

# **Päijäthämäläisten sotepalveluntuottajien ko- kemuksia digiturvallisuudesta ja tietojohdami- sesta**

LAB-ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja (YAMK)

2024

Tiia Palviainen

## Tiivistelmä

Tekijä	Julkaisun laji	Valmistumisaika
Tiia Palviainen	Opinnäytetyö, YAMK	2024
	Sivumäärä	
	90	
Työn nimi		
<b>Päijäthämäläisten sotepalveluntuottajien kokemuksia digiturvallisuudesta ja tietojohdamisesta</b>		
Tutkinto ja koulutusala		
Sairaanhoidtaja (YAMK), sosiaali- ja terveystieteiden digiasiantuntija		
Toimeksiantajaorganisaatio		
Arvokas data käyttöön -hanke		
Tiivistelmä		
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Päijät-Hämeen hyvinvointialueella toimivien kotipalveluntuottajien kokemuksia digiturvallisuudesta ja tietojohdamisesta. Tavoitteena oli vahvistaa digiturvallisuutta ja tietojohdamisosaamista yksityisissä kotipalveluyrityksissä ja -yhdistyksissä. Soveltavan tutkimuksen pohjalta laadittiin ehdotelma, kuinka digiturvallisuutta ja tietojohdamisosaamista voitaisiin kehittää kotiin vietäviä palveluita tarjoavissa organisaatioissa.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena soveltavana tutkimuksena, ja aineisto kerättiin kymmenellä teemahaastattelulla ja aineisto analysoitiin aineistolähtöisesti. Tulosten perusteella laadittiin ehdotelma digiturvallisuusosaamisen ja tietojohdamisen kehittämiseksi. Tutkimustulokset osoittivat, että päijäthämäläiset kotipalveluntuottajat suhtautuvat digiturvallisuuteen vakavasti, mutta sen toteutumista päivittäisessä toiminnassa voivat uhata erilaiset inhimilliset tekijät, puutteelliset digitaidot tai työntekijöiden puutteellinen koulutus. Tietojohdamisen kehittämisen tarpeisiin vaikuttaa tulosten perusteella organisaation koko ja johdon asenne. Tulosten mukaan, mitä pienempi organisaatio on kyseessä, sitä vieraampana pidettiin tietojohdamisen käsitettä. Pienten yritysten on haasteellista vastata tietojärjestelmävaatimuksiin vähäisten resurssien vuoksi. Tulosten perusteella ehdotettiin, että palvelunjärjestäjä ja palveluntuottajat kävisivät avoimempaa keskustelua ja tekisivät tiiviimpää yhteistyötä.</p> <p>Jatkotutkimuskohteeksi suositellaan selvittämään tarkemmin inhimillisten tekijöiden vaikutuksia digiturvallisuuteen ja digiturvallisuuskoulutusten vaikuttavuutta. Lisäksi suositellaan selvittämään, miten Kanta-palvelua hyödynnetään tietojohdamisessa ja minkälaisia hyötyjä tai haasteita palveluntuottajat ovat kohdanneet liittyessään Kanta-palveluun.</p>		
Asiasanat		
digiturvallisuus, digitaalinen turvallisuus, tietoturva, tietosuoja, kyberturvallisuus, tietojohdaminen, tiedolla johtaminen, ikätekniologia		

## Abstract

Author	Type of Publication	Published
Tiia Palviainen	Master's Thesis	2024
	Number of Pages	
	90	
Title of Publication		
<b>Experiences of Social and Healthcare Service Providers in Päijät-Häme Regarding Digital Security and Information Management</b>		
Degree, Field of Study		
Master's Degree in Social and Health Care, Digital expert of Social and Health Care Services		
Organisation of the client		
Valuable data for use -project		
Abstract		
<p>The purpose of this thesis was to explore the experiences of home service providers in Päijät-Häme region regarding digital security and knowledge management (KM). The aim was to enhance digital security and KM skills within private home service companies and associations. Based on applied research, a proposal was developed on how digital security and KM skills could be improved in organizations providing home services.</p> <p>The thesis was conducted as a qualitative applied research study, with data collected through ten focused interviews and analyzed inductively. Based on the results, a proposal for the development of digital security skills and KM was formulated. The findings indicated that home service providers in Päijät-Häme take digital security seriously, but its implementation in daily operations can be threatened by various human factors, insufficient digital skills, or inadequate employee training. The need for the development of KM depends on the size of the organization and the attitude of the management. According to the results, the smaller the organization, the more unfamiliar the concept of KM is. Small companies find it challenging to meet information system requirements due to limited resources. The results suggested that service organizers and providers should engage in more open dialogue and closer cooperation.</p> <p>For future research, it is recommended to investigate more thoroughly the impact of human factors on digital security and the effectiveness of digital security training. Additionally, it is recommended to examine how the Kanta service is utilized in KM and the benefits or challenges faced by providers joining the Kanta service.</p>		
Keywords		
digital security, information security, data protection, cyber security, information and knowledge management, knowledge-based management, age technology		

## Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Soveltavan tutkimuksen lähtökohdat.....	2
2.1	Digiturvallisuus- ja tietojohdamosaaminen sosiaali- ja terveysalalla .....	2
2.2	Arvokas data käyttöön -hanke .....	3
2.3	Kotipalveluntuottajille toteutettu nykytilakartoitus .....	4
2.4	Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset .....	5
3	Digitaalinen turvallisuus .....	7
3.1	Digitaalisen turvallisuuden keskeiset toteutusalueet .....	7
3.2	Asiakastiedot ja niiden käsittely .....	9
3.3	Pilvipalvelut ja IoT .....	11
4	Tietojohdaminen sosiaali- ja terveysalalla .....	13
4.1	Tietojohdamisen keskeiset käsitteet .....	13
4.2	Valtakunnallinen potilastiedon arkisto .....	15
4.3	Tietojohdamisen laaja-alaisen hyödyntämisen esteitä .....	16
4.4	Tietojohdamisen kymmenen käytäntöä .....	17
5	Kotiin vietäviä palveluita tarjoavat palveluntuottajat .....	19
5.1	Yksityiset kotipalveluntuottajat Päijät-Hämeessä .....	19
5.2	Yksityisten palveluntuottajien valvonta ja vastuut .....	19
5.3	Ikäteknologia kotiin vietävissä palveluissa .....	21
6	Osaamisen kehittäminen työn ja toiminnan digitalisoituessa .....	24
6.1	Sote-ammattilaisten osaamisvaatimukset digitalisoituvassa yhteiskunnassa .....	24
6.2	Osaamisen kehittäminen digitalisoituvassa ympäristössä.....	25
7	Menetelmälliset lähtökohdat.....	27
7.1	Soveltava laadullinen tutkimus .....	27
7.2	Teemahaastattelu.....	29
7.3	Teemahaastattelujen toteutus .....	30
7.4	Aineiston analyysi.....	31
8	Tulokset.....	36
8.1	Digiturvallisuus yksityisissä kotipalveluyrityksissä.....	36
8.2	Tietojohdamisen hyödyntäminen työssä.....	42
8.3	Tietojärjestelmävaatimuksiin ja valvontaan liittyvät kokemukset .....	51
8.4	Yksityisten palveluntuottajien suhtautuminen ikäteknologiaan .....	54
8.5	Digiturvallisuus- ja tietojohdamosaamisen kehittäminen .....	59
9	Pohdinta .....	63

9.1	Tulosten tarkastelu .....	63
9.2	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus .....	74
9.3	Johtopäätökset ja kehittämissuositukset .....	77
9.4	Jatkotutkimusaiheet.....	79
	Lähteet .....	80

## Liitteet

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Teemahaastattelurunko

Liite 3. Suostumuslomake

Liite 4. Ala- ja yläluokat

Liite 5. Tietosuojailmoitus

## 1 Johdanto

Digitalisaatio vaikuttaa työn organisointiin, tekemiseen ja tiedonhallintaan yhä lisääntyvästi sosiaali- ja terveydenhuollossa (Kaihlainen ym. 2023, 714). Teknologia on kehittynyt nopeammin kuin ihmisten toimintatavat, ja sen vuoksi uuttakin teknologiaa saatetaan käyttää vanhanaikaisesti, ja maailmanlaajuisesti on herännyt huoli ammattilaisten valmiudesta nopeaan muutokseen (Gassen 2022, 58–59; Kaihlainen ym. 2023, 713). Jatkuva digiturvallisuusosaamisen kehittäminen sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja tarjoavissa organisaatioissa on erittäin tärkeää, sillä niihin kohdistuvat kyberhyökkäykset lisääntyvät erittäin todennäköisesti. Samanaikaisesti alan henkilöstön vaihtuvuus ja kuormittuneisuus kasvaa edelleen. (Blek & Solankallio-Vahteri 2022, 359; Limnell 2024; Nifakos ym. 2021, 2.) Nifakoksen ym. (2021) tutkimuksen mukaan stressillä on merkittävä vaikutus siihen, tunnistaako terveydenhuollon ammattilainen esimerkiksi tietojenkalasteluhyökkäyksen. Heikosti hoidettu digiturvallisuus voi vaarantaa digitalisaation kehitystä, ja aiheuttaa merkittävän uhan koko yhteiskunnan digipalvelujen hyödyntämiselle. Jokaisen sosiaali- ja terveystalalla toimivan ammattilaisen tulisi tiedostaa kyberhyökkäyksen mahdollisuus ja sen vaikutukset. (Jauhiainen ym. 2020, 95; Ympäristöministeriö 2017, 92; Blek & Solankallio-Vahteri 2022, 359; Nifakos ym. 2021, 2.)

Digiturvallisuus kytkeytyy kiinteästi organisaation tiedonhallinnan prosessiin (Saranto & Kuusisto-Niemi 2018, 235). Myös tietojohdamsosaamiseen on tärkeää kiinnittää huomiota sotealan organisaatioissa. Tietojohdamsen kehittämisellä organisaatio voi saada hyötyjä merkittävästi tuottavuudessa ja tehokkuudessa, ja sen avulla voidaan parantaa asiakas-, työtyytyväisyyttä ja vaikuttavuutta. Tietojohdamsen järjestelmien tehokkaamman käytön esteeksi on tunnistettu usein tietoteknisten taitojen puutteellisuus. Tietojohdamsen hyödyntämisen esteenä voi olla myös se, että tietojohdamsen merkitystä ei ymmärretä. Tietojohdamsen osaamiskeskusteluun ei ole kiinnitetty Suomessa ylipäättään riittävästi huomiota. (Siitonen 2020, 2; Laihonen & Saranto 2021,50; Kianto ym. 2016, 14; Saarelmo 2020, 2, 16.)

Opinnäytetyö toteutettiin soveltavana tutkimuksena, jonka tarkoituksena oli selvittää Päijät-Hämeen hyvinvointialueella toimivien kotipalveluntuottajien kokemuksia digiturvallisuudesta ja tietojohdamsesta. Tavoitteena oli vahvistaa digiturvallisuutta ja tietojohdamsosaamista yksityisissä kotipalveluyrityksissä ja -yhdistyksissä. Soveltava tutkimus toteutettiin yhteistyössä Arvokas data käyttöön -hankkeen kanssa. Soveltavan tutkimuksen tulosten perusteella laadittiin ehdotelma, kuinka digiturvallisuus- ja tietojohdamsosaamista voitaisiin kehittää kotipalveluyrityksissä. Kerättyä tietoa voidaan hyödyntää organisaatioiden digiturvallisuus- ja tietojohdamsosaamisen kehittämisessä, koulutuksissa ja Arvokas data käyttöön -hankkeessa.

## 2 Soveltavan tutkimuksen lähtökohdat

### 2.1 Digiturvallisuus- ja tietojohdamsosaaminen sosiaali- ja terveysalalla

Suomalaisilla terveydenhuollon ammattilaisilla on yleisesti ottaen hyvät digitaidot. Digitaaliseen turvallisuuteen ja tietojohdamsosaamiseen ei kuitenkaan ole kiinnitetty tarpeeksi huomiota alan koulutuksissa. Tutkimuksen mukaan vain noin viidesosalla sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstöstä on riittävät perustaidot työtehtäviensä hoitamiseen digiturvallisuuden näkökulmasta. Jatkuvasti kehittyvien etäteknologian, digipalvelujen ja robotiikan käyttö vaatii ammattilaisilta uudenlaista osaamista. Päivittäisessä työssä olisi tärkeää osata arvioida palvelun ja hoidon turvallisuutta, tuloksellisuutta ja laatua. Alalle kaivataan myös uusia ja tehokkaita menetelmiä digipalvelujen käytön omaksumiseen ja henkilöstön osaamisen kehittämiseen. (Jauhiainen ym. 2020, 95; Blek & Solankallio-Vahteri 2022, 359; Pennanen ym. 2023, 44.)

Väestön ikääntyminen ja sotepalvelujen kasvava tarve ja resurssipula ovat sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen suurena haasteena, jota pyritään ratkaisemaan teknologian laaja-alaisella hyödyntämisellä (Fang ym. 2022, 134728; Borges do Nascimento ym. 2023; Lähteenmäki ym. 2020, 11). Sähköiset asiointipalvelut laahaavat vielä edelleen muihin toimialoihin verrattuna jäljessä, ja sosiaali- ja terveyspalveluissa hyödynnettävät tietojärjestelmät ovat hajallaan ja huonosti integroituneita (Saranto & Kuusisto-Niemi 2018, 234; Lähteenmäki ym. 2020, 11; Kaipio 2017, 275). Kansalaisten mahdollisuudet käyttää teknologiaa vaihtelevat paljon, eikä asiakkaan kyvykkyyttä käyttää teknologiaa tunneta. Myös soitealan ammattilaisten teknologiaosaaminen on vaihtelevaa, ja hyvinvointialueiden yhteiset ohjeistukset ja käytännöt ovat suurelta osin puutteelliset. Asumiseen ja itsenäiseen selviytymiseen liittyvien teknologioiden saavutettavuus vaihtelee alueittain. (Lähteenmäki ym. 2020, 11.)

Kansallinen ikäohjelma vuoteen 2030 - Tavoitteena ikäkyvykäs Suomi-periaatepäätöksen vaikuttavuustavoitteissa nostetaan ikäteknologian kehittäminen ja hyödyntäminen esille. Iäkkäälle väestölle ja riskiryhmille on suunnattava ennaltaehkäiseviä ja toimintakykyä parantavia toimia ja lisättävä asumisen ikäystävällisyyttä. (Valtioneuvosto 2022a, 4.) Teknologian nopea ja jatkuva kehitys ja uudet ikäteknologian ratkaisut haastavat myös kotipalveluja tarjoavia yrityksiä päivittämään osaamistaan vaadittavalle tasolle digiturvallisuuden ja tietojohdamsamisen näkökulmista.

Jokaisen alalla toimivan tulisi tietää kyberhyökkäyksen mahdollisuudesta ja sen vaikutuksista etäseuranta- ja lääkintälaitteisiin ja potilas- ja asiakastietojärjestelmiin. Blekin & Solankallio-Vahterin (2022, 352–353) tutkimuksen mukaan sekä 50–64-vuotiailla, että alle 30-

vuotiailla esiintyi ikäryhmistä eniten tiedon puutteita tai he arvioivat oman osaamisensa riittämättömäksi. 14 prosenttia tutkimukseen vastanneista kertoisi salasanansa puhelimesta viranomaiselle, ja yhdeksän prosenttia oli sitä mieltä, että salasanan saa luovuttaa puhelimitse tietohallinnolle. 16 prosenttia piti hyväksyttävänä siirtää potilastietoja sähköpostitse jatkohoitopaikkaan, ja yhdeksän prosenttia vastaajista oli käyttänyt joskus työkaverin käyttäjätunnusta. Kahdeksan prosenttia vastaajista ajatteli, että opiskelija voi käyttää ohjaajansa käyttäjätunnuksia. Blekin & Solankallio-Vahterin (2022, 359) mukaan sotealan ammattilaisten digiturvallisuusosaaminen on puutteellista, eikä aihetta huomioida hoitotyön koulutuksessa riittävästi. Digiturvallisuusosaamisen kehittäminen on erittäin tärkeää, sillä terveydenhuollon organisaatioihin kohdistuvien kyberhyökkäysten määrä lisääntyy jatkossa erittäin todennäköisesti, ja samanaikaisesti terveydenhuollon henkilöstön vaihtuvuus ja kuormittuneisuus lisääntyy edelleen. Etäteknologiaa otetaan käyttöön koko ajan enemmän, ja digitalisaatiokehitys haastaa sotealan ammattilaisten osaamista.

Digitalisaation ja järjestelmien kehittyessä myös dataa eli digitaalisessa muodossa olevaa tietoa on saatavilla aiempaa enemmän. Tieto kuvataan monesti organisaatioiden arvokkaimmaksi voimavaraksi. Digitaalinen turvallisuus on kiinteästi sidoksissa organisaation koko tiedonhallinnan prosessiin (Saranto & Kuusisto-Niemi 2018, 235). Sosiaali- ja terveysalalla on tunnistettu monenlaisia osaamisen kehittämistarpeita myös tietojohdamisessa. Laihoson & Sarannon (2021, 49–50) mukaan sosiaali- ja terveysalan tietojohdamisen osaamistarpeita koskeva keskustelu on hankalasti eroteltavissa tiedonhallinnan väline- ja tietosisältöä koskevasta keskustelusta. Heidän mukaansa tietojohdamisen osaamiskeskusteluun ei ole kiinnitetty ylipäätään riittävästi huomiota. Korkeakoulutuksen tiedonhallinnan ja sote-tietojohdamisen koulutus on hajanaista ja riittämätöntä, ja sote-konteksti jää usein epämääräiseksi. Selvitystyössä ehdotetaan toimenpiteiksi sote-tietojohdamisen osaamistarpeiden tunnistaminen, toimenkuvien kehittäminen ja osaamispuutteiden korjaaminen. Lisäksi ehdotetaan tietojohdamisen tutkimuksen rahoituksen lisäämistä ja tutkimusympäristöjen ja tutkimusyhteistyön kehittämistä. Myös tietojohdamisopetuksen sisältöjen integrointia pitää parantaa ja lisätä, sekä tarjota harjoittelumahdollisuuksia enemmän ja vahvistaa avointa koulutusta.

## 2.2 Arvokas data käyttöön -hanke

Tämän soveltavan tutkimuksen yhteistyökumppanina on Arvokas data käyttöön -hanke, joka käynnistyi lokakuussa 2023. Hanke jatkuu vuoden 2025 elokuun loppuun. Hankkeen päätavoitteena on edistää Päijät-Hämeen ja Etelä-Karjalan hyvinvointialueilla datan ja teknologian hyödyntämisen osaamista tietoturvallisesti, sekä luoda uudenlaisia liiketoiminnan tapoja ja lisätä tulevaisuuden digiosaamista. Pk-yrityksissä ei tällä hetkellä hyödynnetä



datasta saatavaa tietoa niin paljon, kuin teknologia mahdollistaisi. Organisaatioissa on tunnistettu tarve kehittää digiturvallisuus- ja tietojohdamsosaamista. (Velling 2023; EURA21-järjestelmä 2023; Laihonen & Saranto 2021, 24–25.)

Muina hankkeen tavoitteina on tehdä digitalisaatioon liittyvät termit ja käsitteet tutuiksi, ja tuoda digitalisaation lainsäädäntöön liittyvät asiat ja mahdollisuudet osaksi yritysten päivittäistä toimintaa. Ammattilaisten digiosaamisen kehittyminen voi parantaa työhyvinvointia, pidentää työuria ja lisätä veto- ja pitovoimaa organisaatioissa. Datan kasvanut hyödyntäminen tuottaa kilpailukykyä ja lisäarvoa organisaation, henkilöstön ja asiakkaiden näkökulmasta. (EURA21-järjestelmä 2023.)

Arvokas data käyttöön -hanke on Kotihoitopalveluihin teknologiaa ja digitalisaatiota (KOHOTE) -hankkeen jatkohanke. KOHOTE-hankkeesta nousi samoja digiturvallisuuteen ja tietojohdamiseen osaamistarpeita, kuin Sosiaali- ja terveysministeriön selvitystyöstä vuonna 2021. (Velling 2023; EURA21-järjestelmä 2023; Laihonen & Saranto 2021, 24–25.)

Arvokas data käyttöön -hankkeen varsinaisena kohderyhmänä ovat yksinyrittäjät sekä mikro- ja pk-yrityksissä työskentelevät sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset ja yritysten johtajat ja muut työntekijät. Kohderyhmänä ovat myös kolmannen sektorin työntekijät ja työttömät työnhakijat. Hankkeen välillisiä kohderyhmiä ovat hyvinvointialueet, teknologia-yritykset, opiskelijat ja muut aiheesta kiinnostuneet, sekä työttömät työnhakijat. (EURA21-järjestelmä 2023.)

### 2.3 Kotipalveluntuottajille toteutettu nykytilakartoitus

Päijätämäläisten kotipalveluyritysten teknologia- ja digiosaamista kartoitettiin marraskuussa 2021 Kotihoitopalveluihin teknologiaa ja digitalisaatiota (KOHOTE) -hankkeessa. Kartoituksesta nousi esille sekä digiturvallisuusosaamisen että tietojohdamsaitojen kehittämisen tarve. Samankaltaisia tuloksia saatiin vuonna 2021 Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksessä. Sen ja hankkeessa tehdyn kyselyn tulosten perusteella nähtiin tarve lähteä kehittämään yritysten digiturvallisuus- ja tietojohdamsosaamista uuden Arvokas data käyttöön -hankkeen avulla. (Laihonen & Saranto 2021; Velling 2023; Sirviö & Timperi 2021.)

KOHOTE-hankkeen nykytilakartoitukseen vastasi 17 yritysten edustajaa. Kyselyn mukaan yrityksissä oli yli 70 prosentilla tietoa kerääviä ja tiedolla johtamista avustavia järjestelmiä käytössään. Järjestelmien käyttöön, tiedon hyödyntämiseen ja tietojohdamiseen kaivattiin vastausten perusteella nykyistä enemmän koulutusta. Tietojohdamsen arviointimalli oli 76 prosentille tuntematon käsite. (Sirviö & Timperi 2021.)

Kyselyn perusteella selvisi, että valtaosa vastanneista arvioi tarvitsevansa lisäkoulutusta myös digiturvallisuuteen liittyen, kuten tietoturva- ja tietosuoja-asioihin, saavutettavuuskäsitteen ymmärtämiseen ja huomiointiin palveluissaan ja viestinnässään. Saavutettavuuteen liittyvä lainsäädäntö oli useimmille tuntematon. Yli 40 prosenttia vastaajista kertoi, että heidän edustamassaan organisaatiossa ei ollut järjestetty tietoturvakoulutusta, ja yli puolelle vastaajista ei ollut mahdollistettu henkilökunnan tietosuojakouluttautumista.

Tietosuojavaltuutettu oli nimeämättä lähes 40 prosentilla kartoitukseen vastanneiden organisaatioista. (Sirviö & Timperi 2021.) Nifakoksen ym. (2021) mukaan tietoturvapäällikön ja turvatietovastaavan puute on myös mainittu syynä lisääntyvään määrään kansallisissa terveydenhuollon infrastruktuureissa raportoiduissa tietomurroissa.

Yli puolella vastaajien edustamissa organisaatioissa ei ollut tehty tietosuojaloukkausten riskianalyysiä. 37 prosentilla vastaajien edustamissa organisaatioissa ei ollut suunnitelmaa tietosuojaloukkauksen varalle, tai suunnitelma kaipaisi päivittämistä. Vain 13 prosenttia ilmoitti organisaatiossaan olevan toimiva suunnitelma. Kaikki vastaajat ilmoittivat, että heillä on puutteelliset tiedot hyvinvointiteknologian tai erilaisten sovellusten käyttöönottoon liittyvissä vastuukysymyksissä. Kaikki vastaajat myös kokivat tarvetta teknologiaan ja digitalisaatioon liittyvään koulutukseen. (Sirviö & Timperi 2021.)

75 prosentilla vastaajien organisaatioista ei ole käytössään myöskään verkkoviestinnän strategiaa. Verkkoviestinnässä käytettäviä työkaluja ovat yleisimmin Facebook, Instagram, Twitter, uutiskirje tai omat verkkosivut. Digitalisaatio nähtiin kyselyyn vastanneiden kesken niin positiivisena, negatiivisena kuin tarpeettomanakin asiana. Ajansäästö, viestinnän ja työn organisoinnin helpottuminen nähtiin digitalisaatioon liittyvinä hyvinä asioina. Myös asiakkaan koettiin saavan lisäturvaa etäyhteyden myötä. Negatiivisina asioina nähtiin yritykselle koituvat lisäkustannukset investointien myötä, ja ajanpuute teknologiaan perehtymisessä. (Sirviö & Timperi 2021.)

## 2.4 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tämän soveltavan tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Päijät-Hämeen hyvinvointialueella toimivien yksityisten kotipalveluntuottajien kokemuksia digiturvallisuudesta ja tietojohdamisesta. Tavoitteena oli vahvistaa digiturvallisuutta ja tietojohdamisosaamista yksityisissä kotipalveluyrityksissä ja -yhdistyksissä. Kerätyn tiedon pohjalta laadittiin ehdotelma, kuinka digiturvallisuutta ja tietojohdamisosaamista voitaisiin kehittää sosiaali- ja terveysalalla toimivissa kotipalveluyrityksissä ja -yhdistyksissä.

Soveltava tutkimus toteutettiin yhteistyössä Arvokas data käyttöön -hankkeen kanssa. Soveltavan tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää organisaatioiden digiturvallisuus- ja tietojohdamosaamisen kehittämisessä, sotealan koulutussisältöjen suunnittelussa ja oppaiden laadinnassa, sekä Arvokas data käyttöön -hankkeessa, ja mahdollisesti muissa tulevilla jatko- tai sisarhankkeissa.

Tämän soveltavan tutkimuksen tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisia kokemuksia yksityisillä kotipalveluntuottajilla on digiturvallisuuden toteutuksesta organisaation päivittäisessä toiminnassa?
2. Millaista tietojohdamosaamista on sotealan kotipalveluja tarjoavissa yrityksissä ja yhdistyksissä?

### 3 Digitaalinen turvallisuus

#### 3.1 Digitaalisen turvallisuuden keskeiset toteutusalueet

Organisaatioilta edellytetään osaamista varautua erilaisiin uhkiin, ja niiden vastuulla on varmistaa, että toimintaympäristöt kestävät häiriötilanteita ja että niiden palautumiskyky on hyvä. Edellä kuvattua varautumista kutsutaan digitaaliseksi turvallisuudeksi, eli digiturvallisuudeksi (Kuvio 1). Se tarkoittaa digitaalisen toimintaympäristön varmistamista turvallisiksi, luotettavaksi ja saatavilla olevaksi. Digitaalinen turvallisuus on myös osa potilasturvallisuuden varmistamista, ja se on osa kaikkea organisaation toimintaa. Se ilmenee esimerkiksi häiriöttömänä viestintänä ja asiointina. (Valtioneuvosto 2020, 16; Digi- ja väestötietovirasto.)

<b>DIGITURVALLISUUS</b> <b>-keskeiset toteutusalueet</b>	<b>Muut toimintaympäristöt, kohteet ja merkitysalueet</b>
Johtaminen ja riskienhallinta	Muu johtaminen, kokonaisriskienhallinta
Jatkuvuudenhallinta	Muiden asioiden jatkuvuudenhallinta, kokonaisuus
Kyberturvallisuus	Valtiolliset ulottuvuudet, aktiivinen vaikuttaminen, kybersota
Tietosuoja	Muut tietosuoja-asiat digin ulkopuolella, mm. tiedot papereissa
Tietoturva	Muu tietoturvallisuus, mm. äänen kantautuminen, paperiasiakirjat
<b>Muut toteutusalueet ja mahdollistajat:</b>	
Esimerkiksi sääntely, standardit, etiikka, osaaminen, käytettävyys, vastuullisuus, fyysiset ilmiöt, viestintä, teknologia, ohjelmistokehitys, hallinto jne.	

Kuvio 1. Digiturvallisuuden keskeiset toteutusalueet (mukailtu Digi- ja väestötietovirasto)

Digiturvallisuus (Kuvio 1) voidaan määritellä eri toteutusalueiden lähtökohdista: tietosuoja ja tietoturva, jatkuvuudenhallinta, johtaminen, riskienhallinta ja kyberturvallisuus (Digi- ja väestötietovirasto). Tietoturva määritellään tiedon suojaamiseksi luottamuksellisuuden, saatavuuden ja eheyden suhteen (Nifakos ym. 2021, 13). Tietoturvan käsitteeseen sisältyy kaikki keinot, joilla pyritään estämään tiedon tuhoutuminen, muuttuminen tai joutuminen väriin käsiin. Tietoturva voidaan käsittää myös matkaviestinverkkojen varaan rakennettujen palveluiden laadukkuutena. Kotiin vietävien palvelujen kuten turvapalvelujen

edellyttämien tietoliikenneyhteyksien riittävän tason määrittelyssä tulee huomioida niin kuluttajan kuin palveluntarjoajan, operaattorin ja viranomaistenkin näkökulmat. (Ympäristöministeriö 2017, 86–87.)

Kyberturvallisuus määritellään IT-tietoturvan osa-alueeksi, jolloin keskeistä on Internetin ja muiden tietoliikenneverkkoihin liittyvät uhkat ja niitä vastaan suojautuminen erilaisilla toimenpiteillä. Yhteiskunnan tärkeiden toimintojen verkottuessa ja tietoverkkojen kautta tapahtuvan taloudellisen aktiviteetin kasvaessa, siihen kohdistuu yhä lisääntyvässä määrin myös rikollista toimintaa. (Ympäristöministeriö 2017, 86; Tieteen termipankki 2017; Limnell 2024.) Euroopan unionin uuden kyberturvallisuusdirektiivi NIS2 tavoitteena on varmistaa kyberturvallisuuden taso kaikkialla EU:n alueella, ja direktiivissä on määritelty vähimmäistoimenpiteet, joita keskeisten ja kriittisten toimijoiden, joita direktiivi koskee, on toteutettava. (Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin Kyberturvallisuuskeskus 2024.) NIS2-direktiivi tulee voimaan Suomessa lokakuussa 2024 (Limnell 2024.)

Digiturvallisuuteen liittyvien perustoimintojenkin turvaaminen vaatii jaettuja toimintamalleja, laaja-alaista yhteistyötä ja kehittämistä (Digi- ja väestötietovirasto; Blek & Solankallio-Vahteri 2022, 359.) Kehittämistarpeet tulisi tunnistaa mahdollisimman varhain, ja viedä kehittämistoimet tehokkaasti läpi. Yrityksissä tulisi hyödyntää kyberturvallisuuden viitekehyksiä, kuten riskien hallintaa, tietoturvallisuuden hallintaa, tietoturvakontrolleja ja liiketoiminta-arkkitehtuuria. (Traficom 2023a.)

Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin Kyberturvallisuuskeskus tarjoaa ilmaisen Kybermittarin organisaatioiden käyttöön. Se on organisaatioiden johdolle ja tietoturva-ammattilaisille suunnattu konkreettinen työkalu kyberturvallisuuden arviointi- ja kehittämispalveluun. Kybermittarin avulla voidaan hallita kyberturvallisuutta, tehdä toimialakohtaista vertailua ja ohjata kehityspanostuksia. Mittari tarjoaa yritykselle vertailukelpoiset tulokset, ja organisaatio voi jakaa anonymisti tuloksensa ja saada niiden pohjalta toimialakohtaisia vertailutietoja ja suosituksia. (Traficom 2023b.) Kybermittarin kypsyysmallin avulla seuranta ja yrityksen tietoturvaohjelman eteneminen ja tavoitteiden saavuttamisen todentaminen helpottuu. (Traficom 2023a.)

Digiturvallisuus voidaan nähdä digitalisaation edistämisen esteenä tai epävarmuustekijänä tai vahvana kilpailuetuna Suomessa. Digiturvallisuuden merkitys kasvaa koko ajan, kun entistä suurempi osuus yrityksen arvontuotosta muodostuu tietojen käsittelyn hyödyntämisestä. (Andreasson & Ylipartanen 2022, 54.) Organisaatioiden johto voi edistää yhteiskunnallista ja taloudellista hyvinvointia luottamusta rakentavalla riskienhallinnalla. Digitaaliset riskit pitäisi käsitellä ensisijaisesti taloudellisina riskeinä, ja ne tulisi huomioida olennaisena osana organisaation yleisessä päätöksenteossa ja sisällyttää riskienhallinnan prosesseihin.

Turvallisuuteen kohdistuva riskienhallinta tulisi suunnitella toisten edut huomioiden ja soveltaa oikeasuhteisesti aiheutuviin riskeihin nähden. Toisin sanoen se ei saisi tuottaa haittaa sille yhteiskunnalliselle ja taloudelliselle toiminnalle, jota riskienhallintatoimenpiteillä pyritään suojelemaan. (Valtiovarainministeriö 2016, 8.)

Valtiovarainministeriössä (2024) on laadittu suositus tietoturvallisuuden vähimmäisvaatimuksista. Suositus perustuu tiedonhallintalakiin (906/2019). Suosituksen tietoturvallisuutta koskevassa sisällössä korostetaan tietoturvallisuuden vastuiden määrittelyä, toimintaohjeiden ajantasaisuutta, tietoturvakoulutuksen tarjoamista, asianmukaisia ja riittävän suojattuja työvälineitä ja riittävää tietoturvallisuuden valvontaa. Lisäksi suosituksessa nostetaan muun muassa esiin palveluksessa olevien henkilöiden luotettavuuden arviointi, toimintaympäristön, tietoaineistojen ja tietojärjestelmien tietoturvallisuus, riskien arviointi sekä tietoaineistojen säilyttäminen, arkistointi ja tuhoaminen turvallisesti. (Valtiovarainministeriö 2024, 7, 46–48.)

Jokaisessa organisaatiossa tulee olla lain mukaisesti laadittu tietoturvasuunnitelma. (Kantapalvelut & Kansaneläkelaitos 2024a.) Tavanomaisten torjuntatoimien puutteet aiheuttavat edelleen suurimman osan tietoturvapoikkeamista. Tärkein tehtävissä oleva tietoturvateko on organisaation nykyisen tietoturvatason tarkistaminen. (Traficom 2023a.) Huonosti hoidettu digiturvallisuus voi käydä yritykselle erittäin kalliiksi, ja vaaratilanteiden ennaltaehkäisy on huomattavasti helpompaa, kuin selvittää asioita jälkikäteen. Koko yrityksen henkilöstön digiturvallisuusosaamisen varmistamisella saavutetaan merkittäviä hyötyjä organisaatiolle, asiakkaille ja työntekijöille. Kun digiturvallisuuteen liittyvät asiat on hoidettu hyvin, yrityksen imago paranee, ja yritys nähdään haluttuna yhteistyökumppanina. (Andreasson & Ylipartanen 2022, 53, 60.)

### 3.2 Asiakastiedot ja niiden käsittely

Digitalisaatio ja teknologian kehitys mahdollistaa paljon hyvää sosiaali- ja terveydenhuollon sektorille, mutta lainsäädäntö asettaa näiden hyödyntämiselle reunaehdoja. (Rajamäki 2022, 46). Tietosuoja on asiakkaiden perusoikeus, jota määrittävät monet lait, kuten tietosuojalaki ja direktiivit EU-tasolla saakka. Siksi organisaatioiden henkilöstöllä on oltava myös ajantasaiset tiedot lainsäädännöstä, tietosuojan perusteista ja käsitteistä, ja varmistettava, että henkilöstö toimii näiden periaatteiden mukaisesti. (Tietosuojalaki 1050/2018; Pyyhtiä 2019, 35.)

Lainsäädännöllä on etunsa, mutta myös haittoja. Toisilain mukaan jokainen palveluntuottaja saa käsitellä vain omaa dataansa, eikä rekistereihin voi yhdistellä tietoja asiakkaan kokonaistilanteesta. (Saarelmo 2020, 66.) Toisilaisissa, eli sosiaali- ja terveystietojen

toissijaisesta käytöstä säädetään eri järjestelmiin tallennettujen henkilötietojen tehokkaasta ja tietoturvalisesta käsittelystä (Findata 2022.) Lainsäädäntö rajoittaa tiedon vapaata käyttöä, eli kerättyä tietoa ei voi yhdistää toissijaisessa käytössä tiettyyn henkilöön. Näin huolehditaan muun muassa yksityisyydensuojasta. Jos ihmisten sosiaali- ja terveystiedot olisivat vapaasti käytettävissä, sillä voitaisiin vaikuttaa esimerkiksi poliittisesti. Saarelmon (2020, 66) mukaan maailmalta on esimerkkejä, joissa ihmisten tietoja on luovutettu esimerkiksi tiedusteluun.

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastiedot ovat salassa pidettäviä (THL 2023). EU:n tietosuoja-asetus General Data Protection Regulation eli GDPR luo pohjan tiedon käytölle. Se on henkilötietojen käsittelyä sääntelevä laki, jota alettiin soveltaa kaikissa EU-maissa keväällä 2018. Tietosuoja-asetus antaa paremman suojan henkilötiedoille ja parempia keinoja hallita tietojen käsittelyä. (Tietosuojavaltuutetun toimisto a.) Arkaluonteisiksi henkilötiedoiksi kutsutaan henkilötietoja, jotka voivat paljastaa henkilön uskonnollisen, poliittisen tai filosofisen mielipiteen. Myös geneettiset ja biometriset tiedot, terveyttä ja seksuaalista suuntausta koskevat tiedot ja ammattiliittojen jäsenyys ovat arkaluonteisia tietoja. Näiden käsittelyssä tulee olla erityisen huolellinen. Henkilötietojen tietoturvaloukkauksella tarkoitetaan tietojen laitonta katoamista, tuhoutumista, muuttamista tai luvaton luovuttamista tai tietoihin pääsyn mahdollistamista. (Room ym. 2021.)

Henkilötietoja käsiteltäessä on noudatettava aina tietosuojaperiaatteita, ja asiakastietoja saavat käsitellä vain ne henkilöt, jotka osallistuvat asiakkaan palveluihin. Tietosuojaperiaatteiden mukaan henkilötietoja on käsiteltävä laillisesti, oikeudenmukaisesti ja rekisteröidyn kannalta avoimesti. Tietoja on kerättävä laillista tarkoitusta varten ja vain tarpeellinen määrä. Tietoja on kerättävä tarkasti, ja virheelliset tiedot on poistettava tai korjattava mahdollisimman pian. Niitä tulee säilyttää sellaisessa muodossa, josta rekisteröity voidaan tunnistaa vain sen ajan, kuin se on tarpeellista, ja tietoja on säilytettävä ja käsiteltävä vastuullisesti ja turvallisesti. (Room ym. 2021, Tietosuojavaltuutetun toimisto b.) Tietojen käyttöä ja luovutusta on myös seurattava ja valvottava. Rekisterinpitäjän on kyettävä myös osoittamaan tietosuojaperiaatteiden tehokas toteutuminen aina, kun käsitellään henkilötietoja. (Tietosuojavaltuutetun toimisto b; THL 2023; Pyyhtiä 2019, 37.)

