



## ➤ Digitaalinen toiminnanohjausjärjestelmä – tukea vai rajoitteita vanhushoivatyölle?

Tiina Koivisto<sup>1</sup>, Inka Koskela<sup>1</sup>, Eveliina Saari<sup>1</sup>, Johanna Ruusuvuori<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Työterveyslaitos

<sup>2</sup>Tampereen yliopisto

Puolet suomalaisista hoiva-alan ammattilaisista vanhushoivapalveluissa kokee, että teknologia ei paranna heidän mahdollisuuksiaan tehdä työtään hyvin. Moninäkökulmaista ymmärrystä teknologian käytöstä hoivatyössä on edelleen niukasti. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää hoitajien, johtajien ja teknologian kehittäjän käsityksiä digitaalisen toiminnanohjausjärjestelmän käytöstä tehostetun palveluasumisen yksikössä. Aineistona oli 11 teemahaastattelua, jotka analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Aineiston analyttisenä lukutapana hyödynnettiin affordanssiteoriaa. Tutkimuksessa havaittiin, että toimijat mieltävät saman järjestelmän päätehtävän eri tavoin: hoitajat päivittäisten työsuoritteiden tukijärjestelmänä, johtajat asiakastietojärjestelmänä ja teknologian kehittäjä hoidonohjausjärjestelmänä. Lisäksi toimijat kuvasivat järjestelmän avaamia toimintamahdollisuuksia ja rajoitteita osittain eriävillä tavoilla. Hoitajien näkökulmasta järjestelmä helpottaa oman työn johtamista ja organisointia mutta rajoittaa ammattilaisen autonomiaa ja joustavuutta asiakaskohtaamisissa. Teknologian kehittäjän ja johtajien näkökulmista järjestelmä tukee palveluiden kokonaisvaltaista sujuvuutta, jota kuitenkin rajoittaa tietojärjestelmien puutteellinen integraatio. Eri käyttäjien työtehtävät ja työn tavoitteet ovat erilaisia, joten he kokevat merkityksellisiksi toiminnanohjausjärjestelmän eri toimintamahdollisuudet. Nämä eri toimijoiden kokemat tarjoumien ja rajoitteiden rajapinnat voivat luoda teknologian käyttötilanteissa jännitteitä ammattilaisten työn arkeen.

### Johdanto

Hoito- ja hoivahenkilöstön vaihtuvuus vanhustyössä on lisääntynyt ja samalla henkilöstön riittävyys- ja saatavuusongelmat ovat kasvaneet (Kröger ym. 2018; THL 2018; Van Aerschoot ym. 2021; Olakivi ym. 2021). Poliittiset päätöksentekijät (STM 2017), hoivan palvelutuottajat sekä hoivateknologioiden kehittä-

jät etsivät näihin ongelmiin ratkaisuja hoivan digitalisoinnista. Laitteilta, ohjelmistoilta ja sovelluksilta toivotaan ratkaisuja, jotka tukisivat hoivatyön organisointia ja tehostamista niin, että kaikille riittäisi hoivaa niukoillakin henkilöstöresursseilla (Hjalmarsson 2009; la Cour & Højlund 2019). Teknologioita kehittävät yritykset lupaavat, että erilaisten teknologisten sovellusten ansiosta rutiinimaisiin

tehtäviin kuluisi vähemmän hoitoalan ammattilaisten aikaa, jolloin työtaakka kevenisi ja aikaa vapautuisi enemmän ihmisläheiseen hoivaan (la Cour & Højlund 2019).

Teknologinen murros on nopeassa tahdissa edennyt hoivan kentälle, ja erilaisilla hoivan teknologisilla ratkaisuilla on entistä suurempi rooli vanhus- ja hoivatyön arjessa (Hyppönen ym. 2015; Kuusisto-Niemi ym. 2018; Karhinen ym. 2019). Hoivan teknologiset ratkaisut liittyvät pääasiassa neljään erilaiseen käyttötarkoitukseen: asiakkaiden turvallisuuteen ja liikkumiseen, etähoivan mahdollistamiseen ja automatiikan hyödyntämiseen, viihdekäyttöön sekä työn organisointiin ja toimistotyöhön (Hyppönen ym. 2015; Kuusisto-Niemi ym. 2018; Vaahtera ym. 2018; Rasi & Taipale 2020; Pihonen ym. 2020). Ammattilaisten näkökulmasta työn organisointiin ja toimistotyöhön liittyvä käyttötarkoitus on kaikkein keskeisin (Nykänen ym. 2011): näitä erilaisia toiminnanohjaus-, potilas- ja asiakastietojärjestelmiä käyttää jo yli 80 prosenttia vanhuspalvelujen työntekijöistä Suomessa (Oinas ym. 2021). Korkean käyttöprosentin taustalla on muun muassa lisääntynyt tarve hoitajien työsuoritteiden ja hoivan saajien (terveyden)tilaa koskevaan kirjaamiseen, jota puolestaan tarvitaan muun muassa vanhuspalvelujen laadun ja toteutumisen seurannassa sekä palvelumuotojen vertailussa (Hoppania ym. 2017).

Hoivateknologioiden odotetaan vaikuttavan ensisijaisesti hoivan jakautumiseen tehokkaammin ja tasapuolisemmin, mutta teknologiat vaikuttavat myös hoivatyön laatuun ja ammattilaisten työidentiteettiin (Kovalainen ym. 2021), työnkuvaan (Jauhiainen ym. 2017) sekä osaamistarpeisiin (Brunner ym. 2018; Koivisto ym. 2020). Kaikki vaikutukset eivät ammattilaisten oman kokemuksen mukaan ole myönteisiä. Työntekijät kokevat teknologian kilpailevan huomiosta varsinaisen hoiva- ja hoivatyön kanssa (Saborowski & Kollak 2015). Teknologian koetaan tuovan lisää työtehtäviä, velvollisuuksia ja vastuita ja lisäävän näin työn kuormitusta (Bergschöld 2018). Esimerkiksi

Suomessa vanhuspalveluissa työskentelevistä lähihoitajista 69 prosenttia kokee kirjaamiseen menevän liikaa työaikaa (Olakivi ym. 2021). Kaikkinensa teknologiset sovellukset vievät vanhustyön ammattilaisten työajasta neljäsosan, ja samaan aikaan suurin osa heistä kokee kiirettä työssään (Karhinen ym. 2019). Kielteisenä vaikutuksena voidaan pitää myös sitä, että teknologian käyttö lisää työnjohdon ja organisaation kontrollia työntekijöiden tukemisen sijaan (Hjalmarsson 2009). On jopa arvioitu, että hoivatyön teknologisoitumisen takia on tarpeen määritellä kokonaan uudestaan, mistä hoivassa ja hoitotyössä on kyse (Kamp ym. 2019; Harmoinen & Kaukonen 2021).

Aiempi tutkimus hoiva- ja hoitoalan teknologisoitumisesta on painottunut teknologioiden käyttöönottoon (Jensen & Aanestad 2006; Venkatesh ym. 2011) sekä hoitoalan ammattilaisten käyttökokemuksiin (Kinnunen ym. 2019; Vehko ym. 2019; Ylönen ym. 2019). Tutkimuksissa ei ole huomioitu teknologian käyttämistä mahdollistavista ja rajoittavista olosuhteista varsinaisen käyttöönottovaiheen jälkeen (Reich 2012). Kun puolet suomalaisista hoiva-alan ammattilaisista vanhuspalveluissa kokee, että teknologia ei paranna heidän mahdollisuuksiaan tehdä työtään hyvin (Karhinen ym. 2019), tarvitaan lisää teknologian käyttöolosuhteet huomioivaa ja moninäkökulmaista ymmärrystä lisäävää tietoa teknologian käytöstä. Tutkimuksessa tarkasteltiin teknologian kehittäjän, johtajien ja ammattilaisten käsityksiä digitaalisesta toiminnanohjausjärjestelmästä tehostetun palveluasumisen yksikössä affordanssin eli tarjouman käsitettä hyödyntävän laadullisen sisällönanalyysin avulla.

### **Affordanssiteoria teknologian käytön tutkimuksessa**

Teoria teknologian affordansseista auttaa ymmärtämään teknologian mahdollistavia ja rajoittavia näkökulmia (Hutchby 2001; Arminen & Raudaskoski 2003; Petrakaki ym. 2016).

Teorian mukaan esineen käyttömahdollisuudet syntyvät ihmisen ja esineen (artefaktin) välisessä vuorovaikutuksessa (Gibson 1986; Hutchby 2001). Teorian mukaan laitteen materiaalisuus on olemassa ihmisistä riippumatta, mutta sen käyttömahdollisuudet ja rajoitukset toteutuvat vasta käytössä. Koska ihmisten tavoitteet laitteiden käytöltä vaihtelevat, he myös havaitsevat erilaisia käyttömahdollisuuksia tai vaihtoehtoisesti voivat pitää teknologiaa omaa toimintaansa rajoittavana tekijänä (Leonardi 2011). Viimeaikaisessa tietojärjestelmien ja ihmisen välisen vuorovaikutuksen tutkimuksessa teorian ydinkäsite, affordanssi tai suomennettuna tarjouma, on noussut keskeiseksi (Lanamäki ym. 2016).

