



## **Sote Virtual Labin roolien, vastuiden ja pätevyyksien määrittely standardin ISO 13485:2016 mukaan**

Leena Alanen

OPINNÄYTETYÖ  
Kesäkuu 2025

Hyvinvointiteknologian ylempi tutkinto-ohjelma (YAMK)  
Liiketalouden ylempi ammattikorkeakoulututkinto

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Hyvinvointiteknologian ylempi tutkinto-ohjelma  
Liiketalouden ylempi ammattikorkeakoulututkinto

ALANEN, LEENA:

Sote Virtual Labin roolien, vastuiden ja pätevyysien määrittely standardin ISO 13485:2016 mukaan

Opinnäytetyö 90 sivua, joista liitteitä 42 sivua  
Kesäkuu 2025

---

Tampereen ammattikorkeakoululla on laboratorio nimeltään Sote Virtual Lab. Sote Virtual Lab (myöhemmin SVL) toimii koko TAMK:n, sen kaikkien yksiköiden ja tutkinto-ohjelmien yhteisenä, monialaisena etä- ja virtuaalitekologioita hyödyntävänä oppimis- ja kehittämissympäristönä. SVL:n tehtävä on tarjota oppimis- ja tuotekehityssympäristö etä- ja virtuaaliteknologian ratkaisujen ja palvelujen käyttämiseen ja kehittämiseen sosiaali- ja terveydenhuollon sekä kuntoutuksen tarpeisiin.

Tämän työn tavoitteena oli suunnitella ja dokumentoida SVL:ään menetelmät, jotka koskevat henkilöresurssien hallintaa kuten vaadittavaa pätevyyttä, osaamista ja koulutusta laadunhallintastandardin ISO 13485:2016 vaatimusten mukaisesti. Organisaation on varmistettava, että kaikilla työntekijöillä on tarvittava koulutus, pätevyys ja kokemus, jotta he voivat suorittaa tehtävänsä ja varmistaa tuotteiden ja palvelujen laadun. Organisaation on tarjottava jatkuvaa koulutusta ja osaamisen kehittämistä henkilöstölle, jotta he pysyvät ajan tasalla alan sääöksistä, standardeista ja teknologioista.

Tässä työssä tehtiin teorian perusteella sähköinen kysely SVL:n nykyiselle henkilökunnalle. Kyselyn pohjalta kuvattiin vaatimukset pätevydestä ja osaamisesta, joita kuhunkin tehtävään vaaditaan. Näin laadittiin tehtäväkuvaukset, jotka vaaditaan laadunhallintastandardin ISO 13485:2016 mukaan henkilökunnalta osoituksena pätevydestä ja osaamisesta virtuaalilaboratoriossa.

---

Asiasanat: osaaminen, pätevyys, laadunhallintastandardin ISO 13485:2016

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Master's Degree Programme in Well-Being Technology

ALANEN, LEENA:

Defining the Roles, Responsibilities, and Qualifications of the Sote Virtual Lab in Accordance with ISO 13485:2016

Master's thesis 90 pages, appendices 42 pages  
June 2025

---

Tampere University of Applied Sciences (TAMK) has a laboratory called Sote Virtual Lab. Sote Virtual Lab (SVL) operates as a common, multidisciplinary learning and development environment utilizing distance and virtual technologies for the entire TAMK, all its units and degree programs. The SVL's mission is to provide a learning and product development environment for the use and development of distance and virtual technology solutions and services for the needs of social and healthcare and rehabilitation.

The aim was to design and document the SVL's methods regarding human resource management, such as the required qualifications, skills and training, in accordance with the requirements of the quality management standard ISO 13485:2016.

In this study, an electronic survey was conducted among the current personnel of the Sote Virtual Lab, based on the theoretical framework. The survey results were used to define the competence requirements and the specific qualifications needed for each role. In this way, the task descriptions were prepared, which are required of personnel according to the quality management standard ISO 13485:2016 as a demonstration of competence and competence in the virtual laboratory.

---

Key words: competence, qualification, quality management standard ISO 13485:2016

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	8
2	TEOREETTINEN VIITEKEHYS .....	9
	2.1 Osaaminen.....	9
	2.1.1 Oppimisjärjestelmä .....	9
	2.1.2 Tulevaisuuden osaaminen.....	10
	2.2 Positiivinen palaute .....	11
	2.3 Oppimisen edellytykset työelämässä .....	11
	2.3.1 Vastuun ottaminen.....	12
	2.3.2 Motivaatio ja osaamisen kehittäminen .....	14
	2.4 Osaamisen kehittämisen prosessi tiimille.....	16
	2.4.1 Tiimiin tutustuminen.....	17
	2.4.2 Organisaation tavoitteet.....	17
	2.4.3 Tiimin tavoitteiden määrittäminen .....	17
	2.4.4 Osaamisen kehittämisen käytäntöjen valitseminen .....	18
	2.5 Tiimin roolit.....	19
	2.6 Meredith Belbinin tiimiroolit .....	19
	2.7 Tehtävänkuvaus.....	21
3	DIGITALISAATIO.....	22
	3.1 Digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia .....	22
	3.2 Tiedon yhteiskäyttö ja tiedonsiirto .....	22
	3.3 Vaikuttavuus ja ennakointi .....	23
	3.4 Strategian toimeenpano .....	23
	3.5 Laadunhallintastandardi ISO 13485:2016 .....	25
4	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET 27	
5	OPINNÄYTETYÖN AINEISTO JA MENETELMÄT .....	28
	5.1 Tutkimusstrategia ja lähestymistapa .....	28
	5.2 Kohderyhmä.....	28
	5.3 Aineiston keruu .....	29
	5.4 Kyselyn aineistopohjainen sisällönanalyysi .....	29
6	TUTKIMUSTULOKSET .....	31
	6.1 Kyselyn tulokset .....	31
	6.1.1 Johto.....	31
	6.1.2 Tiimikoordinaattori .....	31
	6.1.3 Testaus- ja yhteiskehittämispalveluiden koordinaattori.....	33
	6.1.4 Laboratoriokoordinaattori.....	34

6.1.5 Yritysyhteistyö .....	34
6.1.6 Monialainen opetus ja opiskelijayhteistyö .....	35
6.1.7 Teknologiat ja laitteet.....	36
6.1.8 Verkko ja hankinnat.....	36
6.2 Standardin vaatimusten analysointi.....	37
7 TEHTÄVÄNKUVAUKSET JA OSAAMISEN KEHITTÄMISEN SUUNNITELMA SOTE VIRTUAL LABILLE .....	39
7.1 Osaamisen varmistaminen.....	39
7.2 Osaamisen kehittämisen suunnitelma.....	40
8 POHDINTA .....	42
8.1 Opinnäytetyön tulosten arviointi .....	42
8.2 Luotettavuus .....	43
8.3 Eettisyys.....	44
8.4 Jatkokehitysehdotukset.....	44
LÄHTEET .....	46
LIITTEET .....	48
Liite 1. Tutkimuslupahakemus 1(4).....	48
Liite 2. Tietosuojailmoitus 1(5).....	52
Liite 3. Tutkimuskyselylupa 1(3).....	57
Liite 4. Tutkimuskyselysuostumus .....	60
Liite 5. Tehtävänkuvaus Johto .....	61
Liite 6. Tehtävänkuvaus Tiimikoordinaattori.....	63
Liite 7. Tehtävänkuvaus Testaus- ja yhteiskehittämispalveluiden koordinaattori .....	67
Liite 8. Tehtävänkuvaus Laboratoriokoordinaattori .....	69
Liite 9. Tehtävänkuvaus Yritysyhteistyö .....	71
Liite 10. Tehtävänkuvaus Monialainen opetus ja opiskelijayhteistyö ..	73
Liite 11. Tehtävänkuvaus Teknologiat ja laitteet .....	75
Liite 12. Tehtävänkuvaus Verkko ja Hankinnat .....	77
Liite 13. Tutkimuskysely 1(12).....	79

## ERITYISSANASTO

**rooli** Rooli määrittelee jäsenten välisen työnjaon ja odotukset, jotka häneen kohdistuu tietyssä tehtävässä tai asemassa.

**pätevyys** Pätevyys tarkoittaa kykyä toimia pätevästi tietyssä tehtävässä tai roolissa.

### **ammattillinen osaaminen**

Ammattillinen osaaminen koostuu ammattitaidosta sekä yleissivistävästä ja muusta työ- ja yhteiskuntaosaamisesta.

### **koulutustarve**

Koulutustarve tarkoittaa riittävää koulutusta laboratoriossa olevien lääkinnällisten laitteiden ja ohjelmistojen käyttöön.

### **ISO-laatu järjestelmät**

ISO-laatu järjestelmät ovat lääkinnällisten laitteiden laadunhallintajärjestelmiä, jotka takaavat turvallisen käytön ja suorituskyvyn.

### **standardi ISO 13485:2016 + A11:2021**

Standardi ISO 13485:2016 + A11:2021 on lääkinnällisten laitteiden laadunhallintajärjestelmä, jossa kerrotaan vaatimukset viranomais määräyksiä varten.

### **SFS Online**

SFS Online on Suomen standardisoimisliiton palvelu, jossa käyttäjä voi lukea standardeja sähköisesti omalla selaimellaan.

### **STM**

STM on lyhenne Sosiaali- ja terveysministeriöstä.

**tehtävänkuvaus**

Tehtävänkuvaus on selkeä, kattava ja yksiselitteinen kuvaus roolista, vastuista, vaadittavista taidoista ja osaamisista.

## 1 JOHDANTO

Tampereen ammattikorkeakoululla on laboratorio nimeltään Sote Virtual Lab. Sote Virtual Lab (jatkossa SVL) toimii koko TAMKin, sen kaikkien yksiköiden ja tutkinto-ohjelmien yhteisenä, monialaisena etä- ja virtuaalitekologioita hyödyntävänä oppimis- ja kehittämissympäristönä. SVL:n tehtävä on tarjota oppimis- ja tuotekehitysympäristö etä- ja virtuaaliteknologian ratkaisujen ja palvelujen käyttämiseen ja kehittämiseen sosiaali- ja terveydenhuollon sekä kuntoutuksen tarpeisiin (Tampereen ammattikorkeakoulu 2025).

SVL uudelleenorganisoi ja järjestäytyi vuoden 2023 alussa. SVL:n toimintaa johtaa ja kokonaisuudesta vastaa osaamispäällikkö Kirsi Mansikkamäki sosiaali- ja terveysalan osaamisyksiköstä. SVL:n toimintaa kehittävän ja toteuttavan organisaation muodostavat ns. ydintiimi ja sparraustiimi. Ydintiimi pyörittää, suunnittelee, toteuttaa ja kehittää SVL:n toimintaa. SVL:n toiminta-alueet on jaettu tiimin jäsenille vastuualueiksi. Ydintiimi toimii yhteistyössä sparraustiimin ja sidosryhmien kanssa. Ydintiimin jäsenet edustavat SVL:ää verkostoissa ja tapahtumissa.

SVL:n toimintaa ja toimintatapoja ollaan systematisoimassa ja kehittämässä. Tärkeänä osana tätä luodaan ja dokumentoidaan sen keskeiset toimintatavat laadunhallintastandardin ISO 13485:2016 mukaisesti. Tämän standardin vaatimuksia voivat soveltaa mm. toimijat, jotka tarjoavat palveluja esimerkiksi lääkinnällisiä laitteita suunnitteleville ja kehittäville yrityksille. SVL tarjoaa tuotekehityksen ja testauksen palveluja hyvinvointi- ja terveysteknologiaa kehittäville ja valmistaville yrityksille.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella ja dokumentoida Sote Virtual Labin menetelmät, jotka koskevat henkilöresurssien hallintaa. Henkilöresurssien hallinta koostuu vaadittavasta pätevyydestä, osaamisesta ja koulutuksesta laadunhallintastandardin ISO 13485:2016 vaatimusten mukaisesti. Työ tehdään Tampereen ammattikorkeakoululle.

## 2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

### 2.1 Osaaminen

Muuttuva työelämä asettaa paineita osaamisen kehittämislle ja ylläpitämiselle. Työyhteisössä se jää helposti kiireiden varjoon. Miten osaamisen kehittäminen saadaan osaksi työyhteisöä? Kuinka saadaan asetettua osaamiselle tavoitteet? Tehokkaan oppimisen yksi tärkeimmistä edellytyksistä on oikea asenne ja motivaatio oppia uutta. Oppiminen vaatii aikaa ja kärsivällisyyttä. Vaikeinta on myöntää, ettei osaa vielä (Eklund 2021).

Tänä päivänä osaamisen kehittämiseen on useita erilaisia malleja. Onko se vertaisopetusta, jossa työtoverit opettavat toisiaan vai onko säännöllisiä koulutuksia ajankohtaisista aiheista. Voidaan luoda yhteisiä tapoja kartuttaa osaamista tai yhdistää erilaisia tapoja opiskella ja oppia. Osaamisen kehittäminen työelämässä pitäisi olla tavoitteellista toimintaa. Strategian tulisi kertoa millaisia valintoja tulevaisuudessa tehdään. Strategiassa pitäisi kertoa millaisiin osaamisen kehittämisen toimiin ollaan valmiita tulevaisuudessa. Hyvät kannustavat tavoitteet motivoivat työntekijöitä kehittämään omaa osaamistaan. Monesti osaamisen kehittäminen jää normityön jalkoihin. Parhaimmillaan työntekijän henkilökohtaiset tavoitteet linkittyvät organisaation tavoitteisiin.

