



# SOTE-tietojohdamisen kyvykkyyksien rakentuminen – tapaustutkimus hyvinvointialueuudistuksen jälkeen

Paula Pusenius, Pia Seppänen & Harri Laihonen

## ABSTRACT

The Development of Knowledge Management Capabilities in Social and Healthcare: A Case Study

Knowledge-based decision-making is essential for the effective delivery of social and healthcare services and has recently attracted increasing attention in their management. However, existing research has largely focused on technical data issues, often overlooking the organizational capabilities necessary for effective application of knowledge. To address this gap, we conducted a case study examining the development of knowledge application capabilities of a newly established wellbeing services county in Finland. The findings draw attention to the organization and legitimization of knowledge management services and identify factors that support the development of knowledge management capabilities in terms of strategy, processes, and resources. The results contribute to the current understanding of organizing knowledge management in social and healthcare, as well as the capabilities associated with it.

**Keywords:** Knowledge, knowledge-based decision-making, knowledge management, capabilities, public healthcare

## JOHDANTO

Tietojohdaminen on noussut vahvasti osaksi julkisen sektorin sosiaali- ja terveyspalvelujen johtamista koskevia keskusteluja ja samalla tutkimuksellinen mielenkiinto sote-tietojohdamista kohtaan on kasvanut (esim. Jääskeläinen ym. 2022; Salovaara ym. 2023; Hujala & Laihonen 2023; Kosklin ym. 2023). Tiedolla ja tietojohdamisella nähdään merkittävä rooli hyvinvointi-

alueuudistuksessa, jossa pyritään luomaan ja hyödyntämään alueellisesti ja kansallisesti yhteistä tietopohjaa sekä alueellisesti yhtenäisiä tietojärjestelmiä yhdenvertaisten, vaikuttavien ja integroitujen palvelujen tuottamiseen asukkaille (Ikonen 2020). Tässä artikkelissa tarkastelemme tietojohdamista strategisena ja kokonaisvaltaisena lähestymistapana organisaation arvontuontiprosessien ymmärtämiseen ja johtamiseen kotimaista alueen tutkimusta mukaillen (Laihonen & Ahlgrén-Holappa 2020).

Hallintotieteiden ja tietoperustaisen organisaatioajattelun (mm. Grant 1996; Spender 1996) näkökulmasta tärkeiksi kysymyksiksi nousevat esimerkiksi, kuinka tietojohdamisen avulla voidaan tukea hyvää hallintoa ja minkälaista tietojohdamisen kyvykkyyttä tämä edellyttää. Tässä artikkelissa emme keskity niinkään teknologisiin kyvykkyyksiin, vaan kiinnostuksemme kohdistuu uusien hyvinvointialueiden tietojohdamisen prosesseihin ja organisointiin sekä näiden edellyttämiin aineettomiin resursseihin. Yhdessä nämä rakentavat organisaation muutoskyvykkyyttä ja tukevat hyvinvointialueuudistuksen tavoitteiden saavuttamista. Artikkelit tuo sote-tietojohdamisen tutkimukselliseen keskusteluun tärkeän tiedon käyttäjä- ja hyödyntäjänäköulman, joka on aikaisemmassa tutkimuksessa jäänyt vähälle huomiolle (mm. Evans ym. 2017; Hujala & Laihonen 2021). Artikkelit tuottaa uutta tietoa ja ymmärrystä siitä, miltä hyvinvointialueen tietojohdaminen näyttää, kun sitä tarkastellaan sosiaali- ja terveyspalvelujen johtajien, esihenkilöiden ja tietojohdamisen kehittäjien näkökulmasta.

Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksessa (sote-uudistuksessa) vastuu sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen järjestämisestä siirtyi uusille hyvinvointialueille. Samalla tietojohdamisen rooli kasvoi aiempaa selkeämmän, jatkuvaan vuoropuheluun pyrkivän ja yhtenäistä tietopohjaa edellyttävän valtio-ohjauksen myötä.

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä ohjaa hyvinvointialueita kohti strategisempaa tietojohdantamista velvoittamalla niitä seuraamaan alueensa väestön hyvinvointia ja terveyttä, sekä järjestämässä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen integraatiota, saatavuutta, laatua, vaihtavuutta, kustannuksia ja tuottavuutta. Näitä tietoja on hyödynnettävä järjestämisvastuun alla olevan ”*sosiaali- ja terveydenhuollon tietojohdantamisessa toiminnan, tuotannon ja talouden ohjauksen, johtamisen ja päätöksenteon tukena*” sekä ”*verrattava vastaavaan muihin hyvinvointialueita koskevaan tietoon*” (Laki sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä 612/2021, 29 §). Lainsäädännön lisäksi toimintaympäristön muutokset, kuten digitalisaatio, osaavan henkilöstön puute sekä julkisen talouden haasteet korostavat tietoperustaisen toiminnan merkitystä.

Kansallinen ohjaus tai lainsäädäntö eivät ota kantaa tietojohdantamisen toimeenpanoon hyvinvointialueilla. Hyvinvointialueet ovatkin päätyneet erilaisiin ratkaisuihin ja tulkintoihin siitä, kuinka tietojohdantaminen organisoidaan ja millaista kyvykkyyttä tietojohdantamisen toteuttaminen edellyttää. Sote-uudistusta edeltäneen rakennuudistushankkeen (2020–2021) aikana kansallista sosiaali- ja terveydenhuollon (sote) tietojohdantamista yhtenäistettiin Toivo-ohjelman ja Virtahankkeen toimenpiteillä (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2023). Lisäksi hyvinvointialueiden edeltäjäorganisaatioissa toteutettiin tietojohdantamisen kypsyysarviot (Jääskeläinen ym. 2022), joilla pyrittiin todentamaan tietojohdantamisen lähtötilannetta sekä tunnistamaan kehittämiskohteita. Kypsyysarviossa tiedon hyödyntäminen jäi kuitenkin vähäiselle huomiolle.

Tämän artikkelin tavoitteena on kirjallisuuden ja yhdeltä hyvinvointialueelta kerätyn empiirisen aineiston avulla kuvata ja analysoida 1) tietojohdantamisen organisointumista hyvinvointialueella, sekä 2) tietojohdantamisen kyvykkyyksien kehittymistä. Tarkastelemme hyvinvointialueen tietojohdantamista aiemmassa tutkimuksessa tunnistettujen julkissektorin tietojohdantamisen kehittämiselle kriittisten ulottuvuuksien (Laiho & Mäntylä 2018) ja tietojohdantamisen kyvykkyyksien kautta (Gold ym. 2001, Teece 2014). Artikkelit täydentää aikaisempaa teknispainotteista tietojohdantamisen kyvykkyyksien tarkastelua strategisen johtamisen kyvykkyyksien ja dynaamisten kyvykkyyksien näkökulmalla (mm. Helfat &

Peteraf 2003; Teece 2014; Post 2023). Tällöin kyvykkyydellä tarkoitetaan organisaation kykyä hyödyntää aineettomia resurssejaan, kuten työntekijän taitoja, sisäisiä ja ulkoisia verkostoja, yhteistyötä, prosesseja ja kulttuuria halutun lopputuloksen saavuttamiseksi (mm. Helfat & Peteraf 2003; Teece 2007).

Empiirisesti tarkastelemme tietojohdantamisen organisointumista sekä tietojohdantamisen kyvykkyyksien kehittymistä Pirkanmaan hyvinvointialueella (Pirha). Tutkimusaineistona hyödynnämme Pirhan strategiadokumentteja, joita tulkitaan laadullisen analyysin menetelmin, sekä tietojohdantamisen itsearviointikyselyn tuloksia, joita tarkastellaan kuvailevan määrällisen analyysin kautta. Tapauksittain laadullinen lähestymistapa (mm. Eisenhardt 1989; Gummesson 2000; Yin 2009) yhdistettynä kyselyn määrälliseen analyysiin tarjoaa mahdollisuuden syventää ymmärrystä tietojohdantamisen organisoinnista sekä tietojohdantamiseen liittyvien kyvykkyyksien tilasta ja kehityksestä. Tämän ymmärryksen lisääminen on tärkeää, sillä samalla kun tietojohdantamiseen on kohdistunut suuria odotuksia, tiedämme vielä varsin vähän siitä, miten tietojohdantaminen tulisi hyvinvointialueilla organisoida, mitkä käytännöt koetaan toimivina tietoa hyödyntävien sosiaali- ja terveystieteiden johtajien ja esihenkilöiden näkökulmasta tai millaisia kyvykkyyksiä hyvinvointialueilta vaaditaan tietojohdantamiseen liittyvien odotusten toteutumiseksi. Nähdäksemme Pirhan tapauksesta on johdettavissa yleisempiä oppeja niin tietojohdantamisen tutkimukseen kuin hyvinvointialueiden tietojohdantamisen kehittämiseen, vaikka tapauksittain tuloksiin liittyy yleistämisen haaste (Carminati 2018).

Artikkelin seuraavassa luvussa kuvaamme teoreettisen kehyksen. Tämän jälkeen kuvaamme tutkimuksen empiirisen kontekstin, menetelmät ja aineistot. Neljäs luku tiivistää keskeiset tulokset, joita seuraa analyysi ja artikkelin päätävä johtopäätösosa.

## TEORIAKEHYS

### Julkisen sektorin tietojohdantaminen

Tietojohdantaminen pohjautuu strategisen johtamisen kirjallisuudessa 90-luvun puolivälissä esiin nousseeseen tietoperustaiseen organisaationäke-

mykseen, jonka mukaan tieto on organisaatioiden merkittävin resurssi ja arvon luomisen lähde (mm. Grant 1996; Spender 1996). Määritelmällisesti tietojohdaminen kattaa sekä organisaatiolle keskeisen tiedon tunnistamisen että sen hyödyntämisen organisaation tuloksellisen toiminnan varmistamiseksi (Von Krogh 1998; Kalling 2003). Tietojohdamiseen liittyy tiedon luomisen, varastoinnin, siirtämisen ja hyödyntämisen prosesseja (Alavi & Leidner 2001).

Kotimaisessa tietojohdamisen keskustelussa törmätään usein käsitteellisiin haasteisiin, jotka liittyvät yhtäältä tietokäsitteeseen ja toisaalta tietojohdamisen tutkimusalan erilaisiin lähestymistapoihin. Tiedon hierarkiassa erotellaan usein data, informaatio, tietämys ja viisaus (Rowley 2007). Tässä artikkelissa ei ole mahdollista sukeltaa tietoteoreettisiin keskusteluihin, mutta on syytä tunnustaa, että erilaiset painotukset tiedon hierarkian osalta johtavat erilaisiin tietojohdamisen tulkintoihin ja lähestymistapoihin. Lönnqvist ym. (2007) ovat tarkastelleet tietojohdamisen tutkimusalan juuria, ja Lönnqvist esittää selvitystyön päätelminä, että tietojohdaminen on monialainen kenttä, johon voidaan liittää useita tutkimushaaroja ja osa-alueita, kuten tietämyksen hallinta (*knowledge management*), informaation hallinta (*information management*), organisaation oppiminen (*organizational learning*) sekä aineeton pääoma (*intellectual capital*). Suomessa yleistynyt tietojohdamisen käsite yhdistää siten useita vakiintuneita kansainvälisiä tutkimuskeskusteluja, joita edustavat erilaisen tieteellisen taustan ja tutkimuksellisen orientaation omaavat tutkijat ja käytännön toimijat. Viime vuosina tietojohdamisen keskustelu on laajentunut ja erilaiset tulokulmat ovat lisänneet aihepiiriin liittyvän keskustelun käsitteellistä ja metodologista variaatiota. Esimerkiksi datatieteet (*data science*) ja erilaiset tietoperustaisen päätöksenteon lähestymistavat (*evidence-based/informed decision making*) tarjoavat tärkeitä näkökulmia julkisen sektorin tietojohdamiseen.

Julkisen sektorin toimijoilta edellytetään tasapainoilua monien, usein ristiriitaisten tavoitteiden välillä, mikä vaikuttaa myös julkisen sektorin tietojohdamisen tavoitteisiin ja toteutukseen. Palvelujärjestelmää ohjaa institutionaalinen kehys poliittisten linjausten, lakien ja normien sekä rahoituksen kautta. Palvelujen järjestämisestä vastuulliset toimijat pyrkivät yhdistämään

monitasoiset ja monisektoriset toiminnot ja resurssit institutionaalisen kehyksen mukaisesti toimivaksi järjestelmäksi. Julkisten palvelujen hallinta pyrkii edelleen vastaamaan kansalaisten tarpeisiin tehokkaalla ja läpinäkyvällä palvelutuotannolla. Näitä julkisen sektorin erityispiirteitä on tietojohdamisen kirjallisuudessa tarkasteltu kuitenkin varsin niukasti (Dumay ym. 2015; Massaro ym. 2015; Laihonon & Pusenius 2025). Uuden julkisjohtamisen tehokkuutta ja yksityissektorin johtamismalleja korostava näkökulma ohjaa vahvasti julkissektorin tietojohdamisen tutkimusta, eivätkä tuoremmat julkisen sektorin erityispiirteitä paremmin huomioivat hallinnan paradigmat (esim. Torfing ym. 2020) ole juurikaan saaneet tilaa julkisen sektorin tietojohdamista tarkastelevassa kirjallisuudessa. Lisäksi julkisen sektorin kirjallisuudessa tietojohdamisen rooli painottuu vahvasti päätöksenteon prosessien rationalisoimiseen (Laihonon ym. 2023). Tämä on johtanut siihen, että arvon luomiseen keskeisesti liittyvät tekijät, kuten aineeton pääoma tai tietojohdamisen kyvykkydet, ovat jääneet vähemmälle huomiolle (mm. Dumay ym. 2015; Laihonon & Saranto 2021).