Pozzin ja kumppaneiden (2014) kirjallisuuskatsauksen mukaan tarjoumasta on useita erilaisia teoreettisia määritelmiä. Tutkimuksen empiirisen aineiston analyysissä hyödynnettiin erityisesti tietojärjestelmien tutkimukseen soveltuvaa teoriaa teknologian tarjoumista ja rajoitteista (*Technology affordances and constraints theory in management information systems*, Majchrzak & Markus 2012). Teoriassa teknologian tarjoumilla viitataan niihin teknologian tai tietojärjestelmän käyttömahdollisuuksiin, joita yksilö tai organisaatio voi käyttää saavuttaakseen tavoitteensa, ja vastaavasti rajoitteilla niihin ominaisuuksiin, jotka estävät tavoitteiden saavuttamista.

### **Digitaalinen toiminnanohjausjärjestelmä toiminnan tukena tehostetun palveluasumisen yksikössä**

Tutkimuksen kohteena oli digitaalisen toiminnanohjausjärjestelmän käyttö hoivatyössä, keskiuuden kaupungin yksityisessä ympärivuorokautista tehostettua palveluasumista tarjoavassa yksikössä. Järjestelmästä ja siihen liittyvästä sovelluksesta käytetään tutkimuksessa pseudonyymiä ”Hoiva-app”. Tutkimuksen aineistonkeruun ajankohtana Hoiva-app oli ollut käytössä noin neljä vuotta. Sovelluksen

käyttöönotto toteutettiin osana ICT-arkkitehtuuria, jonka päätavoitteena oli askastietovirtojen parempi hallinta ja toiminnan organisoimisen kehittäminen. Sovelluksen käyttöönotto toteutettiin asteittain, ja tukena käyttöönotossa olivat ammattilaisten keskuudesta nimetyt pääkäyttäjät kussakin yksikössä.

Hoiva-app on kotihoitoon suunniteltu monipuolinen toiminnanohjausjärjestelmä, jota voidaan käyttää sekä älypuhelimella että perinteisen tietokoneen kautta. Järjestelmän luvataan säästävän vanhustyön ammattilaisten aikaa laadukkaaseen hoivatyöhön ja mahdollistavan sen keskeisille käyttäjärhyhmille – hoidettavalle ja omaisille, hoitajille sekä hoivayksikön johtajille – reaaliaikaisen, luotettavan tiedon saannin.

Järjestelmä on alun perin suunniteltu kotihoidon työn organisoimiseen, mutta sitä käytetään nyt myös tutkimuksen kohteena olevassa tehostetun palveluasumisen yksikössä. Ennen digitaalista toiminnanohjausjärjestelmää hoivatyön suunnittelua ja seuranta toteutettiin yksikössä enimmäkseen manuaalisena ja analogisena asioiden ylös kirjaamisena, esimerkiksi paperi ja kynä -tekniikalla. Toimintatavan heikkous oli luonnollisesti tiedon saavutettavuus ja säilyvyys, kun merkittävä osa hoivaa koskevasta tiedosta oli yksittäisten ihmisten muistin tai muistilappujen varassa. Kotihoidossakin hyödynnettyä tapaa teknologian kehittäjä kuvasi seuraavasti:

*Mä luulen, että kotihoito on varmaan ollut yks Suomen suurimmista PostIt-lappujen kuluttajista ennen tätä. ... itsellä ainakin nousi huoli kun tätä näki jossain kohtaa, että huomaakohan kaikki nämä laput täältä.*

Odotuksista ja toiveista huolimatta Hoiva-appin käyttöönotto ei edennyt täysin ongelmitta tutkimus tehostetun palveluasumisen yksikössä. Kahden ensimmäisen vuoden aikana teknologian käyttöönoton jälkeen henkilöstön vaihtuvuus lisääntyi. Yhtenä syynä tähän johtajat näkivät vaikeuden sitoutua uusien toimin-

tatapojen käyttöönottoon. Artikkelin kirjoittamisen hetkellä toiminnanohjausjärjestelmä oli jalkautettu vakiotyökaluksi kaikille yksikön tasolle, mutta etenkin työntekijöillä sen käyttötapa vaihteli.

## Tutkimuskysymys

Tutkimuksen tavoitteena oli kuvata, miten Hoiva-app mahdollistaa ja miten se rajoittaa hoivatyön toteuttamista ja sen johtamista yksityisessä tehostetun palveluasumisen yksikössä.

Tutkimuskysymykset olivat:

1. Millaisia käsityksiä vanhustyön johtajilla, hoitajilla ja teknologian kehittäjällä on Hoiva-appin käytön tarjoumista?
2. Millaisia käsityksiä vanhustyön johtajilla, hoitajilla ja teknologian kehittäjällä on Hoiva-appin käytön rajoitteista?
3. Millaisia jännitteitä eri toimijoiden teknologialle antamat merkitykset mahdollisesti tuottavat hoivatyön arkeen ja sen johtamiseen?

## Aineisto ja menetelmät

### Kohderyhmä

Aineisto koostui tehostetussa palveluasumisessa toimivien hoitajien ja johtajien (sisältäen esihenkilö- ja johtajarooleja) sekä teknologian kehittäjän puolistrukturoiduista teemahaastatteluista. Haastateltavat (n=11) olivat vanhustyössä toimivia sairaanhoitajia ja lähihoitajia (n=5) tai johto- ja esihenkilöasemassa olevia hoitotyön ammattilaisia (n=5). Lisäksi haastateltiin yhtä teknologian kehittäjäorganisaation edustajaa.

### Aineistonkeruu

Haastateltavat rekrytoitiin siten, että vapaaehtoisiksi ilmoittautuneista haastateltavista valittiin mahdollisimman erilainen edustus suh-

teessa työkokemukseen, teknologian käytön määrään ja työnkuvaan. Näin saatiin kattava kuva Hoiva-appin tarjoamista toimintamahdollisuuksista eri toimijatahojen näkökulmasta. Haastateltavia informoitiin tutkimuksen tavoitteista ja heiltä pyydettiin kirjallinen suostumus. Artikkelin ensimmäinen ja kolmas kirjoittaja toteuttivat kasvokkaiset yksilöhaastattelut työpaikan neuvottelutilassa maalisi- ja huhtikuussa 2021. Haastattelujen kesto vaihteli 53–69 minuutin välillä. Haastattelut tallennettiin digitallentimella ja litteroitiin sanatarkasti. Litteroitu tekstiaineisto oli laajuudeltaan 263 sivua (Calibri 12, riviväli 1,15). Haastattelun teemat olivat työtehtävien muutos ja teknologiavälitteinen viestintä, sosiaalisen median käyttö, osaaminen ja toimijuus, suhde asiakkaisiin ja mahdollisuus empatiaan, työhyvinvointi ja yhteisöllisyys sekä tuleva kehitys.

### Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä (Elo & Kyngäs 2008; Clarke ym. 2014). Haastatteluja lähestyttiin ammattilaisen puheena, josta pyrittiin tunnistamaan erilaisia toiminnanohjausjärjestelmään ja sen käyttämiseen liittyviä merkityksenantoja ja näkemyksiä (Ruusuvoori ym. 2010). Haastattelujen analyysissä keskeisiä tulkintaa ohjaavia käsitteitä olivat tarjouma ja rajoite. Haastateltavat kuvasivat toiminnanohjausjärjestelmän käyttöä oman työnsä ja sen tavoitteiden näkökulmasta sekä suhdettaan tähän teknologiaan. Tarjoumia on yleisimmin tutkittu teknologian käyttötilanteessa (Arminen & Raudaskoski 2003; Raudaskoski 2009). Tutkimuksessa teknologian luomia tarjoumia ja rajoitteita tarkasteltiin laitteen käyttäjien ja kehittäjän puheeseen kuvaamien käyttökokemusten ja -arvioiden kautta.

Analyysin ensimmäisessä vaiheessa artikkelin kaksi ensimmäistä kirjoittajaa lukivat tekstiksi kirjoitetut haastattelut itsenäisesti kokonaiskuvan muodostamiseksi. Aineisto analysoitiin kokonaisuudessaan. Merkittävä osa

Taulukko 1. Esimerkki tarjoumakokonaisuuden muotoutumisesta hoitajien näkökulmasta.

