. Osallistujat kokivat, että työpajoissa esiin tullut ja opittu lääkemuutosten lisääminen aktiviteettikäyrälle voisi olla tärkeä työkalu jatkossa. Kun lääkemuutokset lisätään aktiviteettikäyrälle

sairaanhoidajan, pääkäyttäjän tai omahoitajan toimesta, voitaisiin helposti seurata kuinka uusi lääkitys vaikuttaa asukkaan aktiivisuuteen tai uneen. Lääkemuutoksen kirjaaminen käyrälle myös helpottaa lääkärin työtä, koska voi itsenäisestikin katsoa miten tämä oli asukkaaseen vaikuttanut seuranta-ajan aikana. Tämä myös mahdollistaisi hoidon vaikuttavuuden seuranta ja parhaimmillaan voisi johtaa asukkaan voinnin parantumiseen. Vivagon myötä asukkaiden hyvinvointi oli järjestelmän itse tekemien analyysien mukaan parantunut huomattavasti.

Kokonaisuudessaan osallistujat kokevat, että osaaminen oli parantunut, mutta edelleen olisi opittavaa jäljellä. Järjestelmässä oli edelleen useita toiminnallisuuksia, joita pitäisi ottaa käyttöön, jolloin Vivago olisi entistä parempi apuväline Pellavakodin arjessa. Työpajoissa olleet osallistujat kertoivat, että keskusteluiden jälkeen olivat innostuneet opiskelemaan lisää ja verkossa oleva koulutusmateriaali oli ollut paremmin käytössä. Luottamus järjestelmään oli kasvanut, mutta edelleen turvallisuuskysymykset mietityttävät – erityisesti pitävätkö kaikki hälytykset paikkaansa, ja tuliko ne oikeaan aikaan tai oikeaan paikkaan, myös poistumisilmoituksissa oli ollut vaihtelua ja niiden viivästyessä asukas saattaa kadota kauaskin. Näihin turvallisuuskysymyksiin todettiin, että hälytysrajojen yksilöinti ja pääkäyttäjien lisääminen voi lisätä turvallisuuden tunnetta.

Työpajan lopussa keskusteltiin, että jatkossa osallistujat huolehtivat uuden toimintatavan seurannan ja osaamisen kehittämisen Vivagon suhteen keskustellen ohjausryhmissä. Osallistujat kokivat niin vahvasti, että yhteisesti Vivagon toiminnallisuuksista ja käytöstä ennakkoluuloton keskustelu, edisti parhaiten oppimista – varsinkin kun paikalla oli vielä ulkopuolisia fasilitoimassa keskustelua. Ohjausryhmissä keskustelun oletetaan mahdollistavan koko henkilöstön osaamisen kehittymistä ja uusien toiminnallisuuksien käyttöönottoa.

### **4.3 Aineiston analyysi**

Laadullista sisällönanalyysin avulla voidaan tarkastella haastatteluiden, tekstien tai nauhoitetun puheen sisältöä syvällisesti. Tyypillisesti sisällönanalyysi keskittyy löytämään ja jäsentämään aineistoista nousevia teemoja ja aiheita. Tämä prosessi auttaa ymmärtämään keskeisiä näkökulmia ja käsitteitä, mitkä esiintyvät esimerkiksi työpajoissa tai haastatteluissa ja mitä merkityksiä tai ajatuksia tuotettu aineisto sisältää. Kuitenkaan tässä analyysitavassa ei oteta huomioon ilmaisumuotoja tai yleistä kieltä. Sisällönanalyysissä luodaan aineistosta luokkia, joita koodataan yhteisillä nimityksillä ja luokitellaan ja tunnistetaan yhteisiä elementtejä. Koodaus laadullisessa tutkimuksessa voi olla aineistolähtöistä ja tutkijan on

helppo lähteä oman mielenkiinnon mukaisesti luokitteluun sisältöä joko yksityiskohtaisesti tai laajemman perspektiivin mukaisesti (Kallinen & Kinnunen, 2021)

Sisällönanalyysi on yleinen menetelmä hoitotieteessä, jota käytetään paljon esimerkiksi Hoitotiede-lehden julkaistuissa tutkimuksissa. (Kyngäs, ym., 2011, s. 139) Sisällönanalyysiä voidaan toteuttaa kahdella eri tavalla, jotka ovat teorialähtöinen eli deduktiivinen, sekä aineistolähtöinen eli induktiivinen (Elo ym., 2022)

Tähän tutkimukseen valikoitui induktiivinen, eli aineistolähtöinen lähestymistapa, koska aineisto kerättiin työpajoista, jolloin ei ole valmista luokittelurunkoa, jonka avulla tutkija olisi analyysiä lähtenyt suorittamaan. Induktiivinen lähestymistapa mahdollistaa tutkijan omien tulkintojen mukaisen aineistonluokittelun. Induktiivisen sisällönanalyysin valintaa myös tuki se, että aihetta on tutkittu suhteellisen vähän, jolloin suositellaan käyttämään aineistolähtöistä analyysitapaa. (Elo ym., 2022 Ennen aineiston analysointia täytyi puheesta muuttaa aineisto tekstimuotoon, tätä vaihetta kutsutaan litteroinniksi. Litterointi on yleensä tutkimuksen työläin osuus, mutta se myös mahdollistaa tutkijan päästä paremmin käsiksi aineistoon. Litteroitavasta aineistosta tutkija voi itse määritellä, kuinka tarkasti nauhoitettu aineisto analysoidaan ja mikä on tutkijan valitsema lähestymistapa. Kuitenkin litteroinnin tulee vastata tutkittavien lausumia, joka tarkoittaa sitä, ettei tutkittavien puhetta saa muuttaa tai muokata. (Vilkkä, 2021)

Sisällönanalyysi etenee vaihe vaiheelta. Päävaiheiksi kutsutaan valmistelu-, analysointi- ja raportointivaihetta (Kyngäs ym., 2011). Valmisteluvaiheessa päätetään analyysiyksikkö, tutustutaan aineistoon sekä litteroidaan kerätty aineisto. Induktiivisessä aineistolähtöisessä analyysivaiheessa etsitään ja poimitaan tutkimustehtäviin vastaavat alkuperäisilmaisut. Alkuperäisilmaisujen valinnan jälkeen ilmaisut pelkistetään, koodataan, ryhmitellään ja luokitellaan. Raportointivaiheeseen kuuluu tuloksien kuvaus tekstin ja visualisoinnin avulla. Raportointivaiheessa verrataan tutkimuksessa saatuja tuloksia aikaisempaan aihealueen tutkittuun tietoon. (Elo ym., 2022, s. 219)

Aineiston analyysiä aloittaessa tutkija tutustui keräämäänsä aineistoon useampaan kertaan. Analyysiyksiköksi valikoitui kokonaiset lauseet, jolloin analyysin kannalta alkuperäisilmaisut olivat konkreettisempia, ja tämä myös helpotti eri asioita tarkoittavien lauserakenteiden tulkintaa. Tutkijan keräämä alkuperäisaineisto oli nauhoitettuna puhe muodossa, sekä kirjallisina tuotoksina työpajoista, sisältäen muun muassa tukisanoja ja palvelupolkuja. Tutkija litteroi työryhmien nauhoitteet, eli puhe purettiin kirjoitettuun muotoon. Tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena oli työryhmän jäsenten tuottamat aineistot ja ajatukset, joten

litteroidessa aineistoa käsiteltiin myös kirjallista materiaalia. Litterointi tehtiin materiaaleista sanatarkasti, jättämättä pois puhekielisyttä, jolloin tutkimuksen luotettavuus paranee.

Aineisto on analysoitu induktiivista sisällönanalyysiä käyttäen, analyysi toteutettiin hyödyntämällä Excel taulukkoa, johon kerättiin litteroidusta tekstistä ja muista aineistoista alkuperäisilmaisuja, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin. Tutkijan oman näkökulman mukaisesti analyysissä käytettiin alkuperäisilmaisuissa pidempiä katkelmia, jotta asian sisältö tulee tarkemmin esille, tämän jälkeen näitä lähdettiin pelkistämään ennen varsinaista luokittelua kohti yhteistä käsitteellistämistä.

## 5 Opinnäytetyön tulokset

Työpajoissa tehdyt panostukset tuottivat konkreettisia tuloksia: osallistujien yleinen tietämys ja ymmärrys Vivagosta kasvoivat merkittävästi. He kokivat Vivagon käytön osaamisen kehittymisen osittain työpajojen ansioksi, sillä jokaisessa työpajassa käytiin läpi aiheeseen liittyviä keskusteluja ja opittiin uutta yhdessä. Osallistujat korostivat, että arjen kiireiden keskellä verkkokoulutusten läpikäyminen voi jäädä vähäiseksi ilman selkeästi määritettyä työaika, jolloin koulutuksiin voisi keskittyä ilman asiakastyön häiriöitä.

Osallistujat korostivat, että työpajoista saatiin suurinta hyötyä uusien toiminnallisuuksien oppimisessa ja niiden integroimisessa päivittäiseen työhön. Työpajojen aikana käydyt keskustelut motivoivat heitä tutkimaan tarkemmin Vivagon monipuolisia ominaisuuksia. Työpajaprosessin aikana (noin 6 kuukautta) osallistujat kokivat Vivagon käytön lisääntyneen ja eri toiminnallisuuksia oli otettu paremmin käyttöön. Näihin kuuluivat muun muassa lääkelisäykset aktiveettikäyrille, koneellisen kierron yöaikaan käyttöönotto sekä hälytysten tulkintaosaamisen parantuminen. Osallistujat toivoivat jatkossa samankaltaisia keskustelutilaisuuksia tai työpajoja, joissa voitaisiin yhdessä oppia lisää erityisesti Vivagon käytöstä.

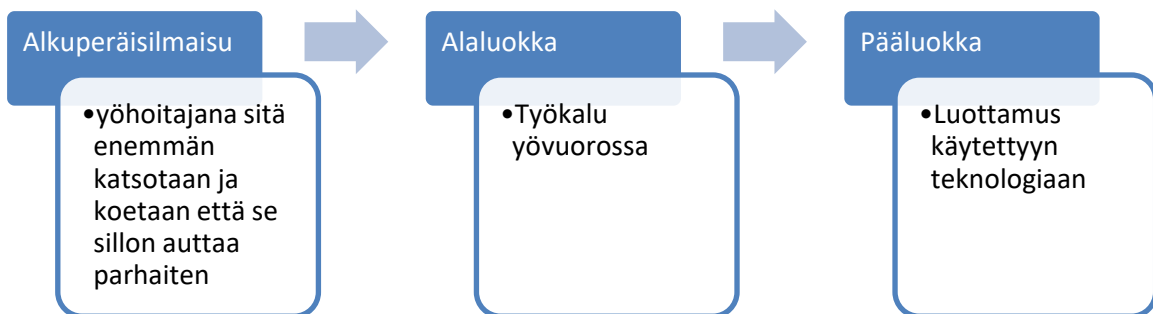
### 5.1 Henkilöstön kokemukset Vivago-järjestelmän käytöstä

Osallistujat kertoivat, että Vivago-järjestelmä oli erityisen hyödyllinen yövuoroissa, mutta luottamus siihen vaihtelee. Vaikka järjestelmä oli oppiva, hälytysrajoja jouduttiin säätämään useita kertoja ennen kuin ne olivat optimaaliset. Hälytysten viive ja virheelliset hälytykset horjuttivat osallistujien luottamusta järjestelmään ja vähensivät sen käyttöä. Hälytysrajojen

säätö oli haastavaa, koska vain harvoilla oli tarvittava osaaminen. Osallistujat esittivät useita kehitystarpeita, kuten kaatumisista ilmoittavan toiminnon lisäämistä järjestelmään turvallisuuden parantamiseksi. Ajan- ja osaamisenpuute vaikuttivat henkilöstön mielipiteisiin järjestelmästä: päivävuorossa se koettiin lähinnä hälytysten seurantaan tarkoitetuksi, vaikka monipuoliset toiminnallisuudet olisivat avuksi työssä. Osaamisen puute vaikeutti järjestelmän käyttöä, sillä kaikista toiminnallisuuksista ei ollut riittävästi tietoa eikä työpäivien aikana ollut mahdollisuutta perehtyä laajaan oppimateriaaliin verkossa.

Se Vivago on aika helppo käyttää loppujen lopuksi, kunhan olisi aikaa perehtyä siihen paremmin

Kuva 5: Esimerkki analyysistä



Analyysin tulokset osoittivat, että Vivagon käytössä oli kehitettävää. Osallistujat kokivat luottamusta järjestelmään ja näkivät sen lisäävän turvallisuutta, erityisesti sijainnin seurannan ja poistumisilmoitusten ansiosta. Kuitenkin hälytyksien viiveet ja virheelliset hälytykset sekä kehitystarpeet voivat heikentää luottamusta järjestelmään ja vähentää sen käyttöä, erityisesti päivävuoroissa. Osaaminen ja sen puute olivat merkittävä teema, sillä ajanpuute esti verkkokurssien suorittamisen ja pääkäyttäjien perehdyttäminen oli puutteellista. Vivagon käytön koettiin vievän aikaa päivävuoroissa, koska kaikki toiminnallisuudet eivät olleet selvillä tai niitä ei osattu käyttää. Osaaminen kuitenkin kehittyi

työpajojen myötä, mikä lisäsi luottamusta Vivagoon ja kannusti sen aktiivisempaan käyttöön. Yleisesti ottaen Vivago koettiin hyödylliseksi erityisesti yövuoroissa, vaikka hälytyksiä saattoi tulla tarpeettomasti esimerkiksi levottoman nukkujan takia, mikä aiheutti ylimääräisiä käyntejä asukkaan luona.. Hälytysrajojen optimointi oli erityisen tärkeää, koska järjestelmä ei ilmoittanut esimerkiksi asukkaan kaatumisesta.

## 5.2 Vivagon merkitys hoitotyön turvallisuudelle Pellavakodissa

Työpajoissa nousi esiin, että järjestelmän aktiivinen käyttö loi turvaa ympäristöön. Järjestelmä mahdollistaa asukkaan sijaintitietojen seuraamisen ja hälytyksen syntymisen, mikäli asukas poistuu määritellyltä alueelta, esimerkiksi osastolta tai ulos. Toisinaan hälytyksissä ilmeni viivettä, mikä saattoi heikentää turvallisuuden tunnetta, sillä asukas voisi päästä kauas ennen kuin hoitajat saivat hälytyksen poistumisesta. Asukkaiden kelloissa hyödynnetään sisäänrakennettua teknologiaa, joka oppii käyttäjänsä päivärytmiä. Näin ollen noin kahden viikon käytön jälkeen kello pystyi reagoimaan esimerkiksi tilanteisiin, joissa asukas jäi sänkyyn ollessaan kipeänä tai havaitsi muutoksia aktiivisuudessa. Tämä mahdollisti varhaisen ilmoituksen muutoksista, jopa ennen kuin ne muutoin huomattaisiin. Työpajojen aikana osallistujat oppivat hälytysten syitä ja alkoivat ymmärtää tapahtumia ennen hälytystä, mikä lisäsi luottamusta teknologiaan

no tavallaan joo, et voihan siitä sitten ruveta miettii sitä et okse tulossa kipeäksi tai muuta, ku se antaa tollasia hälyjä tai onko se vaikka normaalisti liikkuva.

Pellavakodilla otettiin käyttöön uusi rutiini, jonka mukaan yöhoitoa annettiin vasta hälytyksen tullessa yövuorossa, jotta asukkaita ei herätetä kesken yönien. Kuitenkin kello ei tunnistanut kaikkia tilanteita, kuten asukkaan ollessa kaatuneena, jolloin kello saattaa ilmoittaa, että asukas nukkuu syvästi. Tästä syystä toivottiin, että järjestelmään saataisiin ominaisuus, joka ilmoittaisi hoitajille asukkaan kaatumisesta. Osaamisen kehittymisen myötä Vivagoa oli alettu käyttämään tehokkaammin apuvälineenä arjessa. Kuitenkin osallistujat kokivat, että heidän pitäisi oppia vielä enemmän järjestelmän käytöstä ja eri toiminnallisuuksista. Työpajojen keskustelujen ansiosta osallistujat olivat alkaneet tutkia järjestelmän eri toiminnallisuuksia uteliaisuuttaan.

Kuva 6: Hoidon turvallisuuteen vaikuttavat tekijät, esimerkki analyysin lopputuloksista

Helpottavia tekijöitä	Hankaloittavia tekijöitä
Järjestelmä tuottaa turvallisuutta	Hälytykset voi jäädä toisten alle
Asiakkaan paikannus	Optimointi haastavaa
Oppivaa teknologiaa	Hälytysten viivettä ei tiedetä
Hälytykset ohjaavat työskentelyä (esim. yöllä aktiviteettihälytys)	Virheelliset hälytykset (jopa muista yksiköistä)
Raportoinnin tuki	Turhat/väärät hälytykset kuormittavat

Analyysin tuloksena laadittiin vertaileva taulukko, josta kävi ilmi sekä helpottavia että hankaloittavia tekijöitä Vivagon käytön vaikutuksista hoitoon ja turvallisuuteen. Vaikutukset olivat moninaisia, sillä järjestelmää ei käytetä kaikilta osin, ja osaamisen puutteet tulivat esille usein työpajoissa. Osallistujat olivat kuitenkin tyytyväisiä, sillä järjestelmä koettiin tuovan turvallisuutta automaattisten hälytysten avulla, kuten alhaisen aktiviteetin tai lämpötilan havaitsemisen ansiosta. Nämä hälytykset tulevat aikaisemmin kuin asukkaan tila huomattaisiin muuten. Toisaalta esiin nousi myös hankaloittavia tekijöitä, erityisesti osaamisen ja väärin tai turhien hälytysten vuoksi. Turhat hälytykset olivat erityisen kuormittavia yövuorossa, koska ne saattoivat toistua useita kertoja yössä, jos hälytysrajat olivat asetettu liian herkästi. Hälytysrajojen optimointi oli haasteellista johtuen sekä pääkäyttäjien puutteesta että asukkaiden tilan vaihteluista.

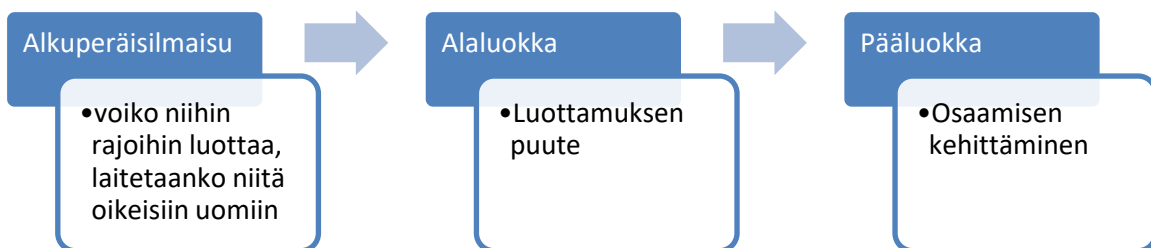
Vivago nähtiin myös osan osallistujista hyödyllisenä apuvälineenä raportoinnissa, koska sen avulla oli helppo tarkistaa tapahtumien aikaikkunat ja saada vahvistusta omille havainnoille asukkaiden voinnista ja mahdollisista muutoksista. Osaamisen vahvistuessa luottamus Vivagoon kasvoi, ja sitä alettiin pitää kokonaisvaltaisena apuvälineenä arjessa, ei pelkästään hälytysjärjestelmänä. Hälytysten ja aktiviteettikäyrien muutosten ymmärtäminen lisäsi

mahdollisuuksia huolehtia asukkaiden kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista, mikä havaittiin selkeästi Vivagon käytön lisääntyessä. Lääkäreiden oli mahdollista nähdä esimerkiksi lääkkeiden vaikutukset asukkaisiin, erityisesti kun opittiin käyttämään lääkkeiden lisäystä asukkaiden tietoihin. Tämä mahdollisti turvallisuuden ylläpitämisen tai parantamisen, koska lääkemutoksista oli selkeää dataa, jonka avulla voitiin arvioida lääkkeiden sopivuutta asukkaalle.

### 5.3 Vivago-järjestelmään ja sen käyttöön liittyvät kehittämistarpeet

Kaikkien kolmen työpajan aikana osallistujat nostivat esiin kehittämiskohteita, jotka koskivat sekä omaa osaamista että järjestelmän käyttöä ja sen kehittämistä. Usein osallistujat mainitsivat, että luottamus tai sen puute oli ratkaisevaa järjestelmän hyödyntämisessä. Osallistujat kokivat, että osaamisen kehittyessä myös luottamus kasvoi, mikä kannusti kokonaisvaltaisempaan järjestelmän käyttöön. Kuitenkin kaikkia järjestelmän toiminnallisuuksia ei vielä hyödynnetty työpajojen aikana. Luottamukseen vaikutti merkittävästi myös pääkäyttäjien vähäinen määrä, mikä saattoi johtaa hälytysten viivästymiseen tai virheellisyteen säätöjen viivästymisen vuoksi.

Kuva 7: Esimerkki analyysistä



Työpajoissa osallistujat toivat esille tarpeen lisätä pääkäyttäjien määrää, mutta jäivät pohtimaan, kuinka monta heitä olisi tarpeeksi. Osaamisen kehittäminen oli myös merkittävä

teema, ja osallistujat olivat kiinnostuneita ulkopuolisesta henkilöstä, joka voisi kertoa järjestelmästä. He kokivat, että työpajojen aikana tapahtui paljon oppimista keskusteluiden myötä. Kiireisen arjen vuoksi heillä ei ollut aikaa perehtyä verkossa oleviin oppimateriaaleihin, ja he toivoivatkin työnantajan järjestävän heille aikaa tähän ilman, että samalla olisi vastuussa asiakkaista. Verkossa olevien oppimateriaalien avulla osallistujat voisivat saada paremman käsityksen hälytysten sisällöistä ja taustoista, mikä parantaisi reagointia hälytyksiin entisestään. Lisäksi osa osallistujista koki tarpeelliseksi lisätä Vivago-järjestelmän käyttöä arjessa, mikä lisäisi sen hyödyllisyyttä.

- mutta kun tavallaan tää vaatii sitä jokaisen asukkaan kohdalla, et säädetään niit rajoja henkilökohtaisesti niit rajoja, et tulee sopivat. pitää olla useampi, jotka osaa nii pääsee muuttamaan niit

Analyysin tulosten perusteella muodostettiin tilannekuva Vivagon käytön kehittämistarpeista. Merkittävimpänä piirteenä nousi esiin henkilöstön osaamisen kehittäminen ja siihen riittävän ajan varaaminen. Lisäksi roolien ja vastuiden uudelleenjärjestely olisi tarpeen, sillä pääkäyttäjää oli liian vähän. Useampien pääkäyttäjien lisääminen ja muun henkilökunnan uudelleen roolittaminen voisi olla hyödyllistä. Osallistujat toivatkin useaan otteeseen esiin, että Vivagolle tarvittaisiin enemmän pääkäyttäjää, mutta myös muita vastuualueita voisi jakaa järjestelmän sisällä. Kehitystarpeita havaittiin myös itse Vivagossa, sekä sen käytössä. Useimpia järjestelmän toiminnallisuuksia ei ollut käytössä, osin osaamisen puutteen vuoksi ja osin siksi, että niistä ei ollut riittävästi tietoa tai niiden käyttöä ei koettu tarpeelliseksi.

Vivagon yksi käyttömahdollisuus olisi yöllisten kiertojen vähentäminen ja siirtäminen koneelliseksi, mikäli asukkaat nukkuivat. Tämä kuitenkin koettiin pelottavaksi ratkaisuksi, koska ei ollut mahdollisuutta nähdä mitä huoneissa todellisuudessa tapahtui. Pidettiin kuitenkin mahdollisena ratkaisun, mikäli asukkaan hälytysrajat saataisiin optimoitua täysin paikkansa pitäviksi. Osittain tämä toiminnallisuus olikin jo käytössä, kun asukkaan kunto oli parempi, jolloin kierto tehtiin vasta Vivagon antaessa hälytyksen. Lisäksi Vivago olisi hyödyllinen apuväline raportoinnin tueksi, koska sen avulla voisi helposti tarkistaa aikaleimoja tai mahdollisia syitä voinnin muutoksille. Tätä voisi tehdä myös puhelimen sovelluksen avulla, jos tietokonetta ei ollut saatavilla. Vaikka käyrät olisivatkin helpommin luettavissa suurelta näytöltä, puhelinsovellus mahdollisti myös reaaliaikaisen seurannan.

Vivagon käytön lisääminen päivävuorossa oli myös keskeinen teema, sillä sen käyttö oli vähäisempää tällä vuorolla. Osallistujat ehdottivat Vivagon integroimista päivittäiseen rutiiniin, päivä voitaisiin aloittaa tarkistamalla, oliko aiempina vuoroina tapahtunut mitään poikkeuksellista. Vaikka osa koki tämän vievän liikaa aikaa, Vivagon käyttämättömyys

heikensi sen tarkoituksenmukaisuutta, koska sen tarkoitus oli olla hyödyllinen apuväline ympäri vuorokauden. Kaikkia toiminnallisuuksia ei kuitenkaan kannata ottaa käyttöön samanaikaisesti, vaan niitä voisi lisätä vaiheittain päivittäiseen työskentelyyn. Ensimmäinen vaihe työpajojen jälkeen oli lääkkeiden lisääminen asukkaan aktiviteettikäyriin, mistä osallistujat olivat innostuneita. Erityisesti seurannan tekeminen kiinnosti, kun muutokset saataisiin näkyväksi. Kuitenkin lisäyksen tekijästä käytiin pitkää keskustelua, sillä oli epäselvää, kenen vastuulle tämä lopulta kuuluisi: omahoitajan, sairaanhoitajan vai jopa lääkärin. Lääkkeen lisääminen aktiviteettikäyriin helpottaisi lääkkeen vaikutusten seuranta ja poistaisi tarpeen selata kahta eri järjestelmää päällekkäin. Jo pelkkä keskustelu aiheesta herätti osallistujissa halun kokeilla Vivagon eri toiminnallisuuksia, ja he kertoivat tutustuneensa ohjelman sisältöihin paremmin työpajojen välillä, mikä osoitti heidän motivaationsa oppia lisää.

## 6 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää hoitohenkilökunnan näkökulmia teknologian eli Vivago -järjestelmän hyödyntämisestä tehostetussa palveluasumisessa, lisäksi tarkoituksena oli kuvata teknologian mahdollisuuksista lisätä hoidon turvallisuutta. Tavoitteena oli tuottaa tietoa Vivagon hyödyntämisestä Pellavakodin tehostetun palveluasumisen yksikössä, kaikkina vuorokauden aikoina. Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiä oli: Minkälaisia kokemuksia Pellavakodin henkilökunnalla on Vivago-järjestelmästä, miten Vivago-järjestelmän käyttäminen vaikuttaa hoidon turvallisuuteen ja Miten Vivagon käyttöä tulisi kehittää Pellavakodissa? Saatuja tuloksia verrattiin tietoperustaan, sekä aikaisempiin tutkimuksiin aiheesta.

Tutkimukseen osallistuneiden kokemusten mukaan Vivago oli, että erityisesti yövuoroissa hyödyllinen apuväline. Yövuoroissa Vivagoa käytettiinkin eniten, osa osallistujista käytti Vivagoa selkeästi enemmän kuin toiset, mikä heijasteli osaamisen ja sen tason vaihtelevuutta. Vivagoon kohdistuva luottamus vaihteli, ja vaikka sen tuomaa dataa seurattiinkin, osallistujat kokivat tärkeäksi nähdä asukkaat itse varmistukseensa heidän nukkuvan, eikä esimerkiksi olevan kaatuneena lattialla, sillä järjestelmä ei automaattisesti tunnistanut kaatumistilanteita.

Osallistujien mielipiteissä korostui ajan ja osaamisen puute järjestelmän käytössä. Erityisesti viiveet tai tarpeettomat hälytykset saattoivat vaikuttaa luottamukseen ja johtaa järjestelmän vähäiseen käyttöön. Päivävuoroissa Vivagoa koettiin pääasiassa hälytysten seurantaan

käytettävänä, vaikka sen erilaiset toiminnallisuudet olisivat voineet helpottaa työskentelyä. Vivagon eri ominaisuuksia ei kuitenkaan välttämättä hyödynnetty, sillä niistä oli puutetta tiedon ja ajan suhteen, eikä henkilökunnalla ollut riittävästi aikaa perehtyä verkossa oleviin oppimateriaaleihin

Työpajojen aikana tapahtui selvästi merkittävää muutosta osallistujien mielipiteissä Vivagosta ja sen käytöstä. Viimeisen työpajan kokonaisuuden käsittelyssä kävi ilmi, että Vivagoa oli ruvettu käyttämään aiempaa enemmän, ja sen eri toiminnallisuuksia hyödynnettiin arjessa laajemmin. Osallistujat kokivat myös, että heidän osaamisensa oli lisääntynyt merkittävästi keskustelujen myötä. Lisäksi Vivagon käytön aloittamisen jälkeen järjestelmän analyyseista ilmeni, että asukkaiden hyvinvointi oli selvästi parantunut.

Salo (2023) ja Huuhtanen (2011) molemmat korostavat Vivago-järjestelmän käyttöön liittyvien kokemusten vaihtelevuutta hoitohenkilökunnan keskuudessa. Salo mainitsee, että luottamus järjestelmän toimivuuteen oli vajavaista, kun taas Huuhtanen tuo esiin, että ongelmia oli havaittu esimerkiksi hälytysten perille tulossa, mikä vaikutti käyttäjien luottamukseen järjestelmään. Molempien tutkimuksissa korostuvat henkilökunnan halu tarkistaa asukkaiden vointi itse, mikä viittaa siihen, että vaikka teknologia tarjoaa apuvälineitä, henkilökohtainen vuorovaikutus ja havainnointi ovat edelleen tärkeitä hoitotyössä. Tämä osoittaa, että vaikka teknologia voi tarjota apua ja lisätä hoidon tehokkuutta, sen olisi toimittava saumattomasti ja luotettavasti, jotta hoitohenkilökunta voi luottaa siihen täysin. Lisäksi molemmat tutkimukset viittasivat siihen, että koulutuksen ja tuen tarve Vivagon käytössä oli merkittävä, jotta sen kaikki ominaisuudet saadaan käyttöön ja sen käyttöön liittyvät ongelmat voitaisiin ratkaista tehokkaasti.

Tutkimuksen tulokset korostivat Vivago-järjestelmän positiivisia vaikutuksia sekä hoidon että fyysisen turvallisuuden näkökulmasta. Automatisoidut hälytykset, kuten alhaisen aktiivisuuden tai lämpötilan ilmoittaminen, antoivat hoitohenkilökunnalle mahdollisuuden reagoida nopeasti tilanteisiin ennen kuin ne pahenivat. Tämä näyttäytyi erityisen tärkeänä yövuoroissa, joissa levottomat asukkaat saattoivat aiheuttaa useita hälytyksiä. Vaikka hälytysten optimointi ja väärät hälytykset olivat haasteita, osallistujat kokivat Vivagon hyödyllisenä apuvälineenä raportoinnissa ja tapahtumien aikaleimojen tarkistamisessa.

Kun hoitohenkilökunnan osaaminen Vivagon käytössä vahvistui, heidän luottamuksensa järjestelmään kasvoi, ja he näkivät sen monipuolisempana apuvälineenä kuin pelkinä hälytyksinä. Järjestelmän avulla voitiin ymmärtää hälytysten ja aktiviteettikäyrien muutoksia, mikä mahdollisti paremman huolenpidon asukkaiden kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista.

Lisäksi Vivagon avulla voitiin tarjota lääkäreille selkeää dataa esimerkiksi lääkkeiden vaikutuksista asukkaisiin, mikä paransi lääkemuutosten arviointia ja helpotti turvallisuuden ylläpitämistä.

Näin ollen Vivago-järjestelmän käyttö näytti tarjoavan monipuolisia mahdollisuuksia hoitotyön tueksi ja parantavan hoidon laatua sekä asukkaiden turvallisuutta tehostetussa palveluasumisessa. Lisäkoulutus ja tuki voivat auttaa hoitohenkilökuntaa hyödyntämään järjestelmää entistä tehokkaammin ja maksimoimaan sen tarjoamat edut.

Tutkimuksissa korostui teknologian, erityisesti Vivago-järjestelmän, rooli hoidon ja turvallisuuden näkökulmasta tehostetussa palveluasumisessa. Huuhtasen (2011) tutkimuksessa korostettiin aktiivisuuskäyrien hyödyllisyyttä raportoinnin tukena, mutta samalla kyseenalaistettiin unijaksojen luotettavuutta. Rytönen (2018) painotti teknologian positiivisia vaikutuksia turvallisuuteen, mutta nosti esiin haasteita, kuten turvarannekkeiden käyttämättömyyden hätätapauksissa. Salo (2023) puolestaan korosti Vivagon tarjoamien aktiivisuustietojen merkitystä potilasturvallisuuden parantamisessa, erityisesti yksilöllisten aktiivisuushälytysten avulla. Pennasen ym. (2023) mukaan digipalveluiden tulisi tukea hoitajien päätöksentekoa ja mahdollistaa omaisten osallistuminen esimerkiksi lääkärintapaamisiin Vivagon omaislinkin välityksellä. Tämä korostaisi teknologian roolia hoitotyön tukena ja potilasturvallisuuden edistäjänä.

Tutkimuksen työpajoissa käsiteltiin lukuisia kehittämiskohteita, jotka liittyivät sekä henkilöstön osaamiseen että Vivago-järjestelmän käyttöön ja kehittämiseen. Keskeinen havainto oli luottamuksen puute järjestelmää kohtaan, mikä vaikutti sen tehokkaaseen hyödyntämiseen. Osallistujat kokivat, että osaamisen lisääntyessä myös luottamus järjestelmään kasvoi, mikä kannusti järjestelmän monipuolisempaan käyttöön.

Henkilöstön osaamisen kehittäminen ja riittävän ajan löytäminen siihen nähtiin tärkeimpinä kehittämiskohteina. Pyrittiin myös laajentamaan Vivagon käyttöä kaikkiin vuorokauden aikoihin, sillä sitä hyödynnettiin pääasiassa yövuoroissa. Tämä vaati järjestelmän toiminnallisuuksien kattavampaa hyödyntämistä ja pääkäyttäjien määrän lisäämistä.

Viimeisessä työpajassa keskityttiin Vivagon käytön laajentamiseen ja pyrittiin saamaan kaikki sen toiminnallisuudet käyttöön. Pääkäyttäjien määrää päätettiin lisätä, ja harkittiin henkilökohtaisten tunnusten käyttöönottoa yhteistunnusten sijaan. Lisäksi keskusteltiin ulkopuolisten kouluttajien kutsumisesta osaamisen kehittämiseen.

Ensimmäisenä toimenpiteenä päätettiin ottaa käyttöön lääkkeiden ohjelmointi järjestelmään, mikä helpottaisi niiden seurantaa ja käyttöä. Tavoitteena oli varmistaa, että uusia toiminnallisuuksia käytettäisiin tehokkaasti, ja suunniteltiin ohjausryhmiä ulkopuolisten kouluttajien avulla. Näillä toimenpiteillä pyrittiin parantamaan sekä Vivagon käyttökokemusta, että hoidon turvallisuutta tehostetussa palveluasumisessa.

Hoitohenkilökunnan digiosaamisen kehittäminen ja digipalveluiden käyttöönotto olivat keskeisiä haasteita, jotka Pennanen ym. (2023:52) sekä Salo (2022) olivat korostaneet omissa tutkimuksissaan. Heidän tutkimuksensa osoittavat, että tarvittaisiin johdon sitoutumista ja henkilöstön aktiivista osallistumista digitaalisten työkalujen käyttöönottoprosesseissa. Lisäksi olisi tärkeää huomioida loppukäyttäjien tarpeet ja ottaa heidät mukaan suunnitteluun aktiivisesti, jotta digitaaliset palvelut voisivat saavuttaa hyväksynnän ja käyttöasteen organisaatioissa. Tämä haasteisiin ja suosituksiin perustuva lähestymistapa oli linjassa Huuhtasen (2011) tutkimuksen kanssa, jossa korostetaan tarvetta kehittää henkilöstön osaamista ja lisätä Vivagon käyttöä monipuolisesti. Hänen tutkimuksensa painotti monipaikkaisen tiedon kirjaamisen haasteita ja tarvetta lisätä käytön määrää.

Yhdessä nämä tutkimukset osoittivat, että henkilöstön digiosaamisen kehittäminen ja Vivagon käytön monipuolistaminen olivat avainasemassa potilasturvallisuuden parantamisessa ja digitaalisten palveluiden tehokkaassa hyödyntämisessä hoitotyössä.

## 7 Pohdinta

Opinnäytetyön tekeminen yhteistyössä Hamk Smartin, sekä Jopa-hankkeen kanssa, oli erittäin opettavainen kokemus itselle. Opinnäytetyötä tehdessä tuli paljon uusia taitoja kuten fasilitointi, työpajojen suunnittelu, pitäminen ja purkaminen, sekä erilaiset menetelmät. Koska asiat olivat uusia, koin että oli mukavaa, kun oli joku, jolta kysyä tarpeen tullen neuvoja. Lisäksi koen, että eri yhteistyötahojen kanssa työskentely edisti eettistä ja luottamuksellista toimintaa, mikä on hyvä tutkimusta toteuttaessa. Hankkeen parissa työskentely avasi silmiä, kuinka paljon ja isoja palikoita oli käsiteltävänä, vaikka itse olinkin vain pieni osa hankkeen parissa, mutta pääsin näkemään kokonaisprosessin toteutusta ja se oli hyvää oppia mielestäni tulevaisuutta varten.

Aiheen valinta annetuista mahdollisista teemoista oli helppoa, koska Vivago herätti suurta kiinnostusta heti alusta alkaen, vaikka se olikin hyvin vieras järjestelmä ennen aiheeseen

tutustumista, myös työskentely eri sairaanhoitopiirissa vältti eturistiriidat ja roolikonfliktit, joita olisi voinut tulla tutkiessa omaa työyhteisöä. Koen kasvaneeni tutkijana todella paljon tämän opinnäytetyön edetessä, vaikkakin varmasti on vielä paljon opittavaa tutkimuksen tekemisestä.

Vaikka en päässytkään itse kokeilemaan Vivagon käyttöä, sain kattavan käsityksen järjestelmästä verkkomateriaalien ja työpajojen keskustelujen avulla. Vaikuttaa siltä, että Vivago on hyvin suunniteltu ja kattava järjestelmä, vaikka se saattaa vaatia joitakin päivityksiä jatkuvan kehityksen varmistamiseksi.

Opinnäytetyön aikana kiinnostukseni sovelluskehittäjän tai käyttötuen työtä kohtaan vahvistui entisestään. Näen tämän aiheen perehtymisen ja tutkimuksen mahdollistavan minulle tulevaisuudessa erinomaisen pohjan tälle alalle siirtymiselle. Uskon, että nämä kokemukset auttavat minua kehittymään ja menestymään mahdollisessa sovelluskehityksen tai käyttötuen roolissa, ja odotan innolla mahdollisuuksia, joita tulevaisuus tällä alalla voi tarjota.

Haasteita ei opinnäytetyön tekemisen aikana puuttunut, jouduin sairastelun vuoksi venyttämään aikataulua lähes vuodella, mutta lopulta työ valmistui ja omasta mielestäni työ on loppujen lopuksi kuitenkin oikein hyvin toteutettu ja raportoitu. Toisaalta työn valmistumisen pitkittyminen on avannut monia asioita selkeämmiksi, joka on helpottanut raportin kirjoittamista, eli vaikka vastoinkäymisiä olikin, niin ne mahdollistivat uuden oppimisen eri tavalla, kuin normaali vauhdilla valmistumisen kanssa olisi oppinut.

## 7.1 Eettisyys

Tutkimuksen toteuttaminen huomioiden hyvä tieteellinen käytäntö (TENK, 2023) on erittäin tärkeää tutkimuksen luotettavuuden ja eettisyyden varmistamiseksi. Tutkimuksen peruseriaatteiden, kuten luotettavuuden, rehellisyyden, arvostuksen ja vastuunkannon, noudattaminen varmistaa tutkimuksen eettisyyden ja korkean laadun. Lisäksi tulosten läpinäkyvyys on keskeinen osa hyvää tieteellistä käytäntöä.

Ennen tutkimusaineiston keruuta osallistujille tulee antaa riittävä tieto tutkimukseen osallistumisesta ja heidän tulee antaa suostumus osallistumiseen. Tiedotteen antaminen, suostumuksen pyytäminen ja suullinen tiedottaminen aineistojen käsittelystä ja anonymisoinnista ovat keskeisiä käytäntöjä tutkimuksen eettisyyden varmistamiseksi.

Tutkimuksen aineistojen jakaminen muiden tutkijoiden kanssa vaatii asianmukaista harkintaa ja mahdollisesti lisäsuostumuksia osallistujilta. On tärkeää varmistaa, että tutkimusaineistojen jakaminen tapahtuu eettisesti ja asianmukaisesti, ja että osallistujien yksityisyydensuoja säilyy. Näiden periaatteiden noudattaminen varmistaa, että tutkimus toteutetaan eettisesti ja korkeiden tieteellisten standardien mukaisesti.

Tämän tutkimuksen yhteenvetoja kuitenkin käytettiin Joustavan palvelun asumismalli iäkkäille, myöhemmin käytetään JOPA-hanke nimeä, loppuraporteissa, yhteenvedot kirjoitti tutkija itse ja toimitti ne itse hankepäälikölle. Yhteenvetoja kirjoittaessa ja näistä kertoessa huomioitiin, että tulokset olivat vasta alustavia ja lopulliset tulokset raportoitiin tähän opinnäytetyöhön. Työn etenemisen vaiheista raportoitiin sekä tutkimuksen kohteena olevaan yksikköön Pellavakotiin, että hankepäälikölle – nämä yhteistyötahot saavat valmiin opinnäytetyön kommentoitavaksi ja hyväksyttäväksi, ennen kuin työ julkaistaan Theseus-palvelussa.

Tutkimukselle haettiin lupa Hämeenlinnan kaupungilta asianmukaisesti, koska tutkimuksessa käsitellään tietoja Hämeenlinnan kaupungin yksiköstä Lammilla (nyk. Päijät-Hämeen hyvinvointialue), tutkimuksessa ei käsitellä henkilötietoja, vaan kaikki aineistot ovat anonymisoitu litteroinnin yhteydessä. Lupahakemuksessa haettiin lupaa käyttää yksikön nimeä, koska tutkimus oli osa JOPA-hanketta ja raportoitu hankkeen loppuraportissakin jo yksikön nimeä käyttäen. Tutkimuksen aineisto keskittyy Vivagon kehittämiseen ja työntekijöiden käytäntöihin, henkilökunnasta ja asiakkaista ei tutkimus sisällä tietoja.

Eettiset periaatteet on otettu huomioon jo tutkimuksen aihetta valittaessa, omalla työnantajalla ei ollut tarjota ajankohtaisesti, eikä opintojen kannalta merkittäviä tutkimusaiheita. Opiskelun alkaessa mahdollistui valita aihe, joka olisi yhteistyössä HAMK Smartin kanssa. Aiheita oli valittavissa useampia, mutta Vivago näyttäytyi itselle mielenkiintoisempana ja erityisesti, koska aihe oli vieras. Lisäksi mahdollistui tutkimuksen tekeminen eri sairaanhoitopiirissä, kuin missä itse työskentelee. Eettisesti olisikin ollut haasteellisempaa tutkia esim. omaa työyhteisöä, koska tällöin olisi täytynyt määrittää omaa identiteettiä uudestaan useampaan kertaan. Aiheenvaihtoa myös tuki se, että tutkimusta pääsisi tekemään hankkeen sisällä, joka mahdollisti uuden oppimisen aivan eri tavalla, kuin itsenäisen työskentelyn kautta. Koska kyseessä oli iso tärkeä hanke, tämä tuotti myös samalla raamit tutkimuksen laajuudelle, sekä vaikutti eettisiin valintoihin ja eettisen toiminnan jatkuvaan ylläpitoon. Yhteistyötahojen kanssa työskentely mahdollisti erilaisten toimintatapojen kehittämisen jatkuvasti, sekä eettisen ja luottamuksellisen yhteistyön ylläpitämisen. Kokonaisuudessaan tutkimuksen tekeminen mahdollisti uuden oppimisen

monella eri alueella, työpajat ja niiden suunnittelu, fasilitointi, erilaisten yhteistöiden ylläpitäminen.

## 7.2 Luotettavuus

Kylmä ja Juvakka (2007, s. 127–129) määrittelevät, että laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida yleisillä luotettavuuskriteereillä tai erilaisiin menetelmiin liittyvien luotettavuuskriteereiden avulla. Laadullisessa tutkimuksessa luotettavuutta voi arvioida seuraavilla kriteereillä: uskottavuus, vahvistettavuus, reflektiivisyys ja siirrettävyys. Uskottavuus määritellään tutkimuksen ja sen tulosten uskottavuutta ja niiden osoittamista tutkimuksessa. Käytännössä tämä tarkoittaa, että tutkimuksen tulokset vastaisivat osallistujien kokemuksia tutkimuskohteesta, joten tutkijan olisi käytettävä tutkimuksen tulokset osallistujien luettavana ennen tutkimuksen julkaisua. Uskottavuutta lisää myös tutkijan tarpeeksi pitkän ajan viettäminen tutkittavan ilmiön ympärillä, jolloin olisi mahdollisuus ymmärtää paremmin tutkittavien näkökulmia.

Tässä tutkimuksessa uskottavuutta pyritään lisäämään juuri tulosten hyväksyttämällä työn tilaajan ja toteutusyksikön kautta, ennen työn julkaisua Theseus-tietokannassa. Myös tulosten ja tutkittavan ilmiön kanssa vietettiin tavallista enemmän aikaa, jolloin Vivagon käyttöä oli ehditty tutkia muidenkin toimesta, näitä tutkimuksia alun perin ei kovin montaa ollut, jolloin tulosten vertailu onnistui laajemmin. Ja vaikka tutkittava kohde olikin eri sairaanhoitopiirin alla ja Vivago sinänsä oli tuntematon, niin tutkijan asemassa täytyi tutustua perusteellisesti ensin Vivago -järjestelmän toimintaan, eri toiminnallisuuksiin ja toimintatapoihin ennen kuin pystyi rakentamaan työpajoja, joissa kerättiin osallistujilta tietoa ja kokemuksia, täten tutkimuksen edetessä oli helpompi analysoida tuloksia ja varmistaa niiden paikkansa pitävyyttä.

Vahvistettavuuden Kylmä ja Juvakka (2008 s. 129) määrittelee liittyvän tutkimuksen kokonaisprosessiin ja edellyttääkin tutkimuksen prosessin kirjaamista selkeästi ylös, jolloin lukija voi helposti prosessin kulkua pääpiirteittäin esim. tutkimuspäiväkirjaa pitämällä, jolloin prosessin vaiheita voi kirjoittaessaan varmistaa. He toteavat myös kuitenkin laadullisen tutkimuksen erikoisuus olisi siinä, että edes saman tutkimusaineiston perusteella tutkijat eivät välttämättä kuitenkaan päädy samoihin tuloksiin. Tässä tutkimuksessa oli pyritty raportoimaan tulokset ja prosessi mahdollisimman tarkasti, jotta lukijan olisi helppo seurata tutkimuksen kulkua ja tuloksien muodostumista tutkimusprosessin aikana. Vertailu aiempiin

tutkimuksiin vahvistaa tutkimuksen luotettavuutta ja tulokset olivatkin pääsääntöisesti samankaltaisia, vaikka tutkimusten suuntaukset olivatkin jonkin verran erilaisia.

Reflektiivisyys tutkimuksessa tarkoittaa, että tutkijana on oltava tarpeeksi tietoinen lähtökohdistaan ja siitä, kuinka voi vaikuttaa omaan aineistoonsa, sekä tutkimusprosessiin ja tuoda ilmi tutkimuksessaan lähtökohdat ja omat arvionsa tilanteesta. (Kylmä ym., 2003). Tässä tutkimuksessa reflektiivisyyttä ja sen luotettavuutta tuki, se että tutkija oli täysin tutkittavan ilmiön ulkopuolelta. Tutkittava ilmiö, eli Vivago ja Pellavakoti sijaitsevat aivan eri sairaanhoitopiirissä, sekä järjestelmä ei ollut alun perin ollenkaan tuttu tutkijalle, jolloin asioita oli helpompi tutkia ja seurata ulkopuolelta ja oppia koko ajan lisää eri toimintatavoista, sekä Vivago- järjestelmästä. Ja koska tutkimus tehtiin oman työyhteisön ulkopuolella, niin oli helpompi toimia puolueettomasti ja neutraalisti tutkittavaa ilmiötä ja osallistujia kohtaan. Tutkimuksen reflektiivisyyttä tuki myös se, että työpajatoiminta ja niiden suunnittelu, sekä esim. fasilitointi oli alun perin tutkijalle uusia ja tuntemattomia käsitteitä ja toimintatapoja. Tällöin jatkuvasti tutkija pystyi kehittämään toimintaansa, niin annetun palautteen kuin omankin kokemuksen karttumisen puolesta ja asioita pystyttiin keskustellen vielä kehittämään, varsinkin kun samaan aikaan työpajoissa tehtiin myös toista tutkimusta.

Siirrettävyys laadullisessa tutkimuksessa tarkoittaa, että tutkijan on kuvailtava mahdollisimman tarkasti esim. osallistujia tai heidän elämäntilanteitansa, jotta lukija voi tarvittaessa siirtää tuloksia toisiin tilanteisiin (Kylmä ym., 2003). Tässä tutkimuksessa on pyritty kuvailemaan tarkasti tutkittavaa ilmiötä, tutkimuksen työpajoihin osallistuvia henkilöitä, kuitenkin pitäen huolta, ettei tutkittavat henkilöt ole tunnistettavissa tai liitettävissä eri kommentteihin. Tutkimuksen tulokset ovat siirrettävissä myös muihin tilanteisiin, koska monesti osallistujien mielipiteet ovat samoja kuin monissa muissa teknologisissa järjestelmissä ja laitteissa hoitohenkilökunnalla on. Mielipiteet ja asenteet olivat henkilökohtaisia, osallistujat toivat ilmi niin positiivisia kuin negatiivisiakin mielipiteitä ja nämä mielipiteet olivat tulleet ilmi myös muutamassa muussa tutkimuksessa, mitä on aiheen parissa tehty muualla.

Tutkimuksessa pyrittiin käyttämään monipuolisia ja ajankohtaisia lähteitä, huomioitu lähdekritiikki, sekä vertaisarvioinnit. Lähteiden ikä on pyritty huomioimaan maksimissaan 10 vuotta, muutama lähde on vanhempia, sekä lähteet ovat arvioitu lähteet ovat luettu tarkkaan ja niiden sisältö on varmistettu ennen lähteen käyttöä. Lähteet ovat suomen tai englanninkielisiä, koska nämä ovat tutkijalla hallussa olevia kieliä. Lähteissä on myös poikkeuksellisesti joitain ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetöitä, koska nämä käsittelevät Vivagoa ja muita lähteitä ei ihan hirveästi ollut vielä aiheesta tehty, jolloin

tutkijana koin nämä olevan perusteltuja käyttää tutkimuksien vertailussa ym. mukana. Myös Vivagosta itsestään oli vain muutama kansainvälinenkin lähde, koska kyseessä on Suomessa kehitetty järjestelmä.

Vaikka sairaanhoitopiiri ja Vivago olivatkin tuntemattomia tutkijana, niin kuitenkin koen osaavani tunnistaa joitain yleisiä piirteitä järjestelmästä, sen käyttöönotosta ja etenkin käytöstä ja osaamisesta, jolloin tutkimuksen tuloksien koen tällöin olevan hyvinkin valideja ja paikkaansa pitäviä myös muissa järjestelmissä, mitä omassa työroolissa oli aiemmin tullut vastaan. Kuitenkin tutkimuksen tuloksien ym. suhteen olen jättänyt omien mielipiteiden ja tulkintojen tutkimuksen ulkopuolelle ja vasta pohdinta osiossa käytettiin omia mielipiteitä ja ajatuksia, jolloin luotettavuuden kannalta koin työn olevan validi. Työn luotettavuuden kannalta myös koin, että ohjaavien opettajien vaihtuminen omalta osaltaan vaikuttaa tutkimuksen ja tulosten luotettavuuteen, koska jokaiselta kolmelta eri opettajalta tuli erittäin hyviä huomioita ja neuvoja työn etenemisen tueksi. Sekä työn parissa käytettiin keskimääräistä enemmän aikaa, jolloin tulosten muodostuminen ja tulkinta ei jäänyt vain muutaman viikon mittaiseksi, vaan tutkijana koin työn valmistumisen pitkittymisen hyvänä asiana, jolloin tuloksiin pääsi paremmin sisälle, joka lisää työn luotettavuutta.

### **7.3 Kehittämis- ja jatkotutkimuskohteet**

Tulosten pohjalta todettakoon, että hoitotyöhön ja teknologiaan liittyvät tutkimukset ovat tarpeen. Vivagon pohjalta olisi tärkeä tehdä tutkimustyötä, kuinka uudet toimintatavat ovat toimineet yksikössä ja onko tästä ollut resursseja säästävää hyötyä. Osaamisenkartoitus voisi olla myös yksi hyvä jatkossa, jolloin nähtäisiin niin yksilö- kuin yksikkötasolla missä on henkilökunnan osaaminen milläkin hetkellä.

## Lähteet

Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A., & Kääriäinen, M. (2022). *Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. Hoitotiede, 34(4), 215–225.*

<https://www.proquest.com/openview/b718c1a9b13c28f2611a5280e8336295/1?cbl=406341&parentSessionId=lvXtuMNBQDsJrHJCvKCDKOnms302j74ZAv%2BakAyaba0%3D&pqorigsite=gscholar&accountid=27301>

Alakärppä, I. (2014). *Teknologiasta käytäntöihin: käytäntöteoreettinen malli hyvinvointiteknologian hyväksyttävyyden arviointiin.* Lapin yliopisto. Väitöskirja.  
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-484-706-3>

Alasaarela, N, (2020). *Tietojärjestelmän käytön vaikutus laatuun ja tuottavuuteen sairaalaorganisaatiossa palveluhenkilöstön kokemana.* Acta Universitatis Ouluensis. A Scientiae Rerum Naturalium 744. University of Oulu; 2020.  
<http://urn.fi/urn:isbn:9789526226996>

Forsström, M., (2021). *Fasilitointi luo struktuuria ja tukee tavoitteellisuutta työpajassa.* Innokylä. Blogikirjoitus. <https://innokyla.fi/fi/ajankohtaista/fasilitointi-luo-struktuuria-ja-tukee-tavoitteellisuutta-tyopajassa>

Etene, (2010). *Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa.* Sosiaali- ja terveysministeriö. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE- julkaisuja 30. <https://etene.fi/documents/1429646/1559062/ETENE-julkaisuja+30+Teknologia+ja+etiikka+sosiaali-+ja+terveysalan+hoidossa+ja+hoivassa.pdf/fb6eee4a-38e5-4c11-9254-74b138d1935a/ETENE-julkaisuja+30+Teknologia+ja+etiikka+sosiaali-+ja+terveysalan+hoidossa+ja+hoivassa.pdf>

Hammar, T., Alastalo, H., Mielikäinen, L. (2018). *Teknologia tukee kotihoidon asiakkaan omatoimisuutta ja turvallisuutta – eroa käyttöönotossa maakuntien välillä.* Julkari. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tutkimuksesta tiiviisti 44.  
[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137291/URN\\_ISBN\\_978-952-343-252-9.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137291/URN_ISBN_978-952-343-252-9.pdf?sequence=1)

Huuhtanen, K. (2011). *Turvajärjestelmän käyttökyky: Hoitohenkilökunnan kokemuksia Vivago Vista-järjestelmästä*. Amk opinnäytetyö Metropolia.

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/29177/inssityoVALMIS.pdf?sequence=1>

Hämäläinen, P., Lanne, M., Jännes, J., Hanski, J., Rytönen, A., & Reisbacka, A. (2014). *Ikäihmisten tarvelähtöisten palvelujen kehittäminen yritysten ja julkisten toimijoiden yhteistyönä*. Tupa Turva-loppuraportti. VTT Technology, 155.

<https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/technology/2014/T155.pdf>

Ideapakka, (2022). *Ryhmässä ideointi: OPERA*. Ideapakka blogi.

<https://ideapakka.fi/blogi/opera/>

Innanen, P., (2018). *Palvelupolulla kehitetään parempia palveluita*. Menetelmät.

<https://www.palvelumuotoilupalo.fi/blogi/palvelupolulla-kehitetaan-parempia-palveluita/>

Innokylä, (2022). *Kansallinen joustavan palvelun asumismalli (JOPA) -hanke*. Hanke suunnitelma. <https://innokyla.fi/fi/kokonaisuus/kansallinen-joustavan-palvelun-asumismalli-jopa-hanke>

Innokylä, (n.d.) *Palvelupolku*. Innokylän työkalut. <https://innokyla.fi/fi/tyokalut/palvelupolku>

Juhila, K. (n.d.) *Laadullinen tutkimus ja teoria*. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullinen-tutkimus/laadullinen-tutkimus-ja-teoria/> [Viitattu 10.02.2024.]

Kahanpää, A. (2019). *Koettu hoidon laatu: Asukkaan, läheisen ja henkilökunnan näkemyksiä asukkaan hoidon laadusta ikääntyneiden ympärivuorokautisessa pitkäaikaishoidossa*.

Väitöskirja. Tampereen yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-1373-9>

Kallinen, T. & Kinnunen, T. (2021). *Etnografia*. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>

Kivekäs, E., Kekäläinen, H., Kaija-Kortelainen, M., Kinnunen, A., Kämäräinen, P., Aallosvirta, V., & Saranto, K. (2020). *Use welfare technology in homecare – A positive expectation of the*

*benefits of technology*. Finnish Journal of EHealth and EWelfare, 12(3), 229–240.  
<https://doi.org/10.23996/fjhw.94782>

Kylmä, J. & Juvakka, T. (2007). *Laadullinen terveystutkimus*. Edita Prima oy.

Kylmä, J., Vehviläinen-Julkunen, K., Lähdevirta, J. (2003). *Laadullinen terveystutkimus – mitä, miten ja miksi?*. Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim; 119(17): 609-615.  
<https://www.duodecimlehti.fi/duo93495>

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista 980/2012. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>

Lampi, A., Sihto, T. (2022). *Kotihoidon työntekijöiden teknologiaan liittyvät tunteet*. Työelämän tutkimus, 20(3), 411–435. <https://doi.org/10.37455/tt.114442>.

Lappalainen, N. (n.d). *Onnistunut työpaja – mitä se edellyttää?* Proinno oy. Haettu osoitteesta: <https://proinno.fi/blogi/onnistunut-tyopaja-mita-edellyttaa>

Leikas, J. & Launiainen, H. (Toim.) 2016. Anni ja Onni. Huomaamaton teknologia arjen apuna. Miina Sillanpään Säätiön julkaisusarja B:41. Keuruu: Otavan kirjapaino. ISBN 978-951-8973-67-9 <http://bit.ly/2bETESq>.

Melkas, H., Pekkarinen, M. (2014). *Hyvinvointiteknologia*. Teoksessa Leikas, J. (toim.) Ikäteknologia. Vanhustyön keskusliitto, Tutkimuksia 2/2014. Helsinki.

Paavilainen, P., Korhonen, I., Cluitmans, L., Lötjönen, J., Särelä, A., & Partinen, M. (2005). *Circadian Rhythm in Demented and Non-demented Nursing Home Residents Measured by the IST Vivago® WristCare Activity Signal*. Journal of Sleep Research, 14, 61-68.  
[https://www.zorginnovatie.nl/sites/default/files/pilot-reports/Circadian%20Rhythm%20Study\\_CEN0128v1.0.pdf](https://www.zorginnovatie.nl/sites/default/files/pilot-reports/Circadian%20Rhythm%20Study_CEN0128v1.0.pdf)

Paukku, S. (2018). *IPT2 hanke. Onnistuneen työpajan läpivienti ja fasilitoijan rooli*. Granelund Consulting. Haettu osoitteesta: [https://asiakas.kotisivukone.com/files/ipt-hanke.fi.auttaa.fi/Alustaus\\_IPT2\\_hanke\\_16.3.\\_Tyopajat\\_Paukku.pdf](https://asiakas.kotisivukone.com/files/ipt-hanke.fi.auttaa.fi/Alustaus_IPT2_hanke_16.3._Tyopajat_Paukku.pdf)

Pennanen, P., Jansson, M., Torkki, P., Harjumaa, M., Pajari, I., Laukka, E., Lakoma, S., Härkönen, H., Verho, A., Martikainen, S., Kouvonen, A., Leskelä, R-L. (2023) *Digitaalisten*

*palvelujen vaikutukset sosiaali- ja terveydenhuollossa.* Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2023:52. Valtioneuvoston kansia, Helsinki.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-059-2>

Poussa, L. Lähdemäki-Pekkinen, J., Ikäheimo, H-P., Dufva, M. (2021). *Tulevaisuustaajuus.* Käsikirja työpajan vetäjälle. Sitra selvityksiä 173. Punamusta Oy. Haettu osoitteesta: <https://media.sitra.fi/2021/01/08170228/tulevaisuustaajuus-kasikirja-tyopajan-vetajalle.pdf>.

Pylvänäinen, PL (2016). *Vivago-järjestelmän osaamisen kehittäminen palvelutalossa.* Yamk opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/104846/VIVAGO-JARJESTELMA%20OSAAMISEN%20KEHITTAMINEN%20PALVELUTALOSSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Raapana, A., Melkas, H., (2009). *Teknologian hallittu käyttö vanhuspalveluissa.* Opas teknologiapäätösten ja teknologian käytön tueksi. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-214-865-0>

Rytkönen, A. (2018). *Hoivatyöntekijöiden työn kuormittavuus ja teknologian käyttö vanhustyössä.* Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden tiedekunta. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0829-2>

Saaranen-Kauppinen, A., Puusniekka, A. (2006). *KlaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto,* Tampere. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Haettu osoitteesta <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>

Salo, A. (2023.) *Vivago-ratkaisu ikääntyneiden hoitotyössä. Soveltava laadullinen tutkimus.* YAMK opinnäytetyö. LAB-ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202402062572>

Sarajarvi, A., Tuomi, J. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi.* Uudistettu laitos. Helsinki; Tammi.

Smart, J. (2023). *What is a workshop and why should you run one?* SessionLab. Blog. <https://www.sessionlab.com/blog/what-is-a-workshop/>

Sosiaali- ja terveysministeriö, (2020). *Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2020–2023. Tavoitteena ikäystävällinen suomi.* Sosiaali- ja

terveysministeriön julkaisuja 2020:29. Suomen kuntaliitto.

[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162455/STM\\_2020\\_29\\_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162455/STM_2020_29_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Taipale, S., Oinas, T., Karhinen, J., Hämäläinen, A., & Tammelin, M. (2020). *Luottamus teknologiaan on koetuksella*. *Vanhustyö*, 2020(2), 14–15. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-202004162778>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK), (2021). *Hyvä tieteellinen käytäntö* (HTK). <https://tenk.fi/fi/tiedetilppi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>

Vehko, T., Hyppönen, H., Ryhänen, M., Tuukkanen, J., Ketola, E., & Heponiemi, T. (2018). *Tietojärjestelmät ja työhyvinvointi – terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksiä*. *Finnish Journal of EHealth and EWelfare*, 10(1), 143–163. <https://doi.org/10.23996/fjhw.65387>

Viirikorpi, P. (2015). *Ikäteknologian hyvät käytännöt. Käkäte-raportteja 7/2015*. KÄKÄTE-projekti (Käyttäjälle kätevä teknologia -projekti). Helsinki. Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto ry. [https://www.valli.fi/wp-content/uploads/2019/12/HK-raportti\\_nettiin-31.pdf](https://www.valli.fi/wp-content/uploads/2019/12/HK-raportti_nettiin-31.pdf)

Vilkkä, H. (2021). *Tutki ja kehitä*. Päivitetty painos. Helsinki. Ps- kustannus.

Vivago –yrityksen verkkosivut. (N.d.) *Vivago-ratkaisu taipuu palveluasumisen erilaisiin ja muuttuviin tarpeisiin*. <https://www.vivago.fi/ratkaisut/yritysassiakkaat/palveluasuminen/>

Valtatie, H., Erkkilä, M. (2023). *Teknologia ikääntyneiden hoitotyössä – millaista osaamista tarvitaan?* *Gerontologia*, 37(2), 187–191. DOI: <https://doi.org/10.23989/gerontologia.128885>

## Liite 1. Analyysin tulosten analyysi

## 1. Minkälaisia kokemuksia henkilökunnalla on Vivago -järjestelmästä?

ALKUPERÄISILMAUKSET	PELKISTYS	ALALUOKKA	PÄÄLUOKKA
<b>LUO TURVAA YMPÄRISTÖÖN</b>	Luo turvaa	Turvallisuuden luominen	Turvallisuus
<b>TÄÄ JÄRJESTELMÄ EI TAIVU SIIHEN, ETTÄ SAIS YKSILÖLLISESTI MÄÄRÄTTYÄ SALLITTUA ALUETTA</b>	ei saa määritettyä yksilöllisiä sallittuja alueita	Optimoinnin haasteellisuus	Turvallisuus
<b>LÄMPÖTILA JUTTU EI TAHDO TOIMIA OIKEIN</b>	lämpötilanmittaus ei tahdo toimia	Toimimaton osa-alue	Järjestelmän toimivuus
<b>EI OLLA IHAN VARMOJA VOIKO SIIHEN KORKEAAN AKTIVITEETTIIN LUOTTA YÖLLÄ</b>	luottamus korkeaan aktiviteettiin öisin	Luottamus järjestelmän toiminnallisuuksiin	Luottamus käytettyyn teknologiaan
<b>JOS ON VAUHDISSA NII EI SE ANNA SELLASTA HÄLYTYSTÄ SIEL</b>	ei anna vauhdikkaasta asukkaasta hälytystä	Optimoinnin haasteellisuus	Turvallisuus

<b>PITÄS SAADA NÄKYMÄÄN, JOS JOKU KAATUU SIEL</b>	<b>KAATUMISEST A PITÄISI TULLA ILMOITUS</b>	<b>KEHITYSTARV E</b>	<b>TURVALLISUU S</b>
---	---	--------------------------	--------------------------

<b>EI ME KATOTA SIELTÄ VÄLTTÄMÄTT Ä ET OKSE NUKKUNU, VAIKKA SE HELPOTTAS</b>	Unen seuranta helpottaisi työssä, mutta sitä ei käytetä	käyttämättömät ominaisuudet	osaaminen suhteessa käytettyyn teknologiaan
<b>EI SE OIKEIN KERRO MUUTA, KUN SEN ETTÄ SE VIREYSTILA ON LASKENUT</b>	Järjestelmä ei kerro kuin hälytyksen syyn	Järjestelmän kehitys tarpeen	Turvallisuus
<b>YÖHOITAJANA SITÄ ENEMMÄN KATSOTAAN JA KOETAAN ETTÄ SE SILLON AUTTAA PARHAITEN</b>	yövuorossa järjestelmä enemmän käytössä ja koetaan olevan avuksi	Työkalu yövuorossa	Luottamus käytettyyn teknologiaan
<b>EI PÄIVÄLLÄ SITÄ JUURI KERKEÄ KATSOMAAN, KUN PITÄÄ ENEMMÄN OLLA ASUKKAIDEN KANSSA</b>	päivällä ei ole aikaa katsoa Vivagoa	Ajanpuute haastaa teknologian käytön	osaaminen suhteessa käytettyyn teknologiaan

NE RAJAT EI  
KOSKAAN  
OSU  
JOLLAIN  
KOHDALLEE  
N JA HÄLYT  
TULEE LIIAN  
MYÖHÄÄN

HÄLYTYSRAJA  
T EI OSU  
KOHDALLEEN,  
HÄLYTYKSET  
TULEE LIIAN  
MYÖHÄÄN

OPTIMOINNIN  
HAASTEELLISUU  
S

OSAAMINEN  
SUHTEESSA  
KÄYTETTYYN  
TEKNOLOGIAAN

**HÄLYT  
TULEE LIIAN  
HERKÄSTI**

hälytykset liian  
herkästi

Optimoinnin  
haasteellisuus

osaaminen suhteessa  
käytettyyn teknologiaan

## 2. Miten Vivagon käyttäminen vaikuttaa hoidon turvallisuuteen

Helpottavia tekijöitä	Hankaloittavia tekijöitä
Järjestelmä tuottaa turvallisuutta	Hälytykset voi jäädä toisten alle
Asiakkaan paikannus	Optimointi haastavaa
Oppivaa teknologiaa	Hälytysten viivettä ei tiedetä
Hälytykset ohjaavat työskentelyä (esim. yöllä aktiveettihälytys)	Virheelliset hälytykset (jopa muista yksiköistä)
Raportoinnin tuki	Turhat/väärät hälytykset kuormittavat
Päätöksenteon tuki	Järjestelmän tekemät virhetulkinnat
Asiakkaiden hyvinvoinnin parantuminen järjestelmän myötä	Teknologia ei pysy perässä nopeissa voinnin muutoksissa
Uusien toiminnallisuuksien käyttöönoton myötä lisätyökaluja voinnin seurantaan	Osaa hälytysrajoista ei voi määrittää yksilöllisesti

## 3 Miten Vivago- järjestelmän käyttöä tulisi kehittää Pellavakodissa?

ALKUPERÄISILMAISU	PELKISTYS	ALALUOKKA	PÄÄLUOKKA
<b>ME EI OIKEIN TIEDETTÄ MITÄ SE POIKKEAVA VIREYSTILA TARKOITTA</b>	Poikkeavan vireystilahälytyksen sisältö epäselvä	Hälytysten sisältö epäselvä	osaamisen kehittäminen
<b>OIS TARKOTUS SEURAA NIITÄ HÄLYJÄ JA TEHDÄ SITÄ ESIM. YÖHOITOA, KUN SE HÄLYTTÄÄ, EIKÄ KÄYDÄ RUTIININOMaisesti, JOS EI OO PAKKO</b>	Yöhoidon suorittaminen vasta hälytyksen tullessa, eikä tehdä perinteisiä yö kiertoja	Teknologia apuna työnjärjestämisessä	osaamisen kehittäminen
<b>EN YMMÄRRÄ MITÄ TAPAHTUU ENNEN HÄLYTYSTÄ</b>	Hälytystä edeltävä toiminta epäselvää	Epäselvyys hälytysten taustoista	osaamisen kehittäminen
<b>OPPIMISYMPÄRISTÖSSÄ ON MONTA TÄLLÄSTÄ KOULUTUSTA, SIEL PITÄS KAIKKIEN KÄYDÄ</b>	Kaikkien pitäisi käydä Vivagon koulutukset	Koulutuksen tarve	osaamisen kehittäminen

**KUN LUKEE  
RAPORTTIA JA  
LÖYTÄÄ JOTAI  
POIKKEAVAA, NII  
KATTOO SITÄ  
JÄRJESTELMÄÄ**

**RAPORTIN  
YHTEYDESSÄ  
VIVAGON  
TARKISTUS**

**VIVAGO  
RAPORTOINNIN  
APUVÄLINE**

**OSAAMISEN  
KEHITTÄMINEN**

**VOIS KATTOA ET OKSE  
OIKEESTI NUKKUNUT,  
KUN SEN SIELTÄ  
NÄKEE**

Katsoa Vivagosta  
onko asukas  
nukkunut

Asukkaan voinnin  
seuranta

luottamus

**Liite 2. Suostumus tutkimukseen osallistumisesta**

Tutkimuksen nimi: **Vivago -järjestelmä ympärivuorokautisen hoivan tukena**

Tutkimuksen toteuttaja: Hämeen ylempi ammattikorkeakoulu, Heidi Kivelä,  
heidi.kivela@student.hamk.fi

Opinnäytetyön ohjaaja: Tutkijayliopettaja Päivi Sanerma, paivi.sanerma@hamk.fi,  
+358505745144

Minua [tutkittavan nimi] \_\_\_\_\_ on pyydetty osallistumaan yllä mainittuun tutkimukseen, jonka *tarkoituksena on kuvata hoitohenkilökunnan näkökulmia teknologian hyödyntämisestä tehostetussa palveluasumisessa. Lisäksi tarkoituksena on kuvata teknologian mahdollisuuksista lisätä hoidon turvallisuutta. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa teknologian hyödyntämisestä palveluasumisessa kaikkina vuorokauden aikoina.*

Olen saanut tiedotteen tutkimuksesta ja ymmärtänyt sen. Tiedotteesta olen saanut riittävän selvityksen tutkimuksesta, sen tarkoituksesta ja toteutuksesta, oikeuksistani sekä tutkimuksen mahdollisesti liittyvistä hyödyistä ja riskeistä. Minulla on ollut mahdollisuus esittää kysymyksiä ja olen saanut riittävän vastauksen kaikkiin tutkimusta koskeviin kysymyksiini.

Osallistun tutkimukseen vapaaehtoisesti. Minua ei ole painostettu eikä houkuteltu osallistumaan tutkimukseen.

Minulla on ollut riittävästi aikaa harkita osallistumistani tutkimukseen.

Ymmärrän, että osallistumiseni on vapaaehtoista ja että voin peruuttaa tämän suostumukseni koska tahansa syytä ilmoittamatta. Olen tietoinen siitä, että mikäli keskeytän tutkimuksen tai peruutan suostumukseni, minusta keskeyttämiseen ja suostumukseni peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja ja näyttöjä voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa.

Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tähän tutkimukseen.

Jos tutkimukseen liittyvien henkilötietojen käsittelyperusteena on suostumus, vahvistan allekirjoituksellani suostumukseni myös henkilötietojeni käsittelyyn. Minulla on oikeus peruuttaa suostumukseni tietosuojaselosteessa kuvatulla tavalla.

\_\_\_\_\_

Allekirjoitus:

\_\_\_\_\_

Nimenselvennys:

\_\_\_\_\_

Alkuperäinen allekirjoitettu tutkittavan suostumus sekä kopio tutkimustiedotteesta liitteineen jäävät tutkijan arkistoon. Tutkimustiedote liitteineen ja kopio allekirjoitetusta suostumuksesta annetaan tutkittavalle.

## **Liite 3. Tiedote tutkimuksesta**

### **TIEDOTE TUTKIMUKSESTA**

Vivago-järjestelmä ympärivuorokautisen hoivan tukena

#### **Pyyntö osallistua tutkimukseen**

Teitä pyydetään mukaan tutkimukseen, jossa tutkitaan Hoitohenkilökunnan kokemuksia teknologian hyödyntämisestä ja teknologian mahdollisuuksista lisätä hoidon turvallisuutta. Olemme arvioineet, että sovellutte tutkimukseen, koska olette halukkaita osallistumaan työpajoihin, jotka toteutetaan kehittävän arviointitutkimuksen sisällä ja olette halukkaita kehittämään omaa työtänne teknologian avuin. Tämä tiedote kuvaa tutkimusta ja teidän osuuttanne siinä. Perehdyttyänne tähän tiedotteeseen teille järjestetään mahdollisuus esittää kysymyksiä tutkimuksesta, jonka jälkeen teiltä pyydetään suostumus tutkimukseen osallistumisesta.

#### **Vapaaehtoisuus**

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Kieltäytyminen ei vaikuta kohteluunne työyhteisön jäsenenä. Voitte myös keskeyttää tutkimuksen koska tahansa syytä ilmoittamatta. Mikäli keskeytätte tutkimuksen tai peruutatte suostumuksen, teistä keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja ja näytteitä voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa.

#### **Tutkimuksen tarkoitus**

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata hoitohenkilökunnan näkökulmasta teknologian hyödyntämisestä tehostetussa palveluasumisessa. Lisäksi tarkoituksena on kuvata teknologian mahdollisuuksia lisätä hoidon turvallisuutta.

#### **Tutkimuksen toteuttajat**

Tutkimus on osa Pysyvä koti – Muuttuvat palvelut -hanketta, jossa on mukana HAMK Smart, sekä Hämeenlinnan kaupunki. Hankkeen tarkoituksena on kehittää asumisen ja hoivan yhdistämisen konsepteja, joissa tavoitteena on asiakkaiden kotona asuminen ja eläminen asumisympäristössään elämän loppuun saakka, riippumatta palvelutarpeesta. Keskeisinä osa-alueina on asumisympäristön, teknologian ja palvelutarpeen arviointi ja niiden kehittäminen. Hankkeessa mukana ovat Hämeen ammattikorkeakoulu, palvelukodin työntekijät, vanhusneuvosto, iäkkäät ja heidän omaisensa/läheiset. Hankkeeseen myös liittyy HAMK Smartin Kehittävä arviointitutkimus, joka toteutetaan yhdessä opinnäytetyöni kanssa työpajoissa.

### **Tutkimusmenetelmät ja toimenpiteet**

Tutkittavat osallistuvat kolmeen eri työpajaan, jotka sijoittuvat toukokuulle, sekä syyskuulle. Työpajoissa kerätään tietoa, suunnitellaan ratkaisumalleja ja puretaan kokemuksia kokeilun päätteeksi.

Tutkimus toteutetaan siten, että keräämme tietoa järjestämässämme kolmessa työpajassa, jotka nauhoitetaan ja kerätään kirjoitettua aineistoa (Canvas), jotka myöhemmin litteroidaan ja analysoidaan laadullisin menetelmin, sekä avataan tutkimuksen raporttiin asianmukaisesti.

### **Tutkimuksen mahdolliset hyödyt**

Tutkimuksesta saadaan tärkeää informaatiota tulevaisuuden järjestelmiä ja teknologiaa kehitettäessä, jotta nämä palvelisivat niitä käyttäviä henkilöitä mahdollisimman hyvin ja toisi tärkeää ja ajantasaista informaatiota hoidettavista asiakkaista.

### **Kustannukset ja niiden korvaaminen**

Tutkimukseen osallistuminen ei maksa teille mitään. Osallistumisesta ei myöskään makseta erillistä korvausta.

### **Tutkimustuloksista tiedottaminen**

Kysymyksessä on YAMK opinnäytetyö, joka julkaistaan kokonaisuudessaan Theseus-tietokannassa.

### **Tutkimuksen päätyminen**

Myös tutkimuksen suorittaja voi keskeyttää tutkimuksen, mikäli sille ilmenee painava syy, kuten terveyteen liittyvät asiat.

### **Lisätiedot**

Pyydämme teitä tarvittaessa esittämään tutkimukseen liittyviä kysymyksiä tutkijalle/tutkimuksesta vastaavalle henkilölle.

### **Tutkijoiden yhteystiedot**

Tutkija / opinnäytetyötekijä

Nimi: Heidi Kivelä

Sähköposti: Heidi.Kivela@student.hamk.fi

Tutkimuksesta vastaa / opinnäytetyön ohjaaja

Titteli: Tutkijayliopettaja

Nimi: Päivi Sanerma

HAMK Smart

Puh. +358505745144

Sähköposti: [Paivi.Sanerma@hamk.fi](mailto:Paivi.Sanerma@hamk.fi)

**Tutkimuksen rekisterinpitäjä**

Rekisterinpitäjällä tarkoitetaan tahoa, joka yksin tai yhdessä toisten kanssa määrittelee henkilötietojen käsittelyn tarkoitukset ja keinot. Rekisterinpitäjä voi olla korkeakoulu, toimeksiantaja, muu yhteistyötaho, opinnäytetyöntekijä tai jotkut edellä mainituista yhdessä (esim. korkeakoulua opinnäytetyöntekijä yhdessä).

Opinnäytetyöntekijä

Heidi  
Kivelä[heidi.kivela@student.hamk.fi](mailto:heidi.kivela@student.hamk.fi)

## Liite 4: Aineistonhallinta suunnitelma

### OPINNÄYTETYÖN AINEISTONHALLINTASUUNNITELMA

#### 1 Tutkimusaineiston tallennus ja säilytys

Tutkimuksen aineisto koostuu kolmen työpajan puheen nauhoituksista, sekä työpajoissa työstetyistä kirjallisista aineistoista. Tutkimuksen aikana työpajat nauhoitettiin käyttäen puhelimen nauhoitustyökalua, sekä työpajoissa työstetyt kirjalliset aineistot tallennettiin tutkijan toimesta kansioihin, jotka säilytetään tietoturvallisesti muiden saavuttamattomissa. Tallenteen siirrettiin HAMKin M365-ympäristöön, Microsoft OneDrive -tallennuspalveluun. Ainoastaan tutkijalla on pääsy tallenteisiin ja muihin materiaaleihin. Tallenteet työpajoista poistetaan heti tutkimuksen valmistuttua. Muut aineistot säilytetään vuoden ajan työn hyväksymispäivämäärästä. Tutkimuksessa noudatettiin tietosuojan läpinäkyvyyssperiaatteita.

#### 2 Henkilötietojen käsittely

Työssä ei käsitellä henkilötietoja, ainoastaan tutkimuksen kohteena olevan palvelutalon nimi mainitaan työssä. Palvelutalon nimen käyttöön on lupa pyydetty organisaatiolta kirjallisesti tutkimusluvan haun yhteydessä. Tutkimuslupa on haettu Hämeenlinnan kaupungilta. Tutkimuksessa työpajoista nauhoitetut tallenteet ovat litteroidessa anonymisoitu täysin, joten henkilöt eivät ole tunnistettavissa tuloksistakaan.

#### 3 Opinnäytetyön omistajuus

Tutkimus on tehty yhteistyössä hankkeen, sekä kehittävän arviointitutkimuksen tekijöiden kanssa, kaikki tutkimuksessa oleva materiaali on kuitenkin tutkijan itse keräämää ja analysoimaa, sekä tutkimuksesta vastaava henkilö on tutkija itse. Opinnäytetyön tulokset omistaa tutkija, eikä tutkimusaineistoa tulla luovuttamaan eteenpäin.

#### 4 Opinnäytetyön jatkokäyttö työn valmistumisen jälkeen

Tutkimusaineistoa ei jatko käytetä. Tutkija säilyttää anonymisoidusti litteroidun aineiston tietoturvalisetsi vuoden ajan opinnäytetyön hyväksymispäivämäärästä, jotta tutkimuksen tulokset ovat varmistettavissa tarpeen tullen. Tämän jälkeen koko aineisto hävitetään asianmukaisesti. Nauhoitetut aineistot hävitetään heti tutkimuksen valmistuttua.

## **Liite 5. Tietosuojailmoitus**

### **Tietosuojailmoitus Vivago -järjestelmä ympärivuorokautisen hoivan tukena tutkimuksen aineiston keräämisestä**

#### **Opinnäytetyön nimi, tekijä ja ohjaaja**

Vivago-järjestelmä ympärivuorokautisen hoivan tukena

Heidi Kivelä

Opiskelija YAMK

Päivi Sanerma

Tutkijayliopettaja, HAMK Smart

#### **Opinnäytetyön aikataulu**

27.8.2021-30.5.2024

#### **Rekisterinpitäjä**

Tämä tietosuojailmoitus koskee Heidi Kivelä Hämeen ammattikorkeakoulun Hyvinvoinnin digitaalisten palveluiden ja prosessien – koulutuksen Yamk opinnäytetyötä. Opinnäytetyön aiheena on Vivago-järjestelmä ympärivuorokautisen hoivan tukena. Tämän opinnäytetyön rekisterinpitäjä on opinnäytetyön tekijä Heidi Kivelä.

#### **Kerättävät henkilötiedot**

Opinnäytetyössä ei kerätä henkilötietoja, mutta nauhoitetussa aineistossa voi olla mainittuna joitakin nimiä.

#### **Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus**

Opinnäytetyössä ei kerätä henkilötietoja, mutta nauhoitetussa aineistossa voi olla mainittuna joitakin nimiä

Tutkimuksen aineisto kerätään työpajoissa, jotka nauhoitetaan 2 eri laitteella. Litteroidussa aineistossa kaikki tiedot ovat anonymisoitu

### **Henkilötietojen käsittelyn oikeudellinen peruste**

Tässä ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyössä henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste on suostumus. (EU:n yleinen tietosuoja-asetus 6 artikla 1.a-kohta). Opinnäytetyön osallistujalla on oikeus peruuttaa suostumus milloin tahansa ilmoittamalla tästä rekisterinpitäjälle. Suostumuksen peruuttaminen ei vaikuta ennen suostumuksen peruuttamista suoritettun käsittelyn lainmukaisuuteen.

### **Henkilötietojen suojaaminen**

Opinnäytetyön aineiston keräämisen aikana tallennetaan vain opinnäytetyön tarkoituksen kannalta välttämättömiä tietoja. Opinnäytetyössä ei kerätä arkaluontoista tietoa.

Opinnäytetyön tulokset julkaistaan niin, että ketään yksittäistä henkilöä ei voi tunnistaa.

Opinnäytetyöhön osallistuminen on vapaaehtoista ja opinnäytetyöhön osallistuja antaa suostumuksen tutkimukseen. Opinnäytetyön työpajoihin osallistuvat hoitohenkilökunnan edustajat Lammin Pellavakodissa.

### **Henkilötietojen luovuttaminen tutkimuksen aikana**

Opinnäytetyön ohjaajalla on pääsy tietoihin työn ohjaukselle ja hyväksymistä varten, mikäli tästä

on erikseen sovittu. Muuten opinnäytetyön tekijä ei luovuta tutkimusaineistoa kenellekään.

Tietoja käsitellään luottamuksellisesti.

### **Tietosuojavastaava**

Opinnäytetyöllä ei ole tietosuojavastaavaa.

### **Opinnäytetyön osallistujan (rekisteröidyn) oikeudet**

Tietosuojalainsäädännön mukaisesti opinnäytetyön osallistujalle kuuluu oikeus saada pääsy tietoihin, oikaista tietoja, oikeus tietojen poistamiseen (oikeus tulla unohdetuksi), rajoittaa tietojen käsittelyä ja vastustaa henkilötietojen käsittelyä. Jos haluat käyttää jotain oikeuttasi, ota yhteys rekisterinpitäjään.

**Oikeus valittaa viranomaiselle**

Sinulla on oikeus tehdä valitus henkilötietojen käsittelyä valvovalle viranomaiselle, jos epäilet henkilötietojasi käsiteltävän vastoin tietosuojalainsäädäntöä: tietosuoja.fi / sähköposti: tietosuoja@om.fi