Hyödynnämme tässä tutkimuksessa aiemmassa julkisen sektorin tietojohdamista tarkastelevassa kirjallisuudessa tunnistettuja neljää kriittistä ulottuvuutta, joita tietojohdamisen kokonaisvaltainen kehittäminen edellyttää (Laihonon & Mäntylä 2018): (1) Tietojohdamisen tulee perustua organisaation strategiaan, (2) tietojohdaminen on integroitu johtamisjärjestelmään, (3) tiedon jalostamisen prosessit ja vastuut ovat selkeät sekä (4) tiedon laatu varmistetaan.

## Sosiaali- ja terveyspalvelujen tietojohdamisen erityispiirteet

Sosiaali- ja terveyspalvelut tuovat tietoperustaiseen hallintaan omat erityiskysymyksensä. Toimiala on luonteeltaan erityisen tietointensiivinen kaiken sote-toiminnan liittyessä tiiviisti tiedon tuottamiseen, keräämiseen ja hyödyntämiseen. Edellisessä luvussa kuvattujen julkisen sektorin erityispiirteiden lisäksi sote-tietojohdamisessa tulee huomioida sote-kontekstin ominaispiirteet. Sosiaalihuollolla ja terveydenhuollolla on erilaiset lähtökohdat palveluintegraation ytimessä olevan yhtenäisen tietoperustan raken-

tamiseen terveydenhuollon tietoperustan nojautuessa luonnontieteelliseen tietokäsitykseen ja sosiaalihuollon korostaessa tiedon laadullisuutta, kontekstuaalisuutta ja monimuotoisuutta (Pohjola & Satka 2022; Salovaara ym. 2023). Sosiaali- ja terveyspalvelujen erityispiirteisiin kuuluvat myös vahva professionaalisuus ja hierarkkisuus (Virtanen 2010), jotka vaikuttavat eri tavoin tietoon liittyviin arvoihin, sääntöihin sekä tietoprosesseihin (Vakkala & Syväjärvi 2020). Lisäksi julkisen sosiaali- ja terveydenhuollon tietojohdantamiseen kuuluu professioiden ja sektoreiden välisen yhteistyön koordinointi sekä näihin liittyvien, usein varsin erilaisten tavoitteiden, näkökulmien ja säätelymekanismien huomioiminen (Laihonen & Kokko 2020). Toimialan yhteisenä tavoitteena voidaan pitää pyrkimystä hyvinvoinnin johtamiseen, mikä edellyttää jaettua ymmärrystä tietotarpeista, ajantasaista ja saavutettavaa tietoa sekä organisaatioiden ja yksilöiden kyvykkyyttä tiedon hyödyntämiseen (Leinonen ym. 2021).

Tietojohdantamisella on terveydenhuollon kontekstissa pitkä historia ja vakiintunut asema (Lunden ym. 2017; Nicolini ym. 2008). Tässä yhteydessä on syytä tunnistaa myös yhdyspinta sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan (*health informatics*) tutkimuskenttään, jolla on niin ikään pitkät perinteet niin kansainvälisessä kuin kotimaisessa keskustelussa (mm. Häyrinen ym. 2008; Kokol ym. 2018). Näillä tutkimusaloilla on monilta osin käytössä yhteiset käsitteet ja jaettu pyrkimys tietoperustaisen päätöksenteon edistämiseen, mutta tutkimusalojen erilaisista taustoista ja lähtökohdista johtuen näkökulmat usein eroavat toisistaan.

Tietojohdantamista hyödyntämällä sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiot pyrkivät parantamaan tuloksellisuutta, edistämään tietoon perustuvaa päätöksentekoa sekä kehittämään palvelujen laatua (Hujala & Laihonen 2021; Salovaara ym. 2023). Tietojohdantamista on tutkittu terveydenhuollossa muun muassa tietojohdantamisen prosessien ja työkalujen (El-Jardali ym. 2023; Nicolini ym. 2008), tiedon jakamisen esteiden ja mahdollistajien (Kim ym. 2011), vaikuttavuuden (Hujala & Laihonen 2021) sekä tuloksellisuuden näkökulmista (Kosklin ym. 2023). Lisäksi ilmiötä on lähestytty hoitotieteellisestä näkökulmasta keskittyen muun muassa hoitohenkilöstön rooliin ja osaamistarpeisiin tietojohdanta-

miseen liittyen (esim. Lunden 2017). Sosiaalihuollon osalta kotimainen tutkimuskirjallisuus on tarkastellut erityisesti tietojärjestelmien roolia sosiaalipalvelujen tiedolla johtamisessa (kts. Salovaara ym. 2023). On myös huomioitava, ettei kotimainen sosiaali- ja terveyspalvelujen jaottelu ulotu kansainväliseen tietojohdantamiskirjallisuuteen vaan sosiaalipalvelut usein joko sisältyvät terveydenhuollon käsitteeseen tai puuttavat tarkastelusta.

## Tietojohdantamisen kyvykkyydet

Kyvykkyys viittaa organisaation kykyyn hyödyntää olemassa olevia resurssejaan määriteltynä tavoitteiden saavuttamiseksi (mm. Grant 1996; Helfat & Peteraf 2003; Teece 2007). Kyvykkäällä organisaatiolla on siten ymmärrys organisaation strategisesta suunnasta, toimivat prosessit ja ruutiinit sekä tarvittavat resurssit (mm. Cepeda & Vera 2007). Kyvykkyyksien hierarkiassa voidaan erottaa tavanomaiset kyvykkyydet (*operational / ordinary capabilities*), jotka suuntautuvat organisaation operatiiviseen toimintaan, sekä dynaamiset kyvykkyydet (*dynamic capabilities*), jotka muokkaavat tavanomaisia kyvykkyyksiä muuttaen samalla organisaation toimintaa (mm. Helfat & Peteraf 2003; Teece 2014). Dynaamisilla kyvykkyyksillä viitataan organisaation kykyyn integroida, uudelleen muodostaa, hankkia ja vapauttaa resursseja ja sopeutua toimintaympäristön muutoksiin ylimmän päätöksenteon linjaamalla tavalla (Eisenhardt & Martin 2000). Dynaamisten kyvykkyyksien näkökulma on keskeinen organisaation sopeutuessa hyvinvointialueuudistuksen kaltaiseen merkittävään toimintaympäristön muutokseen (Post 2023). Kyvykkyydet voidaan luokitella jatkumolle tavanomaisista kyvykkyyksistä dynaamisiin kyvykkyyksiin tehtävien monimutkaisuuden sekä kyvykkyyksien osatekijöiden – *prosessien, resurssien ja strategian* – tasojen mukaan (Teece 2014).

Tietojohdantamisen kyvykkyyksien tarkastelu on aiemmassa kirjallisuudessa painottunut informaatiotieteiden näkökulmaan organisaation kykyä hyödyntää, luoda ja suojata tietoa (esim. Gold ym. 2001; Tseng & Lee 2014). Viitatuin malli (Gold ym. 2001) kuvaa tietojohdantamisen kyvykkyyksien muodostuvan tiedon infrastruktuurista – teknologiasta, kulttuurista ja organisaation rakenteista – sekä tietojohdantamisen pro-

sesseista. Lähestymistapaa on sovellettu myös terveydenhuollon kontekstissa, painottaen tietoteknistä infrastruktuuria, teknologisia ratkaisuja sekä tiedonhallintaa (esim. Bose 2003; Wang & Wu 2020). Samalla aineettomat resurssit, kuten yksittäisten asiantuntijoiden taidot, sisäiset ja ulkoiset verkostot, organisaation toimintamallit ja kulttuuriset näkökulmat ovat jääneet vähemmälle huomiolle erityisesti tiedon hyödyntämisen ja tiedolla johtamisen kyvykkyysien osalta (Laihonen & Mäntylä 2018; Laihonen & Saranto 2021). Terveydenhuollon erityinen konteksti ja sen edellyttämät ydinosaamiset (esim. Evans ym. 2017) sekä tietojohdamisen sosiaaliset näkökohdat (Nicolini ym. 2008) on kuitenkin huomioitava, kun sote-tietojohdamisen kyvykkyysia tarkastellaan palvelujärjestelmän kehittämisen, johtamisen ja hallinnan näkökulmista.

Tutkimuksen empiirisessä osassa tavoitteenamme on syventää tapaustutkimuksen kautta ymmärrystä sote-tietojohdamisen kyvykkyysistä. Tarkastelun analyttinen kehys yhdistää julkisen sektorin tietojohdamisen kriittiset ulottuvuudet ja edellä tarkastellun kyvykkyysnäkökulman sosiaali- ja terveydenhuollon tietojohdamisen kontekstiin.

## TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN KONTEKSTI, MENETELMÄT JA AINEISTOT

Tapaustutkimus (Eisenhardt 1989; Gummesson 2000; Yin 2009) tarjoaa menetelmänä mahdollisuuden syventää ymmärrystä tietojohdamisen organisoimisesta sekä tietojohdamiseen liittyvien kyvykkyysien tilasta ja kehityksestä. Tapausorganisaationa toimii Pirkanmaan hyvinvointialue, joka vastaa 23 kunnan julkisista sosiaali- ja terveyspalveluista sekä pelastuspalveluista. Valitsimme Pirhan ja sen tietojohdamisen yksikön tapaustutkimuksen kohteeksi kolmesta syystä. Ensinnäkin Pirha on asukas- ja henkilöstömäärältään suurin hyvinvointialue ja tarjoaa siten volyyminäkökulmasta otollisen alustan tietojohdamisen tutkimukselle ja parhaiden käytäntöjen kehittämiseksi. Toiseksi Pirhassa on hyvinvointialueiden kontekstissa henkilöstömäärältään iso tietojohdamisen yksikkö ja Pirkanmaalla on tehty määrätietoista työtä tietojohdamisen kehittämiseksi jo hyvinvointialueiden valmisteluvaiheessa. Kolmanneksi yksi kirjoittajista työskentelee tietojohdamisen kehityspääl-

likkänä Pirhassa, mikä mahdollisti tapausorganisaation sisäisten aineistojen hyödyntämisen tutkimukseen. Lähestymistapana tutkijatrigulaatio parantaa tutkimuksen luotettavuutta ja validiteettia, sekä analyysin monipuolisuutta (Noble & Heale 2019). Tutkijatrigulaatio lisäsi ymmärrystä tapausorganisaation toiminnasta, kulttuurista ja käytännöistä, rikastaen ja syventäen ulkopuolisten tutkijoiden teoreettista näkökulmaa.

Pirhan organisaatio sisältää neljä tehtäväaluetta: sote-palvelut, pelastuspalvelut, tukipalvelut sekä strateginen ohjaus ja järjestäminen. Strateginen ohjaus ja järjestäminen -tehtäväalueelle sijoittuva tietojohdamisen yksikkö vastaa hyvinvointialueen tietojohdamisen strategisesta edistämisestä muun muassa tuottamalla tietoa palvelujen integraatiosta, niiden saatavuudesta ja kustannuksista sekä annetun hoidon tai palvelun vaikuttavuudesta. Lisäksi yksikkö tukee tehtäväalueita tietojohdamisen kyvykkyysien kehittämisessä. Tietojohdaminen sisältää kaksi vastuuyksikköä: Tiedolla johtaminen ja tiedon laatu sekä Tiedon johtaminen ja raportointi. Kokonaisuudesta vastaa tietojohdaja, vastuuyksiköiden toiminnasta tietojohdamisen kehityspäällikkö ja tietopäällikkö. Tiedon laadun parantamisesta, sote-kirjaamisen kehittämisestä ja tiedolla johtamisen edistämisestä vastaa kuusi tietojohdamisen suunnittelijaa. Raportoinnin kehittämiseen osallistuu seitsemän tieto- ja data-analyttikkoa. Lisäksi tietojohdamisen asiantuntija ja koordinaattori osallistuvat tietoaineistojen koontiin ja tilannekuvien ylläpitoon. Asiantuntijat ovat valikoituneet yksikköön joko rekrytointiprosessin tai hyvinvointialueelle siirtymiseen liittyvien henkilöstöneuvotteluiden kautta, minkä seurauksena yksikön asiantuntijoilla on monipuolinen koulutus- ja työkokemustausta.