Lainaus haastatteluista	Tarjouma	Tarjoumakokonaisuus
<i>Meillä on puhelimessa sellainen Hoiva-app, johon yöhoitaja jakaa aina tehtävät, jokaiselle työtehtävät, että mitä sen päivän aikana tehdään. Aamulla, kun tullaan töihin seitsemään, aukaset työpuhelimen, katsot sitä appia, että mitä töitä sinulla on, ja sit siitä lähdet.</i>	(omat) tehtävät työvuoron aikana	Oman päivittäisen työn johtaminen
<i>Jos on mulla vaikka Hoiva-appiin laitettu työt, että mä oonkin kakkosilla, siis että täytyy asukasta hoitaa kaks henkeä. Niin sitten mennään.</i>		
<i>Otetaan verensokeri ja laitetaan insuliinit, et jos on siinä appiin laitettuna.</i>		
<i>Tehtävien kuittaaminen tehdyksi kätevää.</i>	Tehtävälistan hyödyntäminen	
<i>Sillai selkeyttää, että jos sä reaaliajassa menet sitä listaa, niin sä voit aina, ett aja, toi on tehty, toi on, toi on. Niin kun ei tarvi pyörittää niitä oma muistin varassa, se on hyvä.</i>		

toiminnanohjausjärjestelmää koskevasta kokemuksesta sijoittui haastatteluissa keskusteluteemoihin *työtehtävien muutos ja teknologiavälitteinen viestintä*.

Toisessa vaiheessa tutkijat etsivät itsenäisesti aineistosta alkuperäisilmaisuja, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Nämä alkuperäisilmaisuut pelkistettiin tutkijoiden yhteisten keskustelujen pohjalta, ja sisällöllisesti samankaltaiset pelkistykset luokiteltiin tarjoumiksi tai rajoitteiksi (Tuomi & Sarajärvi 2018). Haastattelupuheen pelkistämässä ja luokittelussa hyödynnettiin Word-tiedostoja ja Atlas.ti-ohjelmaa sekä tutkijatriangulaatiota (Tuomi & Sarajärvi 2018).

Analyysin tuloksena rakentuneet tarjoumat ja rajoitteet nimettiin sisältöä kuvaavasti. Tutkijoiden yhteisten aineistopohjaisten keskustelujen perusteella sisällöllisesti samankal-

taiset tarjoumat ryhmiteltiin jokaisen toimijan näkökulmasta kokonaisuudeksi. Esimerkki luokittelutavasta on kuvattu taulukossa 1.

### Hoiva-appin tarjoumat eri toimijoiden näkökulmasta

Tutkimuksen yksi päätulos oli, että Hoiva-appin käyttäjät ja kehittäjä näkivät järjestelmän päätehtävän eri tavoin. Teknologian kehittäjä puhui hoidonohjausjärjestelmästä, johtajat mielsivät järjestelmän asiakastietojärjestelmäksi, ja hoitajat kokivat sen ensisijaisesti päivittäisten työsuoritteiden tukijärjestelmäksi. Pääfunktion lisäksi kukin toimija kuvasi tarjoumat toisistaan eriävillä tavoilla, jotka esitetään seuraavaksi.

## Teknologian kehittäjän näkemys tarjoumista

Teknologian kehittäjä toi puheessaan esiin kolme erilaista Hoiva-appin toiminnallista kokonaisuutta: asiakasymmärryksen rakentaminen, hoivatyön organisointi ja työhyvinvoinnin tukeminen.

*Asiakasymmärryksen rakentamisen* kokonaisuus koostui mahdollisuudesta asiakkaan hoitosuunnitelman ja hoivatyön sisällölliseen hallintaan sekä asiakastietojen reaaliaikaiseen päivittämiseen. Tällöin käytännön työn muutokset ja ongelmakohdat näkyvät kaikille ammattilaisille, jolloin he voivat reagoida niihin nopeasti. Asiakastietojen päivittyminen sujuvoittaa muutosten tekemistä asiakkaiden hoitosuunnitelmiin myös pidemmällä ajanjaksolla. Lisäksi kehittäjä toi esiin mahdollisuuden jakaa tietoa monitahoisesti: hoitajien ja omaisten välillä, kollegoiden välillä ja hoivaorganisaation eri tasojen välillä.

*Hoivatyön organisoinnin* kokonaisuudessa kehittäjä kuvasi, miten Hoiva-app tarjoaa mahdollisuuden rakentaa optimaalisia päiväohjelmia jokaiselle vuorossa olevalle hoitajalle: työntekijän osaaminen, käytössä olevat henkilöstöresurssit ja asiakkaiden hoitosuunnitelmat voidaan integroida hoivatyön toiminnalliseksi kokonaisuudeksi. Toisena seikkana kehittäjä kuvasi, että pitkän aikavälin hoitosuunnitelmista vastaava henkilö voi purkaa asiakkaiden hoitosuunnitelmia viikkokalentereiksi, konkreettiseksi asiakaskohtaamisten sisällöiksi ja päivittäisiksi työtehtäviksi. Kun hoitajien optimaaliset ”työlistat” ja asiakaskäyntien sisällöt on kirjattu Hoiva-appiin, ne mahdollistavat järjestelmän kolmannen tarjouman: hoivatyön toteuttamisen seurannan kontrolloinnin ja ohjaamisen hoivatyössä reaaliaikaisena.

*Työhyvinvoinnin tukemisen* kokonaisuuteen liittyen kehittäjä toi esiin Hoiva-appin kyvyn lievittää hoitajien stressiä ja työssä syntyvää kuormitusta:

*...se on hyvin paljon tällanen stressinpoisto ja sen itseluottamuksen, tai semmosen hyvään olon saaminen siitä, että tietää mitä on menossa tekemään. Ei tarvii miettiä, että unohtuko nyt jotain ja mistäköhän se nyt se omainen soittikaan ja kaikkii tällasia, vaan ne kaikki tiedot löytyy sieltä sitten hoitajan sovelluksesta.*

Tässä tulkinnessa teknologia palveli hoivan ammattilaista työhyvinvoinnin välineenä: järjestelmä keventää hoitajan kognitiivista kuormitusta toimiessaan muistin tukena ja tuottaa emotionaalisesti voimaannuttavia kokemuksia kohonneen itseluottamuksen ja ammatillisen itsevarmuuden myötä. Lisäksi järjestelmä tuottaa uusia ajallisia työhyvinvointia edistäviä tarjoumia joko vapauttamalla aikaa merkityksellisimpiin työtehtäviin tai siirtämällä ajankäytön painopistettä kohti ydintehtävää: asiakkaan hoivaa.

## Johtajien näkemykset tarjoumista

Johtajien puheessa Hoiva-app kuvastui kolmena laadullisesti erilaisena kokonaisuutena: asiakastiedon hallinnan, hoivatyön johtamisen ja suunnittelun sekä hoivatyön toteutumisen seurannan välineenä.

*Asiakastiedon hallinnan* kokonaisuudessa johtajat kuvasivat Hoiva-appin tarjoavan mahdollisuuden kirjata asukkaiden päivittäiset tapahtumat mobiilipäiväkirjaan. Mobiilipäiväkirjaan voidaan merkitä asukkaan päivään liittyviä, hoivatyössä huomioitavia asioita, jolloin hoivatyöntekijöiden ei tarvitse toimia muistinvaraisesti. Toinen johtajien kuvaama tarjouma oli se, että asiakastietomuutoksiin voidaan reagoida nopeasti ja päivitetty tieto tulee saataville reaaliajassa. Tällöin vältetään hidas käytäntö, jossa hoitajaa pyrittiin tavoittamaan joko puhelimitse tai henkilökohtaisesti tapaamalla.

Kolmanneksi johtajat näkivät, että asiakastietovirtojen systemaattisemman hallinnan myötä palvelun laatu paranee. Hoiva-app mahdollistaa asukkaan hoitosuunnitelman toteutu-

misen seurannan, jolloin voidaan varmistaa asukkaiden palveluiden toteutuminen. Ennen Hoiva-appin käyttöönottoa palvelun laadun varmistamisessa oli puutteita, koska tehtävän suorittamista koskeva vastuu ja tieto ei kulkenut riittävän hyvin hoivatyöntekijöiden välillä. Tätä kuvasi eräs haastateltava seuraavasti:

*...että ne asiakkaiden palvelut sovitulla tavalla toteutuu, et niitä gappejä ja niitä suorittamatta jääneitä tehtäviä niinku oli lähtötilanteessa aika paljon. Kukaan ei tiennyt ja kaikki luuli, luuli että joku toinen hoiti.*

Hoiva-appin ajantasainen asiakastieto heijastui esihenkilöiden puheessa myös potilasturvallisuuteen, kun esimerkiksi tehtyjä hoitotoimenpiteitä tai mittaustuloksia koskeva tieto kirjaetaan suoraan mobiiliin järjestelmään. Aiemmin asiakasta koskeva tieto oli muistilappujen tai muistin varassa.

