



# Tietojohdaminen osana jatku- vien palveluiden kehittämistä

Janette Aroaho

OPINNÄYTETYÖ  
Marraskuu 2023

Tietojärjestelmäosaaminen, ylempi AMK

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tietojärjestelmäosaamisen ylempi tutkinto-ohjelma

AROALHO, JANETTE:

Tietojohtaminen osana jatkuvien palveluiden kehittämistä

Opinnäytetyö 84 sivua, joista liitteitä 3 sivua  
Marraskuu 2023

---

Tämän opinnäytetyön ja tutkimushankkeen toimeksiantajana oli Netum Oy. Yrityksessä on liiketoiminnan kasvun myötä tunnistettu sisäisten ja ulkoisten prosessien kehittämistarpeita. Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä havaintoja toimeksiantajayrityksen johtamisen, tiedonhallinnan ja kehittämistyön nykytilasta. Tavoitteena oli tutkimushankkeen kautta tuottaa toimeksiantajalle konkreettisesti hyödynnettäviä kehittämiskohteita.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka tietojohtamisella voidaan saavuttaa potentiaalisia hyötyjä toimeksiantajayrityksen liiketoiminnan ja prosessien kehittämisessä. Tiedolla johtamisen hyödyntämisen mahdollisuuksia tutkittiin myös organisaation johtamisen, kehittämistyön ja henkilöstön hyvinvoinnin parantamisen kautta.

Tutkimus on laadullinen tutkimus. Tutkimuksessa tarkastellaan tiedolla johtamisen hyötyjä toimeksiantajayrityksen Jatkuvuuspalveluiden liiketoimintayksikön kautta. Tutkimuksen teoriaosuudessa käsitellään osittain koko toimeksiantajaorganisaatiota. Tutkimuksen empiirinen aineisto kerättiin ryhmä- ja teemahaastatteluilla Jatkuvuuspalveluiden työntekijöiltä.

Tutkimushankkeen tuloksena todetaan, että toimeksiantajayrityksessä on useita kehittämiskohteita. Opinnäytetyössä esitettyyn tutkimuskysymykseen ja tutkimusongelmaan onnistuttiin vastaamaan luotettavasti ja nostamaan esille konkreettisia kehittämiskohteita, sekä tutkimaan luotettavasti tietojohtamisen potentiaalisia vaikutuksia toimeksiantajayrityksessä. Keskeisimmät kehittämiskohteet liittyvät organisaation sisäisiin prosesseihin, johtamisosaamisen kehittämiseen, dokumentointiin, sekä tiedonhallinnan ja yrityksen tietokulttuurin kehittämiseen.

Organisaation ydinprosessit tulee kuvata ja vakiinnuttaa osaksi yrityksen liiketoimintaa. Liiketoimintastrategian tueksi määritellään pienempiä osastrategioita. Johtamistyön kehityksessä tulee korostaa avointa, keskustelevaa ja rehellistä ilmapiiriä, jossa työntekijät voivat ilmaista mielipiteensä ja antaa rehellistä palautetta kokemuksensa perusteella. Kehittämiskohteiden parantaminen on pitkäjänteistä työtä ja vaatii onnistuakseen laajaa asiantuntemusta, aikaa ja resursseja, sekä tukea yrityksen johdolta.

---

Asiasanat: tietojohtaminen, tiedolla johtaminen, tiedonhallinta, tietopääoma, tietostrategia, laadullinen tutkimus

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Master's Degree Programme in Information Systems Competence

AROALHO, JANETTE:  
Information Management as Part of the Development of Continuous Services

Master's thesis 84 pages, appendices 3 pages  
November 2023

---

This thesis was commissioned by Netum Oy. Due to the company's rapid business growth, development requirements have been identified in the business processes. The objective of the thesis was to observe the current state of the target company's leadership, information management and development.

The purpose of this thesis was to study how information management could be useful in the development of the business processes. The purpose was to create development proposal that could be used in the development. This thesis also reviewed how to improve organizational management and employee well-being.

The research implemented group and theme interviews in the continuity services unit. The empirical material included material collected through thematic interviews and group interview, as well as experience-based information about the phenomenon under study.

As a result, it can be concluded that the company has many improvement areas. The most important areas to improve were related to the internal processes, documentation, and the development of information management and the company's information and work culture.

The research results indicate that employees should be allowed to express their opinions freely and give honest feedback based on their experiences. Improving business processes is a long-term effort. Successful development requires expertise, resources, and support from the executives.

---

Key words: information management, knowledge management, information capital, information strategy, qualitative research

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	TUTKIMUSHANKE .....	9
	2.1. Toimeksiantajan esittely .....	9
	2.2. Tutkimushankkeen taustatekijät .....	10
3	TIEDOLLA JOHTAMINEN .....	13
	3.1. Tiedon erilaiset tyypit .....	15
	3.1.1 Hiljainen tieto .....	15
	3.1.2 Eksplisiittinen ja rakenteinen tieto .....	16
	3.1.3 Organisaation sisäinen tieto .....	17
	3.2. Tiedolla johtamisen periaatteet ja toteutus .....	18
	3.3. Tiedolla johtamisen haasteet .....	20
	3.4. Tiedolla johtamisen potentiaaliset hyödyt .....	23
	3.5. Vastuullisuus osana tiedolla johtamista .....	24
4	TIEDONHALLINTA .....	27
	4.1. Tiedonhallinnan periaatteet .....	28
	4.2. Tiedonhallinnan haasteet .....	29
	4.3. Tiedonhallintajärjestelmät .....	30
	4.4. Tekoäly tiedonhallinnassa .....	31
	4.5. Tiedonhallinnan juridiikka ja ICT-sopimukset .....	32
	4.6. Tiedonhallinnan lainsäädäntö .....	34
5	TUTKIMUSMENETELMÄT .....	37
	5.1. Tutkimuksen strategia ja -menetelmät .....	37
	5.2. Kvalitatiivinen tutkimus ja tulosten luotettavuus .....	38
	5.3. Aineistonkeruumenetelmät .....	40
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN .....	42
	6.1. Teemahaastattelut .....	44
	6.2. Ryhmähaastattelu .....	45
7	TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	47
	7.1. Teemahaastatteluiden tulokset .....	47
	7.1.1 Itsensä johtaminen .....	47
	7.1.2 Dokumentointi, tehokkuus ja luotettavuus .....	49
	7.1.3 Henkilökohtainen kehitys ja yksikön kehittäminen .....	51
	7.2. Ryhmähaastattelun tulokset .....	55
	7.2.1 Oman työn haasteet .....	55
	7.2.2 Muutokset ja päätöksenteko .....	57
	7.2.3 Tiimin tarpeet ja kehittämisehdotukset .....	59

7.3. Tutkimustulosten yhteenveto .....	61
8 KEHITTÄMISKOHTEET .....	64
8.1. Tietojohtaminen.....	66
8.2. Tietokulttuurin kehittäminen .....	68
8.3. Dokumentoinnin prosessit.....	68
8.4. Sisäiset prosessit .....	70
9 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	74
LÄHTEET .....	78
LIITTEET .....	82
Liite 1. Teemahaastatteluiden runko.....	82
Liite 2. Ryhmähaastattelun runko .....	84

## 1 JOHDANTO

Informaatioteknologian kehittyminen on muuttanut yritysmaailmaa ja tapoja työkennellä viimeisten vuosikymmenten aikana merkittävästi ja se heijastuu suoraan yritysten liiketoimintaan. Erityisesti sellaisilla aloilla, joissa liikehdintä ja tiedon muuttuminen tapahtuvat ketterällä syklillä, voidaan havaita, että projektiliiketoiminnan merkitys kasvaa mitä voimakkaammin yrityksen arvoketjuissa ja tuotekehitystoiminnassa tapahtuu muutoksia. (Artto, Martinsuo & Kujala, 2006.)

Tietojohdaminen on johtamisen tapa, jolla voidaan edistää organisaation kykyä luoda arvoa osaamisella ja tiedolla. Tiedolla johtaminen puolestaan on yksi tietojohdamisen osa-alueista, jonka tarkoitus on tietoperusteisen päätöksenteon mahdollistaminen organisaatiossa. (Finto n.d.)

Tietostrategia on tietojohdamista varten tehtävä suunnitelma organisaation tietopolitiikasta. Tietopolitiikka kattaa yleisesti ja jäsennellysti sovitut periaatteet ja linjaukset tietojen tuottamista, hankintaa, liikkumista, avaamista, jakamista, käyttöä, ylläpitoa ja säilyttämistä koskevista menettelyistä ja toimintatavoista. Tiedon ja tietopääoman koetaan henkilöstön ohella olevan yksi yrityksen suurimmista voimavaroista ja kilpailueduista, jolloin sen vaaliminen on monesta eri aspektista kannattavaa ja ehdotonta. (Finto n.d.)

Teknologian hyödyntäminen nähdään yhtenä yrityksen suurimpana kilpailuetuna ja sen jatkuva kehitys on avannut yrityksille uudenlaisia mahdollisuuksia kehittää omaa liiketoimintaansa. Liiketoiminnan kannalta on olennaista, että organisaatiossa on toimiva tietoprosessi, jonka tavoitteena on tiedon tuottaminen, tiedon käsittely tai jakaminen (Finto n.d.). Tietojärjestelmät ovat osa modernia yrityskulttuuria. Tietojärjestelmät ovat suuri kokonaisuus, jotka koostuvat tietojenkäsittelylaitteista, tiedonsiirtolaitteista, ohjelmistoista ja ihmisistä. Tietojohdamisessa tietojärjestelmillä on merkittävä rooli toimivien ja tehokkaiden johtamistapojen suunnittelussa. Tietojärjestelmien kokonaisyhyöty ei perustu kuitenkaan pelkästään johtamisen apuna käytettävään tietoon, vaan yleisellä tasolla tietojärjestelmät muodostavat yritystoiminnassa keskeisen roolin. Mitä enemmän teknologioita on

käytettävissä, sitä paremmin voidaan ymmärtää tiedon potentiaalia esimerkiksi johtamistyössä. (Clark, Jones & Armstrong, 2007.)

Eräänä kehityksen lähtökohtana organisaatioissa on kasvava kiinnostus kestäviä ratkaisuja sekä hiilineutraalia tulevaisuutta kohtaan. Ilmastonmuutoksen torjuminen on yhteiskunnallinen asia ja siihen liittyvät uhkakuvat tunnistetaan yrityksissä jo merkittävästi paremmin kuin joitain vuosia sitten. Samalla myös kehittämisen ja parempien valintojen mahdollisuudet ovat kasvaneet merkittävästi. Kaikki tiedon käsittely, esittäminen ja siirtäminen kuluttavat tavalla tai toisella energiaa. Aikaisemmin esimerkiksi ohjelmistoja on suunniteltu ja toteutettu välittämättä niiden vaikutuksista ympäristöön tai ilmastonmuutokseen. Laitteistoihin liittyy paljon epäkohtia, kuten raaka-aineiden hankkimisen aiheuttamat ympäristövahingot, eettiset epäkohdat raaka-aineiden hankinnassa ja tulevaisuudessa muun muassa pula teknologiateollisuuden tarvitsemista raaka-aineista. Tämän vuoksi kierätys ja raaka-aineiden uudelleenkäyttö ovat tulevaisuudessa välttämättömiä. (Reiman, 2022.)

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan Jatkuvuuspalveluiden mahdollisuuksia hyödyntää tietojohdamista osana jatkuvien palveluiden kehittämistä. Opinnäytetyössä tarkastellaan tietojohdamisen vaikutuksia liiketoimintaprosessien kautta ja sitä, voisiko tietojohdamisesta löytyä avain tuottavuuden parantamiseen. Tarkastelun kohteena ovat esimerkiksi hiljaisen tiedon tuomat haasteet organisaatiossa ja kuinka haasteiden merkittävyyttä voidaan minimoida. Työn merkittävyys korostuu tarkasteltaessa nykyisiä toimintatapoja organisaatiossa. Tutkimushankkeen aikana pyritään selvittämään, voiko tiedonhallinnan toteuttaa kustannustehokkaasti, motivoivasti ja niin että tiedon ajantasaisuudesta ja saatavuudesta olisi vastuussa esimerkiksi erikseen nimetty henkilö. Tutkimushankkeen tavoitteena on tuottaa vähintään yksi konkreettinen kehittämis ehdotus Jatkuvuuspalveluiden liiketoimintayksikön hyödynnettäväksi ja luoda lisäarvoa tiedolla johtamiselle osana kehittämistyötä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää, kuinka tiedolla johtamisella voidaan saavuttaa kestävämpiä ja vastuullisempia ratkaisuja Jatkuvuuspalveluiden yksikössä ja koko organisaatiossa. Tarkoituksena on tuottaa ajatuksia ja ehdotuksia

siitä, kuinka tiedolla johtamisesta voitaisiin saada tehokas ja tuottava tapa kehittää jatkuvia palveluita. Tarkoituksena on edellä mainittujen lisäksi tuottaa toimeksiantajalle tietoa ja kattava katsaus siitä, miten tietojohdaminen mahdollisena johtamisen osana Jatkuvuuspalveluissa koetaan ja onko sillä merkittäviä hyötyjä. Jatkokehityksen kautta arvioidaan, onko tietojohdamisesta mahdollisesti hyötyä myös muille organisaation yksiköille tai vaihtoehtoisesti jossain muussa jatkokehittämisen alaisessa hankkeessa tai projektissa.

Tutkimushankkeen ja tutkimuksen tuottaman tiedon pohjalta kohdeyrityksen liiketoimintaa on mahdollista tehostaa ja kohdeyritykseen on mahdollista luoda kokonaan uudenlaista liiketoimintaa. Tutkimus- ja kehitysprojektit tarkoittavat lähes poikkeuksetta rahallista investointia yritykseltä, joka voidaan kokea negatiivisena asiana. Tämä johtuu investoinnin hyötyjen ja tulosten epävarmuudesta. Tehokaiden toimintamallien soveltaminen ja strategisesti perusteltuihin asioihin keskittyminen ovat kuitenkin avaintekijöitä yrityksen menestymisen kannalta. (Artto, Martinsuo & Kujala, 2006.)

## 2 TUTKIMUSHANKE

### 2.1. Toimeksiantajan esittely

Opinnäytetyön ja tutkimushankkeen toimeksiantajana toimii Netum Oy. Netum on kasvava ja monipuolinen IT-palvelutalo, joka tarjoaa asiakkailleen kyberturvallisuuden, digipalveluiden, johdon konsultoinnin, integraatoratkaisujen, data- ja analytiikka -palveluita ja jatkuvia palveluita. Netum on pyrkinyt kasvamaan johdonmukaisesti viime vuosina. Netum osti Turkulaislähtöisen tiedolla johtamisen ja digitalisaation asiantuntijayrityksen Cerion Solutions Oy:n vuonna 2021 (Kolehmainen, 2022). Heinäkuussa 2023 Netum julkisti yrityskaupalla ostaneensa IT-konsultointi ja ohjelmointitalo Buutti Oy:n osakekannan (Netum Oy n.d.).

Netumin arvojen kulmakivenä on asiakaslähtöisyys, ja tavoitteena on auttaa asiakkaita digitaalisen liiketoiminnan kehittämisessä toteuttamalla ja suunnittelemalla asiakkaiden tarpeisiin sopivia ja kestäviä digitaalisia ratkaisuja. Asiakkaina Netumilla on useita erikokoisia julkisen- ja yksityisen sektorin yrityksiä. Netumin liiketoiminta perustuu toimintamalliin, jossa palveluja tuotetaan viisaasti ja vastuullisesti.

Netumilla on vahvat juuret Suomessa ja tasokkaassa teknologiaosaamisessa. Netumin tavoitteena on tulevaisuudessa olla alan halutuin työyhteisö, luotetuin IT-palveluntarjoaja ja kestävä kehityksen edelläkävijä. Netum työllistää yli 400 asiantuntijaa ympäri Suomen ja tavoitteena on kehittyä yhdeksi alan halutuimmista työnantajista. Netumin arvoihin lukeutuvat: asiakaslähtöisyys, arvostaminen, avoimuus, auttaminen ja ammattitaito (Netum Oy. n.d.). Keskeisessä roolissa Netumilla ovat myös vastuullisuus ja Green design, eli vihreämmän ja vastuullisemman palvelukehityksen edistäminen osaksi organisaation liiketoimintaa ja päivittäistä työntekoa. (Jaakkola, 2023).

Opinnäytetyön ja tutkimushankkeen keskipisteessä on Jatkuvuuspalvelut, joka on yksi Netumin liiketoiminnan yksiköistä. Jatkuvien palveluiden tuottamisen tavoitteena on järjestelmällinen toiminnan kehittäminen ja asiakkaille tuotettavat

laadukkaat ja tasokkaat palvelut. Jatkuvuuspalveluissa työskentelee IT-alan ammattilaisia erilaisista taustoista ja lähtökohdista. Jatkuvuuspalveluissa työskentelevillä henkilöillä on usein myös laaja-alaista osaamista ja vuosien kokemusta haastavista IT-teknologioista, projektijohtamisesta ja IT-palveluiden kehittämisestä. Tämän lisäksi Jatkuvuuspalveluissa tehdään monialaista kehitys- ja yhteistyötä yksikkö- ja tiimirajojen ylitse, esimerkiksi myynnin ja digitaalisten palveluiden kanssa. Tässä opinnäytetyössä Jatkuvuuspalveluita tarkastellaan nykytilanteen, haasteiden ja tutkimuksen tulosten potentiaalisten hyötyjen kautta.

## **2.2. Tutkimushankkeen taustatekijät**

Tieto nähdään yrityksissä pääomana, joka voi osittain korvata rahallisen- tai fyysisen pääoman. Tieto on käytännössä aineetonta pääomaa eli potentiaalista, hyödyllistä ja tuottava resurssi, jolla on oletettu arvo aineettomasta luonteesta huolimatta. Nykyisin tiedon taloudellinen arvo on tunnistettu täysin eri tavalla ja siksi se on muuttunut kriittiseksi voimavaraksi monelle yritykselle ja globaalille taloudelle. Tiedolla voidaan saavuttaa uusia innovaatioita ja taloudellista hyötyä kilpailijoihin nähden. (Bedford & Kucharska, 2020.)

Tiedon dokumentoinnilla tarkoitetaan tiedon tallentamista erilaisiin formaatteihin myöhempää hyödyntämistä varten. Käytännössä tämä tarkoittaa, että tieto on useissa organisaatioissa tallennettu tietojärjestelmiin, joista tiedon hyödyntäminen on helpompaa ja tehokkaampaa. Tämän lisäksi resursseja säästyy, kun tieto voidaan tallettaa pienempään tilaan. Puhutaan informaatiotehokkuudesta eli ajan ja resurssien säästöstä, joka voidaan saavuttaa tehostamalla tietoprosessia ilman, että tiedon laatu ja tulokset huononevat (Finto n.d.).

Modernit teknologiat mahdollistavat tiedon tehokkaamman suojaamisen organisaatioissa, sekä parantavat tiedon eheyttä. Tietostrategia on tietojohdamista varten tehtävä suunnitelma organisaation tietopolitiikasta ja sen on tarkoitus muokata organisaation liiketoiminta strategiaa. Liiketoiminta strategian tukee yrityksen tulevaisuutta, tavoitteita ja visioita siitä mihin yritys tulevaisuudessa haluaa pyrkiä. Tietostrategian tulee olla huolellisesti määritelty, realistinen ja linjassa organisaation ydinliiketoiminnan kanssa. (Bedford & Kucharska, 2020.)

Informaatioteknologian kehitys luo valtavan potentiaalin tiedon hankinnalle ja käsittelylle, joka mahdollistaa tiedon hyödyntämisen tehokkaammin ja entistä paremmat mahdollisuudet jakaa tietoa reaaliaikaisesti ja tarkasti. Sujuvan tiedonhallinnan kannalta on olennaista, että tiedon tarpeellisuus ja keräystapa määritellään sopimaan yrityksen liiketoimintastrategiaan ja samalla määritellään tiedonhallinnan roolit. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että yrityksellä on tarkasti määriteltynä tiedonlähteet, tiedonhallinnasta vastaavat tahot ja missä tietoa esimerkiksi säilytetään ja kuinka tietoturva-asiat ja lainsäädäntö otetaan huomioon. (Viitala & Jylhä, 2019.) Informaationlukutaito on erityisesti tiedonhankinnassa hallittava taito, johon sisältyy kyky määritellä tiedontarve, löydetyn tiedon kriittinen arviointi ja monipuoliset tiedonhakutaidot. (Finto n.d.)

Jatkuvan kehittämistyön tarkoituksena on kehittää ja integroida yrityksen potentiaalisia mahdollisuuksia toimia kannattavasti ja toteuttaa liiketoiminnallista kasvua. Tutkimushankkeen taustekijoinä vaikuttavat konkreettinen tarve yrityksen laajentuessa tuoda esille erilaisia mahdollisuuksia ja kehityskohteita, joihin tietojohdaminen voisi tuoda näkökulmia ja potentiaalisia ratkaisuja. Tutkimushankkeen keskipisteessä on myös vastuullisuuden ja ympäristöystävällisyyden näkökulma toimeksiantajan arvoihin perustuen. Jatkuvan kehittämistyön avulla voidaan mahdollistaa esimerkiksi asiakkaiden tarpeiden muutoksen ennakoimista ja sisäisten rakenteiden ongelmien korjaamista. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti, 2014.)

Kokonaisuuden kannalta on olennaista, että tiedonhallintaa suunnitellaan mahdollisimman läpinäkyvästi ja suunnittelutyöhön otetaan mukaan työntekijöitä organisaation eri yksiköistä. Erilaiset ammatilliset näkökulmat vahvistavat suunnittelutyön monialaisuutta. Näin voidaan varmistua siitä, että erilaiset näkökulmat ja työtavat tulevat kuulluiksi kehittämistyön aikana ja tiedonhallinnan prosessia voidaan aidosti kehittää ja sujuvoittaa.

Taustatekijöinä kehittämishankkeille toimivat usein esimerkiksi yksittäisistä projekteista esille nousseet haasteet tai ongelmat. Se kuinka haasteita ja ongelmia lähdetään kehittämään ja analysoimaan on usein hyvin yrityskohtaista. Keskus-

televassa organisaatiokulttuurissa tehokkaita kehittämistyön työkaluja ovat esimerkiksi erilaiset työpajat. Työpajat mahdollistavat kehityshenkisen ja yhteisesti toteutetun ympäristön kehittämistyölle, jonka sisältö fasilitoidaan huolellisesti tukemaan työpajan kohteena olevan asian kehittämistä ja ratkaisukeskeistä ajattelua. Työpajoissa voidaan hyödyntää erilaisia menetelmiä, joista esimerkkeinä aivoriihi, business model canvas ja ilmiökartta. Projektityössä on nykyisin käytössä laajalti erilaisiin tapauksiin soveltuvia digitaalisia työkaluja, joista esimerkkeinä sovellukset Trello ja Miro. Digitaalisten työkalujen tarkoituksena on helpottaa hajautetun tiimin työskentelyä yhden työkalun varassa.

### 3 TIEDOLLA JOHTAMINEN

Tiedolla johtaminen on laaja ja mutkikas käsite, jonka soveltaminen yritys­elä­mässä on osittain haastavaa. Tiedolla johtaminen on tietojoh­tamisen osa-alue, jossa tiedonhallinnalla ja tiedon laatua tarkkailemalla voidaan ylläpitää ja kehittää tiedon hyödyntämisen mahdollisuuksia. Uudet teknologiat mahdollistavat jatku­vasti uusia tapoja tehostaa tiedon hyödyntämistä yrityksen liiketoiminnassa, ja toisaalta ne tuovat työkaluja tulevaisuuden ennakkointiin. Teknologia mahdollistaa myös hiljaisen tiedon taltioimisen tehokkaammin, jotta yritys kykenee säilyttä­mään arvokkaan tiedon omassa yrityksessään ilman että se katoaisi yrityksestä esimerkiksi työpaikkaa vaihtavien asiantuntijoiden mukana. (Virtanen, Stenvall & Rannisto, 2015.)

Tiedolla johtaminen on johtamisen menetelmistä yksi uusimpia ja verrattain myös vähiten hyödynnettyjä menetelmiä yritysten johtamisessa. Tämä johtuu todennä­köisesti siitä, että tiedolla johtamisesta on suhteellisen vähän tutkimustietoa, jonka pohjalta olisi muodostunut monipuolista ja laaja-alaista julkaistua kirjalli­suutta tai muuten hyödynnettävää vertaisarvioitua tietoa. (Ratnasari, Kahpi & Wulandari, 2023.) Ratnasari, Kahpi ja Wulandari (2023) toteavat tutkimukses­saan, että tiedolla johtamista ja sen erilaisia vaikutuksia esimerkiksi kilpailukyvyk­kyteen ja organisaation sisällä vallitsevaan kulttuuriin tulisi tutkia enemmän. He totesivat, että useat alan tutkimukset eivät huomioi näitä tekijöitä ja niiden vaiku­tuksia tarpeeksi hyvin. He pystyivät oman tutkimuksensa tuloksista toteamaan, että tiedolla johtamisella on hyvin vahva ja kriittinen rooli tarkastellessa sen vai­kutuksia esimerkiksi parantuneeseen päätöksentekoon ja operatiiviseen tehok­kuuteen. (Ratnasari ym., 2023.)

Michael Polanyi (1966) oli ensimmäisiä henkilöitä, joka jaotteli tiedon eksplisiitti­seen ja hiljaiseen tietoon. Eksplisiittistä, eli näkyvää tietoa on yrityksessä kaikki tieto, joka on dokumentoitua tai kuvattuna siirrettävään muotoon, esimerkiksi: prosessikuvaukset, toimintaohjeet ja koulutustallenteet. Hiljainen tieto on koke­muksen kautta saavutettua tietoa, joka siirtyy yksilöltä toiselle. (Polanyi, 1966; Viitala & Jylhä, 2019.) Tietämyksen hallinnan kautta voidaan todeta, että osaa­minen ja tieto lukeutuvat yhdeksi organisaation tärkeimmäksi resurssiksi. Tämän

myötä myös johtamisen tulisi perustua siihen, että hiljaisen tiedon ja osaamisen pohjalta ollaan valmiita luomaan käytäntöjä, jotka mahdollistavat uusien innovaatioiden syntymisen, mutta myös eksplisiittisen tiedon merkityksen täytyy korostua päätöksenteon tukena. (Pohjalainen, 2012).