#### 2.1.1 Oppimisjärjestelmä

Nykyisin on alettu puhua oppimisjärjestelmästä. Oppimisjärjestelmää voi kehittää kuten muitakin järjestelmiä. Oppimisjärjestelmä muotoutuu jokaiselle organisaatiolle omanlaisekseen. On tärkeää tunnistaa, miten oppimista tapahtuu tällä hetkellä omassa organisaatiossa. Kun toiminta muuttuu, oppimisjärjestelmäkin muuttuu. Osaamisen kehittäminen voi liittyä seuraaviin teemoihin:

- itseohjautuvuuden ja jaetun johtajuuden edistäminen
- muutoskyvyn kehittäminen
- osaamisen jakaminen organisaation sisällä
- yhteisöllisyyden ja avoimuuden edistäminen
- tiimiällyn kehittäminen ja erilaisuuden hyödyntäminen (Eklund 2021).

Oman organisaation ja tiimin tavoitteet tulee valita huolellisesti. Usein hävitään taistelu muutoksesta, jos valitaan liian monta muutosta kerralla. Osaamisen kehittämiseksi suurin haaste on teoria vastaan käytännön tieto. Ihminen muistaa koulutuksesta keskimäärin 5–10 prosenttia koulutuksessa käytyistä asioista. Suurin osa oppimisesta tapahtuu työtä tekemällä ja sen haasteita ratkomalla. On hyvä jakaa arjen kokemuksia työkavereiden kanssa. Se ei ole budjetista kiinni. Pääsee keskustelemaan ajankohtaisista asioista ja saa erilaisia näkökulmia ja ratkaisuehdotuksia asiaan. Oman työn kehittäminen on jokaisen vastuulla, mutta organisaation tulee luoda sille edellytykset. Oppimisen ja kehittämisen tulee olla ”oikeaa työtä”. Yrityksen on helpompi panostaa rahaa ja aikaa uusiin teknologioihin kuin oman henkilöstönsä osaamiseen.

### **2.1.2 Tulevaisuuden osaaminen**

Tulevaisuudessa nähdään tärkeimpänä ominaisuutena yrityksen muutoskyky kuin yksittäinen osaaminen, kyky sopeutua uusiin yllättäviin muutoksiin toimintaympäristössä. Paljon merkittävämpää tulevaisuudessa on, minkälaisen työntekijäkokemuksen työnantaja tarjoaa työntekijälleen. Arvostetaanko häntä ihmisenä? Hyödynnetäänkö hänen vahvuuksiaan? Toimivatko tiimit ko. yrityksessä? Miten työntekijän kehittymistä tuetaan? Yrityksen pitäisi pystyä tarjoamaan positiivinen kuva työn tekemisestä. Työntekijät odottavat saavansa työstä paljon muutakin kuin rahaa. Alla kuvataan mikä on työntekijöiden menneisyyttä ja mitä työntekijät vaativat tulevaisuudessa omalta työltä (Taulukko 1).

TAULUKKO 1. Työntekijöiden mielikuva menneisyydestä ja vaatimukset tulevaisuudesta (Eklund 2021).

<- \_\_\_\_\_ Menneisyys Tulevaisuus \_\_\_\_\_ ->

Palkkani	Päämääräni
Oma mielihyvä	Oma kehittymiseni
Esimieheni	Valmentajani
Vuosittainen arvosteluni	Jatkuvat keskustelut
Oma työni	Oma elämäni

## 2.2 Positiivinen palaute

Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori Jari Hakanen kertoo, että palaute on merkki siitä, että ihmisen työ huomataan. Monessa organisaatiossa työntekijät kokevat puurtavansa yksin. Palaute antaa mahdollisuuden jakaa aikaansaannoksensa jonkun toisen kanssa. Myönteinen palaute vahvistaa työntekijän halua tehdä vastedes lisää hyvää. Se energisoi sekä synnyttää työn imua ja positiivisia tunteita. Niiden taas tiedetään laajentavan ihmisen ajattelumalleja (Hakanen 2025).

”Iloa, innostusta ja ammattitilpeyttä kokevat ovat muita luovempia ja sosiaalisempia. He haluavat herkemmin ideoida ja kokeilla uutta”, Jari Hakanen sanoo. Jatkuva, kannustava palaute tukee ihmisen työidentiteettiä eli käsitystä siitä, millainen hän on työntekijänä. Se kasvattaa motivaatiota oppia ja kehittyä. Kaiken lisäksi palaute on kuin sementtiä, joka luo työpaikalle psykologisesti turvallista ilmapiiriä (Hakanen 2025).

## 2.3 Oppimisen edellytykset työelämässä

Haluamme tietää mitä hyötyä oppimisesta on meille. Koulutuksen ja tuen tulee olla tarjolla juuri silloin, kun se on tarpeen. Esimerkkinä on videot, joita voi katsoa tarpeen vaatiessa. Uuden tiedon tulee rakentua aiemman tiedon päälle. Jokaisen tulee hahmottaa, mihin asiaan tämä uusi asia liittyy. Vaatimustaso pitää olla kohdillaan, jotta muistamme uuden asian. Linkitys omaan työhön on myös hyvä olla. Uusia asioita pitää päästä myös itse kokeilemaan mahdollisimman nopeasti ja

toistamaan usein. Ajattelutavallakin on paljon merkitystä. On kaksi eri ajattelumallia kasvun ajattelumalli ja pysyvä ajattelumalli. Kasvun ajattelumallissa henkilö uskoo kykyynsä kasvaa ja kehittyä. Vastakohtana on pysyvä ajattelumalli, jossa henkilö ei usko omaan kehittymiseensä eikä usko eikä pyri muuttamaan omaa toimintaansa. Näin voidaan edistää kasvun ajattelumallia organisaatiossa tai tiimissä:

- Keskustellaan kasvun ja pysyvän ajattelumallin eroista.
- Kysytään toisilta, mitä piirteitä he tunnistavat itsessään sekä kasvun että pysyvän ajattelumallin puolelta.
- Kerrotaan, miksi kasvun ajattelumalli on itselle tärkeä, ja miten se näkyy arjessa.
- Muokataan työympäristöä sellaiseksi, joka kannustaa uuden tiedon hankintaan, ideointiin ja verkostoitumiseen.
- Reflektoidaan, miten itse reagoidaan virheisiin tai yllättäviin muutoksiin. Muistetaan, että näytetään mallia omalla esimerkillä.
- Kannusta ja anna positiivista palautetta, kun huomaat toisen toimivan kasvun ajattelumallin mukaisesti.
- Palkitaan yrittämisestä ja tekemisestä lopputuloksen sijaan (Eklund 2021).

Kannustava ympäristö vaikuttaa positiivisesti työntekijöihin, koska jokaisella on tarve kuulua johonkin joukkoon ja olla sitä kautta osa tiettyä yhteisöä. Ihmiset, joiden kanssa kommunikoimme, vaikuttavat meihin koko ajan. Toisilla on sellaista osaamista, mitä itsellä ei ole, mutta haluaisit kyllä oppia. Kehittymisen esteet löytyvät usein siitä ympäristöstä, jossa toimitaan. Asiat ovat saattaneet pysyä liian kauan samanlaisina liian pitkään tai kehittymisen esteet ovat johtamiskulttuurissa tai työskentelytavoissa.

### **2.3.1 Vastuun ottaminen**

Millainen on työntekijän ja työnantajan vastuu? Työnantajia huolestaa, että työntekijät eivät halua tai pysty kehittymään. Kun taas työntekijät suhtautuvat kehittymiseen positiivisesti. Työntekijät kaipaavat lisää aikaa ja tukea sekä mahdollisuuksien avaamista työnantajilta. He kokevat, ettei heillä ole aikaa oman työnsä

ohella miettiä olisiko uusi järjestelmä hyödyllinen. Vastuiden selkeyttämiseksi tarvitaan kehukset sille, mikä on kenenkin vastuulla:

- Mitä lähijohtaja voi tehdä varmistaakseen osaamisen kehittymisen omassa tiimissä?
- Mikä on johtajan rooli?
- Mikä on jokaisen työntekijän vastuu? (Eklund 2021).

Jokaisessa työsuhteessa syntyy psykologinen sopimus työntekijän ja työnantajan välillä. Psykologinen sopimus kuvaa niitä odotuksia ja tehtäviä, jotka kuuluvat työhön, mutta joita ei mainita ääneen työsopimusta tehdessä (Johtakee.fi). Kummallakin on omat arvonsa, päämääränsä ja tavoitteensa, jotka vaikuttavat psykologiseen sopimukseen. Työntekijällä ja työnantajalla on ajatus siitä, kuinka paljon he ovat valmiita antamaan vastinetta tai panosta. Työnantajalle tämä tarkoittaa sitä, kuinka paljon työnantaja on valmis tukemaan työntekijän kehittymistä. Työntekijän psykologiseen sopimukseen vaikuttavat mm.

- henkilökohtaiset ominaisuudet ja tavoitteet
- aikaisemmat kokemukset
- ajattelumallit ja motivaatiotekijät
- sosiaalinen ympäristö
- saatavilla oleva tieto
- organisaation sisäinen ja ulkoinen viestintä
- elämäntilanne (Eklund 2021).

Psykologisesta sopimuksesta sovittaessa on tarkoitus, että molemmille osapuolille syntyy todenmukainen kuva sopimuksesta. Tärkeimpiä ovat osaamisen kehittämiseen liittyvät asiat. Kuuluuko osaamisen kehittäminen työtehtäviin ja voiko siihen käyttää työaikaa? Millaista tukea työnantaja antaa henkilökohtaiseen kehittämiseen? Tavoitteena on toimiva ja palkitseva työsuhde, mutta se mistä se koostuu voi olla eri tilanteissa erilainen.

On investointi tulevaan, kun panostetaan rahaa ja aikaa osaamisen kasvattamiseen. Osaamisen eri osa-alueita on hyvä kehittää haasteellisina aikoina, koska silloin saadaan täsmällistä apua haastaviin tilanteisiin. Oppeja voidaan hyödyntää heti käytännössä. Erilaiset muutokset ovat mahdollisuus oppia uutta.

Eklundin mukaan esimerkiksi johtotehtävissä olevien valmentaminen opettaa heitä keskustelemaan työntekijöidensä kanssa vallitsevasta tilanteesta ja tulevaisuuden odotuksista paremmin. He osaavat kannustaa ja motivoida työntekijöitä, vaikka tulevaisuudennäkymät olisivatkin epäselvät. Ilman koulutusta lähijohtajien varmuus omaa tekemistään ja rooliaan kohtaan ei olisi samalla tasolla.

Koulutuksen tarve havaitaan usein liian myöhään. Aloittaa kannattaa heti, pienillä panoksilla ja pitkällä aikavälillä. Pienillä panoksilla aloittamalla viestitään, että jatkuva osaamisen kehittäminen kannattaa. Näin luodaan hyvää maaperää isomille muutoksille. Pienilläkin muutoksilla voi olla iso vaikutus työntekijöiden hyvinvointiin ja motivaatioon. Ajallinen hajautus vähentää riskiä. Organisaatio oppii jatkuvasti kokeilemalla erilaisia käytäntöjä.

### **2.3.2 Motivaatio ja osaamisen kehittäminen**

Oppimista ja kehittymistä tapahtuu tehokkaasti, kun tekeminen on motivoivaa ja palkitsevaa. Johtamistyössä on erityisen tärkeää huomioida motivaatio. Tutkitusti motivoituneet työntekijät työskentelevät tehokkaammin ja ovat sitoutuneempia organisaatioon. He haluavat kehittää työtään ja jakaa osaamistaan muille. Motivaation löytyminen, asenne ja käyttäytyminen ovat jokaisen työntekijän omalla vastuulla. Mutta työnantaja voi luoda työskentely-ympäristön ja vuorovaikutuskulttuurin, jossa erilaiset motivaatiotekijät otetaan huomioon.

Yhdysvaltalainen psykologian professori Steven Reiss kehitti ryhmänsä kanssa empiiristen tutkimusten perusteella 16 perustarpeen persoonallisuus- ja motivaatioteorian. Teorian pohjalta tutkimusryhmä kehitti Reiss Motivation Profile®-työkalun (RMP, suomeksi REISS Motivaatioprofiili). Työkalu on sähköinen kysely, jonka tuloksena saadaan henkilökohtainen motivaatioprofiili. Se auttaa tunnistamaan omat motivaatiotekijät ja ymmärtämään omaa ajatteluaan sekä toimintaa suhteessa muihin. Motivaatioteoriassa on 16 perustarvetta, jotka motivoivat kaikkia ihmisiä, mutta eri voimakkuuksilla. Jokaisella ihmisellä on täysin yksilöllinen motivaatioprofiili. Läpi elämän motivaatiot pysyvät suhteellisen samoina.