Lähteenmäen (2020, 50) mukaan asiakkaan auttamiseen ja ohjaamiseen teknologian käytössä sisältyy myös tietosuojahaasteita. Esimerkiksi kotipalvelun työntekijä ei saa avustaa kansalaista pankkitunnusten käytössä. Vahva tunnistautuminen on kuitenkin usein palvelun käytön tai rekisteröitymisen edellytyksenä. Kansalaisten digitaaliset taidot vaihtelevat suuresti, ja moni tarvitsee tukea ja apua vahvassa tunnistautumisessa. Sen vuoksi tarvittaisiin erityisiä digitukihenkilöitä, joilla olisi koulutus ja oikeus avustaa asiakasta kaikenlaisessa

sähköisessä asiointissa. Digitukihenkilöllä tulisi olla koulutus tietosuojan liittyvästä lainsäädännöstä.

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittely edellyttää aina käyttäjien yksilöintiä ja luotettavaa tunnistamista. Käyttövaltuudet on määriteltävä tietoja käsitteleville ammattilaisille. Kaikilla palveluprosessiin osallistuvilla ammattilaisilla tulee olla roolinsa mukainen käyttöoikeus asiakas- ja potilastietoihin ja järjestelmiin, joita he tarvitsevat tehtäviensä hoitamiseen. Myös asiakkaalla itsellään tulee olla pääsy omiin terveystietoihinsa ja mahdollisuus hyödyntää niitä. Asiakkaan kokonais käsitys suostumuksista terveystietojen käyttöön tulee olla helposti saatavilla ja hallittavissa joustavasti. Omaisella tai läheisellä tulee olla oma näkymänsä asiakkaan valtuuttamana tai viranomaispäätöksen mukaisesti. Omaisen tai läheisen tulee tarvittaessa voida muokata hoidettavan asiakkaan tietoja. Tieto tulee koota tietoturvallisesti esimerkiksi tietoaalratkaisuun tiedon toisiokäyttöä varten. (Lähteenmäki ym. 2020, 18; THL 2023.) Myös kansallinen lainsäädäntö määrittelee potilasasiakirjojen, tiedon toisiokäyttöä ja biopankkitoimintaa. Lainsäädäntö mahdollistaa ja antaa puitteet tiedon hyödyntämiseen ja käsittelyyn suoraan asiakkaalle tuotetussa palvelussa sekä tiedon toisiokäytöstä. (Lähteenmäki ym. 2020, 50.)

Tietosisältöjä suojaavat menetelmät ja vaatimukset pitää valita määritellyn suojaustason mukaan ja tietotuotannon kaikissa vaiheissa on huolehdittava tietosuojan eheydestä. Metatietoa ja tietoa sisältävien aineistojen lainmukaisuudesta tulee huolehtia, ja varmistaa, että aineistot eivät riko organisaation tietosuojaohteita, ja että prosessikohtaisia menetelmiä noudatetaan. Näillä tarkoitetaan paljastumisen riskin arviointia, tietojen suojaamista peittäviä menetelmiä käyttäen ja tulosten tarkastamista. (Luoma ym. 2021, 45.)

### 3.3 Pilvipalvelut ja IoT

Fangin ym. (2022, 134730) mukaan pilvipalveluiden tärkeimpiä etuja sosiaali- ja terveysalalla ovat sen korkea tietoturva ja vähäinen tilarajoitus. Nämä ovat tärkeitä asioita kotihoidossa hyödynnettävissä älykkäissä teknologioissa, kuten tekoäly, koneoppiminen ja IoT-laitteet eli esineiden internet (Internet of things), sillä ne tuottavat usein valtavan määrän dataa. IoT-laitteet mahdollistavat reaaliaikaisen tiedonkeruun, seurannan ja jakamisen, ja koneoppimisen avulla voidaan tulkita dataa ja ennustaa tuloksia yhä tarkemmin. Silti tietojen turvallinen tallentaminen ja tietojen eheyden varmistaminen on edelleen haastavaa sosiaali- ja terveydenhuollossa.

Kyberturvallisuuskeskus (2019) on laatinut yksityiskäyttäjille, pienyhteisöille ja pienyrityksille kohdennetun ohjeistuksen pilvipalvelujen turvallisuuden huomiointiin. Tietoturvallisuuden hyväksi käytännöiksi on tunnistettu turvallisuuden vastuiden tunnistaminen,



turvallisuusriskien ja muutosten hallinta, turvallisuuspoikkeamien hallinta, vaatimusten mukaisuus ja tietosuojan varmistaminen. On huomioitava työsuhteen elinkaari ja turvallisuustietoisuus, tietojen ja toiminnan fyysinen turvallisuus, tietoliikenneverkon rakenne, käyttöoikeuksien hallinnointi ja käyttäjätunnistus. Myös hallintayhteyksien turvallisuus, toimintojen jäljitettävyyden ja havainnointikyky on varmistettava. Hyviin käytäntöihin kuuluvat myös järjestelmäkovenus, tiedon erottelu, suojattavien tietojen ja laitteistojen turvallinen hävittäminen ja uusiokäyttö. Myös palvelun jatkuvuuden hallinta tulee varmistaa, ja huomioida haavoittuvuudet.

Pilvipalvelujen tietoturvakäytäntöjen riittävyyden varmistukseen liittyy monenlaisia haasteita. Pienillä organisaatioilla ei useinkaan ole mahdollisuuksia arvioida esimerkiksi pilvipalveluntarjoajan tietoturvakäytäntöjä syvällisesti. Joskus arviointia pitäisi tehdä pilvipalveluntarjoajan tuottaman itsearviointin, sertifiointien tai sopimuksen sitoumuksien perusteella. Jos pilvipalveluntarjoaja noudattaa ISO270014- ja ISO270175-standardeja, CSA-pilviturvallisuusyhteisön suojausmatriisia, Pilvipalveluiden turvallisuuden arviointikriteeristöä (PiTuKri) tai Tietoturvallisuuden auditointityökalua viranomaisille (Katakri)-kriteeristön mukaisia suojauskeinoja, usein yleisimmät hyvät käytännöt voivat olla jo pilvipalveluntarjoajalla toteutettuina. Silti on syytä pitää mielessä, että monet tekijät vaikuttavat sertifiointien luotettavuuden todellisuuteen. (Kyberturvallisuuskeskus 2019.)

Myös laitteiden tietoturvassa on paljon kehitettävää. Asiantuntijoiden arvion mukaan teollinen internet tulee joko kaatumaan tai nousemaan turvallisuuden takia. Tutkimusten mukaan IoT-laitteiden tietoturva on usein erittäin haavoittuva, ja jopa 75 prosentilla IoT-sovelluksista on täysin puutteellinen tietoturva. Näin tietomurtojen, hakkeroinnin ja kyberhyökkäysten riski kasvaa merkittävästi. Perussyynä on valmistuksen hajautuminen ympäri maailman, ja se, että toimiva sovellus pyritään saamaan markkinoille mahdollisimman nopeasti ja edullisesti. Sovelluskehitysaika voi olla vain muutama viikko, ja pääpaino kehittämisessä keskittyy toiminnallisuuteen. Olennaista olisi kuitenkin sovelluksen tietoturvan varmistaminen ja sen huolellinen testaus. Komponenttien hankinta markkinoilta vaikuttaa laitteen kokonaisuhallinnan hahmottamiseen. Usein myös laitteen kehittäminen, päivittäminen ja ylläpito loppuvat siihen, kun tuote saadaan tehokkaaseen jakeluun markkinoille. (Andreasson & Ylipartanen 2022, 55; Ympäristöministeriö 2017, 87–88.)

Laitteiden tietoturvaa varmistamaan on laadittu erilaisia kriteereitä kuten CC eli common criteria eli ISO/IEC 15408. Tarvittaisiin riittävän tasokas kriteeristö edellytykseksi ohjelmistotuotteen markkinoille pääsyyn. Kriittisempi tarkastelukin CE-hyväksynnän tyyppisesti olisi tarpeen, jolloin jokainen käyttökohde vaatisi hyväksynnän erikseen. (Ympäristöministeriö 2017, 92.)

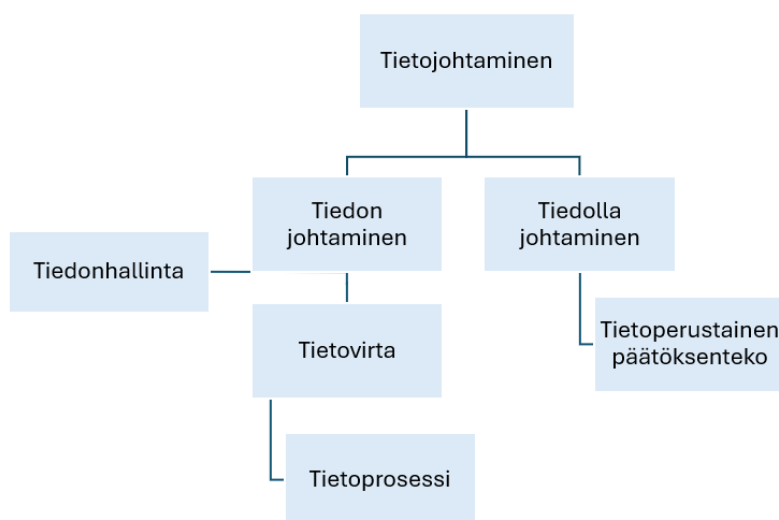
## 4 Tietojohtaminen sosiaali- ja terveysalalla

### 4.1 Tietojohtamisen keskeiset käsitteet

Tieto voidaan jaotella implisiittiseen eli hiljaiseen tietoon ja eksplisiittiseen eli näkyvään tietoon. Näkyvää tietoa voidaan esittää ja ilmaista helpommin sanoin ja numeroin, kuin ihmisen mielessä olevaa hiljaista tietoa. Hiljaista tietoa saadaan elämäkokemuksen ja oppimisen myötä, ja sen jakaminen voi olla vaikeaa, sillä ihminen voi tietää enemmän, kuin osaa sanoittaa asiaa. (Listenmaa 2023, 26–27.) Tietojohtaminen määritellään usein johtamistavaksi, jossa edistetään organisaation kompetenssia tuottaa arvoa osaamisella ja tiedolla. Hyvällä tietojohtamisella voidaan edistää työhyvinvointia, innovatiivisuutta, palvelujen tuotavuutta, tehokkuutta, talouden suunnittelua, ja parantaa näiden seurantaa sekä lisätä kilpailukykyä. (Kianto ym. 2016, 14; Inkinen ym. 2015, 445; Andreeva & Kianto 2012, 630; Hätilä 2020, 2.)

Tietojohtaminen voidaan nähdä eri organisaatioiden välillä tai sisällä eri tavoin. Sillä voidaan tarkoittaa prosesseja ja käytäntöjä, joiden avulla kerätään tietoa, hyödynnetään ja jalostetaan sitä oman organisaation sisällä, ja myös eri organisaatioiden välillä. (Saarelmo 2020, 67; Klemola ym. 2014, 11.) Tietojohtamisella pyritään hyödyntämään organisaatiossa olevaa ja organisaation saavutettavissa olevaa tietoa, ja myös varmistamaan, että organisaation saavutettavissa on myös tulevaisuudessa tarvittavat tiedot (Finto 2018). Datasta, eli raakatiedosta johdettua tietoa voidaan hyödyntää sosiaali- ja terveydenhuollossa hallinnossa ja hoitotyössä päätöksenteon tukena (Saarelmo 2020, 8, 10; Klemola ym. 2014, 11; Helsingin kaupunki 2024a).

Tietojohtamisen osakäsitteitä (Kuvio 2) ovat tiedon johtaminen ja tiedolla johtaminen. Tiedon johtaminen mahdollistaa tiedonhallinnan, joka tarkoittaa tiedon saatavuutta, löydettävyyttä ja hyödynnettävyyttä tiedon elinkaaren ajan. Tiedolla johtamisella tarkoitetaan tuoreeseen ja relevanttiin tietoon perustuvaa päätöksentekoa, ja sillä voidaan tuottaa arvoa organisaatiolle. Tiedolla johtamisen tarkoituksena on auttaa organisaatiota tavoitteidensa saavuttamisessa. Tiedon johtaminen ohjaa tietovirtoja eli tiedon liikkumista lähteestä kohteeseen tietoprosessin mukaisesti. (Listenmaa 2023, 46–48; Finto 2018.)



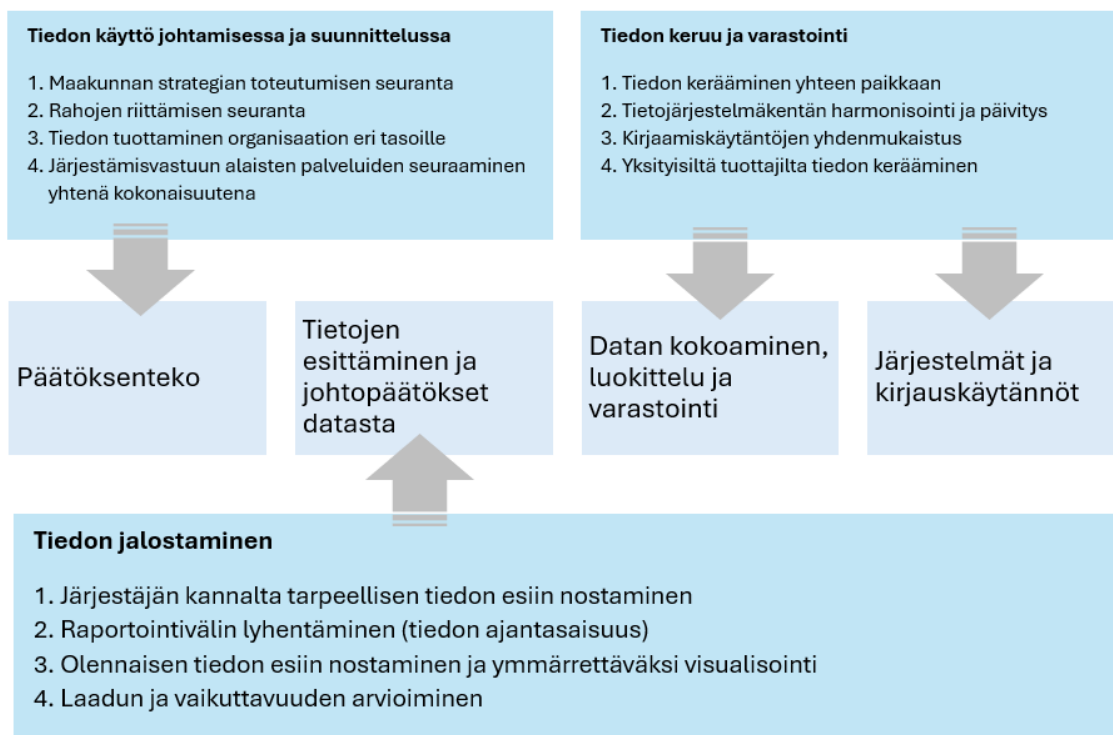
Kuvio 2. Tietojohdaminen (mukailtu Finto 2018)

Tietojohdamisen käsitteeseen liittyy läheisesti myös tekoäly, jonka avulla saadaan tietojohdamisen tueksi erityisesti analytiikkaa ja ennusteita. Tekoälyn tuottamiin ennustemalleihin ei vaikuta ihmisen tietoiset tai tiedostamattomat käsitykset tai asenteet. Tekoälyä hyödynnetään tietojohdamisessa tutkimuksen mukaan vielä vähän, mutta se avaa aivan uudenlaisia mahdollisuuksia ennustemallien toteuttamiseen. (Saarelmo 2020, 70.) Tekoälyn avulla voidaan paremmin saada myös hiljainen tieto käyttöön, ja parhaassa tilanteessa saadaan tietoa, jossa yhdistyy näkyvä ja hiljainen tieto (Listenmaa 2023, 27).

Laihosen ja Sarannon (2021, 54) mukaan tietojohdaminen sosiaali- ja terveysalalla edellyttää sekä alan asiantuntijoiden erityisosaamista ja ymmärrystä tietojohdamisen merkityksestä, roolista ja vaikuttavuudesta palveluntuotannossa. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta on kehittänyt tietojohdamisen arviointimallin, jotta organisaatiot voisivat jatkuvasti kehittää tietojohdamista, sekä arvioida ja määrittellä selkeämmin tietojohdamisen tavoitteita. (Leskelä ym. 2019, 9.)

Arviointimalli soveltuu tietojohdamisen kehittämiseen organisaatioille järjestelmän rakenteista riippumatta. Arviointimalli perustuu väittämiin, joita vastaaja arvioi asteikolla yhdestä viiteen. Tietojohdamisen arviointimallin kehittämistyössä tarkasteltiin maakuntien kehittämistarpeita alueellisesti ja kansallisella tasolla. Kehittämistarpeina (Kuvio 3) tunnistettiin tiedon käyttö johtamisen ja suunnittelun tukena, tiedon keruu ja varastointi, tiedon jalostaminen sekä periaatteiden, mittareiden ja luokitusten määrittely. Myös työnjaon selkeyttäminen alueellisen ja kansallisen tason välillä liittyen IT-arkkitehtuurin ja teknologian hankinnan ja kehittämisen suhteen nousivat keskeisinä kehittämiskohteina esiin. Alueellisen tason

keskeisimpiä kehittämistarpeita olivat järjestelmien ja IT-arkkitehtuurin päivittäminen, datan käsittely, datan hyödyntämiseen liittyvien resurssien parempaan kohdentamiseen. Lisäksi tavoitteiden konkretisointi tulisi olla kehittämisen kohteena. (Leskelä ym. 2019, 5, 9, 11, 13, 20.) Sotealalle tarvittaisiin tietojohdantiselle aiempaa kokonaisvaltaisempi koulutusohjelma, ja uusilla hyvinvointialueilla tarvitaan uusia keinoja jatkuvan oppimisen mahdollistamiseksi (Laihonen ja Saranto 2021, 54–55).



Kuvio 3. Tunnistetut tietojohdantiseseen liittyvät tarpeet (mukailtu Leskelä ym. 2019, 14)

## 4.2 Valtakunnallinen potilastiedon arkisto

Tiedon hyödynnettävyyttä parantaa valtakunnallinen potilastietoarkisto Kanta-arkisto, josta sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiset näkevät potilastietoja yli organisaatorajojen. Myös asiakkaalla on pääsy omiin tietoihinsa OmaKanta-palvelun kautta. Tietojen vaihto on kuitenkin käyttäjien näkökulmasta koettu hankalaksi: tarvittavien tietojen etsiminen on työlästä, tietojen tallentumisessa on viivettä, eikä järjestelmän käyttöön ole annettu riittävästi koulutusta. Myöskään Kanta-arkistoon kirjatut päivämäärät eivät vastaa käynnin oikeaa ajankohtaa (Nissinen ym. 2018, 102, 110; Lääkäriliitto 2021.)

Yksityisten palveluntarjoajien, jotka tuottavat julkisen sosiaalihuollon palveluita, on Asiakastietolain (703/2023) mukaan liityttävä Kanta-palvelujen käyttäjäksi, jos heillä on käytössään

sähköinen asiakas- tai potilastietojärjestelmä. Liittymisen siirtymäaika pidennettiin kesällä 2024 kahdella vuodella eteenpäin siten, että Kanta-palveluun on liityttävä viimeistään 1.9.2026. (Kanta-palvelut & Kansaneläkelaitos 2024b.) Siirtymäajan pidentämiseen on vaikuttanut keskeneräiset tietojärjestelmien hankinnat ja käyttöönotot (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2024).

Saranto ym. (2020, 220–221) tutkivat sairaanhoitajien valmiuksia tiedonhallintaan ja heidän kokemuksiinsa potilas- ja asiakastietojärjestelmistä työnsä tukena. Tutkimuksen mukaan tiedon etsimiseen menee paljon aikaa, ja tiedon haun apuvälineinä käytetään paljon puhelinta, paperia, Kanta-arkistoa ja aluetietojärjestelmää. Sairaanhoitajista yli puolet ei hyödynnänyt Kanta-palvelua koskaan, tai hyödynsi ainoastaan harvoin.

#### 4.3 Tietojohtamisen laaja-alaisen hyödyntämisen esteitä

Sosiaali- ja terveydenhuollossa haasteena on tiedon hajautuminen lukuisiin eri järjestelmiin, resurssipula sekä osaamisen puutteellisuus. (Leskelä ym. 2019, 9; Klemola ym. 2014, 11; Saarelmo 2020, 67; Saranto & Kuusisto-Niemi 2018, 234). Hätilän (2020,2) mukaan rajalliset resurssit ja tiedon hajanaisuus ja datan suuri määrä vaikeuttavat tietojohtamisen maksimaalista hyödyntämistä. Tietojohtamisen merkitys korostuu kuntasektorilla entisestään, sillä sen avulla voidaan selättää toiminnallisia ja taloudellisia haasteita. Tietojärjestelmistä saatava tieto on helpommin hyödynnettävissä, mutta jäsentymätön, hiljainen tieto jää hyödyntämättä täysin, jos tietojohtamista tehdään vain järjestelmien tuottamaan tietoon perustuen. Sosiaali- ja terveysalalla tieto on usein sirpaloitunutta, ja sitä on päällekkäisesti useissa eri tietojärjestelmissä, ja sen käsittely, keruu ja varastointi on hajautunutta. Tästä aiheutuu paljon päällekkäistä työtä. (Hättilä 2020, 2; Saarelmo 2020, 8, 15–16.)

Saarelmon (2020, 71–72) mukaan kahdessa kolmesta sote-alan organisaatioissa tietojohtamisen järjestelmät eivät vastaa tämän päivän tarpeita. Ongelmia saattaa tuottaa järjestelmän epäonnistunut käyttöönotto, järjestelmän käyttöön sitouttamisen ongelmat, liian vähäinen osaamisen ylläpitäminen ja henkilöriskit. Usein järjestelmiä ei ole päivitetty riittävällä tasolla, ja ne ovat teknisesti vanhentuneita. Vain helppokäyttöinen järjestelmä motivoi käyttämään ja hyödyntämään järjestelmän tuottamaa tietoa. Organisaatioissa kaivataan valtakunnallisen ohjauksen tehostamista erityisesti lainsäädännön, viranomaisohjeistusten ja tekoälyn kehittämisen suhteen. Uudenlaisen tietojohtamisen onnistumisen esteenä nähdään henkilöstön osaamispuutteet ja muutosvastarinta. Nämä tekijät tulee ottaa huomioon jo ennakoon, ja kouluttaa henkilöstöä ja lisätä heidän tietämystään. Myös verkostoituminen voi tuottaa aivan uudenlaista osaamista, joten yritysten kannattaa panostaa myös verkostoitumiseen. (Saranto & Kuusisto-Niemi 2018, 234; Saarelmo 2020, 2, 68, 74.)

Laadukkaan tietojohdamisen haasteena on myös se, että organisaation johdolta saattaa puuttua riittävä ymmärrys tiedon merkityksestä johtamisen tai päätöksenteon tukena (Saranto & Kuusisto-Niemi 2018, 234). Järjestelmän ylläpitoon ja tiedon analysointiin ei anneta riittävästi henkilöresursseja, tai hyvääkään tietojohdamisen järjestelmää ei osata hyödyntää. Syynä tähän saattaa olla tietoteknisten taitojen puutteet tai sitoutumattomuus uuden tekniikan käyttöön. Teknologian käyttöönoton yleensäkin on todettu olevan etenkin sotealalla melko hitaasti etenevää. (Saranto & Kuusisto-Niemi 2018, 234; Saarelmo 2020, 16.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon tieto- ja informaatioprosessit kulkevat lomittain ja yhtäaikaista, ja kaikilla niillä on merkitystä hoidon tuloksellisuuden kannalta (Känsäkoski 2017, 13). Vuoden 2023 alusta voimaan tulleella sote-uudistuksella tavoitellaan asiakas- ja potilastiedon liikkumista eri palveluntuottajien välillä kansainvälisten rekisterien ja integroitujen tietojärjestelmien mahdollistamana. (Nissinen 2018, 109.) Känsäkosken (2017, 13) mukaan oman organisaation sisällä potilastietojärjestelmistä saadaan hyvin tietoa, mutta tiedon siirto organisaatiosta toiseen ei usein ole mahdollista erilaisten tietojärjestelmien takia, sillä järjestelmät eivät tue yhteistyötä. Tämä osoitettiin myös Kyytsösen ym. (2020, 250) tutkimuksessa, jossa selvitettiin tietojärjestelmien toimivuutta sairaanhoitajien työn tukena eri toimintaympäristöissä. Myös potilastietojärjestelmiä koskevassa käytettävyydetutkimuksessa järjestelmien loppukäyttäjät ovat antaneet alhaisia arvosanoja käytettävyydestä (Kai-pio ym. 2017, 279).

Tietojärjestelmissä on otettu käyttöön ominaisuuksia, jotka mahdollistavat reaaliaikaisen tiedonvälityksen eri ammattiryhmien välillä, ja Sarannon ym. (2020, 221) mukaan tämän merkitys korostuu erityisesti yksityissektorilla työskentelyssä. Kotiin vietävissä palveluissa käytettävät tietojärjestelmät koetaan työ- ja hoitoprosesseja tukeviksi, mutta yksikön toiminnan, resurssien ja hoidon laadun seurantaan kehitettyjen ohjelmistojen integrointi tietojärjestelmiin on tärkeää.

#### 4.4 Tietojohdamisen kymmenen käytäntöä

Sen lisäksi, että tietojärjestelmiä täytyy kehittää vastaamaan nykypäivän tietojohdamisen tarpeita, on organisaatioissa syytä kiinnittää huomiota myös muihin tietojohdamista tukeviin käytäntöihin. Andreevan ja Kiannon (2012, 619) mukaan tietojohdamisen käytäntöjen avulla voidaan tehostaa tietopääoman hyödyntämistä ja Al Yamin ja Ajmalin (2019, 585) mukaan toiminnan tehokkuutta ja kestävästä kehitystä. Inkinen (2016, 31) on laatinut tietojohdamisen kymmenen käytännettä (Kuvio 4) organisaatioiden tietojohdamisella tuotetun arvonluonnin lisäämiseksi. Tietojohdamisen käytännöt kytkeytyvät esihenkilötyöhön, strategiseen tietojohdamiseen eli tiedon ja osaamisen johtamiseen, tiedon suojaamiseen, työn organisointiin,

henkilöstöjohtamiseen ja palkitsemiskäytäntöihin. Inkisen mukaan organisaation on kilpailuetua saavuttaakseen hyödynnettävä alla kuvattuja tietojohdamisen käytäntöjä laaja-alaisesti.

1. Esihenkilötyö
2. Strategiset tietojohdamisen käytänteet
3. Tietoturva
4. Tietopohjainen rekrytointi
5. Tietopohjainen koulutus ja kehitys
6. Tietoon perustuva suorituksen arviointi
7. Tietoon perustuva palkitseminen
8. Oppimismekanismit
9. Informaatioteknologiaan liittyvät käytänteet
10. Työn organisointi

Kuvio 4. Tietojohdamisen kymmenen käytäntöä (mukailtu Inkinen 2016, 31)

## 5 Kotiin vietäviä palveluita tarjoavat palveluntuottajat

### 5.1 Yksityiset kotipalveluntuottajat Päijät-Hämeessä

Päijät-Häme on noin 204 000 asukkaan maakunta Etelä-Suomessa (Tilastokeskus 2023). Päijät-Hämeessä oli vuonna 2019 13484 yritystä, joista 13137 oli alle 250 työntekijän pk-yrityksiä ja näistä 12034 alle kymmenen työntekijän mikroyrityksiä. (Päijät-Hämeen liitto 2021b; Yrittäjät 2023). Kaksi kolmasosaa päijäthämäläisten yritysten henkilöstöstä työskentelee Lahdessa sijaitsevissa yrityksissä. Lahdessa sijaitsevat yritykset ovat usein suurempia kuin muualla maakunnassa. Mikroyrityksiä eli alle kymmenen henkilöä työllistäviä yrityksiä on erityisesti Padasjoella ja Sysmässä. (Päijät-Hämeen liitto 2021b.) Yhdistyksiä Päijät-Hämeessä on 3137, ja näistä sosiaali- ja terveysalan yhdistyksiä 241 (Patentti- ja rekisterihallitus 2024). Vuosina 2013–2019 sosiaali- ja terveysalan yritysten osuus ja työllistävyys toimialarakenteessa kasvoi, erityisesti Lahdessa ja Heinolassa (Päijät-Hämeen liitto 2021b). Tässä soveltavassa tutkimuksessa tietoa kerättiin Päijät-Hämeen alueen mikro- ja pk-yrityksiltä.

Sosiaali- ja terveystalouden palvelujen tarve kasvaa Päijät-Hämeessä jatkuvasti ikääntyneiden määrän lisääntyessä, ja päijäthämäläiset sairastavat keskimääräistä enemmän kuin muualla maassa (THL 2022, 5). Kotiin vietäviä palveluita on tuotettu Päijät-Hämeessä hyvinvointialueen palvelustrategian (2023–2025) mukaisesti monituottajamallilla, eli yhteistyössä julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin kanssa (Päijät-Hämeen hyvinvointialue 2023, 9; Loivarinne 2021, 1.) Päijät-Hämeessä kotihoidon asiakkaista jopa 45 prosenttia oli vuonna 2020 palveluseteliasiakkaita. Palvelusetelillä tuotetun palvelun on vastattava laadultaan ja sisällöltään hyvinvointialueen tuottamaa palvelua. (Loivarinne 2021, 1–2.)

Parasta palvelua -tietojärjestelmästä on löydettävissä esimerkiksi maaliskuussa 2024 Päijät-Hämeen hyvinvointialueella 42 kotihoidon palveluita palvelusetelillä tuottavaa yritystä, 37 aikuisten kuntoutusta tarjoavaa yritystä, 21 henkilökohtaista apua tarjoavaa yritystä, 25 siivous-, vaatehuolto-, ja asiointipalvelua ja 23 ateriapalvelua tarjoavaa yritystä. (Parasta palvelua 2020.) Yksityisen ja kolmannen palvelusektorin asiakas voi valita, hankkiiko hän palveluita palvelusetelillä vai ostaako palvelut omakustanteisesti yksityiseltä palveluntuottajalta (Ikonen 2014, 18, 21).

### 5.2 Yksityisten palveluntuottajien valvonta ja vastuut

Vuonna 2024 alussa astui voimaan laki sosiaali- ja terveydenhuollon valvonnasta (741/2023). Sote-valvontalaissa säädetään sotepalvelujen järjestäjien valvonnasta ja palveluntuottajien rekisteröinnistä, omavalvonnasta, viranomaisvalvonnasta ja



rekisteröinnistä. Uusi laki kumosi yksityisistä sosiaalipalveluista annetun lain (922/2011) ja yksityisestä terveydenhuollosta annetun lain (152/1990). (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024a.)

Kotihoitopalveluja tuottavat niin julkiset, yksityiset kuin kolmannen sektorin palveluntuottajatkin. Yksityisten palvelujen tuottajien osuus koko sote-palvelualasta on jo noin 22 prosenttia, ja ne täydentävät julkisia palveluja. Yksityinen palveluntuottaja voi myydä palveluaan joko suoraan asiakkaalle tai hyvinvointialueelle. Tällöin palvelun järjestäjä, kuten hyvinvointialue, hyväksyy palvelusetelillä ostettavien palvelujen tuottajat. Sosiaali- ja terveysministeriö valmistelee palveluja koskevan lainsäädännön ja vastaa yksityisen palvelutuotannon yleisestä ohjauksesta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2023; Lähteenmäki ym. 2020, 17.) Hyvinvointialueella on palvelunjärjestäjän ohjaus- ja valvontavelvollisuus, mikä koskee myös alihankkijoiden palveluita. Jos asiakasturvallisuuteen vaikuttavia puutteita ilmenee, eikä palveluntuottaja kykene niitä ratkaisemaan, hyvinvointialueen on ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Hyvinvointialueen vastuulla on myös varmistaa, että palveluntuottaja pystyy ammatillisesti, toiminnallisesti ja taloudellisesti tuottamaan palvelunsa. (Valvira a.)

Aluehallintovirasto (AVI) on valtion viranomainen, joka valvoo muun muassa sosiaali- ja terveydenhuoltoa. Valvonnan kohteita ovat kunnat, kuntayhtymät, hyvinvointialueet, yritykset, yhteisöt, ja tietyt ammatinharjoittajat ja työnantajat. Aluehallintovirasto valvoo hyvinvointialueiden järjestämismääräysten mukaisuutta ja antaa ohjausta. AVI valvoo ja ohjaa yhdessä Valviran kanssa myös niitä yksityisiä sotepalveluyrityksiä, joissa hyvinvointialue ei toimi järjestäjänä. (Aluehallintovirasto.)

Valvira valvoo sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien vaatimustenmukaisuutta. Tietojärjestelmän vaatimuksenmukaisuuden voi tarkistaa Valviran tietojärjestelmärekisteristä. Jos tietojärjestelmää ei löydy rekisteristä, tai sen tietoturvaluustodistus on vanhentunut, järjestelmää ei saa käyttää. (Björkman 2022.) Valviran valvomia sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmiä ovat sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilastietojärjestelmät, reseptijärjestelmät, Kanta-palvelut, apteekkijärjestelmät ja asiakastietojen välityspalvelut (Valvira b).

Pk-yritysten digitaalisten toimintamallien ja teknologioiden käyttöönottoprosessit ovat Valtioneuvoston (2022b, 44) selvityksen mukaan huomattavasti hitaampia kuin suurissa yrityksissä. Kotipalveluja tuottavat yritykset vastaavat teknologian hankinnasta ja ylläpitotoimista asiakkaan palvelukokonaisuudessa. Teknologian ylläpitotoimet voivat olla ulkoistettuja tai palveluntuottaja voi vastata ylläpidosta. Palveluntuottajan vastuulla on huolehtia teknologian tuottaman datan yhdistämisestä ja kokoamisesta asiakkaan palvelun suunnittelun, toteutuksen ja seurannan näkökulmasta. (Lähteenmäki ym. 2020, 17–18.) Asiakastietolain

(703/2023) mukaan kaikkien sosiaali- ja terveydenhuollon palveluntarjoajien tulee tehdä omavalvonta- ja tietoturvasuunnitelma. Terveys ja hyvinvoinnin laitos ohjeistaa tietoturvasuunnitelman sisällöstä. (Kanta-palvelut & Kansaneläkelaitos 2024a.)

Henkilömäärältään pienten yritysten voi olla haasteellista vastata kaikkiin näihin vaatimuksiin kustannusten, henkilöstö- ja aikaresurssien vuoksi. Haasteiden ratkaisemiseksi tarvitaan enemmän tietoa, miten järjestäjä ja palveluntuottaja voisivat yhdessä toimia. (Lähteenmäki ym. 2020, 18.) Heikkosen ja Timperin (2022) mukaan Aluehallintoviraston ja Valviran ohjeistuksiin perehtyminen vaatii yrityksen johdolta aktiivista perehtymistä ja kiinnostusta, eikä aina täysin valmiita tai yksiselitteisiä vastauksia löydy.

### 5.3 Ikäteknologia kotiin vietävissä palveluissa

Kansallinen ikäohjelma vuoteen 2030 - Tavoitteena ikäkyvykäs Suomi-periaatepäätöksen yhtenä tavoitteena on teknologian avulla lisääntynyt hyvinvointi. Ikäohjelmalla pyritään lisäämään teknologian hyödyntämistä hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi ja huolenpidon tukena. Yhteiskunnan on tuettava ikääntyneiden tasavertaisuutta ja digisyrjäytymistä. Teknologiaa hyödyntämällä voidaan lisätä ammattilaisten työhyvinvointia tarjoamalla mahdollisuuksia uusiin työmuotoihin ja kevyempään työhön. Tavoitteena on lisätä positiivista suhtautumista teknologian käyttöön, ja käyttöönottojen vaikuttavuutta seurataan ja hyödynnetään tietojohtamisessa. Data-analytiikan ja tekoälyn parempi hyödyntäminen lisäävät kustannustehokkuutta, läpinäkyvyyttä ja parantavat toiminnan laatua. Lainsäädännön on tuettava teknologian eettistä, vastuullista ja täysimääräistä hyödyntämistä. Periaatepäätöksen tavoitteena on, että Suomi on ikäteknologian kehittämisen ja hyödyntämisen malliesimerkki, jonka osaamista hyödynnetään maailmalla laajasti. (Valtioneuvosto 2022a, 26; Hoffrén- Mikkola 2024, 201.) Hoffrén-Mikkolan (2024, 199) mukaan teknologioiden käyttöönotossa on kuitenkin vaikeuksia ja hitautta.

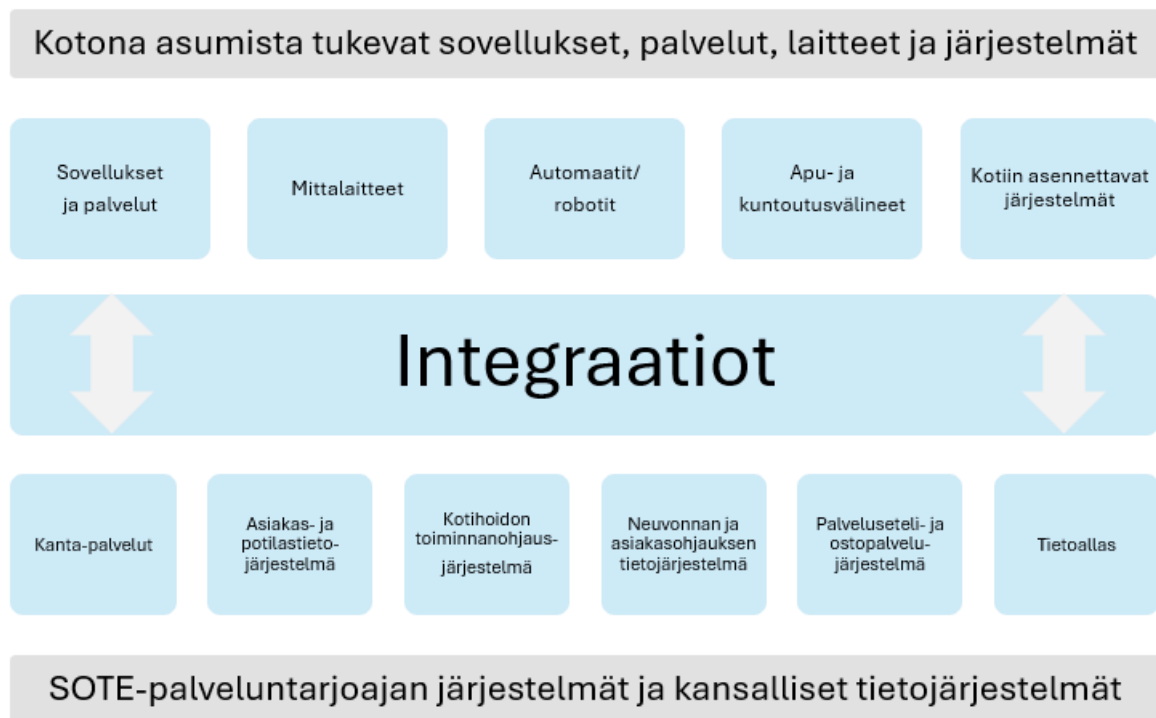
Kotona asumista tukeva teknologia eli ikäteknologia mahdollistaa omaehtoisen ja turvallisen asumisen kotona, ja se toimii tukena ikääntyneitä hoitaville ammattilaisille ja ikääntyneiden läheisille. Ikäteknologialla tarkoitetaan nimenomaisesti ikääntyneiden tarpeisiin suunniteltua teknologiaa, kuten digitaalisia laitteita, palveluja, sovelluksia ja tietojärjestelmiä, joilla tuetaan ikääntyneiden arkea ja ikääntymisestä johtuvia toimintakyvyn muutoksia. Toimintakyky voi alentua esimerkiksi liikuntakyvyn, muistin, aistien tai motoriikan heikentyessä. Ikäteknologialla voidaan tukea myös ammattilaisten työhyvinvointia (Valli Ry, Ikäteknologiakeskus 2023; Anttila & Alarotu 2023, 2.)

Monilla kotihoidon asiakkaista on käytössään turvapuhelin tai -ranneke, jossa voi olla myös paikannusominaisuus. Kotihoidon asiakkaalla voi olla käytössään myös esimerkiksi ateria-

automaatti, hella- tai vesivahti tai turvaliesi. Lääkeautomaatti on hyvin yleinen kotihoidon asiakkaan palvelu, samoin kuin avaimeton oven avaus- järjestelmä. Kotihoidon asiakkaalla voi olla myös sähköinen oven lukitus, ja käytössä voi olla myös ovihälytin, erilaiset poistumishälyttimet tai kaatumishälytin. Muita kotona asuvan turvallisuutta parantavia järjestelmiä ovat videoyhteys mahdollistaen etäkontaktit, liiketunnistin tai liiketunnistimella toimiva valaisin, langattomat tai näytölliset ovisilmät, turva- ja valvontakamerat, ja erilaiset sensoritekniologiat. Erilaisia hyvinvointi- tai ikäteknologian ratkaisuja on markkinoilla runsaasti, ja niitä kehitetään jatkuvasti lisää. Muita teknologioita kotiin vietävissä palveluissa ovat esimerkiksi kotihoidon toiminnanohjausjärjestelmä, kotihoidon mobiilikirjausjärjestelmä, tietokone, tabletti tai älypuhelin. (Keusote 2023; Heikkonen & Timperi 2022; Sirviö & Timperi 2021.)

Hyvinvointiteknologioita, robotiikkaa ja tekoälyä hyödyntämällä voidaan hillitä sosiaali- ja terveysmenojen kasvua ja tehostaa palvelujärjestelmän toimintaa. Hyvinvointitekniologian, robotiikan ja tekoälyn tarjoamat mahdollisuudet auttavat turvaamaan korkeatasoisia palveluita. Näin kotona asuminen mahdollistuu paremmin ja yksilöllisemmin, ja asiakkaiden itsemääräämisoikeus voi parantua ja osallisuuden, yhdenvertaisuuden, terveyden ja hyvinvoinnin kokemus lisääntyy. Ammattilaisen näkökulmasta yritykset voivat menestyä paremmin, ja asiakkaalle tarjotun hoidon ja palvelun laatu paranee, ja ammattilaisille jää enemmän aikaa asiakkaiden kohtaamiseen. (Lähteenmäki ym. 2020, 3; Toivonen & Vainionpää 2020,141.)

Alla olevassa kuviossa 5 on kuvattu kotona asumista tukevia sovelluksia, palveluita, laitteita ja järjestelmiä. Kuviossa kuvataan myös sote-palveluntarjoajan järjestelmät ja kansalliset tietojärjestelmät ja integraatiot palveluntarjoajan ja kansalaisen tai hänen läheisensä välillä.



Kuvio 5. Kotona asumista tukevan teknologian tietojärjestelmäympäristö (mukailtu Lähteenmäki ym. 2020, 21)

Kotona asumisen teknologiat ikäihmisille -ohjelma (KATI) pohjautuu tiedon tehokkaaseen hyödyntämiseen. Sen edellytyksenä on kotona käytettävän teknologian ja sote-järjestelmien integraatio sekä asiakkaan antamien tietojen integrointi potilaskertomukseen. Tiedon varaan voidaan kehittää tekoälypohjaisia ratkaisuja esimerkiksi palveluprosessin automaatioihin. Näistä esimerkkinä ovat chatbot-palvelut, kotona asujan turvallisuuteen liittyvät hälytykset, asiakkaan tukeminen ja motivointi esimerkiksi automaattisten palautteiden avulla, ja puheohjauksella toimivat käyttöliittymät. (Lähteenmäki ym. 2020, 18; Toivonen & Vainionpää 2020, 141.)

Ikäteknologia mahdollistaa asiakkaalle turvallisemman ja laadukkaamman elämän ja paremman toimintakyvyn. Samalla sote-palvelujen kustannusvaikuttavuus ja laatu paranee. Asiakas- ja potilastietojärjestelmistä saadaan tehokkaasti kerättyä tietoa hoito- ja asiointitapahtumista, sekä myös asiakaspalautteet. Kun näihin yhdistetään kotona käytettävän teknologian tuottama tieto, mahdollistuu arvokkaan tietokokonaisuuden rakentaminen. Tietoa voidaan hyödyntää kotihoitopalveluprosessien tuottamisessa, kehittämisessä, vaikuttavuuden seurannassa, toiminnan johtamisessa ja tutkimuksissa. Siitä on hyötyä myös asiakkaiden sairauksien hoidossa ja toimintakyvyn säilyttämisessä. (Lähteenmäki ym. 2020, 18; Toivonen & Vainionpää 2020, 141.)

## 6 Osaamisen kehittäminen työn ja toiminnan digitalisoituessa

### 6.1 Sote-ammattilaisten osaamisvaatimukset digitalisoituvassa yhteiskunnassa

Vaikka suomalaisilla terveydenhuollon ammattilaisilla on hyvät digiosaamisen perustaidot, edellyttää digitaalisten palvelujen ja robotiikan käyttö ammattilaisilta uudenlaista osaamista. (Jauhiainen ym. 2020, 95; Saranto ym. 2020, 212.) Pennanen ym. (2023, 44) mukaan digipalvelujen käyttö ammattilaistyössä vaatii kliinistä- ja substanssiosaamista, palveluosaa- mista, eettistä osaamista ja teknologiaosaamista. Näitä osaamisalueita on avattu kuviossa 6.



Kuvio 6. Digipalvelujen käyttöönoton aiheuttamat osaamisvaatimukset ammattilaisille (mu- kailtu Pennanen ym. 2023, 44)

Ammattilaisten tulee osata toimia automatisoidussa ja digitalisoidussa toimintaympäris- tössä, ja osata arvioida palvelun ja hoidon turvallisuutta, tuloksellisuutta ja laatua. Tässä

tarvitaan organisaation, esihenkilöiden ja kollegojen tukea. Tarvitaan myös uusia ja tehokkaita menetelmiä teknologian käytön omaksumiseen ja henkilöstön osaamisen kehittämiseen. (Jauhiainen ym. 2020, 95.) Pennanen ym. (2023, 42) mukaan digitaalisten ratkaisujen parissa työskentely soveltuu parhaiten kokeneille kliinisen hoitotyön ammattilaisille, joilla on hyvät vuorovaikutustaidot, sillä asiakkaan tilaa pitää osata arvioida vähemmän tiedon varassa. Rogersin (1995) mukaan ihmisten erilaisuus vaikuttaa teknologian käytön omaksumiseen sen eri vaiheissa, ja oman viiter ryhmän toiminta vaikuttaa teknologian käyttöön merkittävästi (Gassen 2022, 63).

## 6.2 Osaamisen kehittäminen digitalisoituvassa ympäristössä

Uusien tietojärjestelmien hyödyntäminen vaatii laajaa osaamisen kehittämistä sekä organisaation että yksilön näkökulmasta. Onnistunut digitalisaatio edellyttää tietojärjestelmien saumatonta integroitumista työhön niin, että se edistää laadukasta ja sujuvaa palveluprosessia. Digitalisaatiolla tavoitellaan kehittyneisiin teknologisiin ratkaisuihin perustuvia innovaatioita; eli uusia tapoja olla yhteydessä asiakkaaseen, kerätä, muokata ja jakaa tietoa, organisoida työtä, tuottaa ja luoda uusia palveluja ja tuotteita. Tietoja syötetään järjestelmiin automaattisesti eri mittalaitteista ja tietopankeista, ja kirjaamisen pitäisi toteutua yhden kirjauksen periaatteella. Työn koordinoitakin voi tapahtua järjestelmän toimesta. Kehittyneiden järjestelmien välinen tiedon käsittely, siirto ja raportointi tapahtuu automaattisesti. (Ala-Laurinaho ym. 2019, 7–8, 30; Pennanen ym. 2023, 42.)

Oppimisprosessi alkaa uuden järjestelmän tai laitteen käyttöönoton hyväksymisestä. Kehittävässä oppimisessa tulee tavoitteena olla myös toiminnan uudistaminen yhdessä, ja päähuomio on yksilön ja yhteisön kehittymisessä. Kehittävässä oppimisessa luodaan uudenlaisia tapoja työskennellä ja ratkaistaan työhön liittyviä mutkikkaita ongelmia ja haasteita. Jatkuva kehittäminen edellyttää rakenteita ja käytäntöjä toiminnan ja järjestelmän välillä. Niitä voivat olla esimerkiksi erikoistumisopinnot, digimentorointi, hyvien käytäntöjen vakiinnuttaminen, kehityskeskustelut, osaamiskartoitukset tai säännölliset kokoukset, joissa käsitellään järjestelmän käyttöön liittyviä ongelmia tai uusia työssä todettuja tarpeita. (Ala-Laurinaho ym. 2019, 14, 30; Kupias ym. 2014, 89; Pennanen ym. 2023, 46.)

Osaamiskartoituksen tekeminen organisaatiossa voi olla herkkä aihe, ja aiheuttaa huolta, että kartoituksessa paljastuu omasta osaamisesta jotakin hävettävää. Tämän vuoksi on tärkeää tehdä kartoitusta tulevaisuusorientoituneesti, sillä voidaan ajatella, että tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista ei vielä tarvitse olla. (Kupias ym. 2014, 255.) Kun organisaatiossa on huomioitu psykologinen turvallisuus digiajan johtamisessa, työntekijä uskaltaa tuoda näkemyksensä esille ja olla oma itsensä (Pyyhtiä 2019, 120).

Henkilöstön osaamiskartoituksen alkuvaiheessa kannattaa selkeyttää yrityksen tulevaisuuden visio ja lähitulevaisuutta koskevat muutokset. Yrityksessä voidaan pohtia esimerkiksi näkymiä viiden vuoden päähän. Tulevaisuusorientoituneen osaamisen kehittämisen tarkoituksena on luoda jokaiselle tiimin jäsenelle selkeä kuva organisaation suunnasta, tulevaisuuden haasteista ja mahdollisuuksista. Tiimin tämänhetkiset ja tulevaisuuden perustehtävät kartoitetaan ja analysoidaan, minkälaista osaamista näiden tehtävien tekemiseen tarvitaan. Osaamiskarttaan valitaan tärkeimmät osaamiset. Kartoituksessa voidaan myös kuvata, miten ihmiset toimivat eri osaamistasoilla. Tämä lisää osaamisen näkyvyyttä ja helpottaa myös sen arviointia. Taitoja voidaan kuvata erilaisin tasoin Bennerin (1984) teorian mukaisesti: noviisi, pätevä ja asiantuntija, kun osaaminen on kuvattu toiminnan tasolla. Tuloksia voidaan analysoida yksilö- ja tiimitasolla, kun työntekijät ovat arvioineet oman osaamistasonsa. Näiden pohjalta toteutetaan yksilölliset ja tiimikohtaiset kehittämissuunnitelmat, ja siirretään ne käytäntöön. Suunnitelmien toteutumista ja osaamisen kehittymistä on tärkeää seurata esimerkiksi vuosittain tai puolivuositain. (Kupias ym. 2014, 254–259; Øvrebø ym. 2022, 12.)

## 7 Menetelmälliset lähtökohdat

### 7.1 Soveltava laadullinen tutkimus

Tutkimus- ja kehittämistoiminta käsittää erilaisia toimintoja, kuten perustutkimuksen, kehittämistyön ja soveltavan tutkimuksen. Laadullisessa soveltavassa tutkimuksessa tarkasteltavaa ilmiötä pyritään ymmärtämään tutkittavien henkilöiden näkökulmasta, ja tutkimuksen tulosten avulla pyritään tuottamaan käytännön hyötyä työelämään (Puusa & Juuti 2020, 9; Vilka 2021, 181).

Tutkimus- ja kehittämistoiminta on luonteeltaan luovaa, uutta tietoa tavoittelevaa, systemaattista, mutta onnistumisen suhteen epävarmaa. Sen tulee olla myös tuloksiltaan siirrettävää ja toistettavaa. Tämän soveltavan tutkimuksen suunnitelma ja toteutus tehdään teoreettisen toistettavuuden periaatetta noudattaen. Soveltavan tutkimuksen tavoitteena on tuottaa uutta tietoa, jonka avulla voidaan löytää uusia menetelmiä ja keinoja ratkaista joku käytännön elämästä nouseva ongelma tai kehittää työelämän käytänteitä tai palveluja. Soveltavan tutkimuksen avulla voidaan luoda käsitteitä ja selitysmalleja, ja luoda ja muuttaa näin ajattelutapoja. (Vilka 2021, 19, 27, 41, 154–155; Tilastokeskus).

Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteisiin liittyy ennalta tuntematon aihe. Tämä tarkoittaa, että laadullisessa tutkimusasetelmassa ei lähdetä testaamaan ennalta asetettua hypoteesia, vaan aineistolle annetaan tilaa. Työhypoteeseja voidaan käyttää, jolloin ne kuvaavat oletuksia kohdeilmiön luonteesta. Tutkimuksen tekijällä voi olla omakohtaista tietoa, esiymmärrystä, kokemusta ja toisen kautta saatua tietoa, ja nämä suuntaavat tutkijan ajatuksia ja ohjaavat tiedonhankintaprosessia. (Puusa & Juuti 2020, 78; Vilka 2021, 146; Tuomi & Sarajärvi 2018, 66, 86.)

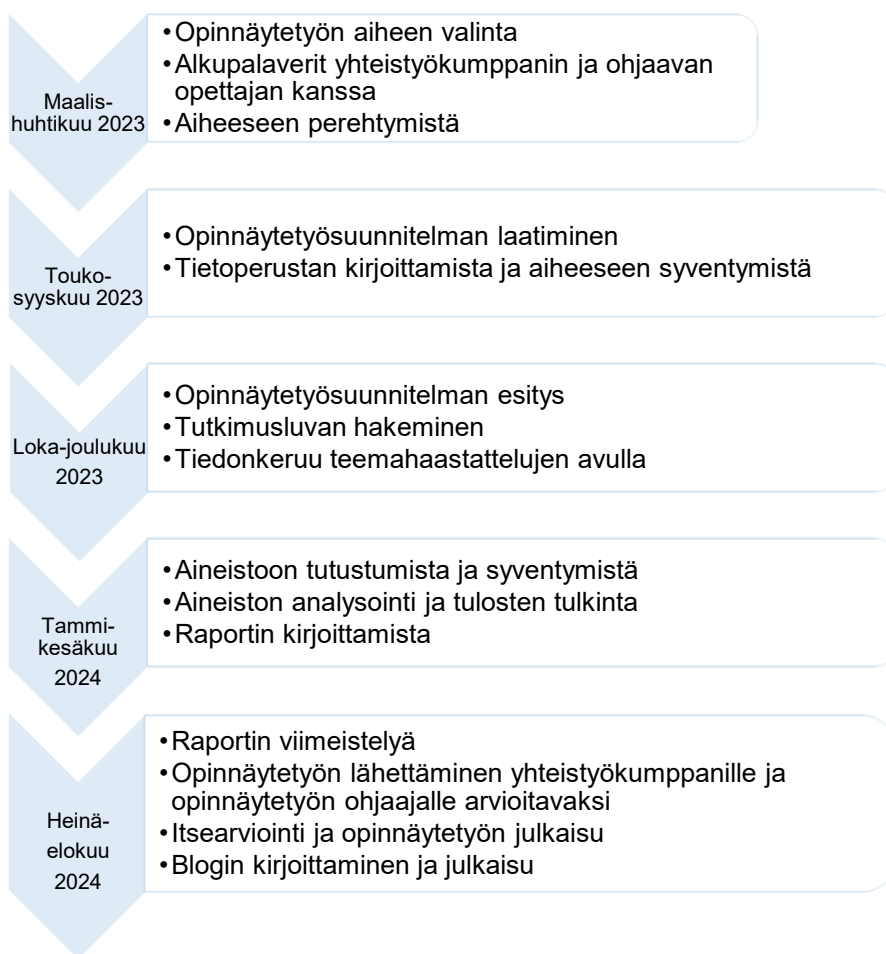
Laadullinen tutkimus joustaa ja elää koko tutkimusprosessin ajan, ja se on kontekstisidonnaista. Aineistonkeruun aikana voi olla tarpeen palata uudelleen tarkastelemaan ennalta asetettuja tutkimuskysymyksiä ja pohtia asetettuja tavoitteita. Myös tutkimuksen raja-  
aus voi muuttua tai täsmentyä. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on tuottaa kokonaisvaltaista ymmärrystä ja esittää tulkinta, jota tarkastellaan uudelleen. Näin saadaan entistäkin syvempää ymmärrystä, ja voidaan esittää jälleen uusi tulkinta. (Puusa & Juuti 2020, 80; Vilka 2021, 181; Tuomi & Sarajärvi 2018, 131.)

Tässä soveltavassa tutkimuksessa selvitettiin Päijät-Hämeen alueella sosiaali- ja terveysalalla toimivien kotipalveluntuottajien kokemuksia digiturvallisuudesta ja tietojohdamisesta. Soveltavan tutkimuksen tavoitteena oli vahvistaa digiturvallisuutta ja tietojohdamisosaamista yksityisissä kotipalveluyrityksissä ja yhdistyksissä. Kerätyn tiedon pohjalta laadittiin



ehdotelma, kuinka digiturvallisuutta ja tietojohdamsosaamista voitaisiin kehittää kotipalveluyrityksissä ja -yhdistyksissä. Kerättyä tietoa voidaan hyödyntää kotipalveluyritysten digiturvallisuuden ja tietojohdamsosaamisen kehittämisessä. Kerättyä tietoa voidaan hyödyntää myös Arvokas data käyttöön -hankkeessa ja muissa tulevilla hankkeissa, sekä osaamisen arvioinnissa ja yrityksille suunnattujen koulutusten ja oppaiden kehittämisessä.

Tämän soveltavan tutkimuksen prosessin eteneminen on kuvattu kuviossa 7. Kehittämissuositukset nousivat teemahaastattelujen avulla kerätystä aineistosta, ja pohjautuvat tutkittuun tietoon.



Kuvio 7. Soveltavan tutkimuksen prosessin vaiheet

Opinnäytetyöprosessi käynnistyi aiheen valinnalla ja yhteistyökumppanin kanssa käydyistä alkupalavereista. Aiheeseen perehtymisen jälkeen laadittiin opinnäytetyösuunnitelma, ja kerättiin tietoperustaa. Opinnäytetyösuunnitelman hyväksymisen jälkeen haettiin tutkimuslupa LAB ammattikorkeakoululta, ja etsittiin sopivia haastateltavia ja valmistauduttiin teemahaastatteluihin. Haastattelut toteutettiin marras-joulukuussa 2023. Haastattelujen

jälkeen alkoi kerätyn aineiston käsittely ja analysointi. Raporttia kirjoitettiin limittäin aineiston analysoinnin kanssa, ja prosessi päättyi valmiin työn palautukseen elokuussa 2024.

## 7.2 Teemahaastattelu

Tässä soveltavassa tutkimuksessa käytettiin aineistonkeruumenetelmänä teemahaastattelua, joka on Vilkan (2021, 99) mukaan todennäköisesti suosituin tutkimushaastattelun muoto. Teemahaastattelu on Hirsjärven ja Hurmeen (2022, 47) muodostama termi puolistrukturoidusta haastattelusta. Teemahaastattelu on lähempänä strukturoimatonta kuin strukturoitua haastattelua, sillä täysin strukturoidussa haastattelussa kysymysten asettelu ja järjestys on tarkalleen samanlainen kaikille haastatelluille. Teemahaastattelussa taas haastattelun aihepiirit eli teemat ovat kaikille samat, mutta muuten teemahaastattelu on vapaamuotoinen ja joustava. Kuitenkaan teemahaastattelu ei ole niin vapaamuotoinen kuin syvähaastattelu, vaikka tutkittavaa kannustetaan puhumaan vapaasti tutkittavasta aihepiiristä. (Hirsjärvi & Hurme, 2022, 47.) Teemahaastattelun painotukset voivat vaihdella eri asemissa olevien henkilöiden välillä, esimerkiksi työnkuva voi vaikuttaa teemojen painopisteisiin (Eskola ym. 2018, 25). Teemahaastattelussa voidaan hyödyntää myös erilaisia tehtäviä, haastateltava voi laatia esimerkiksi aiheesta miellekartan (Vilka 2021, 100).

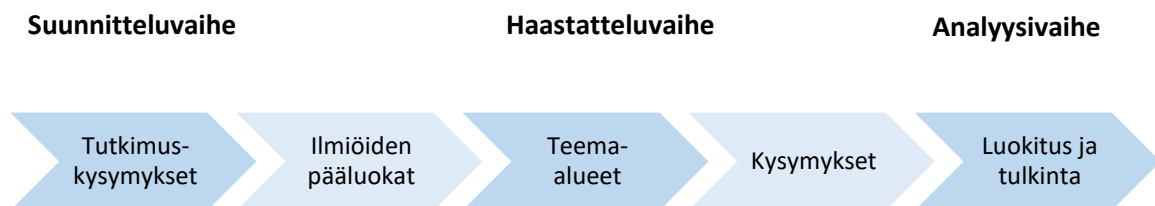
Teemahaastattelu menetelmänä ei sido haastattelijaa tiettyyn määrään haastatteluja, tai siihen, kuinka syväälle käsiteltäviin aiheisiin pureudutaan haastatteluissa. Teemahaastattelu menetelmänä antaa tilaa haastateltavien vapaalle kerronnalle, ja huomioi ihmisten tulkinnat ja heidän antamansa merkitykset asioille. (Hirsjärvi & Hurme, 2022, 47.) Laadullisessa tutkimuksessa aineiston kokoa merkittävämpi tekijä on aineiston laatu. Laadullisella tutkimuksella ei niinkään pyritä yleistettävyyteen, vaan pyritään selittämään ilmiötä ymmärrettäväksi ja mahdollisesti kyseenalaistaa aikaisempia käsityksiä. (Vilka 2021, 121.)

Teemahaastattelun lähtökohtana on tutkijan huolellinen perehtyminen tutkimuksen kohteena olevaan aiheen olennaisiin tekijöihin, aiheesta kirjoitettuun kirjallisuuteen ja tutkimuksiin. Teemahaastattelumenetelmä korostaa tutkittavien subjektiivisia käsityksiä. (Puusa & Juuti 2020, 112.) Teemahaastattelulle on tyypillistä, että haastattelun teemat on suunniteltu jo ennakkoon, ja näin osa haastattelun lähtökohdista on päätetty jo ennen haastattelua. Näin tutkija pystyy ohjaamaan haastattelua väljästi kontrolloiden. Haastattelu etenee ennalta mietittyjen teemojen pohjalta, ja niiden pohjalta esitetään tarkentavia kysymyksiä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 66; Puusa & Juuti 2020, 112.)

Teemojen huolellinen suunnittelu on erittäin tärkeä vaihe tutkimusprosessissa. Kuviossa 8 esitetään eri teema-alueet tutkimuskokonaisuudessa. Teemat muodostuvat tietoperustan keräämisvaiheessa ja perehdyttäessä käsillä olevaan tutkimusongelmaan. Ilmiöistä

nousseista käsitteistä muodostetaan pääluokkia ja niistä johdetaan yksityiskohtaisempia alakäsitteitä. Näiden alakäsitteiden mukaan muodostetaan haastattelun teemat ja niitä tarkentavat kysymykset. Sekä haastattelija, että haastateltava voivat kumpikin tarkentaa kysymyksiä. (Hirsjärvi & Hurme, 2022, 67–68.)

Tämän soveltavan tutkimuksen ensimmäinen teema keskittyy ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, eli palveluntuottajien kokemuksiin digiturvallisuudesta, ja toinen teema käsittelee toista tutkimuskysymystä, eli haastateltavien käsityksiä ja kokemuksia tietojohdamisesta. Kolmas teema käsittelee näihin molempiin aihealueisiin liittyviä kokemuksia tietojärjestelmävaatimuksista ja palveluntuottajien valvonnasta. Ikäteknologiaan liittyvät kokemukset valikoituivat neljänneksi teemaksi, sillä ikäteknologian käyttö kotiin vietävissä palveluissa lisääntyy koko ajan, ja ikäteknologian teemaan kytkeytyy läheisesti digiturvallisuus ja tietojohdaminen. Viimeinen teema käsittelee digiturvallisuus- ja tietojohdamisosaamisen kehittämissä yksityisissä kotipalveluja tuottavissa pk-yrityksissä ja yhdistyksissä. Teemarunkoon oli kirjattu teemoihin liittyviä apukysymyksiä. Apukysymykset jätettiin myös haastateltaville lähetettyyn teemahaastattelurunkoon, jotta haastateltavien olisi helpompi valmistautua keskusteltaviin aihepiireihin.



Kuvio 8. Teema-alueet tutkimuskokonaisuudessa (mukailtu Hirsjärvi & Hurme, 2022, 68)

### 7.3 Teemahaastattelujen toteutus

Teemahaastattelujen avulla selvitettiin tutkimuksen kohteena olevien kotipalveluyritysten henkilöstön kokemuksia digiturvallisuudesta ja tietojohdamisesta. Teemat (Liite 2) muodostettiin tietoperustan keruuvaiheessa ja teemoihin liittyvillä kysymyksillä pyrittiin vastaamaan asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Haastateltavat saatiin yhteistyökumppanin kautta.

Ennen varsinaisten haastattelujen toteuttamista teemahaastattelurunko esitettiin kahden soveltuvan testihenkilön avulla. Koehaastattelujen avulla on tarkoituksena testata esitettyjen kysymysten ymmärrettävyyttä ja yksiselitteisyyttä (Vilkkä 2021, 104). Haastateltavien valinnassa on tärkeä huomioida, että haastateltavilla on omakohtaista kokemusta tutkittavasta aiheesta (Vilkkä 2021, 109). Teemahaastatteluihin kutsuttiin osallistumaan Päijät-Hämeessä toimivia kotihoitoa tai -palveluja tarjoavia yksityisyrittäjiä ja pienten ja keskisuurten

yri­tysten ja yhdistysten toiminnanjohtajia, palveluvastaavia, päälliköitä ja esihenkilöitä. Heillä kaikilla oli omakohtaista kokemusta tutkittavasta aiheesta.

Kymmenestä haastattelusta kuusi pidettiin kasvokkain ja neljä Teams-välitteisesti. Kasvokkain toteutetut haastattelut pidettiin haastattelua varten varatuissa tiloissa, joissa pystyttiin takaamaan haastattelun luottamuksellisuus, tai yrittäjän omilla toimitiloissa, jos etukäteen oli tiedossa, että tila on haastatteluajankohtana rauhallinen ja yksityinen. Osa haastatteluista toteutettiin Teams-välitteisinä, ja tällöin haastattelija oli varannut itselleen yksityisen ja rauhallisen tilan.

Haastateltavilta pyydettiin kirjallinen suostumus osallistumisesta ja haastattelujen tallentamisesta ennen haastattelua, ja annettiin mahdollisuus esittää kysymyksiä aiheesta. Haastateltavia oli pyydetty varaamaan tunti aikaa haastatteluun, ja ennen haastattelua vielä varmistettiin aikataulusta. Pisin haastattelu kesti yhden tunnin ja 31 minuuttia, ja lyhyin haastattelu 26 minuuttia. Haastattelun annettiin kestää yli tunnin vain siinä tapauksessa, että haastateltava ilmaisi aikataulujensa joustavuudesta ja halukkuudestaan puhua pidempään. Kaikki haastattelut tallennettiin ja transkriptioitiin hyödyntäen Microsoft Teamsin litterointitoimintoa, ja pian haastattelujen toteuttamisen jälkeen transkriptiot siirrettiin ja kirjoitettiin puhtaaksi Word-tiedostoihin.

Laadullisessa tutkimuksessa käytetään usein harkinnanvaraista otantaa, jolloin tutkimusaineisto saadaan kerättyä suhteellisen pienestä tapausmäärästä. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimusaineiston koko ei ole niin merkittävä kuin sen laatu. Tärkeintä on miettiä, minkälaisella tutkimusaineistolla saadaan riittävän kattavat vastaukset tutkimuskysymyksiin. Aineistoa voidaan kuvailla joko sen yhtenäisyyden eli homogeenisyyden tai erityispiirteiden eli heterogeenisyyden avulla. Aineiston kylläntyneisyys eli saturaatio saavutetaan silloin, kun aineisto alkaa toistaa itseään, eikä tiedonantajilta saada enää uutta tietoa tutkimuskysymysten näkökulmasta. Saturaatiopisteen määrittäminen voi olla kuitenkin haastavaa selvitettäessä yksittäisten ihmisen ainutkertaisia kokemuksia. (Vilkkä 2021, 121–122; Tuomi & Sarajärvi 2018, 159–161.)

#### 7.4 Aineiston analyysi

Sisällönanalyysi on laadullisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmä, jolla voidaan analysoida erilaisia dokumentteja, kuten haastattelumateriaaleja, objektiivisesti ja systemaattisesti. Laadullisesta sisällönanalyysistä käytetään usein myös nimitystä teemoittelu. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin eteneminen on kuvattu kuviossa 9. (Kallinen & Kinnunen; Tuomi & Sarajärvi 2018, 78, 87, 92; Puusa & Juuti 2020, 143.)



Kuvio 9. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin eteneminen (mukailtu Tuomi & Sarajärvi 2018, 92)

Aineiston analyysin voidaan katsoa laadullisessa tutkimuksessa alkavan jo aineistoa kerätessä, sillä tutkijan esiyymmärrys vaikuttaa jo siinä vaiheessa. Siksi tutkijan on tärkeää tunnistaa omat ennakkokäsityksensä tutkittavasta aiheesta. (Kallinen & Kinnunen; Tuomi & Sarajärvi 2018, 78, 87; Puusa & Juuti 2020, 143.) Sisällönanalyysiä tehdessä aineistosta etsitään merkityksiä, ja on tärkeää myös päättää, mikä aineistossa on kiinnostavaa. Päätöksen jälkeen kerätty aineisto analysoidaan eli käsitellään, ja merkitään ne asiat, mitkä sisältyvät kiinnostuksen kohteeseen. Kaikki muu rajataan tutkimuksen ulkopuolelle. Merkityt asiat kerätään yhteen ja erilleen muusta aineistosta, ja teemoitellaan. Lopuksi näistä kirjoitetaan yhteenveto. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 78, 88.)

Aineiston litterointi eli koodaus on työvaihe, jolla laadullisen tutkimuksen aineiston käsittely alkaa. Koodauksella tarkoitetaan tutkijan aineistosta löytämien elementtien tunnistamista ja nimeämistä, ja aineiston järjestämistä ja jäsentämistä. Aineistoa luetaan aineiston hankinnan jälkeen useita kertoja yhä uudelleen, ja sitä ryhmitellään, luokitellaan, teemoitellaan ja tyypitellään. Sisällönanalyysin tyypittelyvaiheessa tulee olla jo selvillä, etsitäänkö aineistosta samankaltaisuuksia vai erilaisuuksia. Samalla tutkija etsii aiheesta lisää tutkimustietoa

ja teorioita, jotta tutkimuksesta voidaan löytää ja muodostaa erilaisia kategorioita. (Tuomi & Sarajärvi 2018,79; Kallinen & Kinnunen.)

Tässä soveltavassa tutkimuksessa haastattelut tallennettiin Microsoft Teamsin välityksellä, ja litteroinnissa hyödynnettiin Teamsin transkriptio-ominaisuutta. Haastattelut purettiin Word-tiedostoihin pian haastattelujen jälkeen. Haastattelumateriaalia oli tallenteina yhteensä 9 tuntia ja 24 minuuttia, ja litteroitua tekstiä yhteensä 148 sivua, Arial 11 fonttikoolla, kun riviväli oli 1,5. Haastatteluja ei tallennettu eikä litteroitu alun lämmittelypuheiden aikana, vaan tallennus aloitettiin vasta haastattelun varsinaisesta alusta lähtien. Haastatteluja kuunneltiin useita kertoja läpi, ja tekstitiedostoista etsittiin merkityksellisiä ilmaisuja. Tämän jälkeen merkitykselliset ilmaisut pelkistettiin ja jaettiin aihepiirin mukaiseen alaluokkaan (Kuvio 10).

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka
<i>Digitaalisen turvallisuuden huomiointi on hyvin tärkeää, ja meillähän on ilmoitusvelvollisuus, joka lukee ihan heti perehdytyskirjassa. Jos siis huomaa jotain, joka vähänkään epäilyttää, niin pitää avata suunsa heti ja ilmoittaa siitä minulle. Se on hyvin tärkeää, ja mä oon vähän haukkanakin aina siitä, että mitä tuon tiedon kanssa tehdään, ja miten se näkyy, ja kelle se menee, ja kelle se kuuluu. (H1)</i>	Digitaalisen turvallisuuden huomiointi on tärkeää  Jos vähänkään epäilyttää, pitää heti ilmoittaa  Tarkkana oleminen, kenelle tieto näkyy ja miten	<b>Digiturvallisuudesta huolehtiminen organisaation päivittäisessä toiminnassa</b>
<i>Kaikki nää meidän järjestelmät pitää koko aika olla tarkkailun alla. Meillä on yhteistyökumppanit, jotka ylläpitää niitä pilvipalveluita ja ohjelmia, ja luotetaan siihen, että ne tuntee ja tietää, että mitkä on kulloinkin parhaat mahdolliset tavat pitää ne verkot toimivina, mutta</i>	Ammattilaisten toimesta tapahtuva järjestelmien tarkkailu, jatkuva ylläpito ja suojaaminen on tärkeää	

<p>hyvin suojattuina. Sitten se toinen puoli on jatkuvasti toivottaa työntekijöille siitä, että älkää olko liian lepsuja niitten salasanojenne ja niiden päivittämisen kanssa, ja älkää missään tapauksessa antako kenenkään toisen käyttää omia tunnuksianne, tai kun teillä on niitä laitteita käytössä, niin katsokaa missä ja miten niitä auotte. Älkääkä unohtako niitä älylaitteita mihinkään, varsinkaan, kun ne on auki. (H7)</p>	<p>Työntekijöille turvallisista toimintatavoista muistuttaminen</p>	
<p>Sitä pitää huomioida esimerkiksi niin, että se laitteisto, mitä me käytämme, on aina ajan tasalla ja on aina huollettuna ja on niihin vikailmoituksiin reagoitu, että ne toimii. Ja sitten jos huomataan että OK, jotakin on vaikka käynyt ja että laite ei ole hälyttänytkään, niin mietitään, että miksi ei ole. Eikä niin, että no katsotaan, josko se seuraavalla kerralla sitten hälyttäisi, vaan puututtaisiin heti, että se olisi mahdollisimman... Toki ei mikään ei ole ihan täysin sataprosenttisen vedenpitävää. Se kokonaisvaltainen huolehtiminen toiminnasta ja ennaltaehkäisy on tärkeää. (H9)</p>	<p>Laitteiston ajantasaisuus, ylläpito ja vikailmoituksiin reagointi</p> <p>Tarkkuus, kokonaisvaltainen huolehtiminen ja ennaltaehkäisy</p>	

Kuvio 10. Esimerkki alaluokkien muodostamisesta

Alaluokista muodostettiin yläluokkia, joita tuli yhteensä viisi. Yläluokkia ovat digiturvallisuus yksityisissä kotipalveluyrityksissä, tietojohdamisen hyödyntäminen työssä,

tietojärjestelmävaatimuksiin ja valvontaan liittyvät kokemukset, yksityisten palveluntuottajien suhtautuminen ikäteknologiaan ja digiturvallisuus- ja tietojohdamosaamisen kehittäminen. Kuviossa 11 esitetään, kuinka alaluokista muodostettiin yläluokkia. Kaikki alaluokat ja yläluokat ovat liitteessä 4. Yläluokista saatiin vastauksia tutkimuskysymyksiin. Luvussa 8 on kuvattu soveltavan tutkimuksen tulokset, ja luvun alaotsikot muodostuivat yläluokkien mukaisesti.

Alaluokka	Yläluokka
Digitaalinen turvallisuus tai digiturvallisuus käsitteinä ja ohjeistuksien ymmärrettävyys	<b>Digiturvallisuus yksityisissä kotipalveluyrityksissä</b>
Kokemukset digiturvallisuuden toteutumisesta organisaation päivittäisessä toiminnassa	
IT-ammattilaisen tarve työn tueksi	

Kuvio 11. Esimerkki yläluokkien muodostamisesta



## 8 Tulokset

### 8.1 Digiturvallisuus yksityisissä kotipalvelu yrityksissä

Taustatietojen kysyminen haastateltavilta auttaa tutkimuksen tekijää hahmottamaan haastateltavan maailmaa, asiantuntemusta (Vilkkä 2021, 105). Taustatietoina kaikilta haastateltavilta kysyttiin ikää kymmenen vuoden tarkkuudella, koulutus- ja työelämätaustaa, sekä perustietoja organisaation koosta ja haastateltavan asemasta kyseisessä organisaatiossa. Haastateltavia oli ikäryhmistä 30–39-vuotiaat, 40–49-vuotiaat, 50–59-vuotiaat ja yli 60-vuotiaat. Useimmin haastateltava kuului ikäryhmään 40–49-vuotiaat tai 50–59-vuotiaat. Yleisen työkokemuksen keskiarvo haastatelluilla oli 26 vuotta. Nykyisessä tehtävässä haastateltavat olivat olleet keskimäärin 7,5 vuotta. Lyhyin työkokemus nykyisestä työtehtävästä oli 1,5 vuotta ja pisin 20 vuotta. Haastateltujen organisaatioissa työskenteli yhdestä sataan työntekijää. Haastateltavat olivat yksityisyrittäjiä sekä yritysten ja yhdistysten toiminnanjohtajia, palveluvastaavia, päälliköitä ja esihenkilöitä. Organisaatioiden digikypsyydestä nousi esiin merkittäviä eroja toisiinsa nähden.

#### **Digiturvallisuuteen liittyvien käsitteiden ja ohjeistuksien ymmärrettävyys**

Digitaalinen turvallisuus tai digiturvallisuus käsitteinä olivat suurimmalle osalle haastatelluista tuttuja. Kolmelle haastateltavalle käsitteet olivat ennestään vieraita. He kuvasivat, että aiheeseen olisi hyvä perehtyä lisää, vaikka aihetta kuvattiinkin raskaaksi, vieraaksi ja vaikeaselkoiseksi. Myös muutoksessa mukana pysyminen koettiin haasteelliseksi.

*Siinä on pieni sellainen negatiivinen sävy, että se on jotenkin raskas asia. Ja sitten just se, että se on muutoksessa se aihealue koko ajan niin, että pysyisi perässä, kun eihän siihen voi koko aika kiinnittää huomiota sillä lailla. Rajalliset taidot ja ymmärrys on haaste. Se tuntuu vähän semmoiselta hahmottomalta ja vaikealta, kun se on isompi, kuin mitä itse ymmärtää. Kun ne uhkat tavallaan jollain tavalla tuntuu, että ne muuttuu koko ajan, että sitten kun valmistaudutaan johonkin, niin sitten tuntuu, että sitten kuulee aina, että saattaa ollakin tullut joku uusi keino, miten jotkut yrittää saada jotain tietoja tai niin edespäin, että se varmaan... (H10)*

*Tämä on vaan vähän vieras aihe mulle, mä mieluummin oon semmoinen paperille kirjoittaja ja viestijä, mutta kai tähän täytyy nyt opetella vaan. (H8)*

*Digitaalisesta turvallisuudesta olen kuullut, mutta en ole siihen enempää perehtynyt. Kyllä se on vähän vieraampaa tai pitäisi ehkä enemmänkin perehtyä itsekin. Mä ymmärrän, että se on tämmöstä viestintää ja asiointia netissä. Miten sen nyt sit voi sanoa...semmosta suojautumista. (H6)*

Neljä haastateltavaa kymmenestä kuvasi digiturvallisuuteen liittyvien käsitteiden ja ohjeiden ymmärrettävyyden hankalaksi. Heidän lisäksensä myös kolme muuta nosti esiin, että työntekijöillä on todennäköisesti puutteita digiturvallisuuteen liittyvässä osaamisessa. Myös työntekijöiden digiturvallisuustietoisuuden ja ymmärryksen kuvattiin olevan toisinaan heikkoa. Työntekijöiden suhtautumista digiturvallisuuteen kuvattiin, että aihealue ei ole kiinnostava, ja osa saattaa suhtautua välinpitämättömästi digiturvallisuuteen. Osa haastateltavista epäili myös yritysten johdossa olevien digiturvallisuusosaamisen olevan puutteellista. Syyksi koettiin juuri ohjeistusten monimutkaisuus.

*Ne ohjeet ei ehkä saavuta sitä lukijakuntaa, sitä sairaanhoitajaporukkaa, jotka pyörittää sitä yritystä. Ja silloin siinä on omat vaaransa. Ja jos ne sairaanhoitajat, jotka siellä tiimeissä vastaa monista asioista, jos se porukka ei ymmärrä sitä, niin ei se kyllä sieltä sitten lähihoitajillekaan valu. Ne ei välttämättä ole ihan siinä muodossa, jolla kotihoitoyritys pystyisi omaa tietoturvaansa rakentamaan tai parantamaan. (H1)*

Myös tietosuoja- ja tietoturvakoulutusten sisällön keveys huoletti kahta haastateltavaa. Osa haastateltavista kertoi, että heidän edustamassaan organisaatiossa ei järjestetä työntekijöille lainkaan digiturvallisuuteen liittyvää koulutusta. Uuden työntekijän aloittaessa työntekijä allekirjoittaa tietoturva- ja tietosuojasitoumuksen.

*Jotkut kun puhuu, niin aika kevyesti suhtautuvat siihen. Se on vähän pelottavaa sellainen, ja se kasvattaa virheen mahdollisuutta, jos ei siinä ole niin kuin jotain ihan oikeaa koulutusta. Jos se on sitä, että allekirjoittaa ja muutama rasti ruutuun, niin se ei ole vielä turvallista mun mielestä. Nyt ne tulee paperisena, joka on niin paksu nippu, että sitä ei kukaan ei edes jaksa lukea, vaikka allekirjoittaa. Tässäkin vaan sitten se menee niin, että ”Muuten ette pääse mukaan, ellette ole lukeneet tätä ja hyväksyneet ja allekirjoittaneet tätä systeemiä”. Ja mä löisin satasen vetoa, että puolet ei tajua hölkäsen pöläystä siitä. (H1)*

*Kyllä mä edelleenkin koen tuon meidän GDPR-koulutuksen aika pintapuolisena. Kuten mä sanoin niin, mä en oo ihan satavarma, että kuinka täydellä sydämellä meidän työntekijät sitä tekee. Se on aika helppo... Että vaikka sua ei kiinnostaisi se yhtään, niin ne vetää sen kyllä läpi. (H4)*

### **Digiturvallisuudesta huolehtiminen organisaation päivittäisessä toiminnassa**

Kaikissa haastateltavien organisaatioissa oli huomioitu digiturvallisuuden toteutuminen ainakin jollakin tasolla. Kahdessa tapauksessa kymmenestä organisaation tiedonhallinta ja sopimukset olivat lähinnä paperisena materiaalina, jolloin tietosuoja- ja tietoturva oli varmistettu pitämällä materiaaleja useamman lukon takana. Paperisten asiakirjojen käyttöä

perusteltiin helppoudella. Muissa organisaatioissa tiedonhallinta toteutettiin pääasiallisesti sähköisesti ja tietoturvalliset toimintatavat oli huomioitu.

Haastateltavat kuvasivat erilaisia tapoja, kuinka digiturvallisuudesta huolehditaan yrityksen arjessa. Haastateltavat mainitsivat laitteiden suojausten ja huoltojen ajantasaisuudesta huolehtimisen, vikailmoituksiin reagoiminen nopeasti, paremmilla vakuutuksilla varautumisen, salasanojen turvallisen käytön, turvapostin käytön, VPN-yhteyksien ja salattujen yhteyksien käytön ja työntekijöiden perehdyttämisen organisaation käytäntöihin.

*Kyllä mä näkisin näin yrityksen kannalta digitaalisen turvallisuuden tärkeimpänä osa-alueena ehkä sen, että saadaan ihmiset tekemään, niin kuin ohjeet sanoo. Ettei töpeksitä niitten kanssa, tai jätetä konetta auki, tai on liian löysät salasanat tai jotain tällaisia. (H1)*

Kaikki haastateltavat pitivät digiturvallisuuden toteutumisen huolehtimisesta tärkeänä tai erittäin tärkeänä asiana. Erityisesti käsiteltävien asioiden arkaluontoisuus nousi vahvasti esiin haastateltavien vastauksissa. Kotiin vietävissä palveluissa asiakastietoja käsitellään useita kertoja päivässä, ja asiakastietojen huolellinen käsittely nousi esille kaikissa vastauksissa. Uutisotsikoihin nousseet tietovuodot olivat herättäneet pohtimaan vaaranpaikkoja entistä tarkemmin.

*Tällaisessa työssä, missä monen asiakkaan asiakastietoja käsitellään monta kertaa päivässä, on tosi tärkeää, ettei ne pääse ulkopuolisille. Digitaalinen turvallisuus täytyy huomioida niin, että tietokoneissa on salasanat, että niihin ei toimistollakaan pääse ilman niitä, ja että kaikkien työntekijöiden puhelimessa pitää olla ne avauskoodit, että ilman sitä sinne ei pääse. (H2)*

*Me käsittelemme sellaisia tietoja, terveystietoja ja henkilökohtaisia tietoja, joita nyt ei kukaan varmaan halua julkistaa ja sitten siellä on tietysti yrityksen tiedot, jotka on myös salassa pidettäviä asioita. Tää on tietysti paljon tärkeämpi nää meidän asiakkaisiin liittyvät tiedot, mutta ei tarvitse meidän työntekijöidenkään henkilötunnuksia livahtaa tai palkkatietoja karata minnekään, mihin ei ole tarve. Että kyllä se kattaa sen kaiken mikä nyt on terveystietosiaalialalla salassa pidettävää, ja vähän ylikin, koska siinä on ne yrityksen asiat siinä vielä päälle. (H1)*

Digiturvallisuuden toteutumiseen liittyvinä haasteina kuvattiin henkilökohtaisen osaamisen puutteet, osaamisen ajan tasalla pitäminen, henkilötietojen oikeaoppinen käsittely ja säilyttäminen, työntekijöiden riittävä ohjeistaminen, työntekijöiden erilaiset asenteet digiturvallisuutta kohtaan, ja heidän digiturvallisuusosaamisensa varmistamisen. Myös työntekijöiden

liiallisen kuormituksen tai kiireen ja erilaisten inhimillisten tekijöiden koettiin olevan riski digiturvallisuuden toteutumiseksi.

*Inhimilliset haasteet tulee ensimmäisenä mieleen, vaikka ohjeistaminen, kun tämä ei ole niin vahva alue itsellä, niin miten ohjeistaa niin, että erilaiset ihmiset osaa toimia oikein ja hyvin. (H10)*

*Mulla on vähän sellainen kutina, että tässä olisi pikkaisen mietittävää tän väsymyksen ja digiturvallisuuden yhteydessä... ja se ei ole ihan mitäänsanomaton asia se, että tekeekö tolkuissaan vai tötteröpäällä asioita. Silloin siellä voi jäädä asioita tekemättä niin kuin pitäisi. Se on melkoinen himmeli sitten loppujen lopuksi, mutta kaikki lähtee siitä, että kaikki voi hyvin, ja on riittävästi aikaa tehdä työnsä ja se on myös tän digiturvallisuuden kannalta osa työhyvinvointia. (H1)*

Moni kuvasi myös omaa tunnettaan tai työntekijöistään välittyvää turvattomuuden tunnetta ja huolta inhimillisen vahingon tapahtumisesta. Inhimilliset virheet nostettiin esiin lähes kaikissa haastatteluissa. Kiireen, huolimattomuuden tai tietämättömyyden tunnistettiin lisäävän riskejä. Ajattelemattomuuteen liittyviä tapauksia kuvattiin, kuinka työntekijä saattaa puhua asiakasta koskevia arkaluontoisia asioita muiden ihmisten kuullen julkisella paikalla, tai että työntekijä on antanut lapselleen työpuhelimensa pelaamista varten. Osan työntekijöistä kuvattiin käsittelevän tai säilyttävän salasanojaan huolimattomasti. Myös järjestelmien asetuksissa voi jäädä joku pieni, mutta merkittävästi vaikuttava asia huomioimatta. Eräs haastateltavista nosti esille huolensa liittyen henkilötietojen säilyttämiseen.

*Kun meillä oli semmoinen koulutustilanne, niin siellä näki, että ihmisillä on eri tasoisia turvattomuuden tunteita digitaalisten laitteiden ja palvelujen ja sovellusten kanssa. Tarkoitan sellaista tunnetta, että voi tapahtua jotain vahingossa tai voi tapahtua jotain, koska on inhimillinen ja huolimaton. (H10)*

*Semmoinen just miten uskaltaa, kun on Teams käytössä, niin uskaltaako mennä katsomaan jotain muuta, että semmoiset on aina haasteellisia juttuja, että mä vähän pelkään tätä konetta. (H8)*

Kolme haastateltavaa kertoi erityyppisistä vaaratilanteista. Erään organisaation Internet-sivuille yritettiin useamman kerran murtautua. Toinen haastateltava kuvasi tapauksen, jossa sosiaalisen median alustan kautta oli tapahtunut haittaa aiheuttanut tietovuoto. Yksi haastateltavista kertoi tilanteesta, jossa työntekijöiden pikaviestisovelluksen ryhmäkeskustelussa oli epähuomiossa mukana ulkopuolinen henkilö. Hilikka-järjestelmä, Signal ja Teams koettiin turvallisiksi pikaviestipalveluiksi, ja kaksi haastateltavaa kertoi, että organisaatiossa ollaan siirtymässä uusien puhelinten myötä Teamsin käyttöön Whatsappin sijasta. Vanha

laitekanta kerrottiin syyksi, miksi uudistusta ei vielä ole voitu tehdä. Eräessä tapauksessa Whatsapp-palvelu vaihdettiin toiseen, tietoturvaliiseen pikaviestipalveluun, mutta sen käytöstä luovuttiin, sillä sen käyttö koettiin kankeaksi, eikä kaikilla työntekijöillä ollut mahdollisuutta sen käyttöön.

*Oltaisiin siirrytty Teamsiin aikaisemmin, mutta tiedätkö jotkut puhelimet ei tue sitä vielä tänä päivänäkään, eli meillä oli niin paljon vanhoja puhelimia työntekijöillä, vanhoja malleja, että nyt me ollaan just saatu viimeiset uudet puhelimet. Kaikki on pakko uusia ennen, kun me pystytään menee siihen, kukaan ei voi olla sitten ulkopuolinen. (H4)*

Organisaation viestintäkäytäntöihin liittyvät asiat nousivat esille kaikkien haastateltavien puheissa keskusteltaessa digiturvallisuudesta. Eri viestintävälineinä mainittiin paperiset tiedotteet, viestilaput, puhelin, sähköposti, Turvaposti, Teams, Signal, Whatsapp ja Hilikka-asiakastietojärjestelmän pikaviestipalvelu. Neljä haastateltavaa kertoi käyttävänsä Whatsappia organisaationsa viestinnässä, vaikka tiedostavat palvelun tietoturva-ongelmat.

*Whatsapp-ryhmissä esimerkiksi justiin pitää olla tarkkana, ettei siellä käytetä koko nimeä tai hetuja missään nimessä ja tällaisia. Mutta sitäkin muistutusta pitää kyllä koko aika tehdä, että etenkin opiskelijat saattaa koko nimen siellä kirjoittaa. (H3)*

Yksi haastateltavista kuvasi tunnettaan, että heidän organisaatiossaan digiturvallisuuteen liittyvät asiat on hoidettu hänen mielestään hyvin, ainakin jos kaikki toimivat annettujen ohjeiden mukaisesti.

*Meillä oli semmoinen tietosuojakoulutus, tai missä ihan vapaamuotoisesti juteltiin niistä asioista, mitkä nyt on noussut esille ja digitaalisuuteen se liittyi. Että tuli toisaalta sellainen olo, että näin miten me toimitaan, niin me toimitaan tosi hyvin, että se turvallisuus on hallinnassa, mutta vaan, jos ihmiset toimii niiden ohjeiden mukaan, mitä on annettu. (H10)*

Eräs haastateltavista nosti esille digiturvallisuuteen liittyen luottamuksen tärkeyden niin työntekijöiden kuin yrittäjäkollegoidenkin kesken. Hän kertoi erilaisista tapauksista, joissa ei työntekijän toimintaan ei ollut voinut luottaa. Tapauksissa ei ollut noudatettu viranomaisten ohjeita tai lainsäädäntöä. Esimerkiksi lääkeluvottoman työntekijän oli annettu toisen työnantajan palveluksessa tehdä tehtäviä, joihin hän ei ollut oikeutettu, ja hänen oli annettu myös tehdä kirjauksia toisen työntekijän tunnuksilla. Tilanteet olivat paljastuneet toisen yrityksen palveluksesta siirtyneen työntekijän kertoman perusteella.

*Mä olin ihan järkyttynyt! Mä vaan aina pohdin, että miten hemmetissä he pystyy nukkumaan yönsä, että toihan on ihan kauheata. Mun oli pakko purkaa tän ihmisen työsuhde, hän ei vaan millään ollut soveltuvainen tähän työhön. Mulla ei voi olla töissä semmoinen kuka tekee vastoin sitä, että tietää, että sä et jotain asiaa saisi tehdä, ja sä silti teet, niin mä en voi luottaa siihen, että hän noudattaa sitä. Koska meilläkin on kotiin vietävät palvelut, missä mun täytyy sataprosenttisesti pystyä luottaa tähän ihmiseen. Ja pitää ymmärtää ne lakipykälät, että ymmärtää mitä tarkoittaa ne lait. Sitten se on se luottamuskin ihan eri tasoista silloin, kun ne asiat tekee oikein ja lain määrittämällä tavalla. (H9)*

Haastateltavien organisaatioissa on pyritty käyttämään satunnaisia keikkatyöntekijöitä mahdollisimman vähän, sillä keikkatyöntekijäkin täytyy perehdyttää yhtä lailla organisaation käytäntöihin. Kotiin vietävissä palveluissa myös työskennellään pääsääntöisesti yksin, eikä yllättävän tai mietityttävän tilanteen kohdalla ole lähettyvillä ketään, keneltä voisi kysyä asiasta. Monissa organisaatioissa ei kuitenkaan pärjätä täysin ilman keikkatyöntekijöitä, sillä yllättävien tilanteiden ja sairastapausten varalle täytyy löytyä tekijä nopeasti.

*Kotihoidossa se korostuu vielä sillä tavalla, että silloin ollaan tavallaan yksin töissä. Jossain osastolla sä voit kysyä saman tien työkaverilta, että "Ohoh, onko tää ok, että tää menee näin, tai että tää näyttää tältä?", mutta keikkatyö on riski niin hoidon ja hoidon turvallisuuden kannalta, niin myöskin digiturvallisuuden kannalta aikamoinen riski, ja sen takia pitäisi olla hyvin koulutettu. (H1)*

*Sen on nähnyt nyt tässä vuosien aikana, että se korostuu aina vaan, kun tulee uusia alalle tulijoita, että kuinka se tietämys loppupeleissä on äärimmäisen heikkoa ja köyhää sillä lailla, että ei ymmärretä esimerkiksi, miksi verenpainetta mitataan. (H9)*

### **IT-ammattilaisen tarve työn tueksi**

Puolet haastateltavista kaipasi IT-ammattilaisen apua työnsä tueksi. Usein yrittäjä kertoi vastaavansa itse laitteidensa ylläpidosta kustannussyistä, vaikka koki, että se vie paljon työaikaa, ja oma osaaminen tunnistettiin usein myös riittämättömäksi. Taloudelliset resurssit kuvattiin suurimmaksi esteeksi, miksi organisaatioissa ei käytetä ulkopuolista IT-ammattilaista.

*Mä oon näissä tietokoneasioissa vähän suoraan sanottuna noviisi, niin mulla kestää sitten ehkä sisäistäminen jonkun aikaa ja tarvin apua, mutta sitten mä kysyn uudestaan, että tarkoitatteko näin? Kyllä me joku IT-tuki-ihminen tarvittaisi, että ei ole ketään tyyppiä, joka välillä kävisi tsekkää nää laitteet läpi. Sellaista kyllä kaipaisi. (H3)*

*Suurin haaste on se talouspuoli. Toki sen voisi ostaa suoraan ammattilaiselta, jotka hallitsee kaikki tietokoneet ja tekee niihin kaikki systeemit ja sellaiset, mutta sitten aletaan puhumaan aika isosta rahasta kuukaudessa. Ja nyt hyvinvointialue maksaa yksityisille tässä ostopalvelujärjestelmässä ainoastaan niistä minuuteista, jonka se on asiakkaan kanssa asiakastyössä siellä asiakkaan kanssa. Mutta kun se voi olla vaan 50 prosenttia siitä työstä, mitä se hoitaja tekee. Niin se jää per tunti sellainen 15–20 euroa jopa vajaaksi, ja sitten se nipistetään jostain. Se otetaan joko hoitajien työhyvinvoinnista, palkoista ja sitten juoksutetaan se hoitaja kuoliaaksi... miljoona käyntiä ja sitten säästetään kenties näistä tietoturva-asioista. (H1)*

Moni kaipasi myös alan ammattilaisen tukea, jotta voi varmistua siitä, että kaikki on kunnossa. IT-ammattilaisen apua kaivataan myös järjestelmien asetuksien tarkastamista varten.

*Tässä työssä pitäisi huomioida, että tietosuojarakenteet olisi ajan tasalla, ja niitä päivitettäisiin ainakin vuosittain, ja sitten vastuut olisi selkeät. Ja sitten toisaalta ne palvelut, mitä mekin käytetään, niin olisi jotenkin, että voisi aina kysyä sen alan ammattilaiselta, ja varmistaa, että onhan nyt kaikki OK. (H10)*

## 8.2 Tietojohtamisen hyödyntäminen työssä

### **Käsityksiä tietojohtamisesta**

Tietojohtaminen käsitteenä oli jokseenkin tai erittäin tuttu viidelle haastatellulle. He sanoivat käsitettä johtamisen perustumista faktaperustaiseen, reaaliaikaiseen ja laadukkaaseen tietoon, johon päätöksenteko perustuu, ja näihin pohjautuen päätökset perustellaan myös työntekijöille. Useampi toi esiin, että tietojohtamisesta on puhuttu enemmän vasta muutama viime vuoden aikana.

*Kyllä mun mielestä kaikki johtaminen perustuu siihen reaaliaikaiseen ja laadukkaaseen tietoon, että kyllähän tässä täytyy seurata koko aika montaakin komponenttia, että asiat kohtaa ja sitten saa sitä tietoa jaettua henkilöstölle ja sitten myös erinäisille yhteistyökumppaneille, että miten homma pelaa, että ilman tietoa on vaikea tehdä mitään mielestäni. Kyllähän se tarkoittaa käytännössä sitä, että se on sitä organisoimista ja asioiden priorisointia, että sillä tiedollahan se, sillähän sitä katsotaan, että mikä on järkevintä ja tarkoituksenmukaisinta tehdä, että sitten karsitaan turhia juttuja pois. Ja lean-ajattelutapaa mä oon koittanut tänne tuoda. (H3)*

*Tietojohtaminen on nyt viime vuosina korostunut, ja mulle se on nimenomaan sitä, että kun jotain halutaan suunnitella, tai mietitään, että miten tää on mennyt, niin*

*kaikkeen löytyy faktat taustalle, että ei mennä millään mututuntumalla eikä varsinkaan huhupuheilla. Että ne siellä sanoo jotakin asiasta ja sitten uskotaan, vaan siihen pitää löytyä näyttöä, että onko se sitten jossain kohtaa käyntimääriä, tai ihan konkreettista asiakaspalautetta tai euroja. Henkilöstöpuolella työhyvinvointikysely ja palkkakulut, sairauspäivät, kaikki tällaiset, niin niistä koostuu se fakta, joka sitten pohjataan, että miten johdetaan ja myös ne tunnepuolen jutut pitää jossain kohtaa pystyä tietotasolle konkretisoimaan. Että se ei riitä, että porukka tulee ja sanoo, että me ollaan nyt kauhean väsyksissä. Sitten ruvetaan pilkkomaan, että millä tavalla väsyksissä, että pettääkö fysiikka vai onko nyt korvien välissä vikaa ja sauhuaa, ja mistä se johtuu, että ei vaan niin kun painella paniikkinappuloita, ennen kuin tiedetään, että mistä on kyse. (H7)*

Toiselle puolelle haastateltavista käsite oli tuntemattomampi tai vaikeammin hahmotettava. Sitä kuvattiin ymmärrykseen ja inhimilliseen kykyyn perustuvana taitona käsitellä asioita tai erilaisina käytännön tekniikoina ja tehtävien jakamisena sähköisesti. Tietojohdantamista kuvattiin myös riisuttuna, loogisena, lineaarisena ja johonkin päin menevänä, hierarkkisena ja jonain muuna kuin inhimillisenä. Tietojohdantaminen nähtiin myös aihealueena, jolla haluttaisiin kehittyä ja vahvistaa omaa osaamista ja johtamistaitoja.

*No mä en ole ihan varma mitä se tarkoittaa. Mä ajattelin tyyppinä niin, että tiedolla johtaminen tai tietojohdantaminen perustuu jotenkin ymmärrykseen ja inhimilliseen kykyyn käsitellä asioita, sitten sitä kautta jakaa tehtäviä tai vastuita ja semmoista. Onko se tietojohdantamista, esimerkiksi just vaikka tehtävien jakaminen sähköisesti jonkun systeemin kautta. Sekin on varmaan tietojohdantamista se, että just nää mitä me ollaan suunniteltu, että vaihdettaisiin vähän kirjanpitojärjestelmiä, missä sitten eri ihmisillä olisi eritasoisia oikeuksia hyväksyä tai edistää kirjanpitoa ja laskutukseen liittyviä prosesseja, jolloin sitten moni asia helpottuisi. Tietojohdantaminen on asia missä varmaan tulee kehityttyä, kun kehittyä esihenkilönä ja rupeaa miettimään asioita vähän uudella tavalla. Just vaikka me ollaan nyt siirtymässä kirjanpitojärjestelmään, mikä sitten mahdollistaisi sen, että me pystyttäisiin siirtymään sähköiseen työaikaseurantaan ja matkalaskujen käyttöön ja sen tyyppiseen, mikä helpottaisi laskutusta, että se on semmoinen tosi konkreettinen asia. (H10)*

Osa kuvasi itseään tiedolla johtajana, ja koki vastenmielisenä ajatuksena sen, että toimintaa johdettaisiin tunnepohjaisesti tai jopa mielivaltaisesti. Heille tietojohdantaminen merkitsi hyvin paljon ja kuvattiin hyvin tärkeänä, että toimintaa ohjataan faktojen pohjalta ja pyritään tuottamaan laatua ja aidosti asiakaslähtöisiä palveluita.



*Se merkitsee mulle tosi paljon, mä oon ehkä ihmisenä sellainen mustavalkoinen, jolloin mä myös tykkään, että jos mä teen täällä päätöksiä, niin mä tykkään, että se perustuu se mun päätös johonkin faktaan. Mä en mä tykkää sellaisesta mielivaltaisuudesta ollenkaan. Mä inhoan sitä, jos mä näen jostakin ihmisestä, että se tekee jonkun päätöksen perustuen siihen, että "musta tuntuu, että meidän täytyy nyt palkata lähihoitajia lisää, meillä on liian vähän työntekijöitä." ja sitten kun kysyn, mihin tää perustuu, niin vastaus on että musta tuntuu siltä. Että sen takia tää on mulle tärkeä asia. Mä myös tykkään, että asiakastyössä me pystyttäisi sen tiedon kautta tuottamaan sitä laatua ja palvelua, että me tiedettäis oikeasti, mitä se meidän asiakas tarvitsee, eikä mennä sen miljoonamassan mukana, että nää kaikki tarvitsee sitä samaa, ja haluavat meidät sinne aamulla ja päästä suihkuun kerran viikossa. (H4)*

Osa haastateltavista puolestaan kuvasi johtamistyyliään inhimillisenä johtamisena tai joukkueenjohtajatyypisenä, jolloin työntekijöihin luotetaan asiantuntijaroolissaan ja he johtavat itseään, ja organisaation johdossa oleva henkilön tehtävänä on tukea heitä siinä.

*Ainakin nyt mä ajattelen, että mä en ainakaan johda heitä mitenkään tiedolla, koska ihmiset on asiantuntijoita ja he itse johtavat itseään, ja minä tuen heitä siinä. Tietojohdamisen ei ole pakko näkyä mitenkään arjessa, jos ei sillä ole selkeää tarvetta, ja jos ei se palvele työyhteisöä ja sitä työtä, mitä me tehdään täällä. Joku toisen tyyppinen ihminen tässä työssä varmaan kokisi eri tavalla, mutta mä en koe sitä sillä tavalla, että sen tarvitsisi näkyä. Mä ajattelen, nyt kun puhutaan tästä, niin mä huomaan, että ehkä on yks työntekijä, joka ois kaivannut enemmän tän tyyppistä lähestymistä asioihin, vähän semmoista riisuttua. Mulla ei ole ollut valmiuksia sellaiseen, mutta sitten jos mä opettelen jotain, otan haltuun jotain välineitä, niin sitten mun valmiudet lisääntyy, ja sitten mä ehkä joskus tulevaisuudessa tunnistan sen, ja osaan tarjota jotain semmoista, mitä mä en ole osannut nyt tarjota tai ymmärtää. (H10)*

Eräs haastateltava koki tietojohdamisen negatiivisena käsitteenä, johon ei sisälly intuitiivisuutta eikä inhimillisyyttä, eikä kokenut tietojohdamisen sopivan lainkaan omaan johtamistyyliinsä.

*Meillä ei ole minkään näköistä tietojohdamista, eikä mitään hinkua tuollaiseen. Mä tiedän sen välittömästi. Siitä puuttuu minusta niin se inhimillisuus. En kerta kaikkiaan pystyisi tekemään tolleen mitään. Se miten toimin nyt, on ennemminkin sellaista intuitiivista päätöksentekoa ja just semmoista, koko aika paljon pidetään yhteyttä porukassa. Meillä ei ole mitään tällaisia hierarkkisia hallituksen puheenjohtajia eikä mitään toiminnanjohtajia. Me ollaan kaikki vaan jossain tehtävissä, meillä on hyvin pieni yhteisö, ja jotenkin se meidän keskusteluyhteys vain toimii. (H5)*

Myös heistä moni, jotka pitivät tietojohdamista tärkeänä, korostivat sitä, että tietojohdaminen ei saa perustua pelkästään näkyvään eli eksplisiittiseen tietoon, vaan että johtajan on tiedettävä yhtä lailla työyhteisönsä arjen kuulumiset ja kokemukset, ja myös hiljaisen eli impliittisen tiedon merkitys nostettiin esille. Asiakastyöhön liittyen korostettiin inhimillisen suhtautumisen tärkeyttä.

*Jos alkaa liikaa ajattelemaan, että tietojohdaminen on vaan lukemia ja faktoihin ja tekstiin perustuvaa, niin silloin se ei toimi, että kyllä se pitää olla balanssissa sen oikean elämän kanssa. Että kyllä johtajan tai esihenkilön pitää tietää mitä sinne arkeen kuuluu ja miten se päivä sujuu, ja ne kokemukset on ihan yhtä tärkeitä, kuin se mitä mä näen koneelta. Oikeastaan, mä ainakin itse luotan tosi paljon henkilöstön sanomiseen, että jos he jotain sanoo, niin sitten mä heti kyllä koitan katsoa. Numeroihin tietenkin pitää luottaa, mutta just siihen, että voisitko löytää jotain perustetta, tai miten mä saisin vaikka lisää henkilöstöä, tai onko jonkun asiakkaan käyntiajat päin honkia suunniteltu, ja kaikkea tämmöistä, että saa sitten tolkkua siihen touhuun. (H3)*

Tietojohdamisen käänköpuolena nähtiin se, että paperilla joku asia saattaa näyttäytyä tehokkaana ja helppona, ja kun toimia lähdetään suunnittelemaan sen pohjalta, on riskinä yksilön katoaminen ja pahimmassa tapauksessa kaltoinkohdelluksi tuleminen.

*Ja sitten tietysti kun me puhutaan ihmisistä ja heidän elämästään, niin kaikkia asioita ei vaan voi laskea, eikä sanoa kellontarkasti, pitää ottaa se yksilö huomioon ja se joustoväli voi välillä olla vaikea ymmärtää, kun siellä riittävän korkealla ollaan vaan sitä mieltä, että nää meidänkin asiakkaat ei enää olekaan ihmisiä, vaan ne on numeroita ja lukuja jonkun järjestelmän takana. (H7)*

### **Tietojohdamisen merkityksellisyys ja tiedon paljous ja hyödyntäminen**

Haastatteluissa nousi esille kokemukset tiedon määrän loputtomuudesta ja pirstaleisuudesta. Osa kuvasi tiedon käsittelyä raskaaksi ja vaikeaksi, ja moni koki haasteelliseksi tunnistaa valtavasta tietomassasta oleelliset asiat. Dataan porautumisen kuvattiin myös olevan aikavaras.

*Tiedon määrä on täysin loputon. Sitä on ihan älyttömästi ja sitä tulee hirveällä vauhdilla, että joka päivälle pystyttäisiin katsomaan tiettyjä asioita, jopa tunneittain. Se on ehkä tulevaisuudessakin se isoin haaste, että mikä kaikki tieto me tarvitaan, kuinka se seulotaan ja millä aikavälillä sitä hyväksikäytetään. Tulevaisuuteenkin on kaiken näköisiä skenaarioita, niin kuinka paljon niitä haluaa kuunnella ja mitä on järkevä kuulla. Itse kun on vielä sellainen pilkkunikkari, että sitten kun lähtee johonkin syventymään niin huomaa, että ahaa tästä löytyy vielä lisää tuolta ja toikin liittyisi tähän ja*

*tonkin mä saisin selville, niin sitten sinne uppoaa ihan täysin. Ja tää piti tehdä 10 minuutissa, nyt tähän menee jo monta tuntia, kun tähän vaan syventyy. Ja sitten toisessa kohtaa just se massa. Sitä on vaan niin paljon, että ei oikein tiedä, että mikä on järkevää ottaa mukaan, kun jotain rupeaa analysoimaan. (H7)*

Tiedon jakaminen avoimesti ja läpinäkyvästi, sekä tiedon avaamisen tärkeys nostettiin esille. Esimerkiksi jos joku toimija löytää hyvän ratkaisun esillä olevaan ongelmaan, olisi tärkeää jakaa tieto ratkaisusta kaikille saman alan toimijoille.

*Kaikkihan me opitaan, mutta että johtaa sillä, että oikeastaan tietää mitä on tekemässä, niin se tuo semmoista tietynlaista turvaa ja se vakuuttaa myöskin ihmiset siitä, että mä oon turvallisissa käsissä, että ei ole mikään vasta-alkaja, mikä ei tiedä mistään mitään, vaan päinvastoin että OK, täällä on ammatti-ihminen, kuka tietää. Se tukee myös sitten hoitajien tai henkilöstön osaamista ja sitten kun näkee niitä kehittämiskohteita ja näkee kehittymistä ihmisissä, niin pystyy myöskin eri lailla sitten jakamaan niitä asioita. (H9)*

Myös tiedon analysointi ja oikeiden mittareiden oikea käyttö koettiin tärkeäksi, ja tiedon hyödyntäminen taloudellinen näkökulma huomioiden nousivat useassa kohtaa esille.

*Sitten tietysti talous on se, että kun me tiedetään, että mitä tuleman pitää, ja millä mittareilla niitä jatkuvasti analysoidaan niin osutaanko me siihen, ja pystytäänkö me tuottaa sitä laadukasta palvelua niillä hinnoilla, mitkä meille annetaan. (H7)*

Kerättyä tietoa hyödynnettiin myös ennakoiviin toimiin, rakenteellisten ongelmien paljastamiseen ja työhyvinvoinnin parantamiseen. Haastateltavat kuvasivat tietojohtamisen kytkeytyvän läheisesti sekä digiturvallisuuden toteutumiseen, että lisäävän työntekijöiden työhyvinvointia.

*Jos jollain ei työt vaan syystä tai toisesta suju, niin yksittäisistä tapauksista voidaan saada sitten laajemmin sitä tietoa siihen, että tää voi olla jo pinnan alla oleva ongelma, jota ei vielä ole havaittu, tai jollain tavalla indikoi sitä, että kohta jossain rupeaa tapahtumaan, niin pitäisi nopeammin saada niistä yksittäisistä esimerkeistä. Sitten se, että tää taitaa olla rakenteessa, niin että se on kurssi käännettävä, jotta ei mene pahemmaksi. (H7)*

Moni haastateltava kuvasi pienen yrityksen etuja isoon verrattuna, että kerätyn tiedon pohjalta pienen toimijan on helppo muuttaa toimintatapoja ketterästi.

*Silloin kun meillä on tietoa jostain tietystä asiasta, niin tavallaan se tulee helposti käyttöön, kun meillä ei ole montaa porrasta siinä välissä, eikä tarvitse erikseen laatia*

*budjetteja sille, joka sitten vasta vuoden päästä toteutuisi. Me voidaan tehdä muutoksia kohtuullisen nopeastikin. Pienenä pystytään pyöräyttämään nopeasti asioita, kun ei ole niitä väliportaita, jotka vaatii hyväksynnän tai käsittelyn, vaan ne tapahtuu pään sisällä aika nopeasti. (H1)*

Kokemukset suuremmista organisaatioista ovat osoittaneet, että vaikka erilaisia prosesseja on kehitetty eri tilanteita varten, toiminnan muuttaminen voi olla kankeampaa.

*Sen tapahtuman jälkeen muutettiin käytäntöjä kyllä, toki siinä meni tovi. Sekin oli jonkun kokoinen yritys, että ennen kuin se laiva saadaan kääntymään... koska se viestintä on aika iso osa tätä, niin että sä keksit yhtäkkiä jonkun muun... että sä pystyt... että se samanlainen jouheva keskustelu pysyy esteettömänä ja tällaisena. (H4)*

Tietojohtamisen järjestelmistä kuvattiin saatavan paljon tietoa asiakkaan ja työntekijän oikeusturvan toteutumiseksi. Paikantavat seurantalaitteet yhdistettynä lokitietoihin antavat työnantajalle tietoa käyntien todellisesta kestosta, tai esimerkiksi kotihoidon auton ajonopeuksista. Myös työsuunnittelussa hyödynnetään näistä saatuja tietoja, ja käynneissään jäljessä olevan hoitajan avuksi voidaan lähettää toinen hoitaja toteuttamaan osan käynneistä. Myös hoitajien kuormitusta seurataan ja sairauspoissaolojen määriä ja etsitään syyseuraussuhteita näiden väliltä. Eräs haastateltava nosti esille myös sen, että haluaisi enemmän ohjata asiakastoimintaakin tietoperustaisesti, muun muassa sensoriteknologiaan perustuen.

*Se on tosi tylsää, että meillä ei ole sensoriteknologiaa. Enkä mä tarkoita sitä, että haluaisin sitä sensoriteknologiaa sen takia, että voisin vaan seurata kaikkia, vaan just se, että jos me huomataan, että jollain meidän asiakkaalla rupeaa menemään heikommin, niin mä voisin valvoa häntä vähän tarkemmin hetken aikaa. Ja sitten miettiä, että mitä me tehtäisiin... niin sellaista meillä ei ollut ja siihen meillä ei ole mahdollisuutta. Kotihoidon nykyinen hinta ja tuleva hinta on täysin tappiollista varmaan jokaiselle ostopalvelun tuottajalle, niin meillä ei ole minkään näköisiä mahdollisuuksia hankkia tällaisia asioita, vaikka ne ehkä joo jossain tosi pitkällä syklillä maksaisi itsensä takaisin, mutta meillä ei ole siihen mahdollisuuksia. Se on harmillista. Edellisessä työssäni me käytettiin niitä asiakkaalla. Me asennettiin ne kahdeksi viikoksi asiakkaalle, jotta me sillä tiedolla pystyttiin katsoa, että nukkuuko hän yöllä esimerkiksi, että jos hän nukkuu rauhallisesti ja päivät menee OK, niin me voidaan ajatella että hän vielä pärjää. Jos hän taas on koko ajan on levoton, eikä öisin nuku, niin voi olla että hän ei pärjää siellä. Ja siksi myös näkisin, että asiakastyössäkin se on tärkeä asia. (H4)*

Vaikka palveluntuottajalla olisi tutkittuun ja kokemusperäiseen tietoon perustuvaa osaamista, eivät ostopalvelusopimuksiin kirjatut aikamäärät aina mahdollista sen käytäntöön viemistä. Haastateltavat kuvasivat ostopalvelujen työsuoritteiden toimeksiantoihin ja RAI-järjestelmään kirjaamiseen mitoitettuja aikoja riittämättömiksi. Ostopalvelujen toimeksiantoissa hyvinvointialue ostaa palveluntuottajalta työsuoritteita, joille on annettu määrätty minuuttimäärä.

RAI-järjestelmä on ikääntyneiden ja kehitysvammaisten palvelutarpeen arviointia varten kehitettyä standardoitua tiedonkeruun ja havainnoinnin välineistöä (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2024b). RAI-vertailutiedon luotettavuuteen vaikuttaa se, kuinka huolellisesti arviointi tehdään ja se edellyttää aina henkilöstön osaamista ja johdon sitoutumista. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2024c).

*Sanotaan näin, että kokoaikainen toimistotyöntekijä tarvitsisi tässä melkein kohta olla. Tekee tiukkaa, meiltä vaaditaan ihan hirveästi. On RAI-suunnitelmaa, mikä pitää mennä koneelle, hoito- ja palvelusuunnitelmat pitäisi laittaa koneelle, mitkä on ihan melkein vastaavat asiat. (H8)*

RAI-vertailutiedosta saadaan tietoa asiakasrakenteesta, sen muutoksista, voidaan ennakoita palvelutarpeita, suunnitella ja kehittää toimintaa, seurata toiminnan tuloksellisuutta ja henkilöresurssien käyttöä.

*RAI:han on todennäköisesti aika hyvä systeemi, mutta siinäkin on ehkä ongelmaksi tullut se, että kuinka luotettavaa se tieto siellä tällä hetkellä on, kun omahoitaja, joka meillä tekee niitä jokaisella asiakkaalla, niin se joutuu kuitenkin tekemään niitä aika harvakseltaan, ja se ei ole ihan käsitteistöltään maailman selkein, vaan pitää erikseen lukea ohjeet, että mikähän tää nyt taas olikaan? Ja tähän RAI-tiedonkeruuseen varattu aika on ekalla kerralla kaksi tuntia, ja siitä eteenpäin yksi tunti. Ja mä en ole nähnyt ketään kuka tekee sen siihen aikaan. Joka tarkoittaa sitä, että kun siitä ei makseta riittävästi, niin on ihan mahdollista, että joku rupeaa säästämään myös hoitajan työaika siinä pois, ja silloin siellä voi tulla huonosti valmisteltuja juttuja. Tai asioita, jotka on mututuntumalla, jota ei tarkisteta, joka taas vaikuttaa sitten ihan älyttömän isoihin budjetoiteihin hyvinvointialueen tasolla. Jos ei se ole tosi tarkkaan tehty, tässä on musta selkeä sellainen ongelmakohta, että näinä päivinä se on se kohta, jota ei saa missään tapauksessa alimitoittaa. Koska se määrää myös sen, paljonko valtiolta tulee. Niin jos siinä lipsuu, niin siellä voi lipsua isoja rahoja väärään suuntaan. (H1)*

## **Tietojärjestelmien käyttökokemukset**

Haastateltujen edustamissa organisaatioissa käytettiin muun muassa erilaisia toiminnanohjausjärjestelmiä, asiakas- ja potilastietojärjestelmiä, työvuorosuunnitteluohjelmia, taloushallinnon järjestelmiä. Microsoft 365-palveluista käytettiin erityisesti sähköpostia, jaettuja kalentereita, Teamsia ja Excel-taulukkolaskentaohjelmaa. Näiden lisäksi käytössä oli sähköinen palveluseteli- ja ostopalvelujärjestelmä, vastuullisuuden nettovaikuttavuudesta dataa antava järjestelmä ja Tilastokeskuksen postinumeroihin perustuva avoin tietokanta.

Työvuorosuunnitteluohjelmia ja asiakastietojärjestelmiä kuvattiin usein edistyksellisiksi ja paljon dataa antaviksi. Järjestelmien kuvattiin tuottavan arvoa, mutta uusien järjestelmien käytön opettelun kuvattiin tuntuvan myös raskaalta.

*Se toiminnanohjausjärjestelmä tavallaan on lisännyt valtavasti mun tietomäärää, verrattuna siihen, jos ne olisi pelkästään paperilla jossain mapissa, tai viikkolistassa, niin mä en ymmärtäisi niin paljon kun mä ymmärrän nyt, kun mä osaan käyttää jotenkin sitä toiminnanohjausjärjestelmää ja toimia siellä maailmassa. Se toimii sellaisena välineenä, mikä auttaa ymmärtämään työntekijöiden päiviä ja viikkoja. Alussa mä sain kylmiltään ruveta sitä tekemään, mä opettelin käyttämään sitä itse ja sitten tavallaan vähän jouduin sellaiseen... Me ollaan pieni toimija, niin sitten se on myös jotenkin tosi rasittavaa. Kun sieltä tulee sitä tietoa tosi paljon ja sitä pitää ymmärtää tietyllä logiikalla. Se ei luontaisesti sovi mun päälle, että tulee niin paljon ja omaksutaan silleen asioita, että se on raskasta. (H10)*

Tekoälyäkin oli mukana osassa työvuorosuunnitteluohjelmia. Tekoälyyn perustuvan työvuorosuunnitteluohjelman koettiin helpottavaan ratkaisevalla tavalla työvuorosuunnittelua, ja sen kuvattiin lisänneen myös merkittävästi työhyvinvointia.

*Se on ihan ilmiömaista. Tossa just viime viikolla tehtiin listaa, missä oli yli 40 toivetta. Ja ne kaikki on toteutumassa, niin se on asia, jota aikaisemmin, jos sitä käsin räätälöitiin...Niin että ne toiveet oli tuskaisia toteuttaa, kenenkään kapasiteetti ei riitä pyörittelemään niitä järjestelmiä niin, että jokainen saisi toiveensa läpi. Niin aina sanottiin, että älkää esittäkö toiveita kuin äärimmäisissä hätätapauksissa. Ja nyt me on käännetty se pääläelleen, että esittäkö toiveita. Että kyllä niistä on positiivista palautetta tullut paljon. (H7)*

Osassa haastateltujen organisaatioita työvuorosuunnittelu tehdään edelleen manuaalisesti paperiseen kalenteriin. Kaksi kymmenestä haastateltavasta koki tiedonhallinnan paperille dokumentoinnin hyväksi, selkeäksi ja tutuksi ja turvalliseksi tavaksi organisoida yrityksen toimintaa. Osassa käytettiin rinnakkain sähköisiä järjestelmiä ja paperisia dokumentteja.

Eräs haastateltava kuvasi työvuorosuunnittelun tapahtuvan intuitiivisesti, ja suunnitelmia muokataan tarpeen vaatiessa yhteistyössä työntekijöiden kanssa. Hänen edustamassaan organisaatiossa kaikki tieto laskuja lukuun ottamatta on paperisessa muodossa.

*Meillä toimii siis ihan niin, että meillä on A4 ja siellä lukee kuka ihminen ja sitten siinä on päivämäärä, kuka käynyt, käyntien tarkoitus ja siinä on kaikki asiakastiedot. Työvuorosuunnittelu on ihan täällä päässäni. Onhan työntekijöillä päiväkirja, puhelin ja pädi, mutta muuten aika paljon ne elää sen kirjan kanssa. Siinä on kaikki, se on sellainen vanhanaikainen ajastaika vai mikä se on. Jos ne seuraa käyntien pituutta, niin ei meillä niitä laiteta mihinkään tietoisesti ylös. Varmaan se intuitio on varmasti tärkeä siinä, että miten mennään. Aika paljonkin joutuu mukautumaan, ne reitit muuttuvat, kun etäisyydet saattaa olla 10 kilometriä tuonne ja sitten se muuttuukin taas tuonne. Mutta meillä se porukka muokkautuu. (H5)*

Haastateltavat toivat esille, että järjestelmän tulee olla helppokäyttöinen, käytettävä, toimintavarma, luotettava ja graafisesti visuaalinen. Järjestelmissä oli ilmennyt toisinaan toimintahäiriöitä, asiakaskäynteihin liittyvät tiedot eivät pitäneet aina paikkaansa, tai työvuorosuunnittelu ei laskenut tunteja oikein. Myös yrittäjän vapaaseen järjestelmien valinnanmahdollisuuteen oltiin tyytyväisiä.

*Tietojärjestelmiä pitää pystyä käyttämään, että pystyy tällaista työtä tekemään. Jo asiakaskirjausten vuoksi, mitä on lain mukaan tehtävä, ja sitten jo sen työn optimoinnin vuoksi, että sen pystyy tekemään. Ja sen mä koen, että se on hyväkin että se on vapaavalintainen... Niitä on eri vaihtoehtoja, kerran ollaan vaihdettu, kun todettiin, että se ei ollut kauhean luotettava järjestelmä. Sieltä hävisi asiakaskäyntejä, ja niitä sitten sen järjestelmänkin puolesta tutkittiin sieltä historiatiedoista, mutta ei hekään saaneet selville, että kuka sen olisi poistanut ja näin. Se selvisi, kun asiakas soitti että, miksi ei ole tultu. Siinä kävi niin vissiin kolme kertaa, niin sitten todettiin, että nyt tää on pakko vaihtaa, koska sehän on pelottavaa, kun ei me voida muistaa kaikkia, mihin pitää mennä. (H2)*

Erittäin tyytyväisiä oltiin siihen, että useiden palveluntuottajien käytössä oleva toiminnanohjausjärjestelmä laskee välittömän asiakastyön määrän, ja antaa hälytyksiä värikoodein hoitajien kuormitustilanteesta, tai vastaavasti, jos varsinaista asiakastyötä tehdään liian vähän. Myös raportointitietojen keräämiseen liittyvästä sujuvasta yhteistyöstä esimerkiksi hyvinvointialueen ja Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen kanssa annettiin kiitosta.

*Mun mielestä on erinomaista esimerkiksi se, että ihan käyntisuunnittelussa se saman tien koko ajan laskee sitä, että kuinka paljon on naama-aikaa asiakkaan kanssa, joka*

*on se kaikkein raskain työvaihe. Ja jos se on liian korkealla, niin se heti hälyttelee väreillä sieltä, että nyt mennään niin korkealla, että tätä ei jaksa pitkään, ja sitten taas myös toiseen suuntaan, että tää nyt ei tee varsinaista asiakastyötä, joka on se mistä meille maksetaan. Niin se on suoraan jo talouteen liittyviä asioita. (H1)*

Häiriötilanteiden yllättäessä haastateltavat kuvasivat saavansa melko riittävästi teknistä tukea järjestelmien toimittajilta. Tukea kerrottiin annettavan usein vain virka-aikaan, ja välillä sitä joutuu odottamaan kauemmin. Tuen viivästyminen hidastaa työtehtävien tekemistä, esimerkiksi laskutuksen tekeminen tai työvuorosuunnitelmien laatiminen joudutaan mahdollisesti siirtämään seuraavalle päivälle.

Erilaisia kanavia tekniselle tuelle kuvattiin olevan tuen puhelinnumerot, lähituen Help Desk-palvelut, ja tukea kuvattiin saatavan erittäin hyvin myös hyvinvointialueen kotiin vietävien palveluiden palvelupäälliköltä.

*Lifecaren häiriöistä vastaa sitten Fujitsu, ja hyvinvointialueen koordinaatiokeskuksessa on sellainen ”kävelevä tietokone”, joka jeesaa heti. Viime kädessä tai aika usein laitan viestiä myös kotiin vietävien palveluiden palvelupäällikölle. Häneltä saa myös tosi nopeasti vastauksen, että sieltä reagoidaan tosi nopeasti. Siihen olen ollut kyllä tosi tyytyväinen. Ei mitään negatiivista sanottavaa, päin vastoin. (H3)*

*Eikä ole ollut mitään semmoista mitä ei ehtisi arkena hoitaa. Lifecare meni joku aika sitten jumiin, eikä oikein tajuttu, että mikä siinä on ja monta naista sitä pohti, kunnes sitten saatiin selville, että meillä oli vanha päivittämättä jäänyt ohjelma siellä. (H3)*

Järjestelmissä kuvattiin olevan jonkun verran päällekkäisiä toimintoja. Erilaisia integraatioita olisi mahdollista hankkia, mutta monesti sitä ei nähty taloudellisesti kannattavaksi. Työvuorosuunnitteluohjelmassa oli esimerkiksi palkanlaskentaan liittyviä toimintoja, mutta ei riittävästi, jotta yritys voisi käyttää yksinomaan työvuorosuunnitteluohjelmaa.

### 8.3 Tietojärjestelmävaatimukseen ja valvontaan liittyvät kokemukset

#### **Hyvinvointialueen käytänteet ja vaatimukset**

Palveluntuottajat esittivät runsaasti toiveita Päijät-Hämeen hyvinvointialueen suuntaan yhteistyön kehittämiseksi. Kritiikkiä herätti vaatimus siitä, että palveluntuottajien pitää pystyä tuottamaan samantasoista palvelua kuin hyvinvointialue tuottaa, mutta palveluntuottamisesta heidän mukaansa maksetaan liian vähän sen mahdollistamiseksi. Hyvinvointialue tekee valvontakäynnin kerran vuodessa palveluntuottajaorganisaatioon, ja käynnillä tarkistetaan muun muassa tietojärjestelmiä ja työntekijöiden lupien voimassaolo.



*Kerran vuodessahan hyvinvointialueelta tullaan tekemään se valvontakäynti. Se on musta hyvä, ja ollaan todettu, että se on sellainen, että siinä ainakin sitten katsotaan, että kaikki on varmasti kunnossa, ja tosiaan sitten he katsoo myös vähän sitä meidän asiakasohjausjärjestelmää, mutta myös se, että kaikki varmasti työntekijöiden lääkeluvat ja varsinkin nyt Valvira-luvat ja nää, että kaikki on voimassa, että ne on varmasti OK. (H3)*

Osa kokisi helpommaksi ja turvallisemmaksi, jos kaikki palveluntuottajan käyttämät järjestelmät tarjottaisiin hyvinvointialueelta, ja järjestelmien tietoturva-vaatimukset tarkistettaisiin ja ylläpidettäisiin hyvinvointialueen toimesta.

*Toivomme, että jossain vaiheessa kaikki tulisi suoraan sieltä hyvinvointialueelta päin, niin sitten ne voisivat säätää ne turvajärjestelmät sille tasolle, mitä ne haluaa. Nyt tilanne on se, että jos ammattilaiset taas tekee sen sairaanhoitajan puolesta, niin sitten ne ottaa siitä sen verran siivua pois, että ei enää jää palkkoihin rahaa. Se tässä on iso ongelma ja sen takia, kun tavallaan esimerkiksi hyvinvointialueella on jo omat järjestelmänsä. Niin niiden järjestelmien tuominen ja asetusten laittaminen koko ostopalvelusysteemille voisi olla ihan järkevä juttu. Se lisäisi turvallisuutta. Vaatimukset siihen täyteen tietoturvaan, mitä sieltä annetaan, on aika korkealla, niin kuin ne tietysti pitääkin olla. Se on ihan oikein, mutta mä vähän epäilen, että pienet yritykset ei pysty täyttämään kaikkia niitä vaatimuksia, ja silti sitä vaan tehdään töitä. Siellä on nyt erittäin ammattimaisesti kirjoitettu homma, mutta toteutus yrityksessä voi olla hyvin epäammattimaista, pahoin pelkään. (H1)*

Palveluntuottajat toivoisivat pääsevänsä hyvinvointialueen kanssa tasa-arvoisesti mukaan teknologiseen kehitykseen. Esteiksi he kuvasivat hyvinvointialueen asettamat tietoturva- ja tietosuojavaatimukset ja taloudelliset resurssit. Haastatellut palveluntuottajat haluaisivat olla mukana kehittämässä hyvinvointi- ja terveysteknologiaa ja tuomaan omaa näkökulmaansa enemmän esille.

*Itse koen, että meillä tiedetään meidän vastuut, että me ollaan hyvin tarkkoja siitä, miten niitä käytetään, liittyen tietojärjestelmiin mitä me käytetään ja samoin teknologian hankinnassa ollaan kyllä tarkkoja siitä, miten niiden kanssa toimitaan. Niissä on tietysti prosessit ja tietyt paperit, että jos me viedään kuvapuhelin asiakkaalle, niin kyllä me tehdään siitä erillinen sopimus, vaikka ei tavallaan tilaaja sitä meiltä vaadi. Me halutaan siinä kertoa asiakkaalle tiettyjä asioita just, että meistä ei kukaan häntä katsele sieltä, tai ei hänen ole ihan pakko vastata siihen kuvapuheluun. Sitten tullaan käymään, jos ei vastaa. (H4)*

## Kanta-arkistoon liittyminen

Neljä haastateltavaa nosti esille Kanta-arkistoon liittymisen ja siihen liittyvät huolenaiheet. Kanta-arkistoon liittymistä pidettiin pääsääntöisesti hyvänä asiana, sillä asiakkailla on oikeus omiin tietoihinsa.

*Tämä Kanta-arkistoon siirtyminen on hieno asia ja se olisi pitänyt tehdä jo vuosia sitten, koska ihmisillä pitää olla oikeus niihin omiin tietoihinsa ja Suomen kokoinen maa. Olen puhunut tästä monessa muussakin yhteydessä, että jos meitä on vaan 5 miljoonaa, maailmassa on kaupunkeja, joissa on moninkertainen määrä ihmisiä ja ne saa asiansa hoitumaan. Niin miten voi olla, että Suomen kokoisessa maassa näitä asioita ei pystytä keskittämään ja tekemään kootusti, ja nyt kun siihen ollaan menossa, niin nää haasteet on isoja. Mä koitan ajatella positiivisesti, mutta tiedostan kyllä, että haasteet on niin isoja, että sinne varmaan tulee se aikalisä ja sitten taas junnataan vähän kuin soteuudistusta seuraavat 10 vuotta, että mikä Kanta? Ei se silloin 1.9. ole valmis. (H7)*

Kantaan liittymisessä haastateltavia mietityttäviä seikkoja olivat liittymisen aikataulun lisäksi kouluttautumisen, lisätyön ja uuden omaksuttavan tiedon määrä. Myös turvallinen toiminta uudella alustalla ja uudenlaisten kirjaamiskäytäntöjen omaksuminen ja tietojen näkyminen asiakkaalle huoletti haastateltavia.

*Se vähän kieltämättä vähän pelottaa Kantaan liittymisessä, että pysyykö nää meidänkin asiakastietojärjestelmän näpyttelijät ajan tasalla siinä. Siinä on paljon asioita ja mä luulen, että siitä tulee aikamoinen härdelli, koska yksinkertaisesti siellä on liian monta juttua. Eikä niitten tekemiseen välttämättä ole tällä hetkellä varaa. (H1)*

*Kanta-arkistoon liittyminen aiheuttaa joka tapauksessa isoja uudistuksia. Ja katsotaan siinä kohtaa, että ihan koulutetaan ihmisiä erikseen rakenteiseen kirjaamiseen ja silloin toivotetaan ja muistutetaan, että miten tärkeitä nää tietosuojakuviot tässä on. (H7)*

## Kokemukset valvontakäynneistä

Aluehallintoviraston kanssa asioinnista haastateltavilla oli kokemuksia lähinnä yrityksen perustaneilla yrittäjillä, yrityksen perustamisen ajoilta. Yhteistyö kuvattiin sujuvaksi, ja tuen tarjoaminen riittäväksi. Aluehallintoviraston suhtautumista ikäteknologiaan sen sijaan kuvattiin jäykäksi ja vanhakantaiseksi.

*Ja kyllähän se Aluehallintoviraston suhtautuminen silloin oli vielä aika alkukantaista, heidän ajatusmaailmansa siellä. Mä toivon, että se on puolessatoista vuodessa*

*muuttunut toiseksi. Sehän oli ihan, että mä mietin, että millä vuosikymmenellä nääh ihmiset on. Jos puhuttiin sensoriteknologiasta, niin he ajattelee, että siellä just joku kamera, joka tarkkaan kuvaa sitä asiakkaan tekemistä... niillä ei ollut mitään käsitystä... ja kokoajan se, että miten tietoturva, miten tietoturva...? Siis kuinka paljon puoli-toista vuotta sittenkin tällainen teknologia oli jo aika lailla tuttua ja tutkittua, ja silti he vielä olivat vastaan kovastikin. Mä toivon, että tää asia on mennyt eteenpäin. (H4)*

Yleisesti ottaen valvontakäynneistä haastatelluilla oli pääasiallisesti pelkästään positiivisia kokemuksia, huolimatta siitä, että esimerkiksi raportoinnit ja omavalvontasuunnitelmien päivittäminen teettävät työtä. Valvontakäynnit koettiin positiiviksi ohjauksen, uusien oppien ja saadun palautteen vuoksi. Valvontakäynneillä esille nousseet kehittämiskohteet kuvattiin pieniksi muutoksiksi ja selkeiksi, konkreettisiksi asioiksi. Osa koki, että valvontaa voisi olla nykyistä enemmänkin.

*Ei mulla ole mitään semmoista niin kun negatiivista sanottavaa heidän valvonnasta tai toiminnasta, päinvastoin, mä koen sen semmoisena kaikkea tukevana, että mun mielestä se on vaan hyvä ja sama sitten kun hyvinvointialue myös valvoo meitä. Niin mä koen senkin positiivisena asiana, koska heiltä saa sitten myös sitä tukea siihen käytäntöön. (H3)*

Toisaalta osa koki valvontaan liittyvät suunnitelmien ja palvelukuvausten laatimisen liian byrokraattiseksi, haastavaksi ja kuormittavaksi, ja resurssipulan koettiin hankaloittavan vaatimusten mukaisten asiakirjojen laatimista. Yrittäjä joutuu usein ottamaan tarvittavan ajan paperitöihin vapaa-ajastaan.

*Alkuun kun oppi jonkun tietyn palvelujärjestelmän niin sitten taas järjestelmät muutuivat. Niin se on rasittavaa kyllä. Aika lailla sillä työlästä, semmoista hyvin aikaa vievää ja semmoista, että ei näistä tule mitään. (H6)*

*Kaikki on niin monimutkaista, että mä en esimerkiksi saanut nyt tuota THL:n viime kuun seurantaa tehtyä. Valvontakäyntejä tehdään kerran vuodessa meille. Ja Valvirahan valvoo ja kaikki, niin mä sanon, että tämmöiselle pienyrityksille on liian tiukkaa. Liian tiukkaa. (H8)*

#### 8.4 Yksityisten palveluntuottajien suhtautuminen ikäteknologiaan

Päijätämäläisten palveluntuottajien suhtautumista ikäteknologian ratkaisuja kohtaan selvitettiin, sillä ikäteknologian käyttö linkittyy vahvasti sekä digiturvallisuuteen, että tietojohdantamiseen. Haastateltujen palveluntuottajien asiakkailta oli ikäteknologian ratkaisusta käytössä turvaranneke, GPS-ranneke, ovihälytin, älyliesi, kuvapuhelin ja lääkeautomaatti.

Sähkölukkojen käyttöä oli kokeiltu useissa organisaatioissa, ja käyttökokemukset niistä olivat positiivisia. Ateria-automaattia oltiin yhdessä organisaatiossa ottamassa käyttöön, ja ateria-automaattien ja sensoriteknologian käyttöönottoon useammallakin olisi ollut halukkuutta.

*Sensoriteknikka on tosi hieno juttu, varsinkin jos on kaatuilutaipumusta tai asento-huimausta, ja jos ei ymmärrä soittaa turvarannekkeesta apua, niin olisi äärimmäisen tärkeätä, että ne hälyttää sitten jos asiakas on kaatuneena, kun ei itse ymmärrä soittaa kelloa. Muuten mä en halua semmoista teknologiaa, millä korvattaisiin fyysinen kontakti. (H9)*

Useimmiten ikäteknologian ratkaisut olivat hyvinvointialueen myöntämiä. palveluntuottaja testaa kuukausittain esimerkiksi turvapuhelinten toimintaa, mutta ei organisoisi niiden käyttöä muuten. Muutamilla oli käytössä myös yrityksen itse organisoimia ikäteknologian ratkaisuja, kuten kuvapuhelimia.

*Meillä on kaikki samat, mitä on julkisella sektorilla, eli turvapuhelimet, koska nää on heidän myöntämiä, ovihälyttimet samoin, ja onkohan jotain muita heidän niitä perusperusjuttuja, mutta sitten meiltä itseltä on kuvapuhelimet, mutta niitä on tällä hetkellä siis aivan rippunen... siis 15 asiakasta... 15 asiakasta, mikä on vähän reilu 10 prosenttia. Toivon, että me saadaan ne 15 asiakasta vielä tuolta löydettyä. Se ei ole yksinkertaista. Teknologian hankinnassa ja ylläpidossa se on se meidän tavallaan se ongelma, että meillä on erillinen sopimus hyvinvointialueen kanssa niistä meidän kuvapuhelimista, että me saadaan niillä tuottaa palvelua, mutta asiakkaita he ei meille siihen ohjaa. Ja meidän pitää omista aina yrittää niitä kaivaa, että saataisiin pysymään se tässä meidän palveluvalikoimassa, ja työntekijät kiinni siinä. (H4)*

### **Ikäteknologioiden käytöstä koetut hyödyt**

Moni kuvasi ikäteknologiasta saatuja hyötyjä monipuoliseksi ja suhtautumistaan ikäteknologian ratkaisuja kohtaan myönteiseksi. Kuvapuhelinyhteyksistä on huomattu asiakkaan sairaskohtaus, ja saatu hänelle apua ajoissa. Sensoriteknologian puolestaan on tunnistettu auttavan asiakkaan palvelutarpeen muutosten ennakkointia ja lisäävän asiakasturvallisuutta. Sähkölukkojen kuvattiin tehostavan ja helpottavan ammattilaisten työtä merkittävästi. Uusien laitteiden onnistuneen käyttöönoton kuvattiin myös tuottaneen onnistumisen ja pystyvyyden tunteita asiakkaille, ja onnistumisen iloa kokivat myös työntekijät. Osa asiakkaiden omaisistakin suhtautui positiivisesti ikäteknologian käyttöönottoon.

*Asiakkaathan on ikääntyneitä, että he saattaa vieroksua teknologiaa, mutta esimerkiksi just siinä lääkeautomaattikokeilussa, ne otti ne tosi hyvin, vaikka he oli vielä*

*kaikki semmoisia muistisairaita. Ei nyt tietenkään mitenkään pitkälle edenneitä, mutta semmosia ohjattavia, opastettavia ja tälleen, niin he handlaskin tosi hyvin, ja sehän antoi heille itselleen mahtavan fiiliksen, että mähän osaankin, ja siitä tuli itsellekin tosi hyvä fiilis ja meille kaikille. Meidän työntekijät on silleen... tässä on kyllä tosi hyvä säkä käyny, että tässä on tosi hyvä tiimi. Kaikki on jotenkin semmoisia innokkaita ja haluaisikin kokeilla uusia asioita ja kehittää työtä. (H3)*

*Näiden omaiset, kenellä oli ne lääkeautomaatit, suhtautuivat tosi positiivisesti. Itsehän he usein haluaakin sitä turvaa sinne kotiin, kuten nää turvapuhelimet ja gps-rannekkeet ja nää. He ovat huolissaan niistä omaisista ja ne otetaan aina hyvin vastaan, ja itse asiassa ihmeen hyvin asiakkaatkin. (H3)*

### **Haasteet ikäteknologian käyttöönotossa**

Haasteiksi ikäteknologian käytössä kuvattiin taloudelliset resurssit, lupa-asiat ja monenlainen selvitystyö. Hyvinvointialue ei ole antanut haastateltavien mukaan selkeitä vastauksia, miksi heille ei mahdollistu erilaiset ikäteknologian ratkaisujen käyttöönotot.

*Noista ikäteknologisista ratkaisuista mietin sellaista, että ne olisi monesti hyviä ja hyödyllisiä, mutta niissä tulee meillä hinta vastaan, että sitten ei pystytä niitä sen takia ottamaan. Sen takia odotetaan vaikka, että ne tulisi hyvinvointialueen kautta, että ne tarjoaisivat ne kaikille tai että ne kuuluisivat sitten ostopalveluasiakkaan sopimukseen. (H2)*

*Meillä oli lääkeautomaattien käyttökokeilu hankkeessa, ja se oli tosi kiva. Mutta kun se hanke loppui, niin ne laitteet palautettiin ja se tyssäsi siihen. Ja asiakkaat tykkäsi myös. Mutta miten me saataisiin ne meille uudestaan käyttöön, niin siinä tulee heti se, että kuka maksaa ja mitä maksaa kaikki tällöinen. Sitten sellaista setvimistä, että mielellään kyllä otettaisiin käyttöön. (H3)*

Haasteet ikäteknologian käytössä saattavat olla myös hyvin konkreettisia, esimerkiksi osalla asiakkaista kerrottiin olevan tapana irrottaa kaikkien laitteiden virtajohdot seinästä. Tai muistisairas asiakas leikkaa tai puree turvarannekkeen poikki, sillä ranneke häiritsee tai ei ole mieluisan näköinen. Tai etähoivaan saattaa olla vaikea löytää sopivasta asiakasta, sillä asiakkaat ovat usein jo varsin huonokuntoisia. Asiakkaan pitää ymmärtää, mitä etähoivan käyttöönotto tarkoittaa. Toisaalta asiakas on saattanut olla huolissaan yksityisyydensuojastaan ja kokea esimerkiksi etähoivan sopimattomaksi tämän vuoksi. Myös asiakkaan teknologiapelko saattaa olla esteenä käytölle, tai kodissa uuden laitteen kautta kuuluva hoitajan ääni oli hämmentävä ja pelottava. Toisinaan myös omaiset vastustavat sen käyttöönottoa. Monen muunkin ikäteknologian ratkaisun käyttö vaatii asiakkaalta ymmärrystä, ja jos

laitetta pitää esimerkiksi ladata ajoittain, se koettiin ongelmalliseksi. Asiakkaalta tulee myös saada suostumus ikäteknologian ratkaisun käyttöönottoon.

*Ja vaikka olisi tarvekin sille laitteelle, niin jos asiakas kieltäytyy, oli sitten kuinka muistisairas tahansa, niin sitä ei sitten tule. Se on myöskin meidän semmoinen kipukohta, kun ihmisellä on niin vahva itsemääräämisoikeus. Mutta siinä vaiheessa kun hän itse ei ymmärrä omaa parastaan... Että eikö ole mitään tehtävissä, niin oikeastaan vastaus on, että ei. (H9)*

Omaisten kuvattiin joissain tapauksissa vastustavan ikäteknologian käyttöönottoa, ja he saattoivat epäillä, että heidän läheisensä ei osaa käyttää uutta laitetta. Kokeilun jälkeen asenne on kuitenkin yleensä muuttunut, kun käyttöönotosta on saatu hyviä kokemuksia, ja tämän jälkeen omaisetkin ovat toivoneet esimerkiksi saavansa läheiseensä etäyhteyden. Omaisten kuvattiin vastustavan myös lääkeautomaattien käyttöönottoa läheisillään, usein taustalla oli huoli käyntien vähenemisestä.

*Ja ne ei yhtään ymmärtänyt sitä, että hoitajan käynnit voi olla kaksikin tuntia eri aikaan, että sitten lääke tulisi ihan tasan just silloin kun sen pitääkin niin ei. Yks tai useempi oli ihan tosi vahvana, että minä vaihdan palveluntuottajaa, jos te semmoisen tuotte. (H2)*

Myös työntekijöiden kuvattiin suhtautuvan alkuun epäilevästi esimerkiksi etähoivan käyttöönottoon, mutta hyvien kokemusten jälkeen suhtautuminen on ollut innostunutta ja positiivista.

*Työntekijät sanoivat, että ei mitään järkeä ja meidän sairaanhoitajatkin ajatteli, että mistä te ikinä löydätte tähän yhtään asiakasta, joka soveltuu tähän. Ne ajatteli ihan samalla tavalla, että eihän ne voi, ne ei ne osaa käyttää sitä ja ne ei ymmärrä sitä ja näin ja sitten me tiiviisti tehtiin sitä työtä ja seuraavan kerran, kun me nyt sitten kysyttiin, kun sopimukset oli saatu ja uudet laitteet oli tullut, niin mehän löydettiin reilusti se 15 asiakasta, ja he itse ehdottelivat, että tää sopisi siihen, ja hei sun tiimistä voisi sopia se. Ja välillä joku lähihoitajista sanoj, että hei täähän voisi olla niin... toki sanoivat myös, että tälle ei enää käy. (H4)*

Sähkölukoista moni palveluntuottaja nosti esille, että niitä haluttaisiin käyttää. Sähkölukkojen käytön on todettu tehostavan merkittävästi toimintaa, mutta käyttöönoton esteeksi kuvattiin sopimukselliset syyt ja tietoturva-aasteet. Ensimmäisiin sähkölukkojen käyttökokeiluissa työntekijöiden kerrottiin suhtautuneen epäileväisesti, mutta kokemukset olivat niin positiivisia, että työntekijätkin ovat jatkuvasti toivoneet niiden käyttöön palaamista, ja osa

oli jopa menettänyt työntekijöitä sen jälkeen, kun manuaalisten avainten käyttöön oli jouduttu palaamaan.

*Yksi ongelma sähköluukoissa on hyvinvointialueen mukaan just tietoturva. Mutta min-käläinen ongelma on se, että meillä on niitä avaimia tuolla pitkin pitäjiä, kun tuolla liikkuu ja häviää... Ja kukaan ei näe, kuka sitä avainta on käyttänyt, että siitä sähkölu-kosta sentään jää joku jälki. (H4)*

Käytössä olevien ja kokeiltujen teknologioiden kuvattiin toimivan pääsääntöisesti ongelmitta, joskus lääkeautomaatissa oli saattanut ilmetä yhteysongelma tai ovi ei auennutkaan sähkölukolla.

*Yhteysongelmia oli jonkun verran, mutta ei nyt silleen, että se olisi ihan harmiksi ollut, että niissä lääkeautomaateissa oli, että muutamia kertoja se ei antanut lääkettä. Sähkölukosta muistan, oliko se joku sama asiakas muutaman kerran, että alaovi ei auennut. Mutta en usko, että mitään sellaista, koska ne on niin laajasti käytössä, niin ne on vaan jotain yksittäisiä ongelmia, että on sellainen itsellä ainakin luottamus, että kyllä ne on toimivia. Ja laitetoimittajaan voi ottaa yhteyttä, siellä on myös sellainen tukinumero. (H2)*

### **Tulevaisuuden näkymät ikäteknologioihin liittyen**

Palveluntuottajat kuvasivat pääsääntöisesti olevansa kiinnostuneita pilotoimaan erilaisia ikäteknologian ratkaisuja, sillä teknologioiden tunnistettiin tehostavan työtä ja ratkaisevan monia haasteita kotiin vietävissä palveluissa.

*Mä itse oon tosi innoissaan siitä teknologiasta mitä nyt koko ajan kehitellään paremmaksi ja paremmaksi. Koska fakta on se, että kädet ei enää kohta riitä, ja me saataisiin sillä teknologian avulla niin paljon paremmin sitten sitä ihmistä autettua. Haluan olla kärkijoukoissa siinä ketkä tähän teknologiaan lähtee, ja meillä onkin siitä paljon ensi vuodellekin kehittämisideoita muun muassa. (H9)*

Toisaalta haastateltavat korostivat, että asiakas pitää tuntea, eikä palvelu saa perustua pelkkään teknologiaan. Esille nousi myös vahvasti teknologiavastaisia mielipiteitä, tällöin haastateltavat kuvasivat yrityksen perusideaksi erityisesti lähikontaktina annetun palvelun ja fyysisen läsnäolon tärkeyden.