Tutkimuksen empiirinen aineisto koostuu laadullisesti analysoiduista tietojohdamista ohjaavista strategisista dokumenteista sekä määrällisesti analysoiduista, sote-palvelujen johdolle, esihenkilöille ja tietojohdamisen kehittäjille vuosina 2023 ja 2024 suunnattujen itsearviointikyselyjen tuloksista. Erilaisten tietolähteiden, laadullisten ja määrällisten menetelmien sekä teoreettisten lähtökohtien hyödyntäminen tukee osaltaan tutkimuksen luotettavuutta (Noble & Heale 2019). Dokumenttiaineisto sisälsi Pirkanmaan hyvinvointialueen strategian, tieto-

**Taulukko 1.** Tietojohdamisen itsearviointikyselyyn vastanneet.

| Vastaajat | Ylin johto | Keskijohto | Lähijohto | Tietojohdamisen<br>kehittäjät | Yhteensä  |
|-----------|------------|------------|-----------|-------------------------------|-----------|
|           | n (%)      | n (%)      | n (%)     | n (%)                         | n (%)     |
| 2023      | 20 (11)    | 44 (24)    | 105 (59)  | 10 (6)                        | 179 (100) |
| 2024      | 9 (7)      | 50 (37)    | 66 (49)   | 10 (7)                        | 135 (100) |

johtamisen ohjelman, vaikuttavuuden tietojohdamisen tiekartan, tiedon laadun parantamisen hallintamallin, tietotuotantomallin sekä tiedon hyödyntämisen palvelukokonaisuuden. Dokumenttiaineisto analysoitiin aineistolähtöisen teemoittelun avulla (Bowen 2009), johon sisältyy asiakirjojen huolellinen lukeminen tietojohdamisen tavoitteiden ja organisoitumisen osalta. Dokumenttiaineisto syvensi ymmärrystä tutkimuksen empiirisestä kontekstista ja taustoitti tietojohdamisen kyvykkyysien tarkastelua.

Tutkimuksen kvantitatiivinen aineisto perustuu Pirhan tietojohdamisen yksikössä kehitettyyn tietojohdamisen itsearviointikyselyyn, jota käytetään strategisena mittarina tietojohdamisen kyvykkyysien kehittymisen arvioinnissa. Hyvinvointialueiden valmisteluvaiheessa kansallisesti toteutetun tietojohdamisen kypsyysarvioinnin (Jääskeläinen ym. 2022) ei ole koettu Pirhan tietojohdamisen tavoitteiden näkökulmasta huomioivan riittävällä tasolla tiedon käyttäjiä, mikä on johtanut oman itsearviointikyselyn kehittämiseen. Kysely kytkeytyy Pirhan strategiaan ja on jaettu kolmeen osa-alueeseen: tiedon tuottaminen, jalostaminen ja hyödyntäminen. Tulosten avulla arvioidaan tietojohdamisen ohjelman vaikutuksia tuotetun tiedon laatuun, tiedon jalostamisen prosesseihin sekä tiedon hyödyntämisen kulttuurin kehittymiseen. Kysely toteutetaan vuosittain ja kohderyhmänä ovat sosiaali- ja terveyspalvelujen ylin- ja keskijohto, esihenkilöt sekä tietojohdamisen kehittäjät.

Tässä artikkelissa hyödynnetään kyselyn tuloksia vuosilta 2023 ja 2024. Ensimmäinen kysely kuvaa Pirhan tietojohdamisen lähtötilannetta ja se toteutettiin ajalla huhtikuu-kesäkuu 2023. Seurantakysely toteutettiin ajalla toukokuu-kesäkuu 2024. Forms-lomakkeella toteutettuun kyselyyn vastattiin linkin kautta, jota pyydettiin välittämään kohdejoukolle omassa organisaas-

tiassa. Osaa kohdejoukosta lähestyttiin suoraan sähköpostitse. Kyselyyn vastaajien rekrytoinnista vastasi tietojohdamisen suunnittelija. Ensimmäiseen kyselyyn vastasi 179 ja toiseen kyselyyn 135 henkilöä. Taulukossa 1. on kuvattu vastaajien jakautuminen ryhmittäin.

Kyselyn kysymyksiin vastattiin asteikolla 1–10 ja niiden tulkinnassa käytettiin arviointias- teikkoa: 1-4 = tietojohdamisen käytännöt muodostumassa, 5-8 = tietojohdamisen käytännöt muodostuneet, mutta vaativat vielä kehittämistä ja 9-10 = tietojohdamisen käytännöt muodostuneet ja ovat tavoiteltavalla tasolla. Vastaukset raportoitiin keskiarvoina (ka.) ja mediaaneina (Md). Lähtötilanteen (v. 2023) ja seurantamittauksen (v. 2024) eroja tutkittiin t-testillä ja tilastollisesti merkitsevä ero oli  $p < .05$ . Vuoden 2024 tulokset on raportoitu myös vastaajaryhmittäin. Niiden eroja tutkittiin t-testillä ja tilastollisesti merkitsevä ero oli  $p < .05$ .

Tutkimuksella on Pirkanmaan hyvinvointialueen myöntämä tutkimuslupa. Tulokset analysoitiin vastaajaryhmittäin, eikä niistä ole mahdollista tunnistaa yksittäistä vastaajaa tai vastaajan työskentelyaluetta.

## TULOKSET

### Tietojohdamisen organisoituminen ja rakenteet Pirhassa

Tietojohdaminen on toteutettu Pirhassa keskitetyllä mallilla, missä tietojohdamisen yksikkö vastaa tietojohdamisen kokonaiskoordinoinnista ja tehtäväalueet hajautetusti sen toteutuksesta (Kuva 1). Organisoitumisen mallissa on huomioitu Pirhan kaikki tehtäväalueet, mikä vahvistaa tietojohdamisen integroitumista johtamisjärjestelmään. Tehtäväalueille nimetyt yhdyshenkilöt edistävät oman alueensa tietojohdamista osana





Kuva 1. Tietojohdamisen organisoituminen Pirhassa (Pirkanmaan hyvinvointialue 2023).

päätöksentekoa ja toiminnan arviointia mm. kehittämällä raportointia, joko itsenäisesti tai yhteistyössä tietojohdamisen yksikön kanssa. Yhdyshenkilöiden osaamista tukee säännöllisesti kokoontuva tietojohdamisen foorumi. Ohjausryhmät seuraavat säännöllisesti tietojohdamisen edistymistä sekä tuotetun tiedon laatua ja kirjaamiskäytäntöjen yhtenäistämistä.

Pirhan tietojohdamista ohjaavissa rakenteissa on huomioitu tiedon tuottamisen, tiedon jalostamisen ja tiedon hyödyntämisen osa-alueet. Nämä osa-alueet läpileikkaavat hyvinvointialueen strategian, tietojohdamisen ohjelman sekä vaikuttavuuden tietojohdamisen tiekartan. Lisäksi tiedon tuottamista ohjaa tiedon laadun parantamisen hallintamalli, tiedon jalostamista tietotuotantomalli sekä tiedon hyödyntämistä tiedon hyödyntämisen palvelukokonaisuus.

### *Pirkanmaan hyvinvointialueen strategia*

Hyvinvointialueen strategia määrittää Pirhan pitkän aikavälin tavoitteet sekä sote-palvelujen ylätasoin linjaukset (Pirkanmaan hyvinvointialue 2022). Strategian neljä kärkeä vuosille 2023–2025 ovat: 1) Tärkeintä on ihminen, 2) Yhdenvertaiset, ennaltaehkäisevät ja vaikuttavat palvelut, 3) Hyvinvoivat työntekijät sekä 4) Yhdessä yhteentoimiva hyvinvointialue. Tietojohdaminen sijoittuu kärjen neljä alle alatavoitteena ”Tiedolla johtamisen rakenteet kehittyneet ja tieto tukee päätöksentekoa”. Poikkileikkaavan luonteensa vuoksi tietojohdaminen tukee strate-

gian kaikkia neljää kärkeä; tiedolla johtamista kuvataan strategiassa yhdeksi hyvinvointialueen onnistumisen edellytyksistä.

Strategian tavoitteiden saavuttamista edistään aluehallituksen hyväksymillä toimenpiteillä, kuten hyvinvointialueen johtamiseen tarvittavan tietopohjan tunnistaminen, raportoinnin tarkoituksenmukainen kehittäminen sekä kirjaamiskäytäntöjen yhtenäistäminen tiedon laadun varmistamiseksi. Lisäksi asiakas- ja potilastietojärjestelmien yhtenäistäminen on aloitettu yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.

### *Tietojohdamisen ohjelma*

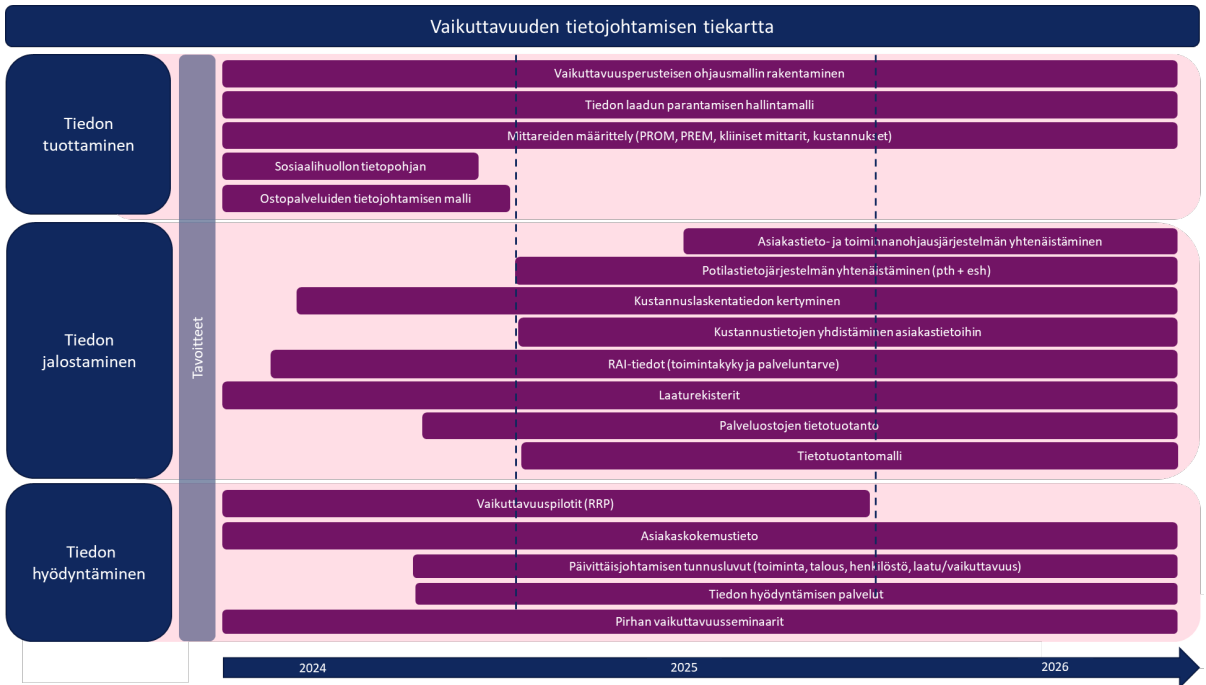
Pirhassa on useita ohjelmia, joilla tuetaan strategian toimeenpanon onnistumista. Niihin kuuluu myös *Tietojohdamisen ohjelma 2023–2025*, jonka viitekehyksenä toimii tiedon tuottaminen, tiedon jalostaminen ja tiedon hyödyntäminen (Pirkanmaan hyvinvointialue 2023).

*Tiedon tuottamisen* osa-alueen tavoitteena on, että Pirhassa tuotettu tieto on laadukasta, luotettavaa ja vertailukelpoista. Tavoitetta edistetään Tiedon laadun parantamisen hallintamallin mukaisesti. Osa-alue sisältää lisäksi tietojohdamisen kansallisen perustan kehittämisen, mitä edistetään luomalla sisäisiä ja kansallisia verkostoja sekä osallistumalla kansalliseen tietojohdamisen kehittämiseen. *Tiedon jalostamisen* osa-alueen tavoitteena on, että tieto on saatavilla nopeasti ja oikea-aikaisesti toiminnan eri tasoilla. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää toimi-

vaa tiedon jalostuspolkua sekä toimintamallia, jonka avulla data muutetaan helpokäyttöisiksi raporteiksi. Raportoinnin yhteiskehittämisen ja tietotarjonnan kasvattamisen kautta raportit ovat laajasti käytettävissä päätöksenteon tukena. Tietojohdamisen yksiköstä tuetaan tehtäväalueita tuottamaan tietoa omaan käyttöön ketterästi ja oikea-aikaisesti. *Tiedon hyödyntämisen* osaluheen tavoitteena on, että tiedolla johtamista hyödynnetään systemaattisesti toiminnan johtamisessa, ohjauksessa ja kehittämisessä. Tavoitetta edistetään kehittämällä ja ottamalla käyttöön erilaisia tietojohdamisen yksikön tarjoamia tiedon hyödyntämisen palveluita.

### *Vaikuttavuuden tietojohdamisen tiekartta*

Vaikuttavuuden edistäminen sijoittuu Pirhan strategiassa kärjen neljä alle, alatavoitteena 'Pirkanmaan hyvinvointialue on johtava vaikuttavuustoimija ja toiminnan edelläkävijä yhdessä korkeakouluuyhteisön ja oppilaitosten kanssa'. Strategisena tavoitteena on, että johtamisrakenne tukee kansallista ja hyvinvointialueen omaa vaikuttavuuden ohjausta. Vaikuttavuuden tietojohdamista edistetään vuosina 2024–2026 tiekartan mukaisesti (Kuva 2). Tietojohdamisen yksikkö vastaa vaikuttavuuden tietojohdamisen tiekartan edistämisestä yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.