Motiivi sijaitsee kaksisuuntaisella jatkumolla. Mitä vahvempi tai heikompi motiivi on, sitä enemmän se vaikuttaa henkilön motivaatioon. Ihmisten tarve jakautuu

välille 20 % matala – 60 % keskivaihe – 20 % korkea. Yksittäisen työntekijän tulokset suhteutetaan hänen vertailuryhmäänsä saman jakauman mukaisesti.

Motivaatioteoria ei aseta erilaisia motiiveja millään tavalla paremmuusjärjestykseen. Tarkoitus on kuvata ihmisten ainutlaatuista yksilöllisyyttä. Teorialla saadaan lisätietoja ihmisten persoonallisuuden piirteistä ja käyttäytymiseen vaikuttavista tekijöistä, sekä opitaan ymmärtämään erilaisten motivaatiotekijöiden sisältöä ja niiden yksilöllistä vahvuutta. Ihmisläheisessä johtamisessa tämä kaikki on hyvin tärkeää. Esihenkilön kannattaa hyödyntää Reiss-motivaatiotekijöitä omassa johtamisessaan (Taulukko 2).

Motivaatioteoria auttaa ymmärtämään, kuinka erilaisia eri ihmiset ovat ja mitkä eri asiat motivoivat eri ihmisiä. Tärkeimmät motivaatiotekijät Reissin motivaatioteoriassa, joita on hyvä tutkia, ovat sosiaalisten kontaktien tarve, vallan tarve ja uteliaisuuden tarve (Eklund 2021).

TAULUKKO 2. Reissin motivaatioteorian 16 perustarvetta (Reiss 2024).

Heikko intensiteetti Pyrkimys, tarve, halu ja arvo Mikä motivoi?	Elämän perusmotiivi	Vahva intensiteetti Pyrkimys, tarve, halu ja arvo Mikä motivoi?	Heikko intensiteetti Pyrkimys, tarve, halu ja arvo Mikä motivoi?	Elämän perusmotiivi	Vahva intensiteetti Pyrkimys, tarve, halu ja arvo Mikä motivoi?
<ul style="list-style-type: none"> <li>Muiden palvelu</li> <li>Tukeminen</li> <li>Ihmiskeskeisyys</li> <li>Ei-päättäminen</li> <li>Ohjeiden noudattaminen</li> </ul>	<b>Valta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaikuttaminen</li> <li>Johtaminen</li> <li>Muiden puolesta päättäminen</li> <li>Vastuunkanto</li> <li>Saavuttaminen</li> <li>Suorittaminen</li> <li>Kontrollointi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oikeudenmukaisuus</li> <li>Sosiaalinen realismi</li> <li>Oma vastuu</li> <li>Itsestä huolehtiminen</li> </ul>	<b>Idealismi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sosiaalinen oikeudenmukaisuus</li> <li>Epäitsekkyys</li> <li>Humanitaarisuus</li> <li>Heikompiaisesten auttaminen</li> <li>Idealismi</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ryhmätö</li> <li>Riippuvaisuus</li> <li>Yhteistyö</li> <li>Läheisyys</li> <li>Me-henki</li> <li>Konsensus</li> </ul>	<b>Riippumattomuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vapaus</li> <li>Riippumattomuus</li> <li>Itse pärjääminen</li> <li>Itseriittoisuus</li> <li>Omatoimisuus</li> <li>Etäisyys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oma aika ja rauha</li> <li>Yksin oleminen</li> <li>Vetäytyminen</li> <li>Itseriittoisuus</li> </ul>	<b>Sosiaaliset kontaktit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ystävyys</li> <li>Läheisyys muihin</li> <li>Monet ihmiset</li> <li>Kontaktit ja verkostot</li> <li>Hauskanpito</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Käytännön tekeminen</li> <li>Konkreettiset hyödyt</li> <li>Implementointi</li> <li>Toimivat rutiinit</li> </ul>	<b>Utelaisuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uusi tieto</li> <li>Ajattelu</li> <li>Asioiden syvälinen ymmärtäminen</li> <li>Älyllisyys</li> <li>Jatkuva oppiminen</li> <li>Teoriat, konseptit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sitoutumattomuus perheen suhteen</li> <li>Toverillinen suhde lapsiin</li> <li>Henkilökohtainen vapaus</li> </ul>	<b>Perhe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perhe-elämä</li> <li>Omien lasten kasvattaminen</li> <li>Hoivaaminen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Itseensä luottaminen</li> <li>Näyttäminen, että pystyy mihin tahansa</li> <li>Omat kriteerit</li> <li>Virheistä oppiminen</li> </ul>	<b>Hyväksyntä</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sosiaalinen hyväksyntä</li> <li>Ryhmään kuuluminen</li> <li>Positiivinen minäkuva</li> <li>Positiivinen palaute</li> <li>Virheettömyys</li> <li>Perfektionismi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaatimattomuus</li> <li>Maanläheisyys</li> <li>Tasa-arvo muiden kanssa</li> <li>Ei-erottuminen joukosta</li> <li>Epämuodollisuus</li> </ul>	<b>Status</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arvovalta</li> <li>Huomio</li> <li>Julkisuus</li> <li>Muiden arvostus</li> <li>Asema</li> <li>Elitismi ja laatu</li> <li>Menestys</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Joustavuus</li> <li>Muutokset</li> <li>Improvisointi</li> <li>Spontaanius</li> <li>Vapaus rakenteista, säännöistä ja järjestyksestä</li> <li>Kaaos</li> </ul>	<b>Järjestys</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selkeys</li> <li>Rakenteet</li> <li>Pysyvyys</li> <li>Järjestys</li> <li>Järjestelmällisyys</li> <li>Suunnitelmällisyys</li> <li>Organisointi</li> <li>Puhtaus</li> <li>Siisteys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Harmonia</li> <li>Yhteistyö</li> <li>Sopeutuminen</li> <li>Konfliktien välttäminen</li> <li>Tasapaino</li> <li>Sovittelu</li> </ul>	<b>Kosto / Voittaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertailu ja mittaaminen</li> <li>Kilpailu</li> <li>Voittaminen</li> <li>Taistelu</li> <li>Hyvitys</li> <li>Kosto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anteliaisuus</li> <li>Tavaroista luopuminen</li> <li>Välittämättömyys tavaroiden tai materiaalin suhteen</li> <li>Resurssien käyttäminen</li> </ul>	<b>Kerääminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiaalin, tavarain ja resurssien kerääminen</li> <li>Tavaroista huolehtiminen</li> <li>Resurssien säilyttäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Askeettisuus</li> <li>Kauneus ja miltä asiat näyttävät ei ole tärkeää</li> </ul>	<b>Esteettisyys</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esteettisyys</li> <li>Tavaroiden kauneus</li> <li>Oma ja muiden kauneus</li> <li>Ympäristön kauneus</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anteliaisuus</li> <li>Tavaroista luopuminen</li> <li>Välittämättömyys tavaroiden tai materiaalin suhteen</li> <li>Resurssien käyttäminen</li> </ul>	<b>Kerääminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiaalin, tavarain ja resurssien kerääminen</li> <li>Tavaroista huolehtiminen</li> <li>Resurssien säilyttäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Syöminen ja ruoka välttämättömyys</li> <li>Valikoivuus</li> <li>Nälän tyydyttäminen</li> </ul>	<b>Syöminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Syöminen ja ruoka nautintona ja ilona</li> <li>Ruoan ja ruokailun ajattelu, ruoanlaitto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tavoitehakuisuus</li> <li>Periaatteiden joustavuus tilanteiden mukaan</li> <li>Hyötynäkökulma</li> <li>Opportunismi</li> <li>Oma etu</li> </ul>	<b>Kunnia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lojaalisuus</li> <li>Moraali</li> <li>Periaatteet ja niiden noudattaminen</li> <li>Perinteet</li> <li>Arvojen mukaan eläminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paikallaan olo</li> <li>Rauhallinen toiminta</li> <li>Mukavuus</li> <li>Lepääminen</li> </ul>	<b>Fyysinen aktiivisuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liikkuminen</li> <li>Urheilu</li> <li>Hyvä kunto</li> <li>Aktiivisuus</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Seikkailu</li> <li>Riskit</li> <li>Haasteet</li> <li>Muutokset</li> <li>Uusien asioiden</li> </ul>	<b>Mielenrauha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rentoutuminen</li> <li>Turvallisuudentunne</li> <li>Ennakointi</li> <li>Riskien välttäminen</li> <li>Muutosten välttäminen</li> </ul>

## 2.4 Osaamisen kehittämisen prosessi tiimille

Jokainen organisaatio tarvitsee tietyt suuntaviivat organisaation osaamisen kehittämiseksi. Lisäksi jokaisella tiimillä on vastuu omista tavoitteistaan ja jokaisella yksittäisellä ihmisellä on vastuu huolehtia omista tarpeistaan osaamisen suhteen.

### **2.4.1 Tiimiin tutustuminen**

Ensiksi tarvitaan perusteellisempaa tiimiin tutustumista. Tarvitaan tietoa tiimin jäsenten erilaisuudesta, persoonallisuudesta. Jokainen henkilö on oma persoonallisuus omine vahvuuksineen ja heikkouksineen. Jos kehityskeskusteluissa ei saada selville osaamisen kehittämisen tarpeita, pitää kehittää toisenlaisia tapoja selvittää ne.

Tutustumiseen erinomainen työkalu on persoonallisuusprofiloinnit, joiden avulla saadaan tieto henkilön luontaisista toimintatavoista, mikä häntä motivoi ja millä alueilla hänellä on kehittämisen tarpeita. Persoonallisuusprofiloinnin tieteellinen perusta on hyvä tarkistaa etukäteen sekä se, mihin tarkoitukseen työkalu on kehitetty. Hyvät työkalut auttavat tiimien osaamisen kehittämisessä suuresti ja ovat erinomainen pohja tiimin sisäiselle keskustelulle.

### **2.4.2 Organisaation tavoitteet**

Tiimille pitää viestiä strategisista tavoitteista selkeästi. Pitää keskustella miten oman osaamisen kehittäminen vaikuttaa positiivisesti tiimiin ja jokaiseen sen jäseneseen. Mikä merkitys sillä on koko yrityksen kehitykseen. Lähiesihenkilö voi kertoa oman näkemyksensä, mitä osaamista tullaan tarvitsemaan tulevaisuudessa ja näin herättää keskustelua aiheesta tiimissä. Trendit tulevat ja menevät, mutta tärkeintä on, että jokainen ymmärtää oman roolinsa ja vastuunsa yrityksen kehittämisessä sekä menestymisessä. Jokaisella on vastuu omasta kehittämisestään, mutta lähiesihenkilö voi tarjota erilaisia tapoja opiskella, kouluttautua ja kehittää itseään. Hänen on hyvä muistuttaa riittävän usein, että on tärkeää kouluttautua ja tapoja löytyy jokaiselle erilaiselle persoonalle.

### **2.4.3 Tiimin tavoitteiden määrittäminen**

Tiimin tulee miettiä tavoitteensa organisaation tavoitteiden pohjalta ja miten niitä voidaan soveltaa omaan työhön ja tiimin työhön. Mitä lähemmäs tavoitteet tuodaan, sitä paremmin ne toteutuvat. Kannattaa tehdä sekä 1–5 vuoden tavoitteet että 3–6 kuukauden tavoitteet. Tulee miettiä, mitä tiimi haluaa saavuttaa ja mitä

osaamista tavoitteiden saavuttaminen vaatii tiimiltä. Kannattaa miettiä myös mikä on ydinosuamistamme ja mistä olisi hyötyä tai lisäarvoa lähitulevaisuudessa.

Kaikkien tiimin jäsenten olisi hyvä osallistua keskusteluun eri näkemyksistä. Niistä tulisi pyrkiä löytämään oma kehittämisen tai osaamisen tavoite, jota lähde- tään kehittämään entisestään. Vaihtoehtoista on hyvä valita yksi tietylle ajalle esimerkiksi puoleksi vuodeksi, vuodeksi tai kahdeksi ja sitten valita seuraavalle kaudelle uusi tavoite. Onnistumista on hyvä tarkastella tietyn ajanjakson jälkeen ja päättää jatketaanko tämän tavoitteen kehittämistä vai vaihdetaanko tavoitetta.

#### **2.4.4 Osaamisen kehittämisen käytäntöjen valitseminen**

Mitkä nykyiset käytännöt ovat hyviä ja miten niitä voitaisiin hyödyntää vielä tehok- kaammin. Kannattaa miettiä mikä toimii, mitä voi kehittää ja mistä voisi luopua. Tiimin tulee luoda kokeilemalla mahdollisimman motivoivat käytännöt. On hyvä kuunnella myös muita tiimejä ja heidän hyviä käytäntöjään. Tulee kuitenkin kes- kittyä omiin tavoitteisiin, jotka määräävät, millaisia osaamisen kehittämisen käy- täntöjä kannattaa käyttää:

- itsenäinen opiskelu
- työssäoppiminen ja reflektointi
- koulutukset, kurssit ja valmennukset
- henkilökohtainen valmennus
  - coaching
  - työnohjaus
  - mentorointi
- osaamisen jakaminen ja verkostoituminen
- persoonallisuusprofiilit
- työajat ja fasilitointi
- vertaisopetus
- tehtäväkierto
- pilottiprojektit
- kehityskeskustelut ja niiden eri muodot (Eklund 2021).