*Meillä on hoitajat sitä varten mitkä käy hoitamassa eikä koneet. En mä tykkää siitä. Mä en tykkää edes itseään. Siis mulla on omainenkin hoitolaitoksessa. En mä tykkäisi, että se olisi jäänyt kotiin ja siellä olisi joku kone 3–4 kertaa päivässä huudellut, että oletko ottanut lääkkeitä. Oletko syönyt? Oletko sitä tätä tota? (H8)*

## 8.5 Digiturvallisuus- ja tietojohdamsosaamisen kehittäminen

### Koulutustarpeet digiturvallisuuteen liittyen

Palveluntuottajat kuvasivat erilaisia käytäntöjä digiturvallisuuteen liittyvien koulutusten järjestämisessä. Osassa organisaatioita oli säännöllisiä, vuosittaisia koulutuksia, ja toimintaohjeita kerrottiin päivitettävän säännöllisesti. Osa nosti esille, että koulutuksien ja tietoisuuden määrää tulee jatkossa lisätä jatkuvasti lisääntyvien tietovuotouhkien vuoksi. Muutamissa ei järjestetty erityistä tietoturvakoulutusta lainkaan. Joissain tapauksissa kuvattiin koulutuksen rajoittuvan perehdytyksen ohessa annettavaan salasanoihin liittyvään ohjaukseen ja tietoturva- ja tietosuojasitoumuksen allekirjoittamiseen. Haastateltavat myös kuvasivat työntekijöiden kiinnostuksen olevan melko vähäistä digiturvallisuuteen liittyvissä aiheissa.

*Ei oo tietoturva-asioihin erityisiä säännönmukaisia koulutuksia. Perehdytykseen kuuluu se, miten käytetään hyväksi sitä toiminnanohjausjärjestelmää puhelimen kautta ja mitä se tarkoittaa ja mitkä on ne vastuut ja niin edespäin. (H10)*

Moni korosti myös itseohjautuvuuden tärkeyttä, omia tiedonhakutaitoja ja velvollisuutta ylläpitää omaa osaamistaan. Osassa organisaatioita oli käytössä maksullinen oppimisympäristö, jossa henkilöstö saa suorittaa koulutuksia työnsä ohella omaan tahtiinsa. Oppimisympäristössä oli myös pakollisia tietoturvakoulutuksia. Myös hyvinvointialue järjesti koulutuksia palveluntuottajaorganisaatioille. Osaamisen kehittämiseen suhtauduttiin positiivisesti ja kannustavasti.

*Sitten tietysti osallistutaan noihin hyvinvointialueen järjestämiin koulutuksiin, ja sitten mä oon sanonutkin työntekijöille, että jos löydätte jotain mielenkiintoista koulutusta, niin aina saa mennä. (H3)*

Lisäkoulutusta tunnistettiin tarvittavan digiturvallisuuteen liittyen, sillä aihealuetta kuvattiin terminologialtaan haastavaksi, jatkuvassa muutoksessa olevaksi ja usein tuntemattomaksi. Moni myös kuvasi omia tietoteknisiä taitojaan puutteellisiksi. Ikä kuvattiin tietoteknisen osaamisen taustavaikuttajaksi, jos oli esimerkiksi käynyt kouluja ajalla, jolloin tietotekniikkaa käytettiin paljon nykyistä vähemmän.

*Koulutusta tarvitsee, kun nää muuttuu kaikki ja sitten se että pitäisi tietää aika paljon asioita ja tuntuu ettei tiiä mitään. (H3)*

*No siis tää ala on semmoinen, että koko ajan tulee uutta... uudet säädökset, uudet ohjeet, kaikki miten toimitaan ja näin... niin ne muuttuu tosi usein, että se ajan hermolla oleminen on haaste. (H9)*



### **Koulutustarpeet tietojohdamiseen liittyen**

Suurin osa haastateltavista nosti esille tarpeen tietojohdamisosaamisensa syventämiseen ja oman ymmärryksen kasvattamiseen. Haastateltavista alle puolet koki, että oma tietojohdamisosaaminen on riittäväällä tasolla. Koulutuksia koettiin kuitenkin tarjottavan riittävästi, jos koulutuksiin osallistumiseen ilmeni kiinnostusta.

*Tietojohdamiseen liittyen kaipaisin koulutusta siinä tapauksessa, jos tulee paljon muutoksia toiminnassa, aika sen näyttää. Ja sitten tällä alalla niitä on kuitenkin tarjolla aika hyvin, että hyvinvointialueetkin... siellä on koulutuksia saatavilla ja tietoja jaetaan, kun vaan on hereillä. (H9)*

*Tietojohdamisen tai tietoturvan asioita niin just se, että sellaisia malliesimerkkejä siitä, että missä helpoimmin tulee ne haksahdukset, että vaikka mä muuten toimin niin vastuullisesti ja fiksusti kun olla ja voi, mut tuossa kohtaa mokasin tai sitten just siitä tietojohdamisesta, että nää on niitä asioita, joita yleensä etsitään ja näihin pohjataan. Mutta mikä niissä voi mennä pieleen, tai mitä ehkä kannattaisi lisää painottaa, jotta saisi sitten oikeasti faktoja eikä vaan niin, että menee puolikkailla faktoilla ja kuvittelee, että tää kattaa jo kaiken. (H7)*

Kaksi haastateltavista oli tyytyväisiä omaan tietojohdamisosaamiseensa, ja koki, että tarvittaessa osaa etsiä tarvittavan tiedon.

*En kaipaa tietojohdamiseen mitään lisäkoulutusta, sen mä kyllä sanon. Kun meillä on täällä omassa organisaatiossa ihan päivänselvää tää tietojohdaminen. (H4)*

### **Koulutustarpeet jatkuvasti kehittyvän teknologian käyttöön**

Työntekijöiden kuvattiin pääsääntöisesti omaksuvan uusien ikäteknologioiden käyttö nopeasti, ja usein heidän kuvattiin olevan kehittämismyönteisiä. Työnantajat taas halusivat mahdollistaa koulutuksiin aktiivisen osallistumisen.

*Työntekijöillä taidot on vaihtelevat, riippuen... liittyy myös siihen omaan aktiivisuuteen ja kuka on kiinnostunut mistäkin. Hoivatyössä monesti koetaan, että ”Mä en ole mikään ATK-ihminen. Mä en ymmärrä näistä tietoteknisistä jutuista mitään”, mutta yllättävän paljon tuolla osataan ja pystytään käyttää. (H7)*

Osa kaipasi sähköpostimarkkinointia ikäteknologisista ratkaisuista tai niitä esittelevistä messuista, ja lisätietoa hyvinvointialan uusista trendeistä. Myös hyvinvointiteknologian testimaailma herätti useissa kiinnostusta. Etähoivakoulutusta toivottiin järjestettävän työntekijöille.

*Jälleen kerran henkilöstöä kun mietin, että kyllähän musta olisi kiva ja niitähän on tapahtumia, joissa kerrotaan eri teknologiaratkaisuista iäkkäiden kotona... Toivoisin jotain sellaista, että se voisi herättää vähän sellaista kipinää, että on jotain muutakin kuin se kuvapuhelin, ja että just se mitä hyötyjä niistä voisi olla, ja sellaista että se olisi heille suunnattu. (H4)*

*Kyllä niistä ikäteknologioista voisi jotain semmoisia esittelyjä olla, että joku tulisi vaikka ihan tänne toimistolle kertomaan, mitä on, niin kyllä mä semmoista kaipaisin. Siellä voi olla ihan hyviäkin juttuja. (H8)*

### **Toiveita koulutusten toteuttamisesta**

Koulutukset koettiin yleisesti ottaen hyödyllisiksi, ja niihin suhtauduttiin yhtä poikkeusta lukuun ottamatta positiivisesti.

*Mä oon jonkun verran koulutuksia ehdottanut, mutta hyvin nihkeää. Mihinkään koulutustilaisuuksiin ei meitä mukaan saa. Mä oon todella skeptinen. Mä en kerta kaikkiaan jaksa itse edes keskittyä siihen, jos joku höpöttää jossain. (H5)*

Palveluntuottajien tarpeita palvelevat koulutukset olisivat aikaresursseja huomioonottavia, yleensä etänä järjestettäviä koulutuksia. Etäkoulutus oli enemmistölle parempi vaihtoehto, tosin osa kuvasi etänä koulutukseen keskittymisen haasteellisemmaksi.

*Mä tykkään tosi paljon etäjutuista. Toki joku luento ja sitten vaikka siihen liittyviä tehtäviä, jotain tän tyyppistä, niin sitten se ei sido tai totta kai se sitoo siihen koulutukseen, mutta sitten ei mene kulkemiseen ja semmoiseen taas aikaa. (H3)*

*Mä itse koen helpompana, jos kouluttaja on läsnä. Toi virtuaalimaailma on mulle just sellainen, että sen verran tykkään säätää ja häslää, että tuossa kahden näyttöni kanssa, kun laitan siihen webinaarin pyörimään; niin se toinen näyttö jo kirkuu, että mitähän tässä voisi tehdä ja sitten siinä saattaa tulla sellainen harhauma, että keskityn hetken ajan tuohon ja sitten siellä meni jotain olennaista ohi. Enemmän sellainen vuorovaikutuksellisempi ja läsnä oleva. (H7)*

Myös kestoiltaan lyhyet koulutuskokonaisuudet koettiin helpommin mahdollistettavaksi. Lyhyellä koulutuksella tarkoitettiin maksimissaan muutaman tunnin kokonaisuuksia. Toisaalta osaa kiinnostasi myös laajemmat opintokokonaisuudet, joista olisi mahdollista suorittaa kurssisuorituksia ja saada opintorekisteriin opintopisteitä.

*Lyhyemmät koulutukset on ensinnäkin helpompi järjestää, ja sitten se, että siihen jaksaa ehkä keskittyä paremmin, kuin että on joku valtava päivä jotain duunia. (H3)*

*Sanotaanko, että lyhyt koulutus onnistuu todella hyvin, mutta jos se rupeaa olemaan puoli päivää, niin sitten se rupeaa aiheuttamaan ongelmia. (H4)*

Koulutusten toivottiin olevan napakoita kokonaisuuksia, joissa nostetaan esille konkreettisia ja ajankohtaisia asioita. Moni haastateltava kertoi olevansa halukas järjestämään aikaa kouluttautumiseen itselleen ja henkilöstölleen.

*Aikaa kouluttautumiseen löytyy, aina kun se järjestetään, että siitä lähtee liikkeelle ja kuten oon sanonut työntekijöillekin, että jos koulutusta haluaa ja tarvitsee, niin sehän järjestetään, että se on ehkä tämmöisen pienen yksikön voimavara, että pystyy pelaamaan. Okei ei meilläkään hoitajia ole silleen, että voisi niitä heittää ikkunasta ulos tyyliin, hoitajakato on täälläkin tietyllä tavalla, mutta kyllähän hyvin organisoimalla asioita saa toteutumaan. (H3)*

*Koulutukselta kaipaisin konkretiaa. Näyttäkää, miten se ohjelma toimii, missä kohtaa on niitä sudenkuoppia, mikä tulee muuttumaan... Jos on joku vinkkiviitonen tarjolla, niin hyvä vaan, että sen saa heti käyttöönsä. Ihan varmasti järjestelmien kehittyessä niin se, että mistä kaivetaan mikäkin tieto ja kenen kontolla mikäkin niistä on, niin ihan jatkuvaa koulutusta siihen tarvitaan. (H7)*

Osalle soveltuisi ilta-aikaan järjestettävä koulutus päiväaikaista koulutusta paremmin. Myös tallenteet koettiin hyväksi, erityisesti, jos koulutuskokonaisuus on suunnattu henkilöstölle. Reaaliaikaisiin koulutuksiin on vaikeampi järjestää aikaa koko henkilöstölle.

*Kyllä varmasti kaipaisi lisäkoulutustakin sekä digiturvallisuuteen että tietojohdamiseen liittyen. Vaikka jotain täsmäiskujakin, jos pääsisi johonkin käsiksi, että mikä sitä kiinnostaa. Kyllä aina koulutus on hyväksi. Aika ja resurssit on tietysti vähän vaativaa. Itselle sopisi varmaan joku iltakoulutus, netin kauttakkin vaikka. Aika hektisiä nää päivät sitten. Tietysti jos ei se nyt ole joka jokapäiväistä, että jos se on kerran kuukaudessa, niin semmoiseen ehkä pystyy irrottautumaan. (H6)*

## 9 Pohdinta

### 9.1 Tulosten tarkastelu

Tämän soveltavan tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Päijät-Hämeen hyvinvointialueella toimivien kotihoitoa tarjoavien yksityisten palveluntuottajien kokemuksia digiturvallisuudesta ja tietojohdamisesta. Opinnäytetyön ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli selvittää, millaisia kokemuksia yksityisillä kotipalveluntuottajilla on digiturvallisuuden toteutumisesta organisaation päivittäisessä toiminnassa. Toinen tutkimuskysymys oli, millaista tietojohdamisosaamista on yksityisissä kotipalveluja tarjoavissa yrityksissä ja yhdistyksissä. Saatuja tutkimustuloksia verrattiin tietoperustaan, jotta opinnäytetyön tulosten luotettavuutta voidaan arvioida mahdollisimman hyvin. Soveltavan tutkimuksen pohjalta laadittiin ehdotelma, kuinka digiturvallisuus- ja tietojohdamisosaamista voitaisiin kehittää kotiin vietäviä palveluja tuottavissa yrityksissä ja yhdistyksissä. Ehdotelma esitellään luvussa 9.3.

#### **Digiturvallisuus yksityisissä kotipalveluyrityksissä**

Soveltavan tutkimuksen tuloksista kävi ilmi, että johtavassa asemassa olevat kotipalveluntuottajat suhtautuivat digiturvallisuuden toteutumiseen vakavasti, ja erilaisia riskejä osattiin ottaa huomioon päivittäisessä toiminnassa. Haastateltavilla oli runsaasti erilaisia kokemuksia digiturvallisuuden toteutumisesta kotipalveluyritysten päivittäisessä toiminnassa. Organisaatioiden digitaaliset kyvykkyydet olivat melko eritasoisia keskenään. Osassa organisaatioita käytettiin runsaasti erilaisia tietojärjestelmiä ja ikäteknologiaa, ja muutamassa organisaatiossa ei käytännössä katsoen lainkaan. Choon (2002) mukaan organisaation tapa säilyttää ja varastoida tietoa heijastelee organisaation käsitystä omasta toimintaympäristöstään. Digiturvallisuus läpi leikkaa koko organisaation tiedonhallinnan prosessin. (Saranto & Kuusisto-Niemi 2018, 228, 235).

Tulosten mukaan haasteeksi digiturvallisuuden toteutumiselle saattaa muodostua työntekijän puutteellinen digiturvallisuuskoulutus, puutteelliset digitaidot tai tietojenkäsittelytaidot, työntekijöiden puutteellinen perehdytys, kiire, kuormittuneisuus ja inhimilliset virheet. Myös tietomurrot, laite- tai ohjelmistoviat voivat johtaa organisaation digiturvallisuuden vaarantumiseen. Blekin & Solankallio-Vahterin (2022) ja Nifakoksen ym. (2021) tutkimukset vahvistavat tätä havaintoa.

Blek & Solankallio-Vahteri (2022, 359) tuovat esille, että vain viidesosa heidän tutkimukseensa vastanneista sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisista koki omaavansa riittävät digiturvallisuustaidot työtehtäviensä hoitamiseen. Heidän tutkimukseensa osallistuneista jopa 14 prosenttia avasi simuloidun huijauslinkin tai luovuttasi salasanansa, ja aiemman

tutkimuksen mukaan 40 prosentilta jäi huomaamatta järjestelmään kohdistunut kyberhyökkäys. Tässä opinnäytetyössä haastatelluista osa nosti esille huolensa työntekijöille suunnattujen digiturvallisuuteen liittyvien koulutusten keveydestä ja vähäisestä määrästä. Osassa yrityksiä tai yhdistyksiä ei järjestetä lainkaan digiturvallisuuteen liittyviä koulutuksia. Tällöin uuden työntekijän aloittaessa työntekijä ainoastaan allekirjoittaa tietoturva- ja tietosuojasitoumuksen. Palvelutuotannon tietoturva- ja tietosuojasitoumuksella nimenkirjoitusoikeuden omaavan allekirjoituksella vahvistetaan, että allekirjoittanut on perehtynyt palvelutuotantoon liittyviin hyvinvointialueen tietoturva-, tietosuoja- ja kyberturvallisuusperiaatteisiin, ohjeisiin sekä käytänteisiin, ja on sitoutunut palveluntuottajaorganisaationa noudattamaan niitä. Palveluntuottaja vastaa, että työntekijät ja organisaation mahdollisesti käyttämät alihankkijat toimivat sitoumuksen edellyttämällä tavalla. (Päijät-Hämeen hyvinvointialue 2022.)

Osalle haastateltavista digiturvallisuuteen liittyvät käsitteet olivat vieraita, ja aihealue koettiin vieraaksi, raskaaksi, vaikeaksi ja alati muuttuvaksi. Myös digiturvallisuuteen liittyvät ohjeet koettiin vaikeaselkoisiksi. Bada & Nurse (2019, 394, 406) tutkivat kyberturvallisuuskoulutusten kehittämistä pk-yrityksissä, ja heidän tutkimuksissaan tuli ilmi, että kyberturvallisuustietoisuuden saavuttaminen on yksi organisaatioiden haastavimmista aiheista, ja pk-yrityksillä lisähaasteen luo vähäisemmät käytettävissä olevat resurssit. Heidän mukaansa yksi mahdollinen syy, miksi pk-yrityksiä vastaan tehtyjen hyökkäysten määrä on kasvanut, on yritysten heikko kyberturvallisuus. Yritykset kamppailevat usein tietoisuuden, asiantuntemuksen ja resurssien puutteen vuoksi. Kyberturvallisuuskeskuksen (2023) mukaan tavomaisten torjuntatoimien puutteet aiheuttavat edelleen suurimman osan tietoturvapoikkeamista.

Puolet haastateltavista korosti jatkuvan valppauden tärkeyttä, päivittäisessä työssään käsitellään useita kertoja päivässä arkaluontoisia asiakastietoja. Nifakos ym. (2021, 16) tutkivat inhimillisten tekijöiden vaikutuksia kyberturvallisuuteen liittyen terveydenhuollon organisaatioissa, ja heidän mukaansa ”rennolla valppaudella” voidaankin lieventää työntekijöiden turvallisuusväsymystä. Moni haastateltava tunnisti vaaranpaikaksi erilaiset inhimilliset tekijät, kuten väsymyksen, kiireen, stressin, huolimattomuuden, ajattelemattomuuden tai tietämättömyyden. Nifakoksen ym. (2021) mukaan inhimillisten tekijöiden tutkimus on vielä lapsenkengissä. Heidän mukaansa on kriittinen tarve kehittää objektiivisia mittareita kyberturvallisuuden edistämiseksi, tehokkaampia tiedotus- ja valistuskampanjoita ja standardoitu lähestymistapa koulutuksen kehittämiseen. Haastateltavat kuvasivatkin erilaisia tapauksia, joissa asiakkaiden tietosuoja oli vaarantunut erilaisten inhimillisten tekijöiden vaikutuksesta.

Vastaamon ja Essityn tietomurtotapaukset nousivat esille useissa haastatteluissa, ja tapaukset olivat saaneet palveluntuottajia reagoimaan nostamalla digiturvallisuuteen liittyviä asioita esille useammin, ja eräs yrittäjä kertoi yrityksensä ottaneen paremmat vakuutukset kaiken varalle. Mäen (2022, 50) mukaan Vastaamon tietomurtotapaus paljasti uudella tavalla tietojärjestelmien heikkouden, ja tästä syystä sotealan tietoturva on kyseenalaistettu. Mäki nostaa esille Kanta-järjestelmän tietoturvan, ja myös haastateltavat toivat esille omia epäilyksiään Kanta-järjestelmän käyttöönottoon ja tietoturvaan liittyen. Uhkana voidaan nähdä eri terveydenhuollon tahojen eri tasoinen sitoutuminen tietosuojaan ylläpitoon.

Erilaisia uhkakuvia sotealan digipalvelujen piirissä ovat yritysten tietosuojan tasosta aiheutunut huoli, vuodettujen tietojen väärinkäytöt, kohonneet kustannukset, odotusten pettäminen ja välinpitämättömästi ja huonosti johdetut yritykset ja siitä aiheutuneet seuraukset. Tästä tuoreena esimerkkinä huhtikuussa 2024 on Helsingin kaupungin kasvatuksen ja koulutuksen toimialaan kohdistunut tietomurto, jonka syyksi paljastui paikkaamattoman etäyhteyspalvelimen haavoittuvuus (Mäki 2022, 56, 68; Helsingin kaupunki 2024b; Heleskoski 2024). Ongelmana on, että lainsäädäntö ei pysy digitalisaation kehityksessä mukana, ja ongelmiin osataan puuttua vasta, kun vahinko on jo sattunut (Mäki 2022, 68).

Tietojärjestelmissä on otettu käyttöön ominaisuuksia, jotka mahdollistavat reaaliaikaisen tiedonvälityksen eri ammattiryhmien välillä, ja Sarannon ym. (2020, 221) mukaan tämän merkitys korostui erityisesti yksityissektorilla työskentelyssä. Lähes kaikki haastateltavat nostivat esille nopean ja vaivattoman tiedonkulun tärkeyden, ja tämän vuoksi organisaatioiden käytössä oli erilaisia pikaviestimiä. Tietojärjestelmiin integroidut pikaviestimet koettiin tietoturvalle heikotasoista Whatsapp-sovellusta. Nifakoksen ym. (2021) mukaan sosiaalisen median alustat ovat hyökkääjille ihanteellisia kohteita, ja tämän vuoksi sotealan ammattilaisten digiturvallisuustaitojen omaksuminen on erittäin tärkeää.

Nifakoksen ym. (2021) mukaan jokainen terveydenhuollon organisaatio on ainutlaatuinen, ja taloudelliset paineet aiheuttavat sen, että asiakkaiden hoitaminen menee IT-järjestelmien turvallisuuden varmistamisen edelle. Haastateltavat kuvasivatkin ensisijaisimpana tehtävänänsä kotiin vietävien palveluiden toteuttamisen, ja kertoivat taloudellisista haasteistaan ja tarpeistaan hankkia IT-ammattilaisten palveluita. Haastateltavat kuvasivat taloudellisten resurssien niukkuuden suurimmaksi esteeksi, miksi organisaatioissa ei käytetä ulkopuolista IT-ammattilaista, vaikka näkisivätkin sille tarpeen.

### **Tietojohtamisen hyödyntäminen työssä**

Haastateltavat kuvasivat käsityksiään tietojohdamisesta varsin eri tavoin. Tämän vahvistaa myös Saarelmo (2020, 69), joka tuo esille, että sekä käytännössä, että kirjallisuudessa tietojohdamisen termistö voidaan käsittää usealla tavalla. Tämän vuoksi ei voi tehdä oletuksia, että keskusteltaessa tietojohdamisesta, tarkoitettaisiin aina samaa. Puolelle haastatelluista tietojohdaminen oli käsitteenä tuttu tai erittäin tuttu, puolet haastateltavista kuvasivat käsitettä vaikeammin hahmotettavana ja tuntemattomampana.

Tietojohdaminen nähtiin aihealueena, jolla haluttaisiin kehittyä johtajana. Karsikas ym. (2024, 2494–2945) toivat esille tutkimuksessaan, että sosiaali- ja terveystieteillä toimivat johtajat korostavat tietojohdamisen merkitystä päätöksenteossa. Myös tämän soveltavan tutkimuksen tuloksissa tuli ilmi, että tietojohdamisen rooli erityisesti päätöksenteossa on merkittävä. Esihenkilöillä tulisi olla taito katsoa tulevaisuuteen, ja ennakoiden arvioida henkilöstönsä koulutustarpeita. Esihenkilöt tarvitsevat selkeän ymmärryksen organisaation nykytilasta, jotta voivat parantaa organisaation osaamista. Moni haastateltavista kuvasi tietojohdamisen tärkeänä näkökulmana, jotta voivat perustella tekemiään päätöksiä työntekijöillensä. Samankaltaisia tuloksia saivat myös Karsikas ym. (2024, 2494) tutkimuksessaan. Listenmaan (2023, 49) mukaan organisaatiolla ja sen kaikilla toiminnoilla ja toimijoilla tulee olla selkeästi määritelty tavoite, jotta tiedolla johtaminen mahdollistuu. Laadukkaassa tietojohdamisessa tarvitaan sekä näkyvää että hiljaista tietoa. Tässä soveltavassa tutkimuksessa ne haastateltavat, jotka kokivat tietojohdamisen tärkeäksi ja merkitykselliseksi osa-alueeksi omassa työssään, kuvasivat ohjaavansa organisaation toimintaa asetettuja tavoitteita kohti hyödyntäen sekä hiljaista, että näkyvää tietoa.

Karsikas ym. (2024) havaitsivat, että esihenkilön tietojohdamisosaaminen on ratkaisevassa asemassa heidän kyvyissään hyödyntää, etsiä ja jakaa tehokkaasti tietoa. Sotealan organisaatioiden rakenteiden ja prosessien puutteen nähtiin vaikuttavan merkittävästi esihenkilöiden tiedonhallinta- ja tietojohdamisosaamiseen. Tietojohdamista tukevat prosessit ja rakenteet voivat edesauttaa paremmassa tiedonhallinnassa. Vastaavanlaisia tuloksia havaittiin myös tässä opinnäytetyössä. Tietojohdamisen esteinä voivat olla tietojärjestelmien hajanaisuus, tiedonhallinnan tukemiseen tarvittavien tietojen ja prosessien puutteellisuus ja ajan puute sekä taloudelliset resurssit. Tämän vahvistaa myös Karsikkaan ym. (2024, 2494) tutkimus. Heidän tutkimuksensa mukaan usein muut johtamisen osa-alueet, kuten taloushallinto, saatetaan kokea organisaatiossa tärkeämmäksi. Olivan (2014, 1071) tutkimuksen mukaan taas yritysten merkittävimmät tietojohdamisen esteet olivat henkilöstön osaamisen, kiinnostuksen, jakamiskulttuurin ja kannustimien puute sekä tehoton viestintä. Edellä kuvatut esteet vaikuttivat haitallisimmin tiedon jakamiseen, arviointiin ja sen hankkimiseen.

Leskelä ym. (2019, 5) tuovat esille, että organisaation koko, toimiala ja toimintaympäristö vaikuttavat organisaatioiden tietojohdamisen kehittämisen tarpeisiin. Tämä tuli ilmi myös tämän opinnäytetyön tuloksista. Tietojohdamiseen oli perehdytty syvällisesti erityisesti tämän soveltavan tutkimuksen otoksen henkilöstömäärältään suurimmissa organisaatioissa. Pienimmissä organisaatioissa taas tietojohdamiseen perehtymiseen ei käytetty juurikaan resursseja. Myös niissä organisaatioissa, joissa inhimillisten arvojen toteutuminen meni taloudellisten hyötyjen saamisen edelle, ei tietojohdamista hyödynnetty ainakaan tietoisesti haastateltavien mukaan, ja näiden organisaatioiden edustajat kokivat tietojohdamisen itselleen epäluontevaksi. Saranto & Kuusisto-Niemi (2018, 234) ja Saarelmo (2020, 16) ovat todenneet, että organisaatioiden johdolta saattaa puuttua riittävä ymmärrys tiedon merkityksestä johtamisen ja päätöksenteon tukena, tai kyseessä voi olla resurssipula, tietoteknisten taitojen puutteet tai sitoutumattomuus käyttää uutta tekniikkaa.

Myös osa heistä, jotka pitivät tietojohdamista tärkeänä elementtinä työssään, kuvasivat tietojohdamisen käänköpuolena inhimillisyyden hukkumisena tehokkaiisiin lukemiin. Sarannon & Kuusisto-Niemen (2018, 234) ja Saarelmon (2020, 72) mukaan tietojohdamisen vähäisen käytön syynä on johdon ymmärtämättömyys ja sitoutumattomuus tietojohdamisen hyödyntämistä kohtaan. Järjestelmien tuottamaa dataa hyödynnetään lähinnä raporttien laatimiseen, ja tietojohdamisen tarjoamat mahdollisuudet lisätä tuottavuutta ja vaikuttavuutta jäävät ymmärtämättä. Tietojohdamisen tulisikin Easterby-Smithin & Prieton (2008, 245–246) mukaan tukea yrityksen operatiivista toimintaa, sillä tällöin saavutetaan parempi suorituskyky myös liiketoiminnan näkökulmasta.

Tietojärjestelmistä saadaan runsaasti tietoa, ja tiedon kerääminen järjestelmien avulla on helppoa. Tässä soveltavassa tutkimuksessa tuli esille, että tietotulvasta on vaikea erottaa oleellista tietoa epäoleellisesta, ja tiedon määrä kuvattiin loputtomaksi ja pirstaloituneeksi. Tämän vahvistavat myös Saranto & Kuusisto-Niemi (2018, 226–227), ja heidän mukaansa tarkalla tietotarpeiden määrittelyllä ja huolellisella tietolähteiden valinnalla pystytään ehkäisemään hallitsemattoman tietomäärän syntymistä. Listenmaan (2023, 57) mukaan organisaatioissa voidaan kärsiä dataähkystä. Hänen mukaansa tiedolla johtamisen keskeisin ongelma onkin juuri siinä, ettei tietopaljoudesta osata tunnistaa, mihin huomio pitäisi kiinnittää.

Huusko ym. (2017, 878) on tutkinut pk-yritysten tietojohdamista, ja todennut, että pk-yrityksissä tietoa siirretään tietojärjestelmien sijaan ihmisen vuorovaikutuksen kautta ja epävirallisesti. Tämä tuli ilmi myös tämän soveltavan tutkimuksen tuloksissa. Huuskon ym. mukaan pk-yrityksissä ei tietojohdamista pidetä tärkeänä, vaikka taustalla olisikin ymmärrystä, että tietojohdamisella voidaan parantaa yrityksen kannattavuutta. Toisaalta tässä soveltavassa tutkimuksessa haastateltavat kokivat tärkeäksi hiljaisen tiedon jakamisen. Hiljainen tieto



liittyy kiinteästi ihmisten kokemuksiin ja sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Hiljaisen tiedon jakaminen tapahtuu kasvokkaisessa vuorovaikutuksessa, ja siihen sisältyy myös epävirallista viestintää, mentorointia ja valmentamista. (Listenmaa 2023, 26; Kianto ym. 2016, 6.)

Wongin ja Aspinvallin (2004) mukaan pk-yrityksiltä puuttuu ymmärrys tietojohdamisesta ja siihen liittyvistä käsitteistä, ja pk-yrityksissä on hyvin hitaasti muutettu tietojohdamisen käytäntöjä, sillä niitä ei pidetä tärkeinä. (Huusko ym. 2017, 878.) Tämä tuli osittain esille myös tämän soveltavan tutkimuksen tuloksissa erityisesti pienten organisaatioiden edustajien osalta. Kuten jo edellä tietojohdamisen laajemman käytön esteeksi on tunnistettu resurssien niukkuus, tämän toteavat myös Huusko ym. (2017, 880) pk-yritysten osalta. Heidän mukaansa pk-yrityksissä tietojohdaminen ymmärretään eri tavoin kuin suurissa yrityksissä, ja tosiasia on myös se, että vähäisemmät resurssit pakottavat pk-yrittäjät keskittymään muihin toimintoihin. Tämä nousi esiin myös tämän opinnäytetyön tuloksissa. Toisaalta pienet palveluntarjoajat kuvasivat myös organisaation pienuuden eduksi tiedon hyödyntämisessä, sillä haastateltavien mukaan pienen yrityksen etuna on toimintatapojen muokkaaminen nopeastikin isoon organisaatioon verrattuna.

Tuloksista nousi selkeästi esille, että palveluntuottajien mielestä tietojohdamisella voidaan vaikuttaa työntekijöiden työhyvinvointiin. Myös Kiannon ym. (2016, 14) mukaan tiedon jakamisella, systemaattisella koostamisella ja säilyttämisellä yhteys työhyvinvointiin. Erityisesti organisaation sisäinen tiedon jakaminen edistää useimpien työntekijöiden työtyytyväisyyttä. Tuloksista tuli myös ilmi, että kerätyn tiedon avulla voidaan merkittävästi vaikuttaa hoitajien kuormitukseen ja töiden tasaisempaan jakautumiseen, sekä tietoa voidaan hyödyntää niin työntekijän kuin asiakkaan oikeusturvan toteutumiseksi.

Kaipion (2027, 275), Sarannon & Kuusisto-Niemen (2018, 234) ja Lähteenmäen ym. (2020, 11) mukaan sosiaali- ja terveystieteissä hyödynnettävät tietojärjestelmät ovat hajallaan ja huonosti integroituneita, ja tämä nousi esille myös tämän soveltavan tutkimuksen tuloksissa. Sarannon ym. (2020) tutkimuksen mukaan kotiin vietävissä palveluissa käytettävät tietojärjestelmät koettiin työ- ja hoitoprosesseja tukeviksi, mutta he korostavat, että yksikön toiminnan, resurssien ja hoidon laadun seurantaan kehitettyjen ohjelmistojen integrointi tietojärjestelmiin on tärkeää. Osa koki tekoälyn hyödyntämisen tärkeänä tietojohdamisen kehittämisen näkökulmasta, ja sama tuli esille myös Saarelmon (2020, 68) tutkimuksessa.

Tietojohdamisen järjestelmien kehittämisen esteinä ovat Saarelmon (2020, 68) mukaan kankea lainsäädäntö, IT-ammattilaisten puuttuminen organisaatiosta ja henkilöön liittyvät riskit. Saarelmo (2020, 67) epäilee, että mikäli lainsäädäntöä ei muokata joustavammaksi, on mahdollista, että hidasteita kierretään muilla tavoin. Saarelmon mukaan tiedon kerääminen nähdään turhana, ellei sitä voida hyödyntää laajasti analyytikassa. Kanta-palvelusta

yksityiset palveluntuottajat ovat voineet pyytää tilastotietoja vuoden 2024 alusta lähtien tiedolla johtamisen ja palvelujen kehittämisen tueksi (Kanta-palvelut & Kansaneläkelaitos 2024c).

RAI-järjestelmä on ikääntyneiden ja kehitysvammaisten palvelutarpeen arviointia varten kehitettyä standardoitua tiedonkeruun ja havainnoinnin välineistöä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024b). RAI-vertailutiedosta saadaan tietoa asiakasrakenteesta, sen muutoksista, voidaan ennakoita palvelutarpeita, suunnitella ja kehittää toimintaa, seurata toiminnan tuloksellisuutta ja henkilöresurssien käyttöä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024c). Tässä soveltavassa tutkimuksessa tuli ilmi, että moni palveluntuottaja epäilee RAI-järjestelmään tallennetun tiedon luotettavuutta. RAI-vertailutiedon luotettavuuteen vaikuttaa se, kuinka huolellisesti arviointi tehdään ja se edellyttää aina henkilöstön osaamista ja johdon sitoutumista (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024c). Palveluntuottajat kuvasivat, että arviointiin ei ole riittävästi resursseja eikä aina riittävää osaamistakaan.

### **Tietojärjestelmävaatimuksiin ja valvontaan liittyvät kokemukset**

Tuloksista kävi ilmi, että pienten yritysten on haasteellista vastata tietojärjestelmävaatimuksiin kustannusten, henkilöstö- ja aikaresurssien vuoksi. Tätä tukee myös Lähteenmäen ym. (2020) raportti, ja raportissa nostettiin esille myös, että haasteiden ratkaisemiseksi tarvitaan enemmän tietoa, miten järjestäjä ja palveluntuottaja voisivat yhdessä toimia. Tulokset osoittivat, että järjestäjän ja palveluntuottajien olisi suotuisaa tiivistää yhteistyötä, ja käydä avoimempaa keskustelua tietojärjestelmiin, tietojohdantamiseen ja ikäteknologian ratkaisuihin liittyen. Yksityiset palveluntuottajat halusivat tulla paremmin kuulluiksi ja olla mukana kehittämässä palvelutuotantoa. Rajamäen (2022, 53) mukaan ratkaisu palvelujen laadun ja tehokkuuden parantamiseksi on jakaa tietoa muiden kanssa.

Kun innovatiivisten teknologioiden kehitys ja käyttö lisääntyy terveydenhuollon ympäristöissä, on erittäin tärkeää varmistaa, että valvovat tahot ohjaavat ja hyväksyvät näitä teknologioita. Toisaalta tiukemmat määräykset voivat estää uusien ideoiden kehittämistä ja innovaatioita terveysteknologiassa. Lääketieteelliset laitteet ja sovellukset, joissa on virheitä, voivat vaikuttaa yksilöiden terveyteen ja elämään, tämän vuoksi sääntelyä tarvitaan. Yhdysvalloissa FDA (Foods and Drug Administration) ja Australiassa TGA (Therapeutic Goods Administration) ovat todenneet, että vastuu kyberturvallisuuskien hallinnasta ja vähentämisestä tulisi jakaa kaikkien terveydenhuoltoalan sidosryhmien, kuten laitevalmistajien, kliinikoiden ja loppukäyttäjien kesken. (Fang ym. 2022, 134726, 134734.)

Vaikka tietoturvamääräysten ja -standardien valvonta ja noudattaminen on tärkeää arkaluontoisten tietojen suojaamisen vuoksi, valvovilla viranomaisilla voi Fangin ym. (2022,

134734) mukaan olla vaikeuksia pysyä jatkuvasti kehittyvän teknologian mukana. Rajamäen (2022, 51) mukaan liiallinen valvonta ja rajoittaminen tuottaa ristiriidan yksityisyyteen ja vapauteen, mutta liian vähäinen panostus uhkaa käyttäjien turvallisuutta ja vähentää luotamusta digitaalisen yhteiskunnan toimintaan ja palveluihin. Tämän soveltavan tutkimuksen mukaan palveluntuottajat kokevat valvonnan useimmiten toimintaansa tukevaksi ja ohjauvaksi, ja he suhtautuvat valvovien viranomaisten toimintaan myönteisesti. Toisaalta tuloksissa tuli myös ilmi, että pienempi osa kokee valvonnan liian rajoittavaksi ja päivittäistä toimintaa haittaavaksi.

### **Yksityisten palveluntuottajien suhtautuminen ikäteknologiaan**

Haastateltavilla oli runsaasti erilaisia kokemuksia ikäteknologian käyttöönottoon vaikuttavista asioista ja käytöstä. Käyttökokemuksia palveluntuottajilla oli monista erityyppisistä ikäteknologian ratkaisuista, ja suurimmalla osalla haastateltavista olisi halukkuutta ottaa enemmänkin ikäteknologiaa mukaan palveluvalikoimaansa. Ikäteknologian ajateltiin tuottavan tehokkuutta työhön ja helpottavan resurssipulaa. Myös Lähteenmäen ym. (2020) raportissa ja Fangin ym. (2022, 134728) tutkimuksessa nostetaan esille, että teknologian laajalaisella hyödyntämisellä pyritään ratkaisemaan sotepalvelujen kasvavaa tarvetta ja resurssipulaa. Myös Toivosen & Vainionpään (2020, 139) ja Borges do Nascimento ym. (2023) mukaan hyvinvointiteknologioiden etuna on nähty henkilöstön työkuorman vähentymisenä.

Hoffrén-Mikkolan (2024, 204) mukaan hyvinvointiteknologia koettiin sitä tärkeämmäksi, mitä suurempi organisaatio oli kyseessä. Samankaltaisia tuloksia saatiin tässä soveltavassa tutkimuksessa. Esihenkilöt pitävät teknologian hyödyntämistä tärkeämpänä kuin työntekijät. Hyvinvointiteknologia koettiin tärkeämmäksi silloin, kun sen käytöstä oli käytännön kokemusta. Tällä oli suurin vaikutus tärkeyden kokemukseen. Tärkeyden kokemuksella ja positiivisilla kokemuksilla havaittiin yhteys tavoitteessa ottaa teknologiaa käyttöön tulevaisuudessakin. Näitä tuloksia vahvistaa myös Hoffrén-Mikkolan tutkimus.

Tuloksissa tuli esille, että hoitotyön yhdistäminen ikäteknologiaan voi aiheuttaa hankalia tilanteita eettisten kysymysten äärellä ja johtaa kompromissien tekemiseen. Ristiriidat voivat liittyä esimerkiksi kustannuksiin tai yksityisyydensuojaan. Tämän toteaa myös Rajamäki (2022, 46–47) tutkimuksessaan. Fangin (2022, 134733) mukaan kustannuksiin liittyviä ongelmia voidaan ratkoa valtion rahoituksella ja kannustimilla, ja näin parantaa myös ikäteknologian seurannan integrointia. Myös Borges do Nascimento ym. (2023) tutkimuksessa nostetaan esille kannustimien positiivinen vaikutus.

Seitsemän haastateltavaa suhtautui ikäteknologian käyttöön kotiin vietävissä palveluissa myönteisesti, mutta kolme haastateltavaa suhtautui kielteisemmin aiheeseen. He kuvasivat

palvelujensa luonteen perustuvan nimenomaisesti siihen, että asiakkaalle annetaan kiireetöntä palvelua olemalla läsnä hänen luonaan fyysisesti. Myös Toivosen & Vainionpään (2020, 139) mukaan hyvinvointiteknologioiden huonoina puolina on nähty inhimillisen läheisyyden, vuorovaikutuksen ja ihmisten työpaikkojen vähentymisen. Toivosen & Vainionpään tutkimuksessa ilmeni myös eteläpohjalaisten pk-yrittäjien ja toimitusjohtajien keskuudessa kielteistä suhtautumista ja heikkoa tietämystä hyvinvointiteknologioihin liittyen. Tässä soveltavassa tutkimuksessa myös korkeat kustannukset ja vastuukysymykset ikäteknologian käyttöönotossa aiheuttivat negatiivista suhtautumista.

Lähteenmäen ym. (2022, 11) mukaan kansalaisten ja sotealan ammattilaisten digitaidot vaihtelevat runsaasti. Tämän osoittaa myös tässä opinnäytetyössä saadut tulokset, ja myös Fang ym. (2022, 134731–134732) kuvailevat, että ikäänntyneiden kognitiiviset ja fyysiset muutokset tulee ottaa huomioon oltaessa vuorovaikutuksessa eri teknologioiden välityksellä. Haastatteluissa nousi esille, että moni palveluntuottajien asiakkaista oli huolissaan yksityisyydestään ja turvallisuudesta liittyen älykkäiden teknologioiden käyttöön, ja tämän aiheen myös Fang ym. (2022, 134731) tuovat esiin tutkimuksessaan. Luottamus on onnistuneen ikäteknologian käyttöönoton edellytys. Luottamusta voidaan parantaa valvomalla ikäteknologian tietoturvastandardeja ja määräyksiä ja takaamalla näin arkaluontoisten tietojen suojaaminen. Näin voidaan myös parantaa käyttäjien tyytyväisyyttä. (Fang ym. 2022, 134734.)

Ikäteknologian käyttöönoton esteiksi tunnistettiin kustannukset, käytettävyys, häiritsevyys, sosiaalinen hyväksyntä ja huoli suhteiden menettämisestä. Tian ym. (2024, 13) saivat samankaltaisia tuloksia tutkimuksessaan. Ikäteknologian käyttöönoton esteinä voivat olla palveluntuottajien näkökulmasta myös muut resursseihin liittyvät esteet, yhteistyön vähäisyys hyvinvointialueen kanssa, palveluntuottajien henkilökohtaisiin asenteisiin liittyvät esteet sekä omaisten ja asiakkaiden kielteinen suhtautuminen ja teknologiapelko.

Borges do Nascimento ym. (2023) mukaan ikäteknologian käyttöönoton esteitä terveydenhuollon ammattilaisten näkökulmasta ovat tekniset ja infrastruktuuriin liittyvät ongelmat, psykologiset, eettiset ja juridiset esteet sekä aikaan työkuormitukseen liittyvät haasteet. Edellä mainittuja esteitä voidaan madaltaa järjestämällä koulutuksia, sidosryhmien tarjoamalla kannustimilla ja arvioimalla terveydenhuollon teknologian käyttöhalukkuutta, sillä käsitykset teknologian tehokkuudesta helpottavat teknologian omaksumista. Borges do Nascimento ym. (2023) mukaan ikäteknologian avulla voidaan helpottaa ajankäyttöön ja työkuormitukseen liittyviä haasteita. Hoffrén-Mikkolan (2024, 201) mukaan esihenkilöt hyödyntävät työntekijöitä enemmän hyvinvointiteknologian ratkaisuja. Organisaatiomuodolla ei ollut vaikutusta teknologian hyödyntämiseen.

Ikäteknologian ratkaisut koettiin tulosten mukaan usein hyödyllisiksi, ja palveluntuottajilla oli hyviä kokemuksia teknologioiden pilottikokeiluista. Kääntöpuolena hanketoimintaan yhdistetyissä kokeiluissa oli se, että ikäteknologian ratkaisujen käyttöä ei voitu halukkuudesta huolimatta jatkaa, ja kokeilut jäivät lyhytaikaisiksi. Tämä sama tuli esille myös Hoffrén-Mikkolan (2024, 201) tutkimuksessa, ja se tunnistettiin yhdeksi ikäteknologioiden laajamittaisempaa käyttöönottoa estäväksi haasteeksi.

Hoffrén-Mikkolan (2024, 207) ja Toivosen & Vainiopään (2020, 146) mukaan hyvinvointiteknologioita kokeilleet kaipasivat tietoa teknologioiden ominaisuuksista, kustannusvaikutavuudesta, vaikuttavuudesta ja tulevaisuuden kuvista. Teknologioiden vertailu vaatii taloudellista, teknistä, eettistä ja juridista osaamista, ja jää usein organisaatioiden vastuulle. Tämän vuoksi organisaatioille tulee tarjota mahdollisuuksia kokeilla erilaisia hyvinvointiteknologioita, jotta parhaimmat ratkaisut tulevat löydetyksi.

### **Digiturvallisuus- ja tietojohdamsosaamisen kehittäminen**

Valtaosa palveluntuottajista koki omat ja organisaationsa työntekijöiden tietotekniset perustaitonsa hyväksi tai erinomaisiksi, mutta siitä huolimatta he kaipasivat lisäkoulutuksia digiturvallisuuteen, tietojohdamseseen ja jatkuvasti kehittyvän teknologian käyttöön. Sarannon ym. (2020, 212) mukaan suomalaiset hoitajat kokevat tekniset perustaitonsa hyväksi, sekä kokevat digiturvallisuustaitonsa hyväksi tai erinomaisiksi kaikissa toimintaympäristöissä. Myös Sarannon ym. (2020) tutkimuksessa tuli kuitenkin ilmi, että hoitajat toivoisivat enemmän täydennyskoulutusta asiakas- ja potilastietojärjestelmien käyttöön, ja perehdytystä tarvitaan digitaalisten palvelujen käytössä.

Pienempi osa haastatelluista tässä soveltavassa tutkimuksessa kuvasi kokevansa teknostressiä, ja kuvasi tietoteknisiä taitojansa puutteellisiksi. He kuvasivat tuntemuksiaan turhautuneiksi ja jatkuvaksi kamppailuksi tietoteknisten järjestelmien parissa. He kokivat myös pelkoa tekniikkaa ja tietojärjestelmiä kohtaan. Erityisesti he kokivat enemmän tarvetta matalan kynnyksen tuelle, ohjaukselle ja koulutukselle. Gassen (2022, 183) kirjoittaa teknostressin aiheutuvan vaatimuksesta mukautua jatkuvasti kehittyvään teknologiaan ja sopeutua sen vaatimukseen. Näin ei tietenkään tulisi olla, vaan teknologian pitäisi ratkaista työelämän ongelmia ja helpottaa asioiden hoitamista. Kaikkea teknostressiä ei toki voida poistaa täysin, sillä uuden tietojärjestelmän käyttöönotto aiheuttaa väistämättä hetkellisesti lisää työtä ja stressiäkin.

Karsikkaan ym. (2024, 2495) mukaan sotealalla toimivien johtajien mielestä taloudelliset resurssit vaikuttavat koulutusten järjestämiseen, sillä sotealan organisaatioilla on liian vähän rahaa. Henkilöstön ottaminen perustyöstä pois koulutuksen vuoksi aiheuttaa korkeita

kustannuksia ja hankaloittaa samalla perustehtävän hoitamista. Sen vuoksi koulutusten tulisi olla maksuttomia. Tässä soveltavassa tutkimuksessa valtaosa haastateltavista suhtautui digiturvallisuuteen ja tietojohdantamiseen liittyvään osaamisen kehittämiseen, kouluttautumiseen ja koulutusten tarjoamiseen henkilöstölle positiivisesti. Moni nosti esille kuitenkin taloudelliset resurssit ja vaikutukset perustyöhön.

Suurin osa palveluntuottajista toivoi koulutusten järjestämistä aikaan ja paikkaan sitomattomana etäkoulutuksena, ja että koulutuskokonaisuudet olisivat kestoltaan lyhyitä, maksimissaan muutaman tunnin mittaisia napakoita kokonaisuuksia. Pidempiin koulutuksiin osallistumisen järjestäminen koettiin haastavaksi. Vaikka valtaosa kokikin etäkoulutukset lähikoulutuksia parempina vaihtoehtoina, etäkoulutusten riskinä pidettiin keskittymisen herpaantumista muiden asioiden saman aikaiseen hoitamiseen.

Pk-yritykset voivat olla vaikeasti tavoitettavissa oleva kohderyhmä, jotka eivät mahdollisesti täysin ymmärrä kyberturvallisuushkien merkitystä. Haasteeksi muodostuu myös se, että yrittäjät ja toimijat ovat usein täysin uppoutuneina yrityksen päivittäiseen toimintaan. Tämän vahvistaa myös Badan & Nursen tutkimus (2019). Heidän mukaansa yksilön ymmärrys, taidot ja tietämys kyberturvallisuudesta, sekä hänen kokemuksensa, havaintonsa, asenteet ja uskomukset ovat tutkitusti pääasiallisia vaikuttajia hänen käyttäytymiseensä. Vahvan turvallisuuskulttuurin kehittäminen on ratkaisevan tärkeää, ja se voi auttaa ratkaisemaan monia pk-yritysten tietoturvahäiriöiden taustalla olevia ongelmia.

Kyberturvallisuuskoulutuksia on tutkittu aktiivisesti viime vuosina. Tutkimuksissa ehdotetaan kehittämään koulutuksia, jotka perustuvat turvallisuusasiantuntijoiden kuvaamiin käytännön haasteisiin ja aktivoimaan koulutuksiin osallistuvia saamaan kybertietoisuuteen liittyviä oivalluksia. (Nifakos ym. 2021, 16.) Samansuuntaisia toiveita esittivät myös sovelta-vaan tutkimukseen haastatellut palveluntuottajat. He toivoivat koulutuksilta konkretiaa, käytännönläheisyyttä ja oivalluttamista. Badan & Nursen (2019, 394) mukaan pk-yritysten digiturvallisuuden edistämiseksi on tehty monia ehdotuksia, erityisesti tietoisuuden lisäämisen, koulutuksen ja koulutuksen osalta.

Haastateltavat nostivat esille, että digiturvallisuuskoulutusten tulee tukea organisaation liiketoimintatarpeita, ja olla yrityksen toiminnan kannalta relevantteja. Tämän totesivat myös Bada & Nurse (2019, 398) tutkiessaan pk-yrityksille suunnattujen digiturvallisuuskoulutusten kehittämistä. Koulutukset tulee suunnitella huomioiden organisaation tehtävät, käyttäjät ja resurssit. Annettujen tietojen tulee olla käytännönläheisiä ja on tärkeää, että ne perustuvat yrityksen toimintaan. Aluksi on tärkeää kehittää organisaatioiden sitoutumista ja viestintämenetelmiä, jotta saadaan lisäymmärrystä digiturvallisuuden tärkeydestä. Suositeltavaa

olisi, että pk-yrityksille tarjottaisiin ilmaisia ja heille kohdistettuja verkkokursseja digiturvallisuuden kehittämiseksi.

Nifakoksen ym. (2021, 16) mukaan useat organisaatiot ja tutkijat ovat tunnistaneet digiturvallisuuskoulutuksen tarpeellisuuden terveydenhuollon ammattilaisille. Siitä huolimatta tarvitaan lisää yksimielisyyttä koulutusten toteutustavasta, tiheydestä, opetussuunnitelmasta, arviointikriteereistä ja tarpeesta päivittää koulutuksia. Organisaatioihin kohdistuvien kyberhyökkäysten muuttuvat kaavat on tunnistettu, ja ratkaisuksi on ehdotettu avoimien tietokokonaisuuksien käyttöä. Nifakoksen ym. (2021, 18) mukaan sosiaali- ja terveydenhuollon digiturvallisuuden vahvistamiseksi tarvitaan yhteistyöhön perustuvaa standardoitua lähestymistapaa. Tulosten mukaan päijäthämäläiset palveluntuottajat pitivät koulutuksia hyödyllisinä ja tarpeellisina yhtä poikkeusta lukuun ottamatta.

Tietojohdamiseen liittyviä koulutustarpeita nähtiin erityisesti organisaation liiketoiminnan kehittämisen kannalta, ja moni haastatelluista koki tarvetta syventää tietojohdamisosaamistaan ja kasvattaa ymmärrystään. Alle puolet haastateltavista kokivat tietojohdamisosaamisensa riittäväksi. Easterby-Smithin & Prieton (2008, 242) mukaan organisaation osaamisen kehittäminen mahdollistaa dynaamisten taitojen ja tiedonhallinnan ja tietojohdamisen oivallusten yhdistämisen.

Inkisen ym. (2015, 7) mukaan osaamisen kehittämiseen liittyvät tietojohdamisen käytännöt parantavat innovaatio- ja tutkimuskykyä ja lisäävät eksplisiittisen eli näkyvän ja implisiittisen eli hiljaisen tiedon saatavuutta. Lisäksi tekemällä oppiminen edesauttaa työntekijöitä kehittämään, koostamaan ja jakamaan tietoa organisaation eduksi. Myös Easterby-Smithin & Prieton (2008, 246) mukaan on tärkeää, että organisaatiossa omaksutaan kokonaisvaltaisesti tiedon hyödyntäminen yrityksen resurssien ohjaamiseksi. Myös oppimisprosesseja tulisi ymmärtää, sillä niistä saadaan tukea resursseihin ja toiminnan uudistamiseen ja ne parantavat organisaation valmiuksia.

## 9.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseetiikan näkökulmasta kaikessa tutkimustoiminnassa tulee noudattaa hyviä tieteellisiä toimintatapoja, jotka tiedeyhteisö on hyväksynyt. Se tarkoittaa avoimuutta, rehellisyyttä, luotettavuutta, kontrolloitavuutta, vastuunkantoa ja arvostusta muita osapuolia kohtaan. Tieteellinen toiminta suunnitellaan ja dokumentoidaan huolellisesti ja tarkasti noudattaen avoimen tieteen periaatteita. Tutkimus tulee tehdä toistettavuuden periaatetta noudattaen, eli tutkimussuunnitelman ja tutkimuksen on oltava ymmärrettäviä, täsmällisiä ja rehellisiä. Tulokset tallennetaan, esitetään ja arvioidaan huolellisesti ja tarkasti. Vain hyviä tieteellisiä käytäntöjä noudattamalla tutkimus voi olla eettisesti kestävä, hyväksyttävä,

uskottava ja luotettava. (Vilka 2021, 37, 41; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 12–13; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2018.)

Tutkimuksen eettisyydellä tarkoitetaan tutkijan noudattamia eettisiä periaatteita. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja analyysitavat tulee voida olla käytettävissä missä tahansa tutkimuksessa. Tutkimuksen tavoitteena on myös tuottaa hyvää tutkimuksen kohteena oleville ihmisille, eikä tutkimuksesta saa koskaan aiheutua haittaa. (Puusa & Juuti 2020, 167.) Aiheen valinnan eettisessä tarkastelussa kuuluu pohtia, miksi tutkimukseen on ryhdytty, ja kenen ehdoilla sitä tehdään (Tuomi & Sarajärvi 2018, 114; Vilka 2021, 46). Vilkan (2021, 46) mukaan tutkimukset ovat yhä useammin toimeksi annettuja, eikä tietoa enää tuoteta puhtaasta mielenkiinnosta, vaan tutkimuksella on usein käytännöllinen tarkoitus ja sillä tavoitellaan hyötyä. Tässä soveltavassa tutkimuksessa aihevalintaa ohjasi tutkimuksen tekijän kiinnostus tutkimuksen aiheita kohtaan ja yhteistyökumppanin tarve tutkimukselle. Aihe todettiin erittäin ajankohtaiseksi.

Eettisyyden periaatteesta huolehdittiin tässä soveltavassa tutkimuksessa perehtymällä Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) laatimiin Hyvä tieteellinen käytäntö- eli HTK-ohjeeseen. Ennen tutkimuksen tekemistä otettiin selvää tarvittavista suostumuksista ja luvista. Kaikkien opinnäytetyöprosessissa mukana olevien osapuolten kanssa tehtiin sopimus aineiston keruusta ja käyttöoikeuksista, säilyttämisestä ja käsittelystä. Voimassa oleva tietosuojalaki otetaan koko ajan huomioon, ja noudatetaan vaitiolo- ja salassapitovelvoitteita ja toimitaan luottamuksellisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 13–14.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden kriteereitä ja keskeisiä käsitteitä ovat uskottavuus, siirrettävyys, vahvistettavuus ja refleksiivisyys. (Puusa & Juuti 2020, 254; Kylmä & Juvakka 2007, 127). Luotettavuudella tarkoitetaan sitä, että tutkijan toiminta on ammattimaista ja hän osaa valita perustellusti oikeanlaisia menetelmiä ja lähestymistapoja tutkimuksensa toteuttamiseen. Sen vuoksi tutkimuksen eteneminen on kuvattava todenmukaisesti. Uskottavuudella puolestaan tarkoitetaan sitä, että tiedeyhteisö, tutkimuksen kohteena olleet ihmiset ja muu yleisö voivat hyväksyä tutkimuksen tulokset tosiksi, eli tutkijan tekemän käsitteellistämisen ja tulkinnan aineistosta tulee vastata tutkittavien käsityksiä. (Puusa & Juuti 2020, 167, 173; Vilka 2021, 105) Tutkimuksen uskottavuuteen vaikuttaa esimerkiksi se, kuinka tutkittavan aiheen kohderyhmä, kulttuuri ja tilanne on tutkijalle (Vilka 2021, 105).

Lincolnin & Cuban (1985) mukaan siirrettävyydellä tarkoitetaan tutkimustulosten siirrettävyyttä muihin vastaaviin tilanteisiin. Vahvistettavuus tarkoittaa Yardleyn (2001) mukaan sitä, että toinen tutkija pystyy seuraamaan tutkimusprosessin kulkua. Malterudin (2001) mukaan vahvistettavuuden kriteerin ongelmaksi on tunnistettu se, että toinen tutkija ei välttämättä kuitenkaan päädy samankaltaisiin tuloksiin saman aineiston perusteella, sillä tulokset



ovat aina tulkinta aineistosta. Silti erilaiset tutkimustulokset eivät välttämättä tarkoita, että tutkimus ei olisi luotettava. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Vilkan (2021, 157) näkemyksen mukaan muidenkin tulisi löytää vähintään se tulkinta, jonka tutkimuksen tekijä on esittänyt.

Tämä opinnäytetyö on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön mukaan, ja kaikissa soveltavan tutkimuksen prosessin vaiheissa on toimittu huolellisesti ja rehellisesti. Tutkimusmenetelmä, aineistonkeruu ja analysointitapa valittiin perustellusti ja tarkoituksenmukaisesti tähän soveltavaan tutkimukseen. Soveltavan tutkimuksen tulosten luotettavuuden ja riskien arvioinnissa huomioitiin myös se mahdollisuus, että riittävän monelta Päijät-Hämeen alueella toimivalta kotipalveluyrityksen edustajalta ei saataisikaan suostumusta osallistua haastatteluun. Tähän riskiin varauduttiin hakemalla tutkimuslupaa haastatella tarpeen mukaan myös Arvokas data käyttöön -hankkeessa mukana olevia Etelä-Karjalassa toimivia kotipalveluyritysten edustajia, jotta aineistoa saataisiin kerättyä riittävästi soveltavaan tutkimukseen. Päijäthämäläiset kotipalveluntuottajat olivat kuitenkin kiinnostuneita osallistumaan soveltavaan tutkimukseen, ja haastatteluja saatiin toteutettua tutkimukseen tarvittavan verran.

Tutkimuslupa haettiin tässä soveltavassa tutkimuksessa yhteistyökumppanilta, joka on haastateltaviin nähden rekisterinpitäjä. Haastateltaville lähetettiin sähköpostitse tutkimuksen saatekirje (Liite 1), suostumuslomake (Liite 3), tietosuojailmoitus (Liite 5) ja haastattelun teemarunko (Liite 2) etukäteen tutustuttavaksi. Saatekirjeessä kerrottiin perustiedot tutkimuksesta, annettiin tutkimuksen toteuttajan yhteystiedot ja korostettiin haastattelun vapaaehtoisuutta. Haastateltavaa pyydettiin allekirjoittamaan suostumuslomake ennen haastattelun aloittamista ja siinä pyydettiin lupaa tallentaa haastattelu. Tietosuojailoituksessa kerrottiin, että henkilötietoja käsittelee ainoastaan opinnäytetyön tekijä tietoturva- ja tietosuojaperiaatteet huomioiden. Kerätty aineisto säilytettiin LAB ammattikorkeakoulun tarjoamalla tietoturvallisella, salasanasuojatulla Microsoft365- ympäristössä, jonne tunnistaudutaan kaksivaiheisesti. Myös tietokone, jolla digitaalisia materiaaleja käsiteltiin, on salasanasuojattu. Fyysiset materiaalit säilytettiin huolellisesti lukitussa lokerossa, johon vain tutkimuksen tekijällä oli pääsy.

Tietosuojalaissa säädetään tutkimustarkoituksia koskevia henkilötietojen käsittelyä koskevista poikkeuksista ja suojatoimista (Tietosuojalaki 1050/2018, 31 §). Tämän soveltavan tutkimuksen lähtökohtana oli opinnäytetyösuunnitelma, ja opinnäytetyölle oli määrätty ohjaava opettaja ja yhteyshenkilö hankkeelta. Tutkimukseen osallistuvien henkilötietoja ei paljastettu tai luovutettu prosessin missään vaiheessa ulkopuolisille siten, että tietty henkilö olisi niistä tunnistettavissa. Haastatteluaineisto anonymisoitiin litterointivaiheessa, ja tutkimustuloksia käsiteltäessä varmistettiin, että aineisto ei joudu väärin käsiin

tutkimusprosessin missään vaiheessa. Lopullisesti koko tutkimusaineisto hävitetään tietoturvallisesti ja asianmukaisesti viimeistään siinä vaiheessa, kun opinnäytetyö on julkaistu ja hyväksytty.

Tämän soveltavan tutkimuksen teossa on kiinnitetty erityistä huomiota tulosten tarkkaan raportointiin. Opinnäytetyön uskottavuutta on vahvistettu haastateltavien suorilla lainauksilla. Tuloksissa oli paljon yhteneväisyyksiä muiden samojen aihepiirien tutkimustulosten kanssa, ja tämän soveltavan tutkimuksen uskottavuutta vahvistettiin vertailemalla näitä tutkimustuloksia keskenään. Opinnäytetyön tietoperusta vastasi hyvin molempiin tutkimuskysymyksiin. Tältä osin opinnäytetyön tavoitteet toteutuivat.

Sisällönanalyysivaihe oli opinnäytetyöprosessin haastavin ja aikaa vievin vaihe. Prosessi alkoi haastattelujen kuuntelulla ja puhtaaksi kirjoittamisella, ja vaikka tämä vaihe oli työläs ja aikaa vievä, tuli aineisto nopeasti opinnäytetyöntekijälle hyvin tutuksi. Suurehkoa aineistoa luettiin ja kuunneltiin läpi lukuisia kertoja, ja aineiston analyysiin käytettiin merkittävästi aikaa. Analysointiprosessia tarkasteltiin kriittisesti, ja tiedonhankintaa tehtiin kaikissa prosessin vaiheissa, ja opinnäytetyön tekijän tiedonhankintataidot kehittyivät jatkuvasti prosessin edetessä. Lähteiksi valikoitiin monipuolisesti relevantteja asialähteitä, kirjallisuutta ja kansainvälisiä sekä kotimaisia tutkimuksia. Toisten tekemiin tutkimuksiin viitattiin asianmukaisesti. Lähteiden käytössä painotettiin tuoreutta, mutta joidenkin tietojohdamista tai tutkimusmenetelmiä käsittelevien lähteiden valinnassa käytettiin harkintaa, ja mukaan valikoitui vanhempiakin relevantteja lähteitä. Johtopäätökset ja kehittämissuhteet johdettiin tietoperustasta, kerätystä aineistosta ja soveltavan tutkimuksen kautta saadusta uudesta tiedosta.

### 9.3 Johtopäätökset ja kehittämissuhteet

Tulosten perusteella laadittiin ehdotelma digiturvallisuusosaamisen ja tietojohdamisen kehittämiseksi kotipalveluja tuottavissa yrityksissä ja yhdistyksissä. Kehittämissuhteiden kokonaisuuksiksi muodostuivat digiturvallisuuskäytänteiden kehittäminen organisaation johtotasolla, tietojohdamiskäytänteiden kehittäminen organisaation johtotasolla ja henkilöstön digiturvallisuusosaamisen kehittäminen (Kuvio 12).



Kuvio 12. Kehittämisehdotusten kokonaisuudet

### **Digiturvallisuuskäytänteiden kehittäminen organisaation johtotasolla**

Kyberhyökkäysten määrä lisääntyy Limnellin (2024) mukaan. On tärkeä ymmärtää, että kyberturvallisuudesta huolehtiminen on jatkuva prosessi, eikä projekti, joten jatkuva ja säännöllinen digiturvallisuuskouluttautuminen on ensiarvoisen tärkeää. Koska digiturvallisuuden liittyvien riskejä ja uhkia tulisi kyetä ennaltaehkäisemään, muuttuvassa maailmassa digiturvallisuustaitojen jatkuva päivittäminen nousee keskiöön. Tätä varten tulisi järjestää helposti saavutettavia ja maksuttomia koulutuskokonaisuuksia ja tarjota säännöllisesti käytännönläheisiä, oivalluttavia tietoiskuja ja kampanjoita. Digiturvallisuuteen liittyviä käytäntöjä ja osaamista voidaan kehittää kotipalveluyrityksissä myös hankkimalla tukea IT-alan ammattilaiselta ja varmistamalla säännöllisesti, että kaikki organisaatioissa käytettävät laitteet ja järjestelmät ovat ajan tasalla ja turvallisia käyttää. Organisaatioissa tulisi hyödyntää

kyberturvallisuuden viitekehyksiä, ja tehdä riskien arviointia ja luoda riskien hallintasuunnitelma.

### **Tietojohtamiskäytänteiden kehittäminen organisaation johtotasolla**

Kotipalveluntarjoajien tietojohtamisen käytänteitä ja osaamista voidaan kehittää lisäämällä tietoisuutta tietojohtamisen eduista ja hyödyistä organisaatiolle. Tietojohtamisen käsitteiden tunnettavuutta tulisi lisätä matalan kynnyksen tietoisuuksilla ja koulutuksilla, jotta tietojohtamisen aihealueen vierauden tunnetta saataisiin hälvennettyä. Organisaatioissa olisi suositeltavaa hyödyntää tietojohtamisen arviointimallia tietojohtamisen kehittämisessä. Tietojohtamisen käytänteitä voidaan kehittää organisaatioissa myös verkostoitumalla muiden toimijoiden kanssa ja hyviä käytäntöjä jakamalla sekä avoimella keskustelulla. Kotipalveluyrityksissä tulisi toteuttaa myös tietotarpeiden huolellinen määrittely ja valita käytettävät tietolähteet tarkkaan, jotta vältetään hallitsemattoman tietomäärän aiheuttamalta kaoottiselta tuntemukselta, ja saadaan tiedosta aidosti hyötyä, eikä tiedon käsittelystä tule aikavaras.

### **Henkilöstön digiturvallisuusosaamisen kehittäminen**

Henkilöstön digiturvallisuusosaamista kotipalveluyrityksissä voidaan kehittää järjestämällä henkilöstölle säännöllisiä koulutuksia, joihin jokaisen työsuhteessa olevan edellytetään osallistuvan. Myös standardoituja ja avoimia koulutuskokonaisuuksia olisi hyvä tarjota säännöllisesti. Suositeltavaa olisi tarjota säännöllisesti myös lyhyitä, konkreettisia ja oivaluttavia tietoisuuksia lisäämään digiturvallisuustietoisuutta, jotta jokainen työntekijä tunnistaisi vaaranpaikkoja entistä paremmin ja osaisi toimia oikein epäilyttävän tilanteen kohdallaan. Henkilöstön osaamisen tulisi varmistaa tentillä, joka aidosti mittaa osaamista, ja jonka suorittamisen jälkeen osaaminen on vahvistunut entisestään.

## **9.4 Jatkotutkimusaiheet**

Vaikka digiturvallisuuteen liittyviä toimenpiteitä kehitetään jatkuvasti, uhkien ja riskien muuttuvan luonteen vuoksi tarvittaisiin lisää tietoa ihmisten käyttäytymisestä. Jatkotutkimusehdotuksena on tutkia tarkemmin inhimillisten tekijöiden vaikutuksia digiturvallisuuteen sosi-aali- ja terveysalan palveluja tarjoavissa yrityksissä. Myös digiturvallisuuskoulutusten vaikuttavuutta olisi hyvä tutkia tarkemmin.

Tietojohtamisen näkökulmasta erityisen kiinnostavaa olisi jatkossa tarkastella, miten Kanta-palvelua hyödynnetään tietojohtamisessa ja minkälaisia hyötyjä tai haasteita palveluntuottajat ovat kohdanneet liittyessään Kanta-palveluun. Lisäksi olisi hyvä tutkia, kuinka sotealan pk-yrityksissä käytetään tietojohtamisen arviointimallia.

## Lähteet

Ala-Laurinaho, A., Tuomivaara, S. & Perttula, P. 2019. Järjestelmät hyötykäyttöön – opas osaamisen kehittämiseen järjestelmämuutoksessa. Helsinki: Työterveyslaitos.

Aluehallintovirasto. Valvomme. Viitattu 11.6.2023. Saatavissa <https://avi.fi/tietoa-meista/toimintamme/valvomme#0b746199>

Al Yami, M. & Ajmal, M. 2019. Pursuing Sustainable Development with Knowledge Management in Public Sector. VINE journal of information and knowledge management systems. Vol. 49 (4), 568–593. Viitattu 31.3.2024. Saatavissa rajoitetusti DOI: 10.1108/VJIKMS-05-2019-0068

Andreasson, A. & Ylipartanen, A. 2022. Osaava tietosuojavastaava ja EU:n yleinen tietosuojasetus (GDPR). 2. päivitetty laitos. Helsinki: Tietosanoma.

Andreeva, T. & Kianto, A. 2012. Does knowledge management really matter? Linking knowledge management practices, competitiveness and economic performance. Vol. 16, (4), 617–636. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa rajoitetusti DOI:10.1108/13673271211246185

Anttila, H. & Alarotu, E. Ikäteknologia edistää turvallista kotona asumista ja työhyvinvointia: hyödyt käyttöön kansallisella koordinaatiolla. Viitattu 4.10.2023. Saatavissa <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-073-6>

Anttila, H., Pulli, K., Alarotu, E., Noro, A., Kehusmaa, S., Sinervo, T. & Luoma, M.-L. 2020. Kotona asumisen teknologiat ikäihmisille (KATI) 2021–2023. THL. Viitattu 11.8.2023 Saatavissa <https://stm.fi/documents/1271139/2013549/KATI-ohjelma+ja+hankeopas+1.10.2020.pdf/5ed61131-9eff-c365-94c1-ffb18d74d397/KA-TI-ohjelma+ja+hankeopas+1.10.2020.pdf?t=1601546051101>

Bada, M. & Nurse, J. 2019. Developing cybersecurity education and awareness programmes for small- and medium-sized enterprises (SMEs). Information and computer security, Vol. 27 (3), 393–410. Viitattu 1.6. 2024. Saatavissa DOI:10.1108/ICS-07-2018-0080

Blek, T. & Solankallio-Vahteri, T. 2022. Terveystieteiden hoitohenkilöstön tieto- ja kyberturvallisuusosaaminen. Finnish Social and Health Informatics Association. Vol. 14 (4). Viitattu 11.6.2023. Saatavissa DOI: 10.23996/fjhw.115829

Björkman, J. 2022. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien valvonta. Valvira. Viitattu 9.6.2023. Saatavissa <https://avi.fi/documents/25266232/122220014/Sosiaali->

[+ja+terveydenhuollon+tietoj%C3%A4rjestelmien+valvonta+Bj%C3%B6rkman.pdf/ad8f314d-d28c-a40f-94e0-234272d21db1/Sosiaali-  
+ja+terveydenhuollon+tietoj%C3%A4rjestelmien+valvonta+Bj%C3%B6rkman.pdf?t=1655978246133](#)

Easterby-Smith, M. & Prieto, I. 2008. Dynamic Capabilities and Knowledge Management: an Integrative Role for Learning? *British journal of management*. Vol. 19 (3), 235-249. Viitattu 10.7.2024. Saatavissa DOI: 10.1111/j.1467-8551.2007.00543.x

Eskola, J., Lätti, J. & Vastamäki J. 2018. Teemahaastattelu: lyhyt selviytymisopas. Teoksessa Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 5. uudistettu painos. E-kirja. Jyväskylä: PS-kustannus. 24–46. Ellibs Library.

EURA21-järjestelmä 2023. Hankehakemus 202647. 12.4.2023. Etelä-Suomen ESR+ aluehaku erityistavoitteet 4.1 ja 4.2 / Södra Finland, regionala utlysning för ESF+ särskilt mål 4.1 och 4.2.

Fang, K. Y., Ginige, J. A., Basilakis, J., Bjerling, H. & Javadi, B. 2022. Smart Homecare Research Translation into Broader Practice: Enablers, Barriers and Directions. *IEEE access*, Vol.10. Viitattu 11.7.2024. Saatavissa DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3229871

Findata – sosiaali- ja terveysalan tietolupaviranomainen 2022. Lainsäädäntö. Mikä toisiolaki on? Viitattu 13.8.2023. Saatavissa <https://findata.fi/palvelut-ja-ohjeet/lainsaadanto/#mika-toisiolaki-on>

Finto 2018. Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu. Tietotermit – tietojohdaminen. Viitattu 20.4.2023. Saatavissa <http://urn.fi/URN:NBN:fi:au:tt:t9>

Gassen, R. 2022. Digitaalinen työympäristö. Näin taivutat teknologian yrityksen tarpeisiin. Helsinki: Alma Talent.

Heikkonen, S. & Timperi, M. 2022. KOHOTE tuo teknologiaa tutuksi. *LAB Pro*. Viitattu 9.6.2023. Saatavissa <https://www.labopen.fi/lab-pro/kohote-tuo-teknologiaa-tutuksi/>

Helsingin kaupunki 2024a. Digitaalinen Helsinki. Käsitteistö. Viitattu 31.3.2024. Saatavissa <https://digi.hel.fi/esittely/helsinki-datastrategia/helsinki-datastrategia-tiivistelma/11-k%C3%A4sitteist%C3%B6/>

Helsingin kaupunki 2024b. Kasvatuksen ja koulutuksen tietomurto. Viitattu 10.7.2024. Saatavissa <https://www.hel.fi/fi/paatoksenteko-ja-hallinto/tietomurto>

- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2022. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. 2. painos. Gaudeamus.
- Hoffrén-Mikkola, M. 2024. Hyvinvointiteknologioiden hyödyntäminen, koettu tärkeys, tulevaisuuden suunnitelmat ja tiedontarpeet: poikittaistutkimus Etelä-Pohjanmaan hyvinvointi-, sosiaali- ja terveysalan organisaatioille. Finnish Journal of eHealth and eWelfare. Vol.16 (2). Viitattu 29.7.2024. Saatavissa DOI: 10.23996/fjhw.130902
- Huusko, J., Kuusisto-Niemi, S. & Saranto, K. 2017. Knowledge Management in Health Technology SMEs. Studies in Health Technology and Informatics, 245, 878-881. Viitattu 12.7.2024. Saatavissa DOI:10.3233/978-1-61499-830-3-878
- Hättilä, M. 2020. Tiedolla johtamisen mahdollisuudet ja haasteet kunnissa. Pro gradu - tutkielma. Tampereen yliopisto. Viitattu 24.8.2023. Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202001071085>
- Ikonen, E.-R. 2014. Kehittyvä kotihoito. 3. uudistettu painos. E-kirja. Porvoo: Edita Publishing Oy. Edita Publishing.
- Inkinen, H. 2016. Intellectual capital, knowledge management practices and firm performance. Lappeenranta University of Technology. Väitöskirja. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa <http://lutpub.lut.fi/handle/10024/123376>
- Inkinen, H., Kianto, A. & Vanhala, M. 2015. Knowledge Management Practices and Innovation Performance in Finland. Baltic Journal of Management. Vol. 10 (4), 432–455. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa DOI: 10.1108/BJM-10-2014-0178
- Jauhiainen, A., Sihvo, P., Hämäläinen, S., Hietanen, A., Nykänen, J., Hämäläinen, J., Franssila, P., & Tikkanen, K. 2020. The competences of eProfessionals to use in social and health care. Finnish Journal of EHealth and EWelfare. Vol. 12 (2), 93–104. Viitattu 19.8.2023. Saatavissa DOI: 10.23996/fjhw.85401
- Järvinen, P. 2022. Digiajan tietosuojaja. Turvaa henkilötietosi – torju identiteettivarkaudet – suojaudu urkinnalta. Helsinki: Tammi.
- Kaihlainen, A.-M., Laukka, E., Nadav, J., Närvänen, J., Saukkonen, P., Koivisto, J. & Heponiemi, T. 2023. The Effects of Digitalisation on Health and Social Care Work: A Qualitative Descriptive Study of the Perceptions of Professionals and Managers. BMC health services research. Vol. 23 (1), 714–714. Viitattu 1.5.2024. Saatavissa DOI: 10.1186/s12913-023-09730-y

Kaipio, J., Lääveri, T., Hyppönen, H., Vainiomäki, S., Reponen, J., Kushniruk, A., Borycki, E. & Vänskä, J. 2017. Usability problems do not heal by themselves: National survey on physicians' experiences with EHRs in Finland. *International Journal of Medical Informatics*. Vol. 97, 266-281. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa DOI:

10.1016/j.ijmedinf.2016.10.010

Kallinen, T. & Kinnunen, T. *Etnografia*. Teoksessa Vuori, J. (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 20.8.2023. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>

Kanta-palvelut & Kansaneläkelaitos 2024a. *Tietoturvasuunnitelma*. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa <https://www.kanta.fi/ammattilaiset/tietoturvasuunnitelma>

Kanta-palvelut & Kansaneläkelaitos 2024b. *Asiakastietolain siirtymäajat ja vaiheistus*. Viitattu 18.8.2024. Saatavissa <https://www.kanta.fi/ammattilaiset/asiakastietolain-siirtymaajat-ja-vaiheistus>

Kanta-palvelut & Kansaneläkelaitos 2024c. *Tieteellinen tutkimus ja tiedolla johtaminen*. Viitattu 18.7.2024. Saatavissa <https://www.kanta.fi/kanta-tiedon-toissijainen-kaytto>

Karsikas, E., Koivunen, K., Meriläinen, M. & Kanste, O. 2023. Health and social care managers' perceptions of factors affecting the competence of managers in knowledge management: A qualitative study. *Journal of advanced nursing*. Vol. 80 (6), 2487–2499. Viitattu 10.7.2024. Saatavissa DOI: 10.1111/jan.15990

Keusote 2023. *Teknologiakatalogi – Kotona asumista tukevat teknologiat*. Viitattu 11.6.2023. Saatavissa [https://innokyla.fi/sites/default/files/2023-01/Katalogi-kotona-asumista-tukevista-teknologioista\\_13012023.pdf](https://innokyla.fi/sites/default/files/2023-01/Katalogi-kotona-asumista-tukevista-teknologioista_13012023.pdf)

Kianto, A., Vanhala, M. & Heilmann, P. 2016. The impact of knowledge management on job satisfaction. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 20 (4), 621-636. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019092429621>

Klemola, K., Uusi-Ilkainen, J. & Askola, T. 2014. *Sosiaali- ja terveystietojen tietojohdamisen käsikirja*. Helsinki: Sitra.

Kupias, P., Peltola, R. & Pirinen, J. 2014. *Esimies osaamisen kehittäjänä*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kyberturvallisuuskeskus 2019. *Ohjeita pilvipalvelujen turvallisuudesta yksityishenkilöille, pienyhteisöille ja -yrityksille*. Viitattu 4.6.2023. Saatavissa



[https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/sites/default/files/media/publication/Ohjeita\\_pilvipalvelujen\\_turvallisuudesta\\_123-2019.pdf](https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/sites/default/files/media/publication/Ohjeita_pilvipalvelujen_turvallisuudesta_123-2019.pdf)

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. E-kirja. Helsinki: Edita Prima Oy. Ellibs Library.

Kyytsönen, M., Hyppönen, H., Koponen, S., Kinnunen, U.-M., Saranto, K., Kivekäs, E., Kaipio, J., Lääveri, T., Heponiemi, T., & Vehko, T. 2020. Information systems as supporters of nurses' work: experiences by system brand. Finnish Journal of EHealth and EWelfare. Vol. 12 (3), 250–269. Viitattu 31.3.2024. Saatavissa DOI: 10.23996/fjhw.95704

Känsäkoski, H. 2017. Informaatio- ja tietoprosessit tietojohdamisen viitekehyksenä terveydenhuollon organisaatioissa – kohti potilasarvon luomista. Informaatiotutkimus. Vol. 36 (1), 1–18. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa DOI: 10.23978/inf.63186

Laihonen, H. & Saranto, K. 2021. Tiedä ensin, johda sitten: Sote-tietojohdamisen osaamistarpeet sekä kansallisen koulutuksen ja tutkimuksen nykytila. Viitattu 7.5.2023. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-6890-5>

Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta 906/2019.

Laki sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä 552/2019.

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittelystä 703/2023.

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon valvonnasta 741/2023.

Leskelä, R.-L., Haavisto, I., Jääskeläinen, A., Sillanpää, V., Helander, N., Laasonen, V., Ranta, T. & Torkki, P. 2019. Tietojohdaminen ja sen kehittäminen: tietojohdamisen arviointimalli ja suosituksia maakuntavalmistelun pohjalta. Viitattu 7.5.2023. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-754-3>

Limnell, J. NIS2-soveltamisopas, 0.9 (beta). Saatesanat. Kyberturvallisuus on otettava vakavasti. Kyberala ry (FISC). Viitattu 10.7.2024. Saatavissa [https://www.fisc.fi/sites/fisc/files/inline-files/KYBERALA\\_NIS2\\_OPAS\\_0.9\\_BETA.pdf](https://www.fisc.fi/sites/fisc/files/inline-files/KYBERALA_NIS2_OPAS_0.9_BETA.pdf)

Listenmaa, J. 2023. Laita tieto töihin. Tiedolla johtamisen käsikirja. Helsinki: Alma Talent.

Loivarinne, K. 2021. Kotihoidon palvelusetelituottajien ohjaus ja valvonta Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymässä. LAB ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö (YAMK). Viitattu 29.3.2024. Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2021052010037>

Luoma, A., Siltala, H., Vuorio, S., Ryhänen-Tompuri, M., Kareinen, M., Suutari, T., Mäkinen, M., Kalliokuusi, V., Härkönen, M., Virkkunen, H., Häkälä, N., Korhonen, M. &

- Eerola, J. 2021. Tietotuotantomalli-käsikirja. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 12.8.2023. Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021100449269>
- Lähteenmäki, J., Niemelä, M., Hammar, T., Alastalo, H., Noro, A., Pylsy, A., Arajärvi, M., Forsius, P., Pulli, K. & Anttila, H. 2020. Kotona asumista tukeva teknologia - kansallinen toimintamalli ja tietojärjestelmät (KATI-malli). Viitattu 2.6.2023. Saatavissa <https://publications.vtt.fi/pdf/technology/2020/T373.pdf>
- Lääkäriliitto 2021. Potilastietojärjestelmät lääkärin työvälineenä 2021. Ennakkotuloksia. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa [https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5229/tiedotemateriaalit\\_polte\\_2021\\_final.pdf](https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5229/tiedotemateriaalit_polte_2021_final.pdf)
- Mäki, M.-L. 2022. "Tämä koskettaa meitä kaikkia": Vastaamon tietomurto ja luottamuksen menetys. Helsingin yliopisto. Maisterin tutkielma. Viitattu 1.7.2024. Saatavissa <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/b3238104-32a6-4035-9365-8670620375fb/content>
- Borges do Nascimento, I. J., Abdulazeem, H., Vasanthan, L. T., Martinez, E. Z., Zucoloto, M. L., Østengaard, L., Azzopardi-Muscat, N., Zapata, T. & Novillo-Ortiz, D. 2023. Barriers and facilitators to utilizing digital health technologies by healthcare professionals. NPJ digital medicine. Vol.6 (1), 161. Viitattu 19.7.2024. Saatavissa DOI: 10.1038/s41746-023-00899-4
- Nifakos, S., Chandramouli, K., Nikolaou, C. K., Papachristou, P., Koch, S., Panaousis, E. & Bonacina, S. 2021. Influence of Human Factors on Cyber Security within Healthcare Organisations: A Systematic Review. Sensors. Vol. 21 (15), 5119. Viitattu 3.6.2024. Saatavissa rajoitetusti DOI: 10.3390/s21155119
- Nissinen, S. P., Soini, S., Leino, T., Hakulinen, H., & Saranto, K. 2018. Kanta-arkiston käyttökokemuksia työterveyshuollossa. Finnish Journal of EHealth and EWelfare. Vol. 10 (1), 102–112. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa rajoitetusti DOI: 10.23996/fjhw.67815
- Oliva, F. L. 2014. Knowledge management barriers, practices and maturity model. Journal of Knowledge Management. Vol. 18 (6), 1053–1074. Viitattu 10.7.2024. Saatavissa DOI: 10.1108/JKM-03-2014-0080
- Parasta palvelua- tietojärjestelmä 2020. Viitattu 13.8.2023. Saatavissa <https://parastapalvelua.fi/webv2/services/38>
- Patentti- ja rekisterihallitus 2024. Yhdistysten määrät tarkoitukseluokittain (pääluokittain) eri maakunnissa. Viitattu 29.3. 2024. Saatavissa

[https://www.prh.fi/fi/yhdistysrekisteri/yhdistysrekisterintilastoja/yhdistysten\\_maat\\_maakunnittain.html](https://www.prh.fi/fi/yhdistysrekisteri/yhdistysrekisterintilastoja/yhdistysten_maat_maakunnittain.html)

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. Viitattu 28.9.2023.

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

Puusa, A., Juuti, P. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja. Tallinna: Gaudeamus. Ellibs Library.

Pyyhtiä, T. 2019. Digiajan johtajan käsikirja. Käytännönläheinen, helppolukuinen ja tiivis opas digiajan johtamiseen. Helsinki: BoD – Books on Demand.

Päijät-Hämeen hyvinvointialue 2022. Palvelutuotannon tietoturva- ja tietosuojasitoumus.

Viitattu 10.5.2024. Saatavissa [https://paijat-sote.fi/wp-](https://paijat-sote.fi/wp-content/uploads/2022/11/palvelutuotannon-tietoturva-ja-tietosuojasitoumus-v1.pdf)

[content/uploads/2022/11/palvelutuotannon-tietoturva-ja-tietosuojasitoumus-v1.pdf](https://paijat-sote.fi/wp-content/uploads/2022/11/palvelutuotannon-tietoturva-ja-tietosuojasitoumus-v1.pdf)

Päijät-Hämeen hyvinvointialue 2023. Palvelustrategia 2023–2025. Viitattu 29.3.2024.

Saatavissa [https://www.paijatha.fi/wp-content/uploads/2023/05/Paijat-Hameen-](https://www.paijatha.fi/wp-content/uploads/2023/05/Paijat-Hameen-hyvinvointialueen-palvelustrategia-2023-2025.pdf)

[hyvinvointialueen-palvelustrategia-2023-2025.pdf](https://www.paijatha.fi/wp-content/uploads/2023/05/Paijat-Hameen-hyvinvointialueen-palvelustrategia-2023-2025.pdf)

Päijät-Hämeen liitto 2021. Päijät-Häme – Yritykset. Katsaus maakunnan kehitykseen.

Viitattu 30.5.2023. Saatavissa [https://paijat-hame.fi/wp-](https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2021/06/Yritykset_250521.pdf)

[content/uploads/2021/06/Yritykset\\_250521.pdf](https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2021/06/Yritykset_250521.pdf)

Rajamäki, J. 2022. Kyberturvallisuuden arvokonfliktit kotona selviytymistä tukevissa terveysteknologioissa: suunnittelutieteellinen tutkimus kohti eettistä päätöksentekoa.

Finnish Journal of eHealth and eWelfare. Vol. 14 (1), 43–60. Viitattu 1.5.2024. Saatavissa rajoitetusti DOI: 10.23996/fjhw.111774

Room, S., Maher., O'Brien, N., Panagiotopoulos, A., Nahid, S., Hall, R., Thuraisingam, T., Drury-Smith, J. & Davis, S. 2021. Data protection and compliance. 2. painos. E-kirja. BCS Learning & Development Limited. ProQuest Ebook Central.

Saarelmo, N. 2020. Tietojohtaminen integroidussa sosiaali- ja terveyspiirissä. Diplomityö.

Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT. Viitattu 13.8.2023. Saatavissa

<https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020120899873>

Saranto, K. & Kuusisto-Niemi, S. 2018. Tiedon hallinta johtamisessa. Teoksessa: Rissanen, S. & Lammintakanen, J. (toim.) Sosiaali- ja terveysjohtaminen. 3.–4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 217–236.

Saranto, K., Kinnunen, U.-M., Koponen, S., Kyytsönen, M., Hyppönen, H., & Vehko, T. 2020. Nurses' competences in information management as well as experiences in health and social care information system support for daily practice. Finnish Journal of EHealth and EWelfare. Vol. 12 (3), 212–228. Viitattu 31.3.2024. Saatavissa DOI: 10.23996/fjhw.95711

Siitonen, A.-M. 2020. Tietojohtamisen merkitys kotihoidon toiminnassa: Näkökulmana RAI-tiedolla johtaminen. Pro gradu -tutkielma. Vaasan yliopisto. Viitattu 23.8.2023. Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020101584221>

Sirviö, J. & Timperi, M. 2021. Perusraportti KOHOTE- Kotihoitopalveluihin teknologiaa ja digitalisaatiota. Kyselyn tulokset.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2023. Yksityiset sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottajat. Viitattu 11.6.2023. Saatavissa <https://stm.fi/yksityiset-sotepalvelut>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2024. Asiakastietolakiin muutoksia – Sosiaalihuollon Kanta-palveluun liittymisen määräaikoja muutetaan. Tiedote 6.6.2024. Viitattu 18.8.2024. Saatavissa <https://stm.fi/-/asiakastietolakiin-muutoksia-sosiaalihuollon-kanta-palveluun-liittymisen-maaraaikoja-muutetaan>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022. Tiedosta arviointiin. Tavoitteena paremmat palvelut. Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestäminen Päijät-Hämeen hyvinvointialueella. Alueellinen asiantuntija-arvio, syksy 2023. Viitattu 29.3.2024. Saatavissa <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-961-0>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023. Tiedonhallinta sosiaali- ja terveysalalla. Sote-yhteinen tiedonhallinta. 12.8.2023. Saatavissa <https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/tiedonhallinnan-ohjaus/sote-yhteinen-tiedonhallinta>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024a. Vammaispalvelujen käsikirja. Sosiaalihuollon valvonta. Viitattu 29.7.2024. Saatavissa <https://thl.fi/julkaisut/kasikirjat/vammaispalvelujen-kasikirja/johtaminen-valvonta-ja-tilastot/vammaisalan-viranomaiset-ja-valvonta/sosiaalihuollon-valvonta>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024b. Tietoa RAI-järjestelmästä. Viitattu 1.6.2024. Saatavissa <https://thl.fi/aiheet/ikaantyminen/palvelutarpeiden-arviointi-rai-jarjestelmalla/tietoa-rai-jarjestelmasta>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024c. RAI-tiedolla johtaminen. Viitattu 1.6.2024.

Saatavissa <https://thl.fi/aiheet/ikaantyminen/palvelutarpeiden-arviointi-rai-jarjestelmalla/rai-tiedolla-johtaminen>

Tian, Y. J. A., Felber, N. A., Pageau, F., Schwab, D. R. & Wangmo, T. 2024. Benefits and barriers associated with the use of smart home health technologies in the care of older persons: a systematic review. BMC geriatrics. Vol.24 (1), 152. Viitattu 19.7.2024. Saatavissa DOI: 10.1186/s12877-024-04702-1

Tieteen termipankki 2017. Cyber security. Viitattu 4.6.2023. Saatavissa [http://tieteentermipankki.fi/wiki/Clean\\_Energy\\_Research:cyber\\_security](http://tieteentermipankki.fi/wiki/Clean_Energy_Research:cyber_security)

Tietosuojalaki 1050/2018. Viitattu 18.8.2023. Saatavissa <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20181050>

Tietosuojavaltuutetun toimisto a. Usein kysyttyä EU:n tietosuoja-asetuksesta. Viitattu 9.6.2023. Saatavissa <https://tietosuoja.fi/gdpr>

Tietosuojavaltuutetun toimisto b. Henkilötietojen käsittely. Viitattu 4.6.2023. Saatavissa <https://tietosuoja.fi/tietosuojaperiaatteet>

Tilastokeskus. Tutkimus- ja kehittämistoiminta. Viitattu 11.9.2023. Saatavissa [https://www.stat.fi/meta/kas/t\\_ktoiminta.html](https://www.stat.fi/meta/kas/t_ktoiminta.html)

Tilastokeskus 2023. Suomi lukuina. Väestö ja yhteiskunta. Väestötietoja maakunnittain. Viitattu 29.3.2024. Saatavissa [https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk\\_vaesto.html](https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html)

Toivonen, M. & Vainionpää, J. 2020. Hyvinvointialan yrittäjien tiedot ja käsitykset hyvinvointiteknologiasta – kysely eteläpohjalaisille yrittäjille. Finnish Journal of eHealth and eWelfare. Vol.12 (2). Viitattu 29.7.2024. Saatavissa DOI: 10.23996/fjhw.87711

Heleskoski, J. 2024. Helsinki teki merkittävän päätöksen etäyhteyksistä – synnä tietomurto. Tivi. Tietotekniikan ammattilaismedia. Viitattu 10.7.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://www.tivi.fi/uutiset/helsinki-teki-merkittavan-paatoksen-etayhteyksista-syyna-tietomurto/c06ad6e6-734f-4005-a0ea-4586f6e61374?paymentOk=false&id=40677>

Liikenne- ja viestintävirasto Traficomın Kyberturvallisuuskeskus 2023a. Kybermittari esittely palveluntarjoajille. Viitattu 13.8.2023. Saatavissa [https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/sites/default/files/media/file/Kybermittari\\_palveluntarjoajille\\_TLP-CLEAR.pdf](https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/sites/default/files/media/file/Kybermittari_palveluntarjoajille_TLP-CLEAR.pdf)

Liikenne- ja viestintävirasto Traficomın Kyberturvallisuuskeskus 2023b. Kybermittari. Viitattu 13.8.2023. Saatavissa

<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/palvelumme/tilannekuva-ja-verkostojohtaminen/kybermittari>

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom in Kyberturvallisuuskeskus 2024. NIS2 - Euroopan unionin kyberturvallisuusdirektiivi. Viitattu 10.7.2024. Saatavissa

<https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/toimintamme/saantely-ja-valvonta/nis2-euroopan-unionin-kyberturvallisuusdirektiivi>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2018. Hyvä tieteellinen käytäntö. Viitattu 18.8.2023.

Saatavissa <https://vastuullinentiede.fi/fi/tutkimustyo/hyva-tieteellinen-kaytanto>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. 1.painos. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 18.8.2023.

Saatavissa [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. Ellibs Library.

Valli Ry, Ikäteknologiakeskus 2023. Älyä ja iloa teknologiasta – Teknologia ja laitteet ikääntyneiden arjen tukena 2023. Viitattu 11.6.2023. Saatavissa <https://www.valli.fi/wp-content/uploads/2023/01/A%CC%88lya%CC%88-ja-iloa-teknologiasta-2023.pdf>

Valvira a. Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelunjärjestäjän omavalvonta. Viitattu 1.7.2024.

Saatavissa <https://valvira.fi/sosiaali-ja-terveydenhuolto/palvelunjarjestajan-omavalvonta>

Valvira b. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmät. Viitattu 1.7.2024. Saatavissa

<https://valvira.fi/sosiaali-ja-terveydenhuollon-tietojarjestelmat>

Valtioneuvosto 2020. Valtioneuvoston periaatepäätös julkisen hallinnon digitaalisesta turvallisuudesta. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa

<https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f806928f5>

Valtioneuvosto 2022a. Kansallinen ikäohjelma vuoteen 2030 Tavoitteena ikäkyvykäs

Suomi. Periaatepäätös. Viitattu 2.6.2023. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-535-1>

Valtioneuvosto 2022b. Valtioneuvoston selonteko: Digitaalinen kompassi. Viitattu

2.10.2023. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-906-9>

Valtioneuvosto 2023. Sote-uudistus. Sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen uudistus. Tiedolla johtaminen on avain toimiviin ja laadukkaisiin sote-palveluihin. Viitattu

20.4.2023. Saatavissa <https://soteuudistus.fi/tiedolla-johtaminen>

Valtiovarainministeriö 2016. Digitaaliseen turvallisuuteen kohdistuvien riskien hallinta taloudellisen ja yhteiskunnallisen hyvinvoinnin edistämiseksi: OECD:n suositus ja liiteasiakirja. Viitattu 4.6.2023. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-251-790-6>

Valtiovarainministeriö 2024. Suositus tietoturvallisuuden vähimmäisvaatimuksista. Viitattu 29.3.2024. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-367-679-4>

Velling, K. Teams-tapaaminen 13.9.2023.

Vilkka, H. 2021. Tutki ja kehitä. 5. päivitetty painos. E-kirja. Jyväskylä: PS-kustannus. Ellibs Library.

Ympäristöministeriö 2017. Älyteknologiaratkaisut ikääntyneiden kotona asumisen tukena. Ympäristöministeriön raportteja 7/2017. Viitattu 3.6.2023. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4730-2>

Yrittäjät 2023. Yrittäjyys Suomessa. Viitattu 16.9.2023. Saatavissa <https://www.yrittajat.fi/yrittajajarjesto/tietoa-yrittajista/yrittajyys-suomessa/>

Øvrebø, L. J., Dyrstad, D. N. & Hansen, B. S. 2022. Assessment methods and tools to evaluate postgraduate critical care nursing students' competence in clinical placement. An integrative review. Nurse education in practice. Vol.58, p.103258–103258, Article 103258. Viitattu 29.7.2024. Saatavissa DOI: 10.1016/j.nepr.2021.103258



## Liite 1. Saatekirje

 **Tiia Palviainen**  
 +358 [redacted]  
 tiia.palviainen@student.lab.fi

Hollolassa 1.11.2023

Hyvä yrityksen edustaja!

**Tämä saatekirje on tarkoitettu kotiin vietäviä palveluja tuottavien yksityisten yritysten ja yhdistysten henkilöstölle. Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää sote-alalla toimivien kotipalveluyritysten henkilöstön kokemuksia digiturvallisuus-osaamisesta ja tietojohdamosaamisesta.** Opiskelen LAB-ammattikorkeakoulussa sosiaali- ja terveysalan sosiaali- ja terveystieteiden digiasiantuntija (YAMK) -tutkintoa.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa tietoa ja laatia ehdotelmia Päijät-Hämeen hyvinvointialueella toimivien yksityisten kotipalveluyritysten digiturvallisuus- ja tietojohdamosaamisen kehittämiseksi. **Tavoitteena on lisätä ja vahvistaa digiturvallisuus- ja tietojohdamosaamista yksityisissä kotipalveluyrityksissä.** Opinnäytetyössä kerättyä anonymisoitua tietoa voidaan hyödyntää kotipalveluyritysten sote-alan koulutuksissa, digiturvallisuus- ja tietojohdamosaamisen kehittämisessä, Arvokas data käyttöön -hankkeessa ja mahdollisissa muissa tulevilla jatkohankkeissa.

**Yhteistyökumppaninani on Arvokas data käyttöön -hanke.** Aineisto kerätään haastatteleamalla yksityisten kotipalveluyritysten henkilöstöä. Haastattelut on tarkoitus toteuttaa ennen vuoden 2023 loppua, kanssanne sovittuna ajankohtana. Haastattelut toteutetaan lähitapaamisena, tai mikäli se on teille haastavaa järjestää, voimme käyttää Teams-etäyhteyttä. Haastattelut tallennetaan tiedonkeruun helpottamiseksi. Haastattelu etenee väljästi ennalta määriteltyjen teemojen pohjalta, ja teen tarvittaessa tarkentavia kysymyksiä. Saatte tutustua haastattelun teemoihin ja tukikysymyksiin rauhassa etukäteen.

**Kerättyä aineistoa käsitellään ja säilytetään niin, ettei siitä pysty missään vaiheessa tunnistamaan tiedonantajaa.** Aineisto hävitetään asianmukaisella tavalla heti, kun sitä ei enää tarvita opinnäytetyön tekemiseen. Haastatteluun osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Voit koska tahansa kieltäytyä ja peruuttaa opinnäytetyöhön osallistumisesi.

Mikäli sinulle heräsi kysymyksiä, vastaan niihin mielelläni.

Lämmin kiitos osallistumisestasi!

Ystävällisin terveisin,  
Tiia Palviainen



# Teemahaastattelu

## *Runko & tukikysymykset*

### 1 Taustatiedot

- Mikä on ikäsi noin kymmenen vuoden tarkkuudella? (20-29, 30-39, 40-49, 50-59, yli 60)
- Minkälainen koulutustausta sinulla on?
- Mikä on asemasi edustamassasi organisaatiossa?
- Kuinka monta vuotta olet ollut työelämässä?
- Kuinka paljon työntekijöitä organisaatiossasi on?

### 2 Digitaalinen turvallisuus

- Miten ymmärrät käsitteen digitaalinen turvallisuus?
- Onko mielestäsi tärkeää, että digitaaliseen turvallisuuteen suhtaudutaan organisaatiossasi vakavasti? Miksi?
- Miten digitaalinen turvallisuus pitäisi huomioida työssäsi?
- Minkälaisia hyviä kokemuksia ja esimerkkejä sinulla on asianmukaisesti ja hyvin hoidetuista digiturvallisuuteen liittyvistä asioista?
- Minkälaisia huonoja kokemuksia ja esimerkkejä sinulla on huonosti hoidetuista digiturvallisuuteen liittyvistä asioista?

### 3 Tietojohdaminen

- Miten ymmärrät tai määrittelet käsitteen tietojohdaminen tai tiedolla johtaminen?
- Minkälaisia tietojohdamista tukevia järjestelmiä käytät työssäsi?
- Onko mielestäsi tärkeää, että organisaatiossasi osataan johtaa tiedolla? Miksi?
- Miten tietojohdamisen tulisi näkyä työssäsi?
- Minkälaisia hyviä kokemuksia ja esimerkkejä sinulla on tietojohdamisesta?
- Minkälaisia huonoja kokemuksia ja esimerkkejä sinulla on tietojohdamisesta?

### 4 Tietojärjestelmävaatimukset ja valvonta

- Minkälaisia kokemuksia sinulla on valvovien viranomaisten ohjauksesta ja valvonnasta liittyen tietojärjestelmiin ja teknologiaan?
- Miten koet palveluntuottajan vastuut tietojärjestelmien ja teknologian hankinnassa ja ylläpidossa?
- Oletko saanut riittävän kattavia ja selkeitä vastauksia, jos sinulla on ollut tietojärjestelmiin tai teknologian käyttöön tai ylläpitoon liittyen joitakin kysymyksiä?

### 5 Ikätekniologia kotihoidossa

- Onko organisaatiossanne ikätekniologian ratkaisuja käytössä? (esim. turvapuhelin, ovihälytin)
- Jos vastasit kyllä, kertoisitko millaisia ratkaisuja teillä on tarjota asiakkailleen?
- Jos vastasit ei, kertoisitko millaiset tekijät estävät tai jarruttavat ottamasta niitä käyttöön?
- Millaista ikätekniologiaa haluaisitte tulevaisuudessa ottaa käyttöön palveluvalikoimaanne?
- Onko organisaatiossanne osaamista jatkuvasti kehittyvän teknologian käyttöön?

### 6 Osaamisen kehittäminen

- Miten organisaatiossanne ylläpidetään osaamista ja huolehditaan osaamisen kehittämisestä?
- Kokisitko tarpeelliseksi saada lisäkoulutusta digiturvallisuuteen liittyen?
- Kokisitko tarpeelliseksi saada lisäkoulutusta tietojohdamiseen liittyen?
- Minkälaisen koulutuksen kokisit edellä mainittujen suhteen hyödylliseksi?
- Minkälaisen koulutuksen kokisit hyödylliseksi jatkuvasti kehittyvän teknologian käyttöön liittyen?

# Suostumuslomake

## **Suostumus koskien henkilötietojen käsittelyä ja opinnäytetyöhön osallistumista**

Minua on pyydetty osallistujaksi opinnäytetyöhön "Sote-alalla toimivien pk-yrityksien kokemuksia tietojohdantis- ja digiturvallisuusosaamisesta" liittyvään haastatteluun. Opinnäytetyön tekijä on Tiia Palviainen ja hän tekee opinnäytetyötään LAB-ammattikorkeakoulussa. Tällä lomakkeella ilmoitan suostumukseni osallistua haastatteluun.

Osallistumiseni edellä mainittuun opinnäytetyöhön on täysin vapaaehtoista. Minulla on oikeus milloin tahansa peruuttaa suostumukseni tai keskeyttää opinnäytetyöhön osallistuminen, eikä minun tarvitse kertoa syytä päätökselleni. Suostumuksen peruuttamisesta tai osallistumisen keskeyttämisestä ei aiheudu minulle mitään kielteisiä seurauksia. Jos keskeytän osallistumiseni, minusta siihen mennessä kerättyjä tietoja voidaan kuitenkin yhä käyttää opinnäytetyössä.

Olen saanut riittävästi tietoa opinnäytetyöstä ja minulla on ollut myös mahdollisuus esittää opinnäytetyötä ja aineiston keräämistä koskevia kysymyksiä. Minulle on annettu saatekirje, jossa kerrotaan tarkemmin opinnäytetyöstä ja siihen liittyvästä teemahaastattelusta. Lisäksi minua on informoitu aineiston keräämiseen liittyvästä henkilötietojen käsittelystä tietosuojailmoituksella.

Allekirjoittamalla tämän lomakkeen annan suostumukseni osallistua edellä mainitun opinnäytetyön haastatteluun sekä suostumukseni henkilötietojeni käsittelyyn tietosuojailmoituksessa kerrotulla tavalla.

Osallistujan allekirjoitus ja \_\_\_\_\_  
nimenselvennys

Päivämäärä ja paikka \_\_\_\_\_

Liite 4. Ala- ja yläluokat

<b>Alaluokka</b>	<b>Yläluokka</b>
Digitaalinen turvallisuus tai digiturvallisuus käsitteinä ja ohjeistuksien ymmärrettävyys	<b>Digiturvallisuus yksityisissä kotipalveluyrityksissä</b>
Digiturvallisuudesta huolehtiminen organisaation päivittäisessä toiminnassa	
IT-ammattilaisen tarve työn tueksi	
Käsityksiä tietojohdamisesta	<b>Tietojohdamisen hyödyntäminen työssä</b>
Tietojohdamisen merkityksellisyys ja tiedon paljous ja hyödyntäminen	
Tietojärjestelmien käyttökokemukset	
Hyvinvointialueen käytänteet ja vaatimukset	<b>Tietojärjestelmävaatimukseen ja valvontaan liittyvät kokemukset</b>
Kanta-arkistoon liittyminen	
Valvontakäyntikokemukset	
Ikäteknologioiden käytöstä koetut hyödyt	<b>Yksityisten palveluntuottajien suhtautuminen ikäteknologiaan</b>
Haasteet ikäteknologian käyttöönotossa	
Tulevaisuuden näkymät ikäteknologioihin liittyen	
Koulutustarpeet digiturvallisuuteen liittyen	<b>Digiturvallisuus- ja tietojohdamisosaamisen kehittäminen</b>
Koulutustarpeet tietojohdamiseen liittyen	
Toiveita koulutusten toteuttamisesta	

## Liite 5. Tietosuojailmoitus

**OPINNÄYTETYÖTÄ KOSKEVA  
TIETOSUOJAILMOITUS  
EU:n yleinen tietosuoja-asetus (2016/679)  
artiklat 13 ja 14**

**Laatimispäivämäärä: 31.10.2023**

**Mitä tarkoitusta varten henkilötietoja kerätään? / Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus**

Tietoja kerätään ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä varten. Opinnäytetyön aiheena on selvittää soite-alalla toimivien yksityisten kotipalveluja tuottavien yritysten ja yhdistysten henkilöstön kokemuksia tietojohtamisesta ja digiturvallisuudesta. Yritykset on rajattu opinnäytetyössä yksinyrittäjiin, mikro- ja pk-yrityksiin ja yhdistyksiin, jotka tuottavat kotiin vietäviä palveluja Päijät-Hämeessä ja Etelä-Karjalassa. Aineiston keruu toteutetaan yksilöllisinä teemahaastatteluina. Opinnäytetyön yhteistyökumppanina on LAB ammattikorkeakoulun Arvokas data käyttöön- hanke.

**Mitä tietoja keräämme? / Tutkimusrekisterin tietosisältö**

Haastateltavilta kerätään tietoa heidän kokemuksistaan tietojohtamisesta ja digiturvallisuusosaamisesta soite-alalla. Haastateltavilta kysytään myös seuraavia tietoja: ikä (kymmenen vuoden tarkkuudella), koulutustausta ja asema organisaatiossa, työkokemuksen määrä vuosissa ja haastateltavan edustaman organisaation koko.

**Millä perusteella keräämme tietoja? / Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste**

Haastatteluun osallistuminen on vapaaehtoista. Haastateltavat allekirjoittavat suostumuksen osallistuessaan haastatteluun.

**Mistä kaikkialta henkilötietoja keräämme / Tietolähteet**

Haastatteluun kysyttävien yritysten tai yhdistysten yhteyshenkilöiden nimet, sähköpostiosoitteet ja puhelinnumerot on saatu yhteistyökumppanin edustajalta. Yhteystietoja käytetään vain tutkimuskutsun jakamiseen ja haastatteluista sopimiseen. Näitä henkilötietoja ei tulla yhdistämään haastatteluissa kerättyyn aineistoon millään lailla. Kaikki muut henkilötiedot kerätään ainoastaan rekisteröidyiltä itseltään. Kerätty tieto anonymisoidaan litterointivaiheessa.

**Kenelle tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen ulkopuolelle**

Tietoja ei siirretä tai luovuteta ulkopuolisille, ja kerättyyn aineistoon on pääsy vain opinnäytetyöntekijällä. Tietoa käsitellään tietoturva- ja tietosuojaperiaatteet huomioiden.

**Minne tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle**

Kerättyjä henkilötietoja ei siirretä EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle.

**Kerättyjen tietojen turvallinen säilyttäminen / Rekisterin suojauksen periaatteet**

Manuaalisessa muodossa olevaa aineistoa säilytetään lukitussa lokerossa ja ainoastaan opinnäytetyön tekijällä on pääsy aineistoon. Tietoa käsitellään salasanasuojatulla henkilökohtaisella tietokoneella. Tietojen käsittelyssä ja tallentamisessa käytetään korkeakoulun tietoturvallisia palvelimia, joihin kirjaudutaan vahvennetusti tunnistautumalla. Tietoihin pääsy on ainoastaan opinnäytetyön tekijällä. Aineisto anonymisoidaan litterointivaiheessa.

### Kuinka kauan kerättyä aineistoa säilytetään? / Tutkimusaineiston käsittely tutkimuksen päättymisen jälkeen

Kaikki soveltavaan tutkimukseen liittyvä tutkimusaineisto säilytetään vain opinnäytetyön toteuttamisen ajan. Lopullisesti kaikki tutkimusaineisto hävitetään tietoturvallisesti ja asianmukaisesti, kun opinnäytetyö on julkaistu ja hyväksytty.

### Millaista päätöksentekoa? / Automatisoitu päätöksenteko

Aineistoa käsiteltäessä ei tapahdu automaattista päätöksentekoa.

### Oikeutesi / Rekisteröidyn oikeudet

Rekisteröidyllä on oikeus peruuttaa antamansa suostumus, milloin henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen.

Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus Tietosuojavaltuutetun toimistoon, mikäli rekisteröity katsoo, että häntä koskevien henkilötietojen käsittelyssä on rikottu voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä.

Rekisteröidyllä on seuraavat EU:n yleisen tietosuojasetuksen mukaiset oikeudet:

- Rekisteröidyn oikeus tarkistaa itseään koskevat tiedot.
- Rekisteröidyn oikeus tietojensa oikaisemiseen.
- Rekisteröidyn oikeus tietojensa poistamiseen. Oikeutta henkilötietojen poistamiseen ei sovelleta, jos tietojen käsittely on tarpeen yleisen edun mukaisia arkistointitarkoituksia taikka tieteellisiä tai historiallisia tutkimustarkoituksia tai tilastollisia tarkoituksia varten, jos oikeus tietojen poistamiseen estää tai suuresti vaikeuttaa henkilötietojen käsittelyä.
- Rekisteröidyn oikeus tietojen rajoittamiseen.
- Rekisteröidyn oikeus siirtää tiedot toiselle rekisterinpitäjälle.
- Rekisteröidyn oikeus vastustaa tietojensa käsittelyä, kun käsittely perustuu yleistä etua koskevaan tehtävään, rekisterinpitäjälle kuuluvaan julkiseen valtaan tai rekisterinpitäjän tai kolmannen osapuolen oikeutettuun etuun.

EU:n yleisen tietosuojasetuksen mukaiset rekisteröidyn oikeudet eivät ole automaattisia kaikessa henkilötietojen käsittelyssä.

### Tutkimusrekisterin tiedot

Opinnäytetyön työnimi: Sote-alalla toimivien pk-yrittäjien kokemuksia tietojohtamis- ja digiturvallisuusosaamisesta.  
Tekijä: Tiia Palviainen  
Kyseessä on kertatutkimus.  
Opinnäytetyön arvioitu kestoaika on 1 vuosi.  
Henkilötietoja säilytetään vain niin kauan kuin on tarpeellista, ja ne hävitetään viimeistään kun opinnäytetyö on julkaistu ja hyväksytty.

### Rekisterinpitäjän ja yhteys henkilön tiedot

Tiia Palviainen  
tiia.palviainen@student.lab.fi  
puh.

### Tutkimuksen suorittajat

Tiia Palviainen  
tiia.palviainen@student.lab.fi  
puh.