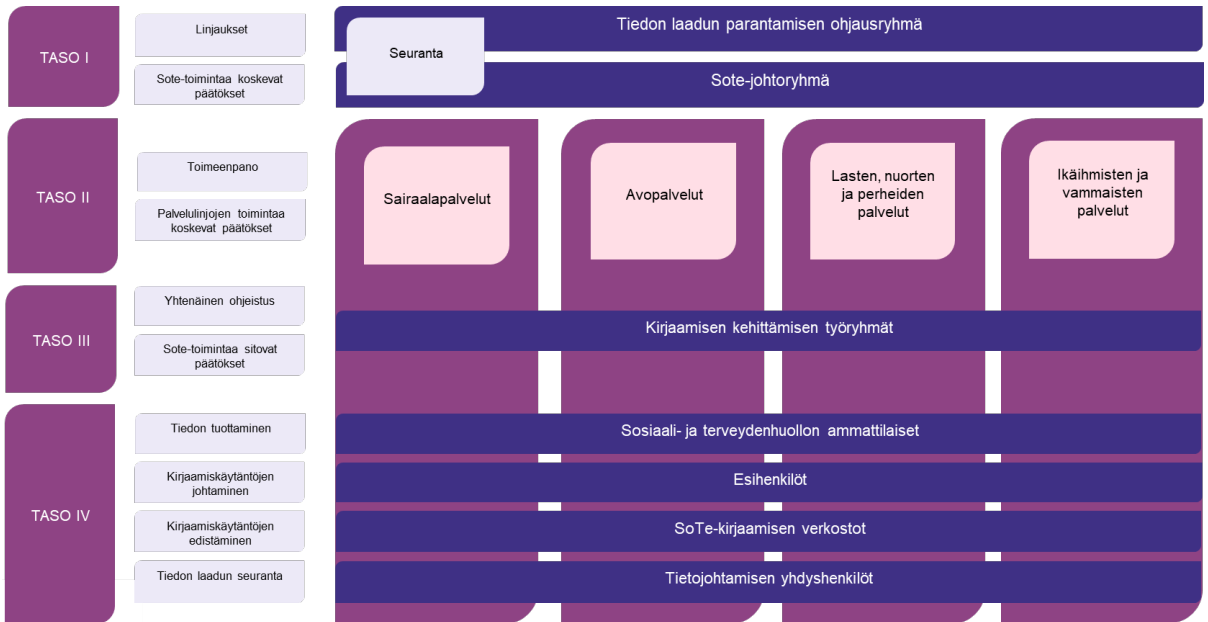
Kuva 2. Vaikuttavuuden tietojohdamisen tiekartta (Pirkanmaan hyvinvointialue 2024).

### *Tiedon laadun parantamisen hallintamalli*

Pirhassa tuotetun tiedon laatua kehitetään tiedon laadun parantamisen hallintamallin mukaisesti (Kuva 3). Hallintamallin tavoitteena on vahvistaa yhtenäisiä kirjaamiskäytäntöjä ja varmistaa, että sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa tuotettu tieto on laadukasta, luotet-

tavaa ja vertailukelpoista. Lisäksi tulee varmistua, että kansalliseen tietotuotantoon kytetään vastaamaan ajantasaisesti. Hallintamalli myös mahdollistaa sen, että jokainen sote-palvelutuotannossa työskentelevä johtaja, esihenkilö ja ammattilainen voi tunnistaa oman roolinsa luotettavan tiedon tuottamisessa toiminnan eri tasoilla (Tasot I–IV).





Kuva 3. Tiedon laadun parantamisen hallintamalli (Innokylä 2023).

Hallintamallin tasoilla I ja II on kuvattu kirjaamisen kehittämisen strateginen taso, päätöksenteko sekä Pirhassa tuotetun tiedon laadun systemaattinen seuranta. Palvelulinjojen johdolla on toimeenpaneva rooli kirjaamiskäytäntöjen yhtenäistämässä. Hallintamallin tasolla III on kuvattu Pirhan keskeiset sosiaali- ja terveydenhuollon kirjaamisen kehittämisen työryhmät. Työryhmien tarkoituksena on yhtenäistää kirjaamiskäytäntöjä sekä tehdä toimintaa sitovia päätöksiä asiakas- ja potilastiedon kirjaamisessa. Hallintamallin tasolla IV on kuvattu laadukkaan kirjaamisen ja luotettavan tiedon tuottamiseen osallistuvat käytännön toimijat sekä esihenkilöiden rooli kirjaamiskäytäntöjen johtamisessa.

### *Tietotuotantomalli*

Pirhan raportoinnin kehittämisessä hyödynnetään tietotuotantomallia, joka muodostaa yhdenmukaisen ja tavoitteellisen tietotuotannon kokonaisuuden. Tietotuotantoprosessi muodostuu viidestä vaiheesta: 1) Raporttitarve syntyy, 2) Raporttipyyntö arvioidaan, 3) Muodostetaan ratkaisuehdotus, 4) Raportin yhteiskehittäminen sekä 5) Raportin käyttöönotto.

Tietotuotantomallin mukaisesti tietojohtamisen yksikköön kohdistuvat tietotarpeet ohjautuvat yhtä kanavaa pitkin yhdenmukaisella tavalla arvioitaviksi ennen kehitykseen ottamista. Yhtenäinen arviointitapa varmistaa, että kehittämisen kohteeksi otetaan merkityksellisiä ja toteutamiskelpoisia raportteja ja tietotarjontoja. Kehittämisen kohteeksi valikoituvat tarpeet toteutetaan yhdessä toiminnan, tietojohtamisen yksikön asiantuntijoiden sekä tarvittaessa muiden kumppaneiden kanssa. Tietojohtamisen yhdyshenkilöt ovat ensisijainen kontakti, kun uusi raporttitarve tunnistetaan tai jo käytössä olevat raportti vaatii jatkokehittämistä.

### *Tiedon hyödyntämisen palvelukokonaisuus*

Tietojohtamisen kyvykkyyksien kehittymistä ja erityisesti tiedon hyödyntämisen osaamista tuetaan Pirhassa tiedon hyödyntämisen palvelukokonaisuudella. Palvelujen muotoilussa on hyödynnetty vuonna 2023 toteutettua lähtötilannekartoitusta, jossa haastateltiin sote-palvelujen johtoa sekä kehittäjiä tietojohtamisen teemoista. Kartoituksen perusteella tunnistettiin, että erityisesti tiedon hyödyntämisen osaamista

| Tiedon tuottaminen                          | Tiedon jalostaminen | Tiedon hyödyntäminen                    |
|---------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|
| Pirkanmaan hyvinvointialueen strategia      |                     |                                         |
| Tietojohdantamisen ohjelma                  |                     |                                         |
| Vaikuttavuuden tietojohdantamisen tiekartta |                     |                                         |
| Tiedon laadun parantamisen hallintamalli    | Tietotuotantomalli  | Tiedon hyödyntämisen palvelukokonaisuus |

Kuva 4. Tietojohdantamista ohjaavat rakenteet Pirhassa.

tulee lisätä johdantamisen eri tasoilla. Tiedon hyödyntämisen palvelukokonaisuuteen kuvattuja jatkuvia palveluja ovat Tietoa hyödyntämään -opas, Pirha-Tabu-tuki (Tableau -järjestelmän visuaalisen raportoinnin koulutukset) ja Tietojohdantaminen Pirkanmaan hyvinvointialueella -verkkokoulutus. Tiedon hyödyntämisen kohdennettuja palveluja ovat tiedon hyödyntämisen suunnitelma, tiedon hyödyntämisen valmennus ja tiedon hyödyntämisen sparraus.

Tietojohdantamista ohjaavat rakenteet on esitetty kuvassa 4.

### Tietojohdantamisen kehittyminen Pirhassa

Pirhan tietojohdantamisen kehittymistä tiedon hyödyntäjien, eli sote-palvelujen johdon, esihenkilöiden ja kehittäjien näkökulmasta tarkasteltiin itsearviointikyselyllä. Kysely perustuu tietojohdantamisen ohjelmaan ja sen osa-alueina ovat ohjelman viitekehityksen mukaisesti tiedon tuottaminen, tiedon jalostaminen ja tiedon hyödyntäminen (Pirkanmaan hyvinvointialue 2023).

#### *Tiedon tuottaminen*

Tiedon tuottamisen osa-alueella ei todettu tilastollisesti merkitseviä muutoksia v. 2024 seurantakyselyssä. Kirjaamisen yhtenäisen ohjeistuksen koettiin olevan hyvällä tasolla, mutta vaativan kehittämistä (v. 2023 ka. 7,09, v. 2024 ka. 7,14). Kirjaamisen systemaattista perehdytystä pitää myös edelleen kehittää (v. 2023 ka. 6,43, v. 2024 ka. 6,27). Vastaajat kokivat, että kirjaamisen asiantuntijoita ei ole riittävästi ammatti-

laisten kouluttamiseen (v. 2023 ka. 5,36, v. 2024 ka. 5,53), eikä kirjaamisen koulutusta ole riittävästi tarjolla (v. 2023 ka. 5,2, v. 2024 ka. 5,47). Esihenkilöiden tarvitsemaa tukea kirjaamiskäytäntöjen johdantamisessa ei tunnusteta riittävästi (v. 2023 ka. 5,63, v. 2024 ka. 5,79), mutta ammatillaiset tunnustavat kuitenkin oman roolinsa luotettavan tiedon tuottamisessa (v. 2023 ka. 7,05, v. 2024 ka. 7,07). Tuotetun tiedon laadun säännöllinen arviointi vaatii edelleen kehittämistä (v. 2023 ka. 5,34, v. 2024 ka. 5,62). Kansalliseen tiedonkeruuseen liittyvät vaatimukset (v. 2023 ka. 6,25, v. 2024 ka. 6,6) ja niihin liittyvät tehtävät ja vastuut (v. 2023 ka. 4,99, v. 2024 ka. 5,49) vaativat edelleen kehittämistä. Myös tiedon saaminen kansallisen tiedonkeruun vaatimusten muutoksista vaatii edelleen kehittämistä (v. 2023 ka. 5,08, v. 2024 ka. 5,29). Seurantakyselyssä lähijohto oli vähemmän tietoinen kansallisiin tiedonkeruisiin liittyvistä vaatimuksista, verrattuna ylimpään- ja keskijohtoon sekä kehittäjiin (p .006). Tiedon tuottamisen osa-alueen tulokset on esitetty liitteessä 1.

#### *Tiedon jalostaminen*

Vastaajat kokivat, että heillä on selkeä ja yhteinen näkemys tiedon tarpeista toiminnan johdantamisen, ohjaamisen ja kehittämisen tueksi, mutta osa-alue vaatii edelleen kehittämistä (v. 2023 ka. 6,89, v. 2024 ka. 7,04). Toimintamallit ja käytännöt (v. 2023 ka. 4,98, v. 2024 ka. 5,46), kyvykkyydet (v. 2023 ka. 5,3, v. 2024 ka. 5,61) sekä resurssit (v. 2023 ka. 4,38, v. 2024 ka. 4,5) datan muuntamiseksi raporteiksi vaativat vielä paljon kehittä-

tämistä. Myös tiedon tuottaminen omiin tarpeisiin vaatii kehittämistä (v. 2023 ka. 5.01, v. 2024 ka. 5.19). Tietojohdantamiseen tarvittavan tiedon löytäminen parantui seurantamittauksessa (p .000). Tiedon tuottamista ja raportointia tukeviin järjestelmiin ei vastausten perusteella oltu tyytyväisiä ja ne vaativat edelleen kehittämistä (v. 2023 ka. 4.49, v. 2024 ka. 4.9). Yhteistyö tietojohdantamisen yksikön kanssa parani seurantamittauksessa (p .005) ja seurantakyselyssä kehittäjät kokivat yhteistyön paremmaksi muihin vastaajaryhmiin verrattuna (p .023). Tiedon jalostamisen osa-alueen tulokset on esitetty liitteessä 1.

### *Tiedon hyödyntäminen*

Tietojohdantamisen tuottaman tiedon, eli raportoinnin systemaattinen hyödyntäminen toiminnan johtamisessa, ohjauksessa ja kehittämisessä lisääntyi ylemmässä- ja keskijohdossa (p .006) sekä lähijohtajilla (p .044). Sote-ammattilaisilla ei kuitenkaan todettu tiedon hyödyntämisen osaamisen lisääntymistä potilas- ja asiakastyössä (p .426). Ylimmän- ja keskijohdon (v. 2023 ka. 6.08, v. 2024 ka. 6.72) sekä lähijohdon (v. 2023 ka. 5.4, v. 2024 ka. 5.9) tiedon hyödyntämisen käytännöt ovat tulosten perusteella muodostuneet, mutta vaativat vielä kehittämistä. Ammattilaisilla vastaavat käytännöt ovat vasta muodostumassa (v. 2023 ka. 4.77, v. 2024 ka. 4.96). Seurantakyselyssä lähijohtajat kokivat, että ylin- ja keskijohto eivät hyödynnä riittävästi tietojohdantamisen tuottamaa tietoa toiminnan johtamisessa, ohjauksessa ja kehittämisessä (p .005) verrattuna muihin vastaajaryhmiin.

Visuaalisen raportoinnin (Tableau) käytön osaaminen tiedon hyödyntämisessä parantui seurantajaksoilla (p .000), ja vastaajat kokivat, että toiminnan johtamisessa, ohjauksessa ja kehittämisessä tarvittavan tiedon määrä oli lisääntynyt (p .012). Lisäksi toiminnassa pystyttiin tunnistamaan paremmin poikkeamia käytettävissä olevan tiedon ja raporttien avulla (p .000). Visuaalisen raportoinnin käyttö on siten muodostunut osaksi tietojohdantamisen käytäntöjä, mutta vaatii edelleen kehittämistä (v. 2023 ka. 4.32, v. 2024 6.01). Lisäksi toiminnan johtamisessa, ohjauksessa ja kehittämisessä tarvittavan tiedon määrää tulee lisätä (v. 2023 ka. 4.66, v. 2024 ka. 5.35). Myös poikkeamien ja

kehittämiskohteiden tunnistaminen toiminnassa vaatii edelleen kehittämistä (v. 2023 ka. 5.13, v. 2024 ka. 6.09). Seurantatutkimuksessa visuaalisen raportoinnin hyödyntäminen oli heikointa lähijohtajilla (p <.001), mutta käytössä olevan tiedon (p .686) ja poikkeamien tunnistamisen (p .416) osa-alueilla ei ollut eroja.

Annetun hoidon tai palvelun vaikuttavuuden arviointiin tarvittavassa kyvykkyydessä ei tapahtunut muutosta tutkimusjakson aikana (p .132). Myöskään annetun hoidon tai palvelun vaikuttavuuden arviointiin käytettävän tiedon määrässä ei tapahtunut muutosta (p .095). Riittävä kyvykkyys (v. 2023 ka. 5.81, v. 2024 ka. 6.19) sekä käytettävissä oleva tieto (v. 2023 ka. 5.16, v. 2024 ka. 5.6) annetun hoidon tai palvelun vaikuttavuuden arvioinnista on lähtenyt muodostumaan, mutta vaatii edelleen kehittämistä. Seurantatutkimuksessa vastaajaryhmien välillä ei todettu eroja annetun hoidon tai palvelun vaikuttavuuden arvioinnin kyvykkyydessä (p .239) tai tiedon riittävässä määrässä (p .864).

Tietojohdantamisen tuomien hyötyjen tunnistamisessa toiminnan johtamisessa, ohjaamisessa ja kehittämisessä ei todettu muutosta (p .068) ja osa-alue vaatii edelleen kehittämistä (v. 2023 5.61, v. 2024 6.1). Asenteissa tiedolla johtamista ja sen kehittämistä kohtaan ei todettu muutosta (p .328), mutta tarkasteltava osa-alue oli hyvällä tasolla molemmilla mittauskerroilla (v. 2023 ka. 7.94, v. 2024 ka. 8.14). Vastaajat kokivat, että tuen saaminen tietojohdantamisen yksiköltä tiedon hyödyntämiseen oli parantunut (p .000), mutta vaatii edelleen kehittämistä (v. 2023 ka. 5.09, v. 2024 ka. 6.07). Seurantakyselyssä lähijohtajilla oli heikompi asenne tietojohdantamista kohtaan, kuin ylemmällä- ja keskijohdolla ja kehittäjillä (p .006), lisäksi he kokivat saavansa vähemmän tukea tarvittaessa tietojohdantamisen yksiköltä (p .017) verrattuna ylimpään- ja keskijohtoon sekä kehittäjiin. Tietojohdantamisen tunnistetuissa hyödyissä toiminnan johtamisessa, ohjauksessa ja kehittämisessä ei todettu eroja ryhmien välillä. Tiedon hyödyntämisen osa-alueen tulokset on esitetty liitteessä 1.

### **ANALYYSI**

Artikkelin lähtökohtana oli tarve ymmärtää sote-tietojohdantamisen organisoitumista ja siihen liittyviä kyvykkyyskysymyksiä. Aikaisempi tutkimus on ku-

vannut yleisellä tasolla tietojohdamisen kriittisiä osa-alueita, mutta sote-johtamisen kontekstissa ei ole aiempaa tutkimusta, joka tarkastelisi tietojohdamisen organisoitumista sekä tiedon käyttäjien kokemusta tietojohdamisen kyvykkyysien kehittämisestä. Tuloksia analysoitaessa on tärkeä tunnistaa, että kyseessä on tapaustutkimus eikä tuloksilla ole ulkoista vertailukohtaa. Voimme ainoastaan päätellä jotain siitä, miten Pirhan tietojohdamisen on koettu kehittyneen tarkastellulla aikajaksolla, ja miten toimenpiteet suhteutuvat aikaisempaan ymmärrykseen sote-tietojohdamisesta. Aiemman kirjallisuuden valossa voidaan nostaa muutamia sote-tietojohdamisen kehittämisen kannalta tärkeitä osa-alueita tarkempaan keskusteluun.

Ensimmäinen tärkeä huomio sote-tietojohdamisen osalta on sosiaali- ja terveydenhuollon tietojohdamisen yhdistäminen samaan yksiköön kansallisen palveluintegraatiotavoitteen hengessä. Rakenteellisen integraation lisäksi tämä nostaa keskusteluun myös sosiaali- ja terveydenhuollon erilaisista tietokäsityksistä kumpuavat eriävät tietotarpeet ja niiden huomioimisen (Pohjola & Satka 2022). Tärkeäksi kysymykseksi nousee tällöin se, missä määrin tietojohdamisen ratkaisut voivat olla yhteisiä ja miltä osin tietojohdamisen kyvykkyysä kehitettäessä tulee hyväksyä ja huomioida sektoreiden erilaiset tarpeet ja lähtökohdat niin tiedon tuottamisen, jalostamisen kuin hyödyntämisen osalta. Ennen hyvinvointialueuudistusta sote-tietojohdaminen oli jakautunut kuntien ja sairaanhoitopiirien välille, mikä haastoi paitsi palveluintegraation edellytyksenä pidettyä tiedon integraatiota (Hujala & Laihonon 2023), myös vaikuttavuusperustaista ohjausta ja tiedolla johtamista (Kokko 2022). Sote-tietojohdamiselle ominainen vaikuttavuusperusteisuus näkyy tapausorganisaation tietojohdamisen kehittämisessä sekä strategisena tavoitteena että ohjaavina toimenpiteinä vaikuttavuuden tietojohdamisen tiekartalla. Muista sote-kontekstin erityispiirteistä professionaalisuus ja hierarkkisuus (mm. Virtanen 2010) näkyvät tapausorganisaatiossa sekä tietojohdamisen organisoitumisessa että toimintamalleissa. Tiedon hyödyntämisen kyvykkyysien osalta kyselyaineisto toi esille erot johtamistasojen välillä, mikä on syytä huomioida paitsi tapausorganisaatiossa myös yleisemmin sote-tietojohdamisen kyvykkyysä kehitettäessä.

Myös toinen huomio liittyy tietojohdamisen organisointiin. Tietojohdamisen kirjallisuudessa on keskusteltu keskitetyistä ja hajautetuista tietojohdamisen organisoitumisen malleista (Sarvary 1999; Laihonon & Ahlgrén-Holappa 2020). Pirhan ”hajautettu, mutta keskitetysti koordinoitu” malli tarjoaa uuden näkökulman tähän keskusteluun, ja huomioi samalla julkisen terveydenhuollon tietojohdamiselle ominaisen tarpeen professioiden ja sektoreiden välisen yhteistyön koordinaatiolle (Laihonon & Kokko 2020). Organisointikeskusteluun kytkeytyy myös strateginen valinta tietojohdamisen yksikön organisatorisesta asemasta, johon ei ole aikaisemmassa tutkimuksessa kiinnitetty juurikaan huomiota; tietojohdaminen on perinteisesti nähty osana tietohallintoa, taloushallintoa tai erillistä palvelukeskusta (Laihonon & Ahlgrén-Holappa 2020). Pirhassa tietojohdamiselle perustettiin oma yksikkö, jonka johtaja kuului hyvinvointialueen strateginen ohjaus ja järjestäminen -tehtäväalueen johtoryhmään. Erityisesti ison organisaatiomuutoksen yhteydessä tämän valinnan voidaan nähdä nostaneen tietojohdamisen vahvaan strategiseen asemaan ja osaltaan legitimoivan tietojohdamisen asemaa päätöksen-teossa.

Empiirisen tarkastelun perusteella Pirhan tietojohdamisen organisoitumisessa ja kehittämisessä on kiinnitetty huomiota aikaisemmassa kirjallisuudessa tunnistettuihin julkisen sektorin tietojohdamisen kriittisiin ulottuvuuksiin (Laihonon & Mäntylä 2018). Tietojohdaminen nähdään onnistumisen edellytyksenä pitkän aikavälin tavoitteita ja organisaatiotason linjauksia kuvaavassa hyvinvointialueen strategiassa. Muut tarkastellut strategiadokumentit tukevat tietojohdamisen strategianmukaista toimeenpanoa. Tietojohdaminen vaikuttaa aineiston perusteella integroituvan luontevaksi osaksi johtamisjärjestelmää sekä yksikön strategisen roolin että tämän tarjoaman vahvan legitimitietin kautta. Tiedon jalostamisen prosesseja ja tiedon laadun varmistamista pyritään ohjaamaan yhtenäisten toimintamallien kautta. On kuitenkin tärkeää tunnistaa näiden havaintojen tilannesidonnaisuus, jonka vuoksi tässä artikkelissa kuvattua tapaa organisoida ja ohjata tietojohdamisen kehittämistä ei tule ottaa annettuna ratkaisuna. Erilaiset tilannetekijät voivat vaikuttaa merkittävästi tietojohdamisen organisointiin,

minkä vuoksi olisi tärkeää säännöllisesti arvioida tietojohdamisen kykyä vastata muuttuviin tarpeisiin. Tähän Pirhassa kehitetty johtajille, esihenkilöille ja tietojohdamisen kehittäjille suunnattu arviointikysely voi tarjota konkreettisen ja käytännönläheisen työkalun. Pirhan kyselytulokset luovat varovaisen positiivista kuvaa tietojohdamisen toimenpiteiden onnistumisesta, mutta samalla ne muistuttavat organisaatiomuutoksen hitaudesta. Kahdessa vuodessa saavutetut tulokset näyttäytyvät osin vaatimattomilta, mutta samaan aikaan on tärkeää muistaa, että hyvinvointialueiden käynnistämisen yhteydessä iso osa tietojohdamisen kehittämistyöstä on jäänyt tiedon hyödyntäjien näkymättömiin.

Kolmas huomiomme keskittyy sote-tietojohdamisen kyvykkyyksiin, joita on aikaisemmassa kirjallisuudessa tarkasteltu erityisesti teknisten kyvykkyyksien osalta (Bose 2003; Wang & Wu 2021). Pirhan tulkinta sote-tietojohdamisen kyvykkyyksistä ei painota niinkään tietojohdamisen infrastruktuuria vaan korostaa resurssien ja prosessien roolia. Tämä tulkinta mukailee strategisen johtamisen kirjallisuuden vakiintunutta näkemystä, jonka mukaan organisaation kyvykkydet rakentuvat resurssien, prosessien ja strategian pohjalta (mm. Teece 2014; Post 2023). Osaltaan tätä painotuseroa voi selittää se, että Pirhassa tietojärjestelmistä vastaa tietohallinto yhteistyössä in-house-yhtiön kanssa. Vaikka Pirhan tietojohdamisen kyvykkyyksien kehittämisen tarkasteluun luoma itsearviointikysely tukee ensisijaisesti sote-tietojohdamisen käytännön kehittämistä, se edistää myös tietojohdamisen kyvykkyyksien teoreettista tarkastelua tarjoten työkalun tietojohdamisen onnistumisen arviointiin, josta on olemassa vähän tutkimusnäyttöä (Hujala & Laihonon, 2021). Erityisesti itsearviointikyselyn huomioima tiedon hyödyntäjien näkökulma on tärkeä lisä sote-tietojohdamisen aikaisempaan tutkimukseen ja laajentaa näkökulmaa tietojohdamisen yksikön kyvykkyydestä koko organisaation kyvykkyyksiin.

Empiirisestä aineistosta voidaan tunnistaa tietojohdamisen kyvykkyyksien rakentumista tukevia osatekijöitä strategian, prosessien ja resurssien osalta (Teece 2014) (Taulukko 2). Strategian osalta Pirhan tietojohdamista ohjaavien dokumenttien kokonaisuus kuvaa organisaation strategian ohjaavaa vaikutusta tietojohdamisen konkreettiseen kehittämiseen tietojohdamisen

ohjelman ja vaikuttavuuden tietojohdamisen tiekartan kautta. Strategianäkökulmasta keskeiseksi kysymykseksi nousee professioiden erilaisten tietokäsitysten vaikutuksen lisäksi se, kuinka julkiseen organisaatioon olennaisesti vaikuttavat muuttuvat poliittiset tavoitteet vaikuttavat tietojohdamisen toteutukseen ja aikaa vaativaan kyvykkyyksien rakentumiseen (mm. Kokko 2022; Post 2023).