## 2.5 Tiimin roolit

Tiimityöskentelyssä esiin nousevat henkilöiden persoonallisuudet ja työskentelytavat. Jokaiselle tiimityöskentelijälle kehittyy oma rooli tiimissä. Toimiva tiimi tarvitsee erilaisia osallistujia omilla vahvuuksilla. Hyvä tiimityöskentelijä tunnistaa omat vahvuudet ja tiimityöskentelyn roolit. Hän osaa asettua erilaisiin rooleihin tilanteen ja tiimin vaatimalla tavalla sekä osaa tarvittaessa vaihtaa toiseen rooliin. Yhteisöllinen tiimityöskentely vaatii halua toimia yhdessä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseen. Erilaisten tiimiroolien hyödyntämistä lisäävät vuorovaikutusosaaminen ja tiimityötaidot (Belbin 2025).

Tiimityöskentely vaatii erilaisten vahvuuksien hyödyntämistä. Tiimin muotoutumisen jälkeen lähdetään kartoittamaan osaamista esim. itsearvioinnilla. Itsearviointissa voi pohtia seuraavia asioita:

- yleiset vahvuudet ja heikkoudet
- tiimityöskentelytaidot (vuorovaikutustaidot, ammatillinen osaaminen, ryhmätyötaidot jne.)
- osaamiseni taso suhteessa projektin tavoitteisiin (en ole kuullut asiasta, olen kuullut asiasta, osaan asian, hallitsen ja pystyn opettamaan muita)
- kiinnostuksen taso suhteessa projektin tavoitteisiin (en ole kiinnostunut, olen kiinnostunut, mutta aikani on kortilla, olen kiinnostunut ja valmis panostamaan myös ajallisesti asiaan)
- millaisen roolin/tehtäviä haluaisin ottaa projektissa?
- millaiseen tiimirooliin sopisin parhaiten? (Belbin 2025).

## 2.6 Meredith Belbinin tiimiroolit

Arvioija (*Monitor evaluator*) on varovainen ja välttää riskejä. Hänen puolueettoman ja kriittisen arviointikyvyn ansioista löytyy varmat ratkaisut. Yhteistyö sujuu parhaiten tekijän ja kokoojan kanssa. Haasteita saattaa esiintyä viimeistelijän, keksijän tai toisen arvioijan kanssa (Belbin 2025).

Asiantuntija (*Specialist*) on määrätietoinen ja itsenäinen työskentelijä. Hänen kokonaisvaltainen sitoutumisensa työskentelyyn näkyy syvällisenä tietona ja taitoina, joskin kapea-alaisena (Belbin 2025).

Diplomaatti (*Teamworker*) on joustava ja kannustava. Hän on hyvä ihmistuntija ja osaa sovittaa tilanteita ja ihmissuhteista hyvin. Hänen huono päättämiskykynsä saattaa johtaa erimielisyyksiin takojan kanssa. Yhteistyö sujuu parhaiten keksijän, tiedustelijan sekä kokoojan kanssa. Hän tulee hyvin toimeen myös toisen diplomaatin kanssa, tosin päättämättömyys saattaa nousta asioiden eteenpäin viemisen esteeksi (Belbin 2025).

Kokooja (*Co-ordinator*) on ennakkoluuloton ja tavoitteellinen ryhmän tasoittava tekijä. Hän saa kaivettua jäsenten vahvuudet ja voimavarat esille jämäkällä otteella. Hän huomioi muiden mielipiteet ja vahvuudet tehtävien jaossa. Hän saattaa olla haluton tekemään asioita itse ja saattaa joutua hankaukseen takojan kanssa. Yhteistyö sujuu parhaiten arvioijan, tekijän ja diplomaatin kanssa (Belbin 2025).

Keksijä (*Plant*) luo ja ideoi uusia ratkaisuja ennennäkemättömän mielikuvituksen avulla. Hänelle annettaessa rauha pohtia asioita, hän löytää ratkaisut vaikeimpiinkin haasteisiin. Käytännön asiat saattavat unohtua ja haasteita saattaa ilmetä arvioijan, tekijän, takojan tai toisen keksijän kanssa. Parhaiten työskentely sujuu diplomaatin, tiedustelijan ja kokoojan kanssa (Belbin 2025).

Takoja (*Shaper*) energisenä ja tehokkaana suuntautuu tavoitteiden saavuttamiseen. Hän innostaa muut mukaan ja toimii mielellään yhteistyössä tiedustelijan kanssa. Hän inhoaa vetämättömyyttä ja aikailuja sekä hoputtaa helposti muita pysymään aikataulussa ja tavoitteissa. Hänellä saattaa olla haasteista, diplomaatin, kokoojan ja keksijän kanssa (Belbin 2025).

Tiedustelija (*Resource investigator*) on ulospäinsuuntautunut verkostoituja. Innostuneena ja uteliaana hän etsii uusia mahdollisuuksia. Hän haluaa pitää ryhmän ajan tasalla ja tulee hyvin toimeen tekijän, diplomaatin ja takojan kanssa. Hänen mielenkiintonsa saattaa helposti herpaantua, joka aiheuttaa erimielisyyksiä viimeistelijän kanssa (Belbin 2025).

Tekijä (*Implementer*) on vastuuntuntoinen ja realistinen. Hänen organisointikykynsä ja ahkeruuden ansiosta voidaan luottaa käytännön asioiden sujuvan suunnitelmien mukaan. Käytännöllisenä ihmisenä hänen yhteistyönsä sujuu tiedustelijan, kokoojan, arvioijan ja viimeistelijän kanssa. Hänen hidas lämpenemisensä saattaa aiheuttaa haasteita keksijää ja toisen tekijän kanssa (Belbin 2025).

Viimeistelijä (*Completer*) on huolellinen ja täydellisyyden tavoittelija. Hänen tarkkuutensa varmistaa oikeisiin asioihin keskittymisen ja laadukkaan lopputuloksen. Hän pystyy työskentelemään stressaavissa tilanteissa. Yhteistyö sujuu parhaiten tekijän kanssa ja haasteita saattaa esiintyä arvioijan sekä tiedustelijan kanssa (Belbin 2025).

## 2.7 Tehtävänkuvaus

Hyvä tehtävänkuvaus on selkeä, kattava ja yksiselitteinen kuvaus roolista, vastuista, vaadittavista taidoista ja osaamisista. Hyvin laadittu tehtävänkuvaus auttaa kaikkia sekä työntekijöitä että työnantajia ymmärtämään roolin vaatimukset ja varmistaa, että työntekijä pystyy suoriutumaan työtehtävästään tehokkaasti.

Tehtävänkuvauksia voi olla kahdenlaisia. Isoilla yrityksillä on mallitehtävänkuvauksia, joissa samaa tehtävää tekevät kootaan yhteen ja kuvataan heidän tehtävänsä yhteisesti. On myös yksilöllisiä tehtävänkuvauksia, jotka ovat yksilöllisesti tehtyjä juuri tiettyyn tehtävään.

Huolella tehty tehtäväkuvaus on objektiivinen tarkastelu tehtävästä, joka vastaa kysymyksiin: mitä tehtävässä tehdään, kenelle/mitä tehdään, miksi tehdään ja miten tehdään. Tämän jälkeen peilataan noita tehtäviä esimerkiksi Kvtes:ssa määriteltyihin vaativuustekijöihin, joita ovat osaaminen, työn vaikutukset ja vastuut, yhteistyötaidot sekä työolosuhteet (Pelander 2025).

### **3 DIGITALISAATIO**

#### **3.1 Digitalisaation ja tiedonhallinnan strategia**

Sosiaali- ja terveysministeriö on tehnyt sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategian. STM:n tiedote (2023) kertoo, että strategian tavoitteena on saada aikaan sellaiset digitaaliset palvelut, jotka lisäävät ihmisten mahdollisuuksia ylläpitää omatoimisesti hyvinvointiaan, terveyttään ja toimintakykyään (STM 2023).

Digitaalisten laitteiden, joita käytetään itse, tulee olla helppokäyttöisiä ja niitä tulee olla mahdollista käyttää ajasta ja paikasta riippumatta. Laitteiden tulee olla helpposti ymmärrettäviä, esteettömiä ja niiden tulee olla mahdollisia käyttää eri kielillä. Tässä tullaan hyödyntämään tekoälyä ja robotiikkaa. Tarvitaan opastusta ja tukea henkilöille, jotka käyttävät ko. laitteita. Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöt tarvitsevat myös koulutusta laitteiden käyttöön (STM 2023).

Uusien digitaalisten palveluiden avulla voidaan vähentää palvelujen tarvetta, mikä vähentää ammattihenkilöiden liikakuormitusta ja antaa heille mahdollisuuden tavata asiakkaita henkilökohtaisesti ajan kanssa. STM:n tiedotteen mukaan omatoimisuutta lisääviltä digitaalisilta välineiltä edellytetään helppokäyttöisyyttä, yksilöllisyyttä sekä mahdollisuutta käyttää niitä ajasta ja paikasta riippumatta. Yhdenvertaisuuteen liittyvät asiat, kuten kaksi- tai monikielisyys sekä ymmärrettävyys ja esteettömyys, leimaavat digipalvelujen kehittämistyötä. Tässä hyödynnetään mm. tekoälyä ja robotiikkaa (STM 2023).

Ihmisille on tarjottava opastusta uusien digitaalisten palvelujen käyttöön. Lisäksi on tarjottava vaihtoehto niille, jotka eivät pysty tai halua käyttää digitaalisia palveluja. Koulutusta ja opastusta on annettava suurelle joukolle myös sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille (STM 2023).

#### **3.2 Tiedon yhteiskäyttö ja tiedonsiirto**

Digitalisaatio vaatii myös lainsäädännön uudistamista. STM:n tiedotteen mukaan

lakien on mahdollistettava mm. tiedon yhteiskäyttö ja siirrettävyys, digitaalisten toimintaprosessien kehittäminen ja hyödyntäminen sekä esimerkiksi päätöksenteon automaatio. Ammattihenkilöiden rooleja tulee myös selkeyttää (STM 2023).

### **3.3 Vaikuttavuus ja ennakointi**

Sosiaali- ja terveysministeriön strategian mukaan digitaalisen asioinnin pitäisi olla ensisijaista niissä palveluissa, joihin se sopii ja asiakkaille, jotka kykenevät digitaalisia palveluja käyttämään. Hyvinvointialueet keräävät tietoa väestön hyvinvoinnista, palveluiden käytöstä, laadusta ja vaikuttavuudesta sekä kustannuksista (STM 2023).

Tähän tietoon perustuvat sosiaali- ja terveyspalvelut voidaan järjestää joustavasti, laadukkaasti ja kestävästi. Luotettavaa, ajantasaista ja vertailukelpoista tietoa on oltava laaja-alaisesti ja poikkihallinnollisesti kaikkien päätöksentekijöiden ja tutkijoiden käytössä. Terveystieteiden ammattihenkilöt tarvitsevat myös tietoa hoidon toteuttamiseen. Digitaalisuus helpottaa tiedon liikkumista turvallisesti eri organisaatioiden ja sote-palveluiden välillä. Kanta-palvelut ovat hyvä esimerkki digitaalisten palveluiden hyödyntämisestä koko maassa (STM 2023).

### **3.4 Strategian toimeenpano**

Digi-ohjelman tarkoitus on tukea erityisesti hyvinvointialueita parantamaan sosiaali- ja terveydenhuollon vaikuttavuutta. Hallituskauden puolivälissä arvioidaan, miten Digi-ohjelma on edistynyt, ja hallituskauden lopulla tehdään väliarviointi siitä, ovatko strategian tavoitteet edelleen oikeat (STM 2023).

Sosiaali- ja terveysministeriön strategiaa valmisteli eri tilaisuuksissa yhteensä 6 000 henkilöä. Tilaisuuksissa oli hyvinvointialueilta mukana asiantuntijoita, kehittämisjohtajia, digi- ja tietohallintojohtajia, tutkijoita ja järjestelmätoimittajia. Kansalaisilta kysyttiin myös näkemyksiä, millaisia digitaalisia palveluja he haluavat tulevaisuudessa (STM 2023).

Kehittämismahdollisuuksia on todella paljon. Tekoälyä otetaan käyttöön. Lainsäädännön muutostarpeita tekoälyn turvallisuuteen liittyen tutkitaan. Palvelumalleja kehitetään. Tavoitteena on kehittää digitaalisia palveluja, jotka tukevat ihmisten kykyä ylläpitää omaa hyvinvointiaan, terveyttään ja toimintakykyään itsenäisesti (Lindgren 2024).

Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation strategian tavoitteita toteutetaan hankkeiden Digi-ohjelman kautta. Kanta-palvelujen mobiilisovelluksen kehittäminen on tällä hetkellä ajankohtainen. Se tulee valmistumaan keväällä 2025. Sen tarkoitus on olla kokonaisuus, jossa kansalliset, alueelliset ja yksityiset palvelut täydentävät toisiaan. Tällä varmistetaan yhdenvertainen digiasiointi koko Suomessa (STM 2024).