Tiedon hyödyntäminen päätöksenteossa on organisaatioissa usein vaihtelevaa. Monessa tapauksessa tiedon hyödyntäminen riippuu kontekstista sekä yleisöstä, jolle se esitetään. Keskustelu siitä, millainen tieto on riittävää, voidaan yhdistää moneen eri kontekstiin. Tietoon liittyy vahvasti myös tiedon kyseenalaistaminen. Käytännössä voidaan ajatella, että tiedon kyseenalaistaminen on organisaatiotasolla tiettyyn pisteeseen asti järkevää, kun mietitään millaisia haasteita esimerkiksi tiedon oikeellisuuteen voi liittyä. Tiedon oikeellisuuteen kohdistuu esimerkiksi inhimillisiä virheitä, tietoturvan riskejä sekä virheellisen tiedon esittämistä oikeana. Toisaalta voidaan mahdollisuuksien mukaan pohtia, onko kaikki tieto edes relevanttia päätöksenteon tukena. (Laihonen, ym. 2013; Virtanen ym., 2015.)

Eriyisesti viime vuosina on korostunut, että päätöksenteon tulee perustua tietoon ja konkreettiseen näyttöön. Ei kuitenkaan voida täysin poissulkea mahdollisuutta, että pelkkään tutkittuun tietoon perustuva päätöksenteko ei perustu minkään arvon mukaiseen allokointiin, jota tarvitaan osana yrityksen päätöksentekoa. Päätöksen täytyy perustua myös jollekin yhteiskunnalliselle normille, jonka puitteissa päätös voidaan tehdä, koska usein päätöksillä on myös yhteiskunnallisia, tai vähintäänkin henkilöstöön tai yksilöön vaikuttavia seurauksia. (Virtanen ym., 2015.)

Selkeimpänä kehittämiskohteena organisaatiosta riippumatta kehittyvän digitalisaation näkökulmasta pitäisi olla, että tieto säilytetään asianmukaisesti niin ettei tietoon kohdistu väärinkäyttöä tai sabotaasin mahdollisuutta. Validiteetiltaan vahva tieto luo mahdollisuuksia ennakoida tulevaa liiketoiminnan eri näkökulmista ja mahdollisuuden hyödyntää sitä osana vahvaa ja dynaamista yrityskulttuuria, jonka ytimessä toimii huolellinen tiedolla johtaminen.

### 3.1. Tiedon erilaiset tyypit

Tieto on käsitteenä varsin laaja, mutta sitä voidaan jäsentellä eri tavoin. Eräs tietojohdamisen alalla yleisesti käytetty jäsentelytapa on käyttää kolmea eri käsitettä kuvaamaan tiedon eri tasoja. Tiedon tasoja kuvaavat käsitteet ovat data, informaatio ja tietämys, jotka on kuvattu tarkemmin taulukossa 1. (Laihonen, ym. 2013.)

TAULUKKO 1. Tiedon eri tasot ja niiden rakentuminen tiedon jalostuessa (Laihonen ym. 2013, 18.)

Tiedon taso	Määritelmä
Tietämys	Inhimillistä tietoa, joka usein perustuu kokemukseen
Informaatio	Rakenteellista dataa, jota voidaan käyttää analyysissä
Data	Rakenteettomia tosiasioita

Tietämys voidaan nähdä inhimillisenä tietona, joka perustuu käytännössä henkilön kokemukseen. Informaatiolla tarkoitetaan rakenteellista dataa, jota on mahdollista hyödyntää esimerkiksi analyyseissa. Datalla puolestaan tarkoitetaan tosiasioita, jotka eivät välttämättä ole rakenteellisessa muodossa. Edellä mainittujen tiedon tyyppien lisäksi akateemisessa kirjallisuudessa on myös jaoteltu niin sanottua korkeampaa tietoa. Korkeampi tieto on jaoteltu älykkyyteen, ymmärrykseen, viisauteen ja totuuteen. (Laihonen ym., 2013.)

Yritys kartuttaa tietoa useista eri sisäisistä ja ulkoisista tiedonlähteistä. Tyypillisiä sisäisiä lähteitä ovat esimerkiksi raportoinnin tuottama tieto tai ERP-järjestelmä (*enterprise resource planning*). Ulkoisia lähteitä voivat olla esimerkiksi sosiaalinen media tai julkiset tiedonlähteet. (Valli & Ahlgren, 2013.)

#### 3.1.1 Hiljainen tieto

Hiljainen tieto mielletään kokemukseen perustuvaksi tiedoksi ja osaamiseksi, jota voidaan kartuttaa esimerkiksi työelämässä. Hiljainen tieto voi olla käytännössä

monien erilaisten näkemysten ja mielikuvien tuottamaa tietoa ja kokemusta. Hiljainen tieto voidaan yhdistää tiiviisti osaksi vahvaa ja monipuolista asiantuntijuutta. (Pohjalainen, 2012.)

Hiljainen tieto on usein myös vaikeasti ilmaistavaa tietoa. Tämä voi olla yksi selittävä tekijä erottamaan kokeneen ja uraansa aloittavan henkilön toisistaan, vaikka heidän koulutustaustansa olisi täysin identtinen. Kokemuksen kautta saavutettu tieto mahdollistaa usein tuotantopoikkeamien ja muiden riskien havaitsemisen jo pienemmistäkin ennusmerkeistä. Tästä syystä hiljaisen tiedon arvo yrityksille on suuri, mutta hiljaisen tiedon siirtäminen työntekijöiden välillä on haastavaa ja se vaatii organisaatiolta suunnittelua ja pitkäjänteisyyttä. (Valli & Ahlgren, 2013.) Tästä voidaan päätellä, että hiljainen tieto on myös osaavan asiantuntijan keino tehdä omasta työpanoksestaan merkityksellinen tai korvaamaton (Buttler & Oksman, 2023).

### **3.1.2 Eksplisiittinen ja rakenteinen tieto**

Eksplisiittinen tieto tarkoittaa teoreettista ja abstraktia tietoa, jota voidaan prosessoida, dokumentoida, tallentaa ja jakaa erilaisilla tavoilla (Tieteen termipankki n.d.). Se voidaan ajatella hiljaisen tiedon vastakohtaksi, joka on empiiristä ja enemmän konkreettista kokemuksen kautta saavutettua tietoa, jonka prosessointi ja dokumentointi voi olla haastavaa. Haldin-Herrgård ja Salo (2008) toteavat, että eksplisiittinen ja hiljainen tieto voidaan nähdä samanlaisen kokemuksen ja tietopohjan kahtena erilaisena ulottuvuutena, jotka eivät sulje toisiaan pois tiedon lajeina. (Haldin-Herrgård & Salo, 2008.) Hiljaisen tiedon eksplikointi voi olla haastavaa, mikäli se nähdään yksilön uskomuksiin ja käsityksiin perustuvaksi. Eksplisiittinen tieto voi yrityksen tasolla pohjautua olettamuksiin ja todennäköisyyksiin, joita voidaan ennustaa liiketalouden tunnuslukujen avulla. (Toom ym., 2008.)

Rakenteisella tiedolla tarkoitetaan käytännössä ennalta määriteltyjen asioiden avulla jäseneltyä tietoa, joka tiedon esitystavan mukaan on usein koneluetta-  
vassa, mutta myös visuaalisessa muodossa. Rakenteisella tiedolla tavoitellaan

yrityksen näkökulmasta luonnollisesti tehokkuutta ja vaatimusmäärittelyjen mukaista tiedonhallintaa ja sitä, että tietoa voidaan osana päätöksentekoa hyödyntää (Heinola n.d.). Rakenteista tietoa voidaan käsitellä esimerkiksi valmiilla lomakkeilla tai muilla strukturoiduilla dokumentointimenetelmillä. Tämän tyyppistä tietoa ja sen käsittelyä hyödynnetään lähtökohtaisesti enemmän sosiaali- ja terveysalan työskentelyssä, mutta sen hyödyntäminen myös informaatioteknologian alalla on potentiaalinen kehittämiskohde (Hujanen, Kinnunen, Ailio & Koivumäki, 2021).

### **3.1.3 Organisaation sisäinen tieto**

Organisaation sisäinen tieto käsittää käytännössä jokaisen tässä luvussa mainitun tietotyypin. Organisaatioissa on usein paljon hiljaista tietoa, eksplisiittistä tietoa sekä rakenteista tietoa, joita voidaan hyödyntää organisaation päätöksenteossa. Sisäisen tiedon laadukkuus on yksi kriittinen mittari organisaation strategiaa pohdittaessa ja se vaikuttaa olennaisesti strategiseen johtamiseen. Organisaation sisäisen tiedon tulisi aina olla mahdollisimman todennettua ja perustua faktaa, jonka pohjalta tietoa voidaan päätöksenteossa hyödyntää. (Viitala & Jylhä, 2019.)

On tärkeää huomioida, että tiedon määrän kasvaessa yrityksille ja organisaatioille on muodostunut tarve määritellä tarkkaan, millaista tietoa tarvitaan, mistä tieto voidaan kerätä luotettavasti ja kuka tiedosta on vastuussa. 2000-luvulle tultaessa on havahduttu tietoturvan merkitykseen yrityksissä ja millaisia uhkia tietoturvapoikkeamat yrityksissä voivat aiheuttaa. Liikesalaisuuksien ja yrityksen strategian pääkohtien paljastuminen esimerkiksi tietovuodon yhteydessä voivat vahingoittaa yrityksen kilpailukykyä merkittävästi. (Viitala & Jylhä, 2019.) Sisäisen tiedon käsittelyyn tulee aina suhtautua vakavasti ja esimerkiksi sisäisten dokumenttien luokitteluun tulee olla johdonmukainen ohjeistus organisaatiotasolla.

### 3.2. Tiedolla johtamisen periaatteet ja toteutus

Tietojohdamisen päätarkoitus on pyrkiä edistämään organisaatioiden suorituskykyä ja sujuvuutta. Organisaation toiminnan ohjaamisessa on tärkeää, että tietoa voidaan hyödyntää tehokkaasti. Tämä vaikuttaa kokonaisvaltaisesti siihen, että johtamiskäytännöt, tietotekniset ratkaisut ja yleisesti käytetyt toimintamallit ovat organisaatiossa yhtenäinen kokonaisuus. Näiden asioiden pitäisi tukea organisaation strategiaa, tavoitteita ja yksilön toimia. Päätöksenteon ja johtamisen pohjautuessa saavutettuun ja oikein arvotettuun tietoon voidaan tiedolla johtamisen potentiaalia hyödyntää organisaatiossa monialaisesti ja liiketoiminnan etuja ajatellen. (Laihonen ym., 2013.)

Ihmisten johtaminen eli johtajuus on olennainen osa hyvää ja proaktiivista johtamista. Johtajuuden elementtejä ovat tavoitteet, vaikuttaminen ja kommunikaatio, joiden hallitseminen on johtajalle ensiarvoisen tärkeää, koska niillä pyritään järjestelmälliseen tekemiseen ja jatkuvuuteen. Selkeät tavoitteet ja vaikuttaminen luovat edellytyksiä kehittymiselle ja muutokselle, jota johtajuus tavoittelee. Asioiden johtaminen voidaan nähdä ihmisten johtamisen kautta, koska päämääriin ja tavoitteisiin pääseminen tapahtuvat ihmisten kautta. (Viitala & Jylhä, 2019.)

Nykyaikaiset johtamisideologiat keskittyvät aiempaa enemmän innovatiivisen toiminnan tukemiseen ja siihen, että johtaja ei ole organisaatiossa pelkkä autoritääriin auktoriteetti. Tämä mahdollistaa organisaation suorituskyvyn rakentamisen johtajuuden ja ihmisten varaan. Moderni ihmisten johtaminen kulminoituu luottamukseen, toimiviin ryhmäprosesseihin ja kykyyn inspiroida alaisiaan toiminnan kehittämiseen. Johtajuus tulee rakentaa niin, että johtaja kykenee ymmärtämään ja hallitsemaan monimuotoisuutta organisaatiossa ja tarkastelemaan omaa toimintaansa mahdollisimman laajasti. (Viitala & Jylhä, 2019.)

Voidaan todeta, että johtajuus on organisaatiossa yksi tärkeimpiä asioita, joilla kasvua ja tulosta voidaan ohjailla ja hallita. Johtamisen pohjalla täytyy säilyttää ajatus siitä, että hyvä johtaja osaa johtaa tehokkaasti sekä asioita että ihmisiä. Johtajuuden tulisi aina perustua yhteistoimintaan, jonka vuoksi johtamisosaamista ei tulisi kouluttaa lähtökohtaisesti pelkästään johtajille, vaan laaja-alaisesti organisaatiossa työskenteleville ihmisille. (Sydänmaanlakka, 2020.)

Itsensä johtaminen on yksi merkittävimpiä johtamisen osa-alueita, jolla voidaan vaikuttaa organisaation hyvinvointiin ja tuottavuuteen. Lähtökohtaisesti tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että työntekijät saavat tarpeeksi tietoa ja valmennusta oman työpanoksensa ja kehittymisensä johtamiseen, jolloin työntekijällä on mahdollisuus toimia tasapainoisesti ja tuottavasti. Motivoitunut, hyvinvoiva ja osaava henkilöstö on tärkeimpiä kilpailuetuja mitä organisaatiolla on käytettävissä. (Sydänmaanlakka, 2006.) Ihmisten johtaminen organisaatioissa on kuitenkin usein haastavaa ja kapeakatseista. Tähän vaikuttavat monet asioiden johtamisesta nostettavat asiat, kuten tuloshakuisuus ja haasteet hyvässä kommunikaatiossa. Esihenkilön roolissa toimiminen vaatii lisäksi yksilöltä erityisiä piirteitä, joiden avulla esihenkilö kykenee kannustamaan ja innostamaan omia alaisiaan. Tähän vaikuttaa merkittävästi se, kuinka esihenkilö johtaa itseään ja omaa kyvykkyyttään kehittyä ihmisten johtajana.

Asioiden johtamisella tarkoitetaan systemaattista ja organisoitua toiminnan suunnittelua sekä valvontaa. Käytännössä asioiden johtamisella luodaan optimaaliset olosuhteet sille, että asetetut tavoitteet voidaan yrityksessä saavuttaa. Asioiden johtamisen perustana on erilaisia, lähes poikkeuksetta mitattavissa olevia asioita, kuten: päämäärien ja tavoitteiden asettaminen, resurssien suunnittelu ja varmistaminen, kehittämistoimenpiteiden määrittely ja toteuttaminen sekä käytännön toteuttamisen suunnittelu ja ohjeistaminen. Asioiden johtamisella pyritään järjestelmälliseen ja jatkuvaan tekemiseen, jonka keskiössä on ratkaisukeskeisyys. (Viitala & Jylhä, 2019.) Kestävän kilpailuedun saavuttaminen on strategisen johtamisen yksi suosituimmista konsepteista, joka vaatii tuekseen paljon tietoa ja resurssien hyödyntämistä. Usein organisaatiot pyrkivät määrittelemään tarkkaan, millaista osaamista ja tuotteistusta yritys tarvitsee saavuttaakseen kestävän kasvun ja säilyttääkseen oman kilpailuetunsa. (Arsawan, Koval, Rajjani, Rustiarini, Supartha & Suryantini, 2022.)

Tiedolla johtamisen näkökulmasta tarkasteltuna pelkkä ihmisten johtaminen ei luo yritykselle lisäarvoa ilman, että johtaminen ulotetaan myös johdettavien ihmisten ympärillä oleviin asioihin. Näitä asioita voivat olla esimerkiksi työtehtävät, asiakasprojektit, kehittämistehtävät tai verkostoituminen. Huono johtaminen vai-

kuttaa hyvin todennäköisesti työilmapiiriin, henkilöstön jaksamiseen ja työn mielekkyyteen. Huonon johtamisen tunnusmerkkejä ovat esimerkiksi intuitiivinen päätöksenteko, tulevaisuuden näköalattomuus ja kustannusorientoitunut johtaminen. Näiden tunnusmerkkien yhdistelmä käytännössä haluttomuutena investoida sisäisten prosessien kehittämiseen ja päätöksentekoon, joka ei pohjautu saavutettuun tietoon (Laihonen ym., 2013).

Huono johtaminen johtaa usein siihen, että kokeneet työntekijät vaihtavat työnantajaa ja vievät mukanaan arvokasta osaamista ja tietoa. Huono johtaminen vaikuttaa välillisesti myös kyvykkäiden työntekijöiden urakehitykseen ja toiveisiin esimerkiksi päästä tehtäväkiertoon yrityksessä. Huonon johtajan alaisuuteen päätymistä voidaan vältellä ja hiljaisen tiedon kautta työntekijöille saattaa muodostua puolueellisia käsityksiä johtajista ja heidän menettelytavoistaan. Erityisesti vastakkainasettelu alaisten ja johtajien välillä vaikuttaa negatiivisesti työympäristöön ja sitä kautta työntekijöiden hyvinvointiin. Sekä alaiset että johtajat saattavat kokea tämän vaikuttavan heidän työpanokseensa ja työhyvinvointiinsa merkittävästi.

### **3.3. Tiedolla johtamisen haasteet**

Organisaatioiden tietojohdamiseen liittyy paljon erilaisia haasteita, joista keskeisimpiä ovat tiedon suuri määrä ja tiedonhallinta. Koska tietoa on saatavilla paljon, on yrityksen olennaista ymmärtää tietoon pohjautuvaa arvonluontia, eli sitä kuinka tiedolle luodaan arvoa.

Sisäisten kehittämishankkeiden yhteydessä saadaan usein arvokasta dataa organisaation perusliiketoiminnasta ja sisäisistä prosesseista. Tämän kerätyn datan arvoa ja hyötyä ei usein tunnisteta, tai sitä ei osata valjastaa organisaatiossa hyötykäyttöön. Merkittävä syy voi olla myös organisaation haluttomuus panostaa sisäiseen dokumentointiin ja sen laatuun. Tämä on merkittävä haaste tietojohdamisessa johtamistoimintojen kehittämisen näkökulmasta, kun lähtökohtana on arvonluonti ja sen logiikan ymmärtäminen. Tämä tarkoittaa käytännössä, että yritykset eivät osaa antaa tiedolle tarpeeksi painoarvoa johtamis- ja kehittämis-

työssä. Tiedolle saavutetaan arvoa, kun sitä hyödynnetään toiminnan kehittämisessä tai esimerkiksi operatiivisessa työssä. (Laihonen ym., 2013.) Tiedon hyödyntäminen usein tehostuu ja tiedon potentiaaliset hyödyt osataan soveltaa paremmin esimerkiksi asiakasrajapinnassa, kun tiedolle saavutetaan jokin arvo.

Toinen merkittävä haaste tietojohdamisessa koskee erityisesti henkilöstö- ja yksilöjohtamista. Puutteet ja haasteet yksilöjohtamisessa aiheuttavat helposti tarpeetonta henkilökemioiden kuormitusta työyhteisöissä. Johtamisosaamisen ollessa puutteellista on havaittu, että sillä on pitkäaikaisia seurauksia työyhteisön hyvinvointiin. Raskas ja autoritäärinen johtaminen edistää yksilöiden kuormittumista ja suuremmissa kuvassa voidaan havaita esimerkiksi työkuorman kohtuuton kasvaminen. Työkuorman kohtuuton kasvaminen puolestaan altistaa työntekijät helposti esimerkiksi motivaation laskulle ja ajatuksille työnantajan vaihtamisesta. Tämän vuoksi resursoinnin ja työkuorman suhteuttaminen tiimien välillä on olennainen osa henkilöstöjohtamisen haasteiden ratkaisemisessa. (Sydänmaanlakka, 2015; Laihonen ym., 2013.) Usein päätöksenteossa on riski, että päätöksenteosta riippuvaiset tahot, kuten esimerkiksi yksikön yksittäinen tiimi, eivät pääse mukaan kehittämistyöhön, eikä päättävillä tahoille muodostu luotettavaa kokonaiskuvaa tiimin päivittäisistä töistä ja vastuista. Tämä taas voi johtaa asetelmaan, missä resursointi ja työkuorma eivät kohtaa todellisuutta. Tämän seurauksena yksittäinen osasto tai tiimi alkaa kuormittua pitkällä ajanjaksolla tarkasteltuna liian paljon. (Väyrynen ym., 2015).

Kolmas käytännön haasteita aiheuttava ilmiö organisaatioissa on monimutkainen byrokratia. Mitä korkeampi byrokratia yrityksessä on, sen hitaammin asiat etenevät ja tämä hidastaa merkittävästi kehittämistyötä organisaatioissa. Tämän tyyppinen kasvava byrokratia olisi suositeltavaa pyrkiä minimoimaan organisaatioista ja korvata se ennakoivalla sekä älykkäällä johtamisella. Tämä säästäisi resursseja, työtunteja sekä toisi suuremmissa kuvassa yritykselle rahallista hyötyä pitkällä ajanjaksolla tarkasteltuna. (Sydänmaanlakka, 2015.) Raskaan byrokratian karsiminen organisaatioista tuo ketterän kehittämisen etuja paremmin esille ja mahdollistaa joustavamman tavan toteuttaa ketterää yritysjohtamista. Tämä ei kuitenkaan sulje pois harkittujen päätöksien tarvetta, jota voidaan jalostaa älykkäämmällä johtamisella (Sydänmaanlakka, 2015).

Tiedonhallintaa, organisaatiokulttuuria, johtajuutta ja kilpailuetua käsittelevä kirjallisuus on lisääntynyt viime vuosina merkittävästi. Näiden muuttujien vuorovaikutuksessa on kuitenkin monia tutkimusaukkoja. Lähtökohtaisesti aiemmissa tutkimuksissa on tarkasteltu tiedonhallinnan, organisaatiokulttuurin ja johtajuuden yksittäisiä vaikutuksia kilpailuetuihin. Aiheesta tarvittaisiin enemmän kattavia ja vertaisarvioituja tutkimuksia, jotta näiden erilaisten näkökohtien yhteisvaikutusta voitaisiin tutkia ja ymmärtää paremmin. Tietojohtamisen käytäntöjen, organisaatiokulttuurin ja johtajuuden yhteisvaikutuksesta syntyviä mekanismeja ei ole tutkittu kattavasti. Näiden mekanismien vaikutus esimerkiksi organisaation saavuttamaan kilpailuetuun tunnetaan huonosti. (Ratnasari ym., 2023.)

Monitulkintaisuus ja tiedon validiteetti ovat yleisiä haasteita organisaatioissa. Näiden asioiden pohjalta prosesseja tai toimintatapoja voidaan kehittää joko parempaan tai huonompaan suuntaan. Tiedon tulkinta on usein riippuvainen tulkitsijasta. Tulkinnan haasteena on usein tiedon validiteetti ja sen arvioiminen. Validiteetilla tarkoitetaan tiedon oikeellisuuden luotettavuutta. Sisäistä tietoa on hankala hyödyntää, mikäli se on dokumentoitu huonosti tai epäselvästi niin, että siinä esiintyy riski epäselvyydelle. (Väyrynen, Helander & Jalonen, 2015.) Haasteena on, että projektien ja kehittämistöiden kautta opittuja asioita ja oppeja saatetaan tarkoituksella pitää omana tietona. Tämä johtuu siitä, että henkilöt pyrkivät tällaisella keinolla luomaan omasta osaamisestaan korvaamatonta tai vahvistamaan omaa asemaansa organisaatiossa. (Buttler & Oksman, 2023.)

Hiljaisen tiedon osuus yrityksissä on edelleen suuri, vaikka teknologia mahdollistaa tehokkaamman tiedonkäsittelyn ja se selittyy yksilön tarpeella tehdä omasta työpanoksestaan korvaamatonta. Käytännössä voidaan ajatella, että asiantuntija ei halua paljastaa liikaa omaa osaamistaan muille, jotta asiantuntijan rooli yrityksen hierarkiassa säilyy. Hiljaisen tiedon haasteet ja ongelmat konkretisoituvat kuitenkin vasta silloin, kun asiantuntija vaihtaa työnantajaa tai poistuu muilla tavoin yrityksen palveluksesta. Tällöin hiljainen tieto poistuu yrityksen resursseista lähtevän työntekijän mukana.

### 3.4. Tiedolla johtamisen potentiaaliset hyödyt

Projektiveton työkuulttuuri ja ympäristö mahdollistavat ketterien menetelmien kautta useiden potentiaalisten kehittämiskohteiden tarkastelun kustannustehokkaasti ja samalla luoden enemmän läpinäkyvyyttä tiimien ja osastojen työskentelyyn. On olennaista arvioida, voidaanko tiedolla johtamisella saavuttaa mitattavissa olevaa hyötyä juuri kyseisessä yrityksessä.

Innovaatiokulttuurin ja liiketoiminnan suorituskyvyn välisen suhteen merkitys on todettu verrattain suureksi. Näin ollen innovaatiokulttuurilla voidaan todeta olevan merkittävän positiivinen vaikutus yrityksen liiketoiminnan tulokseen. Tämä viittaa siihen, että kilpailukykyisen ja toisaalta myös kasvun mahdollistavan suorituskyvyn saavuttamista innovaatiokulttuurin keinoin ei kannata aliarvioida. (Arsawan ym., 2022.) Sayyadin (2019) tekemässä tutkimuksessa todettiin, että ideoiden luominen ja uuden tiedon jakaminen organisaation sisällä lisää innovatiivisuutta ja tehokkuutta, sekä auttaa saavuttamaan ennalta määritellyt tavoitteet tai päämäärät (Hanifah, Halim, Ahmad & Vafaei-Zadeh, 2019). Lisäksi ne lisäävät organisaation innovaatioita ja motivoivat työntekijöitä ratkaisemaan ongelmia. Hanifah ym. (2019) totesivat, että innovaatiokulttuuri antoi pk-yrityksille mahdollisuuden reagoida ja varmistaa kilpailuasemansa haastavilla markkinoilla paljon paremmin (Hanifah ym., 2019).

Edellä mainittujen tutkimusten tulokset puoltavat lisäksi sitä, että kun tiedon kartuttamisessa ja luovuttamisessa on mukana yksilöitä, voidaan yksilöiden välisen synergian ja sitä kautta lisääntyvän luovuuden ansiosta vähentää tiedon redundanssia. Tiedon redundanssilla tarkoitetaan tiedon liiallista toistuvuutta samassa asiayhteydessä. Redundanssin voidaan todeta liittyvän lisääntyvään ja kiihtyvään innovatiivisuuteen. Tiedon jakamisella viitataan työntekijöiden halukkuuteen jakaa tietoa ideoiden, kokemusten, tosiasioiden, prosessien, kaavojen muodossa organisaation muiden henkilöiden kanssa. (Texeira, Oliveira & Curado, 2019.)