*Hoivatyön johtamisen ja suunnittelun* kokonaisuudessa johtajat katsoivat Hoiva-appin tarjoavan mahdollisuuden kohdistaa ammattillinen työpanos ja resurssit oikeisiin asioihin. Järjestelmä tuo esiin käytettävissä olevan työresurssin, jolloin esihenkilö pystyy vertaamaan sitä asiakkaan palvelu- ja hoitosuunnitelman edellyttämiin työtehtäviin; esimerkiksi asukkaille, joiden auttamiseen tarvitaan kaksi hoitajaa, nimetään valmiiksi kaksi hoitajaa. Näin esihenkilö näkee ennakoivasti, riittääkö saatavilla oleva henkilöstöresurssi kunkin työvuoron tehtäviin vai onko tarvetta esimerkiksi tunti-työntekijöille. Mikäli kesken työvuoron ilmenee lisäavun tarvetta, järjestelmä kertoo, kenen työlistaan ylimääräinen työ mahtuisi. Lisäksi johtajat korostivat kunkin hoitajan itsenäisen vastuunottamisen tärkeyttä: työntekijällä on johtajien mukaan velvollisuus kehittää työtään ja ottaa vastuuta myös muista kuin omaan työlistaan merkityistä tehtävistä.

Johtajat toivat myös esiin mahdollisuuden laatia kullekin hoitajalle optimaalinen päiväohjelma. Käytössä oleva työvuorosuunnitteluohjelma on integroitu Hoiva-appiin, jolloin

reaaliaikainen työresurssi on näkyvässä. Näin asukaskohtaiset hoitotoimenpiteet voidaan työvuorossa olevien ammattilaisten ja heidän työaikojensa perusteella jakaa käyntilistoiksi. Kunkin asukkaan palvelu- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu aamu- ja iltakäynnin tehtävät, jotka näkyvät Hoiva-appin työnjakotilassa. Esihenkilö siirtää ne tyolistaksi hoitajalle, jolle se parhaiten sopii, huomioiden esimerkiksi työntekijän ammatilliset pätevyudet ja työkyvyn rajoitteet. Lisäksi työkalu mahdollistaa työnjaon järjestelmällisyyden ja tasapuolisuuden. Optimaalisen päiväohjelman laatiminen tukee johtajien mukaan myös työhyvinvointia.

Kolmas johtajien haastatteluissa esiin nousut tarjouma liittyi sijaisten ohjaamiseen. Aiemmin sijaisten ohjaamisen tueksi kirjoitettiin erilliset työohjeet, mutta nyt ne ovat sijaisen saatavilla mukana kulkevassa mobiilisovelluksessa.

*Vieraammankin sijaisen on helpompi työskennellä melkein missä tahansa tiimissä, koska hän on koko ajan puhelimesta työohjeet mukana.*

*Hoivatyön toteutumisen seurannan kokonaisuudessa* johtajat kuvasivat, että toiminnanohjausjärjestelmä on lisännyt hoivatyön läpinäkyvyyttä ja työn toteuttamisen seuranta reaaliaikaisesti sekä helpottanut ongelmakohtien tunnistamista. Toisaalta joidenkin hoitotehtävien tekemättä jättäminen näkyy reaaliaikaisesti Hoiva-appissa, jolloin esihenkilön on mahdollista reagoida asiaan nopeammin. Toiseksi hoivatyön toteutumisen seuranta tukee esihenkilöä työntekijöiden työkuormituksen hallinnassa. Esihenkilö voi varmistaa, että työntekijöillä on lähtökohtaisesti tasapuolinen työmäärä ja että kullakin on oma vastuualueensa päivittäisessä hoivatyössä.

### Hoitajien näkemykset tarjoumista

Hoitajien näkemykset Hoiva-appin hyödyistä kiteytyivät kolmeen kokonaisuuteen: oman päivittäisen työn johtamiseen, oman työn kyt-

Taulukko 2. Digitaalisen toiminnanohjausjärjestelmän (Hoiva-app) tarjoumakokonaisuudet toimijoittain.

	Teknologian kehittäjä	Johtajat	Hoitajat
<b>Pääfunktio</b>	Hoidonohjausjärjestelmä	Asiakastietojärjestelmä	Päivittäisten työsuoritteiden tukijärjestelmä
<b>Tarjouma-kokonaisuudet</b>	Asiakasymmärryksen parantaminen	Asiakastiedon hallinta	Oman päivittäisen työn johtamisen tuki
	Hoivatyön hallittu organisointi	Hoivatyön johtamisen ja suunnittelun tuki	Oman työn kytkeytyminen hoivatyön kokonaisuuteen
	Työhyvinvoinnin tuki	Hoivatyön toteutumisen seurannan tuki	Muistikuorman keveneminen

keytymiseen muiden työhön sekä asiakastiedon hallintaan.

*Oman päivittäisen työn johtamisen kokonaisuudessa* hoitajat kuvasivat, että Hoiva-appissa hoitajan vastuulla olevat asukkaat ja heidän hoivaansa liittyvät työtehtävät ovat nähtävissä. Tehtävien hoitamista ja niiden toteutumisen seuranta helpotti myös sovelluksen hipaisu-toiminto, jonka avulla tehtävät voi kuitata tehdyksi. Hipaisu-toimintoon on kytketty muuttuva värikoodiominaisuus, jonka avulla hoitaja voi seurata työnsä kulkua. Tämä auttaa työvuoron ajankäytön suunnittelua ja vähentää muistikuormaa.

*Oman työn kytkeytymiseen osaksi muuta hoivatyötä* liittyi hoitajien mukaan tarjouma, jossa hoitajat näkevät toistensa työtehtävistä. Hoitajat katsoivat tämän edistävän muun muassa tasaisempaa työkuormaa hoitajien kesken. Asukkaita koskevien työtehtävien helppo todennettavuus mobiilisovelluksessa auttaa myös sijaisten ohjaamista. Lisäksi Hoiva-app mahdollistaa asukkaita koskevan tiedon välittymisen kätevästi ammattilaiselta toiselle.

*Asiakastiedon hallinnan kokonaisuuteen* hoitajat liittivät muistikuorman kevenemisen: hoitajien ei tarvitse pitää omassa mielessään tai muistilapuilla hoivatyössä tarvittavaa tietoa asiakkaista. Järjestelmästä löytyy ajantasainen tieto hoidon toteuttamiseen, esimerkiksi tiedot lääkityksestä, ruokailuista tai omaisten yhteystiedoista.

*Et mun mielestäni niin 'Hoiva-app' on erinomaisten hyöty työkalu. Sun ei koskaan tarvii [muistaa], sä voit aina tarkistaa sieltä min-kä tahansa. Liittyyköön se asukkaan siihen perusturvaan, hoivaan, liittyyköön se ruokailuun, liittyyköön se ihan mihinkä tahansa niin sä voit aina tarkistaa sieltä ett tota niin ett ok ett mitenäs sitten hänen kohdallaan toimitaan.*

### Hoiva-appin rajoitteet eri toimijoiden näkökulmasta

Teknologian kehittäjän, johtajien ja hoitajien välillä tuli esiin monenlaisia näkemyseroja rajoitteista, jotka liittyvät Hoiva-appin käyttöön hoivatyössä ja sen johtamisessa.

#### Teknologian kehittäjän näkemys rajoitteista

Teknologian kehittäjän näkökulmasta Hoiva-appin asiakastiedon hallintaa rajoitti se, että järjestelmäintegraatio ja rajapinnat muiden tietojärjestelmien kanssa ovat puutteellisia. Ideaalitilanteessa kokonaisvaltainen kuva asiakkaasta ja hänen hoivahistoriastaan sekä hoitosuunnitelmasta olisi saatavilla ja käsiteltävissä yhden järjestelmän sisällä. Toinen rajoite liittyi teknologian kehittäjän mukaan järjestelmän käyttöympäristöön. Kehittäjä huomautti, että järjestelmä on aikanaan kehitetty koti-



hoidon palvelu- ja toimintaympäristöön, jonka toimintalogiikka eroaa merkittävästi tehostetun palveluasumisen logiikasta. Kehittäjä tunnisti hoivatyön kontekstien ainutlaatuisuuden ja suositteli luovia käyttötapoja ja soveltamista käytettäessä järjestelmää muissa kuin kotihoidon ympäristöissä.

### Johtajien näkemykset rajoitteista

Johtajien näkökulmasta rajoitteet näkyivät ensinnäkin hoivatyön toteutumisen seurannassa, joka edellyttää Hoiva-appin yhdenmukaista käyttötapaa sekä tehostetun palveluasumisen että kotihoidon puolella. Ilman yhdenmukaisuutta johtajat eivät saa riittävän reaaliaikaista ja täsmällistä tietoa johtamisen ja suunnittelun tueksi, jolloin Hoiva-appin tarjoamaa tietoa ei päästä täydessä mitassaan hyödyntämään. Tätä rajoitetta yksi johtaja kuvasi seuraavasti:

*...niin siin on jouduttu jumppaan paljon enemmän, et ollaan saatu väki käyttään sitä oikeella tavalla, et sitä vähän niinkun on pidetty semmosena ylimääräsenä taakkana, et kyl mä muistan, miten näitä hoidetaan ulkookin, et vähän semmosta asennetta.*

Johtajat mainitsivat lisäksi asiakastiedon hallintaan liittyvänä rajoitteena puutteet tietojärjestelmien yhteensopivuudessa: tieto ei siirry eri tietojärjestelmien kesken ja sama tieto pitää kirjata useasti.