Digitalisaatio on merkittävässä roolissa kehitettäessä uusia palveluita ja olemassa olevan tiedon hyödyntämistä hyvinvoinnin tueksi

- tunnistamalla alihoidettuja henkilöitä ennaltaehkäisevästi
- lakisääteisten lääkäritodistusten koostaminen olemassa olevilla tiedoilla
- tekoälyn käytön edistäminen ja siihen liittyvän lainsäädännön muuttaminen
- tekoälyn edistämistä yhteistyössä valtion, hyvinvointialueiden, yritysten ja järjestöjen osaajien kanssa (STM 2023).

Strategian päätavoitteena on kehittää digitaalisia palveluja, jotka tukevat ihmisten kykyä ylläpitää omaa hyvinvointiaan, terveyttään ja toimintakykyään itsenäisesti. Kaikkia sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation ja tiedonhallinnan strategian tavoitteita toteutetaan hallitusohjelman mukaisen Digi-ohjelman ja muiden hankkeiden, kuten Kanta-palvelujen kehittämishankkeiden kautta. Digi-ohjelman edistymistä arvioidaan hallituskauden puolivälissä ja tavoitteiden ajantasaisuutta hallituskauden lopussa (STM 2023).

### 3.5 Laadunhallintastandardi ISO 13485:2016

ISO 13485:2016 on kansainvälinen standardi, jossa määritellään vaatimukset laadunhallintajärjestelmälle yrityksessä, jossa käytetään lääkinnällisiä laitteita ja tarjotaan niihin liittyviä palveluita, jotka säännönmukaisesti täyttävät asiakkaiden ja viranomaisten vaatimukset. Tämän kansainvälisen standardin tarkoittamat prosessit ovat organisaation vastuulla. Niitä on seurattava, ylläpidettävä ja valvottava organisaation laadunhallintajärjestelmän mukaisesti.

Tämä kansainvälinen standardi määrittää vaatimukset laadunhallintajärjestelmälle, jota lääkinnällisen laitteen yhteen tai useampaan elinkaaren vaiheeseen osallistuva organisaatio voi käyttää lääkinnällisen laitteen suunnittelussa ja kehittämisessä, tuotannossa, varastoinnissa ja jakelussa, asennuksessa, huollossa sekä purkamisessa ja hävittämisessä samoin kuin lääkinnällisiin laitteisiin liittyvien palveluiden suunnittelussa, kehittämisessä ja tuottamisessa esim. tekninen tuki (ISO 13485 2016).

Tämän kansainvälisen standardin vaatimuksia voivat soveltaa myös tavarantoimittajat ja muut ulkoiset toimijat, jotka toimittavat tällaisille organisaatioille tuotteita tai palveluja (esim. raaka-aineita, komponentteja, kokoonpanon osia, lääkinnällisiä laitteita tai sterilointi-, kalibrointi-, jakelu- ja kunnossapitopalveluja). Tavarantoimittaja tai ulkoinen toimija voi noudattaa standardin vaatimuksia vapaaehtoisesti tai sopimus voi edellyttää siltä vaatimustenmukaisuutta (ISO 13485 2016).

Useilla toimivallan alueilla on säädetty viranomaisvaatimuksia, jotka koskevat laadunhallintajärjestelmän soveltamista organisaatiossa, joka osallistuu lääkinnällisten laitteiden toimitusketjun johonkin vaiheeseen. Tämän vuoksi tässä kansainvälisessä standardissa edellytetään, että organisaatio

- tunnistaa kuuluvansa viranomaisvaatimusten soveltamisen piiriin
- tunnistaa ne viranomaisvaatimukset, joita organisaatioon sovelletaan yllä tunnistetuissa rooleissa
- sisällyttää tunnistetut viranomaisvaatimukset laatujärjestelmäänsä.

Sovellettavien viranomaisvaatimusten määritelmät poikkeavat toisistaan maasta ja alueesta riippuen. Organisaation on tärkeää ymmärtää, miten tämän kansainvälisen standardin määritelmiä tulkitaan suhteessa viranomaisten määritelmiin sen toimivallan alueella, jossa lääkinnällisiä laitteita asetetaan markkinoille. Tätä kansainvälistä standardia voivat käyttää organisaation sisäiset ja ulkoiset toimijat sekä sertifiointilaitokset arvioimaan organisaation kykyä täyttää laatu järjestelmää koskevat asiakkaiden ja viranomaisten vaatimukset sekä organisaation omat vaatimukset. On korostettava, että tässä kansainvälisessä standardissa määritellyt laadunhallintajärjestelmän vaatimukset tukevat teknisiä tuotevaatimuksia, joita on noudatettava asiakkaan ja viranomaisten turvallisuutta ja suorituskykyä koskevien vaatimusten täyttämiseksi (ISO 13485 2016).

Standardi käsittelee organisaation tarvittavien resurssien, kuten henkilöstön, infrastruktuurin ja työympäristön, määrittelyä ja varaamista. Sen tavoitteena on tukea laadunhallintajärjestelmän tehokasta ylläpitoa sekä asiakkaiden ja viranomaisten vaatimusten täyttämistä. "Resurssien hallinta" -osiossa vaaditaan, että organisaation on määriteltävä ja varattava riittävät resurssit sekä laadunhallintajärjestelmän toteuttamiseen että sen vaikuttavuuden ylläpitämiseen. Standardissa huomioidaan henkilöstön pätevyyden merkitys tuotteen laadulle, joka sisältää prosessien dokumentoinnin pätevyyden ja koulutustarpeiden määrittelyyn. Standardi vaatii varmistamaan, että henkilöstö on tietoinen omasta roolistaan ja sen merkityksestä laatutavoitteiden saavuttamisessa. Standardi ottaa kantaa tarvittavan infrastruktuurin dokumentointiin. Infrastruktuuriin kuuluvat rakennukset, työtilat, prosessivälineet ja tukipalvelut, jotka ovat välttämättömiä tuotevaatimusten täyttämiseksi ja tuotteiden asianmukaiseksi käsittelyksi (ISO 13485: 2016).

ISO 13485:2016 edellyttää, että organisaatiolla on riittävä ja pätevä henkilöstö, joka voi toteuttaa laadunhallintajärjestelmän vaatimukset ja hoitaa vastuulliset tehtävät tehokkaasti. Erityisesti terveydenhuollon ja lääketieteellisten laitteiden alalla henkilöstön koulutus ja pätevyys ovat erittäin tärkeitä. Organisaation on varmistettava, että kaikilla työntekijöillä on tarvittava koulutus, pätevyys ja kokemus, jotta he voivat suorittaa tehtävänsä ja varmistaa tuotteiden ja palvelujen laadun. Organisaation on tarjottava jatkuvaa koulutusta ja osaamisen kehittämistä henkilöstölle, jotta he pysyvät ajan tasalla alan säädöksistä, standardeista ja teknologioista.

#### 4 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYS

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää TAMK Sote Virtual Labin henkilöresurssien hallintaa ja koulutusta standardin ISO 13485:2016 vaatimusten mukaan. Tuotoksena saada aikaan toimijoiden tehtäväkuvaukset ja menettely osaamisen varmistamiseksi. Tarkoitus on määritellä SVL:n ydintimille roolikuvaukset ja vastuut sekä pätevyysvaatimukset.

On myös määriteltävä tarjottava koulutus tai muut osaamisen kehittämistoimet tarvittavan pätevyyden saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi. Lisäksi on varmistettava, että henkilöstö on tietoinen työtehtäviensä tärkeydestä sekä siitä, miten ne vaikuttavat laadun varmistamiseen. Tutkimuskysymys oli, miten SVL:n ydintiimin roolit, vastuut ja pätevyydet tulisi määritellä ja osaaminen varmistaa, jotta standardin ISO 13485:2016 vaatimukset täyttyvät?

## 5 OPINNÄYTETYÖN AINEISTO JA MENETELMÄT

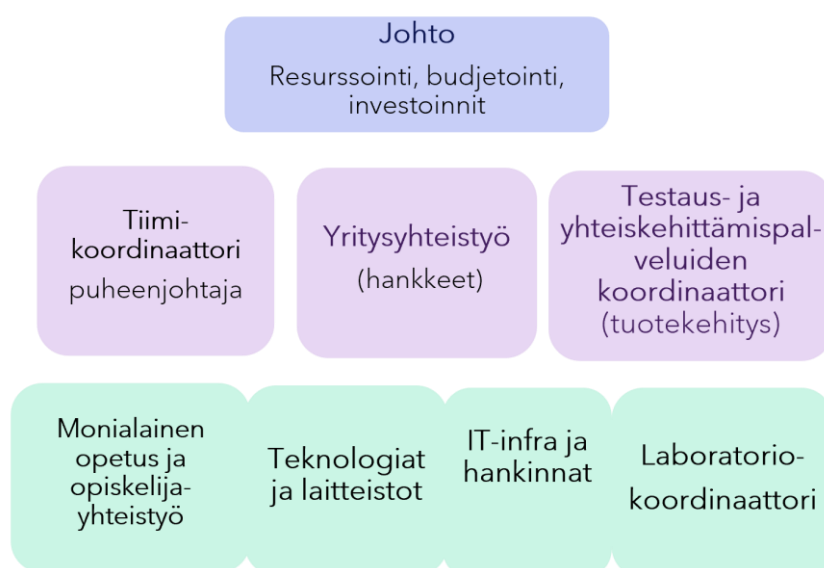
### 5.1 Tutkimusstrategia ja lähestymistapa

Tämä opinnäytetyö oli tutkimuksellinen kehittämistyö, jonka tutkimusote oli ta-  
paustutkimus, jossa käytetään kvalitatiivisia menetelmiä. Kyselyn analysoi-  
miseksi käytettiin laadullisen sisällönanalyysin teemoittelua. Teemoittelulla saa-  
tiin esille ne kohdat, jotka SVL:n henkilökunta koki tärkeäksi työtehtäviensä osaa-  
misen kannalta.

### 5.2 Kohderyhmä

Tutkimuksen kohderyhmä koostui 8 henkilöstä, jotka olivat SVL:n ydintiimi jäse-  
niä kuvassa 1. näkyvillä rooleilla. Kohderyhmä valikoitui tutkimuskohteeksi, koska  
he ovat ryhmä, joka johtaa, käyttää ja opastaa lääkinnällisten laitteiden käyttöä  
SVL:n laboratoriossa. Heillä on tavoite kehittää henkilöresurssien hallintaa sekä  
koulutus- ja perehdytystoimintaa ISO 13485:2016 standardin mukaiseksi. He  
ovat ydintiimi, joka toimii lääkinnällisten laitteiden parissa SVL:n laboratoriossa.

### Ydintiimi



KUVA 1. SVL:n ydintiimin roolijako.

### 5.3 Aineiston keruu

Aineisto kerättiin Tampereen ammattikoulun SVL:n ydintiimille lähetetyllä kyselyllä. Kysely tehtiin SVL:n ydintiimille heidän näkemyksestään osaamiselle ja pätevyydelle kuhun tehtävään tiimissä. Kysymykset koskivat osaamista, vaadittavaa pätevyyttä, eri rooleja, vastuualueita ja tarvittavaa koulutusta. Kysely löytyy liitteestä 13. Osa kysymyksistä oli avoimia kysymyksiä ja osa vaihtoehtokysymyksiä. Vaihtoehtokysymyksissä kysyttiin, kenen pitäisi hoitaa tiettyä tehtävää. Vaihtoehtoina ovat ydintiimin jäsenet ja viimeisenä vaihtoehtona ”jokin muu rooli, mikä?”.

Kysymyksiin löydettiin perusteet SVL:n ydintiimin nykyisistä vastuualueista sekä standardin vaatimuksista laadunvarmistusjärjestelmän toteuttamiseen, asiakkaiden ja sovellettavien viranomaisten vaatimusten täyttämiseen. Henkilöillä on oltava soveltuva koulutus, ammattitaito ja kokemukseen perustuva pätevyys. Standardin mukaan on määriteltävä pätevyys heille, jotka suorittavat laatuun vaikuttavia tehtäviä. Lisäksi organisaation on varmistettava riittävä koulutus riittävän pätevyyden saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi.

Toiseksi aineistoksi valittiin standardi ISO 13485:2016, joka edellyttää, että organisaatiolla on riittävä ja pätevä henkilöstö, joka voi toteuttaa laadunhallintajärjestelmän vaatimukset ja hoitaa vastuulliset tehtävät tehokkaasti. Tämä kansainvälinen standardi sopii hyvin tähän tutkimukseen, jonka tarkoitus on määritellä SVL:n ydintiimin roolit ja vastuut. Standardin mukaan tulee varmistaa, että henkilöstöllä on riittävä koulutus, pätevyys ja kokemus lääkinnällisten laitteiden kanssa toimimiseen.

### 5.4 Kyselyn aineistopohjainen sisällönanalyysi

Kyselyn analyysimenetelmäksi valittiin aineistopohjainen sisällönanalyysi. Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan aineistolähtöisessä analyysissä tutkimusaineistosta pyritään luomaan teoreettinen kokonaisuus. Tämä on tutkimuksen kannalta tärkeää, jotta yksittäisistä kyselyistä voidaan saada vertailukelpoista dataa keskenään.

Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan aineistolähtöisessä analyysissä aikaisemmillä havainnoilla, tiedoilla ja teorioilla tutkittavasta ilmiöstä ei pitäisi olla mitään tekemistä varsinaisen analyysin tekemisen tai lopputuloksen kanssa, koska koko analyysin oletetaan olevan aineistolähtöistä.

Teemoittelussa on kyse siitä, että aineistosta paikannetaan tutkimusongelman kannalta olennaiset aiheet eli teemat (Eskola & Suoranta 2008). Teemoittelu on yksi laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmistä. Sitä pidetään yhtenä sisälönanalyysin muotona (Tuomi & Sarajärvi 2018). Se voi olla myös aineiston alkuvaiheen jäsentämistapa ennen analyysiin siirtymistä. Teemoittelussa aineistosta nostetaan esiin tutkimuskysymyksen kannalta keskeisiä asiakokonaisuuksia ja usein esiintyviä tyypillisiä piirteitä.

Kyselyn vastauksista tehtiin teemoittelun avulla Excel-kooste, josta selviää eri roolien osaamisen ja pätevyyden vaatimukset sekä vastuut kyselyyn vastanneiden näkemyksen mukaan. Kyselyyn vastanneet SVL:n ydintiimin jäsenet kertoivat, mitä kunkun tiimin jäsenen tulee osata koulutuksen tai työkokemuksen perusteella.

Analysoinnin perusteella tuloksena saatiin kunkin SVL:n ydintiimiin kuuluvan rooli kuvattua. Tuloksina kerrotaan, mitä osaamista ja pätevyyttä vaaditaan ko. tehtävään. Lisäksi kuvataan, mitä työpaikkakoulutusta pitää järjestää, että saadaan ylläpidettyä heillä tarvittava osaaminen. Kyselyn tulokset on esitetty luvussa 6.

## **6 TUTKIMUSTULOKSET**

### **6.1 Kyselyn tulokset**

Kyselyn tuloksena saatiin ydintiimin tarpeellisiksi kokemat vaatimukset jokaiseen ydintiimin tehtävään. Kunkin tehtävän kohdalla määriteltiin koulutus-, työkokemus- ja osaamisvaatimus saatujen vastausten perusteella. Vastauksista koostettiin kunkin tehtävän tehtävänkuvaus.

Kyselyn tulokset kertoivat, mitä kyselyyn vastanneet pitivät tärkeinä osata kussakin tehtävässä. Lisäksi mitä koulutusta sekä pätevyyttä tarvitaan kuhunkin tehtävään. Kyselyyn saatiin suurimmaksi osaksi monipuolisia vastauksia. Jotkut vastaukset jäivät vailinaisiksi puuttuvan aineiston vuoksi. Kuitenkin saatiin luotua kaikille tehtävänkuvaukset. Tosin hiukan eritasoisia osasta niistä tuli. Seuraavassa eri tehtävien kuvaukset, mitä tietoja ja taitoja niissä vaaditaan sekä millaisia vaatimuksia tehtävä asettaa tekijälleen.

#### **6.1.1 Johto**

Johto vastaa resurssoinnista, budjetoinnista ja investoinneista. Johto tarvitsee teknistä osaamista ja ymmärrystä laboratoriotyöskentelystä sekä ammattitaidon ylläpitämistä. Lisäksi tarvitaan vastuunkantoa, yhteistyötaitoja, tiimikokemusta esim. tiimin vetäjänä sekä vuorovaikutustaitoja, tiimityöskentelytaitoja ja verkostoitumistaitoja.

Työn vaatimukset: Tarvitaan kokonaisnäkemystä. Johto vastaa pätevyyksien ylläpidosta, työpaikkakoulutuksesta ja strategisesta suunnittelusta. Varmistaa ja arvioi, että on riittävät resurssit kaikkien projektien toteuttamiseen. Tehtävä on esimiestehtävä.

#### **6.1.2 Tiimikoordinaattori**

Tiimikoordinaattori vastaa SVL:n toiminnan suunnittelusta, toteuttamisesta, seurannasta ja kehittämisestä kuten tavoitteiden asettamisesta ja toimintasuunnitel-

masta. Seuraa sovittujen toimenpiteiden ja tavoitteiden toteutumista. Raportoi toiminnasta sote-joryn katselmuksissa ja toimintakertomuksessa. Koordinoi SVL:n tiimien toimintaa ja kehittää toimintatapoja. Tiedottaa tiimejä toimintaan liittyen. Kutsuu tiimit koolle, toimii kokousten puheenjohtajana ja pitää kokouksista muistiota. Vastaa palautteen keräämisestä SVL:n käyttäjiltä ja asiakkailta sekä niiden perusteella tehtävien kehitystoimenpiteiden käynnistämisestä. Vastaa yhteistyön kehittämistä ja ylläpitämisestä TAMKin laboratorioiden ja muiden sisäisten sidosryhmien kanssa.

Koulutus: Kaikki opetushenkilökunnan koulutustaustat ovat soveltuvia. Soveltuvuus riippuu ammatillisista osaamisista ja niiden soveltuvuudesta tehtävässä vaadittaviin osaamisiin. Pitää huolehtia osaamisen kehittämistä, esim. koulutuksella ja itsenäisellä opiskelulla sekä alan seuraamisella eri verkostojen ja toimijoiden kautta kuten hyvinvointi- ja terveysteknologia-alan verkostot ja toimijat; teknologian nykytila, kehityssuunnat ja tulevaisuus; TAMKin TKI- ja laboratoriopalvelut yrityksille sekä oppimisympäristöt ja näiden toimijat; TAMKin vuosikello ja yhteiset toimintatavat.

Osaaminen ja pätevyys: Tiimikoordinaattorin tarvitsemat taidot ovat tiiminvetotaidot, kokoustaidot, viestintäosaaminen, yhteistyötaidot, koordinoititaidot, strategisen suunnittelun osaaminen, johtamisjärjestelmäosaaminen, hyvinvointi- ja terveysteknologia-alan kokemus valmistajien ja/tai sote-organisaatioiden näkökulmasta.

Työkokemus: Tarvitaan työkokemusta itsenäisestä asiantuntijatyöstä ja tiimityöstä, hyvinvointi- tai terveysteknologiayrityksessä tai sote-organisaatiossa työskentelystä, laadunhallintajärjestelmän tai muun johtamisjärjestelmän mukaisesti työskentelystä. Lisäksi tarvitaan kokemusta hallita suuria kokonaisuuksia, suunnitella ja koordinoita asiantuntijatiimien toimintaa. Tarvitaan vastuunkantoa kuten vastuuta toiminnan kokonaisuudesta ja yhdessä sovittujen toimenpiteiden toteuttamisen seuranta sekä niiden toteuttamisen varmistamista. Tehtävässä tarvitaan tiimityötaitoja, kokemusta tiimin osana työskentelystä, mutta myös jonkinlaista kokemusta tiimin vetäjänä. Yhteistyötaidot ja vuorovaikutustaidot ovat erittäin tärkeitä. Tarvitaan verkostoitumistaitoja. Tehtävässä on verkostoiduttava sekä sisäisesti TAMKissa että ulkoisten yhteistyötahojen ja muiden sidosryhmien kanssa.

Työn vaatimukset: Tarvitaan kokonaisnäkemyistä. Vastaa pätevyysien ylläpidosta, työpaikkakoulutuksesta ja strategisesta suunnittelusta. Varmistaa ja arvioi, että on riittävät resurssit kaikkien projektien toteuttamiseen ja hallitsee resurssien jakamisen eri projekteille sekä vastaa tietoturvakäytännöistä. Vastaa, että organisaatiolle on laadittu dokumentaatio siitä, että käyttäjä on saanut asianmukaisen koulutuksen ja, että hän on pätevä käyttämään kyseisiä laitteita.

### **6.1.3 Testaus- ja yhteiskehittämispalveluiden koordinaattori**

Testaus- ja yhteiskehittämispalveluiden koordinaattori vastaa projektien suunnittelusta, aikataulutuksesta ja seurannasta sekä toimii testaus- ja yhteiskehittämistoimeksiantojen vastaanottajana. Koordinoi testaus- ja yhteiskehittämistoimintojen suunnittelua, kehittämistä ja raportointia.

Koulutus: Tarvitaan teknistä osaamista koulutuksen kautta kuten tieto lääkinällisen laitteen kehittämisestä sekä Fimean lupaprosessista, mitä kaikkea vaaditaan, jotta teknologia saa CE-merkinnän. Tarvitaan tietoa mitä lupia pitää olla missäkin testaustoiminnassa.

Työkokemus: Tarvitaan teknistä osaamista työkokemuksen kautta kuten tietoa teknologioiden kehittämisestä, lääkinällisen laitteen kehittämisestä ja terveydenhuollon organisaatioiden tuntemusta sekä TAMKin eri työntekijöiden osaamis- ja erikoisalojen tuntemusta, jotta osaa ottaa oikeat henkilöt mukaan testaukseen ja yhteiskehittämiseen. Terveysthuoltoalan kokemuksesta on etua. Teknologioiden kehittämisosaaminen on iso etu.

Työn vaatimukset: Tarvitaan lääkinällisen laitteen kehittämisosaamista, suunnittelu- ja organisointitaitoja sekä verkosto-osaamista. Asiantuntijatyössä tarvitaan aina kykyä kehittää ja ylläpitää omaa ammattitaitoa. Tarvitaan kokemusta terveydenhuoltoalasta, mutta ei välttämättä hoitotyöstä. Tarvitaan vastuunkantoa, yhteistyötaitoja ja tiimikokemusta esim. tiimin vetäjänä sekä kykyä suunnitella ja johtaa suunnittelua ja toteutusta. tarvitaan osaamista ja kykyä yhteenve-tojen tekemiseen ja kokoamiseen esim. raporttien tekoon.

#### **6.1.4 Laboratoriokoordinaattori**

Laboratoriokoordinaattori tarvitsee myös kokonaisnäkemyksiä laboratorion käytöstä. Hän antaa koulutusta laboratorion käyttäjille ja vastaa tietoturvakäytännöistä. Tilaa, järjestää tai pitää laboratorion henkilökunnalle koulutuksia. Huolehtii, että kaikilla työntekijöillä on ajantasainen tietotaito laitteista ja ohjelmistoista. Vastaa, että organisaatiolle on laadittu dokumentaatio siitä, että käyttäjä on saanut asianmukaisen koulutuksen ja, että hän on pätevä käyttämään kyseisiä laitteita.

Koulutus ja työkokemus: Tarvitaan teknistä osaamista koulutuksen tai työkokemuksen kautta. Lisäksi tarvitaan perustaidot ohjelmistojen kanssa toimimiseen ja tietoteknisiä taitoja sekä teknologiaorientoituneisuutta. Hän tarvitsee hyvät yhteistyötaidot eri sidosryhmien kanssa ja yleisnäkemyksiä sote-alasta laaja-alaisesti. Tarvitaan kykyä kehittää ja ylläpitää omaa ammattitaitoa. Tarvitaan yleinen näkemys ja ymmärrys sosiaali- ja terveydenhuollosta. Tarvitaan vastuunkantoa, yhteistyötaitoja ja tiimikokemusta.

Työn vaatimukset: Tarvitaan kokonaisuusien hallintaa, kokouskäytäntöjen tuntemista, laboratorion laitteiden ja ohjelmistojen käytön tuntemista sekä sidosryhmätyötaitoja ja fasilitoimista. Lisäksi tarvitaan riittävä tekninen osaaminen laitteiden ja ohjelmistojen ylläpidossa sekä ICT taitoja laajasti ja syvällisemmin (sis. verkkoasiat, integraatio ja yhteensopivuusasiat). Tulee tuntea lääkinnällisten laitteiden käyttöönottoon ja käyttöön liittyvät säädökset ja määräykset. Hänellä on hyvä olla projektinhallintataitoja, viestintätaitoja, järjestelmällisyyttä, yhteistyötaitoja ja organisointitaitoja. Laboratorion käytännön toiminnan ja tekemisen ylläpitäminen ja kehittäminen kuuluu hänelle.

#### **6.1.5 Yritysyhteistyö**

Yritysyhteistyötä tekevältä vaaditaan ymmärrystä SVL:n toiminnoista, palveluista, tietosuoja- ja tietoturva-asioista, mahdollisuuksista, tarpeista, kehittämiskohteista ja strategiasta, millaisia teknologioita ja toimintoja laboratorion on tarkoituksenmukaista hankkia. Tarvitaan alan yritystuntemusta, alan kansainvälistä tietämystä, kärsivällisyyttä ja reipasta rohkeutta kontaktoida yrityksiä. Hänen pitää tietää osaamisyksiköiden tarpeet ja mahdollisuudet sekä olla yhteistyössä spar-

raustiimin jäsenten kanssa tutkinto-ohjelmiin päin. Tarvitaan lääkinnällisen laitteen käyttöön liittyvien vaatimusten ja edellytysten tuntemista ammatillisena käyttäjänä (esim. laiteosaaminen ja mahdolliset vaaratilanneilmoitukset). Yritysyhteistyö vaatii ymmärrystä myyntityöhön sekä sopimus- ja hankinta-asioihin liittyen.