Dataan pohjautuva päätöksenteko on lähtökohtaisesti jokaisen omalla koneistollaan pyörivän yrityksen eilinehto. Teoriassa päätöksenteon tulee aina perustua yrityksen liiketoiminnasta syntyneeseen dataan. Usein kuitenkin ajaudutaan tilanteeseen, jossa päätöksenteko pohjautuu enemmän taloudellisen näkökulman

kuin tietoon perustuvan näkökulman ympärille. (Laihonen ym., 2013.) Arvioitaessa opinnäytetyön toimeksiantajan potentiaalia ja kyvykkyyttä hyödyntää tiedolla johtamista, on selvää, että yritys on valmis panostamaan ajankohtaiseen ja validiin dataan perustuvaan päätöksentekoon. Näillä keinoilla yrityksen kasvua voidaan toteuttaa hallitusti ja kannattavasti. Tämä on nähtävissä liiketoiminnan kasvaessa. Toimeksiantaja on pyrkinyt viime vuosien aikana kasvamaan voimakkaasti yrityskauppojen avulla, joista kerrottiin luvussa 2.1. toimeksiantajan esittelyn yhteydessä (Kolehmainen, 2022.; Netum Oy, 2023.).

Yrityskaupat tuovat useissa tapauksissa mukanaan toivottua osaamista, mutta myös uudenlaisia näkökulmia ja toimintamalleja, joiden hyödyntäminen on sekä odotettua, että tarpeellista. Käytännön kokemus osoittaa, että yrityksen kasvaessa hallitusti ja yrityksen fokusoidessa omaa strategiaansa tiettyihin osa-alueisiin, voidaan saavuttaa parempia tuloksia niin asiakastytyväisyyden kuin kasvun ja tuloksellisuuden näkökulmasta pidemmällä aikavälillä. Kestävän kasvun myötä myös johtamisen vastuu organisaatiossa kasvaa. (Väyrynen ym., 2015.)

Uuden johtamisajattelun voidaan ajatella tarkoittavan sitä, että organisaatiossa toteutettuja vanhoja ajattelu- ja toimintamalleja pitää joustavasti kehittää. Tärkein lähtökohta tällaiselle on, että johtaminen ymmärretään julkisen organisaation menestystekijänä. Ihmisten johtaminen ja johtaminen yleisesti on kyettävä näkemään yhtenä organisaation tärkeimmistä ydinosaamisista. Hyvällä johtamisella voidaan pitää hyvää huolta henkilöstön osaamisesta ja sitoutumisesta. Henkilöstön sitouttaminen ja hyvinvointi mahdollistavat tosiasiasa ainoat pysyvää tuottavuutta luovat tekijät organisaatiossa. (Sydänmaanlakka, 2015.)

### **3.5. Vastuullisuus osana tiedolla johtamista**

Vastuullisuuden merkitys johtamisessa ja organisaatioiden muutoksessa on tulevaisuudessa yksi merkityksellisimpiä muutoksia. Vastuullisuus luo erilaisia näkökulmia tehokkaaseen ja kestävään kehittämiseen, jonka tarkoituksena on hallita yhteiskuntarakenteissa asti tapahtuvaa muutosta. Esimerkiksi vihreän siirtymän

vaikutukset ammattirakenteisiin ja yritysten mahdollisuuksiin sopeutua tulevat näkymään tulevaisuudessa vaiheittain (Busk, Holappa, Lähteenmäki-Smith, Sinnerma, Valonen & Valtakari, 2023).

Liikenne- ja viestintäministeriö on arvioinut vuonna 2021, että ICT- alan osuus globaalista sähkökulutuksesta on noin neljästä kymmeneen prosenttia. ICT-alan ympäristövaikutuksia arvioidessa on kuitenkin olennaista tarkastella kokonaisuutta, mistä tekijöistä ICT- alan ympäristökuorma koostuu. Usein esimerkiksi digitaaliset palvelut koetaan neutraaleina, koska ne eivät konkreettisesti ole nähtävissä tai havaittavissa, mutta tätä ei voida pitää absoluuttisena faktana. Vuoteen 2040 mennessä ICT- alan globaalit päästöt tulevat kasvamaan neljästä prosentista arviolta kymmeneen prosenttiin. (Liikenne- ja viestintäministeriö n.d.)

Vihreä siirtymä luo uudenlaista suuntaa kehittämistyön ja vastuullisuuden näkökulmasta. Puhutaan Green designista, eli vastuullisesta ja vihreästä suunnittelufilosofiasta. Digitalisaation aikakausi mahdollistaa vihreän siirtymän mukaisen ajatusmallin teknologian kehittämiseksi ja erilaisille innovaatioille. (Busk ym., 2023). Viimeisten vuosikymmenten aikana ketterä kehittäminen on dominoinut yritysmaailman kehittymistä ja vastuullista suuntaa. Ketterän kehittämisen taustalla on nopea muutos ja tarve vastata muuttuvien olosuhteiden, sekä kysynnän muutoksiin. (Järvenpää & Hänninen, 2011). Tulevaisuudessa ketterää kehittämistä tulevat ohjaamaan aiempaa enemmän myös kestävä kehitys ja vastuullisuus. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että organisaatiot joutuvat vastuullisen kehittämisen yhteydessä muuttamaan vanhoja käsityksiään kilpailukyvystään, yhteistyöstään muiden organisaatioiden kanssa sekä esimerkiksi tuotekehityksestä.

Ketterän kehittämisen kilpailumalli on rakenteeltaan yksinkertainen: nopea kehitys ja nopeat päätöksen liiketoiminnassa tuovat yrityksille merkittävää kilpailuetua. Tulevaisuudessa kilpailuetua voidaan kuitenkin saavuttaa myös eri osa-alueilla, kuten laajalla yhteistyöllä eri alojen asiantuntijaorganisaatioiden kanssa. Taustalla on teknologioiden monimutkaistuminen, jolloin kehittämistyö yhden yrityksen sisällä muuttuu haastavaksi tai jopa mahdottomaksi. Ketterän kehittämisen menetelmät tulevat muuttumaan, eivätkä yritykset keskity menestystään esimerkiksi vain yhden teknologian kehittämisen varaan. (Satell, 2019.)

Yleisellä tasolla ICT-alan hiilidioksidipäästöt ja energiankäyttö ovat nousseet yhdeksi keskustelun aiheeksi digitalisaation vihreän kehityksen hidastajana (Reiman, 2022). Tämä on myös toisaalta luonut potentiaalisia mahdollisuuksia kehittää kestävämpiä ratkaisuja teknologian avulla, joilla voidaan saavuttaa päästövähennyksiä ja merkittäviä kestävän kehityksen hyötyjä, kuten vastuullisesti tuotettua koodia tai sovelluksia. Vihreän suunnittelufilosofian taustalla on ajatus siitä, että suunnittelussa pyritään ottamaan tuotteen koko elinkaari huomioon. (Jaakkola, 2023). Esimerkiksi vihreän koodauksen avulla sovelluksen toimintaa voidaan optimoida niin, että energiaa kuluu vain olennaisiin ja välttämättömiin toimintoihin (Satama, 2023).

Toimeksiantajan näkökulmasta esimerkiksi vihreä koodaaminen ja vastuullisuusohjelmat voivat tuoda yritykselle merkittävää mainehyötyä, mutta ennen kaikkea kestävän kehityksen toimet haastavat asiantuntijoita kehittymään ja kehittämään vastuullisempia palveluita. Netum on laatinut kattavan ympäristöohjelman, jonka toimilla varmistetaan ympäristöä huomioivat toimintatavat päivittäisessä työskentelyssä. Green designin ajatuksena on, että jokaisella työntekijällä on valmiudet ja tasavertainen mahdollisuus kouluttautua ja hyödyntää kestävän kehityksen ajattelua. Netum kannustaa työntekijöitään kestävämpään kehitykseen ja tarjoaa työntekijöilleen mahdollisuuden suorittaa Vihreä toimija- kurssin. Kurssin tavoitteena on roolista tai tuotettavasta palvelusta riippumatta ohjata toimintatapoja ja valintoja vastuulliseen ja kestäväan suuntaan. Vastuullisilla ja kestävän kehityksen toimilla voidaan saavuttaa konkreettisia vaikutuksia esimerkiksi hiilijalanjälkeen ja asiakkaiden ympäristötietoisuuteen sekä vastuullisuuteen. (Satama, 2023.) Lokakuussa 2023 Netum julkaisi Green design -oppaan, jonka tarkoituksena on avata vihreämpiä ja vastuullisempia työtapoja ja toimintakulttuuria yrityksen näkökulmasta (Netum Oy n.d., 2023).

Voidaan siis ajatella, että organisaatioiden tulee tulevaisuudessa pyrkiä hallitsemaan paremmin kestävän teknologian ja tiedolla johtamisen välistä yhteyttä, jotta ne tuottavat yritykselle lisäarvoa. Tämä osaltaan pakottaa organisaation siirtymään kohti kestävämpää ajattelua.

## 4 TIEDONHALLINTA

Tietoa syntyy organisaatioissa valtavia määriä. Tästä muodostuu asetelma, ettei kaiken datan ja tiedon tallentaminen ole kustannustehokasta tai kannattavaa. Kerättävälle tiedolle on oltava jokin perusteltu käyttötarkoitus. Tiedon tarpeellisuus yritykselle on selvitettävä tästä syystä huolellisesti. Tiedon laatu vaikuttaa olennaisesti siihen, miten tietoa voidaan analysoida ja hyödyntää organisaation päätöksenteossa. Tiedon laatua tulee tarkkailla koko sen elinkareen ajan. (Valli & Ahlgren, 2013.) Tiedon elinkaari käsittää tiedon olemassaolon vaiheet synnystä mahdolliseen hävittämiseen (Finto n.d.). Yritysten datan ja tiedon laatu on kuitenkin valitettavan usein heikkoa tai välttävää (Laihonen ym., 2013).

Tiedonhallinnan kannalta tiedon arvo ja käyttötarkoitus vaihtelevat. Valli ja Ahlgren (2013) luokittelevat tietoa yksinkertaistetulla mallilla, joka käsittää seuraavat informaationhallinnan tasot: Arkistoitavan tiedon taso, erottuvan tiedon taso ja innovoivan tiedon taso. Tasot on esitelty taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Informaation hallinnan tasot. (Valli & Ahlgren, 2013.)

<i>"Löytyisikö täältä jotain?"</i>	<b>Innovoiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mallinnus</li> <li>• Visualisointi</li> </ul>
<i>"Tiedän mitä tarvitsen, mutta haluan tehdä sen kilpailijoita paremmin!"</i>	<b>Erottuva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ennustaminen</li> <li>• Optimointi</li> </ul>
<i>"Tätä tarvitaan, mutta tällä ei erotuta..."</i>	<b>Arkistoitava</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rakenteinen transaktiodata</li> <li>• Raportointi</li> </ul>

Arkistoitavan tiedon tasolla voidaan pitää tietoa, joka tallennetaan perustuen esimerkiksi yrityksen arkistointiprosessiin. Erottuvan tiedon taso käsittää tietoa, jonka avulla yritys kykenee kehittämään ja edistämään omaa liiketoimintaansa.

Innovoivan tiedon tasolla on tietoa, joka auttaa yritystä suunnittelemaan ja innovoimaan esimerkiksi täysin uutta liiketoimintaa. (Valli & Ahlgren, 2013.)

#### 4.1. Tiedonhallinnan periaatteet

Tiedonhallinnan perusta pohjautuu yrityksen tietopolitiikkaan. Tiedonhallinnan periaatteet mukautuvat usein käyttötarkoituksen ja tiedonhallintaa toteuttavan tahon mukaan (Valli & Ahlgren, 2013). Esimerkiksi julkisen hallinnon tiedonhallintaa säätelee laki, jonka tarkoituksena on edistää tietoturvallisuutta, tiedon yhdenmu-kaistamista ja viranomaistatoiminnan digitalisointia. (Valtiovarainministeriö n.d.)

Tiedonhallintamallilla tarkoitetaan tiedonhallintalaissa esitettyä kuvausta tietohal- lintayksikössä toimivien viranomaisten tehtävien hoidossa toteutettavasta tiedon- hallinnasta. Tiedonhallintayksiköllä laissa tarkoitetaan viranomaista, jota tämän lain vaatimukset koskevat. Käytännössä tiedonhallintamallissa kuvataan tietoai- neistojen arkistointitavat, tietojärjestelmien käyttötarkoitukset sekä tietoturvalli- suuteen liittyvät toimenpiteet. Tiedonhallintamalli on ylläpidettävä dokumentaatio organisaatiossa toteutettavasta tiedonhallinnasta, jonka tulee vastata toiminnan nykytilaa. Tiedonhallintamallin tarkoituksena on kehittää tiedonhallintaan ja edis- tää palveluiden digitalisaatiota. Mallin avulla voidaan hahmottaa erilaisten roo- lien, työvälineiden ja toimintatapojen vaikutukset johtopäätösten laatuun. Samalla tavalla voidaan selventää eri toimijoiden vastuualueita sekä toiminnallisia proses- seja. (Valtionvarainministeriö, n.d.)

Tietojärjestelmät mahdollistavat tiedon luotettavamman käsittelyn ja tiedon te- hokkaamman hyödyntämisen. Tietojärjestelmät tukevat paremmin tiedon vali- dointia, jolloin tiedon epäselvyyttä voidaan vähentää. Näin tiedosta saadaan eheää ja dokumentointi helpottuu. Tiedon epävarmuutta voidaan osittain vähen- tää, jos tietojärjestelmä mahdollistaa tietämyksenhallinnan systemaattisuuden, joka rakentuu erilaisista suunnitelmiin pohjautuvista käytännöistä. Tietojärjestel- mät mahdollistavat tiedon tehokkaan turvaamisen väärinkäytöksiltä ja niitä on helpompi suojata ulkoisilta hyökkäyksiltä kuin yksittäisiä dokumentteja. Tietojär- jestelmät tarjoavat kokonaisuuksina erilaisia mahdollisuuksia hyödyntää kerättyä

dataa ja muodostaa sen pohjalta järkeviä perusteluita esimerkiksi strategisten päätösten tueksi. (Sydänmaanlakka, 2015.)

Yrityksen sisäisen tiedon ylläpitäminen jää monesti kehittämistyössä huomiotta. Tästä syystä organisaation sisäisissä tiedon ylläpidon prosesseissa ei tapahdu kehitystä. Tässä tapauksessa ongelma on usein siinä, että kehittämistyö keskittään usein ulkopuolisen ja reaaliaikaisen tiedon ylläpitämiseen. Tämä näkyy esimerkiksi niin, että asiakasjärjestelmien dokumentointi on kattavaa, mutta omassa ylläpidossa ja sisäisessä käytössä olevat järjestelmät on dokumentoitu puutteellisesti. Mikäli tiedonhallinnassa on puutteita sisäisesti, ne heijastuvat pitkällä aikavälillä myös ulkoiseen tiedonhallintaan. (Väyrynen ym., 2015.)

## 4.2. Tiedonhallinnan haasteet

Tiedonhallinnan haasteet liittyvät usein siihen, että tieto siirtyy työntekijöiden tai järjestelmien välillä huonosti. Lisäksi tiedonhallinnassa voi olla merkittäviä puutteita. Tiedonkulun haasteet vaikuttavat suoraan tiedonhallintaan ja sitä kautta vaikeuttavat merkittävästi yrityksen mahdollisuuksia menestyä liiketoiminnassa. Esimerkiksi projektissa tiedonkulun toimimattomuus johtaa helposti virheisiin, väärinymmärryksiin ja projektin viivästyksiin. (Valli & Ahlgren, 2013.) Usein yrityksissä keskitytään ulkoisen tiedonkulun panostamiseen, joka selittyy tarpeella osoittaa asiakkaille ammattitaitoa ja osaamista. Tällöin riskinä on, että tiedonkulun sisäiset prosessit laiminlyödään asiakasviestinnän kustannuksella.

Verkostoituneessa toimintaympäristössä nähdään tiedonhallinnan näkökulmasta moninaisia haasteita, joihin on syytä kiinnittää erityistä huomiota. Laajempi verkosto tarkoittaa, että esimerkiksi liiketoiminnan kannalta kriittisiä tietoja siirrettäessä on varmistuttava siitä, että data liikkuu tietoturvallisesti osapuolien välillä. Tekniset järjestelmät parantavat turvallisuutta ja auttavat säilyttämään datan eheänä. Haasteena on verkostojen välillä käytävä keskustelu ja yhteistyö. (Valli & Ahlgren, 2013.) Yhteistyötä hankaloittaa usein keskustelun sulkeutuneisuus, joka hidastaa parhaiden käytäntöjen hyödyntämistä. Jos keskustelua saadaan ohjattua avoimempaan suuntaan, on mahdollista, että yritykset oppivat toisiltaan

ja syntyy uusia ideoita liiketoimintaan. Yritysten välinen vahva luottamussuhde on tärkeä osa avoimen keskustelun käymistä.

Tiedonhallinnan näkökulmasta epäselvä tieto nousee merkittäväksi haasteeksi. Tiedon epäselvyys vaikuttaa suoraan tai epäsuorasti jokaiseen yrityksen liiketoiminnan osaan. Tiedon epäselvyys tarkoittaa jonkin asian tai mahdollisen ilmiön tulkintavaikeutta. Epäselvyys liittyy usein uusiin asioihin ja ilmiöihin. Epäselvyyden lähteenä ovat lähtökohtaisesti tulkintakehikon puutteellisuus tai ilmiön uutuus yrityksessä. Taustoiltaan nämä asiat perustuvat siihen, että organisaatiossa työskentelevät ihmiset eivät välttämättä kykene näkemään tai ymmärtämään tiettyjä asioita. Tiedon monitulkintaisuus puolestaan tarkoittaa, että saman asian ympäriltä syntyy erilaisia tulkintoja. (Väyrynen ym., 2015; Valli & Ahlgren, 2013.)

### **4.3. Tiedonhallintajärjestelmät**

Tiedonhallintaa on haastava toteuttaa ilman tiedonhallintajärjestelmiä. Informaatiota, dataa ja tietämystä ei voida hyödyntää organisaatioissa pelkässä suullisessa muodossa. Teknologian kehittyminen on mahdollistanut tiedonhallinnan haasteiden ratkaisemisen tuomalla teknisiä ratkaisuja tiedonhallintaan ja esimerkiksi tiedon säilyttämiseen. Tekniset ratkaisut voidaan yhdistää organisaation muihin toimintatapoihin ja johtamiseen tehokkaasti niin, että sillä saavutetaan tiedonhallinnan kannalta toimivat prosessit organisaatiossa. Organisaatiot hyödynnevät usein toiminnanohjausjärjestelmiä, jotka kattavat useissa tapauksissa koko organisaation toiminnot. Ongelmana toiminnanohjausjärjestelmissä on kuitenkin niiden kokonaisvaltaisuus ja sen aiheuttama monimutkaisuus. Tilanne, jossa järjestelmän tulee kattaa koko organisaation toiminnanohjaus tuottaa tuloksena usein raskaan ja kankean järjestelmäkokonaisuuden, jonka kustannustehokkuus vaihtelee. Laajojen toiminnanohjausjärjestelmien sijaan modulaarisempi tiedonhallintajärjestelmä helpottaa prosessien ja tietojärjestelmien kehittämistä. (Laiho ym., 2013.)

Kun tarkastellaan tiedonhallinnan palveluympäristöä, voidaan havaita sen keskellä ydinpalvelut, dokumenttien hallinta sekä erinäiset tukipalvelut, joihin kuulu-

vat esimerkiksi tiimityöskentelyn järjestelmät. Ydinpalvelut hyödyntävät usein erilaisia alustapalveluita, jotka ovat osa sisältökanavien hallintaa. Palveluympäristön huipulla ovat kanavat, jotka tarjoavat pääsyn tietosisältöihin. Tiedon jakamisen kanavia voivat olla esimerkiksi: yritysportaalit, fyysiset tulosteet tai toimistohjelmat. (Kaario & Peltola, 2008.) Edellä mainituista fyysisten tulosteiden määrää on hyvä pyrkiä vähentämään vastuullisuuden ja vihreän siirtymän näkökulmasta, mikäli niiden käytölle ei ole painavasti perusteltua syytä. Taustajärjestelmien tietovarannot ovat saatavilla erilaisten rajapintojen kautta, joihin voidaan soveltaa esimerkiksi standardimuotoisia sovelluksia. Tällaisista taustajärjestelmiä ovat esimerkiksi CRM- järjestelmät (*customer relationship management*) (Kaario & Peltola, 2008).

Tuotantoprosessien tukena tietojärjestelmien käyttö on perusteltua. Yksittäinen tietojärjestelmä voi käytännössä tukea useita eri liiketoiminnan prosesseja. Tietojärjestelmien välisen datan sujuva liikkuminen varmistetaan rakentamalla tietojärjestelmien välille integraatioita. Toisiinsa integroidut tietojärjestelmät muodostavat organisaation tietojärjestelmäarkkitehtuurin. Tietojärjestelmäarkkitehtuuri on osa organisaation kokonaisarkkitehtuuria, jonka tarkoituksena on kuvata oman kohdealueensa rakentuminen, ominaisuudet, yhteydet ja riippuvuudet. Kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen edellyttää, että kehittämistyö ohjataan järjestelmien, prosessien ja eri arkkitehtuurien välisiin suhteisiin eikä yksittäisiin järjestelmiin. (Laihonen ym., 2013.)

#### **4.4. Tekoäly tiedonhallinnassa**

Tekoäly tulee tulevaisuudessa olemaan merkittävässä roolissa yritysmaailman kehityksessä. Tekoälyä, uusia innovaatioita ja analytiikkaa voidaan hyödyntää yrityksissä, jotta päätöksenteon tueksi voidaan muodostaa jäseneltyä tietoa. Eri-tyisesti tekoälyn moninaiset mahdollisuudet kiinnostavat kehittyviä ja ketteriä yrityksiä. Tekoälyn hyödyntäminen tulee lähivuosina näkymään myynnin, kehityksen ja operatiivisten toimintojen kehittämisessä. (Weitzman, 2022.) Tekoälyn hyödyntäminen osana dokumentoinnin prosessia voidaan nähdä potentiaalisena hyötynä, koska tekoälyllä on mahdollista koostaa yksinkertaistettuja ohjeita no-

peasti. Tekoälyn olisi todennäköisesti mahdollista myös todentaa laatimansa ohjeistus erikseen nimettyyn järjestelmään. Tekoälyn hyödyntämisessä on kuitenkin muistettava erityisen varovaisuuden periaatteet ja tietojen luottamuksellinen käsittely.

Tekoälyn hyödyntämisessä on olennaista käsittää, että se tuo mukanaan myös ei-toivottua devianssia, eli tässä tapauksessa tiedon poikkeamaa. Toistaiseksi tekoälyn vastauksiin ja luomiin ilmiöihin kannattaa suhtautua kriittisellä tasolla varauksella. Suositeltavaa on, että toimeksiantaja määrittelee tekoälyn hyödyntämiseen erilliset säännöt ja käytön rajoitukset. Toimeksiantajan vastuulla on huolehtia tietoturvasta suojaamalla luottamuksellisia ja salaisia tietoja asianmukaisilla turvallisuuskäytännöillä ja teknologioilla. Tässä korostuu toimeksiantajan vastuu kouluttaa työntekijöitä tietoturva-asioissa tehokkaasti ja ajankohtaisimpien tietojen pohjalta. (Chui, Roberts & Yee, 2022.)

#### **4.5. Tiedonhallinnan juridiikka ja ICT-sopimukset**

ICT-alan näkökulmasta sopimusteknisiä asioita on runsaasti. Lähtökohtaisesti sopimukseen kannattaa kirjata kaikki sellaiset sovittavat asiat, joilla on sopimuksen kannalta merkitystä. Sopimuksessa on hyvä käydä ilmi vähintään sopijaosapuolet ja mahdolliset yhteyshenkilöt, sekä toimituksen kohde, jota sopimus koskee. Sopimukseen määritellään palvelut, niiden sisältö, taloudellinen laajuus ja hinta. Sopimukseen on myös syytä kirjata sopimuksen voimassaolo ja irtisanominen. (Järvenpää & Hänninen, 2011.) Tapauskohtaisesti sopimukseen on hyvä kirjata myös seuraavat asiat: sovittu palvelutaso, palvelun kehittäminen, datan turvaaminen, sanktiot mikäli palvelutaso alitetaan, sopimusrikkomus ja seuraamukset siitä, sopimuksen purkaminen, maksuehdot, korvausvelvollisuus ym. Tämän lisäksi on hyvä huomioida jo sopimusta tehdessä tietosuojasiat ja esimerkiksi GDPR eli EU:n tietosuojasetus (*General Data Protection Regulation*).

Sopimusneuvotteluihin ryhdytään tavallisesti siinä vaiheessa, kun hankkeessa ja sen valmistelussa on edetty hyvin pitkälle. Ennen sopimusneuvotteluja asiakkaan kanssa on tyypillisesti käyty läpi tarjouskilpailu tai kilpailutus. Sopimusneuvotte-

luiden tarkoituksena on tehdä yrityksen kannalta hyviä sopimuksia. Lähtökohtaisesti on tärkeää, että sopimukset tehdään kirjallisina. Käytännössä mikään ei velvoita sopimusten kirjallista laatimista, mutta epäselvyyksien välttämiseksi sopimusten laatiminen kirjallisena on paras vaihtoehto. (Takki & Halonen, 2017.)

Sopimuksia neuvoteltaessa ei voida varautua kaikkiin mahdollisiin haasteisiin tai tulevaisuuden tarpeisiin. Tästä syystä muutosmenettely on suositeltavaa kirjata sopimuksen yhteyteen. Tällöin sopijaosapuolille on selvää, kuinka muutosmenettelyn aikana toimitaan. Sopimukseen kirjattu muutosmenettely mahdollistaa sopimuksen päivittämisen tarvittaessa. Oletusarvoisesti ICT-alan ongelmana on, että usein toimituksissa koetaan viivästyksiä syystä tai toisesta, jolloin sopimukseen on hyvä kirjata myös velvollisuus viivästyksistä ilmoittamiseen ja mitä seuraamuksia sen laiminlyömisestä koituu. Menettely esimerkiksi ristiriitatilanteissa on selkeä, kun kaikki tarpeelliset asiat saadaan kirjattua sopimukseen. Tässä kohtaa on hyvä huomioida myös, ettei sopimus saa olla kohtuuton toiselle osapuolelle. Sopimuksen viimeisenä kohtana ovat päiväykset, sopimuskappaleet ja allekirjoitukset. (Takki & Halonen, 2017; Järvenpää & Hänninen, 2011.)

Vakioehtoja käytetään sopimusten yhteydessä usein siitä syystä, että ne helpottavat sopimusten tekemistä, sekä tuovat rahallista säästöä. Yleisissä sopimusehdoissa on olemassa kattavasti erilaisia sopimus pohjia, sekä vakiosopimusehtoja. Vakioehdoissa on se hyvä puoli, että ne soveltuvat moniin erilaisiin tapauksiin ja ne ovat vakiintuneet IT- alan sopimuskäytäntöihin. Vakioehtojen käyttäminen yksinkertaistaa sopimusten laatimisia ja ehdot ovat yhtenevät aina tilanteen huomioiden. Vakioehtoja päivitetään säännöllisesti sekä asiakas-, että toimittaja tasolta, jolloin ehdot ovat ajantasaiset ja ne palvelevat tasapuolisesti molempia osapuolia. (Takki & Halonen, 2017.)

Kotimaisissa yritysten välisissä sopimuksissa kannattaa käyttää IT2022- ehtoja (YSE) ja niihin voidaan yhdistää kuhunkin sopimuksen aikaiseen tilanteeseen sopiva IT2018 -erityisehto. (IT-ehdot n.d.) Vakioehtojen tarkoitus on korostaa sopimustoiminnan yksiselitteisyyttä, eli kun vakioehdot liitetään osaksi sopimusta, on sopijaosapuolten mahdollisuus tutustua ehtoihin. Jos vakioehdoista on jostain syystä tarpeellista poiketa, voidaan se tapauskohtaisesti arvioida ja kirjata sopimukseen (Takki & Halonen, 2017). Sopimuksen solmimisen ehtona saattaa olla

asiakkaan omien vakiopoikkeusehtojen käyttäminen. Tällaisessa tapauksessa vakiopoikkeusehtojen läpikäyminen ja sisällön ymmärtäminen korostuvat entisestään. Vakiopoikkeusehtojen käyttäminen ei kuitenkaan sulje pois paikallista sopimusneuvottelua, mikäli molemmat sopijaosapuolet siihen suostuvat. Tämä tarkoittaa, että vakiopoikkeusehdoista voidaan sopimukseen kirjata poikkeuslauseke. Vakioehdot ovat sitovia, kun sopijaosapuolet ovat niihin saaneet tutustua ja ne on liitetty selkeästi osaksi sopimusta ja sopimus on asiakkaan toimesta hyväksytty. Epäselvissä ehdoissa katsotaan tilanne laatijan eli toimittajan vahingoksi (Takki & Halonen, 2017).

Henkilötietojen käsittelyä varten sopimukseen on hyvä sisällyttää IT2022 EHK – ehdot ja henkilötietojen käsittelysopimus, eli henkilötietojen käsittelyn erityisehdot, jos toimittaja käsittelee henkilötietoja toisen sopijaosapuolen lukuun (IT-ehdot n.d.). Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että asiakas on tietosuoja-asetuksen mukainen rekisterinpitäjä ja toimittaja henkilötietojen käsittelijä. Erityisehtoja tosin ei kannata käyttää, mikäli toimittaja ja asiakas ovat esimerkiksi jonkin yhteisrekisterinpitäjinä.

Henkilötietojen kerääminen edellyttää tarkkaan ennalta määriteltyjä ja suunniteltuja tietoturvatyömenpiteitä yritykseltä. Henkilötietojen vuotamisella tai huolimattomalla käsittelyllä voi olla kauaskantoisia seurauksia yhteiskunnallisesti ja erityisesti yrityksen liiketoiminnan kannalta.

#### **4.6. Tiedonhallinnan lainsäädäntö**

Tiedonhallinnan on aina noudatettava ajantasaista lainsäädäntöä riippumatta tiedonhallintaa toteuttavasta tahosta. Laki julkisen tiedon tiedonhallinnasta (906/2019) on astunut voimaan 1.1.2020. Lain tarkoituksena on käytännössä varmistaa viranomaisten tietoa-aineistojen yhdenmukainen ja laadukas hallinta. Tarkoituksena on myös datan ja tiedon tietoturvallinen käsittely julkisuusperiaatteen toteuttamiseksi. Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019) velvoittaa viranomaiset tiedonhallintamallin laadintaan ja ylläpitoon. (Valtionvarainministeriö, n.d.)

Euroopan yleisen tietosuoja-asetuksen GDPR:n nojalla yrityksellä tulee olla suunnitelma siitä, miten henkilötietoja käsitellään. Henkilötietojen käsittelyn osalta on hyvä huomioida, että henkilötietojen käsittelyn määritelmä on hyvin laaja. Henkilötietoja tulee lähtökohtaisesti pyrkiä käsittelemään mahdollisimman vähän ja käsittelylle pitää aina olla laissa määritelty käsittelyperuste. (Tietosuoja-valtuutetun toimisto n.d.) Tietoturvan ja tietoturvallisuuden merkitys uudessa tiedonhallintalaissa (906/2019) on korostunut ja sille on ensimmäistä kertaa määritelty perustasonvaatimukset. Eheysvaatimuksen mukaan tietoja eivät voi muuttaa kuin siihen oikeuden omaavat henkilöt (Valtiovarainministeriö, n.d.).

Tietojen anonymisointi on tiedonhallinnan käytäntö, joka liittyy yksityisyyden suojaan ja tietoturvaan. Se tarkoittaa henkilötietojen poistamista tai muuttamista siten, että yksittäistä henkilöä ei voi tunnistaa tiedoista. Tämä on erityisen tärkeää organisaatioille, jotka käsittelevät suuria tietomääriä, kuten sosiaali- ja terveysala tai tilastotutkimuksia suorittavat tahot. Tietojen anonymisoinnilla pyritään suojelemaan yksittäisten henkilöiden yksityisyyttä ja samalla mahdollistamaan tietojen käyttö esimerkiksi tilastollisissa analyyseissä tai tutkimuksissa. Olennaisina tekniikoina pidetään tiedon häivyttämistä, pseudonyymejä ja kryptografista suojelua. On kuitenkin huomattava, että tietojen täydellinen anonymisointi on haastavaa ja vaatii tietämystä tietoturvasta ja yksityisyydensuojasta. (Tietosuojavaltuutetun toimisto n.d.)

Toinen huomionarvoinen asia liittyy monimutkaisten järjestelmien ennakoimattomaan toimintaan. Tämä voi ilmetä esimerkiksi tekoälyn algoritmeissa, joissa monimutkaiset mallit voivat johtaa odottamattomiin tuloksiin. Tekoälyn käyttöön yrityksissä liittyy tästä syystä jonkin verran riskejä. Siksi on tärkeää jatkuvasti seurata ja arvioida näitä järjestelmiä, jotta voidaan varmistua niiden eettisyydestä ja tarkkuudesta. (Chui, Roberts & Yee, 2022.)

Tiedonhallinnan toteuttamisessa sovellettavan lainsäädännön lisäksi yrityksen on otettava huomioon muitakin yleiseen turvallisuuteen perustuvia seikkoja. Useat IT-alan yritykset edellyttävät työntekijöiltään hyväksytyjä turvallisuusselvityksiä. Turvallisuusluokitukset saattavat rajoittaa työtehtäviä ja esimerkiksi tietojen tarkastelua sellaisilla henkilöillä, joille ei ole tehty Suojelupoliisin suorittamaa

turvallisuusselvitystä. Turvallisuusselvityksen teettää aina se taho, joka turvallisuusselvitystä edellyttää. Lähes kaikissa tapauksissa turvallisuusselvitys tehdään asiakasyrityksen vaatimuksesta. Turvallisuusselvityksiä laaditaan yleensä vain sellaisiin tehtäviin, jotka on määritelty turvallisuusselvityslaissa ja vaativat erityistä luotettavuutta. Käytännössä tämä tarkoittaa, että työtehtävään vaaditaan hyväksytty turvallisuusselvitys, jos työtehtävässä käsitellään kansallisen turvallisuuden kannalta kriittisiä tietoja tai muuta salassa pidettävää tietoa. (Supo, n.d.)

## 5 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimusmenetelmät jaetaan tyypillisesti määrällisiin eli kvantitatiivisiin ja laadullisiin eli kvalitatiivisiin menetelmiin. Tämä opinnäytetyö on laadullinen tutkimus. Laadulliselle tutkimukselle on ominaista, että se kuvaa todellisuutta ja tutkimuksen kohde on valittu harkitusti. (Ojasalo ym., 2014.) Tutkimuksen toteuttaminen vaatii huolellisesti suunnitellun tutkimusstrategian.

### 5.1. Tutkimuksen strategia ja -menetelmät

Tutkimusstrategiana voidaan pitää menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuutta. Tutkimuksen kohteena olevan tehtävän on tarkoitus ohjata erilaisten tutkimusmenetelmien ja strategian valintaa. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara & Sinivuori, 2009.) Tutkimusstrategian avulla selvitetään kehittämisen tavoite ja tarkoitus, jonka pohjalta tutkimusta varten valitaan tutkimusstrategiaa parhaiten tukevat tutkimusmenetelmät. Toimeksiantaja ei edellyttänyt tutkimuslupaa tässä opinnäytetyössä.

Tutkimuksen kohteena olevan kysymyksen ympäriltä kerätään empiiristä aineistoa haastattelemalla toimeksiantajanyrityksen työntekijöitä. Teoriaperustana tutkimuksessa käytetään huolellisesti valittua tietojohtamisen, projektinhallinnan ja informaatioteknologian alojen kirjallisuutta sekä verkkoaineistoja. Tämän lisäksi tutkimuksessa hyödynnetään vertaisarvioituja tutkimuksia sekä muita alan tieteellisiä julkaisuja ja artikkeleita. Laadullisen tutkimuksen aineistonkeruumenetelmiksi valikoituivat teema- ja ryhmähaastattelu. Haastatteluista kerätyn aineiston ja teoriapohjan perusteella analysoidaan tutkimuksen tulokset. Tutkimustulosten pohjalta toimeksiantajalle koostetaan kehittämiskohteita, jotka voidaan tulosten perusteella osoittaa tarpeellisiksi.

Tutkimuksen laatua voidaan kontrolloida tutkimustyön aikana useilla erilaisilla menetelmillä. Tutkimushankkeen aikana arvioidaan aineistonkeruun luotettavuutta ja laatua hankkeen edetessä, mutta myös suunnitteluvaiheessa. Tässä tapauksessa haastattelurunkojen eheyttä ja laatua on pyritty arvioimaan jo suunnitteluvaiheen aikana, kun haastattelurunkojen ympärille on muodostettu teemoja

ja kysymyksiä. Haastatteluiden kannalta on hyvä varautua lisäkysymyksiin ja mil-laisiin teemoihin haastattelua voidaan syventää. (Hirsjärvi & Hurme, 2008.) Haas-tatteluiden aikana esille nousseet lisäkysymykset pääsääntöisesti tukevat pää-teemojen piirteitä ja aihealueita, jolloin niiden ympärille on perusteltua muodostaa avointa keskustelua. Laaduntarkkailun kannalta teknisen välineistön merkitys on suuressa roolissa. (Hirsjärvi & Hurme, 2008). Esimerkiksi etäyhteyksien välityk-sellä toteutettu haastattelu mahdollistaa haastattelun nauhoittamisen ja jopa suo-ran litteroinnin, jolloin tutkijan ei tarvitse tehdä litterointia tallenteen pohjalta.

Arviointi ja johtopäätökset ovat tutkimuksellisen kehittämistyön viimeinen vaihe. Arviointia tehdään myös kehittämistyön aikana, mutta tällöin sen tarkoituksena on ohjata ja toimia palautteena kehittämistyöhön osallistuneille. Arvioinnissa teh-dään järjestelmällistä tiedonkeruuta, jonka pohjalta kerättyä tietoa analysoidaan ja siitä koostetaan johtopäätökset. Johtopäätöksissä voidaan analyysin pohjalta arvioida ja pohtia, kuinka kehittämistyössä onnistuttiin. Arviointi ulotetaan tarkas-telemaan tutkimushankkeen elinkaarta niin, että arvioinnissa voidaan tarkastella kehittämistyön vaiheita suunnittelusta vuorovaikutukseen. Johtopäätösten arvi-oinnissa voidaan kriteereinä käyttää esimerkiksi toistettavuutta, merkittävyyttä ja sovellettavuutta. Tutkimushankkeen ollessa laadullinen tutkimus, voidaan arvi-ointiin soveltaa validiteetin ja reliabiliteetin käsitteitä. (Ojasalo ym., 2014.)

Eettinen kokonaisuus muodostuu tutkimushankkeessa niin tieteen kuin organi-saation eettisistä säännöistä. Yleisesti voidaan todeta, että näihin periaatteisiin lukeutuvat tutkijan rehellisyys, huolellisuus ja tutkijan harjoittama korkea moraalii. (Ojasalo ym., 2014.)

## **5.2. Kvalitatiivinen tutkimus ja tulosten luotettavuus**

Tyypillisiä kvalitatiivisia eli laadullisia menetelmiä ovat teema- ja ryhmähaastatte-lut. Nämä menetelmät valikoituivat tutkimukseen, koska haastatteluiden avulla aiheesta on mahdollista saada laaja-alaisesti eri asteista tietoa. Näin tutkimusai-heen ympärille muodostetaan kokonaisvaltaisempi ymmärrys tutkittavasta ilmi-östä. (Ojasalo ym., 2014.)

Laadullisen aineiston raportointiin tarvitaan pääsääntöisesti luovuutta ymmärtää haastateltavana olevan henkilön ajatuksia ja sielunelämää. Tämän tyyppisessä tutkimuksessa tutkijasta tulee vastapuolen ajatuksia tulkaava yksilö, jonka tulokinnassa ovat mukana myös omat kokemukset ja kuinka hän ymmärtää haastateltavaa. Luotettavuutta arvioidessa perinteiset validiuden määrittämistavat voidaan toteuttaa myös toisella tapaa, esimerkiksi menetelmätriangulaatiolla. Menetelmätriangulaatio tarkoittaa käytännössä erilaisten tiedonlähteiden, teorioiden ja tutkimusmenetelmien yhdistämistä. Triangulaatio parantaa laadullista tutkimusta, kun asiaa lähestytään useammasta eri näkökulmasta. (Hirsjärvi & Hurme, 2008.)

Laadullisen tutkimuksen pätevyyttä eli validiteettia voidaan arvioida siitä lähtökohdasta, onko tutkimus uskottava ja vakuuttava. Käytännössä uskottavuus muodostuu siitä, onko tutkimuksen aikana onnistuttu tutkimaan juuri sitä asiaa, jota oli tarkoitus tutkia. Reliabiliteettia taas voidaan arvioida sen pohjalta, että tulosten voidaan olettaa olevan päteviä, eivätkä ne ole sattumanvaraisia. Tämä voidaan nähdä esimerkiksi tilanteena, jossa samaa ilmiötä tai asiaa tutkitaan kahdella erillisellä tutkimuskerralla ja saadaan sama lopputulos. (Hirsjärvi & Hurme, 2008.)

Reliabiliteettia voidaan arvioida myös kahdella muulla tapaa:

- Kaksi erillistä arvioitsijaa päätyvät tutkittavasta ilmiöstä samanlaiseen lopputulokseen tai yksimielisyyteen tuloksesta
- Kahdella rinnakkaisella tutkimusmenetelmällä saadaan aikaan samanlainen tulos

Validiteetti ja reliabiliteetti ovat pääasiassa tarkoitettu kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden ja pätevyyden arviointiin, mutta niitä voidaan soveltaa myös kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Tällöin on tärkeää ymmärtää, että tutkimuksessa on pyrittävä mahdollisimman laajasti paljastamaan tutkittavien käsityksiä parhaalla mahdollisella tavalla. Näiden määrittämistapojen pohjalta tutkijan on pystyttävä dokumentoimaan ja perustelemaan tekemänsä johtopäätökset ja kuvaukset uskottavasti. (Hirsjärvi & Hurme, 2008.)

### 5.3. Aineistonkeruumenetelmät

Aineistonkeruumenetelmien valintakriteereinä voidaan käyttää erilaisia mittareita, kuten tehokkuutta, tarkkuutta ja luotettavuutta. Tapauskohtaisesti on myös syytä tarkastella kunkin aineistonkeruumenetelmän soveltuvuutta tutkimusongelmaan. (Hirsjärvi & Hurme, 2008.)

Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä, joka kohdennetaan tiettyihin teemoihin, joista käydään keskustelua. Teemahaastattelu ei lähtökohtaisesti edellytä erityisiä ennakoivia toimenpiteitä, kuten esimerkiksi luotuja kokemuksia teeman ympäriltä. Teemahaastattelun oletusarvo on, että vastaukset perustuvat yksilön kokemuksiin ja millaisia ajatuksia haastateltavalla on haastattelun teemojen ympäriltä. (Hyvärinen ym., 2017; Hirsjärvi & Hurme, 2008.)

Ryhmähaastattelu voidaan käsittää teemahaastattelun tavoin puolistrukturoituna haastattelumenetelmänä, mutta sen painopiste keskittyy enemmän ryhmien dynamiikkaan ja toimintatapoihin. Molemmat haastattelumenetelmät soveltuvat kvalitatiivisiin ja kvantitatiivisiin tutkimusmenetelmiin. (Hyvärinen ym., 2017; Hirsjärvi & Hurme, 2008.)

Haastatteluissa on havaittavissa selkeä dynamiikka ja haastattelurunko tukee selkeää ja jäsenneiltyä vastausmahdollisuutta. Käytännössä tämä tarkoittaa, että haastattelukysymysten on muodostettava tarkoituksenmukaisia ja järkeviä kokonaisuuksia, joita on mahdollista jakaa erilaisiin teemoihin ja fokuksipisteisiin. Hirsjärvi ja Hurme (2008) toteavat kysymysten laadinnasta, että haastattelijan on hyvä välttää sellaisia kysymyksiä, jotka ovat epäselviä tai vaativat haastateltavalta lähtökohtaisesti jotain erityistä tietämystä. Kysymykset tulee muotoilla niin, että niistä saadaan aikaiseksi keskustelua. Ajan ilmiöiden mukaan on myös tärkeää välttää loukkaavia tai täysin irrelevantteja kysymyksiä, joiden vastaamiseen haastateltava joutuisi antamaan arkaluontoisia vastauksia. (Hirsjärvi & Hurme, 2008.) Huomioon on otettava myös toimeksiantajan viestintäpolitiikka ja liiketoimintaa koskeva salassapitovelvollisuus.

Lähtökohtaisesti voidaan olettaa, että haastattelija ja haastateltava edustavat erilaisia näkökulmia ja sosiaalisia maailmoja. Haastattelutilanteessa nämä näkökulmat kohtaavat, jonka vuoksi haastattelijan kyky tarkastella toisen osapuolen näkemyksiä ja mielipiteitä korostuvat. Keskustelun perusmekanismeihin kuuluu olennaisena osana myös kyky esittää oma näkemyksensä asiasta tai ilmiöstä niin, että toinen osapuoli kykenee sen ymmärtämään. Luottamuksen rakentaminen haastattelijan ja haastateltavan välille on tärkeää informaation keräämisen kannalta. Haastattelijan on kyettävä kertomaan totuudenmukaisesti haastattelun tarkoituksesta ja huolehtimaan haastateltavien anonymiteetista, sekä tietojen luottamuksellisuudesta. Haastattelun onnistumisen lähtökohtana voidaan pitää sitä, että haastattelija on aidosti kiinnostunut kuuntelemaan haastateltavaa ja mitä hänellä on sanottavana. (Ruusuvuori ym., 2010.)

Haastatteluaineiston jäsennyksiä ja tapoja raportoida niitä on useita erilaisia, riippuen haastattelun tyypistä ja tutkimuksen kohteena olevasta aiheesta tai ilmiöstä. Raportoinnin perustaksi valikoituivat teemoittainen kuvailu, havainnointi ja sisällönanalyysi. (Hirsjärvi & Hurme, 2008.) Valikoidut raportointimenetelmät soveltuvat parhaiten tähän opinnäytetyöhön, jossa tutkimuksen ytimessä ovat erilaiset teemat ja olemassa oleva teoria tutkimushankkeen myötä kehitettävistä asioista. Sisällönanalyysin vahvuuksiin lukeutuvat herkkyyt asiayhteydelle eli millaisena kehittämisen kohteena oleva asia esittyy luonnollisessa ympäristössä. (Ojasalo ym., 2013.)

## 6 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyössä empiirisen tutkimuksen osuus toteutettiin kahtena erityyppisenä haastatteluna: teemahaastatteluna ja ryhmähaastatteluna. Tutkimushankkeeseen osallistuvien henkilöiden kanssa käytiin läpi hankkeen taustoja, tavoitteita ja rajoituksia. Lisäksi tutkimukseen osallistuville kerrottiin osallistumisen olevan vapaaehtoista ja anonyymiä. Heidän henkilökohtaisia mielipiteitään ei tuoda esille. Tutkimusraportissa lainaukset esitetään anonyymeinä, mikäli se haastatteluiden tuottamien tulosten kannalta on tarpeellista. Tutkimusraportissa haastateltaviin viitataan numeroin. Tutkimushankkeeseen osallistuville henkilöille annettiin mahdollisuus kieltäytyä heidän kanssaan käytyjen haastatteluiden hyödyntämisestä missä tahansa tutkimushankkeen vaiheessa.

Teemahaastatteluita toteutettiin viisi kappaletta ja ne olivat yksilöhaastatteluita. Yksi haastateltava vastasi kysymyksiin itsenäisesti kirjallisesti. Haastateltavat henkilöt valikoitiin erilaisista lähtökohdista ja heidän työnkuvansa vaihtelivat johdotehtävistä asiantuntijatehtäviin. Asiantuntijoiden työtehtäviä ovat esimerkiksi yhteistyö asiakasrajapinnassa, sekä muiden tiimien välillä. Haastatteluihin osallistuneet asiantuntijat työskentelevät eri tiimeissä. Haastateltavista henkilöistä kaksi toimivat esimiestehtävissä. Valintaprosessissa painotettiin sattumanvaraisuutta, sekä potentiaalisten henkilöiden halukkuutta tutkimukseen osallistumiseen. Teemahaastattelutilaisuudet kestivät keskimäärin 40 minuuttia.

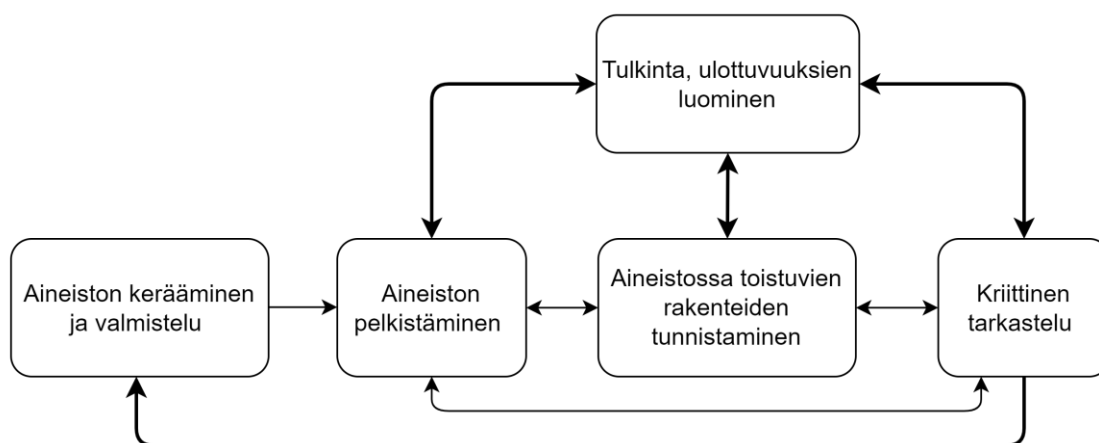
Ryhmähaastattelua toteutettiin yksi kappale ja siihen osallistui yhteensä 12 henkilöä. Ryhmähaastattelun ja tarkastelun kohteeksi valikoitiin Jatkuvuuspalveluiden tuki- ja valvontatiimi. Tiimi koostuu päivystävää työtä tekevistä järjestelmäasiantuntijoista ja esihenkilöstä. Haastatteluun osallistunut tiimi oli halukas osallistumaan kehittämistyöhön ja oman tiimin tehtävänkuvan kehittämiseen. Tiimissä kehittämistyötä pidetään arvokkaana voimavarana, joka takaa jatkossakin mielekkään työympäristön ja mahdollisuuden vaikuttaa yksikön päätöksentekoon. Ryhmähaastattelu kesti kokonaisuudessaan puolitoista tuntia.

Haastattelut toteutettiin etäyhteyksien välityksellä ja haastatteluiden yhteydessä käytettiin Microsoft Teams-sovelluksen toiminnallisuuksia, kuten tallennusta ja

automaattista litterointia. Litteroinnilla tarkoitetaan nauhoitetun aineiston kirjoittamista kirjalliseen muotoon ja tutkimuksen tarkoituksen mukaan päätetään litteroinnin kirjoittamisesta kirja- tai puhekielelle (Hyvärinen ym., 2017). Tallenteiden säilyttämisestä haastateltavien kanssa sovittiin, että tallenteet poistetaan, kun litterointi on kokonaisuudessaan valmis.

Litteroinnin tarkkuus tässä tutkimuksessa vaihteli monen eri tekijän vaikutuksesta. Teams-sovelluksen natiivi kieli on englanti, joka vaikutti olennaisesti automaattisten litterointien laatuun. Automaattinen litterointi ei välttämättä tunnistanut kaikkia suomenkielisiä sanoja, tai sanat muuntuivat epämääräisiin muotoihin tai täysin vääriksi sanoiksi. Tämä tarkoitti käytännössä sitä, että litteroinnit jouduttiin käymään haastatteluiden jälkeen vielä erikseen läpi tallenteiden pohjalta. Tämän avulla litterointeja tarkennettiin ja niistä saatiin koottua luotettava ja kattava aineisto analysoimista varten. Litterointien läpikäyminen paransi litteroidun aineiston laatua huomattavasti. Huolimatta automaattisen litteroinnin heikkouksista, sen hyödyntäminen tutkimuksessa vähensi työn määrää olennaisesti.

Haastatteluista koostetun aineiston analyysissä pyrittiin hyödyntämään laadullisen tutkimuksen yleistä mallia, joka kuvaa tutkimuksen päävaiheita. Laadullisen tutkimuksen yleinen malli on esitetty kuviossa 1.



KUVIO 1. Laadullisen tutkimuksen yleinen malli (Ojasalo ym., 2013. 138.)

Ensimmäinen toimenpide laadullisen tutkimuksen yleisessä mallissa on aineiston kerääminen ja valmistelu. Valmisteluvaiheen aikana on tärkeää suunnitella selkeä arkistointitapa ja aineiston jaottelu, jotta jatkokäsittely helpottuu. Aineiston

pelkistämisen tarkoituksena on tiivistää ja pilkkoa aineisto järkevän kokoisiksi osiksi. Lisäksi pelkistämisen tavoitteena on rajata aineistosta pienempi määrä toistuvia näkökulmia. Tällä tavoin aineiston informaatioarvo kasvaa. Pelkistäminen kuuluu osaksi aineistolähtöistä sisältöanalyysia ryhmittelyn ja abstrahoinnin kanssa. Ryhmittelyn avulla aineistosta saadaan esille samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Abstrahoinnissa on tarkoitus erottaa tutkimuksen kannalta oleellinen tieto, jonka perusteella voidaan muodostaa yleiskäsitys tutkittavasta asiasta. (Ojasalo, ym. 2013.)

Tulosten ryhmittelyn ja analysoinnin jälkeen olennainen vaihe on tulkita tuloksia. Tulkinnan tarkoituksena on tuoda tutkittavasta kohdeilmiöstä esille jokin uusi asia, vaikka tulkinta liittyy vahvasti jo osaksi tutkimusongelman muodostamista. Tulkinnan merkitystä voidaan luoda esimerkiksi ryhmittelyllä, tunnistamalla toistuvia rakenteita, tai uskottavan selityksen näkemisellä. Tämän tutkimuksen kohdalla olennaista on myös luoda teoreettinen johdonmukaisuus. Kriittinen tarkastelu on järkevää sitouttaa osaksi koko aineiston analyysin elinkaarta. (Ojasalo, ym. 2013.)

### **6.1. Teemahaastattelut**

Teemahaastattelukysymykset koostettiin haastattelurungon suunnitteluvaiheessa kolmen pääteeman ympärille: itsensä johtaminen, tiedon dokumentointi, tehokkuus ja luotettavuus sekä tiedolla johtaminen osana henkilökohtaista ja oman yksikön kehittämistä. Teemahaastatteluiden kysymykset ovat nähtävillä liitteessä 1/2. Kaikissa osa-alueissa tärkeitä fokuksipisteitä olivat työnantajan mahdollisuudet ja velvollisuus mahdollistaa työntekijöiden kehittyminen, ja kuinka työntekijät voisivat yksilötasolla kehittyä tietojohtamisen työkaluja hyödyntäen. Tutkimuksen laajuuden kannalta viiden henkilön otos Jatkuvuuspalveluiden yksiköstä todettiin riittäväksi, kun haastateltavat tulivat taustoiltaan erilaisista työtehtävistä ja koulutustaustoista. Haastateltavien määrän lisäämistä harkittiin potentiaalisena vaihtoehtona, mutta neljännen haastattelun kohdalla oli todettavissa saturaatiopisteen saavuttaminen. Tämä tarkoittaa, että uudet haastattelut eivät enää olisi tuottaneet tutkimushankkeen kannalta uutta tietoa. (Ojasalo ym., 2013).

Haastatteluihin osallistuneiden henkilöiden suhtautuminen tutkimushankkeeseen oli positiivisen myönteinen. Tärkeä lähestymiskulma oli, että haastateltavat toisivat rehellisesti esille omia kokemuksiaan tiedolla johtamisesta, sen vaikutuksesta omaan työskentelyyn sekä ajatuksia siitä kuinka työnantaja mahdollistaa kehittämistyön toteuttamisen yrityksessä. Haastatteluiden yhteydessä käytiin paljon keskustelua teemojen ympäriltä, jonka pohjalta kerättiin runsaasti aineistoa. Keskustelu koettiin avoimena ja vuorovaikutteisena tilaisuutena nostaa esille ammatillisesta näkökulmasta havaittuja epäkohtia ja kehittämiskohteita. Haastateltavat antoivat palautetta haastattelusta ja kysymysten asettelusta. Haastattelukysymykset koettiin teemojen mukaisina, hyvin muotoiltuina ja niistä oli helppoa ymmärtää haastattelun konteksti.

## **6.2. Ryhmähaastattelu**

Ryhmähaastattelun tarkoituksena oli selvittää kohdeyksikössä tapahtuvien muutosten ja kehityksen vaikutuksia yksittäisen tiimin työskentelytapoihin, työssä viihtymiseen ja kartoittaa päätöksentekoprosessin toimivuutta. Ryhmähaastattelun teemoihin valikoitui tiimin tarpeiden ja nykytilanteen arvioiminen, omassa työssä koetut haasteet sekä osallistuminen muutokseen ja päätöksentekoon. Ryhmähaastattelun kysymykset ovat nähtävillä liitteessä 2/2. Haastattelun tavoitteena oli tuottaa jatkokehittämisehdotuksia yksikön johdolle ja herättää keskustelua rajatun asiantuntijatiimin kesken. Ryhmähaastattelun merkityksellisyyttä korostivat tietojohtamisen näkökulmasta tarkasteltuna: millaisia kehittämiskohtia oma työkuva kaipaisi ja millaisilla keinoilla tiedolla johtamista voitaisiin kehittämistyön apuna hyödyntää.

Ryhmähaastattelussa keskustelu pidettiin avoimena ja jokaiselle halukkaalle annettiin mahdollisuus kertoa mielipiteensä ja ajatuksensa ääneen. Keskustelua pyrittiin kuitenkin tarvittaessa ohjaamaan oikeaan suuntaan, jotta se pysyi teeman ympärillä. Ryhmähaastattelun yhteydessä toteutettiin aivoriihi, jonka pohjalta kehittämisisideoita sai tuoda vapaasti esille. Tutkittavan ilmiön ympäriltä relevanttia tietoa saatiin kerättyä monipuolisesti. Automaattisen litteroinnin epätarkkuuden vuoksi litterointi käytiin vielä toistamiseen läpi haastattelunauhoiden pohjalta.

Ryhmähaastatteluun osallistuneet kokivat tilaisuuden positiivisena ja merkityksellisenä oman työnsä kannalta. Ryhmähaastattelua ei toteutettu yhtä tarkkaan ohjatusti kuin teemahaastatteluita. Tämä johtuu siitä, että ryhmähaastattelun runko oli rakenteeltaan sellainen, että se mahdollisti paremmin avoimen keskustelun. Ryhmähaastattelussa oli selkeästi havaittavissa, että osalle asiantuntijoista kehittämistyöt ja niiden realiteetit olivat enemmän tuttuja kuin toisille. Tutkimuksen kannalta tämä ei kuitenkaan vaikuttanut tutkimuksen tuloksiin, koska tarkoituksena oli kerätä empiiristä aineistoa. Jokaisen ryhmähaastatteluun osallistuneen asiantuntijan mielipiteet ja ajatukset käsiteltiin yhdenvertaisina.

## 7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

### 7.1. Teemahaastatteluiden tulokset

Pohjatietona haastatteluun osallistuneilta kysyttiin, miten haastateltavat tunsivat tietojohdamisen käsitteen tasolla ja miten tietojohdaminen näkyy konkreettisesti heidän arjessaan. Tietojohdaminen tunnettiin käsitteenä hyvin ja sen soveltaminen käytäntöön oli tuttua noin puolelle haastateltavista. Kahdella haastateltavista tietojohdaminen näkyi arjessa merkittävästi ja kolmella haastateltavista tietojohdamista tai sen vaikutuksia ei ollut selkeästi havaittavissa tai tietojohdamisella ei ollut suurta merkitystä heidän työarkeensa. Kaikki haastateltavat kuitenkin ymmärsivät, että tietojohdamisen merkitys organisaation johtamisessa tulee tulevaisuudessa korostumaan. Tämä nähtiin erityisen positiivisena asiana.

#### 7.1.1 Itsensä johtaminen

Teemahaastatteluiden ensimmäinen teema oli itsensä johtaminen. Itsensä johtamisen voidaan ajatella olevan yksilön henkinen ja fyysinen kasvu työuransa aikana. Yksilöt oppivat asioita ja tekevät oppimistaan asioista tärkeitä havaintoja työuransa aikana. Itsensä johtaminen ei ole pelkästään rationaalisen älykkyyden johtamista, vaan sitä, että ihminen kykenee johtamaan itseään kokonaisuutena toivottuun lopputulokseen. (Sydänmaanlakka, 2020.)

Haastateltavat henkilöt kertoivat motivoituvansa erilaisista asioista. Vastauksista korostui erityisesti se, että onnistuneet projektit ja tyytyväiset asiakkaat nähtiin suurina motivaattoreina oman työn kannalta. Vastauksissa korostui asiakkaan rooli, eli usein asiakastyö priorisoitiin etusijalle muiden töiden joukosta. Tässä oli havaittavissa, että työntekijät ovat sitoutuneet työnantajan arvoihin kohtuullisen hyvin. Työyhteisön ja koko organisaation sisäinen työilmapiiri ja kannustus koettiin merkittävänä työhyvinvoinnin edistäjänä. Myös hyvät välit kollegoihin nähtiin isona motivaation edistäjänä. Lähes kaikki haastateltavat kertoivat tekevänsä mielellään töitä kollegoidensa kanssa ja osa kertoi saaneensa työn kautta uusia

tuttavia ja ystäviä. Haastateltavilla oli yhteinen näkemys siitä, että yhtenäinen työ-  
kulttuuri on suuri voimavara ja johtohenkilöiden kontakti omiin alaisiinsa on mer-  
kityksellinen.

Esihenkilön palaute nousi keskusteluissa esille. Työntekijän saamaa palautetta  
arvostettiin ja noin puolet haastateltavista toivoi, että esihenkilöt antaisivat pa-  
lautetta enemmän. Palautteen saaminen nähtiin kannustavana niin hyvissä kuin  
huonoissa palautteissa, mikäli esihenkilö osasi tuoda palautteet julki rakentavasti  
ja niistä voitiin käydä keskustelua. Edellä mainituilla asioilla ei kuitenkaan nähty  
olevan suurta merkitystä itse työpanokseen tai kuinka henkilöt omaan työtehok-  
kuuteensa suhtautuivat.

Haastateltavat kertoivat, että omaa työntekoa ohjattiin useilla erilaisilla meto-  
deilla. Oman työn ohjauksessa hyödynnettiin erilaisia työkaluja muistilapuista ka-  
lenteriin ja erilaisiin projektinhallinnan järjestelmiin. Kehittyvien järjestelmien hyö-  
dyntäminen nähtiin positiivisena oman työn organisoinnin kannalta. Osa koki, ett-  
eivät he tarvitse erityisesti mitään työkaluja tai metodeja oman työnsä ohjaukseen  
koska työ on suoraviivaista. Tällaisissa tapauksissa usein pelkkä kalenterin käyt-  
täminen koettiin riittävänä organisointina.

Haastateltavista jokainen koki, että he saavat vaikuttaa olennaisesti oman työnsä  
ohjaamiseen ja siihen millaisia työpäiviä heille viikon aikana muodostuu. Toi-  
saalta osa taas koki, että työpäivän suunnittelu etukäteen ei ole järkevää, koska  
esimerkiksi tärkeät asiakastyöt on priorisoitava muiden työtehtävien edelle. Liian  
tarkkaan aikataulutettu työpäivä saattaa johtaa tilanteeseen, jossa työtehtäviä ka-  
saantuu rästiin. Tätä ei kuitenkaan koettu erityisen ongelmallisena, koska työteh-  
tävien priorisointi on mahdollista työn joustavuuden vuoksi. Priorisoinnilla taas  
kerrottiin olevan vaikutusta asiakastyytyvyyteen, jota pidettiin tärkeänä. Käy-  
tettävissä olevat työkalut koettiin asianmukaisina.

Työtehtävien kautta tarkasteltuna haastateltavat kokivat, että heidän on mahdol-  
lista oppia uusia asioita tekemällä ja saamalla vastuulleen haastavampia työteh-  
täviä. Kollegoiden apua koettiin olevan hyvin saatavilla ja työilmapiiriä pidettiin  
pääsääntöisesti yhteisöllisenä. Haastatteluissa nostettiin esille huoli siitä, että

onko itsensä kehittämislle tulevaisuudessa aikaa. Toisaalta haastateltavat kokivat osittain olevansa itse vastuussa asiasta ja ajan järjestämisestä. Tämä tarkoittaa, että yksilöiden on itse johdettava omaa kehitystään tehokkaammin ja järjestettävä aikaa säännöllisesti myös itsensä kehittämislle.

Itsensä kehittäminen on mahdollistettu monin eri tavoin, mutta osa haastateltavista koki, ettei työnantajan tarjoamaa kuuden prosentin kiintiötä itsensä kehittämiseen ole määritelty tarpeeksi selkeästi. Tämän vuoksi osalle oli epäselvää, mihin ja millaisiin asioihin aikaa saa käyttää. Sisällöllisenä asiantuntijana työskentelevä haastateltava (1) pohti asiaa seuraavasti:

*”Kun työskentelee IT-firmassa enemmän sisällöllisenä kuin teknisenä asiantuntijana, ei olekaan niin helppo määritellä, minkä tyyppiset asiat ja koulutukset parhaiten tukisivat työn ja itseni kehittämistä. -- Ehkä kaipaisin jonkinlaista projektinhallinnollista koulutusta ja projektinhallintatyökaluihin lisenssejä.”*

### 7.1.2 Dokumentointi, tehokkuus ja luotettavuus

Haastatteluiden toinen teema keskittyi tiedon dokumentoinnin, tehokkuuden ja luotettavuuden ympärille. Haastateltavat tunnistivat yksikön ja oman tiimin sisäisen tietokulttuuri hyvin. Suurin osa haastateltavista koki, että tietoa siirtyy ja sitä jaetaan kohtuullisen hyvin oman tiimin sisällä. Haastatteluissa nousi esille kuitenkin myös näkökulma, että tietoa jaetaan usein myös vain silloin, kun sitä kysytään erikseen. Tässä voidaan havaita esimerkiksi sosiaalisesta mediasta tuttu ilmiö: sisällön kuluttajia on huomattavasti enemmän kuin sisällöntuottajia. Tämä aiheuttaa helposti tilanteen, jossa tiedon jakaminen perustuu lähinnä tiedon omistajan halukkuuteen jakaa tietoa eteenpäin. Osittain koettiin myös, että kaikkea tarvittavaa tietoa ei välttämättä ollut saatavilla tai sen löytäminen on hankalaa. Teema-haastattelun yhteydessä esimies- ja asiantuntijatehtävissä toimiva haastateltava (2) kuvaili asiaa seuraavasti:

*”Sen sijaan, että me kehitettäisiin aidosti organisaatiota, niin me vaan helposti suoritetaan ja tää on nyt toki vain mun näkemys. Mä oon vähän yrittänyt tätä rikkoo omassa tekemisessä. Ehkä sanon tähän vielä semmoisen asian, että tietyllä tapaa tietojohdamisen kulma tässä on se, että välillä tuntuu, että jos vaikka itse suullisesti tai kirjallisesti antaa tietoa tai tekee jotain ihan täysin uutta tietoa niin tuntuu siltä, että onko siellä ketään vastaanottajaa, sillä tiedolla tässä organisaatiossa.”*

Yksikön sisäisestä viestinnästä haastateltavien mielipiteet erosivat suuresti. Merkittävä osa haastateltavista kertoi, että yksikön sisäinen viestintä ei heidän mielestään ole tarvittavalla tasolla ja potentiaalia sen kehittämiseen on paljon. Yksikön sisäisen viestinnän koetaan olevan niukkaa ja esimerkiksi kuukausipalaverissa käytävä asia on jo usein ohittanut relevanteimman ajantasaisuuden, kun se palaverissa esitellään.

Myös vastuut näyttäytyivät lähes kaikille haastateltaville epäselvinä. Tätä tarkennettiin niin, että yksiköllä ei ole ajantasaista vastuumatriisia, jonka pohjalta selviäisi kuka on vastuussa mistäkin järjestelmästä tai asiakkuudesta. Moni haastateltava piti myös mahdollisena, että sellainen on olemassa, mutta sen ylläpitäminen ei ole kenenkään nimetyn henkilön vastuulla. Tämä sivuaa dokumentointia ja sitä, kuinka sen prosessi toimii yksikössä. Asiakastilanteiden ajantasaisuus mietitytti useita haastateltavia, kommunikoidaanko niistä tarpeeksi ajankohtaisesti ja selkeästi esimerkiksi kuukausipalaverin yhteydessä.

Dokumentoinnin prosessia Jatkuvuuspalveluiden sisällä ei tunnistettu. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että haastateltavat kokivat, ettei dokumentoinnille ole olemassa ennalta määriteltyä prosessia tai että he olisivat siitä tietoisia. Lähtökohtaisesti dokumentoinnin prosessi oli haastateltavien mielestä yksi suurimpia kehittämiskohtia. Osa haastateltavista ei osannut ottaa kantaa siihen, kuinka paljon dokumentoinnin prosessin puutteellisuus vaikuttaa heidän työskentelyynsä. Osa vastanneista taas tunnisti prosessin puuttumisen hankaloittavan heidän työtään merkittävästi. Tällaisissa tapauksissa taustalla oli usein kolmannen osapuolen järjestelmä, joka ei ole toimeksiantajan oma tuote. Usein tällaisissa järjestelmissä ongelmia aiheuttaa myös se, että kaikkeen lähdeaineistoon, dokumentaatioon tai ohjeisiin ei ole pääsyä. Haastatteluissa esille nousseiden näkemysten mukaan, tällaisissa tapauksissa toimitaan silloin varsin haastavassa ympäristössä. Tämän vuoksi tiimin keskinäinen kommunikointi ja tiedon jakaminen koettiin äärimmäisen tärkeänä.

Dokumentointiin on saatavilla hyviä työkaluja, mutta niiden koko potentiaalia ei ole hyödynnetty tai työkalujen käyttöä koulutettu henkilöstölle. Eräs haastateltava (1) totesi potentiaalisesta dokumentoinnin prosessin kehittämisestä seuraavasti:

*”Tiimin sisällä tähän on koetettu löytää hyviä käytänteitä ja työvälineitä, mutta valitettavasti tässäkin dokumentaatio on hajautunutta ja osin aina myös vanhentunutta.”*

Merkittävä osa haastateltavista kertoi asiasta samansuuntaisesti. Riippuen työtehtävästä osa toi esille, että omassa työtehtävässä oli saatavilla ajoittain myös laadukasta ja hyvää dokumentaatiota. Tällöin haastateltavat kokivat, että dokumentoinnin laatu on hyvin riippuvainen dokumentin tuottajasta ja siitä, onko tiedolla joku vastuuhenkilö. Valitettavan usein haastateltavat törmäsivät tietoon, joka ei ole ajantasaista tai tarvittavan selkokielistä. Esimerkiksi tekniset kuvaukset ja ohjeistus ovat usein haastavia dokumentoitavia, koska niiden kokonaisuudet ovat monimutkaisia ja vaativat teknistä ymmärrystä. Usein haastateltavat kertoivat joutuvansa vielä erikseen selvittämään, pitikö dokumentoitu tieto paikaansa vai ei.

### **7.1.3 Henkilökohtainen kehitys ja yksikön kehittäminen**

Teemahaastatteluiden kolmas teema keskittyi tietojohdamiseen osana henkilökohtaista ja oman yksikön kehittämistä. Haastateltavat pitivät positiivisena ja sitouttavana tekijänä sitä, että työnantaja mahdollistaa oman osaamisen kehittämisen. Toimeksiantajan linjauksen mukaan omasta työajastaan saa käyttää oman osaamisen kehittämiseen kuusi prosenttia työajasta. Tämä on tunneiksi käännettyä hieman reilu kaksi tuntia työviikkoa kohti. Kaikki haastateltavat kuitenkin kertoivat, että käytännössä omasta työviikosta ei kovin usein löydy aikaa itsensä kehittämiseksi. Pieni osa koki, että heidän työnsä on laajempien asioiden ympärille jakautunutta, joka rajoittaa keskittymistä työpäivän aikana opiskeluun. Lisäopiskelut lisäisivät myös henkilökohtaista kuormitusta.

Vastauksissa oli havaintoja siitä, että tietokoneen ääressä istuminen koko työpäivän ajan vaikuttaa fyysiseen jaksamiseen. Ongelmat saattoivat liittyä jaksamiseen tai keskittymiseen, jos itsensä kehittäminen tapahtuisi tietokoneen ääressä. Aikataululliset haasteet nähtiin kuitenkin suurimpana tekijänä sille, miksi oman osaamisen kehittämistä ei ollut mahdollista toteuttaa. Oman osaamisen kehittä-

misen ohella myös työyhteisöön tutustuminen ja kehittäminen koettiin potentiaalisina tulevaisuuden kehittämiskohteina. Osa haastatelluista nimesi tämän myös henkilökohtaiseksi tavoitteekseen.

Haastatteluissa nousi esille myös ajatuksia etätyöskentelyn tuomista haasteista työyhteisölle ja kuinka esimerkiksi palaverien keskustelukulttuuri on muuttunut etätyöskentelyn vaikutuksesta. Eräs haastateltava (2) kertoi ajatuksistaan etätyöskentelystä seuraavasti:

*”Palaverit on enää hyvin harvoin inspiroivia, että ne on enemmän sellaista missä tykitetään aihe läpi ja sitten hypätään seuraavaan palaveriin. Ei nähdä ihmisiä, ei tiedetä onko niillä perhettä tai mitä ne harrastaa. Se mun mielestä vähän niinku tappaa meistä ihmisistä sellaisen, että me oikeasti innovoitaisiin ja tehtäisiin juttuja paremmin.”*

Sosiaalisuuden koetaan laskeneen modernissa työympäristössä olennaisesti, mutta haastateltavista kaikki kertoivat käyvänsä säännöllisesti toimistolla työskentelemässä. Kaikki haastateltavat kertoivat käyttävänsä työssään pikaviestinsovelluksia, kuten Slack ja Teams. Modernit pikaviestimet mahdollistavat tehokkaan viestinnän, mutta haastateltavista useampi toi esille sen, että kasvottoman viestinnän kääntöpuolena on, etteivät he aina saa viesteihinsä vastausta tai reaktioita. Viestinnän ongelmien taustalla on usein työpäivän aikana saapuvan informaation ja viestiliikenteen suuri määrä.

Kaikilla haastateltavilla oli selkeä kuva omasta urakehityksestään sekä siitä, mihin suuntaan he haluavat omaa uraansa kehittää. Työtehtävien kautta tarkasteltuna haastateltavat totesivat, että he oppivat parhaiten uudet asiat tekemällä ja saamalla haastavampia työtehtäviä hoidettavakseen. Yleisesti haastateltavat kommentoivat saavansa hyvin apua työhönsä, joko esihenkilöiltä tai kollegoilta. Vastauksissa nousi esille kuitenkin myös se, että tehtäväkiertoon pääseminen tai organisaation sisällä muihin tehtäviin vaihtaminen koetaan haastavaksi. Samoin organisaation sertifiointijärjestelmän koetaan olevan puutteellinen, koska palkittavat sertifikaatit eivät välttämättä sovellu esimerkiksi työntekijöille, jotka tekevät hallinnollista tai sisällöllistä työtä organisaatiossa. Lisäksi haastateltavat kokivat, ettei heille ollut täysin selvää millaisia sertifikaatteja organisaatiossa oikeasti tarvitaan. Lisäksi hyvänä huomiona osa haastateltavista totesi, että olemassa olevan matriisin mukaiset sertifikaatit eivät hyödyttäisi heitä omassa työssään, jolloin

niiden suorittaminen ei ole järkevää. Tämä saattaa johtaa tilanteeseen, missä työntekijät eivät koe saavansa samanlaisia mahdollisuuksia kouluttautua kuin muut työntekijät. Tässä toivottiin aktiivisempaa ohjausta työnantajan suunnalta.

Lähes kaikki haastatteluun osallistuneista kertoivat, että heille ei ollut täysin selvää toimiiko yrityksessä projektiohjausryhmä. Projektien ohjaukseen toivottiin parannusta tulevaisuudessa ja projektitoimiston perustaminen nähtiin aiheellisenä yrityksen kasvaessa. Voimakkaan kasvun nähtiin vaikuttavan suoraan asiakasprojektien määrään, joka luo painetta tehokkaamman projektiohjauksen kehittämiseen. Projektinhallinnasta nostettiin esille, että esimerkiksi laajalti organisaatiossa käytössä olevaa Jira-järjestelmää ei saisi pitää projektipäällikön yksinomaisena työkaluna projektinhallinnassa. Asiakkuudenhallinnassa koettiin olevan parantamisen varaa erityisesti asiakashallinnan prosesseissa. Yhteistyön vahvistaminen yksikkörajojen yli nähtiin merkittävänä kehittämiskohteena.

Teemahaastatteluista nousi keskustelua sopimuskäytännöistä organisaatiossa. Sopimukset ovat hajautuneet laajalti eri paikkoihin ja niiden muoto vaihtelee radikaalisti. Usein asiakassopimuksiin ei ole näkyvyyttä esimerkiksi palvelupäälliköillä tai edes tietoa missä asiakassopimuksia säilytetään. Tämä johtuu osittain siitä, että asiakkuuksia on tullut organisaatioon yrityskauppojen yhteydessä. Sopimustekniset asiat kaipaavat kehittämistä ja yhtenäistämistä vastaamaan toimeksiantajan brändiä ja sopimuspolitiikkaa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että yrityksessä otettaisiin käyttöön brändin mukaiset sopimus pohjat, joita jatkossa hyödynnettäisiin sopimusneuvotteluissa.

Haastatteluiden aikana keskusteltiin henkilöiden näkemyksistä, kuinka työnantaja vaikuttaa yksilön urakehitykseen ja itsensä kehittämiseen. Moni haastateltavista kertoi, että he kokivat tehtäväkiertoon pääsemisen hankalaksi. Halukkuutta tehtäväkiertoon oli usein nostettu esille esimerkiksi kehityskeskusteluissa, mutta sen ei koettu johtavan haluttuun lopputulokseen. Kehittymisen mahdollisuudet kuitenkin nähtiin monipuolisina. Organisaation sertifiointijärjestelmän koettiin olevan puutteellinen, koska palkittavat sertifikaatit eivät välttämättä sovellu tasapuolisesti kaikille työntekijöille. Osa haastateltavista kommentoi, että heidän mieles-

tään suoritettavan sertifikaatin tulisi kuitenkin jossain määrin tukea itse työtehtävää. Sertifikaattien suorittamisen mahdollisuuksista ja erityisesti työnantajan osallistumisesta koulutusten kustannuksiin haastateltavat antoivat kiitosta.

Jatkuvuuspalveluiden kehittämisestä haastateltavilla oli erilaisia ajatuksia ja käsityksiä. Yksi haastateltavista koki, ettei hänellä ollut juuri mitään annettavaan kehityksen näkökulmasta, koska hänen työnsä keskittyy tiiviisti asiakasrajapintaan. Yleisesti haastatteluiden pohjalta voidaan todeta, että haasteet ja kehittämiskohdat ovat verrattain linjassa keskenään. Haastatteluista nousi esille seuraavat kehittämiskohdat:

- Organisaatorakenteen selventäminen ja vastuiden jako, jotta vastuut ovat selviä ja reaaliaikaisia
- Tietokulttuurin kehittäminen ja dokumentoinnin prosessin määrittäminen ja vastuuttaminen nimetyille henkilöille.
- Organisaation sisäisten prosessien selkeyttäminen ja määrittely
- Yhtenäiset toimintatavat ja niiden kehittämiselle johtava taho
- Kommunikoinnin parantaminen organisaation sisällä, proaktiivinen tekeminen ja viestinnän pitää olla sujuvaa tiimi- ja organisaatorajojen ylitse
- Yhteistyön vahvistaminen yksiköiden ja tiimien välillä
- Kehittämistyön tehostaminen ja kehittämiskohtien selkeämpi esille tuominen yrityksessä.

Haastateltavien ajatukset organisaation kehittymisestä ja erityisesti kehityksen konkretisoitumisesta vaihtelivat hyvin paljon. Suurin osa piti kehitystä hyvin todennäköisenä ja edellytyksenä yrityksen menestymiselle. Haastateltavista puolet kokivat, ettei ongelmien esille tuomisella ja kehittämis ehdotuksilla yleensä ole suuria vaikutuksia organisaation kehittämiseen. Haastatteluissa nousi esille myös näkökulma, jonka mukaan kehittämistyö ei välttämättä näyttäydä organisaatiossa selvästi, vaikka kehitystä olisi tapahtunut. Tästä esimerkkinä voidaan pitää sitä, että organisaatiossa on sitoutunutta henkilökuntaa sekä yrityksen markkina- ja taloudellinen asema on vakaalla pohjalla voimakkaasta kasvusta huolimatta. Yleisesti voidaan todeta, että haastateltavat pitivät viiden vuoden ajanjaksoa tarpeeksi pitkänä aikana kehityksen ja muutoksen konkretisoitumiselle.

## 7.2. Ryhmähaastattelun tulokset

### 7.2.1 Oman työn haasteet

Ryhmähaastattelun ensimmäisenä teemana oli oman työn haasteet. Tuki- ja valvontatiimin sisällä keskustelun aiheeksi oli jo aikaisemmin noussut työnkuvan ja työtehtävien muuttuminen. Samassa tiimissä pitkään työskennelleet asiantuntijat kokivat, että työtehtäviä ollaan viemässä palvelupistemäiseen suuntaan, jonka takia oman osaamisen kehittäminen ja asiantuntijoiden ammattitaito tulisivat radikaalisti laskemaan.

Keskustelun aiheeksi nousivat erityisesti lisääntyvä kiire ja työkuorma, jonka vuoksi omaa osaamista ei ole enää mahdollista työajan puitteissa kehittää. Tämä koettiin ongelmallisena oman työuran kehittymisen kannalta. Ryhmähaastattelussa kaikki osallistujat kertoivat, että vaikka työkuorma on lisääntynyt, he ovat tyytyväisiä tiimin sisäisestä ja kannustavasta ilmapiiristä. Työkavereiden apua arvostettiin ja sitä pidettiin tärkeänä jaksamisen kannalta.

Päivystävien asiantuntijoiden työvuorot on jaettu kolmeen erilliseen vuoroon: aamu, päivä ja ilta. Vastuut jakautuvat pääpiirteittäin samalla tavalla, mutta pieniä eroja esimerkiksi aamun ensimmäisessä ja illan viimeisessä järjestelmätarkistuksessa saattaa esiintyä. Vuorojen vaihtuessa työpäivänsä lopettava asiantuntija lähettää tiimille lyhyen sähköpostin, jossa päivän tapahtumat ja olennaiset asiat kerrataan seuraavalle vuorolle. Esille nousi paljon näkökulmia siitä, että esimerkiksi kolmen vuoden takaisesta työmäärä oli päivystävällä asiantuntijalla lisääntynyt lähes kolminkertaiseksi. Tämän vuoksi tiimissä on keskusteltu nykyisten vuorojen riittävydestä, jotta palvelun taso voidaan säilyttää ennallaan. Ryhmähaastattelusta nostettiin ehdotuksena varahenkilö -järjestelmä, eli käytännössä vuorossa olevalla päivystävällä asiantuntijalla olisi varahenkilö apunaan. Varahenkilön vastuista oltiin kuitenkin erimielisiä ja kuinka tämä käytännössä toimisi päivystävässä työssä.

Työohjauksen kannalta vaihtoehtojen koettiin joka tapauksessa ohjaavan tiimiä enemmän palvelupistemäiseen työskentelyyn. Tämän puolestaan koettiin johtavan siihen, että asiantuntijoiden työnkuvaan kuuluisi jatkossa enemmän pelkkää tukipyyntöjen ja sähköpostien delegoimista eteenpäin kuin oikeaa asiantuntijatyötä. Tätä pidettiin huonona vaihtoehtona, koska moni tiimissä työskentelevä on tehnyt myös vaativia asiantuntijatyöitä. Tähän liitettiin olennaisena osana myös palkkaus, koska päivystävän asiantuntijan ja Helpdesk-työntekijän palkkausta ei pidetty verrannollisena keskenään. Tässä tapauksessa tehtiin oletus siitä, että palkkaus eroaa olennaisesti näiden tehtävien välillä. Tätä voidaan perustella esimerkiksi tietotekniikan palvelualan työehtosopimuksella, jossa on esitetty palkkatason kuvaajat ja tason mukaiset pohjapalkkaukset, jotka perustuvat osaamiseen ja kokemukseen (YTN n.d.).

Tiimin sisällä tultiin siihen johtopäätökseen, että tiimillä on liikaa erilaisia järjestelmiä valvottavana. Tämä on johtanut siihen, että järjestelmissä ilmeneviin ongelmiin ja niiden juurisyihin ei ole aikaa perehtyä kunnolla tai niiden korjaaminen muodostuu mahdottomaksi. Tiimissä oltiin hyvin tietoisia siitä, että heidän vastuullaan on saapuvien työtehtävien delegoiminen tarvittaessa eteenpäin vanhemmille asiantuntijoille. Tässä tapauksessa esille nostettiin myös seurannan merkitys ongelmanselvityksessä, eli päivystävän asiantuntijan vastuulla on varmistaa, että ongelmaa lähdetään selvittämään.

Voidaan todeta, että jos päivystävällä asiantuntijalla ei ole aikaa perehtyä havaittuihin ongelmiin, tämä vaikuttaa suoraan työllistävänä tekijänä myös vanhempiin asiantuntijoihin. Tämän seurauksena vanhempien asiantuntijoiden työkuorma kasvaa, kun päivystävän asiantuntijan resurssit eivät riitä ongelman kannalta ratkaiseviin selvityksiin. Tuki- ja ylläpitotiimissä koettiin, että resurssien kannalta on ylitetty kriittinen raja ja työn mielekkyys on alkanut laskea. Tähän on johtanut osittain myös se, että päivystävien asiantuntijoiden osaamisen pitäisi olla sellaisella tasolla, että useiden erilaisten järjestelmien valvominen ja operoiminen on mahdollista. Haastatteluun osallistuneet kertoivat, että monipuolinen osaaminen ja tietämys eri järjestelmistä on hyvä asia, mutta pitkällä aikavälillä tarkasteltuna osaamisen ylläpitäminen on äärimmäisen kuormittavaa.

Moni haastatteluun osallistuneista toivoi, että he voisivat tulevaisuudessa siirtyä perehtymään muutamiin järjestelmiin syvemmin, eikä päivystävältä asiantuntijalta odotettaisi niin monipuolista osaamista kymmenistä eri järjestelmistä. Syväosaamista pidettiin arvokkaampana ja organisaation kehittymisen kannalta tarpeellisempänä kuin liian monialaista ja pinnallista osaamista. Monialaisen osaamisen haittapuolena havaittiin myös osaamisen ylläpitämisen vaatima aika. Teknologiat ja järjestelmät muuttuvat ketterällä syklillä, joka tarkoittaa kärjistetyksi sitä, että eilen opittu tieto on jo huomenna vanhentunutta. Eräs ryhmähaastatteluun osallistuneista asiantuntijoista (3) kuvaili asiaa näin:

*”Mun mielestä olisi positiivinen juttu, että erikoistuisi johonkin ja oppisi jonkun systeemin hyvin kuin se, että osaa pikkaisen kaikesta. Se olisi erityisen hyvä kesälomien kannalta, että kun siellä taas jää sitten järjestelmävastaavat lomille kesällä niin ei tule semmoisia tilanteita mitä muutamassa projektissa viime kesänä oli, että varahenkilölle ei ollut edes tunnuksia järjestelmään ja kaikki hajosi. Niin se tavallaan mahdollistaisi eri tavalla vähän varautumista ongelmatilanteisiin, että olisi tavallaan ihan projektivastaavan lisäksi myös semmoisia vastuupäivystäjiä, jotka oikeasti osaisi sitä järjestelmää eikä vaan sillain päivystystasolla, että osaa perusoperoinnin, mutta ei ole aikaa tutustua sen enempää.”*

Eryteisesti järjestelmien lisääntyminen on aiheuttanut tiimin sisällä ylimääräistä kuormitusta. Toisaalta tiimissä tunnistettiin hyvin työmäärän äkilliseen lisääntymiseen johtaneita syitä, kuten organisaation kasvaminen ja uudet asiakkuudet. Työmäärän lisääntymistä ei pidetty negatiivisena asiana, mutta töiden jakautumisen suunnittelussa todettiin olevan parantamisen varaa. Haastatteluun osallistuneet kertoivat, että heidän näkemyksensä mukaan tiedon dokumentoinnin prosessi on organisaatiossa tällä hetkellä puutteellinen tai sitä ei ole määritelty lainkaan. Tämä koettiin useassa tapauksessa ongelmallisena, esimerkiksi kesäloma-aikojen tuotannon turvaamista ajatellen.

## **7.2.2 Muutokset ja päätöksenteko**

Toisena teemana ryhmähaastattelussa käsiteltiin muutoksia ja päätöksentekoa. Haastattelun yhteydessä esille nousi huoli siitä, että tiimiä ei oteta mukaan heidän työntekoaan ja työtehtäviään koskeviin päätöksiin jatkossakaan. Työmäärän li-

sääntymisen yhteydessä tiimissä työskentelevät asiantuntijat kertoivat havainneensa, että monet uudet työtehtävät usein päätetään siirtää tiimin hoidettavaksi ilmoitusluontoisesti. Ryhmähaastattelussa eräs päivystävä asiantuntija (4) totesi aiheesta seuraavaa:

*"Pakko päivystyksessä on jokin kapasiteetti olla, koska ei voi toimia loputtomasti niin, että aina kun tulee uusi järjestelmä niin se sysätään päivystävälle asiantuntijalle hoidettavaksi. Tuntuu, että meille ne asiat valuu hoidettavaksi niin, että se vaan ilmoitetaan."*

Tämä tekijä nousi monella ryhmähaastatteluun osallistuneista yhdeksi merkittäväksi tekijäksi työn kuormittavuudessa.

Tiimin sisällä nähtiin korrelaatio motivaation laskemisen ja muutoshallinnan välillä. Muutoshallinnan kehittämistä pidettiin erityisen tärkeänä, koska toimeksiantajayrityksen koko on kasvanut viime vuosien aikana merkittävästi. Ryhmähaastattelussa keskusteltiin yleisesti mahdollisista kehittämiskohteista juuri tämän aiheen ympäriltä. Tiimin asiantuntijat kokivat, että sisäisten prosessien kehittäminen ja tehostaminen voisi merkittävästi parantaa uusien työtehtävien jalkauttamista yksittäisten tiimien vastuulle. Samoin resursointikysymys nostettiin esille. Haastattelussa pohdittiin jo vuosia aikaisemmin esitettyä ajatusta siitä, että tulisi siko yrityksellä olla erillinen Helpdesk-tiimi vastaanottamassa tuki- ja palvelupyyntöjä.

Päätöksenteon kokonaisuuden arvioinnissa huomioitiin, että esimerkiksi yrityksen myyjät ovat näkemyksiltään täysin erilaisessa asemassa kuin päivystävät asiantuntijat. Haastattelussa keskusteltiin yleisesti siitä, että myyjien näkemys on lähtökohtaisesti tuoda yritykseen lisää tuloja, kun taas asiantuntijoiden tekemisen ydin on asiakastyytyväisyys ja palveluiden korkea laatu. Näiden näkemysten koettiin olevan kaukana toisistaan. Töiden määrän lisääntyminen ei noussut ongelmaksi, mikäli työtehtävät resursoitaisiin toisella tavalla. Tämän taustalla haastateltavat näkivät useita ongelmia. Sujuvaa yhteistyötä yksiköiden välillä rajoittaa kommunikaation puute. Lisäksi haastateltavat kokivat, että johtaminen perustuu enemmän tuloksen tavoitteluun kuin realistiseen tietoon yksittäisen tiimin työkuormasta ja kyvyistä selviytyä työtehtävistään. Osa haastatteluun osallistuneista

toi ilmi, että heidän mielestään työtehtävien kuormittavuutta ja työmäärää ajoittain aliarvioidaan tai tiimin kokonaistilanteesta ei olla tarpeeksi hyvin tietoisia.

Toistuvaksi teemaksi ryhmähaastattelussa nousi työntekijöiden arvostus. Tuki- ja ylläpitotiimin asiantuntijat kokivat usein, ettei heidän työpanostaan arvosteta ja esimerkiksi töiden ilmoitusluontoinen lisääminen vahvistaa tätä käsitystä entisestään. Haastattelusta nousi esille, että yksikön sisällä tietoa jaetaan vähemmän kuin ennen, ja esimerkiksi Jatkuvuuspalveluiden yksikköpalavereita järjestettiin harvemmin kuin kerran kuukaudessa. Haastatteluun osallistuneet kokivat vähentyneen tiedonannon vaikuttavan osittain heidän työntekoonsa. Osa kertoi toivovansa useammin järjestettäviä yksikköpalavereita. Tämän lisäksi haastatteluun osallistuneet kertoivat, että vastuunjako yksikössä oli heille epäselvää tai tietoa ei ollut helposti saatavilla. Tähän toivottiin sisäisten prosessien kehittämistä niin, että esimerkiksi järjestelmien vastuuhenkilöt olisivat helposti saavutettavissa ja yleisesti lueteltuna esimerkiksi vastuumatriisissa. Henkilöt, jotka toimivat paljon asiakasrajapinnassa kokivat, että yhteistyö palveluntuottajien ja asiakkaiden välillä ei ole luontevaa, eikä sitä yritetä tukea toimeksiantajan toimesta mitenkään. Yhteistyökumppaneiden ja yksiköiden välisen yhteistyön vahvistaminen nousi yhdeksi kehittämiskohdaksi.

### **7.2.3 Tiimin tarpeet ja kehittämis ehdotukset**

Tiimin tarpeisiin ja kehittämis ehdotuksiin syvennyttiin kolmannessa teemassa. Tiimin tarpeet osaamisen kehittäm iselle tunnistettiin hyvin ja kehittämis ehdotuksena siihen sovellettiin osaamismatriisia. Osaamismatriisin avulla tiimin sisäiset kehittämiskohdat ja osaaminen on mahdollista tavoittaa paremmin ja ohjata osaamisen kehittämistä oikeaan suuntaan. Osaamismatriisi toteutetaan yksinkertaisena Excel-taulukkona. Työmäärän lisääntymisen vuoksi käytettävissä olevat resurssit nousivat myös kehittämiskohdaksi. Tiimin kehittämis ehdotus resurssipulaan oli ylimääräisen Helpdesk-asiantuntijan palkkaaminen, jonka vastuisiin voitaisiin sisällyttää enemmän tuki- ja palvelupyyntöjen käsittelyä. Tämä vapauttaisi päivystäviltä asiantuntijoilta aikaa ongelmien selvittelyyn ja osaamisen kehittämiseen. Palkattavan henkilön ominaisuuksista käytiin haastattelun yhteydessä

keskustelua ja tiimin sisällä oltiin yksimielisiä siitä, että tämän tyyppinen työtehtävä soveltuisi hyvin esimerkiksi IT-alalla uraa aloittavalle henkilölle tai juuri valmistuneelle opiskelijalle. Työtehtävässä on mahdollisuus nähdä laaja läpileikkaus IT-alan järjestelmiä ja toimintatapoja, sekä kehittyä monipuoliseksi osaajaksi.

Ryhmähaastattelussa nostettiin esille yksinkertaisten järjestelmätarkistusten automatisointi, jolloin valvottavien järjestelmien hallinta helpottuisi. Sisäisten prosessien kehittämisen kannalta todettiin, että automaation mahdollisuuksia kannattaisi kartoittaa myös sisäisissä toiminnoissa. Toistuvien tehtävien automatisoinnissa voidaan hyödyntää teknologiaa, joka vähentää manuaalisen käsityön mahdollistamia virheitä ja palvelupyyntöjen käsittelyä. Automaation hyödyntäminen vapauttaa ensisijaisesti myös työntekijöiden aikaa. Automaation tavoitteena on vähentää asiantuntijoiden tekemää manuaalista valvontaa ja palvelupyyntöjen käsittelyä (Weitzman, 2022.).

Suurimmaksi kehittämiskohdaksi haastateltavat näkivät työmäärän lisääntymisen ja prosessin kehittämisen. Lähtökohtaisesti haastatteluun osallistuneiden asiantuntijoiden näkemys oli yhteneväinen siinä, että työtehtäviä jalkautettiin päivystävälle asiantuntijoille ilmoitusluontoisesti. Aikaisemmissa kappaleissa käsiteltyä aihetta työtehtävien määrästä haluttiin lähestyä kehityskeskisessä niin, että työtehtävien ja esimerkiksi valvottavien järjestelmien lisääminen onnistuisi hallitummin. Kehittämiseksi nostettiin työn vastaanottamisen prosessi. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että työtehtäviä ei enää määrättäisi suoritettavaksi niin, että niiden työllistävää vaikutusta ei tunneta. Haastattelun yhteydessä kehiteltiin aivoriihen avulla vakioitua haltuunottomallia, jonka tarkoituksena on selvittää järjestelmän tai tehtävän vaikutus tiimin työmäärään ja selkeyttää haltuunoton prosesseja. Potentiaalisena työkaluna nähtiin esimerkiksi vakioitu lomake.

Toteutettavassa lomakkeessa on käytävä ilmi järjestelmän tai palvelun perustiedot, ylläpidon aloituksen päivämäärä, onko palvelulle määritelty vasteaika (*service level agreement*), tarvitaanko palvelun tai järjestelmän ylläpitoon erityisosamista ja mikä sen työllistävä vaikutus on työviikon aikana. Lisäksi tiedossa pitää olla, koska järjestelmän tai palvelun ylläpito ja operointi koulutetaan päivystävälle asiantuntijoille. Haastatteluun osallistuneet pohtivat lomakkeen tuovan tarpeelli-

sen muutoksen resursointiin ja työn vaativuuden määrittelyyn, jolloin myös mahdollisen uuden työtehtävän alkaminen olisi hyvissä ajoin tiedossa. Lomakkeen avulla tiimin olisi mahdollista käydä keskustelua kirjallisen ja reaaliaikaisen tiedon pohjalta, voidaanko työtehtävä ottaa vastaan vai ei. Lisäksi työtehtävän tarjoajan vastuulla olisi tarpeellisen koulutuksen ja tunnusten järjestäminen asiantuntijoille.

Haastattelussa asiantuntijat nostivat esille järjestelmien vaatimat käyttäjätunnukset. Kymmeniä eri käyttäjätunnuksia hallitaan Keepass-sovelluksella, joka on kryptattu salasanojen hallintasoftware. Keepass-sovelluksen haasteena on kuitenkin pidetty käyttäjätunnusten ja salasanojen ajantasaisuutta. Haastateltavat kokivat, että käyttäjätunnusten lähtökohtainen ongelma on niiden paljous, sekä tietoturvan näkökulmasta tunnusten ja salasanojen voimassaolo. Harvoin valvottavan järjestelmän käyttäjätunnus ja salasana vanhentuvat säännöllisin väliajoin, joka hankaloittaa järjestelmien valvontaa. Tietoturvasta ei haluta joustaa, eikä sitä haastattelun yhteydessä nostettu tarkempaan tarkasteluun. Salasanojen tietoturvallinen hallinta ja kartoitus tuki- ja ylläpitotiimissä vaatii lisää tietoa ja erillisen tutkimushankkeen.

### **7.3. Tutkimustulosten yhteenveto**

Yleisesti voidaan todeta, että pidetyt haastattelut tarjosivat monipuolisen ja kattavan näkökulman työelämän kehittämiseen. Kokemuksen kautta saavutettua tietämystä jaettiin avoimesti ja sitä pidettiin tärkeänä kehittämistyön näkökulmasta. Tietojohdamisen hyödyntäminen päätöksenteon tukena koettiin positiivisena kehittämisisideana sekä teemahaastatteluiden, että ryhmähaastattelun yhteydessä. Tietoon perustuvaan päätöksentekoon halutaan osallistua aktiivisemmin ja tällä tavoin saavuttaa toimivia ratkaisuja esimerkiksi organisaation sisäisille prosesseille.

Tietokulttuurin kehittämisen osalta tiedon tuottaminen nähtiin ongelmallisena. Tiedon kuluttajia on paljon enemmän kuin tiedon tuottajia, joka osaltaan vääristää myös tiedon dokumentointia ja tiedon validiteettia. Tässä havaittiin jonkin tasoista arvottamista. Haastateltavista lähes kaikki kertoivat, että heidän näkemyksensä mukaan dokumentointia ja tiedon tuottamista ei organisaatioissa usein arvosteta

tarpeeksi. Kehittämisen kannalta organisaatiossa olisi tarpeellista lisätä esimerkiksi prosessiomistajuutta, joka tarkoittaa prosessin vastuuttamista nimetyille henkilölle, jonka vastuulla on päivittää ja kehittää prosessia.

Haastatteluihin osallistuneet kertoivat, että epäselvää tietoa tulee vastaan omassa työssä varsin usein eikä dokumentoituun tietoon ei voi aina luottaa. Virheellisen tiedon selvittelystä syntyy herkästi ylimääräisiä kustannuksia. Kustannusten lisäksi henkilöiden työaika kuluu merkittäviä määriä väärän tiedon ja datan oikaisemiseen. Dokumentoinnin hallintajärjestelmän kartoittaminen ja käyttöönotto on perusteltua, kun hallittavien ja ylläpidettävien järjestelmien määrä on kasvanut merkittävästi. Erityisesti virheellistä tietoa esiintyy asiakasohjelmistojen ylläpidodokumentoinnissa. Kommunikoinnin haastavuus esimerkiksi kolmansien osapuolten kanssa koettiin yhdeksi merkittäväksi työn ja laadukkaan palvelun tuottamisen hidastajaksi. Haastateltavat kokivat, että yhteistyötä tulisi ehdottomasti vahvistaa ja tukea myös yhteistyökumppanien välillä.

Päivittäisessä työssä käytettävät työkalut ja järjestelmät koettiin asianmukaisina, mutta niiden hyödyntämisessä saattoi olla ajoittain parantamisen varaa. Työkaluihin ja niiden käyttöön toivottiin myös organisoidumpaa ja prosessimaisempaa koulutusta esimerkiksi pilvipalveluiden hyödyntämisestä tietoturvallisesti ja tehokkaasti. Ryhmähaastattelussa nostettiin esille yksinkertaisten järjestelmätarkistusten automatisointi. Automaation kartoittaminen on pitkän aikavälin projekti, jolloin päivystävien asiantuntijoiden kuormaa voitaisiin ensisijaisesti helpottaa esimerkiksi palkkaamalla tukipyyntöjen käsittelyyn soveltuva henkilö työskentelemään Helpdesk-päivystäjänä. Henkilön vastuulla olisi tukipyyntöjen vastaanottaminen ja yksinkertaisten tukipyyntöjen ratkaisu.

Organisaatiotason muutokset nähtiin tarpeellisena, koska yritys kasvaa ja kehittyy. Toimeksiantajayrityksen kasvu koettiin kokonaisuutena positiivisena asiana ja suurena potentiaalina. Toisaalta voimakkaan kasvun seurauksena organisaation sisäisten prosessien kehittämistä pidettiin välttämättömänä. Oman työnantajan kasvumahdollisuuksiin ja menestymiseen uskottiin vakaasti, mikäli yrityksen kasvua ja kehitystä ohjattaisiin oikeaan suuntaan. Oikean suunnan tukena ja

edellytyksenä vastauksissa korostui tiedolla johtaminen. Tiedolla johtamisen hyötyjä ja potentiaalia yrityksen menestykseen on käsitelty luvussa 3.4 Tiedolla johtamisen potentiaaliset hyödyt.

Lähtökohtaisesti haastateltavat kokivat, että kerätty data ja validi tieto osana yrityksen päätöksentekoa ohjaa liiketoimintaa tehokkaasti ja hallittuun kasvuun. Haastatteluiden tuloksista nousee esille kuitenkin huoli toiveiden ja palautteiden keräämisestä. Tässä tapauksessa haastatteluun osallistuneet henkilöt olivat huolissaan siitä, johtavatko kyselyt ja palautteet konkreettisiin toimenpiteisiin. Palautteen antaminen ja esimerkiksi työtyytyväisyyskyselyt koettiin hyvä asiana, mutta niiden tuoma hyöty jäi usein epäselväksi. Lähes kaikissa haastatteluissa pohdittiin, kuinka suuri vaikutus palautteen antamisella organisaatiossa todellisuudessa on kehitettäviin asioihin.

## 8 KEHITTÄMISKOHTEET

Kehittämiskohteiden suunnittelun haasteena voidaan nähdä erilaisia asioita, kuten työntekijöiden arjessa tapahtuvien toimintojen ymmärtämättömyys. Mikäli kehittämistyötä tekevä taho ei kykene ymmärtämään syvällisesti työntekijöiden arkea ja siihen vaikuttavia mekanismeja, ei niiden vaikutuksia voida hyödyntää tehokkaasti kehittämistyön suunnittelussa. Kehittämiskohteiden tarkastelun tulee olla avointa ja perusteellista, jotta niiden syntymekanismit ja juurisyyt voidaan aidosti tunnistaa. (Saariluoma ym., 2010.) Vuorovaikutukseen kannustaminen ja yhteistyö ovat merkittäviä tekijöitä kehittämistyön suunnittelussa. Kuten aikaisemmin tässä tutkimushankkeessa on todettu, monitahoisempi kehittämistyö tuottaa suuremmalla todennäköisyydellä parempia ja kestävämpiä tuloksia. (Ojasalo ym. 2014.)

Kehittämistyössä on hyödyllistä käyttää iteratiivista lähestymistapaa mahdollisuuksien mukaan. Käytännössä tämä tarkoittaa, että tietyt kehittämistyön vaiheita toistetaan, kunnes saavutetaan toimiva ja organisaatioon soveltuva toimintatapa. Kehittämistyön aikana kannattaa panostaa luovuuteen ja kerätä mahdollisimman paljon palautetta. Tekemisellä tulee kuitenkin olla perusteltu ohjaava tavoite, johon ollaan pyrkimässä. Virhearvioiden kautta kehittämissuunnitelmista opitaan lisää ja säännölliset projektireflektiot auttavat ymmärtämään paremmin projektin potentiaalia. Säännöllisen tarkastelun kautta voidaan havaita ajoissa, onko projektin fokus oikeissa asioissa ja minne suuntaan projektia ollaan viemässä. Kehittämistyön tuloksena pyritään tuottamaan arvoa yritykselle esimerkiksi parantamalla prosesseja, päätöksentekoa tai ratkaisemalla jokin ongelma. Erilaisten tapojen kokeileminen ja kannustaminen innovatiivisiin lähestymistapoihin esimerkiksi projektijohtamisessa on koettu tuottavana asiana. Uusien ideoiden testaaminen ja virheistä oppiminen voi johtaa uusiin ja tehokkaampiin johtamiskäytäntöihin niin sisäisessä kehittämistyössä kuin projektijohtamisessa. (Aho, 2023.)

Tässä opinnäytetyössä esitettyyn tutkimusongelmaan eli Jatkuvuuspalveluiden yksikön kehittämiskohteisiin saatiin suoritettujen haastatteluiden perusteella koostettua runsaasti analysoitavaa empiiristä aineistoa. Haastatteluista esille

nousseet ilmiöt ja kokemukset tukivat tiedolla johtamisen teoriassa esitettyjä kuvauksia organisaatioiden haasteista ja ongelmista. Tutkimusmenetelmillä saatiin selville samantyyppisiä havaintoja tutkittavista teemoista ja ilmiöistä, joita teoria niiden ympäriltä on havainnut.

Yhteenvedona haastatteluiden analyseista ja teoriapohjasta nousi esille neljä toimeksiantajan nykytilaan ja toimintatapoihin liittyvää kehittämiskohdetta, jotka on esitelty taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Kehittämiskohteet toimeksiantajaorganisaatiossa.

<b>Tietojohtaminen</b>	<b>Tietokulttuurin kehittäminen</b>	<b>Dokumentoinnin prosessit</b>	<b>Sisäiset prosessit</b>
Liiketoimintaa tukevien osastrategioiden määrittely	Tietohallintoyksikön perustaminen	Dokumentoinnin prosessin määrittely ja prosessiomistajuus	Yhteistyön vahvistaminen organisaation sisällä
Johtamisosaamisen kehittäminen	Tiedonhallinta-strategia	Dokumentinhallinta-järjestelmä	Sisäisten prosessien määrittely ja selkeyttäminen
Tiedon ja palautteen hyödyntäminen päätöksenteossa	Tiedon arvon ymmärtäminen	Dokumenttipohjat	Organisaatorakenteen selventäminen ja vastuiden jako
Tiedolla johtaminen osaksi tehokasta kehittämistyötä	Selkeät prosessit tiedonkäsittelylle ja prosessiomistajuus	Yhtenäiset toimintatavat dokumentaation tuottamisessa	Projektitoimiston perustaminen

1. Tietojohtaminen ja sen menetelmien hyödyntäminen tulee integroida osaksi organisaation ja johtamisen kehittämistä. Viisaat, tietoon pohjautuvat päätökset tukevat liiketoiminnan kasvua ja menestystä. Tiedolla johtamisen menetelmien tulee olla näkyvillä myös työntekijöille

2. Tietokulttuurin kehittäminen on välttämätöntä runsaan datamäärän vuoksi. Tiedonhallinnan haasteet heijastuvat tuotannon sujuvuuteen ja sitä kautta vaikuttavat pitkällä aika välillä asiakkaisiin
3. Dokumentoinnin prosessia täytyy kehittää, jotta tieto on tarvittaessa löydettävissä nopeasti ja sen oikeellisuuteen voidaan luottaa. Dokumentoinnin prosessille on määriteltävä prosessiomistajuus
4. Organisaation sisäisiä prosesseja tulee kehittää ja yhtenäistää, jotta organisaation toimintatavat noudattavat organisaation linjauksia. Jokaisella työntekijällä pitää olla työrooliin ja taustaan katsomatta tasavertainen mahdollisuus menestyä omassa työssään

### 8.1. Tietojohtaminen

Tiedolla johtaminen tulee ulottaa kehittämisen ja palveluiden tuotannon keskipisteeseen. Toimeksiantajan liiketoimintastrategian alaisuuteen voidaan määritellä ja luoda pienempiä strategioita. Nämä pienemmät strategiat tukevat liiketoiminnan päästrategiaa, sekä ohjaavat erilaisten palveluiden ja kehityksen prosesseja suoraviivaisemmin. Toimeksiantajayrityksessä hyödynnetään ja kehitetään laajasti esimerkiksi pilvipohjaisiapalveluita, kuten Microsoft Azure ja Amazon Web Services.

Myös uusien teknologioiden ja johtamismenetelmien kouluttaminen on tärkeää, jotta yrityksessä säilytetään monimuotoinen osaaminen. Kehityksen ketteryys asettaa omat haasteensa teknologioiden opiskelulle. (Viitala & Jylhä, 2019.) Modernin liiketoimintaympäristön tulee kyetä vastaamaan nopeasti muuttuviin tarpeisiin, sekä teknologian kehitykseen, joihin pilvipohjaiset palvelut tuovat joustavuutta ja modulaarisuutta. Kustannustenhallinnan näkökulmasta pilvipalveluiden kehittämisessä ja tuottamisessa voidaan hyödyntää esimerkiksi Finopsia (*financial operations*), joka tarkoittaa pilvipalveluiden taloudellista ohjaamista. Finopsin hyödyksi lasketaan kyky reagoida nopeasti muutoksiin ilman, että kustannustehokkuus kärsii. Pilvipalveluiden taloudellisen ohjaamisen periaatteisiin lukeutuvat muuttuvien kustannusten mallin hyödyntäminen, pilven liiketoiminnan arvo ohjaa

tehtäviä päätöksiä ja yhteistyön vahvistaminen, jolla parannetaan tehokkuutta ja innovaatioita (FinOps Foundation n.d.). Pilvipalveluihin panostaminen on vain yksi esimerkki kehittämistyön merkityksestä ja tarpeellisuudesta, jonka toiminnot ja ohjaaminen perustuvat tiedolla johtamiseen. Toimeksiantajan tulee varata tulevaisuudessa tarpeeksi resursseja kehittämiseen ja henkilöstön kouluttamiseen.

Kehittämistyön keskellä tulee säilyttää tehokas johtaminen. Tiedolla johtamisen avulla organisaation johtamistaitoja voidaan aidosti kehittää paremmaksi monin eri tavoin. (Ojasalo ym., 2014.) Aikaisemmissa luvuissa 3.2 ja 3.5 on käsitelty hyvää johtajuutta ja sen tuomia hyötyjä organisaatioille. Johtamistaitojen koulutuksen tulisi keskittyä enemmän vuorovaikutustaitoihin, tiimityöskentelyyn ja konfliktien hallintaan. Johtajuuden kehittyminen vaatii taustalleen tietoista johtajuutta, joka tarkoittaa tietoista läsnäoloa, empatiaa ja itsetuntemusta omassa johtamistyössään. Usein työntekijät kokevat, etteivät he saa työstään tunnustusta tai kiitosta. Monesti kokemusta vahvistaa se, että virheistä saadaan helpommin huomautuksia, kuin onnistumisista kiitoksia. Tätä tulee organisaatioissa pyrkiä tietoisesti muuttamaan niin, että hyvän johtajan ominaisuuksiin lukeutuu myös positiivinen vahvistaminen. Työntekijöille jaettavan tunnustuksen ei tarvitse olla ainoastaan taloudellista, vaan se voi olla esimerkiksi arvostusta ja julkista kiitosta. (Jylhä & Viitala, 2019.)

Johtamisessa tulee korostaa avointa ja rehellistä ilmapiiriä, jossa työntekijät voivat ilmaista mielipiteensä ja antaa palautetta kokemuksensa perusteella. Tämä edellyttää, että palautteesta palkitaan ja sen antamiseen kannustetaan, riippumatta palautteen laadusta. Johtajien tulee myös olla avoimia omille virheilleen ja oppia niistä. Tätä tukevat selkeiden tavoitteiden ja mittareiden asettaminen, joilla tavoitteiden saavuttamista seurataan ja johdetaan. (Sydänmaanlakka, 2015.) Johtajan täytyy olla vastuussa omasta työskentelystään. Vertaistuki on tärkeää ulottaa myös johtavassa roolissa työskenteleville. Nämä toimenpiteet voivat auttaa toimeksiantajaa kehittämään johtamistaan. Näin luodaan parempi ja tuottavampi ympäristö kaikille työntekijöille.

## 8.2. Tietokulttuurin kehittäminen

Toimeksiantajan tietokulttuuria tulee kehittää tulevaisuudessa monialaisesti. Tiedonhallintakulttuurin luominen organisaatioon on välttämätöntä, joka korostaa tietoturvaa, tiedon eheyttä ja luotettavuutta. (Bedford & Kucharska, 2020.) Kaikkien työntekijöiden organisaatiossa tulee ymmärtää tiedon arvo ja kuinka tietoa tulee käsitellä. Toimeksiantajan tulee määritellä tiedonhallintastrategia. Toimeksiantajan vastuulla on säännöllisesti arvioida organisaation tiedonhallintastrategiaa ja päivittää sitä vastaamaan muuttuvia tarpeita ja teknologian kehitystä. Tiedon keräämiselle, tallentamiselle, päivittämiselle ja poistamiselle tulee määritellä selkeät prosessit. Näiden prosessien toteuttamisessa hyödynnetään tietotekniikkaa, jotta tietoja voidaan tehokkaasti hallita ja analysoida. Tiedon laatua tulee tarkkailla ja varmistaa, että toimeksiantajan hyödyntämät tietolähteet ovat luotettavia ja ajantasaisia. (Kaario & Peltola, 2008.)

Tämän lisäksi yksiköissä tulee toteuttaa mitattavaa seuranta, että paranneltuja ja kehitettyjä prosesseja noudatetaan systemaattisesti. Tiedonjakamisen edistämisen näkökulmasta toimeksiantajan tulee kannustaa työyhteisöä avoimeen tiedonjakamiseen tiimien ja yksiköiden välillä, huomioiden luottamuksellisuusperiaatteet. Mahdollisina kehittämiskohtina voidaan perustaa esimerkiksi uusia Slack-kanavia ja hyödyntää työkaluja, jotka helpottavat tietojen jakamista ja yhteistyötä. Toimeksiantaja hyötyisi tietohallintoyksikön perustamisesta, joka ottaa vastuulleen tiedonhallintastrategian määrittelyn, ylläpitämisen ja kaikki tietojohdamiseen liittyvät toiminnot. Tietohallinnon vastuulla on tuottaa ohjeita ja koulutusohjelmia organisaatiolle tiedolla johtamisesta. Nämä toimenpiteet tukevat toimeksiantajayritystä tehokkaassa tietojohdamisessa, joka puolestaan tukee parempaa päätöksentekoa ja organisaation suorituskykyä. (Laihonen ym., 2013.)

## 8.3. Dokumentoinnin prosessit

Dokumentoinnin prosessin parantaminen organisaatiossa vaatii huolellista ja pitkäjänteistä suunnittelua. Käytännössä tämä kysyy organisaation kykyä sitoutua tehokkuuteen ja laatuun, jolla dokumentaatiota tuotetaan. Toimeksiantajan tulee

kartoittaa ja tarkastella dokumentoinnin nykytilaa kriittisesti ja käytettävyyden näkökulmasta. Päivitettyä dokumentoinnin prosessia tulee arvioida säännöllisesti ja kerätä palautetta sidosryhmiltä ja työntekijöiltä. Toimeksiantajan on järkevää huomioida erityisesti henkilöstön tarpeet prosessin suunnittelussa. Tutkimushankkeessa nousi esille, että työntekijät eivät ole tietoisia dokumentoinnin prosessista toimeksiantajayrityksessä. Dokumentoinnin pullonkaulat tulee selvittää ja tuoda niihin toimivat ratkaisut. Dokumentinhallinnan parantamiselle tulee asettaa selkeät, realistiset ja mitattavissa olevat tavoitteet. (Järvenpää & Hänninen, 2011.)

Dokumentinhallintajärjestelmän käyttöönottoaminen on perusteltua, jolla dokumenttien suurta määrää hallitaan tehokkaasti. Dokumentinhallintajärjestelmä parantaa usein yrityksen tietoturvaa ja tietosuojaa. Dokumentoinnin käytännöt tulee kouluttaa henkilöstölle, jotta dokumentoinnin prosessi ja tiedonhallinta ovat mahdollisimman sujuvia ja kaikkien työntekijöiden tiedossa. (Arto ym., 2009.)

Dokumentoinnin tehostamisessa ratkaisevassa asemassa ovat toimivat työkalut. Toimeksiantajan tulee varmistaa sopivat työkalut dokumenttien luomiseen, tallentamiseen ja jakamiseen. Dokumentinhallintajärjestelmä sujuvoittaa prosessia tästä näkökulmasta merkittävästi. (Kaario & Peltola, 2008.) Dokumentoinnin prosessin tehostamisessa voidaan hyödyntää osittain tekoälyä, joka kykenee luomaan laajoja dokumentteja ihmisen määrittelemistä aiheista. Tekoälyn mahdollisuuksien kartoittamista dokumentoinnin tukena suositellaan.

Toimeksiantaja hyötyisi dokumentoinnin standardoimisesta. Tämä tarkoittaa, että dokumenttien luomiseen olisi olemassa valmiita pohjia, jotka noudattavat toimeksiantajan viestinnän malleja ja muotoa. Ennalta määriteltyjen käytäntöjen ohjeistaminen on tehokkaampaa, helpompaa ja suoraviivaisempaa. Ohjeistuksiin sisällytetään dokumenttien luominen, tallennus, päivitys ja jakaminen. Dokumentoinnin prosessin parhaiden käytäntöjen ehdotuksia voidaan kerätä suoraan henkilöstöltä kehittämistyön aikana (Buttler & Oksman, 2023).

Tutkimushaastatteluissa nostettiin esille tiimien harjoittamia dokumentoinnin käytäntöjä, mutta niiden laatu ja noudattaminen vaihteli merkittävästi. Toimeksiantajan on perusteltua tukea ja kannustaa työntekijöitä jakamaan ja kehittämään hyviä käytäntöjä dokumentoinnin prosessin parantamiseksi. Toimivista ideoista ja

käytännöistä voidaan soveltaa ja jalostaa hiljalleen koko organisaation kattavia parhaita käytäntöjä. Myös sisäisellä kannustuksella voidaan luoda organisaation sisällä positiivista kehitystä ja kilpailuhenkeä dokumentointiin (Bedford & Kucharska, 2020). On kuitenkin huomattava, että jatkuva seuranta ja sopeutuminen muuttuviin tarpeisiin ovat avainasemassa tehokkaan dokumentoinnin ylläpitämisessä. Merkittävin asia dokumentaation prosessien parantamisessa on kuitenkin prosessiomistajuuden määrittely. Ilman prosessiomistajuutta ei voida suorittaa seuranta tai varmistua dokumentoinnin prosessin toimivuudesta. Tämä johtaa lopulta siihen, että dokumentointia, sen laatua ja kehittämistä ei ohjaa kukaan. (Väyrynen ym., 2015.)

#### **8.4. Sisäiset prosessit**

Viimeisenä kehittämiskohteena havaittiin tarve tehostaa ja kehittää toimeksiantajan sisäisiä prosesseja. Sisäisten prosessien kehittämistyö on keskeinen osa organisaation toiminnan parantamista. Toimeksiantajan tulee kartoittaa nykyiset sisäiset prosessit, niiden toimivuus, tarpeellisuus ja tarpeettomat vaiheet. Sisäisten prosessien tehostamisessa voidaan käyttää apuna analytiikkaa arvioimaan prosessien tehokkuutta. Näin voidaan tunnistaa alueet, joilla on parannettavaa. Samalla saadaan selville parannettavat ja tehostettavat prosessit. (Arto ym., 2006; Laihonon ym., 2013.)

Toimeksiantajayrityksessä hyödynnetään ketterien projektinhallintamenetelmien käyttöä. Ketterät projektinhallintamenetelmät parantavat usein yrityksen projektien hallintaa ja muutoksiin reagoimista (Arto ym., 2006; Laihonon ym., 2013). Haastateltavat eivät olleet tietoisia, johtaako projekteja toimeksiantajayrityksessä projektinhallintatoimisto (*PMO*). Keskustelun perusteella projektijohtamisen prosessit ja niiden haasteet tunnistettiin liittyvän vahvasti projektien ohjaukseen. Liiketoiminnan laajentuessa toimeksiantajan kannattaa harkita projektinhallintatoimiston perustamista.

Ajanpuute itsensä kehittämisessä nousi esille kaikkien haastateltavien kanssa. Työnantajan ohjaavat toimet voisivat tuoda työntekijöille vaihtoehtoja omista kehityskohteistaan ja millaisiin asioihin itsensä kehittämiseen resursoitua aikaa saa

käyttää. Ensisijaisesti itsensä kehittämiseen on työntekijän kuitenkin itse löydettävä sopivasti aikaa ja kiinnostavat kehittämiskohteet, mikäli työnantaja ei niitä erikseen ole määritellyt. Toimeksiantaja kuitenkin hyötyy tarjoamalla koulutusmahdollisuuksia työntekijöille tai viestimällä selkeämmin toivotusta osaamisesta. Teknologian ja työmenetelmien kehittäminen vaativat jatkuvaa oppimista, jotta työntekijät pysyvät päivitettyinä uusista parhaista käytännöistä ja menetelmistä (Leppälä, 2014).

Tutkimuksen aikana nostettiin useaan otteeseen esille, että Jatkuvuuspalveluiden yksikössä vastuunjako ja vastuualueet on ilmaistu epäselvästi. Useat haastatteluun osallistuneet henkilöt kertoivat, että he eivät olleet tietoisia esimerkiksi järjestelmien tai prosessien vastuuhenkilöistä. Käytännössä tietoa ei ollut saatavilla tai sitä on hankala löytää. Toimeksiantajan tulee määritellä selkeät vastuualueet. Lisäksi toimeksiantajan tulee määritellä ja ohjeistaa toimivaltuudet ja dokumentoida ne työntekijöiden nähtäville. Jokaisella työntekijällä tulee olla tieto siitä, mitä heiltä odotetaan ja millaiset ovat heidän valtuutensa päätöksenteossa. Vastuualueiden kartoituksessa voidaan hyödyntää esimerkiksi projektinhallinnan RACI-matriisia (*responsible, accountable, consulted, informed*). RACI-matriisin avulla vastuualueiden ja vastuuhenkilöiden riippuvuudet voidaan kuvata selkeästi ja jäsennellysti. Dokumentoinnin prosessin kehittämisen yhteydessä sivuttiin prosessiomistajuuden merkitystä. Sen ohella myös tämä sisäinen prosessi tarvitsee omistajan, joka huolehtii vastuumatriisin ja toimintavaltuuksien ajantasaisuudesta.

Jatkuvuuspalveluiden sisäisessä viestinnässä koettiin olevan puutteita, joihin toimeksiantajan on tarpeellista kiinnittää huomiota. Selkeä ja avoin viestintä auttaa välttämään väärinkäsityksiä ja parantaa yhteistyötä eri yksiköiden, sekä työntekijöiden välillä (Leppälä ym., 2014). Viestinnän toivottiin olevan ajankohtaista ja proaktiivista.

Asiakaslähtöisyys on yksi toimeksiantajayrityksen arvoista. Sisäisten prosessien parantaminen ja kehittäminen vaikuttaa suoraan myös asiakasrajapinnassa työskentelyyn, sekä asiakastyytyvyyteen. Toimeksiantajan tulee huomioida asiakasrajapinnassa työskentelevien asiantuntijoiden mahdollisuudet menestyä asia-

kastyössä. Liian suuri työkuorma vaikuttaa olennaisesti asiakkaille näkyvän palvelun laatuun. Tällaisiin haasteisiin on syytä pystyä reagoimaan ketterästi (Viitala & Jylhä, 2019). Kehittämiskohteena tuki- ja ylläpitotiimille luodaan vakioitu haltuunottomalli, joka mahdollistaa resursoinnin ja työmäärän arvioimisen ennen varsinaista haltuunottoa. Tiimillä on mahdollisuus varautua uuteen työtehtävään ja suunnitella sille vastuuhenkilöt, sekä tarpeelliset resurssit ja toteutus. Vakioitu haltuunottomalli voi sisältää esimerkiksi kyselylomakkeen, jonka työtehtävän tarjoaja täyttää etukäteen ja esittelee sen tuki- ja ylläpitotiimille.

Sopimuskäytännöt toimeksiantajayrityksessä vaihtelevat yksikkökohtaisesti. Sopimukset ja niiden käsittelyn käytännöt ovat nykytilannetta tarkastellessa varsin hajautuneet. Sopimusasioiden kanssa työskentelevät kokivat, että sopimushallintaa tulisi toteuttaa keskitetysti, jotta sopimukset ovat tarpeellisilta osin esimerkiksi projekti- ja palvelupäälliköiden saatavilla. Sopimushallinnassa voitaisiin toteuttaa sopimusten luokittelua tarpeen mukaan ja näkyvyyttä rajataan sellaisiin henkilöihin, joilla on oikeus sopimuksen tarkasteluun. Sopimusteknisiin asioihin, kuten sopimusten muotoon ja sisältöön luodaan brändin mukainen ulkoasu ja vakiopohjat. Yrityksen vakioidut dokumentti- ja esityspohjat tulee olla työntekijöiden saatavilla työtehtävistä riippumatta.

Säännöllinen palautteen kerääminen yrityksen työntekijöiltä ja asiakkailta on toimeksiantajan näkökulmasta kannattavaa. Heidän näkemyksensä voivat tarjota arvokasta tietoa siitä, millaisia asioita toimeksiantajayrityksen pitäisi parantaa. On tärkeää huomioida, että jatkuva seuranta, arviointi ja sopeutuminen uusiin tarpeisiin ovat avainasemassa sisäisten prosessien jatkuvassa kehittämisessä. (Laiho- nen ym., 2013.) Palautteen keräämisessä tulisi kiinnittää enemmän huomiota proaktiivisuuteen ja vuorovaikutukseen. Avoimen ja keskustelevan kulttuurin kautta kehittämis ehdotukset ja ideat tuottavat tehokkaammin lisäarvoa yritykselle (Aho, 2023; Saariluoma, 2010; Ruusu vuori, 2005).

Tutkimuksen teemahaastatteluun osallistuneista yksi kertoi, ettei koe palautteen johtavan yrityksessä kovinkaan usein toimenpiteisiin, ja sitä kautta muutokseen. Toimeksiantajan kehittämistyössä on parantamisen varaa, jos yksikin työntekijä yrityksessä kokee, ettei hänen antamallaan palautteella ole mitään merkitystä.

Tämä johtaa helposti asetelmaan, että työntekijä alkaa kokea arvostuksen puutetta. Tämä vaikuttaa ymmärrettyä enemmän työntekijän motivaatioon ja kykyyn selviytyä työtehtävistään (Hanifah ym.,2019). Tässä tapauksessa voidaan pohtia, että yrityksen on vakuutettava ensin oma henkilöstönsä siitä, että yritys on kyvykäs johtamaan kehitystä ja muutosta niin, että sillä saavutetaan konkreettisia hyötyjä. Tämän jälkeen yrityksellä on mahdollisuus vakuuttaa asiakkaansa siitä, että yritys on asiakkaalle paras mahdollinen palveluntarjoaja.

## 9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, kuinka tietojohdamisella voidaan saavuttaa merkittävää ja potentiaalista hyötyä toimeksiantajayrityksessä. Tutkimuksen tarkoituksena oli vastata kysymykseen, voidaanko Jatkuvuuspalveluiden yksikön kehittämistyötä tehostaa tiedolla johtamisen keinoin. Tavoitteena oli tutkia opinnäytetyössä esitettyä tutkimusongelmaa, eli tuottaa toimeksiantajalle kehittämissuhteita tutkimuksen esille nostamiin kehittämiskohteisiin. Tavoitetta tarkasteltiin tiedolla johtamisen näkökulmasta ja kuinka tietojohdamista voidaan hyödyntää osana kehittämistyötä. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että toimeksiantajan mahdollisuus hyödyntää tutkimusraporttia ja opinnäytetyötä osana kehittämistyötä on realistinen.

Tässä tutkimushankkeessa esille tuodut lähtökohdat, tutkimusmenetelmät ja analyysit on pyritty kuvaamaan luotettavasti ja rehellisesti hyviä periaatteita noudattaen. Tulosten analysointi ja tulosten tulkinta on pyritty perustelemaan laajan ja tarkkaan harkitun teoriapohjan kautta. Tutkimusta varten kerätty empiirinen aineisto sisältää teemahaastatteluiden ja ryhmähaastattelun avulla kerätyn aineiston, sekä kokemukseen perustuvaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Haastatteluiden aikana perehdyttiin syvällisesti haastateltavien kokemuksiin ja mielipiteisiin.

Haastateltavat peilasivat omia näkökulmiaan aikaisempiin työelämän kokemuksiin, joiden kautta saavutettiin kokonaisvaltainen ymmärrys liiketoiminnan ja erityisesti IT-alan rakenteellisista ongelmakohdista. (Laihonen ym.,2013; Ojasalo ym.,2014; Arsawan ym.,2022.) Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että haastatteluun osallistuneiden henkilöiden kokemukset olivat samankaltaisia ja yhteneväisiä myös aikaisemmista työpaikoista. Tästä voidaan päätellä, että työn ja yleisesti IT-alan haasteet eivät koske ainoastaan toimeksiantajayritystä, vaan lähtökohtaisesti useita muitakin organisaatioita.

Tutkimushankkeessa esille nousseet kehittämiskohteet on pyritty perustelemaan opinnäytetyön teoriaperustan avulla mahdollisimman selkeästi ja jäsennellysti. Tutkimus onnistui nostamaan esille kehittämiskohteita, joiden korjaaminen ja ke-

hittäminen nähdään mahdollisena seuraavan viiden vuoden aikana. Kehittämistyön onnistumisen edellytyksenä tässä tapauksessa voidaan pitää pitkän aikavälin tavoitteiden asettamista ja toimeksiantajan kykyä sitouttaa yksikön työntekijät mukaan kehittämistyöhön. Voidaan ajatella, että muutosta ei tapahdu, mikäli kehittämistyötä tekevät vain tietyssä asemassa työskentelevät henkilöt. Tämän vuoksi kehittämistyötä ei tule tarjota lähtökohtaisesti vain johtotehtävissä työskenteleville, vaan myös sellaisille henkilöille, joilla on välitöntä kokemusta kehittämishankkeen tarkasteluna olevasta asiasta (Bedford & Kucharska, 2020). Jatkuva oppiminen ja prosessien eteenpäin vieminen auttavat kehittämistyön parissa työskenteleviä kokeilemaan ja innovoimaan rohkeammin uusia ratkaisuja ja sen avulla saavuttamaan parempia tuloksia (Aho, 2023).

Kehittämistyön merkitystä pidetään organisaatioissa verrattain suurena, mutta usein se näyttäytyy työntekijöille epämääräisenä ja vaikeasti lähestyttävänä asiana. Palautteiden ja kehittämis ehdotusten kerääminen on lähtökohtaisesti oikea menetelmä toteuttaa organisaation sisäistä kehittämistyötä, mutta sen lisäksi tulee pyrkiä korostamaan konkreettisia muutoksia ja niiden jalkauttamista yksiköihin ja tiimeille. Olennaista on, että kehittämistyön tuloksia voidaan arvioida mahdollisimman kattavasti ja kehittämisprosessista voidaan saada hyötyä pidemmällä ajanjaksolla tarkasteltuna myös tulevaisuudessa tapahtuvaan kehittämistyöhön.

Projekteista oppiminen on usein kehittämiskohteiden kärjessä. Samoja virheitä kuitenkin toistetaan useita kertoja, eikä projekteista opita konkreettisesti mitään. Taustalla on erilaisia tekijöitä, joista tyypillisin on se, ettei projektien aikana opittujen asioiden laajempi hyödyntäminen ole kenenkään prioriteettilistalla. (Buttler & Oksman, 2023.) Tämä on kehitystä jarruttava tekijä, johon tulee kiinnittää huomiota. Pienillä muutoksilla voidaan vaikuttaa suuresti siihen, millaisia parhaita käytäntöjä projekteista ja kehittämisestä saadaan kerättyä. Kehittämiskohteena esitelty dokumentoinnin tehostaminen kuuluu osaksi ratkaisua.

Se miten kehitystä tai sen tarvetta voidaan ennustaa tietojohdamisen perusteella, on monimutkainen kysymys. Tutkimuksessa on pohdittu tietojohdamisen vaikutuksia moderniin liiketoimintaan ja kehittämistyöhön. Prosessien kautta tarkastel-

tuna tiedolla johtaminen voidaan nähdä sekä hyvänä että huonona asiana. Prosessikuvaukset ovat usein loogisia vaiheita noudattelevia, mutta kankeita. Tästä syystä parhaat toimintatavat syntyvät helpommin konkreettisen tekemisen sivutuotteena, kun prosessit jalkautetaan käytäntöön. Prosessien merkitystä työelämässä ei tule aliarvioida, koska ne tuovat tekemiseen paljon selkeitä vaiheita ja toisaalta selkeyttävät tiedolla johtamisen vaiheita niin organisaation sisällä kuin asiakkaidenkin parissa. Tulee kuitenkin huomioida, että liian joustamaton ja tarkka prosessikuvaus vaikuttaa suuresti organisaation dynamiikkaan. (Leppälä, 2014.)

Nykyaikaisina teknologioina tässä tutkimushankkeessa tarkasteltiin automaatiota ja tekoälyä. Automaation tuomia hyötyjä ja mahdollisuuksia nostettiin esille ryhmähaastattelussa, mutta sen hyödyntäminen on toistaiseksi vähäistä. Tekoälyn potentiaalisia hyötyjä osana tiedolla johtamista käsiteltiin tutkimuksessa teoriaperusteisesti ja pintapuolisesti. Tekoälyn mahdollisuuksia esimerkiksi dokumentoinnissa sivuttiin empiirisen ja teoreettisen aineiston perusteella siltä osin, kuin se tutkimuksen kannalta oli olennaista. Tekoälyllä on tulevaisuudessa merkittävä rooli ja sen hyödyntäminen tulee korostumaan tulevina vuosina entisestään. Jotta automaation ja tekoälyn moninaisia mahdollisuuksia voitaisiin ymmärtää ja karottaa toimeksiantajayrityksessä paremmin, tulisi niiden hyödyntämistä tutkia tarkemmin erillisessä jatkotutkimuksessa.

Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että tietojohdaminen vaikuttaa suoraan henkilöstön hyvinvointiin, sekä liiketoiminnan kasvuun ja kehitykseen. Tiedolla johtaminen ja sen menetelmät tuottaisivat lisäarvoa ja potentiaalista liiketoiminnan kasvua koko toimeksiantajayrityksessä. Haasteellisena voidaan pitää kehittämistyön ja liiketoiminnan kannalta toimivan keskitien löytämistä. Kehittämistyön ja liiketoiminnan kehittämisen tulee olla linjassa yrityksen liiketoimintastrategian ja pitkän aikavälin tavoitteiden kanssa. Voidaan todeta, että sisäisen kehittämistyön ja liiketoiminnan kasvun tulisi kulkea rinnakkain, jolloin ne tukevat toistensa tavoitteiden saavuttamista.

Tutkimushankkeen lopputuloksena todetaan, että tutkimus onnistui vastaamaan tutkimuksen kohteena olevaan kysymykseen pätevästi ja nostamaan esille konk-

reettisiä kehittämiskohteita tutkimusongelmasta, sekä tutkimaan luotettavasti tietojohdamisen potentiaalisia vaikutuksia toimeksiantajayrityksessä. Laadullisen aineiston analyysin ja tutkimustulosten perusteella todetaan, että tietojohdamisen menetelmillä kehittämistyön laatu ja merkitys Jatkuvuuspalveluissa kasvaisivat merkittävästi. Jatkokehittämisen näkökulmasta tietojohdamisen merkitystä osana kehittämistyötä tulisi tutkia enemmän ja kattavammin. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että tietojohdamista käsittelevissä tutkimuksissa tulisi keskittyä enemmän tiedolla johtamisen vaikutuksiin organisaatioissa. Tämän lisäksi jatkotutkimuksissa tulisi ennen kaikkea tarkastella tietojohdamisen avulla saavutettuja hyötyjä, parannusehdotuksia ja kehittämistyön johtopäätöksiä.

## LÄHTEET

Aho, T. 2023. Ketteryyttä ja kokeilevaa otetta projekteihin. Projektimaailma. Verkkosivu. Viitattu 19.10.2023. [https://www.projektimaailma.fi/artikkelit/ketteryytta\\_ja\\_kokeilevaa\\_otetta\\_projekteihin.2099.news](https://www.projektimaailma.fi/artikkelit/ketteryytta_ja_kokeilevaa_otetta_projekteihin.2099.news)

Arsawan, I.W.E., Koval, V., Rajjani, I., Rustiarini, N.W., Supartha, W.G. and Suryantini, N.P.S. 2022. Leveraging knowledge sharing and innovation culture into SMEs sustainable competitive advantage. International Journal of Productivity and Performance Management, 71(2), 405–428.

Artto K., Martinsuo M., Kujala J., 2006. Projektiliiketoiminta. 2. painos: 2008. Helsinki: WSOY.

Bedford, D. & Kucharska, W. 2020. Relating information culture to information policies and management strategies. IGI Global.

Busk, H., Holappa, V., Lähteenmäki-Smith, K., Sinerma, J., Valonen, M. & Valtakari, M. 2023. Vihreän siirtymän vaikutukset työmarkkinoille ja ammattirakentamiseen. Valtioneuvoston selvitys. Verkkosivu. Viitattu 3.10.2023. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164873/VN\\_Selvitys\\_2023\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164873/VN_Selvitys_2023_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Buttler, P. & Oksman, R. 2023. Miksi projekteista ei opita? Projektimaailma. Verkkosivu. Viitattu 19.10.2023. [https://www.projektimaailma.fi/artikkelit/miksi\\_projekteista\\_ei\\_opita.2092.news](https://www.projektimaailma.fi/artikkelit/miksi_projekteista_ei_opita.2092.news)

Chui, M., Roberts, R., Yee, L. 2022. Generative AI is here: How tools like ChatGPT could change your business. McKinsey. Verkkosivu. Viitattu 25.10.2023. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/generative-ai-is-here-how-tools-like-chatgpt-could-change-your-business>

Clark, T., Jones, M. & Armstrong, C. 2007. The Dynamic Structure of Management Support Systems: Theory Development, Research, Focus, and Direction. MIS Quarterly.

FinOps Foundation n.d. What is FinOps? Verkkosivu. Viitattu 26.10.2023. <https://www.finops.org/introduction/what-is-finops/>

Finto. n.d. Suomalainen asiasanasto- ja ontologiapalvelu. Verkkosivu. Viitattu 25.8.2023. <https://finto.fi/tt/fi/>

Haldin-Herrgård, T. & Salo, P. 2008. Piilevien voimavarojen ilmaisemisesta hiljaisessa osaamisessa. Teoksessa: Toom, A., Onnismaa, J., Kajanto, A., Hakkarainen, K., Paavola, S., Alanko-Turunen, M., Pasanen, H., Meri, M., Talib, M.-T., Nurminen, R., Heikkinen, H. L. T., Huttunen, R., Juuti, P., Moilanen, R., Paloniemi, S., Haldin-Herrgård, T., Salo, P., Jääskeläinen, P., Hakkarainen, P., Saloheimo, L. 2008. Hiljainen tieto: tietämistä, toimimista, taitavuutta. Helsinki: Kansanvalistusseura.

Hanifah, H., Halim, H.A., Ahmad, N.H. & Vafaei-Zadeh, A. 2019. Emanating the key factors of innovation performance: leveraging on the innovation culture among SMEs in Malaysia, *Journal of Asia Business Studies*, 13(4), 559–587.

Heinola, J. n.d. Kohti rakenteista tietoa. Canon. Verkkosivu. Viitattu 8.6.2023. <https://www.canon.fi/business/insights/articles/kohti-rakenteista-tietoa/>

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö. 2. painos: 2022. Helsinki: Gaudeamus.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hujanen, K., Kinnunen, U.M., Ailio, E., & Koivumäki, L. 2021. The high-quality structural documentation of social work described by social workers. *Finnish Journal of EHealth and EWelfare*, 13(4), 360–371.

Hyvärinen, Matti K., Nikander, Pirjo, Ruusuvuori, J., Aho, A. 2017. Tutkimushaastattelun käsikirja. Tampere: Vastapaino.

IT-ehdot. n.d. Taustaa. Verkkosivu. Viitattu 26.9.2023. <https://it-ehdot.fi/taustaa/>

Jaakkola, M. 2023. Vastuuloikka on uusi digiloikka. Netumin blogi. Verkkosivu. Viitattu 12.10.2023. <https://www.netum.fi/2023/08/16/vastuuloikka-on-uusi-digiloikka/>

Järvenpää, P. & Hänninen, J. 2011. Paranna liiketoiminnan tuottavuutta tietotekniikalla. Helsinki: Teknologiainfo Teknova.

Kaario, K. & Peltola, T. 2008. Tiedonhallinta: avain tietotyön tuottavuuteen. Jyväskylä: WSOYpro.

Kolehmainen, A. 7.9.2022. Turkulaisen it-talon myyjä saa 1,1 miljoonan lisäkauppahinnan. TIVI. Viitattu 7.6.2023. <https://www.tivi.fi/uutiset/turkulaisen-it-talon-myyja-saa-1-1-miljoonan-lisakauppahinnan/d431afa1-93b0-402d-9cfe-733726ceaaef>

Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, P., Vuori, V., Yliniemi, T. 2013. Tietojohtaminen. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto - Tiedonhallinnan ja logistiikan laitos.

Leppälä, K. 2014. Innovaattorin opas: Hyödynnä muutos ja hallitse yllätyksiä. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Liikenne- ja viestintäministeriö, 2021. ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategia. Helsinki: Valtioneuvoston hallintoyksikkö. Verkkosivu. Viitattu 7.9.2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-587-3>

Netum Oy. n.d. 2023. Green design -opas. Kuinka suunnitella vihreästi? Verkkosivu. Viitattu 24.10.2023. <https://www.netum.fi/green-design-opas/>

Netum Oy. n.d. 2023. Yhtiötiedotteet. Sisäpiiritieto: Netum Group Oyj vauhdittaa kasvuaan ostamalla Buutti Oy:n osakekannan. Verkkosivu. Viitattu 31.7.2023. <https://www.netum.fi/ajankohtaista/yhtiötiedotteet/?publicationId=a42537c2-7516-43be-9594-f82d0bb0b6b3>

Netum Oy. n.d. 2023. Yritys. Verkkosivu. Viitattu 7.9.2023. <https://www.netum.fi/yritys/>

Ojasalo, K. Moilanen, T. Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3. uud. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Pohjalainen, M. 2012. Hiljaisen tiedon käsite ja hiljaisen tiedon tutkimus: katsaus viimeaikaiseen kehitykseen. Informaatiotutkimus, 31(3), 1–10.

Polanyi, M. 1966. The tacit dimension. Garden City, New York: Doubleday & Company.

Reiman, E. 03.11.2023. ICT-alan ilmasto- ja ympäristövaikutukset. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Ry. Verkkosivu. Viitattu 16.8.2023. <https://tieke.fi/ict-alan-ilmasto-ja-ymparistovaikutukset/>

Ruusuvuori, J., Tiittula, L., Aaltonen, T., Alastalo, M., Rastas, A., Tienari, J., Vaara, E., Meriläinen, S., Lumme-Sandt, K., Alasuutari, M., Hyvärinen, M. K., Löyttyniemi, V., Valtonen, A., Nuolijärvi, P. 2005. Haastattelu: tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Tampere: Vastapaino.

Saariluoma, P., Kujala, T., Kuuva, S., Kymäläinen, T., Leikas, J., Liikkanen L. A., Oulasvirta, A. 2010. Ihminen ja teknologia: hyvän vuorovaikutuksen suunnittelu. Helsinki: Teknologiainfo Teknova.

Satama, M. 2023. Vihreä koodi tyypistää digipalveluiden energiankulutuksen minimiin. Netumin blogi. Verkkosivu. Viitattu 23.10.2023. <https://www.netum.fi/2023/04/13/vihrea-koodi-typistaa-digipalveluiden-energiankulutuksen-minimiin/>

Satell, G. 2019. Why ‘move fast and break things’ doesn’t work anymore. Harvard Business Review. Verkkosivu. Viitattu 24.9.2023. <https://hbr.org/2019/12/why-move-fast-and-break-things-doesnt-work-anymore>

Sayyadi, M. 2019. How effective leadership of knowledge management impacts organizational performance. Business Information Review, 36(1), 30–38.

Suojelupoliisi n.d. Turvallisuusselvityksiä tehdään Suomen turvallisuuden ja edun suojelemiseksi. Verkkosivu. Viitattu 12.11.2023. <https://supo.fi/miksi-turvallisuus-selvitys-tehdaan>

Sydänmaanlakka, P. 2006. Älykäs itsensä johtaminen: näkökulmia henkilökohtaiseen kasvuun. 5. painos 2020. Turenki: Talentum Media Oy.

Sydänmaanlakka, P. 2009. Jatkuva uudistuminen: luovuuden ja innovatiivisuuden johtaminen. Helsinki: Talentum.

Sydänmaanlakka, P. 2015. Älykäs julkinen johtaminen: miten rakentaa älykäs-verkostoyhteiskunta? Helsinki: Talentum.

Takki, P., & Halonen, S. 2017. IT-sopimukset: käytännön käsikirja. Helsinki: Alma Talent.

Talouselämä n.d. 2021. Uutiset. Verkkosivu. Viitattu 10.1.2023. <https://www.talouselama.fi/uutiset/nyt-se-vahvistui-netum-listautuu-porssiin-tama-tulevasta-anista-tiedetaan/3c610a41-9b46-4164-bd90-0a4bd4e86451>

Teixeira, E.K., Oliveira, M. and Curado, C. 2019. Linking knowledge management processes to innovation: a mixed-method and cross-national approach”, Management Research Review, 43(3), 332–349.

Tieteen termipankki. 2023. Filosofia: eksplisiittinen. Verkkosivu. Viitattu 23.8.2023. <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Filosofia:eksplisiittinen>

Tietosuojavaltuutetun toimisto n.d. Milloin henkilötietoja saa käsitellä? Verkkosivu. Viitattu 26.9.2023. <https://tietosuoja.fi/kasittelyperusteet>

Tietosuojavaltuutetun toimisto n.d. Pseudonymisoidut ja anonymisoidut tiedot. Verkkosivu. Viitattu 25.10.2023. <https://tietosuoja.fi/pseudonymisointi-anonymisointi>

Valli, K. & Ahlgren, S. 2013. Informaatiosta kilpailuetua teollisuusyrityksiin. Teknolohiateollisuus ry.

Valtiovarainministeriö. n.d. Tiedonhallintalaki. Verkkosivu. Viitattu 10.3.2023. <https://vm.fi/tiedonhallintalaki>

Viitala, R., Jylhä, E. 2019. Johtaminen: Keskeiset käsitteet, teoriat ja trendit. Helsinki: Edita.

Virtanen, P., Stenvall, J. & Rannisto, P-H. 2015. Tiedolla johtaminen hallinnossa: teoriaa ja käytäntöjä. Tampere: Tampere University Press.

Väyrynen, H., Helander, N., Jalonen H. 2015. Tietämyksenhallinta osana organisaation toimintaa – hallintaa vai hämmennystä? ResearchGate. Hallinnon Tutkimus, 34(4), 310–325.

Weitzman, T. 2022. The Top Five Ways AI Is Transforming Business. Verkkosivu. Forbes. Viitattu 25.10.2023. <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2022/11/21/the-top-five-ways-ai-is-transforming-business/?sh=5e2e13af8e7f>

YTN n.d. Tietotekniikan palvelualan työehtosopimus 2023—2024. Verkkosivu. Viitattu 19.10.2023. <https://ytn.fi/sopimus/tietotekniikan-palvelualan-tyoehtosopimus-2023-2024/>

## LIITTEET

### Liite 1. Teemahaastatteluiden runko

1 (2)

Teemahaastatteluiden tarkoituksena oli lähtökohtaisesti kartoittaa organisaation tarkastelun kohteena olevan yksikön, eli Jatkuvuuspalveluiden nykytilaa ja tulevaisuuden näkymiä tiedolla johtamisen näkökulmasta. Haastatteluiden teemat rajattiin kolmeen pääteemaa: Itsensä johtaminen, tiedon dokumentointi, tehokkuus ja luotettavuus sekä tiedolla johtaminen osana henkilökohtaista ja oman yksikön kehittämistä. Pääteemojen tarkoituksena oli johdattaa haastateltavat jäsennellysti kertomaan omia ajatuksiaan kehittämistyöstä organisaatiossa ja kuinka he itse näkisivät itsensä osana kehittämistyötä. Haastatteluiden päätarkoitus oli tuottaa konkreettisia kehitysehdotuksia kohdeorganisaatiolle.

Teemahaastattelun kysymykset:

*Alkuun henkilöt kertovat itsestään, keitä ovat ja mitä tekevät kohdeyrityksessä. Haastattelija kertoo lyhyesti tietojohtamisen perusteet.*

Itsensä johtaminen:

1. Ovatko tietojohtaminen ja tiedolla johtaminen sinulle käsitteinä tuttuja? Millaisia mielikuvia ne sinussa herättää?
2. Näkyvätkö nämä käsitteet omassa työnkuvassasi, miten?
3. Mikä motivoi sinua eniten omassa työssäsi? Kuinka nämä asiat vaikuttavat omaan työpanokseesi?
4. Millaisilla tavoilla tai metodeilla johdat omaa työskentelyäsi? Onko sinulla joi-tain erityisiä työskentelytapoja, millaisia ne ovat?
5. Millaisiin asioihin haluaisit tulevaisuudessa panostaa, jotta voisit kehittyä omalla työurallasi, mieti tätä siitä näkökulmasta, että johdat itse omaa kehitystäsi?

2 (2)

Dokumentointi, tehokkuus ja luotettavuus:

6. Millainen tietokulttuuri omassa yksikössäsi on? Millaisilla tavoilla tieto siirtyy työntekijältä toiselle?

7. Miten koet, että työnantaja on mahdollistanut tiedon dokumentoinnin? Onko dokumentoinnin prosessi mielestäsi riittävä ja kestävä? Entä onko se tehokas tapa toteuttaa dokumentointia?

8. Hyödynnetäänkö tiedon dokumentointia mielestäsi tarpeeksi omassa yksikössäsi? Onko saatavilla oleva tieto ja data huoliteltua ja selkeästi luettavaa?

9. Kuinka omassa yksikössäsi toteutuu tiedon päivittäminen ja ajantasaisuus? Koetko että tarvitsemasi data on validia ja ajantasaista?

10. Onko työssäsi tullut vastaan epäselvää tai monitulkintaista tietoa, joka olisi hankaloittanut töitäsi?

Tiedolla johtaminen osana Jatkuvuuspalveluiden ja henkilökohtaista kehittämistä:

11. Millaisia ajatuksia sinussa herättää se, että työnantaja tarjoaa mahdollisuuden kehittää omaa osaamistaan 6% (2h 15min viikossa) työajasta?

Koetko että sinulla on käytännössä aikaa kehittää omaa osaamistasi töiden ohella?

12. Koetko, että saat omaehtoisesti valita itseäsi kiinnostavat kehityskohteet itsellesi? Voisiko siitä olla hyötyä, että työnantaja toisi esille selkeämmin, millaiselle osaamiselle olisi tarvetta?

13. Miten itse kehittäisit Jatkuvuuspalveluita, jos mietit kehitystä tietojohdamisen näkökulmasta, millaisia asioita Jatkuvuuspalveluissa pitäisi kehittää?

14. Uskotko, että organisaatiossa tapahtuu kehitystä esimerkiksi palautteen tai tämän opinnäytetyön avulla kerättyjen kehitysideoiden pohjalta?

Tässä voidaan ajatella esimerkiksi 5 vuoden ajanjaksoa.

## Liite 2. Ryhmähaastattelun runko

Ryhmähaastattelun tarkoituksena oli selvittää kohdeyksikössä tapahtuvien muutosten ja kehityksen vaikutuksia yksittäisen tiimin työskentelytapoihin, työssä viihtymiseen ja kartoittaa päätöksenteko prosessin toimivuutta. Haastattelun tarkoituksena oli myös tuottaa jatkokehitysehdotuksia yksikön johdolle.

### Ryhmähaastattelun kysymykset:

#### Oman työn haasteet, muutokset ja päätöksenteko:

1. Millaisia haasteita kohtaatte työssänne juuri nyt?
2. Miten hyvin tiedolla johtaminen näkyy teidän työssänne? Saatteko tarpeeksi tukea omaan työskentelyyn ja millaisilla keinoilla tiimin jaksamista on tuettu?
3. Onko teille saatavilla mielestänne tarpeeksi tietoa koskien esimerkiksi teidän tiimiänne koskettavista muutoksista, uusista työtehtävistä jne.?
4. Tiedolla johtamisen yksi kulmakivistä on laadukkaaseen ja validiin tietoon perustuva päätöksenteko: otetaanko teidät mukaan esimerkiksi oman tiiminne asioita koskevaan päätöksentekoon?

#### Tiimin tarpeet ja kehitysehdotukset:

5. Millaisilla keinoilla teidän mielestänne voitaisiin kehittää jatkuvia palveluita ja esimerkiksi juuri teidän tiiminne tapoja työskennellä?
6. Onko joitain asioita, joita haluaisitte muuttaa työympäristössä, työskentelytavoissa tai tiedon käsittelyssä, miten?
7. Uskotteko, että tiedolla johtamisella voitaisiin saavuttaa merkittäviä hyötyjä esimerkiksi teidän tiimissänne, esimerkkejä kuinka näitä hyötyjä voitaisiin saavuttaa