### Hoitajien näkemykset rajoitteista

Hoitajat näkivät teknologian käyttöä rajoittavien tekijöiden liittyvän useimmiten joko omaan teknologiaosaamiseensa tai ajankäyttöön. Jälkimmäiseen liittyen hoitajat kokivat, että teknologia vie aikaa asiakaskohtaamisilta, jotka ovat työn palkitsevimpiä puolia.

Varsinkin yhden hoitajan haastattelussa tuli esiin muitakin rajoitteita. Kyseinen haastateltava kertoi käyttävänsä Hoiva-appia sujuvasti ja aktiivisesti, mutta hän arvioi samalla kriit-

tisesti työkalun todellista lisäarvoa hoivatyölle. Haastateltavan mukaan järjestelmä rajoittaa hoitajan autonomiaa. Hoitaja ei voi toimia vapaasti oman harkintakykynsä, ammatillisen etiikkansa ja osaamisensa mukaisesti, vaan laitteesta tulee ”vähä niinku sun pomo”.

Mainitun haastateltavan mukaan Hoiva-app rajoitti myös tilannekohtaisen joustavuuden toteutumista asiakaskohtaamisissa. Haastateltava koki mobiilisovelluksen velvoittavana työnhajaajana ja toivoi, että saisi enemmän luottaa omaan ammatilliseen arvioonsa:

*Niin, että ehkä jotenkin sais enemmän luottaa siihen omaan, että sais olla vapaamminkin ja että luottaa siihen, mitä omat silmät näkee ja korvat kuulee ja sitten ois siinä hetkessä ja havainnois sitä ympäristöä, eikä ois sitä litanina siinä puhelimesta.*

Haastateltavan puhe ilmaisee, miten järjestelmä mekanisoi asukkaan ja hoitajan välistä vuorovaikutusta. Puhelimesta olevat tehtävälistat ohjaavat tekemistä hoivatilanteessa liian voimakkaasti, jolloin asukkaan kohtaaminen ja keskustelu arjen pienistä asioista vähenee.

Hoiva-app rajoitti haastateltavan mukaan myös yhteisöllähtöisiä toimintatapoja. Kun hoivan kokonaisuutta aletaan hallita organisoidulla ja delegoimalla tehtäviä Hoiva-appin avulla, voi käydä niin, että jokainen pyrkii huolehtimaan vain ”omista urakoistaan” ja tehtäväliskoistaan. Aiemmin esimerkiksi työnjakoon liittyvät asiat käytiin yhdessä työkavereiden kanssa keskustellen läpi. Myös muut haastatellut hoitajat toivat esiin tarpeen yhteiselle keskustelulle, jossa työkäytäntöjä ja omaa työtä osana kokonaisuutta olisi mahdollisuus kehittää. Työn organisoinnin mobiilisovelluksen varaan nähtiin kapeuttavan yhteisöllähtöisiä toimintatapoja.

Haastateltavan mukaan rajoitteeksi koettiin myös kirjaamiskäytäntöjen yhdenmukaisuuden puutteet, jolloin hoitajan täytyy varmistaa hoivaan liittyviä yksityiskohtia ja sovittuja asioita muilta hoitajilta tai esihenkilöltä. Ratkaisuksi

Taulukko 3. Digitaalisen toiminnanohjausjärjestelmän (Hoiva-app) rajoitteet toimijoittain.

	Teknologian kehittäjä	Johtajat	Hoitajat
<b>Rajoitteet</b>	Puutteellinen järjestelmä- ja asiakastietointegraatio haittaa Hoiva-appin käyttöominaisuuksien hyödyntämistä.	Puutteellinen järjestelmä- ja asiakastietointegraatio haittaa Hoiva-appin käyttöominaisuuksien hyödyntämistä.	Ammattilaisen autonomia vähenee.
	Hoiva-app ei sellaisenaan sovellu palveluasumisen kontekstiin vaan edellyttää käyttötapojen soveltamista.	Hoiva-appin hyödyntäminen edellyttää systemaattista ja yhteistä käyttötapaa.	Tilannekohtainen joustavuus asiakaskohtaamisissa vähenee.
			Hoiva-appin käyttö vähentää yhteisölähtöisiä toimintatapoja.
			Hoiva-appin hyödyntäminen edellyttää systemaattista ja yhteistä käyttötapaa.

esitettiin säännöllistä kertausta siitä, miten järjestelmää eri tilanteissa käytetään.

Rajoitteet kohdistuivat myös tilanteisiin tai käytäntöihin, joissa järjestelmä ei tue hoivatyötä ikääntyneiden kanssa. Hoitaja joutuu arjen tilanteissa ratkaisemaan, nojautuuko hän päätöksenteossaan Hoiva-appin tarjoamaan informaatioon ja tehtävälistaansa vai asiakaskohtaamisissa avautuviin ja muuttuviin asukkaan tarpeisiin ja tilanteisiin.

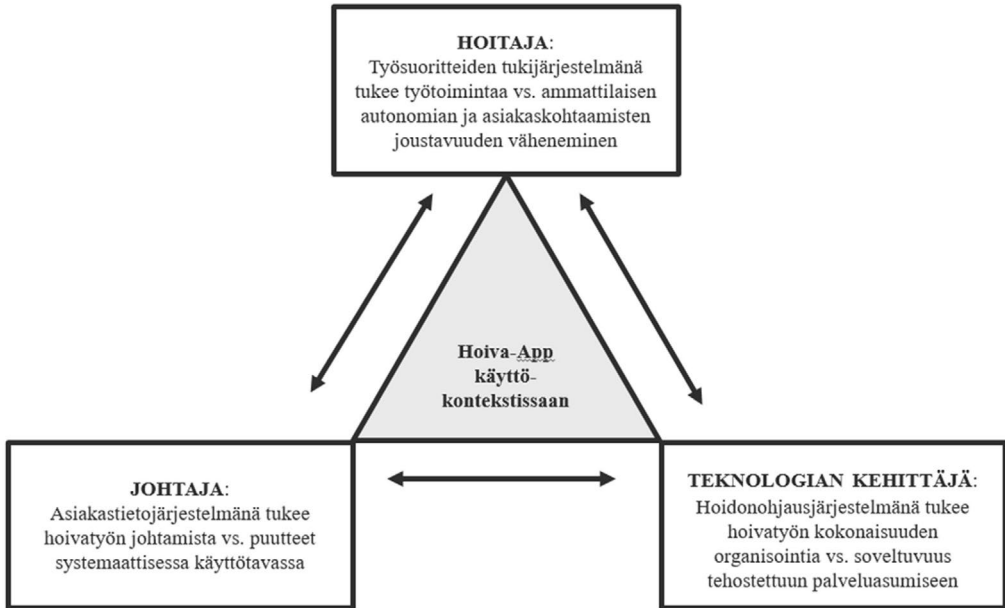
### Hoiva-appin käytön luomat jännitteet eri toimijoiden näkökulmasta

*Teknologian kehittäjä* näki Hoiva-appin ensisijaisesti hoidonohjausjärjestelmänä. Hoiva-app tukee monipuolisesti eri käyttäjätahojen tarpeita: hoivapalvelun tuottaja saa välineen paremman asiakasymmärryksen rakentamiseen ja johtajat puolestaan saavat tukea hoivatyön organisointiin. Näiden hyötyjen myötä hoivatyön toiminnallinen kokonaisuus sujuvoituu ja on hallittavissa. Parhaimmillaan tämä voi kehittäjän mukaan tukea hoivatyön ammattilaisten

työhyvinvointia. Kokonaisuudessaan järjestelmä kuvautui kehittäjän puheessa monipuolisena välineenä, jonka tarjoumat näyttävät kohdentuvan tarkoituksenmukaisesti hoivatyön eri rooleissa toimiville henkilöille. Kehittäjän mukaan Hoiva-appin rajoitteet johtuivat hoivatyössä käytettävien erilaisten tietojärjestelmien puutteellisesta integraatiosta sekä käyttöhaasteista muissa palveluympäristöissä kuin kotihoidossa.

*Johtajien* puheessa Hoiva-app oli ennen kaikkea asiakastietojärjestelmä, joka mahdollistaa ajantasaisen asiakastiedon hallinnan ja tukee hoivatyön johtamista, suunnittelua ja toteutumisen seurantaa. Rajoitteina johtajat näkivät ainoastaan järjestelmäintegraation puutteen ja ammattilaisten erilaiset käyttötavat. Niiden takia Hoiva-appin mahdollistama ja johtajien tarvitsema reaaliaikainen ja täsmällinen tieto operatiivisesta hoivan ympäristöstä johtamisen ja suunnittelun tukena ei toteudu odotetulla tavalla.