Koulutus ja työkokemus: Tarvitaan osaamista tehdä hankkeita sekä hakea hankerahaa, joissa SVL jollain tapaa on mukana. Tulee tuntea lääkinnällisen laitteen käyttöön liittyvät vaatimukset ja edellytykset, jotka koskevat myös ammattimaista käyttäjää (esim. laiteosaaminen ja mahdolliset vaaratilanneilmoitukset). Tulee olla teknistä osaamista koulutuksen tai työkokemuksen kautta esim. sisäistä tai ulkoista lisäkoulutusta ja osaamisen varmistamista. Tarvitaan ymmärrys SVL laitteiston toiminnoista ja tarkoituksenmukaisuudesta sekä tietoturvaan ja -suojaan liittyvät asiat. Lisäksi tarvitaan hyvinvointi- ja terveysteknologian käyttökokemusta ja ymmärrystä MDR asioista.

Työn vaatimukset: Tarvitaan ICT, asiakaspalvelu ja kehittämisosaamista kaikki-  
neen. Ymmärryksen taso ICT asioissa riittää. Yritysyhteistyö vaatii ymmärrystä myyntityöhön sekä sopimus- ja hankinta-asioihin liittyen. Tarvitaan hyvinvointi- ja terveysteknologian osaamista sekä sote-alan tietämystä ja kokemusta. Tarvitaan kykyä kehittää ja ylläpitää omaa ammattitaitoaan sekä vastuunkantoa. Ei tarvita välttämättä kokemusta hoitotyöstä, vaan muukin kokemus terveydenhuollon ammattilaisena toimimisesta on sopiva. Tarvitaan verkostoitumistaitoja ja ammattimaisen käyttäjän pätevyys.

#### **6.1.6 Monialainen opetus ja opiskelijayhteistyö**

Monialainen opetus ja opiskelijayhteistyö sisältää monialaisen sisäisen ja ulkoisen yhteistyön kehittämistä, hankkeiden kirjoittamista, opinnäytetöiden tekijöiden avustamista sekä opiskelijayhteistyötä.

Koulutus ja työkokemus: Vaatii oman alan substanssiosaamista, yhteistyötaitoja, viestintätaitoja, substanssiosaamista suhteessa teknologian hyödyntämiseen ja kehittämiseen omalla osaamisalueella.

### **6.1.7 Teknologiat ja laitteet**

Teknologioista ja laitteista vastaava henkilö pitää laiteresurssit ajan tasalla ja teknologisesti kehittyneinä. Vastaa laitteiden ja ohjelmistojen ylläpidon hoitamisesta, että ne toimivat moitteettomasti ja niitä päivitetään säännöllisesti. Hoitaa ongelmatilanteet, kun tulee teknisiä ongelmia kuten yhteysongelmia, ohjelmistovirheitä tai laitteistovikoja.

Koulutus ja työkokemus: Tarvitaan riittävää teknistä osaaminen. ICT taitoja laajasti ja syvästi (sis. verkkoasiat, integraatio ja yhteensopivuusasiat). Hän tulee osata lääkinnällisten laitteiden käyttöönotto ja käyttöön liittyvät säädökset sekä määräykset. Tarvitaan projektinhallintataitoja, viestintätaitoja, järjestelmällisyyttä, yhteistyötaitoja ja organisointitaitoja.

Työn vaatimukset: Tarvitaan valmiutta antaa koulutusta laboratorion käyttäjille. Hän vastaa tietoturvakäytännöistä. Hän tilaa, järjestää tai pitää laboratorion henkilökunnalle koulutuksia. Huolehtii, että kaikilla työntekijöillä on ajantasainen tietotaito laitteista ja ohjelmistoista.

### **6.1.8 Verkko ja hankinnat**

Verkosta ja hankinnoista vastaava pitää laiteresurssit ajan tasalla ja teknologisesti kehittyneinä. Vastaa laitteiden ja ohjelmistojen ylläpidon hoitamisesta, että ne toimivat moitteettomasti ja niitä päivitetään säännöllisesti. Hän hoitaa, kun tulee teknisiä ongelmia kuten yhteysongelmia, ohjelmistovirheitä tai laitteistovikoja.

Koulutus ja työkokemus: Tarvitaan riittävä tekninen osaaminen sekä ICT taitoja laajasti ja syvästi (sis. verkkoasiat, integraatio ja yhteensopivuusasiat). Hänen tulee osata lääkinnällisten laitteiden käyttöönotto sekä käyttöön liittyvät säädökset ja määräykset. Tarvitaan projektinhallintataitoja, viestintätaitoja, järjestelmällisyyttä, yhteistyötaitoja ja organisointitaitoja.

## 6.2 Standardin vaatimusten analysointi

Standardista ISO 13485:2016 tutkittiin ja etsittiin, mitkä ovat standardin vaatimukset henkilöresurssien hallinnalle ja koulutukselle. Standardin analysointimenetelmänä käytettiin teemoittelua. Standardi käytiin läpi resurssien hallinnan osalta ja sieltä tunnistettiin asiat, jotka liittyvät siihen. Analysoinnilla haettiin vastausta tutkimuskysymykseen, miten SVL:n ydintiimin roolit, vastuut ja pätevyudet tulisi määritellä ja osaaminen varmistaa, jotta standardin ISO 13485:2016 vaatimukset täyttyvät.

Standardin "Resurssien hallinta" -osiossa vaaditaan, että organisaation on määriteltävä ja varattava riittävät resurssit sekä laadunhallintajärjestelmän toteuttamiseen että sen vaikuttavuuden ylläpitämiseen. Standardissa huomioidaan henkilöstön pätevyyden merkitys tuotteen laadulle, joka sisältää prosessien dokumentoinnin pätevyyden ja koulutustarpeiden määrittelyyn (Standardi ISO 13485:2016). Standardi vaatii varmistamaan, että henkilöstö on tietoinen omasta roolistaan ja sen merkityksestä laatutavoitteiden saavuttamisessa. Standardi ottaa kantaa tarvittavan infrastruktuurin dokumentointiin. Infrastruktuuriin kuuluvat rakennukset, työtilat, prosessivälineet ja tukipalvelut, jotka ovat välttämättömiä tuotevaatimusten täyttämiseksi ja tuotteiden asianmukaiseksi käsittelyksi (Standardi ISO 13485: 2016).

ISO 13485:2016 edellyttää, että organisaatiolla on riittävä ja pätevä henkilöstö, joka voi toteuttaa laadunhallintajärjestelmän vaatimukset ja hoitaa vastuulliset tehtävät tehokkaasti. Erityisesti terveydenhuollon ja lääketieteellisten laitteiden alalla henkilöstön koulutus ja pätevyys ovat erittäin tärkeitä.

Organisaation on varmistettava, että kaikilla työntekijöillä on tarvittava koulutus, pätevyys ja kokemus, jotta he voivat suorittaa tehtävänsä sekä varmistaa tuotteiden ja palvelujen laadun. Organisaation on tarjottava jatkuvaa koulutusta ja osaamisen kehittämistä henkilöstölle, jotta he pysyvät ajan tasalla alan säädöksistä, standardeista ja teknologioista.

Kaikille SVL:n ydintiimin jäsenille saatiin luotua tehtäväkuvaus, jossa on kerrottu tarvittava koulutus, työkokemus ja pätevyys, jota standardi ISO 13485:2016 edellyttää erityisesti terveydenhuollon ja lääketieteellisten laitteiden kanssa toimittaessa. Standardi vaatii varmistamaan, että henkilöstö on tietoinen omasta roolistaan ja sen merkityksestä laatutavoitteiden saavuttamisessa.

Standardin vaatiman osaamisen varmistamiseksi suositellaan laatimaan osaamisen kehittämisen suunnitelma osaamisen kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi. Siinä on hyvä huomioida työntekijöiden omat persoonallisuudet ja taipumukset motivaation parantamiseksi. Osaamisen kehittämisen suunnitelmaa on selvitetty tarkemmin luvussa 7.2.

## **7 TEHTÄVÄNKUVAUKSET JA OSAAMISEN KEHITTÄMISEN SUUNNITELMA SOTE VIRTUAL LABILLE**

Sote Virtual Labin henkilöressurssien hallintaa kehitettiin määrittelemällä ydintiimin roolit, vastuut ja pätevyudet sekä menettelyt osaamisen varmistamiseksi tämän opinnäytetyön tutkimustulosten pohjalta. Tätä varten tutkimustuloksista luotiin SVL:n ydintiimin tehtäväkuvaukset.

Tutkimustulosten pohjalta luotiin tehtäväkuvaus dokumentti, jossa kunkin ydintiimin tehtävä, rooli ja sen vastuut, kuvataan sekä kerrotaan sen osaamisvaatimukset ja roolissa tarvittavat pätevyudet. Teoriaosuudessa kerrotaan, miten pystytään luomaan menettelyt osaamisen varmistamiseksi, kuten erilaiset koulutukset ym. toimenpiteet, että osaamiset pysyvät ajan tasalla jatkossakin.

Roolit, vastuut ja pätevyudet määriteltiin niin, että ne tukevat laadunhallintajärjestelmän ISO 13485:2016 toteuttamista ja ylläpitämistä. Keskeisiä vaatimuksia ovat selkeät roolit ja vastuut, asianmukainen pätevyys ja osaaminen sekä jatkuva koulutus. Näin varmistetaan, että organisaatio pystyy kouluttamaan turvallisesti laadunhallintajärjestelmän ISO 13485:2016 mukaisten vaatimusten mukaisesti lääkinnällisten laitteiden käyttöä.

Standardin ISO 13485:2016 vaatimusten ja kyselyn tulosten pohjalta päädyttiin tekemään oma tehtäväkuvausmalli, jossa hyödynnettiin erilaisia verkosta löytyviä malleja. Tehtäväkuvauksesta löytyy jokaiselle ydintiimin tehtävälle vaatimukset vaadittavalle koulutukselle, työkokemukselle ja vastuille kyselyn perusteella. Tehtäväkuvaukset on esitetty näille rooleille liitteinä (Liitteet 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12).

### **7.1 Osaamisen varmistaminen**

Osaamisen varmistamiseksi tulee SVL:n tehdä osaamisen kehittämisen suunnitelma seuraavassa luvussa kerrotun teorian perusteella. Siinä tulisi määritellä nykytila ja organisaation sekä tiimin tavoitteet. Lisäksi tulee valita osaamisen kehittämisen käytännöt. Standardi ISO 13485:2016 vaatii osaamisen varmistamista henkilöiltä, jotka toimivat lääkinnällisten laitteiden kanssa.

## 7.2 Osaamisen kehittämisen suunnitelma

Osaamisen kehittämisen suunnitelma olisi hyvä laatia alla olevia kohtia hyödyntäen. Tutustuen tiimin odotuksiin ja eri henkilöiden persoonallisuuksiin sekä heidän motivaatiotekijöihinsä. Selvittää strategiset tavoitteet ja tulevaisuuden tarpeet. Selkeyttää tiimin pitkän ja lyhyen aikavälin tavoitteet. Valita osaamisen kehittämisen käytännöt kuten nykyiset mahdollisuudet ja uusien käytäntöjen kokeilu. Osaamisen jakaminen tiimin sisällä on tärkeää. Positiivinen palaute osaamisesta myös motivoi työntekijöitä uusiin parempiin suorituksiin.

Tiimiin tutustuminen/nykytilan kartoitus:

- kehityskeskustelut
- odotusten ja toiveiden läpikäyminen
- itsearviointit
- persoonallisuusprofiloinnit.

Organisaation tavoitteiden selkeyttäminen:

- strategiset tavoitteet
- tulevaisuuden tarpeet
- toimialan trendit
- osaamisen trendit
- kehittymismahdollisuudet.

Tiimin tavoitteiden määrittäminen:

- lyhyen tähtäimen tavoitteet
- pitkän tähtäimen tavoitteet
- ydinosaamisalueet
- henkilökohtaiset tavoitteet
- sopiva seurantasykli.

Osaamisen kehittäminen käytäntöjen valitseminen:

- nykyisten mahdollisuuksien hyödyntäminen
- uusien käytäntöjen kokeileminen

- osaamisen jakaminen
- palaute
- osaamiskartta (Eklund 2021).

## 8 POHDINTA

### 8.1 Opinnäytetyön tulosten arviointi

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja dokumentoida SVL:ään menetelmät, jotka koskevat henkilöressurssien hallintaa kuten vaadittavaa pätevyyttä, osaamista ja koulutusta laadunhallintastandardin ISO 13485:2016 vaatimusten mukaisesti. Työ tehtiin Tampereen ammattikorkeakoululle. Tutkimuskysymys oli, miten SVL:n ydintiimin roolit, vastuut ja pätevyudet tulisi määritellä ja osaaminen varmistaa, jotta standardin ISO 13485:2016 vaatimukset täyttyvät?

Sote Virtual Labilla ei ollut aiemmin tehty tehtävänkuvauksia kuin muutamasta tehtävästä, joten sinne tarvittiin kaikista ydintiimin tehtävistä tehtävänkuvaus, jotta standardin ISO 13485:2016 vaatimukset täyttyvät. Nyt Sote Virtual Labin henkilöressurssien hallintaa kehitettiin määrittelemällä ydintiimin roolit, vastuut ja pätevyudet sekä menettelyt osaamisen varmistamiseksi tämän opinnäytetyön tutkimustulosten pohjalta. Tätä varten tutkimustuloksista luotiin SVL:n ydintiimin tehtäväkuvaukset. Lisäksi kuvattiin menettelyt, joilla saadaan luotua osaamisen kehittämissuunnitelma henkilöstön osaamisen varmistamiseksi.