Tutkimusaineiston perusteella Pirhassa on panostettu vahvasti yhtenäisten, tietojohdamisen ohjelman viitekehyksen osa-alueita – tiedon tuottamista, jalostamista ja hyödyntämistä – tukevien prosessien kehittämiseen. Prosessien rooli on korostunut myös aiemmassa tietojohdamisen kyvykkyyksiä tarkastelevassa kirjallisuudessa (kts. Gold 2001; Alavi & Leidner 2001). On huomioitavaa, että tutkimuksessa kuvatut toimintamallit sisältävät operatiivisen toiminnan kehittämisen lisäksi myös muutosta mahdollistaville dynaamisille kyvykkyyksille keskeisiä prosesseja, kuten koordinaatiota, ohjattua oppimista sekä tiedon uudelleen järjestelyä (mm. Teece 2007). Keskeiseksi kysymykseksi jää toimintamallien soveltaminen läpi organisaation sekä niistä organisaation ydintoiminnoille saatavan hyödyn todentaminen.

Prosessien rinnalle kyvykkyyksien osatekijöinä nousevat Pirhan organisoitumismallissa sekä tietojohdamisen yksikön että laajemmin koko organisaation tietojohdamisen toteutukseen hyödynnettävät aineettomat resurssit. Strategiadokumenttien perusteella tietojohdamisen rakenteissa korostuvat yksilöihin liittyvät resurssit erityisesti tietojohdamisen yksikön resursoinnin sekä tietojohdamisen yhdyshenkilöiden kautta. Määrällinen aineisto korostaa ansaitusti tiedon hyödyntäjien roolia tietojohdamisen kokonaisuudessa; ilman loppukäyttäjien osaamista ja halukkuutta tiedon hyödyntämiseen, jäävät tietojohdamiselle asetetut odotukset lunastamatta. Henkilöstöresurssien näkökulmasta onkin keskeistä varmistaa jatkuva osaamisen kehittämisen yli professio- ja toimintorajojen siten, että tietojohdaminen kykenee vastaamaan muuttuvan toimintaympäristön haasteisiin. Lisäksi toimivien sisäisten verkostojen merkitystä laajassa ja monitasoisessa organisaatiossa ei voi sivuuttaa; julkisen organisaation tietoperustainen johtaminen edellyttää yhteistä tiedonmuodostusta ja jatkuvaa vuorovaikutusta (mm. Nicolini ym.

**Taulukko 2.** Tietojohtamisen kyvykkyysien rakentumista tukevia tekijöitä sekä tutkimus- ja kehittämiskysymyksiä.

| Kyvykkyiden osatekijät (Teece 2014) | Kohdeorganisaation ratkaisuja                                                     | Kohdeorganisaation tavoitteleva vaikutus tietojohtamisen kyvykkyysien rakentumiseen                                                                                                                | Tietojohtamisen kyvykkyysiin liittyviä tutkimus- ja kehittämiskysymyksiä                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strategia                           | Hyvinvointialue-strategia                                                         | Strategia asettaa tavoitteet tietojohtamisen kehittämiselle ja luo lähtökohdan tarvittavien kyvykkyysien tunnistamiselle ja kehittämiselle.                                                        | Huomioivatko strategiadokumentit ja tietojohtamisen suunnitelmat riittävässä määrin sosiaalihuollon ja terveydenhuollon erilaiset tietokäsitykset ja näiden vaikutukset tiedon tuottamiseen, jalostamiseen ja hyödyntämiseen?<br><br>Miten vaihtuvat (hyvinvointi)poliittiset tavoitteet vaikuttavat tietojohtamisen organisoitumiseen ja tarvittavien kyvykkyysien rakentumiseen? |
|                                     | Tietojohtamisen ohjelma                                                           | Ohjelma operationalisoi strategiset tavoitteet konkreettisiksi toimenpiteiksi, joilla sekä mahdollistetaan tiedolla johtaminen että kehitetään kyvykkyksiä.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                     | Vaikuttavuuden tietojohtamisen tiekartta                                          | Tiekartta priorisoi ja aikatauluttaa keskeiset sote-tietojohtamisen tavoitteet huomioiden kyvykkyysien iteratiivisen rakentumisen.                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Prosessit                           | Tiedon laadun parantamisen hallintamalli                                          | Malli määrittelee sote-palveluissa toimijoiden (johtaja, esihenkilö ja ammattilainen) roolit tiedon laadun parantamisessa, ja ohjaa tietojohtamisen kehittämistä <i>tiedon tuottamisen</i> osalta. | Miten varmistetaan tietojohtamisen mallien käyttöönotto ja soveltaminen läpi organisaation?<br><br>Millaiset prosessit tukevat parhaiten palveluintegraatiota ja organisaatiotason kyvykkyysien rakentumista?                                                                                                                                                                      |
|                                     | Tietotuotantomalli                                                                | Standardoitu malli muodostaa yhdenmukaisen ja tavoitteellisen <i>tiedon jalostamisen</i> prosessin.                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                     | Tiedon hyödyntämisen palvelukokonaisuus                                           | Jatkuvat ja kohdennetut palvelut edistävät <i>tiedon hyödyntämisen</i> osaamista johtamisen eri tasoilla.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Resurssit                           | Tietojohtamisen yksikön henkilöstö                                                | Tietojohtamisen yksikön henkilöstön osaaminen ja kokemus tukevat tietojohtamisen kokonaisvaltaista kehittämistä.                                                                                   | Miten varmistetaan henkilöstön jatkuva oppiminen ja kehittyminen?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                     | Tietojohtamisen yhdyshenkilöt                                                     | Tietojohtamisen yhdyshenkilöt edistävät oman alueensa tietojohtamista osana päätöksentekoa ja toiminnan arviointia.                                                                                | Miten kavennetaan osaamiseroja tehtäväalueilla ja tuetaan oppimista yli organisaatorajojen?                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                     | Tehtäväalueiden ylin johto, keskijohto, esihenkilöt ja tietojohtamisen kehittäjät | Sote-palvelujen johdon, esihenkilöiden ja kehittäjien tietojohtamisen osaaminen edistää tavanomaisia kyvykkyksiä ja mahdollistaa dynaamisten kyvykkyysien kehittymisen.                            | Miten huomioidaan professioiden ja johtamisen eri tasojen väliset erot tietojohtamisen kyvykkyysien kehittämisessä ja tuetaan muutos- ja uudistumiskykyä?                                                                                                                                                                                                                          |
|                                     | Sisäiset verkostot                                                                | Sisäiset verkostot edistävät tehtäväalueiden ja tietojohtamisen yksikön välistä yhteistyötä mahdollistaen tietoresurssien tehokkaan hyödyntämisen.                                                 | Miten tehdä näkyväksi ja vahvistaa erilaisten verkostojen roolia ja tietojohtamisen sosiaalista näkökulmaa, jotta hyvinvointialueen tietoresurssit saadaan laajasti hyödynnettyä?                                                                                                                                                                                                  |
|                                     | Tietojohtamiselle myönteinen organisaatiokulttuuri                                | Myönteinen organisaatiokulttuuri tukee toiminnan avoimuutta ja henkilöstön sitoutumista.                                                                                                           | Miten voidaan todentaa kehittämistyön vaikutukset tietoperusteisen organisaatiokulttuurin rakentumiselle?                                                                                                                                                                                                                                                                          |



2008; Laihonon ym. 2023). Tietojohdamisen yksikön strateginen asema ja vahva resursointi sekä itsearviointikyselyssä tunnistettu yleisesti myönteinen asenne tietojohdamista kohtaan välittävät kuvaa tietojohdamiselle myönteisestä organisaatiokulttuurista, jota voidaan pitää kyvykkyyksien rakentumiselle keskeisenä organisatorisena resurssina (vrt. Post 2023). Tietojohdamisen yksikön kehittämistyön vaikutusta tietoperustaisen organisaatiokulttuurin kehittämiseen ei kuitenkaan voida tämän tutkimuksen perusteella todentaa.

Empiirisen aineiston perusteella tapausorganisaatiossa voidaan tunnistaa sekä operatiiviseen toimintaan tarvittavia tavanomaisten kyvykkyyksien tekijöitä että muutokseen sopeutumista tukevia dynaamisten kyvykkyyksien piirteitä (Teece 2014). Organisaation toimintoja rakennettaessa on luonnollista, että kyvykkyyksien kehittäminen painottuu tavanomaisiin kyvykkyyksiin. Kuitenkin toimintaympäristön jatkuvassa ja nopeassa muutoksessa dynaamisten kyvykkyyksien näkökulma on yhä tärkeämpi; hyvinvointialueiden menestyminen – ja selviäminen – edellyttää kykyä tunnistaa muutospainetta ja vastata niihin.

## JOHTOPÄÄTÖKSET

Artikkeli kontribuoi julkisjohtamisen ja erityisesti sote-tietojohdamisen kirjallisuuteen kahdella tavalla. Ensinnäkin sote-tietojohdamisen organisoitumiseen ei ole kohdistunut aikaisempaa tutkimusta. Suomessa toteutettu hyvinvointialueuudistus tarjoaa poikkeuksellisen mahdollisuuden tarkastella tietojohdamisen organisoitumista. Lisäksi kahden vuoden aikajänne tarjosi mahdollisuuden arvioida tietojohdamisen kehittämistyön tuloksia ja artikkelissa hyödynnetty itsearviointikysely tuo sote-tietojohdamisen keskusteluun tärkeän käyttäjänäkökulman. Artikkelin toinen kontribuutio liittyy aikaisempaa moniulotteisempaan tietojohdamisen kyvykkyyksien tarkasteluun. Tältä osin tulokset täydentävät aikaisempia analyysejä tietojohdamisen edellyttämästä tietoteknisestä infrastruktuurista ja teknologisista ratkaisuista.

Kokonaisuutena tämä tutkimus kuvaa sote-palvelujen tietojohdamisen kyvykkyyksiä strategisen johtamisen näkökulmasta organisaation

läpäisevänä moniulotteisena kokonaisuutena, jonka kehittymistä voidaan tukea strategian mukaisella tietojohdamisen edistämällä, systemaattisilla ja kontekstin erityispiirteet huomioivilla toimintamalleilla sekä resurssipohjan laajalla huomioimisella. Kyvykkyyksien kehittämisessä on olennaista tunnistaa loppukäyttäjien erilaiset tarpeet ja niiden edellyttämät lähestymistavat huomioiden paitsi johtamisen tasot, myös professioiden erilaiset lähtökohdat tiedon hyödyntämiseen. Tietojohdamisen sosiaalinen ulottuvuus ja erityisesti sote-alalla ydinosaamisen keskeinen rooli peräänkuuluttaa tiedon hyödyntäjiltä aktiivista ja jatkuvaa osallistumista tietojohdamisen käytänteiden kehittämiseen. Kyvykkyyksien kehittyminen vie aikaa, minkä vuoksi tapausorganisaation toteuttamaa, vuosittain toistuvaa tietojohdamisen kehittämisen seurantaa voidaan pitää suositeltavana toimintamallina. Organisaatiokulttuurin merkitystä tiedon avoimelle jakamiselle ja siirtämiselle, sekä yhteiskehittämälle tietojohdamisen asiantuntijoiden ja loppukäyttäjien välillä ei voi korostaa liikaa.

Tutkimuksesta nousee huomionarvoisia viestejä sote-tietojohdamisen kehittäjille. Ensinnäkin tietojohdamista kehitettäessä on tärkeää tunnistaa sosiaalihuollon ja terveydenhuollon tiedon integraatiossa yhteiset nimittäjät, sekä huomioida molempien professioiden erityispiirteet. Toisena on tärkeää tiedostaa, että uuden organisaation muodostaminen, toimintamallien vaikiinnuttaminen ja niiden hyötyjen saavuttaminen vaativat pidemmän aikavälin tarkastelun. Tämä kehittämistyön pitkäjänteinen luonne tulisi huomioida myös hyvinvointialueita ohjaavien tahojen tavoiteasetannassa ja odotuksissa. Kolmantena viestinä käytännön kehittäjille on tarkastella tietojohdamisen kyvykkyyksien rakentumista tukevia tekijöitä laajasti resurssien, prosessien ja strategian pohjalta.

Artikkeli nostaa esiin tarpeen tutkia ja kehittää hyvinvointialueiden, ja myös laajemmin julkisten organisaatioiden tietojohdamisen kyvykkyyksiä entistä moniulotteisemmin. Pelkkä tekniikan valmiuteen panostaminen ei riitä takamaan, että tuotettu tieto muuttaa toimintaa ja johtaa vaikuttavampiin palveluihin. Tarvitaan kulttuurinen muutos, johon sitoutuu paitsi organisaation johto myös ammattilaiset läpi

organisaation. Tämän kulttuurisen muutoksen tutkiminen tarjoaa lukuisia mahdollisuuksia jatkotutkimukselle.

Tutkimuksen ilmeiset rajoitteet liittyvät siihen, että tarkastelussa oli yksittäinen tapausorganisaatio. Tapaus tutkimukseen perustuva tutkimus ei tuota suoraan yleistettäviä tuloksia, mutta tietojohdamisen organisoitumiseen ja kyvykkyyksiin liittyvät havainnot nostavat esiin relevantteja kysymyksiä pohdittavaksi niin käytännön kehittäjille ja johtajille kuin myös tutkijoille. Keskittymistä yksittäiseen tapausorganisaatioon voidaan pitää myös tutkimuksen suurimpana vahvuutena, sillä tutkimusasetelma mahdollisti syvällisen perehtymisen ilmiöön tietyssä kontekstissa. Ison rakenneuudistuksen yhteydessä tapahtunut tietojohdamispalvelujen uudelleenorganisointi tarjoaa oppeja myös muille kuin sote-organisaatioille. Tutkimusaineistoon liittyvänä rajoitteena voidaan todeta, että primäärinen haastatteluaineisto olisi osaltaan monipuolistanut tutkimusta. Kuitenkin tutkimuksessa hyödynnetty tutkijoiden, aineiston, menetelmien ja teoreettisten lähtökohtien triangulaatio parantaa osaltaan tulosten luotettavuutta. Tulevaisuudessa olisi mielekästä tarkastella myös muiden hyvinvointialueiden tai julkisorganisaatioiden tietojohdamista käyttäjä- ja kyvykkyyshäkökulmista.

## LÄHTEET

- Alavi, Maryam & Leidner, Dorothy E. (2001). Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107–136. <https://doi.org/10.2307/3250961>
- Bose, Ranjit (2003). Knowledge management-enabled health care management systems: capabilities, infrastructure, and decision-support. *Expert Systems with Applications*, 24(1), 59–71. [https://doi.org/10.1016/S0957-4174\(02\)00083-0](https://doi.org/10.1016/S0957-4174(02)00083-0)
- Bowen, Glenn A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Carminati, Lucia (2018). Generalizability in Qualitative Research: A Tale of Two Traditions. *Qualitative Health Research*, 28(13), 2094–2101. <https://doi.org/10.1177/1049732318788379>
- Cepeda, Gabriel & Vera, Dusya (2007). Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective. *Journal of Business Research*, 60(5), 426–437. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.01.013>
- Dumay, John, Guthrie, James & Puntillo, Pina (2015). IC and public sector: a structured literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 16, 267–284. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2015-0014>
- Eisenhardt, Kathleen M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://doi.org/10.2307/258557>
- Eisenhardt, Kathleen M. & Martin, Jeffrey A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 1105–1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)
- El-Jardali, Fadi, Bou-Karroum, Lama, Hilal, Nadeen, Hammoud, Maya, Hemadi, Nour, Assal, Michelle, ... & Novillo-Ortiz, David (2023). Knowledge management tools and mechanisms for evidence-informed decision-making in the WHO European Region: a scoping review. *Health Research Policy and Systems*, 21(1), 113. <https://doi.org/10.1186/s12961-023-01058-7>
- Evans, Jenna M., Brown, Adalsteinn & Baker, G. Ross (2017). Organizational knowledge and capabilities in healthcare: Deconstructing and integrating diverse perspectives. *SAGE Open Medicine*, 5, 1–10. <https://doi.org/10.1177/2050312117712655>
- Gold, Andrew H., Malhotra, Arvind & Segars, Albert H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185–214. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.111045669>
- Grant, Robert M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Gummesson, Evert (2000). *Qualitative methods in Management Research* (2<sup>nd</sup> Ed), Sage Publications, Stockholm.
- Helfat, Constance E. & Peteraf, Margaret A. (2003). The Dynamic Resource-Based View: Capability Lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24, 997–1010. <https://doi.org/10.1002/smj.332>
- Hujala, Tuomas & Laihonon, Harri (2023). Knowledge Management in a Regional Integrated Health and Social Care System,

- Journal of Integrated Care*, 31(5), 15–28. <https://doi.org/10.1108/JICA-06-2022-0032>
- Hujala, Tuomas & Laihonen, Harri (2021). Effects of Knowledge Management on the Management of Health and Social Care: a systematic literature review, *Journal of Knowledge Management*, 25(11), 203–221. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2020-0813>
- Häyrynen, Kristiina, Saranto, Kaija, & Nykänen, Pirkko (2008). Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: a review of the research literature, *International Journal of Medical Informatics*, 77(5), 291–304. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2007.09.001>
- Ikonen, Anna-Kaisa (2020). Knowledge as a critical success factor in the Finnish social and health-care reform, *Knowledge Management Research & Practice*, 18(1), 69–80. <https://doi.org/10.1080/14778238.2019.1621223>
- Innokylä (2023). Tiedon laadun parantamisen hallintamalli. Haettu sivulta [Tiedon laadun parantamisen hallintamalli](https://www.innokyla.fi/tiedon-laadun-parantamisen-hallintamalli) | Innokylä, 12.5.2025.
- Jääskeläinen, Aki, Sillanpää, Virpi, Helander, Nina, Leskelä, Riikka-Leena, Haavisto, Ira, Laasonen, Valter & Torkki, Paulus (2022). Designing a maturity model for analyzing information and knowledge management in the public sector. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 52(1), 120–140. <https://doi.org/10.1108/VJKMS-01-2020-0017>
- Kalling, Thomas (2003). Organization-internal transfer of knowledge and the role of motivation: a qualitative case study. *Knowledge and Process Management*, 10(2), 115–126. <https://doi.org/10.1002/kpm.170>
- Kim, Young-Mi, Newby-Bennett, Donna & Song, Hee-Joon (2011). Knowledge sharing and institutionalism in the healthcare industry. *Journal of Knowledge Management*, 16(3), 480–494. <https://doi.org/10.1108/13673271211238788>
- Kokko, Petra (2022). *Arvoperustainen terveydenhuollon ilmiö sosiaali- ja terveydenhuollossa – Kohti vaikuttavampaa julkishallintoa? Akaateeminen väitöskirja*. Tampereen yliopiston väitöskirjat 671. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Kokol, Peter, Saranto, Kaija, & Blažun Vošner, Helena (2018). eHealth and health informatics competences: A systemic analysis of literature production based on bibliometrics. *Kybernetes*, 47(5), 1018–1030. <https://doi.org/10.1108/K-09-2017-0338>
- Kosklin, Ritva, Lammintakanen, Johanna & Kivinen, Tuula (2023). Knowledge management effects and performance in health care: a systematic literature review. *Knowledge Management Research & Practice*, 21, 738–748. <https://doi.org/10.1080/14778238.2022.2032434>
- Laihonen, Harri, Kork, Anna-Aurora & Sinervo, Lotta-Maria (2023). Advancing Public Sector Knowledge Management: Towards an Understanding of Knowledge Formation in Public Administration. *Knowledge Management Research & Practice*, 22(3), 223–233. <https://doi.org/10.1080/14778238.2023.2187719>
- Laihonen, Harri & Ahlgrén-Holappa, Johanna (2020). Tieto päätöksenteossa – 10 vuotta tietojohdantamista julkisella sektorilla. *Focus Localis*, 48(3), 43–62.
- Laihonen, Harri & Kokko, Petra (2020). Knowledge management and hybridity of institutional logics in public sector. *Knowledge Management Research & Practice* 21(1), 14–28. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1788429>
- Laihonen, Harri & Mäntylä, Sari (2018). Strategic knowledge management and evolving local government. *Journal of Knowledge Management*, 22(1), 219–234. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2017-0232>
- Laihonen, Harri & Puseenius, Paula (2025). Relevance and the Future of Intellectual Capital Management in the Public Sector. In Kianto, Aino, Čabrilo, S. & Užienė, L. (Eds.) *Futurizing intellectual capital – Insights on navigating knowledge-based value creation*. Springer. Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-80197-6\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-031-80197-6_9)
- Laihonen, Harri & Saranto, Kaija (2021). *Tiedä ensin, johda sitten: Sote-tietojohdantamisen osaamistarpeet sekä kansallisen koulutuksen ja tutkimuksen nykytila*. Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Leinonen, Jaana, Suhonen, Marjo & Syväjärvi, Antti (2021). Tieto haastaa toimijat ja käytännöt: Hyvinvointitiedon hyödyntäminen osana kuntien hyvinvointijohtamisen strategiatyötä. *Focus Localis*, 49(3), 22–40.
- Lunden, Anne, Teräs, Marianne, & Kvist, Tarja (2017). A systematic review of factors influencing knowledge management and the nurse leaders' role. *Journal of Nursing Management*, 25, 407–420. <https://doi.org/10.1111/jonm.12478>
- Lönnqvist, Antti, Blomqvist, Kirsimarja, Hannula, Mika, Kianto, Aino, Kärkkäinen, Hannu, Maula, Marjatta & Stähle, Pirjo (2007). *Tietojohdantamisen tutkimusalueena*. Tampere: Pilot Kustannus Oy.
- Massaro, Maurizio, Dumay, John & Garlatti, Andrea (2015). Public sector knowledge management: a structured literature review. *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 530–558. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2014-0466>

- Nicolini, Davide, Powell, John, Conville, Paul, Martinez-Solano, Laura (2008). Managing knowledge in the healthcare sector. A review. *International Journal of Management Reviews* 10, 245–263. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00219.x>
- Noble, Helen & Heale, Roberta (2019). Triangulation in research, with examples. *Evidence-based nursing*, 22(3), 67–68. <https://doi.org/10.1136/ebnurs-2019-103145>
- Pirkanmaan hyvinvointialue (2022). Tärkeintä on ihminen. Pirkanmaan hyvinvointialueen strategia 2023–2025. Haettu sivulta *Strategia - pirha.fi*, 10.2.2025
- Pirkanmaan hyvinvointialue (2023). Tietojohdamisen ohjelma vuosille 2023–2025 – Tietojohdaminen kuuluu kaikille. Haettu sivulta *Tieto- ja tiedolla johtamisen strateginen ohjelma | Pirkanmaan hyvinvointialue*, 10.2.2025
- Pirkanmaan hyvinvointialue (2024). Vaikuttavuuden tietojohdamisen tiekartta. Haettu sivulta *Vaikuttavuuden tietojohdamisen tiekartta Pirkanmaan hyvinvointialueella | Pirkanmaan hyvinvointialue*, 11.5.2025
- Pohjola, Anneli & Satka, Mirja (2022). Sosiaalialan tietoperusta sosiaali- ja terveydenhuollon uudessa palvelujärjestelmässä. *Janus Sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön tutkimuksen aikakauslehti*, 30(3), pp. 289–295. <https://doi.org/10.30668/janus.121374>
- Post, Juha (2023). *Dynaamisten kyvykkyyksien syntyminen ja kehittyminen hyvinvointialuevalmistelun yhteydessä. Kyvykkyyksiperusteinen näkökulma julkishallinnon organisaation muutosprosessiin*. Akateeminen väitöskirja. Acta Wasaensia 506.
- Rowley, Jennifer (2007). The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy. *Journal of Information Science*, 33(2), 163–180. <https://doi.org/10.1177/0165551506070706>
- Salovaara, Samuli, Surakka, Anne, Silén, Marianne, & Lääveri, Tinja (2023). Tietojärjestelmät ja sosiaalipalveluiden tiedolla johtaminen. *Focus Localis*, 51(2).
- Sarvary, Miklos (1999). Knowledge management and competition in the consulting industry. *California management review*, 41(2), 95–107. <https://doi.org/10.2307/41165988>
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2023). *Infopaketti. Työkaluja sote-tiedon tuottamiseen ja hyödyntämiseen*. Haettu sivulta *Sote-tiedolla johtamisen, ohjauksen ja valvonnan toimeenpano-ohjelma (Toivo) - THL*, 2.2.2025.
- Spender, J.-C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 45–62. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171106>
- Teece, David J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28, 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, David (2014). A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise. *Journal of International Business Studies*, 45, 8–37. <https://doi.org/10.1057/jibs.2013.54>
- Torring, Jacob, Andersen, Lotte B., Greve, Carsten & Klausen, Kurt K. (2020). *Public Governance Paradigms. Competing and Co-existing*. Edward Elgar Publishing. Cheltenham, UK. <https://doi.org/10.4337/9781788971225>
- Tseng, Shu-Mei & Lee, Pei-Shan (2014). The effect of knowledge management capability and dynamic capability on organizational performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 27(2), 158–179. <https://doi.org/10.1108/JEIM-05-2012-0025>
- Vakkala, Hanna & Syväjärvi, Antti (2020). Tietokulttuurin ulottuvuudet sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuvissa organisaatioissa – vuorovaikutteisen tiedolla johtamisen haaste. *Hallinnon tutkimus*, 39(2), 122–139. <https://doi.org/10.37450/ht.98085>
- Virtanen, Juha V. (2010). *Johtajana sairaalassa. Johtajan toimintakenttä julkisessa erikoissairaanhoidossa keskijohtoon ja ylimpään johtoon kuuluvien lääkäri- ja hoitajataustaisten johtajien näkökulmasta*. Akateeminen väitöskirja. Turun Kauppakorkeakoulu, Turku: Uniprint.
- Von Krogh, Georg (1998). Care in knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 133–153. <https://doi.org/10.2307/41165947>
- Wang Wei-Tsong & Wu Su-Ying (2021). Knowledge management based on information technology in response to COVID-19 crisis. *Knowledge Management Research & Practice*, 19(4), 468–474. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1860665>
- Yin, Robert K. (2009). *Case study research – Design and methods*. Thousand Oaks, California: Sage.

LIITE 1.

Tietojohdamisen itsearviointikyselyn tulokset vuosina 2023 ja 2024.

|                                                                                                                                               | 2023<br>Ka. (Md) | 2024<br>Ka. (Md) | p*   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------|
| <b>TIEDON HYÖDYNTÄMINEN</b>                                                                                                                   |                  |                  |      |
| Meillä ylin ja keskiarvo hyödyntävät tietojohdamisen tuottamaa tietoa systemaattisesti toiminnan johtamisessa, ohjaamisessa ja kehittämisessä | 6.08 (6.50)      | 6.72 (7.00)      | .006 |
| Meillä lähijohtajat hyödyntävät tietojohdamisen tuottamaa tietoa systemaattisesti toiminnan johtamisessa, ohjaamisessa ja kehittämisessä      | 5.4 (6.00)       | 5.9 (6.00)       | .044 |
| Meillä ammattilaiset hyödyntävät tietojohdamisen tuottamaa tietoa polttias- tai asiakastyössä                                                 | 4.77 (5.00)      | 4.96 (5.00)      | .426 |
| Osaamme käyttää T tabua tiedon hyödyntämisessä                                                                                                | 4.32 (4.00)      | 6.01 (6.00)      | .000 |
| Meillä on käytössä riittävästi tietoa, jota voimme hyödyntää toiminnan johtamisessa, ohjauksessa ja kehittämisessä                            | 4.66 (5.00)      | 5.35 (6.00)      | .012 |
| Pystymme tunnistamaan poikkeamia ja kehittämiskohteita toiminnassa käytössä olevan tiedon ja raporttien avulla                                | 5.13 (5.50)      | 6.09 (7.00)      | .000 |
| Meillä on riittävästi kyvykkyyttä annetun hoidon tai palvelun vaikuttavuuden arviointiin                                                      | 5.81 (6.00)      | 6.19 (7.00)      | .132 |
| Meillä on riittävästi tietoa annetun hoidon tai palvelun vaikuttavuudesta                                                                     | 5.16 (5.00)      | 5.60 (6.00)      | .095 |
| Tietojohdaminen on tuonut tunnistettavia hyötyjä toiminnan johtamiseen, ohjaamiseen ja/tai kehittämiseen                                      | 5.61 (6.00)      | 6.1 (7.00)       | .068 |
| Meillä on myönteinen asenne tiedolla johtamista ja sen kehittämistä kohtaan                                                                   | 7.94 (8.00)      | 8.14 (8.00)      | .328 |
| Saamme tarvittaessa tukea Tietojohdamisen toimialueilta                                                                                       | 5.09 (5.00)      | 6.07 (6.00)      | .000 |
| <b>TIEDON TUOTTAMINEN</b>                                                                                                                     |                  |                  |      |
| Meillä on käytössä yhtenäinen kirjaamisen ohjeistus                                                                                           | 7.09 (8.00)      | 7.14 (8.00)      | .844 |
| Meillä on systemaattinen kirjaamisen perehdytys uusille ammattilaisille                                                                       | 6.43 (7.00)      | 6.27 (7.00)      | .523 |
| Meillä on riittävästi kirjaamisen asiantuntijoita, jotka osallistuvat ammattilaisten kouluttamiseen                                           | 5.36 (5.00)      | 5.53 (6.00)      | .518 |
| Saamme riittävästi kirjaamisen koulutusta                                                                                                     | 5.2 (5.00)       | 5.47 (6.00)      | .287 |
| Tiedämme millaista tukea esihenkilöt tarvitsevat kirjaamiskäytäntöjen johtamisessa                                                            | 5.63 (6.00)      | 5.79 (6.00)      | .523 |
| Meillä jokainen ammattilainen ymmärtää oman roolinsa luotettavan tiedon tuottamisessa                                                         | 7.05 (7.00)      | 7.07 (8.0)       | .905 |
| Arvioimme säännöllisesti tuotetun tiedon laatua                                                                                               | 5.34 (6.00)      | 5.62 (6.00)      | .257 |
| Olemme tietoisia kansalliseen tiedonkeruuseen liittyvistä vaatimuksista                                                                       | 6.25 (7.00)      | 6.6 (7.00)       | .160 |
| Olemme määritelleet kansalliseen tiedonkeruuseen liittyvät tehtävät ja vastuut                                                                | 4.99 (5.00)      | 5.49 (5.00)      | .060 |
| Tiedämme, miten saamme tietoa muuttuvista kansallisista vaatimuksista                                                                         | 5.08 (5.00)      | 5.29 (5.00)      | .437 |
| <b>TIEDON JALOSTAMINEN</b>                                                                                                                    |                  |                  |      |
| Meillä on selkeä ja yhteinen näkemys tiedon tarpeista toiminnan johtamisen, ohjaamisen ja kehittämisen tueksi                                 | 6.89 (7.00)      | 7.04 (8.00)      | .487 |
| Meillä on selkeät toimintamallit ja käytännöt datan muuntamiseksi raporteiksi                                                                 | 4.98 (5.00)      | 5.46 (6.00)      | .080 |
| Meillä on riittävästi kyvykkyyttä datan muuntamiseksi raporteiksi                                                                             | 5.3 (5.00)       | 5.61 (6.00)      | .245 |
| Meillä on riittävästi resursseja datan muuntamiseksi raporteiksi                                                                              | 4.38 (4.00)      | 4.5 (5.00)       | .650 |
| Pystymme tuottamaan tietoa omiin tarpeisiin oikea-aikaisesti                                                                                  | 5.01 (5.00)      | 5.19 (6.00)      | .514 |
| Tiedän mistä tai keneltä löydän tietojohdamiseen tarvittavan tiedon                                                                           | 5.25 (5.50)      | 6.42 (7.00)      | .000 |
| Olemme tyytyväisiä tiedon tuottamista ja raportointia tukeviin järjestelmiin                                                                  | 4.49 (5.00)      | 4.9 (5.00)       | .114 |
| Meillä on sujuva yhteistyö Tietojohdamisen toimialueen kanssa                                                                                 | 4.81 (5.00)      | 5.56 (6.00)      | .005 |

\* t-testi p < .05

Tietojohdamisen itsearviointikyselyn tulokset vastaajaryhmittäin vuodelta 2024.

|                                                                                                                                                | Ylin johto |  | Keskijohto |  | Lähijohto |  | Kehittäjät |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|------------|--|-----------|--|------------|-------|
|                                                                                                                                                | ka.        |  | ka.        |  | ka.       |  | ka.        | p*    |
| TIEDON HYÖDYNTÄMINEN                                                                                                                           |            |  |            |  |           |  |            |       |
| Meillä ylin ja keskijohto hyödyntävät tietojohdamisen tuottamaa tietoa systemaattisesti toiminnan johtamisessa, ohjaamisessa ja kehittämisessä | 7.22       |  | 7.34       |  | 6.12      |  | 7.1        | .005  |
| Meillä lähijohtajat hyödyntävät tietojohdamisen tuottamaa tietoa systemaattisesti toiminnan johtamisessa, ohjaamisessa ja kehittämisessä       | 6.56       |  | 6.06       |  | 5.71      |  | 5.8        | .667  |
| Meillä ammattilaiset hyödyntävät tietojohdamisen tuottamaa tietoa potilas- tai asiakastyössä                                                   | 5.44       |  | 5.02       |  | 4.97      |  | 4.2        | .604  |
| Osamme käyttää Tabua tiedon hyödyntämisessä                                                                                                    | 7.89       |  | 7.16       |  | 4.8       |  | 6.5        | <.001 |
| Meillä on käytössä riittävät tietoa, jota voimme hyödyntää toiminnan johtamisessa, ohjauksessa ja kehittämisessä                               | 5.89       |  | 5.5        |  | 5.26      |  | 4.67       | .686  |
| Pystymme tunnistamaan poikkeamia ja kehittämiskohteita toiminnassa käytössä olevan tiedon ja raporttien avulla                                 | 6.78       |  | 6.36       |  | 5.79      |  | 6.1        | .416  |
| Meillä on riittävästi kyvykkyyttä annetun hoidon tai palvelun vaikuttavuuden arviointiin                                                       | 7.22       |  | 6.43       |  | 5.89      |  | 6.0        | .239  |
| Meillä on riittävästi tietoa annetun hoidon tai palvelun vaikuttavuudesta                                                                      | 5.56       |  | 5.57       |  | 5.58      |  | 5.1        | .864  |
| Tietojohdaminen on tuonut tunnistettavia hyötyjä toiminnan johtamiseen, ohjaamiseen ja/tai kehittämiseen                                       | 5.78       |  | 6.65       |  | 5.62      |  | 6.8        | .072  |
| Meillä on myönteinen asenne tiedolla johtamista ja sen kehittämistä kohtaan                                                                    | 8.89       |  | 8.63       |  | 7.66      |  | 8.1        | .006  |
| Saamme tarvittaessa tukea Tietojohdamisen yksiköltä                                                                                            | 6.0        |  | 6.58       |  | 5.48      |  | 7.5        | .017  |
| TIEDON TUOTTAMINEN                                                                                                                             |            |  |            |  |           |  |            |       |
| Meillä on käytössä yhtenäinen kirjaamisen ohjeistus                                                                                            | 7.22       |  | 6.96       |  | 7.2       |  | 7.6        | .827  |
| Meillä on systemaattinen kirjaamisen perehdytys uusille ammattilaisille                                                                        | 7.0        |  | 6.32       |  | 6.09      |  | 6.6        | .632  |
| Meillä on riittävästi kirjaamisen asiantuntijoita, jotka osallistuvat ammattilaisten kouluttamiseen                                            | 5.67       |  | 5.36       |  | 5.5       |  | 6.4        | .610  |
| Saamme riittävästi kirjaamisen koulutusta                                                                                                      | 5.67       |  | 5.72       |  | 5.11      |  | 6.5        | .230  |
| Tiedämme millaista tukea esihenkilöt tarvitsevat kirjaamiskäytäntöjen johtamisessa                                                             | 5.89       |  | 5.92       |  | 5.53      |  | 6.7        | .435  |
| Meillä jokainen ammattilainen ymmärtää oman roolinsa luotettavan tiedon tuottamisessa                                                          | 6.56       |  | 7.22       |  | 7.21      |  | 5.9        | .163  |
| Arvioimme säännöllisesti tuotetun tiedon laatua                                                                                                | 5.78       |  | 5.88       |  | 5.44      |  | 5.4        | .738  |
| Olemme tietoisia kansalliseen tiedonkeruuseen liittyvistä vaatimuksista                                                                        | 7.44       |  | 7.31       |  | 6.03      |  | 6.2        | .006  |
| Olemme määritelleet kansalliseen tiedonkeruuseen liittyvät tehtävät ja vastuut                                                                 | 5.44       |  | 6.1        |  | 5.06      |  | 5.4        | .128  |
| Tiedämme, miten saamme tietoa muuttuvista kansallisista vaatimuksista                                                                          | 5.33       |  | 5.94       |  | 4.88      |  | 4.8        | .096  |
| TIEDON JALOSTAMINEN                                                                                                                            |            |  |            |  |           |  |            |       |
| Meillä on selkeä ja yhteinen näkemys tiedon tarpeista toiminnan johtamisen, ohjaamisen ja kehittämisen tueksi                                  | 7.56       |  | 7.18       |  | 6.86      |  | 7.1        | .698  |
| Meillä on selkeät toimintamallit ja käytännöt datan muuntamiseksi raporteiksi                                                                  | 5.44       |  | 5.7        |  | 5.14      |  | 6.0        | .488  |
| Meillä on riittävästi kyvykkyyttä datan muuntamiseksi raporteiksi                                                                              | 6.0        |  | 5.86       |  | 5.21      |  | 6.6        | .226  |
| Meillä on riittävät resurssit datan muuntamiseksi raporteiksi                                                                                  | 4.89       |  | 4.84       |  | 4.09      |  | 5.1        | .249  |
| Pystymme tuottamaan tietoa omiin tarpeisiin oikea-aikaisesti                                                                                   | 5.78       |  | 5.28       |  | 5.06      |  | 5.0        | .837  |
| Tiedän mistä tai keneltä löydän tietojohdamiseen tarvittavan tiedon                                                                            | 6.44       |  | 6.6        |  | 6.06      |  | 7.9        | .131  |
| Olemme hyödyntäneet tiedon tuottamista ja raportointia tukeviin järjestelmiin                                                                  | 4.44       |  | 5.18       |  | 4.79      |  | 4.6        | .702  |
| Meillä on sujuva yhteistyö Tietojohdamisen yksikön kanssa                                                                                      | 5.78       |  | 5.86       |  | 5.05      |  | 7.3        | .023  |

\* t-testi p < .05