*Hoitajat* näkivät Hoiva-appin ensisijaisesti työsuoritteiden tukijärjestelmänä. Hoitajien työtehtävät näkyvät järjestelmässä kaikille am-



Kuva 1. Digitaalisen toiminnanohjausjärjestelmän (Hoiva-app) luomat jännitteet hoivatyössä.

mattilaisille, jolloin kunkin hoitajan työ tulee esiin osana hoivatyön kokonaisuutta. Lisäksi Hoiva-appiin tallennettu asiakastieto vapauttaa hoitajan omaan muistiinsa tai paperimuistiinpanoihin tukeutumiselta. Rajoitteita hoitajat toivat esiin enemmän kuin johtajat ja kehittäjä. He kertoivat tilanteista ja käytännöistä, joissa järjestelmä ei tue ihmissuhdetyötä ja joissa asiakaskohtaukset edellyttävät joustavaa, tilannekohtaista reagoimista. Lisäksi Hoiva-appin koettiin rajoittavan hoitajan ammatillisesta autonomiaa, koska puhelimesta olevat tehtävälisterit ohjaavat tekemistä liian voimakkaasti.

Hoiva-appin käytön luomat jännitteet hahmottuivat aineistosta hoivatyön eri tehtäviin ja tavoitteisiin kytkeytyvinä näkökulmina (kuva 1). Puutteet digitaalisen toiminnanohjausjärjestelmän soveltuvuudessa tehostetun palveluasumisen kontekstiin sekä puutteet työyhteisön systemaattisessa käyttö- ja kirjaamistavassa voivat estää järjestelmän optimaalista käyttöä ja lisäarvoa. Toisaalta asiakaskohtauksissa toteutuvan hoivatyön näkökulmasta toiminnanohjausjärjestelmä ei tue hoivatyötä optimaalisesti.

## Pohdinta

Tutkimus tarjosi moniulotteisen kuvan digitaalisen toiminnanohjausjärjestelmän käytöstä tehostetun palveluasumisen yksikössä. Hoitajat, johtajat ja kehittäjä näkivät järjestelmän päätehtävän eri tavoin, ja näkemyseroja oli myös siinä, miten järjestelmän kuvattiin hyödyttävän tai rajoittavan hoivatyötä ja sen johtamista. Havaitut erot toimijatahojen välillä liittyivät tarjoumien kontekstisidonnaisuuteen, käyttäjän tehtäviin ja tavoitteisiin sekä hoivatyön asiakaskohtauksien ja tietojärjestelmien toimintalogiikan väliseen epäjatkuvuuteen.

Käyttökontekstin on havaittu vaikuttavan loppukäyttäjien näkemyksiin heidän arvioidessaan teknologiaan liittyviä toiminnanmahdollisuuksia ja rajoitteita omassa työssään (Chemero 2003; Bloomfield ym. 2010; Strong ym. 2014). Aiemman tutkimuksen perusteella myös teknologian kehittäjän käsitys tuotteen käyttökontekstista on sisäänrakennettuna teknologian toiminnallisuuksiin ja käyttöperiaatteisiin (Arminen & Raudaskoski 2003). Tässä

tutkimuksessa käyttökontekstista juontuvat rajoitteet näkyivät hyvin kehittäjän puheenvuoroissa, joissa hän toi esiin järjestelmään liittyviä rajoitteita, kun sitä käytetään kotihoidon sijaan palveluasumisessa. Johtajat eivät kuitenkaan tunnistanee näitä käyttökontekstiin liittyviä rajoitteita vaan katsoivat sen sijaan, että ainoa rajoittava – ja samalla organisatorisesti ratkaistava – asia Hoiva-appin hyödyntämisessä oli systemaattisten käyttötapojen puute tehostetussa palveluasumisessa. Näkemykset järjestelmän tarjoumista ja rajoitteista määrittyivät siten erilaisiksi kehittäjän ja yhden käyttäjryhmän välillä.

Hoitajien, johtajien ja kehittäjän näkemys-eroja selittävät käyttäjryhmien erilaiset tehtävät ja työn erilaiset tavoitteet. Teknologia sisältää toiminnallisia ominaisuuksia (Petrakaki ym. 2016), jotka vuorovaikutuksessa käyttäjän kanssa mahdollistavat käyttäjän tavoitteiden saavuttamisen (Leonardi & Barley 2008). Johtajan tai esihenkilöasemassa olevan työntekijän tavoitteet (esimerkiksi työn organisointi, suunnittelu ja johtaminen) eroavat ytimeltään hoitajan hoivatyön toteuttamiseen liittyvistä tavoitteista. Hoiva-app tuottaa operatiivisella tasolla hoitajille kuvaa siitä, toteutuvatko tehtävät hoitosuunnitelman mukaisesti; johtajat puolestaan pystyvät arvioimaan, tehdäänkö oikeita asioita, eli arvioimaan esimerkiksi hoitosuunnitelmien toteutumista. Hoitajan näkökulmasta Hoiva-app kapeutuu kysymykseksi siitä, onko tehtävät kuitattu tehdyksi. Johtajat kuvasivat enemmän hyötyjä ja vähemmän rajoitteita kuin hoivatyötä tekevät ammattilaiset.

Tutkimuksessa esiin tulleita toimijoiden näkemys-eroja selittää hoivatyön asiakaskohtamisen ja tietojärjestelmien toimintalogiikan välinen epäjatkuvuus. Asiakaskohtamisen logiikka ei nojaa tietojärjestelmiin ja dataan vaan asiakkaan tilanteeseen ja tarpeisiin suuntautumiseen ja muutuksiin reagoimiseen (Hirvonen & Husso 2012; Eskelinen 2017; Eskelinen 2022). Jo lähes puolivuosisataa sitten osoitettiin, että inhimillisen palvelun luonne edellyttää inhimillistä harkintaa, jota ei voida ohjel-

moida ja jota koneet eivät voi korvata (Lipsky 1980). Hoitajat joutuvat ratkaisemaan, turvautuuko arjen päätöksissä Hoiva-appin tarjoamaan informaatioon vai asiakaskohtamisissa avautuviin tilannekohtaisiin tarpeisiin.

Laajemmassa kuvassa toimintalogiikkojen välisen epäjatkuvuuden voidaan nähdä heijastelevan arvostitiriitaa työn taloudellis-hallinnollisten odotusten ja hyvän hoivan toteuttamisen välillä. Toiminnanohjausjärjestelmän mahdollistama työsuoritteiden mittaaminen objektiivisin ja vertailukelpoisin mittarein palvelee hyvin hoivatyön johtamista painottaen työn rationalisointia ja taloudellisia arvoja (Henriksson & Wrede 2012; Eskelinen 2017). Sen sijaan vähemmälle huomiolle jää hoivatyöntekijöille tärkeä asiakkaiden yksilöllisten tarpeiden huomiointi (Hirvonen & Husso 2012; Virkki ym. 2012), joka edellyttää henkilökohtaista tietämystä asiakkaasta (Waerness 2005).

Sovellettaessa alun perin teolliseen työhön luotuja toiminnanohjausjärjestelmiä ihmisten välillä tapahtuvaan työhön on tärkeää pohtia, miten käytetty teknologia parhaiten tukee hoivatyön ammattilaisten autonomiaa ja mahdollisuutta vastata asiakaskohtamisissa syntyviin tilannekohtaisiin tarpeisiin. Laadukas vanhushoiva edellyttää, että hoiva-ammattilaisilla on mahdollisuus tehdä työnsä hyvin – käytössä olevista teknologisista ratkaisuista riippumatta.

Jatkossa olisi tärkeää tutkia teknologian merkitystä hoivatyössä nimenomaan ammattilaisten etiikan ja työn kannalta merkityksellisten arvojen näkökulmasta. Hoiva-alan ammattilaiset joutuvat joka tapauksessa sovittamaan työssään yhteen sitä, että asiakkaita pystytään hoitamaan niukoilla resursseilla mahdollisimman tehokkaasti, sekä sitä, että hoiva toteutuu inhimillisesti katsoen hyvällä tavalla. Ikäihmisten hoivatyössä koettu lisääntyvä eettinen kuormitus liittyy juuri tämän jännitteen hallintaan (Selander ym. 2022). Jatkotutkimuksessa olisi tärkeää analysoida sellaisia hoitajien hyviä käytäntöjä ja selviytymiskeinoja, joilla he tätä jännitettä arjessaan ratkaisevat. Tähän päästään arjen tilanteita ha-

vainnoivalla tutkimuksella. Jännitteen hallinta arjessa edellyttää mahdollisuutta myös poiketa toiminnanohjausjärjestelmän määrittämästä työn kulusta. Tulevien toiminnanohjausjärjestelmien tulisi mahdollistaa hoivatyön tilannekohtainen joustavuus.

## Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksessa on noudatettu sen kaikissa vaiheissa hyvää tieteellistä käytäntöä sekä huomioitu tutkimuseettiset näkökulmat (TENK 2012). Tutkimus on saanut Työterveyslaitoksen eettisen toimikunnan hyväksynnän 9.10.2020. Tutkimuksen aineisto kerättiin yhteistyössä ympärivuorokautista hoivaa tarjoavan yksityisen palveluntuottajan kanssa. Tutkimukseen osallistuminen oli haastateltaville täysin vapaaehtoista. Tutkittavat saivat sekä kirjallisesti että suullisesti tietoa tutkimushankkeesta ja siihen sisältyvästä aineistonkeruusta. Samassa yhteydessä kerrottiin myös tutkittavien oikeudesta keskeyttää ja peruuttaa suostumuksensa missä tahansa tutkimuksen vaiheessa sekä oikeudesta tehdä omia tietoja koskevia tietopyyntöjä. Vapaaehtoiset osallistujat allekirjoittivat kirjallisen suostumuksen ennen haastattelua. Hyvien tutkimuseettisten käytäntöjen mukaisesti tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden ja organisaatioiden anonymiteetti on pyritty varmistamaan kaikissa tutkimuksen vaiheissa.

Luotettavuuden vahvistamiseksi laadullisen analyysin kulku ja tulokset on kuvattu mahdollisimman tarkasti, jotta lukija ymmärtää analyysin etenemisen, tulokset sekä prosessin vahvuudet ja heikkoudet (Elo & Kyngäs 2008). Aineiston analyysin eri vaiheissa palatettiin tarkastelemaan alkuperäisiä ilmaisuja, joilla pyrittiin havainnollistamaan tulosten yhteyttä aineistoon (Kylmä & Juvakka 2012). Tutkimusaineiston analysoi ensin kaksi tutkijaa, ja myöhemmin analyysin luotettavuutta tarkasteltiin uudelleen neljän tutkijan kesken. Artikkelissa esitetyt alkuperäiset ilmaisut vahvistavat edelleen tutkimuksen luotettavuutta

mahdollistaen lukijalle omien tulkintojen tekemisen. Tutkimusaineiston luotettavuutta lisäsi myös se, että kukin toimijataho haastateltiin erikseen.

Tutkimuksen rajoitteena voi pitää sitä, että haastattelut olivat sisällöltään keskenään hieman erilaisia. Hoitajien ja esihenkilöiden haastattelurungot olivat rakenteelta yhtenäisiä teema- ja haastattelurunkoja; teknologian kehittäjän haastattelu keskittyi hänen edustamansa toiminnanohjausjärjestelmän ominaisuuksien, tarkoituksen, toimivuuden ja kehitysnäkymien arviointiin. Aineiston vahvuutena voi kuitenkin pitää sitä, että samaa teknologiaa on pysytty yhdessä tutkimuksessa tarkastelemaan useasta näkökulmasta: sekä hoiva-ammattilaisten ja esihenkilöiden että teknologian kehittäjän kannalta.

Vaikka tutkitun toiminnanohjausjärjestelmän teknologiset toiminnot ja käyttöliittymät olivat hieman erilaiset johtajilla ja hoitajilla, eivät ne olleet tämän tutkimuksen fokuksena. Tavoitteena oli kuvata käytettyä teknologiaa suhteessa ammattilaisten toimintaan ja käsitäyttöön. Jatkossa olisi kiinnostavaa tarkastella myös käyttöliittymien eroja ja niiden vaikutuksia ammattilaisten työhön.

## Johtopäätökset

Hoitajat, johtajat ja teknologian kehittäjä näkivät digitaalisen toiminnanohjausjärjestelmän päätehtävän eri tavoin. Toimijoiden väliset näkemyserot liittyivät tarjoumien kontekstisidonnaisuuteen, käyttäjän tehtäviin ja tavoitteisiin sekä hoivatyön asiakas kohtaamisten ja tietojärjestelmien työtä standardisoivan toimintalogiikan väliseen epäjatkuvuuteen.

Hoitajien näkökulmasta toiminnanohjausjärjestelmän käyttö ei saisi rajoittaa heidän tilannekohtaista reagoimistaan asiakkaiden tarpeisiin. Johtajien näkökulmasta toiminnanohjausjärjestelmä toimii parhaimmillaan asiakasymmärryksen kokonaisvaltaisena perustana, mutta tämä edellyttää hoitajilta yhden-

mukaista käyttämisen ja kirjaamisen tapaa. Teknologian kehittäjän näkökulmasta tietojärjestelmien puutteellinen integraatio estää toiminnanohjausjärjestelmän kaikkien hyötyjen saavuttamista. Nämä eri toimijoiden kokemat tarjoumien ja rajoitteiden rajapinnat voivat luoda teknologian käyttötilanteissa jännitteitä ammattilaisten työn arkeen.

## Kiitokset

Tutkimusaineisto on kerätty osana *Enemmän aikaa empatialle? Hoivatyön teknologiavälittien viestintä ja työhyvinvointi* -hanketta (TSR hanke 200101), rahoittajina Työsuojelurahasto, Työterveyslaitos sekä osallistuvat organisaatiot. Erityiskiitoksemme haluamme esittää tutkimukseen osallistuneille organisaatioille ja kaikille haastatelluille.

*Yhteydenotto:*

**Tiina Koivisto**, PsL, vanhempi asiantuntija  
Työterveyslaitos  
tiina.koivisto@ttl.fi



## Kirjallisuus

- Arminen I, Raudaskoski S. Tarjoumat ja tietotekniikan tutkimus. *Sociologia* 2003;40(4):279–25.
- Bergschöld J. When saving time becomes labor: time, work, and technology in homecare. *Nord J Work Life Stud* 2018;8(1).  
<https://doi.org/10.18291/njwls.v8i1.104850>
- Bloomfield B, Latham Y, Vurdubakis T. Bodies, technologies and action possibilities: when is an affordance? *Sociology* 2010;44(3):415–33.  
<https://doi.org/10.1177/0038038510362469>
- Brunner M, McGregor D, Keep M, Janssen A, Spallék H, Quinn D, et al. An eHealth capabilities framework for graduates and health professionals: mixed-methods study. *J Med Internet Res* 2018 20(5):e10229. <https://doi.org/10.2196/10229>
- Chemero A. An outline of a theory of affordances. *Ecol Psychol* 2003;15(2):81–195.  
[https://doi.org/10.1207/S15326969ECO1502\\_5](https://doi.org/10.1207/S15326969ECO1502_5)
- Clarke A, Keller R. Engaging complexities: working against simplification as an agenda for qualitative research today; Adele Clarke in conversation with Reiner Keller. *Forum Qual Soc Res* 2014;15(2).  
<https://doi.org/10.17169/fqs-15.2.2186>
- Elo S, Kyngäs H. The qualitative content analysis process. *J Adv Nurs* 2008;62(1):107–15.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Eskelinen, K. Partikularismista universalismiin: toiminnanohjausjärjestelmän ja uuden kotihoitomallin vaikutus kotihoidon lähiesimiesten etiikkaan. *Janus, Sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön tutkimuksen aikakauslehti* 2017;25(3):224–39.
- Eskelinen, K. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto ja työolktuuriin muutos vanhojen ihmisten kunnallisessa kotipalvelussa: esihenkilötyön näkökulma. *Helsingin yliopisto, Valtiotieteellisen tiedekunnan julkaisuja* 204, 2022.
- Gibson J. *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
- Harmoinen M, Kaukonen N. Vanhuspalveluhankkeet vetovoimaisuuden vahvistajina. *Gerontologia* 2021;35(4):385–90.  
<https://doi.org/10.23989/gerontologia.111410>
- Henriksson L, Wrede S. The making of medico-managerial care work culture in public home care for the elderly: perspectives on care at home for older people. In: Wrede J, Henriksson L, Host H, Johansson S, Dybbroe B, eds. *Care work in crisis: reclaiming the Nordic ethos of care*. Lund: Studentlitteratur, 2012:171–85.
- Hirvonen H, Husso M. Hoivatyön ajalliset kehykset ja rytmiristiriidat. *Työelämän tutkimus* 2012;10(2):119–33.
- Hjalmarsson H. System identification of complex and structured systems. *Eur J Control* 2009; 15(3–4):275–310.  
<https://doi.org/10.3166/ejc.15.275-310>
- Hoppania H, Olakivi A, Zechner M. Johtamisen rajat vanhushoivassa. Teoksessa: Kulmala J, toim. *Parrempi vanhustyö: menetelmiä johtamisen kehittämiseen*. Jyväskylä: PS-kustannus, 2017:202–24.
- Hutchby I. Technologies, texts and affordances. *Sociology* 2001;35(2):441–56.  
<https://doi.org/10.1177%2F0038038501000219>
- Hyppönen H, Hämäläinen P, Reponen J, toim. *E-health and e-welfare of Finland Check point*. Helsinki: THL, 2015.
- Jauhainen A, Sihvo P, Jääskeläinen H, Ojasalo J, Hämäläinen S. Skenaariotyöskentelyllä tietoa tulevaisuuden sosiaali- ja terveyspalveluista ja osaamistar-

- peista. *Finnish Journal of EHealth and EWelfare* 2017;9(2–3):136–47.  
<https://doi.org/10.23996/fjh.61002>
- Jensen TB, Aanestad M. How healthcare professionals “make sense” of an electronic patient record adoption. *Inf Syst Manag* 2006;24(1):29–42.  
<https://doi.org/10.1080/10580530601036794>
- Kamp A, Obstfelder A, Andersson K. Welfare technologies in care work. *Nord J Work Life Stud* 2019;9(S5). <https://doi.org/10.18291/njwls.v9iS5.112692>
- Karhinen J, Taipale S, Tammelin M, Hämäläinen A, Hirvonen H, Oinas T. Vanhustyö ja teknologia. Jyväskylän yliopiston vanhustyön kyselytutkimus 2019: Katsaus tutkimusaineistoon. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/65649#>
- Kinnunen U, Heponiemi T, Rajalahti E, Ahonen O, Korhonen T, Hyppönen H. Factors related to health informatics competencies for nurses – results of national electronic health record survey. *Computers, Informatics, Nursing* 2019;37(8):420–29.  
<https://doi.org/10.1097/cin.0000000000000511>
- Koivisto T, Koskela I, Ruusuvoori J. Digiosaaminen työterveyshoitajien ja työterveyslääkärien näkökulmasta. *Tutkiva Hoitotyö* 2020;18(4):3–11.
- Kovalainen A. Crisis of care: a problem of economisation, of technologisation, or of politics of care? In: *A care crisis in the Nordic welfare states? Care work, gender equality and welfare state sustainability*. Bristol UK: Bristol University Press, 2021.
- Kröger T, Van Aerschoot Li, Mathew Puthenparambil J. Hoivatyö muutoksessa: suomalainen vanhustyö pohjoismaisessa vertailussa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2018.
- Kuusisto-Niemi S, Ryhänen M, Hyppönen H. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö sosiaalihuollossa vuonna 2017. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2018.
- Kylmä J, Juvakka T. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita, 2012.
- la Cour A, Højlund H. Untimely welfare technologies. *Nord J Work Life Stud* 2019;9(S5):69–87.  
<https://doi.org/10.18291/njwls.v9iS5.112688>
- Lanamäki A, Thapa D, Stendal K. When is an affordance? Outlining four stances. In: Introna L, Kavanagh D, Kelly S, Orlikowski W, Scott S, eds. *Beyond interpretivism? New encounters with technology and organization*. IS&O. IFIP Advances in Information and Communication Technology 2016;489. Springer, Cham.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-49733-4\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-49733-4_8)
- Leonardi P. When flexible routines meet flexible technologies: affordance, constraint, and the imbrication of human and material agencies. *MIS Quarterly* 2011;35(1):147–67.  
<https://doi.org/10.2307/23043493>
- Leonardi P, Barley S. Materiality and change: challenges to building better theory about technology and organizing. *Inf Organ* 2008;18(3):159–76.  
<https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2008.03.001>
- Lipsky M. *Street-level bureaucracy: dilemmas of the individual in public services*. New York: Russell Sage Foundation, 1980.
- Majchrzak A, Markus ML. Technology affordances and constraints in management information systems (MIS). In: Kessler E, ed. *Encyclopedia of management theory*. Sage, 2012.
- Nykänen P, Brender J, Talmon J, de Keizer N, Rigby M, Beuscart-Zephir M, et al. Guideline for good evaluation practice in health informatics (GEP-HI). *Int J Med Inform* 2011;80(12):815–27.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.08.004>
- Oinas T, Karhinen J, Tammelin M, Hirvonen H, Hämäläinen A, Taipale S. Teknologisten laitteiden ja sovellusten käyttö vanhustyössä: työn piirteiden ja yksilötekijöiden vaikutusten tarkastelua. *Yhteiskuntapolitiikka* 2021;86(2): 66–79.
- Olakivi A, Van Aerschoot L, Mathew Puthenparambil J, Kröger T. Ylikuormitusta, lähijohtajan tuen puutetta vai vääranlaisia tehtäviä: miksi yhä useammat vanhustyöntekijät harkitsevat työnsä lopettamista? *Yhteiskuntapolitiikka* 2021;86(2):141–54.
- Petrakaki D, Klecun E, Cornford T. Changes in healthcare professional work afforded by technology: the introduction of a national electronic patient record in an English hospital. *Organization* 2016;23(2):206–26.  
<https://doi.org/10.1177%2F1350508414545907>
- Pirhonen J, Blomqvist K, Harju M, Laakkonen R, Lemivaara M. Etäläheiset – hoivakotien koronaristitys asukkaiden läheisten kokemana. *Gerontologia* 2020;34(3):178–92.  
<https://doi.org/10.23989/gerontologia.95669>
- Pozzi G, Pigni F, Vitari C. Affordance theory in the IS discipline: a review and synthesis of the literature. *AMCIS 2014 Proceedings*.
- Rasi P, Taipale S. Tuki, ohjaus ja koulutus: ikään-tyneet digitalisoituvassa mediayhteiskunnassa. *Gerontologia* 2020;34(4):328–32.
- Raudaskoski S. *Tool and machine: the affordances of the mobile phone*. Acta Universitatis Tamperensis 1441. Tampere: University of Tampere, 2009.

- Ruusuvoori J, Nikander P, Hyvärinen M. Haastattelun analyysin vaiheet. Teoksessa: Ruusuvoori J, Nikander P, Hyvärinen M, toim. Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino, 2010:9–36.
- Saborowski M, Kollak I. “How do you care for technology?” – Care professionals’ experiences with assistive technology in care of the elderly. *Technol Forecast Soc Change* 2015;93:133–40. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.05.006>
- Selander K, Nikunlaakso R, Laitinen J. Association between work ability and work stressors: cross-sectional survey of elderly services and health and social care service employees. *Arch Public Health* 2022;80(83). <https://doi.org/10.1186/s13690-022-00841-2>
- STM. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017–2019. Helsinki: Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, 2017. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3960-8>
- Strong D, Volkoff O, Johnson S, Pelletier L, Tulu B, Bar-On I, Trudel J, Garber L. A theory of organization-EHR affordance actualization. *J Assoc Inf Sys.* 2014;15(2). <https://doi.org/10.17705/1jais.00353>
- TENK. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012.
- THL. Kotihoidon ja ympärivuorokautisen hoidon asiakasmäärät, henkilöstö ja johtaminen 2018. Vanhuspalvelujen seurantatutkimuksen toimiyksikkökyselyn tuloksia. 2018. [www.thl.fi/vanhuspalvelujentila](http://www.thl.fi/vanhuspalvelujentila) (viitattu 24.3.2020).
- Tuomi J, Sarajärvi A. Laadullinen tutkimus ja sisälönanalyysi. Helsinki: Tammi, 2018.
- Vaahtera A, Koskinen A, Himanen S. Sähköiset omahoitopalvelut ovat mahdollisuus myös ikääntyville. *Gerontologia* 2018;2(3):180–96. <https://doi.org/10.23989/gerontologia.70274>
- Van Aerschot L, Mathew Puthenparambil J, Olakivi A, Kröger T. Psychophysical burden and lack of support: reasons for care workers’ intentions to leave their work in the Nordic countries. *Int J Soc Welf.* <https://doi.org/10.1111/ijsw.12520>
- Vehko T, Hyppönen H, Puttonen S, Kujala S, Ketola E, Tuukkanen J, et al. Experienced time pressure and stress: electronic health records usability and information technology competence play a role. *BMC Med Inform Decis Mak* 2019;19:e160. <https://doi.org/10.1186/s12911-019-0891-z>
- Venkatesh V, Zhang X, Sykes T. A. “Doctors do too little technology”: a longitudinal field study of an electronic healthcare system implementation. *Inf Syst Res* 2011; 22(3):523–46. <https://doi.org/10.1287/isre.1110.0383>
- Virkki T, Vartiainen A, Hänninen R. Talouden ja hoivan ristipaineissa: vanhustyöntekijöiden näkemyksiä työnsä muutoksista. *Yhteiskuntapolitiikka* 2012;77(3):253–64.
- Waerness K. Social research, political theory and the ethics of care in a global perspective. In: Dahl H, Eriksen T, eds. *Dilemmas of care in the Nordic welfare state: continuity and change.* Aldershot: Ashgate, 2005:15–30.
- Ylönen K, Salovaara S, Kaipio J, Tyllinen M, Tynkynen E, Hautala S, ym. Sosiaalialan asiakastietojärjestelmissä paljon parannettavaa: käyttäjäkokemukset 2019. *Finnish Journal of EHealth and Ewelfare* 2019; 12(1):30–43. <https://doi.org/10.23996/fjhw.88583>