Standardi ISO 13485:2016 määrittää, että lääkinnällisten laitteiden kanssa työskentelevien roolit, vastuut ja pätevyudet pitää määritellä. Tässä tutkimuksessa saatiin määriteltyä mitä koulutuksen tai työkokemuksen kautta hankittua osaamista kuhunkin tehtävään vaaditaan ja mitä vastuita tehtävään kuuluu. Suurimpaan osaan tehtävistä saatiin riittävästi materiaalia muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta.

Teoriassa hyvä tehtävänkuvaus on selkeä, kattava ja yksiselitteinen kuvaus roolista, vastuista ja vaadittavista osaamisista. Hyvin tehty tehtävänkuvaus helpottaa kaikkia ymmärtämään roolin vaatimukset. Tässä tutkimuksessa saatiin määriteltyä kuvaus jokaisen tehtävän roolista ja siihen liittyvistä osaamisen vaatimuksista, joko koulutuksen ja/tai työkokemuksen perusteella. Lisäksi löydettiin vastuut, jotka liittyvät ko. tehtävään. Tulokset suurimpaan osaan rooleista oli luotet-

tavia, koska useammassa vastauksessa saatiin samoja tuloksia. Muutama tehtävänkuvaus jäi hiukan vaillinaiseksi puuttuvien tulosten takia. Näitä tulisi täydentää myöhemmin. Opinnäytetyön tavoite saavutettiin. Saatiin luotua tehtävänkuvaukset SVL:n ydintiimin henkilöille.

Tehtävänkuvaukset ovat osa uutta valmistuvaa laatukäsikirjaa, jota ollaan luomassa SVL:lle. Standardin ISO 13485:2016 mukaan pitää tietyt kriteerit täytyä lääkinnällisten laitteiden kanssa työskentelevien henkilöiden kohdalla. Näin saatiin määriteltyä SVL:n ydintiimin eri henkilöiden koulutus, osaamis- ja pätevyysvaatimukset

## 8.2 Luotettavuus

Tutkimuksen validiteettia on hyvä, koska tutkimuksessa mitattiin mitä tiettyjä ominaisuuksia tarvitaan ko. henkilöillä. Reliabiliteetti taas voi vaihdella, koska mitattavat roolit voivat muuttua. Tutkimuksessa saatiin useimpiin tehtäviin luotua vaatimukset koulutukselle ja osaamiselle. Muutamalle henkilölle luotiin vain osittainen tehtävänkuvaus, koska näistä tehtävistä saatiin tietoa tutkimuksessa puutteellisesti. Kokonaisuuden kannalta tällä ei ole merkitystä, mutta ne tehtävänkuvaukset, jotka jäivät puutteellisiksi, tulisi täydentää, että kokonaisuus saataisiin kaikkia koskevaksi.

Tutkimus oli luotettava ja pätevä. Tutkimusta varten tehtiin tutkimuslupasopimus Tampereen ammattikorkeakoulun kanssa. Siihen liitettiin opinnäytetyösuunnitelma ja tietoturvalomake. Tietoturva hoidettiin luottamuksellisesti. Tässä tutkimuksessa tuli ilmi vain ko. henkilöiden työsähköpostit, joihin tutkimuskysely lähetetään. Tutkittavia tiedotettiin etukäteen tutkimuksesta ja pyydettiin suostumus tutkimuksen tekemiseen (Liitteet 1, 2, 3 ja 4).

Menetelmänä forms-kysely oli oikea valinta, koska siihen oli kunkin helppo vastata. Aikaa vastaamiselle annettiin riittävästi, mutta silti kaikki eivät ehtineet vastata siihen, vaikka saivat lisäaikaa. Suurin osa vastasi kyselyyn tarkan tunnollisesti. Muutamat vastaukset oli tehty turhan hätäisesti miettimättä, että kysely tulee heille itselleen hyödyksi. Kysymyksiä olisi ollut hyvä pohjustaa tarkemmin, jolloin vastaaminen olisi ollut helpompaa (Liite 13).

### 8.3 Eettisyys

Tutkimuksessa toimittiin eettisten arvojen mukaan. Kyselyt tehtiin luottamuksellisesti. Kysely materiaalin hankkimiseksi tehtiin sovitun mukaisesti sähköpostikyselynä. Kyselyn tuloksia käsitteli vain tutkija. Tulokset analysoitiin aineistopohjaisen sisällönanalyysin teemoittelulla. Lopulliset tutkimustulokset nähtiin tehtävänkuvauksina kustakin ydintiimin roolista erikseen. Roolit edustivat ydintiimin eri tehtäviä. Niihin ei yhdistetty rooleissa tällä hetkellä toimivien henkilöiden nimiä.

Tutkimukseen tarvittiin tutkimuslupa Tampereen ammattikorkeakoululta (Liite 1), joka haettiin ja saatiin. Tutkimuslupaan liittyi myös tietosuojailmoitus, jossa kerrotaan, että noudatetaan Tampereen ammattikorkeakoulun määrittämää tietosuojaa, jossa rekisterinpitäjänä on tämän opinnäytetyön tekijä (Liite 2).

### 8.4 Jatkokehitysehdotukset

Jatkokehityksenä ehdotettiin tehtävänkuvien tarkentamista jatkossa. Niitä tulisi laajentaa ja tarkentaa varsinkin muutaman tehtävän osalta. Teoriassa sanotaan, että tehtävänkuvaukset pitää olla selkeä, työtehtävien kattava ja yksiselitteinen kuvaus vaadittavista taidoista ja vastuista. Hyvä tehtävänkuvaukset auttaa työntekijää, että hän tietää mitä tehtäviä hänelle kuuluu sekä osaamista häneltä vaaditaan nyt ja tulevaisuudessa. Työnantaja taas pystyy laatujärjestelmän kautta varmistamaan, että kaikille tehtäville on tekijä ja, että hänellä on riittävä osaaminen tehtävään. Juuri tähän standardin ISO 13485:2016 mukaiseen tehtävien määrittelyyn pyrittiin.

Kyselyä voisi kehittää tarkempien kysymysten miettimisellä. Olisi hyvä olla täsmällisempiä kysymyksiä, joihin olisi selkeämpi vastata. Tulisi myös miettiä voiko kysymyksiin vastata yksiselitteisesti. Tarkemmat vastaukset parantaisivat tehtävänkuvauksen tarkkuutta. Kaksi tehtäväkuvausta jäi väliin, koska niihin ei saatu vastauksia toisen henkilön kiireiden vuoksi, vaikka hänelle annettiin lisäaikaa useampaan kertaan täyttää kysely. Toisella henkilöllä ei ilmeisesti ollut halua osallistua kyselyyn ja kehittää Sote Virtual Labin toimintaa. Lisäajan antaminen oli mielestäni hyvä vaihtoehto, vaikka se ei tuottanut tuloksia. Kaikkia henkilöitä on vaikea saada vastaamaan kyselyihin. Ehkä joku porkkana eli mahdollisuus

saada itse hyötyä esim. kahden elokuvalipun muodossa olisi voinut tuoda tuloksia.

Osaamisen kehittämistä käsiteltiin tässä työssä yleisesti. Osaamisen kehittämisestä osalta ehdotettiin jokaiselle henkilölle tehtävää osaamisen kehittämissuunnitelmaa, jossa tarkemmin määriteltäisiin jokaisen yksilölliset osaamiset tällä hetkellä ja siihen liittyvät kehittämisen tarpeet. Yksilöllisten persoonallisuuspiirteiden huomioiminen voisi olla myös hyödyllistä. Teoriassa esitettiin kaksi erilaista teoriaa, joiden mukaan ihmiset voidaan jakaa persoonallisuuden perusteella. Tätä kannattaa hyödyntää tehtävänkuvia laadittaessa, koska henkilön omat taipumukset edesauttavat parempiin suorituksiin myös työssä. Motivaatio myös lisääntyy, kun on mielekäs työ.

Jatkossa henkilöiden vaihtuessa olisi hyvä olla selkeät tehtävänkuvaukset kuhunkin tehtävään. Kun tehtävänkuvat ovat selkeät, on helpompaa rekrytoida juuri siihen tehtävään sopiva henkilö. SVL:n henkilöressurssien hallintaa pystytään helpommin kehittämään, kun pohjalla on selkeät tehtävänkuvaukset kuhunkin olemassa olevaan tehtävään.

Tutkimus eteni aluksi hiukan verkkaisesti, mutta kun pääsin vauhtiin, tutkimuksen tekeminen oli mielekäästä. Laadin tutkimuskysymykset, tein teemoittelun tuloksista ja laadin tutkimustulostaulukon. Teorian löytäminen, kasaaminen ja kirjoittaminen oli haasteellisin osuus tutkimuksesta. Raportin kirjoittaminen vaati myös keskittymistä ja yksityiskohtien hiomista. Kysymyksien laadintaan olisin voinut käyttää enemmän aikaa ja mietintää. Olisin ehkä kaivannut siihen teoriaopetusta itseopiskelun sijaan.

## LÄHTEET

Belbin, M. 2025. <http://www.belbin.com>. Viitattu 4.5.2025.

Broström, N., Palmgren, K., Väkiparta, S. 2016. Luksus suomalainen osaaminen kilpailuetuna. Helsinki: Alma Talent.

Eklund, A. 2021. Osaamiskartta osaamisen kehittäminen työelämässä. Helsinki: Brik.

Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A., Kääriäinen, M. 2022 Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. Hoitotieteiden tutkimusseura.

Gaudeamus. 2021. Tiedekulmapokkari 4 Älykäs huomien. Miten tekoäly ja digitalisaatio muuttavat maailmaa? Tallinna: Gaudeamus.

Hakanen, J., 2025. Palaute on työelämän pienin suuri asia. <https://www.ttl.fi/tyopiste/palaute-on-tyoelaman-pienin-suuri-asia>. Viitattu 29.5.2025.

Ilmarinen, V., Koskela, K. 2015. Digitalisaatio Yritysjohdon käsikirja. Helsinki: Talentum.

Kallinen, Timo & Kinnunen, Taina (2021). Etnografia. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/> Viitattu 8.12.2024.

Johtakee. 2025. <https://johtakee.fi/psykologinen-sopimus-ja-luottamus/>. Viitattu 26.4.2025.

Joki, M. 2021. Henkilöstöasiantuntijan käsikirja. Vantaa: Kauppakamari.

Lindgren, J., Mokka, R., Neuvonen, A., Toponen, A. 2019. Digitalisaatio murroksen koko kuva. Helsinki: Tammi.

Lindgren, 2024. <https://stm.fi/-/kestavan-hyvinvointiyhteiskunnan-ministerityoryhma-digitalisaatio-on-merkittava-muutosvoima-sote-sektorilla>. Viitattu 11.9.2024.

Mayor, P. & Risku, M. 2015. Opas yksilölliseen motivointiin. 16 perustarvetta johtamisen apuna. Helsinki: Talentum.

Pelander, S. 2025. <https://www.talentia.fi/blogi/tekemallasi-tyolla-on-merkitysta-mutta-niin-on-myos-silla-miten-se-kuvataan/>. Viitattu 29.5.2025.

Pellinen J. 2022. <https://www.vuolearning.com/fi/blog/osaamisen-kehittaminen-arien-kaytannot-ja-tyokalut>. Viitattu 11.9.2024

Pellinen J. 2022. <https://www.vuolearning.com/fi/blog/osaamisen-kehittaminen-arien-kaytannot-ja-tyokalut>. Viitattu 11.9.2024.

Reiss, S. Motivaatioprofiili. All rights reserved by IDS publishing & RMP Nordic AB 11636. Pdf-dokumentti. <https://moodle.tuni.fi/course/view.php?id=38317>. Viitattu 9.9.2024.

SFS Online 2021. <https://online.sfs.fi/fi/index.html.stx>. Viitattu 11.9.2024.

Sote Virtual Lab. TAMK. 2025. <https://projects.tuni.fi/innoheis/tamk-sote-virtual-lab/>. Viitattu 26.4.2025.

Sote Virtual Lab. TAMK. 2025. <https://sites.tuni.fi/vlabforhealth-fi/>. Viitattu 26.4.2025.

STM 2024. <https://stm.fi/-/omakannan-mobiilisovellus-kayttoon-ensi-vuonna-hel-pottaa-arjen-asiointia>. Viitattu 11.9.2024.

STM 2024. <https://stm.fi/-/sosiaali-ja-terveydenhuollon-digitalisaation-ja-tiedon-hallinnan-strategia-painottaa-joustavuutta>. Viitattu 11.9.2024.

Tuomi, J., Sarajarvi A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. TENK. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf). Viitattu 7.5.2024.

Vahvanen, P. 2018. Kone kaikkivaltias Kuinka digitalisaatio tuhoaa kaiken meille arvokkaan. Keuruu: Atena.

Vilka, H. 2021. Tutki ja kehitä. 5. päivitetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus.