

**DATAN LAADUN VARMISTAMINEN
ORGANISAATIOHALLINNAN PROSESSISSA**

Näätänen Eeva

Opinnäytetyö
Tiedolla johtamisen asiantuntija
Tradenomi (ylempi AMK)

2022

Tiedolla johtamisen asiantuntija
Tradenomi (YAMK)

Tekijä	Eeva Näätänen	Vuosi	2022
Ohjaaja	Heli Vääätäjä		
Toimeksiantaja	Puolustusvoimat		
Työn nimi	Datan laadun varmistaminen organisaatiohallinnan prosessissa		
Sivu- ja liitesivumäärä	93+ 5		

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää datan laadun varmistamisen nykytilaa Puolustusvoimien organisaatiohallinnan prosessissa ja tavoitteena tehdä ehdotuksia datan laadun varmistamiseksi. Toimeksiantajana oli Puolustusvoimat ja työssä tutkittiin toiminnanohjausjärjestelmän dataprosessia. Opinnäytetyön tarkoitus oli kartoittaa, miksi datan laatu on tärkeää Puolustusvoimissa ja mille taholle tai prosessille organisaatiodatan laadulla on erityisesti merkitystä sekä millä menetelmillä datan laatua varmistetaan tällä hetkellä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä systematiikkaa datan laadun varmistamiseen, jotta data olisi myös tulevaisuudessa jo tallennusvaiheessa hyvälaatuista. Tutkimuskysymyksiä oli kolme: Miten organisaatiohallinnan datan laatua varmistetaan Puolustusvoimissa? Miksi organisaatiohallinnan datan laatu on tärkeää? Miten organisaatiohallinnan datan laatu voidaan varmistaa tulevaisuudessa?

Opinnäytetyön tietoperustan muodostivat datan laatu, datan laadun hallinta ja muutama datan laadun parantamiseen sovellettavissa oleva menetelmä sekä puolustusvoimien organisaatiohallinnan dataprosessi. Opinnäytetyö toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena. Tutkimusaineistoa kerättiin puolustusvoimien aiheen parissa työskentelevälle henkilöstölle suunnatulla kyselytutkimuksella, joka sisälsi avoimia kysymyksiä.

Tulokset osoittivat, että organisaatiohallinnan datan laaja merkitys ymmärretään ja sen laatu koetaan tärkeäksi puolustusvoimissa. Tuloksista selvisi myös, että toiminnanohjausjärjestelmän työkalut ovat tuttuja puolustusvoimien työntekijöille. Selvisi myös, että dataa tarkistetaan monipuolisesti eri lähteistä. Tulevaisuudessa organisaatiohallinnan datan laatu voidaan varmistaa selkeämmillä prosesseilla, huolellisesti laadituilla hallinnollisilla päätöksillä, keskitetyllä organisaatiohallinnan teknisen ylläpidon toimintamallilla ja erilaisilla teknisillä ratkaisuilla sekä osaamista lisäämällä.

Asiasanat data, datan hallinta, datan laatu, datan laadun hallinta, organisaatiohallinta, toiminnanohjausjärjestelmä, tietojohdaminen, tiedolla johtaminen

Knowledge Management Expertise
Master of Business Administration

Author	Eeva Näätänen	Year 2022
Supervisor	Heli Väättäjä	
Commissioned by	Finnish defence forces	
Subject of thesis	Data quality management in organisation management process	
Number of pages	93 + 5	

The purpose of the thesis was to examine the current state of data quality assurance in the organisation management process and to make proposals to ensure the quality of data. The client was the Finnish defence forces, and the work examined the data process of its enterprise resource planning system. The aim of the thesis was to find out why the organisation management data quality is important in the defence forces and for which party or process it is particularly important, as well as what methods are currently used to ensure the data quality.

The aim of the thesis was to increase systematics of ensuring data quality, so that the data is good already in the beginning of the data process. There were three research questions: How is the quality of organisational management data ensured in the Finnish Defence Forces? Why is the organisation management data quality important? How can the organisation management data quality be ensured in the future?

The knowledge base of the thesis consisted of data quality, data quality management and a couple of methods applicable to improving data quality, as well as the data process of the organisational management of Finnish defence forces. The thesis was a qualitative case study. Research data was collected through a survey from people who work with organisation management data. The survey included open-ended questions.

The results showed that the significance of organisation management data is understood, and the quality of data is important within the employees. The results also showed that the tools of the ERP system are familiar to the employees. It was also found out that data is checked from various sources. The quality of the organisation management data can be ensured by clearer processes, well prepared administrative decisions, a centralized maintenance of organization management data and various technical solutions and by increasing competence.

Key words data, data quality, data governance, organization management, enterprise resource planning system, knowledge management, knowledge-based management

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	9
2	ORGANISAATIOHALLINTA PUOLUSTUSVOIMISSA	12
	2.1 Puolustusvoimat toimintaympäristönä	12
	2.2 Organisaatiohallinta ja tehtäväkoonpanot.....	14
	2.3 Organisaatiohallinnan dataprosessi	17
	2.4 Organisaatiohallinnan data.....	19
3	DATAN LAATU	21
	3.1 Datan hallinta	21
	3.2 Datan laadun hallinta.....	23
	3.3 Datan laadun ulottuvuudet.....	25
	3.4 Datan laadun varmistamisen ja hallinnan keinoja.....	28
	3.4.1 Six Sigma DMAIC	28
	3.4.2 Lean.....	31
	3.4.3 Lean Six Sigma eli LSS	32
	3.4.4 Mittarit ja niiden seuraaminen	33
	3.4.5 Tiedonhallinnan malli	35
	3.5 Yhteenveto organisaatiohallinnan dataprosessin näkökulmasta	36
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	38
	4.1 Tutkimusmenetelmän valinta.....	38
	4.2 Tutkimusprosessin kuvaus	40
	4.3 Kyselytutkimuksen toteutus	41
5	TULOKSET	44
	5.1 Organisaatiodatan laadun varmistamisen menetelmien nykytila hallintoyksiköissä.....	44
	5.1.1 Tallennettavan datan oikeasisältöisyyden varmistaminen hallintoyksikössä.....	44
	5.1.2 Toiminnanohjausjärjestelmässä olevan organisaatiohallinnan datan tarkistaminen	46
	5.2 Organisaatiohallinnan datan laadun merkitys.....	47

5.2.1	Datan laadun vaikutus työhön.....	47
5.2.2	Organisaatiohallinnan datan laadun ulottuvuudet, merkitys ja haasteet	49
5.2.3	Toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan datan tärkeys ..	51
5.2.4	Organisaatiohallinnan datan hyödyntäminen eri hallinnon tasoilla....	52
5.2.5	Organisaatiohallinnan datan laajempi vaikutus.....	53
5.2.6	Toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan datan hyödyntäminen päätöksenteon tukena	55
5.3	Organisaatiohallinnan datan laadun varmistaminen tulevaisuudessa	56
5.3.1	Datan laadun varmistamisen keinot tulevaisuudessa	56
5.3.2	Organisaatiohallinnan datan laadun varmistamisen tai tarkistamisen helpottaminen	58
5.3.3	Organisaatiohallinnan datan hyödyntämisen helpottaminen.....	60
5.3.4	Organisaatiohallinnan dataprosessin ja datan haasteet	62
5.3.5	Organisaatiohallinnan dataprosessin hyvät puolet.....	64
5.4	Vapaan kentän vastauksista nousseita teemoja.....	65
6	TULOSTEN YHTENVETO JA JATKOKEHITYSEHDOTUKSET	69
6.1	Tulosten yhteenveto	69
6.2	SWOT-analyysi organisaatiohallinnan datan laadusta	71
6.3	Jatkokehitystarpeet	72
6.3.1	Osaamisen lisääminen.....	72
6.3.2	Tietojärjestelmäintegraation mahdollisuuksien selvittäminen.....	73
6.3.3	Automatisointi	74
6.3.4	Datastrategian luominen	75
6.3.5	Raportoinnin kehittäminen	76
6.3.6	Henkilöstöalan kiireen vähentäminen	76
6.3.7	Hallinnolliset päätökset	76
6.3.8	Keskitetty datan ylläpito	77
7	POHDINTA	79
7.1	Tulokset suhteessa tietoperustaan	79
7.2	Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet	84
7.3	Yhteenveto opinnäytetyöprosessista ja oppimiskokemuksesta	85
7.4	Eettisyys ja aineistonhallinta.....	86
	LÄHTEET.....	90

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1. Esimerkki organisaatiokaaviosta	15
Kuvio 2. Kuvitteellinen esimerkki tehtäväkoonpanotaulukosta	16
Kuvio 3. Organisaatiohallinnan dataprosessi päätöksestä tallennukseen	18
Kuvio 4. Datan laadun ulottuvuuksia (mukaillen Mahanti 2019, 77)	25
Kuvio 5. Huonon datan laadun syitä (mukaillen Mahanti 2019, 15)	27
Kuvio 6. Datan elinkaari (mukaillen Mahanti 2019, 13)	28
Kuvio 7. Six Sigma DMAIC prosessi (mukaillen Mahanti 2019, 318)	29
Kuvio 8. Liiketoimintatiedon hallinnan prosessimalli keskeisine tehtävineen (mukaillen Laihonen ym. 2013, 46)	35
Kuvio 9. Esimerkki värikoodauksesta	42
Kuvio 10. Esimerkki kvantitatiivisesta käsittelystä ja diagrammista	43
Kuvio 11. Tallennettavan datan oikeasisältöisyyden varmistaminen hallintoyksikössä	44
Kuvio 12. Toiminnanohjausjärjestelmässä olevan organisaatiohallinnan datan tarkistaminen	46
Kuvio 13. Datan laadun vaikutus työhön	47
Kuvio 14. Organisaatiohallinnan datan laadun ulottuvuudet	49
Kuvio 15. Organisaatiohallinnan datan hyödyntämisen kohteet hallinnon eri tasoilla	53
Kuvio 16. Organisaatiohallinnan datan laajempi vaikutus	54
Kuvio 17. Datan laadun varmistamisen keinot tulevaisuudessa	56
Kuvio 18. Organisaatiohallinnan datan laadun varmistamista tai tarkistamista helpottavat asiat	59
Kuvio 19. Organisaatiohallinnan datan hyödyntämistä helpottavat keinot	61
Kuvio 20. Organisaatiohallinnan dataprosessin haasteet työnteon näkökulmasta	62
Kuvio 21. Organisaatiohallinnan dataprosessin hyvät puolet	65
Kuvio 22. SWOT-analyysi organisaatiohallinnan datan laadusta kyselytutkimuksen pohjalta	71
Kuvio 23. Esimerkki DMAIC menetelmän soveltamisesta teemana kiire	79
Kuvio 24. Esimerkki DMAIC menetelmän soveltamisesta teemana osaamisvaje	80

Kuvio 25. Datan laadun ulottuvuuksia (mukaillen Mahanti 2019, 77) sovellettuna opinnäytetyön kyselytutkimuksen tuloksiin.....	81
Kuvio 26. Huonon datan laadun syitä (mukaillen Mahanti 2019, 15) sovellettuna opinnäytetyön kyselytutkimuksen tuloksiin.....	82

1 JOHDANTO

Datan laadun merkitys kasvaa jatkuvasti muun muassa automatisaation ja digitalisaation lisääntyessä. Tämän opinnäytetyön aihe vastaa tarpeeseen systematisoida datan laadun varmistamista Puolustusvoimissa. Puolustusvoimien toimintaympäristössä datan hallintaa ja tietojohdantaa on tutkittu vielä varsin vähän. Tutkittavaksi dataprosessiksi valikoitui merkittävänsä vuoksi toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan dataprosessi, jota tässä opinnäytetyössä käsitellään erityisesti henkilöstöhallinnon näkökulmasta. Datalla tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä organisaatiohallinnan dataprosessin luonteen takia sekä yksittäistä data-alkiota että datan muodostamaa tietoa eli kaikkea sitä, mitä tallennetaan tietojärjestelmään ja otetaan sieltä ulos ja hyödynnetään jossakin muodossa.

Toiminnanohjausjärjestelmään tallennettu organisaatiodata vaikuttaa useisiin prosesseihin. Henkilöstöhallinnon näkökulmasta se määrittelee muun muassa henkilöiden sijainnin organisaatorakenteessa ja vaikuttaa sitä kautta esimerkiksi lakisääteisiin nimikirjatietoihin, käyttövaltuushallintaan, palkanmaksuun ja esimiestietoihin. Toiminnanohjausjärjestelmän luonteen takia kyseisellä datalla on vaikutuksia myös muihin tietojärjestelmiin ja niihin liittyviin prosesseihin kattaen kaikki toimialat. Muilla tietojärjestelmillä on tarve saada organisaatitietoja toiminnanohjausjärjestelmästä, jota voidaan pitää tietynlaisena mastertietokantana kyseiselle tiedolle. Organisaatiohallinnan data käsitteenä tarkoittaa tässä opinnäytetyön viitekehyksessä sekä organisaatorakenteeseen että tehtävärakenteeseen liittyvää dataa.

Opinnäytetyön tavoite on lisätä systematiikkaa Puolustusvoimien toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan datan laadun varmistamiseen. Yhtenä keinona tähän on datan laadun varmistamisen menetelmiin perehtyminen. Opinnäytetyössä selvitetään henkilöstön asenteita toiminnanohjausjärjestelmään tallennettavan organisaatio- ja tehtävärakennedatan laatua kohtaan sekä teoriaan pohjautuen selkeytetään datan laadun käsitettä ja merkitystä. Tavoitteena on myös selvittää, miksi datan laatu on tärkeää Puolustusvoimissa ja mille taholle tai prosessille organisaatiodatan laadulla on erityisesti merkitystä. Yhtenä työn ta-

voitteena on saada käsitys siitä, kuinka organisaatio- ja tehtävärakenteisiin liittyvän datan laatua varmistetaan ja tarkistetaan tällä hetkellä Puolustusvoimissa. Lisäksi tavoitteena on luoda tai löytää yksinkertainen ja helposti sovellettava menetelmä, malli tai työkalu, jolla organisaatiohallinnan datan laatu voidaan varmistaa tulevaisuudessa siten, että data olisi jo tallennusvaiheessa eheää ja oikeellista.

Keskeisimpiä tutkimuskysymyksiä tässä opinnäytetyössä on kolme:

1. Miten organisaatiodatan laatua varmistetaan Puolustusvoimissa?
2. Miksi organisaatiohallinnan datan laatu on tärkeää?
3. Miten organisaatiohallinnan datan laatu voidaan varmistaa tulevaisuudessa?

Tutkimuskysymyksiin selvitettiin vastauksia Puolustusvoimien organisaatiohallinnan datan parissa työskentelevälle henkilöstölle suunnatun kyselytutkimuksen avulla. Kyselytutkimuksen lisäksi perehdyttiin aiheeseen liittyvään tietoperustaan lähdeaineiston perusteella. Lähdeaineistona käytetään muun muassa puolustusvoimien suojaustasoltaan julkisia normeja ja dokumentteja, Suomen lakia ja ulkomaisia ja kotimaisia tieteellisiä artikkeleita sekä perusteoksia ja muita tutkimuksia.

Opinnäytetyössä perehdytään lähdeaineiston pohjalta erilaisiin datan laadun varmistukseen soveltuviin malleihin ja menetelmiin, kuten Six Sigma, DMAIC, Lean ja Lean Six Sigma. Osaan malleista ja datan laadun varmistamisen menetelmistä sisältyy teknisiä ratkaisuja ja matemaattista datan analysointia, joita ei tässä opinnäytetyössä esitellä tai sovelleta, vaan opinnäytetyön lähtökohtana on pohtia kyseisten mallien soveltuvuutta prosessien ja toimintatapojen parantamisen kautta syntyvään datan laadun varmistamiseen. Tässä työssä organisaatiohallinnan dataa ja laadun elementtejä tarkastellaan toimintatapojen näkökulmasta.

Tietoperustassa esitellään myös datan laadun erilaisia ulottuvuuksia sekä toisaalta myös kuvataan tekijöitä, jotka aiheuttavat huonoa datan laatua. Opinnäytetyössä siis perehdytään datan laatuun, datan hallintaan ja datan laadun hallintaan. Kyselytutkimuksen avulla saadaan kuva Puolustusvoimien organisaatiohallinnan datan parissa työskentelevän henkilöstön käsityksestä datan laadun ulottuvuuksista. Kyselytutkimus tuottaa tietoa, jonka pohjalta voidaan käsitellä datan

laatua käsitteenä mahdollisissa myöhemmissä työelämän kehittämishankkeissa ja organisaatiossa.

Datan laatua määrittää sen käyttötarkoitus ja siksi jonkin toisen käyttötarkoituksen näkökulmasta huono data voi olla toisesta näkökulmasta riittävän hyvälaatuista. Sen sijaan, että määritetään yhdelle prosessille riittävä laatu, tulee huomioida kokonaisuus. Käyttövaltuushallinnalle riittävä tieto voi henkilöstöhallinnon näkökulmasta olla täysin riittämätön ja päinvastoin. Tämän vuoksi tässä opinnäytetyössä keskitytään hankkimaan tietoa tulevaisuuden työn pohjaksi eikä niinkään jalkauttamaan sitä tai korjaamaan olemassa olevaa dataa.

Opinnäytetyö on rajattu koskemaan puolustusvoimissa käytettävän toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan dataprosessia nimenomaan virallisen organisaatorakenteen ja palkatun henkilöstön näkökulmasta keskittyen vain normaaliolojen prosesseihin, organisaatioihin ja toimintatapoihin. Opinnäytetyössä ei käsitellä esimerkiksi varusmiesorganisaatioita, kriisinhallintaorganisaatioita tai poikkeusoloihin liittyviä asioita. Datan laadun käsitteeseen liittyvät aiheet soveltuvat toki yleisellä tasolla myös edellä mainittuihin, vaikka niihin liittyvät prosessit ovatkin erilaisia. Organisaatiohallinnan dataan liittyvä tietopohja on kertynyt osittain tutkijan oman asiantuntijuuden ja pitkäaikaisen työkokemuksen pohjalta ja siksi tietopohja koostuukin osittain hiljaisesta tiedosta, jota tässä opinnäytetyössä tehdään näkyväksi. Opinnäytetyöhön ei sisällytetä aitoja dataesimerkkejä vaan asiat esitetään mukaillen.

2 ORGANISAATIOHALLINTA PUOLUSTUSVOIMISSA

2.1 Puolustusvoimat toimintaympäristönä

Opinnäytetyön toimintaympäristö on Puolustusvoimat, jonka lakisääteisiä tehtäviä ovat Suomen sotilaallinen puolustaminen, muiden viranomaisten tukeminen virka-apua antamalla, kansainvälisen avun antaminen ja kansainvälinen sotilaallinen kriisinhallinta (Laki puolustusvoimista 2007/551 § 2:1–4). Puolustusvoimien organisaatio koostuu Pääesikunnasta ja viidestä sen alaisesta laitoksesta, joita ovat Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeskus, Puolustusvoimien palvelukeskus, Puolustusvoimien tiedustelulaitos, Puolustusvoimien tutkimuslaitos ja Puolustusvoimien logistiikkalaitos. Organisaatioon kuuluvat myös puolustushaarat: maavoimat, merivoimat ja ilmavoimat sekä maanpuolustuskorkeakoulu. Puolustushaarat jakautuvat joukko-osastoihin. (Puolustusvoimat 2021; Laki puolustusvoimista 2007/551 § 3:24–28.) Tässä opinnäytetyössä käytetään ”joukko-osasto”-termin sijaan laajempaa termiä ”hallintoyksikkö”, jolla tarkoitetaan muun muassa joukko-osastoa tai laitosta.

Puolustusvoimissa on palkattua henkilöstöä n. 12 000 henkilöä, joista kolmannes on siviileitä. Tämän lisäksi koulutetaan vuosittain n. 22 000 varusmiestä. (Puolustusvoimat 2021.) Muun muassa näiden kaikkien tiedot kulkevat toiminnanohjausjärjestelmän kautta vähintään etuuksien maksamisen vuoksi. Toiminnanohjausjärjestelmässä hallittavan datan määrä siis jo henkilöstöalan datan osalta on mittava ja kaikki tämä on rakennettu organisaatiodatan ympärille.

Puolustusvoimien toiminnan perustana on laki ja niin kutsuttu normiohjaus, joka Puolustusvoimien normin HR188 (2021) liitteen 1 mukaan antaa hallinnolliset ja juridiset perusteet puolustusvoimien toiminnalle ja toimijoille. Normi tarkoittaa organisaation hyväksymää määritelmää asioiden organisoimisesta ja toimintaohjeista ja puolustusvoimissa normi ymmärretään yleiskäsitteenä, joka pitää sisällään muun muassa puolustusvoimien hallinnolliset määräykset ja ohjeet sekä myös sotilaskäskyinä annettavat normit (Puolustusvoimien normi HR188 2021, liite 1). Normiohjaus taas tarkoittaa Puolustusvoimien normin HR188 (2021) liitteen 1 mukaan johtosuhteiden ja toimialojen ja prosessien mukaisia ohjauskeinoja, joilla voidaan varmistaa, että puolustusvoimien toiminta toimintamalleineen

ja tehtävineen on laillista ja yhdenmukaista ja että jokaisella johtamisen tasolla ollaan resurssitietoisia.

Puolustusvoimissakin digitalisaatio etenee ja yhä enenevässä määrin prosesseja automatisoidaan mm. ohjelmistorobotiikan keinoin, mikä asettaa toiminnalle haasteita ja pakottaa toimintamallien muuttamiseen (Kariniemi, 2019; Karsikas, 2022). Puolustuselonteossa (Valtioneuvosto 2021, 16) kuvataan teknologisen kehityksen ja erityisesti digitalisaation ja tekoälyn vaikuttavan kaikkiin puolustuksen toimintaympäristöihin, mutta erityisesti kyber-, avaruus- ja informaatiopuolustukseen. Puolustusvoimien entisen komentajan Ari Puheloisen (2013, 64) mukaan puolustusvoimilla tulee olla mekanismit yhteiskunnallisten muutosten seurantaan sekä kyvykyys tehdä realistisia johtopäätöksiä sekä toimia niiden mukaan. Puolustuselonteon (Valtioneuvosto 2021, 45) mukaan yhtenä tavoitteena on kehittää tiedolla johtamista ja tiedon hyödyntämistä sekä siihen liittyvää kyvykyyttä sekä sovelluksia, joiden avulla saadaan päätöksen teon tueksi tarkempaa tietoa nopeammin.

Keinoiksi tiedolla johtamisen kehittämiseksi puolustuselonteossa (Valtioneuvosto 2021, 46) mainitaan toiminnanohjauksen tietojärjestelmän uudistaminen sekä tiedonohjausjärjestelmän rakentaminen. Lisäksi puolustuselonteossa todetaan, että näillä keinoilla myös parannetaan kykyä käsitellä ja analysoida tietoa kokonaisvaltaisesti ja tietoturvallisesti. Puheloisen (2013, 64) mukaan yksi yrityksen toiminnan ja kasvun välttämättömistä edellytyksistä on tietoturvallisuus. Hän korostaa, että johtamisessa tarvitaan oikeaa tilanteen ymmärrystä, mikä tarkoittaa sitä, että oikean tiedon tulee olla oikeassa paikassa oikeaan aikaan ja tietoon pitää voida luottaa. Alalempi (2020, 49) on tutkinut tietojohtamista puolustusvoimien toimintaympäristössä haastattelututkimuksella, jonka perusteella puolustusvoimissa tulisi digitalisaation myötä selvittää perustietojen nykytilan ohjaus ja hallinta tiedonhallinnan kokonaisuus huomioiden. Puolustuselonteon (Valtioneuvosto 2021, 32) mukaan puolustuksen järjestelmät ovat jatkuvasti riippuvaisempia muun muassa digitalisaatiosta ja informaatiosta. Puolustuselonteossa (Valtioneuvosto 2021, 22) todetaankin puolustusvoimien jatkavan tietoliikenneverkkojen ja tietojärjestelmien yhdistämistä ja yksinkertaistamista.

Kehittämistoimintaa tehdään puolustusvoimissa Puolustusvoimien normin HR188 (2021) mukaan ns. PDCA-mallilla: suunnittele (Plan), toimeenpane (Do), seuraa (Check), arvioi ja paranna (Act). Seuranta tehdään erilaisilla raporteilla ja arviointi- ja parantamisvaiheessa hyödynnetään esimerkiksi työilmapiiri- ja palautekyselyjä, itsearviointeja ja muita erilaisia mittareita. Puolustusvoimien normissa HR188 (2021) todetaan laadunvarmistuksen olevan osa laadunhallintaa ja että suunnitelmien toimeenpanon seuranta on jatkuvaa ja systemaattista toimintaa, jonka perusteella voidaan tarvittaessa parantaa suunnitelmaa. Alalempi (2020, 53) toteaa, että puolustusvoimissa tulisi tarkastella tiedonhallinnan prosessia ja ohjausta kokonaisuuden näkökulmasta, koska tiedon eheyden kannalta kokonaisuuden hallinnalla ehkäistään ylimääräistä työtä ja päällekkäisen tiedon syntymistä. Puheloinen (2013, 64) mukaan tietoturvallisuudessa on kyse siitä, että varmistetaan toiminnan jatkuvuus, tietojen luottamuksellisuus, eheys ja saatavuus. Hän toteaa myös, että tietosuojassa on kyse henkilön yksityisyydestä ja tietosuojan ja tietoturvallisuuden tuleekin täydentää toisiaan. Tietoturvallisuus ja tietosuoja eivät hänen mukaansa saa myöskään olla ristiriidassa yrityksen innovointitarpeiden kanssa.

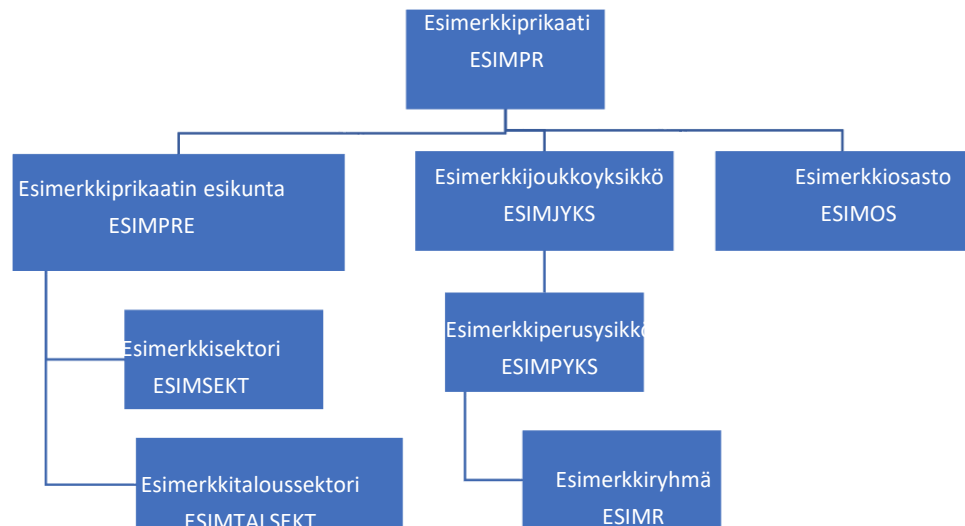
Puheloinen (2013, 64) korostaa, että vastuuta turvallisuudesta ei voida ulkoistaa ja toteaakin että motivoitunut ja työnantajaansa sitoutunut työntekijä on turvallisuuden peruspilari, joka kokee yrityksen turvallisuusohjeet luonnollisena osana työtään. Tämä kaikki datan määrästä digitalisaatioon ja lakiperustaan sekä normiohjaukseen, henkilöstön hyvinvointiin ja tietoturvallisuuteen asettaa toiminnanohjauksen tietojärjestelmälle, prosesseille, datan laadulle ja hallinnalle tietynlaisen erityislaatuisen viitekehysten ja vaatimustenmukaisuushaasteen.

2.2 Organisaatiohallinta ja tehtäväkoonpanot

Organisaatiossa on Puolustusvoimien normin HR188 (2021) liitteen 1 määritelmän mukaan järjestetty resurssit toiminnan vaatimusten mukaisesti ja joukkojen ja johtoportaiden väliset suhteet ilmaistaan organisaatioelementtinä organisaatiokaaviossa (Kuvio 1). Organisaatiohallinta määritellään Puolustusvoimien normissa HR170 (2021) ja se käsittää organisaatorakenteet ja johtosuhteet sekä toimivallat. Puolustusvoimien normi HR170 (2021) perustuu lakiin puolustusvoi-

mista ja normilla tarkennetaan organisaatiohallintaa puolustusvoimien sisällä. Kyseisessä normissa kuvataan puolustusvoimain komentajan, pääesikunnan päällikön ja hallintoyksikön päällikön roolit toimivaltaisina viranomaisina organisaatiarakenteesta päättämisen suhteen.

Organisaatiomuutosprosessi lähtee jostakin syötteestä, jonka perusteena voi olla puolustusministeriön ohjaus, pääesikunnan tai puolustushaaraesikunnan käsky tai hallintoyksikön oma tarve. Tämän jälkeen alkavat valmistelutoimenpiteet, joissa informoidaan ja kuullaan eri tahoja ja käydään erilaisia neuvotteluja. Kun organisaatiomuutos on käynyt kokoonsa nähden tarvittavat vaiheet läpi, eli riittävät lausunnot ja valmistelut sekä päätökset on tehty, voi hallintoyksikön päällikkö tehdä päätöksen, jossa hallintoyksikön kokoonpano ja sisäiset toimivallat kuvataan. Puolustusvoimien normissa HR170 (2021) korostetaan, että hallintoyksikön päällikkö päättää hallintoyksikön tarkan kokoonpanon hallintoyksikön työjärjestyksessä alimpaan johtamisen tasoon saakka ja että organisaatio kuvataan organisaatiokaaviona työjärjestyksen liitteenä. Kuviossa 1 on esimerkki organisaatiokaaviosta.



Kuvio 1. Esimerkki organisaatiokaaviosta

Organisaatiokaavioon tulee kuvata koko organisaatio. Organisaation osat kuvataan kaavioon laatikoina alimpaan johtamisen tasoon saakka. Organisaatiokaavioon ei kuvata tehtävänimikkeitä vaan organisaation osien nimet ja lyhenteet. Puolustusvoimien normissa HR170 (2021) mainitaan myös, että hallintoyksikön

työjärjestyksellä ei voida kuitenkaan muuttaa puolustusvoimain komentajan hyväksymää kokoonpanoa. Puolustusvoimien normissa HR170 (2021) kerrotaan, että puolustusvoimain komentaja hyväksyy hallintoyksikön organisaatorakenteen joukkoyksikkötasolle saakka sekä perusyksiköiden lukumäärän. Perusyksiköiden nimistä ja sijainnista kaaviossa sekä perusyksiköiden alapuolisesta organisaatiosta päättää muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta hallintoyksikön päällikkö. Tässä opinnäytetyössä keskitytään organisaatiohallintaan niiltä osin kuin toimivaltainen päätöksen tekijä on hallintoyksikön päällikkö.

Sen jälkeen, kun organisaatorakenteesta on tehty tarvittavat hallinnolliset päätökset, voidaan organisaatorakenteeseen sijoittaa tehtävät eli tehdä päätös tehtäväkokoonpanosta. Tässä yhteydessä tehtäväkokoonpanolla tarkoitetaan henkilöstöryhmiä, arviointijärjestelmiä, tehtävänimikkeitä ja tehtävien sijaintia organisaatorakenteessa. Hallintoyksiköiden päällikön toimivallassa on päättää tehtävänimikkeet (Puolustusvoimien päätös AS8110 2022) ja tehtävien kohdennus oman hallintoyksikkönsä sisällä (Puolustusvoimien normi HQ179 2020). Joissakin tapauksissa toimivalta on esimerkiksi puolustushaaran komentajalla, mutta tämän opinnäytetyön esimerkeissä oletetaan, että toimivalta on hallintoyksikön päälliköllä.

3	taso4	taso5	joukon lyhenne	postiosoite	toimitusosoite	TKP/0/SOPSOT	Tehtävänimike	Lyhenne	Hallinnollinen esimies	Vaati-luokka
terkkiprikaati	Esimerkkijoukkoyksikkö		ESIMJYKS	osoite	osoite	TKP	Osastopäällikkö	OSPÄÄLL	x	JSA8
terkkiprikaati	Esimerkkijoukkoyksikkö		ESIMJYKS	osoite	osoite	TKP	Suunnittelija	SUUNN		ESJA10
terkkiprikaati	Esimerkkijoukkoyksikkö		ESIMJYKS	osoite	osoite	TKP	Suunnittelija	SUUNN		ESJA11
terkkiprikaati	Esimerkkijoukkoyksikkö		ESIMJYKS	osoite	osoite	TKP	Suunnittelija	SUUNN		ESJA12
terkkiprikaati	Esimerkkijoukkoyksi	Esimerkkiryhmä	ESIMR	osoite	osoite	TKP	Toimistoaliupseeri	TSTOAU	x	AU5
terkkiprikaati	Esimerkkijoukkoyksi	Esimerkkiryhmä	ESIMR	osoite	osoite	TKP	Pelastusaliupseeri	PELAU		AU4
terkkiprikaati	Esimerkkijoukkoyksi	Esimerkkiryhmä	ESIMR	osoite	osoite	TKP	Soittaja-aliupseeri	SOITAU		AU5
terkkiprikaati	Esimerkkijoukkoyksi	Esimerkkiryhmä	ESIMR	osoite	osoite	TKP	Toimistosihtööri	TSTOSIHT		SIV8
terkkiprikaati	Esimerkkijoukkoyksi	Esimerkkiryhmä	ESIMR	osoite	osoite		0 Asentaja	ASENT		SIV4

Kuvio 2. Kuvitteellinen esimerkki tehtäväkokoonpanotaulukosta

Tehtäväkokoonpanoja kuvataan usein hallinnollisissa päätöksissä päätöksen liitteenä olevalla taulukolla. Tehtäväkokoonpanotaulukko on henkilöstösuunnitelman pohjalta tehty taulukko, joka sisältää hallintoyksikön tehtävä- ja organisaatorakenteen (Puolustusvoimien normi HQ179 2020). Kuviossa 2 on esimerkki tehtäväkokoonpanotaulukosta, joka saatettaisiin luoda hallintoyksikössä kuvaamaan aiemmin kuviossa 1 esitetyn Esimerkkiprikaatin tehtävien kohdentumista organisaatioissa, tehtävänimikkeitä ja muita lisätietoja. Lähtökohtaisesti uusia

tehtäviä luodaan vanhoja tehtäviä muuttamalla tai lakkauttamalla (Puolustusvoimien normi HQ179 2020). Vaikka tehtäväkoonpanojen hallinta ei kuulukaan organisaatiohallinnan prosessiin vaan se liittyy prosessina henkilöstötoimialalle (Puolustusvoimien normi HQ179 2020), käsitellään sitä tässä opinnäytetyössä samassa yhteydessä kuin organisaatiohallinnan prosessia. Nämä kaksi prosessia kulkevat teknisestä näkökulmasta käsi kädessä.

2.3 Organisaatiohallinnan dataprosessi

Kun kokoonpano eli organisaatorakenteesta ja sen sisältämistä johtosuhteista on tehty päätös, voidaan rakenne viedä toiminnanohjausjärjestelmään. Toiminnanohjausjärjestelmään kuvataan hallintoyksikön virallinen kokoonpano, joka on kuvattu työjärjestyksen liitteessä olevassa kaaviossa. Jokaiselle organisaatiokaavion laatikolle luodaan vastaava elementti toiminnanohjauksen tietojärjestelmään. Varusmiesjoukkueiden ja kriisinhallintaorganisaatioiden ja niihin liittyvien toiminnallisuuksien suhteen noudatetaan hieman erilaista päätösprosessia eikä näitä organisaatioita siitä syystä käsitellä tässä opinnäytetyössä.

Puolustusvoimien toiminnanohjausjärjestelmään tallennettava rakenteellinen organisaatiodata perustuu toimivaltaisen henkilön tekemään hallinnolliseen päätökseen. Puolustusvoimien normin HR170 (2021) mukaan vain toimivaltaisen virkamiehen tekemä päätös kokoonpanosta tai sen muuttumisesta on peruste muuttaa toiminnanohjausjärjestelmän organisaatorakennetta. Hallintoyksiköiden tarkasta sisäisestä rakenteesta sekä tehtävien tehtävänimikkeistä ja niiden kohdentumisesta hallintoyksikön organisaatiopuuhun tekee päätöksen hallintoyksikön päällikkö niiltä osin kuin päätöstoimivalta ei ole puolustusvoimien komentajalla tai puolustushaaran komentajalla.

Yksinkertaistettuna prosessi on siis se, että ensin vahvistetaan hallinnollisella päätöksellä organisaatorakenne ja tämän jälkeen sijoitetaan tehtävät organisaatorakenteeseen eli vahvistetaan tehtäväkoonpano. Dataprosessi on kuvattu yksinkertaistettuna kuvioon 3. Tähän kaikkeen liittyy paljon valmistelutyötä ja erilaisia esittelyjä ennen kuin organisaation kokoonpano on virallinen. Dataprosessin jokaisessa vaiheessa tulisi myös tarkistaa tiedot niiden oikeasta lähteestä. Lisäksi kokemus on osoittanut, että henkilöstöalalla vain muutos on pysyvää ja

henkilöstöhallinnon monipuoliset työtehtävät ja monimutkaiset prosessit sekä niihin sisältyvät yllättävät tapahtumat aiheuttavat omat haasteensa prosessien sujuvuuteen ja ennakoitavuuteen.



Kuvio 3. Organisaatiohallinnan dataprosessi päätöksestä tallennukseen

Puolustusvoimien normissa HR170 (2021) painotetaan myös, että päätöksen jälkeen muuttuneet tiedot viedään toiminnanohjauksen tietojärjestelmään keskitetysti Puolustusvoimien palvelukeskuksen toimenpitein. Toisin sanoen hallintoyksikön päällikön tekemän päätöksen perusteella hallintoyksikön henkilöstöalan toimija laatii palvelupyynnön Puolustusvoimien palvelukeskuksen tiedonhallintapalveluyksikölle. Palvelupyynnö toimii syötteenä, jolla hallinnollisen päätöksen mukainen tieto tallennetaan toiminnanohjausjärjestelmään keskitetysti Puolustusvoimien palvelukeskuksessa. Tallennuksen jälkeen Puolustusvoimien palvelukeskus viestii palvelupyynnön ratkaisun asiakkaalle ja tarvittaessa ohjeistaa samalla tarvittavat toiminnanohjausjärjestelmässä suoritettavat henkilöstötoimenpiteet.

Puolustusvoimien palvelukeskus muuttaa hallinnollisiin päätöksiin kirjatut tiedot toiminnanohjausjärjestelmään tallennetuksi dataksi, jota voidaan edelleen jalostaa toiminnanohjausjärjestelmän toimintojen avulla ja hyödyntää eri prosesseissa. Keskitetysti tallennettua, hallinnollisten päätösten mukaista tietoa hyödynnetään erilaisilla raporteilla, muissa prosesseissa ja uusien hallinnollisten päätösten valmistelussa. Tätä tietoa hyödynnetään raporttien kautta myös strategisten päätösten teossa ja esimerkiksi henkilöstöstrategian laatimisen tukena. Keskitettyyn malliin siirryttiin vuonna 2017 datan laadun varmistamiseksi. Organisaatio- ja tehtävätietojen teknisen hallinnan keskittämällä pyritään pitämään data laadukkaana ja käytettävänä siten, että tietojärjestelmään perustuvat prosessit ja raportit sekä muun muassa ohjelmistorobotiikka toimivat siten, kuin niiden kuuluu toimia ilman datapoikkeamien aiheuttamia häiriötilanteita.

Hallintoyksiköiden tulee tehdä jatkuvaa vertailutyötä, jossa ensisijaisesti vertailaan eri dokumenttien tietojen yhdenmukaisuutta. Dokumentit, joiden tietojen tulee olla yhtenevät ovat mm. hallintoyksikön työjärjestys ja siihen liittyvä organisaatiokaavio, vahvistettu tehtäväkoonpanotaulukko, vuoden mittaan tapahtuvien tehtäväkoonpanomuutosten osalta hallinnolliset päätökset tehtäväkoonpanon muutoksista, tehtävänkuvaukset ja henkilöiden kohdentamispäätökset eli esimerkiksi tehtäviin määräykset. Vasta kun dokumentit ovat sisällöltään yhdenmukaiset, voidaan vertailla toiminnanohjausjärjestelmään tallennetut tiedot esimerkiksi tehtäväkoonpanotaulukon avulla ja pyytää tietojärjestelmään tehtävät organisaatiohallinnan datan korjaukset ja muutokset Puolustusvoimien palvelukeskukselta.

2.4 Organisaatiohallinnan data

Puolustusvoimien organisaatiohallinnan data on suurimmaksi osaksi rakenteellista dataa, joka sisältää organisaatorakenteet, tehtävarakenteet ja niiden väliset relaatiot sekä niihin liittyvät perustiedot kuten esimerkiksi organisaatioiden nimet, osoitteet, luokitukset, tehtävien henkilöstöryhmät, arviointijärjestelmät, tehtävänimikkeet ja lyhenteet. Toiminnanohjausjärjestelmään tallennettava rakenteellinen organisaatiohallinnan data siis sisältää enemmän kuin organisaatiohallinta prosessina. Puolustusvoimien toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallin-

nan dataprosessiin sisältyy jonkin verran myös henkilöstöalan prosessille kuuluvia tietoja, kuten tehtävärakenne ja tehtäviin liittyvät perustiedot. Prosessien omistajuus on puolustusvoimissa pääesikunnassa ja prosessien sisältö tuotetaan toimialoilla (Puolustusvoimien normi HR188 2021). Organisaatiohallinta ja henkilöstöhallinta kuuluvat eri toimialoille ja prosesseihin.

Kuten edellä on kuvattu, organisaatiohallinnan data liittyy relaatioiden kautta kiinteästi henkilöstöhallinnon dataan, palkanmaksuprosessiin, käyttövaltuushallintaan ja erityyppisten henkilöstöprosessien työnkulkuihin sekä raportointiin. Organisaatiohallinnan data on Puolustusvoimien päivittäisen toiminnan kannalta kriittistä dataa ja tämänkin vuoksi sen on oltava laadukasta ja oikeasisältöistä. Tiedon oikeellisuudesta voidaan varmistua käyttämällä useita lähteitä (Laihonen ym. 2013, 47). Puolustusvoimien organisaatiodatan tiedon oikeellisuuden varmistamisessa käytetään yhtenä keinona eri lähteiden vertailua.

Ennen tietojärjestelmään tallentamista tarkistetaan Puolustusvoimien palvelukeskuksessa keskitetysti, että esimerkiksi organisaation osien nimet ovat samat työjärjestyksen liitteenä olevassa organisaatiokaaviossa kuin vahvistetun tehtäväkokoonpanopäätöksen liitteenä olevassa tehtäväkokoonpanotaulukossa. Työjärjestys on rakenteiden nimien suhteen määräävä asiakirja, mutta organisaatorakenteen nimien ja lyhenteiden tulee olla oikein myös tehtäväkokoonpanopäätöksessä, jotta tehtävät voidaan sijoittaa rakenteeseen oikein. Mikäli päätöksissä tai tietojärjestelmässä olevissa lähtötiedoissa on ristiriitoja, tallennus viivästyy, kunnes ristiriidat on korjattu eli tarvittaessa tehty uusi korjaava hallinnollinen päätös (Hallintolaki 2003/434 § 8:50–53) tai korjaus aiemmin virheellisesti tallennettuihin tietoihin.

3 DATAN LAATU

3.1 Datan hallinta

Guptan ja Cannonin (2020, 7) mukaan datan hallinta liittyy kiinteästi organisaation arvoihin ja visioon. Heidän mukaansa datan hallinnan käsitteeseen vaikuttavat myös organisaation strategiset prioriteetit, riskiarviot, ihmiset ja organisaatiokulttuuri, mutta myös sidosryhmien ja tietojärjestelmien sekä erilaisten säädösten asettamat vaatimukset ja rajoitukset. Soares (2014, 155) määrittelee, että datan hallinta on tiedon optimoimisen, turvaamisen ja hyödyntämisen toimintojen yhdenmukaistamisen käytäntöjen muotoilua. Gupta ja Cannon (2020, 7) mainitsevat, että datan hallintaa ei voi varsinaisesti määritellä käsitteenä yleispätevästi ja yksiselitteisesti, koska datan käyttötarkoitus riippuu organisaatiosta, minkä vuoksi datan hallinta tulisikin heidän mukaansa kuvata organisaatiokohtaisesti.

Yksi datan hallinnan tärkeimmistä tavoitteista on tuottaa laadukasta dataa (Väre 2019, 40). Jokela (2019, 2) kertoo, että kasvavan datamäärän myötä datan laatuun on alettu kiinnittää enemmän huomiota ja että datan hyödynnettävyys voi olla alhaista sen huonon laadun vuoksi. Jokela mainitsee myös, että datan laatua ja datan laadun hallintaa voidaan pitää yhtenä datan hallinnan osa-alueena. Ladley (2012, 15) kuvaa, että datan hallinnan prosessi tukee organisaation datan laatua, koska sen avulla voidaan varmistaa, että datan laatuun liittyvät standardit määritellään ja jalkautetaan päivittäiseen toimintaan. Hän toteaa myös, että toisaalta sen avulla voidaan varmistaa, että datan laatua kehitetään jatkuvasti ja että prosessien ja toimintatapojen muutoksiin liittyvät asiat tulevat käsitellyiksi. Guptan ja Cannonin (2020, 107) mukaan on tärkeää, että kaikki toimijat ymmärtävät, että datan hallinta ei ole projekti vaan jatkuvaa työtä.

Cai ja & Zhu (2015) mainitsevat yhdeksi datan laadun haasteeksi sen, että eri lähteistä peräisin olevat tiedot voivat olla ristiriitaisia keskenään tai, että ne eivät ole johdonmukaisia. Laihonen ym. (2013, 19–20) mainitsevat niin ikään, että data on usein organisaatiossa heikkolaatuista ja se saattaa olla puutteellista, ristiriitaista tai muodoltaan sellaista, että sitä ei voi käyttää tulkintavirheriskin vuoksi. Mahantin (2019, xxv) mukaan yksi haaste organisaatioissa on se, että dataa on paljon erilaisissa silloissa ja sitä käytetään useissa eri tietojärjestelmissä. Gupta

ja Cannon (2020, 33) toteavat, että on hyvin tyypillistä, etteivät ihmiset puhu samaa datakieltä eli, että eri puolilla organisaatiota saatetaan käyttää samoja termejä tarkoittamaan eri asioita ja toisaalta myös eri termejä tarkoittamaan samoja asioita. Terminologian eroavaisuudet liittyvät heidän mukaansa myös tietojärjestelmien välisiin eroihin eli sama asia saatetaan kirjoittaa eri tietojärjestelmässä eri tavalla, mikä aiheuttaa haasteita toimintojen välillä (Gupta & Cannon 2020, 35).

Dataa tulee ylläpitää ja puhdistaa, jotta sitä voitaisiin hyödyntää. Laihosen ym. (2013, 19–20) mukaan dataan liittyvät toimintaohjeiden ja -tapojen määrittelyminen ovat datan hyödyntämisen edellytyksiä. Cox ym. (2016, 99) mukaan datan laatu on tärkeää, jos datalla halutaan luoda arvoa. Paras tilanne olisi se, että data olisi jo lähtökohtaisesti tallennettaessa laadukasta. Joskus dataongelmia korjataan reaktiivisesti sitä mukaa kun niitä tulee vastaan eikä niinkään keskitytä datan laatuun, vaikka datan laadun varmistaminen olisikin toiminnan kannalta taloudellisempaa. (Mahanti 2019, xxv.) Virheiden syntymistä on kuitenkin mahdotonta estää ja siksi myös laatu poikkeamien seuranta- ja korjausprosessit kuuluvat datan hallintaan (Väre 2019, 52). Oikea-aikaisen ja merkityksellisen tiedon avulla organisaatio voi tunnistaa ja analysoida vaihtoehtoisia ratkaisuja päätöksiä tehdessään (Laihonen ym. 2013, 44). Vanhentuneeseen tai virheelliseen dataan perustuva analysointi tuottaa harhaanjohtavia johtopäätöksiä ja virheitä päätöksenteossa (Cai & Zhu 2015).

Datan laatu on riippuvainen sen käyttötarkoituksesta (Mahanti 2019, 12). Cox ym. (2016, 99) ovat huomanneet vaikeuden määritellä datan laadun käsite, koska dataa käytetään niin moneen käyttötarkoitukseen, että mitään yleispätevää määritelmää ei voida antaa. Ladley (2012, 14) korostaa, että jotta datan laatua voidaan ymmärtää, on ymmärrettävä, sopiiko data käyttötarkoitukseensa ja kuinka tätä sopivuutta mitataan. Data on laadukasta silloin, kun se palvelee tarkoitustaan, eli on eheää, relevanttia ja oikea-aikaista (Mahanti 2019, 9). Datan laatu ei siis riipu pelkästään datan ominaisuuksista vaan myös sitä hyödyntävästä toimintaympäristöstä, prosesseista ja käyttäjistä. Laadukkaana datana voidaan pitää dataa, joka täyttää käyttötarkoituksensa mukaiset vaatimukset. (Cai & Zhu 2015.)

3.2 Datan laadun hallinta

Datan laadun hallinta (Data Quality Management, DQM) tarkoittaa Mahantin (2019, 317) mukaan organisaation tärkeimpien datan laadun ulottuvuuksien parantamiseen liittyvien ihmisten, prosessien, toimintatapojen, periaatteiden, tekniikan ja standardien hallintaa. Soaresin (2014, 156) mukaan datan laadun hallinta tarkoittaa säännöstöä, joka sisältää toimintatavat, joilla mitataan ja parannetaan organisaation datan laatua ja yhtenäisyyttä. Rautiainen (2020, 29) puolestaan toteaa datan laadun hallinnan olevan datan laadusta, seurannasta ja laadun parantamisen prosesseista huolehtimisen toimintamalli. Hän kertoo myös, että siihen liittyy olennaisena osana se, että lisätään tietoisuutta datan laadun merkityksestä organisaatiolle.

Laihonen ym. (2013, 20) mainitsevat, että organisaatiot haluavat vähentää datan korjaamiseen tarvittavaa työmäärää ja heidän mukaansa keinona siihen on luoda erilaisia käytäntöjä ja malleja, joilla datan laatu ja oikeellisuus voidaan varmistaa. Ladley (2012, 16) toteaa, että toimintamallien ja ohjeiden tulee olla helposti koulutettavissa ja toistettavissa. Laihosen ym. (2013, 20) mukaan tällaisia malleja ovat esimerkiksi ohjeet siitä, missä muodossa dataa tallennetaan ja miten toimitaan tilanteissa, joissa data on ristiriitaista. Ohjeiden ja sääntöjen luominen ja niihin liittyvä seuranta on Laihosen ym. (2013, 20) mukaan tärkeää, jotta päätöksenteon tukena käytetään laadukasta ja oikeaa tietoa.

Mahantin (2019, 317) mukaan datan laadun hallinnan päätavoitteena ei ole kuitenkaan pelkästään parantaa datan laatua vain korkealaatuisen datan vuoksi vaan myös ymmärtää kyseiseen korkealaatuiseen dataan pohjautuvat toivotut liiketoiminnan tulokset. Kuten Väre (2019, 40), myös Rautiainen (2020, 29) painottaa, että datan hyvä laatu on tavoite, johon datan hallinnasta vastaavien henkilöiden tulisi pyrkiä kaikella toiminnallaan. Väre (2019, 92) toteaa, etteivät datan hyvän laadun varmistavat toiminnot saa olla liian monimutkaisia eivätkä ne saa hidastaa prosessia liikaa ja mainitsee myös, että osittain laatu voidaan varmistaa hyödyntämällä automatisointia esimerkiksi estämällä teknisesti virheellisen datan syöttäminen tietojärjestelmään. Tässä opinnäytetyössä keskitytään tutkimaan toimintamalleja ja -tapoja, ei niinkään teknisiä ratkaisuja.

Datan suuren määrän ja sen puhdistamisen vaatiman työmäärän vuoksi organisaatiot keskittyvät usein ydintiedonhallintaan (Laihonen ym. 2013, 20). Raportointi tai analytiikka eivät anna luotettavia tuloksia, mikäli niiden perusteena oleva data on epäluotettavaa tai epätarkkaa (Mahanti 2019, 317). Toiminnanohjausjärjestelmän toimivuus riippuu sinne syötetyn datan laadusta ja mikäli data ei ole laadukasta, järjestelmää ei käytetä siinä mittakaavassa, johon sillä olisi mahdollisuus (Mahanti 2019, 283). Organisaatioiden olisikin hyvä saada ymmärrys siitä, mikä data on niiden toiminnan kannalta kriittisintä ja miten datan laatua juuri kyseisessä organisaatiossa olisi hyvä mitata, kuinka dataa olisi järkevintä puhdistaa, kuinka datan laatua seurataan ja kuinka data pidetään puhtaana sen jälkeen, kun se on puhdistettu (Mahanti 2019, 283). Organisaation datan tulisikin olla kunnossa, jotta olemassa olevan toiminnanohjausjärjestelmän toiminnallisuuksien kehittäminen onnistuisi (Rautiainen 2020, 4). Pienikin virhe datassa voi aiheuttaa paljon vahinkoa, koska organisaatioissa usein on useita toisiinsa yhteydessä olevia ja toisistaan riippuvaisia tietojärjestelmiä ja liiketoimintaprosesseja (Mahanti 2019, 38).

Mahanti (2019, 283-285, 317) mainitsee, että organisaatiot tarvitsevat datan laatustrategian, jolla laadukasta dataa tuotetaan ja ylläpidetään, jotta ongelmiin voidaan puuttua jo etukäteen ja sitä kautta saadaan paremmat tulokset pitkällä aikavälillä kuin huonon laadun aiheuttamien ongelmien jatkuvalla korjaamisella. Ladleyn (2012, 36) mukaan datan laadun aiheuttaman ongelman kuluttavat paljon resursseja ja tulevat kalliiksi. Guptan ja Cannonin (2020, 107) mukaan organisaatioiden tulisi sisällyttää datan laatustrategia osaksi organisaation tavoitteita ja kaikkia projekteja sekä lisäksi laskea, paljonko huono datan laatu tulee maksamaan.

Cai ja Zhu (2015) tiivistävät, että huono datan laatu johtaa tehottomaan datan käyttöön ja voi aiheuttaa vakavia virheitä päätöksenteossa. Rautiainen (2020, 73) arvioi, että vaikka nykyinen tietokanta siivottaisiin, niin jatkossa tiedon kunnossa pitäminen tulee olemaan yhtä huonolla tasolla kuin ennenkin, jos huonolle laadulle ei löydetä juurisyytä ja keinoja, joilla nämä juurisyyt poistetaan. Guptan ja Cannonin (2020, 7) mukaan datanhallintastrategian luominen ja määrittäminen viekin organisaatiossa paljon aikaa, mutta se on myös hyödyllistä, koska sen

avulla voidaan varmistaa menestyksekkäs ja kestävä datan hallinta, joka vaikuttaa koko organisaation toimintaan.

3.3 Datan laadun ulottuvuudet

Jokelan (2019, 93) mukaan datan laadulla tarkoitetaan esimerkiksi sitä, miten hyvin data sopii sen käyttäjien tarpeisiin eli onko tieto merkityksellistä. Datan laatua voidaan hänen mukaansa tarkastella myös esimerkiksi vaatimustenmukaisuuden näkökulmasta. Soaresin (2014, 156) mukaan datan laadun ulottuvuus terminä tarkoittaa datan laadun osa-aluetta, jota voidaan mitata, kun halutaan määritellä datan laatua. Guptan ja Cannonin (2020, 77) mukaan helposti oletetaan, että korkealaatuinen data tarkoittaa pelkästään tarkkaa ja virheetöntä dataa ja he toteavat, että vaikka tarkkuus ja virheettömyys ovatkin datan laadun ulottuvuuksia, niin niitä on muitakin. Mahanti (2019, 77) luettelee monta muutakin ulottuvuutta (Kuvio 4).



Kuvio 4. Datan laadun ulottuvuuksia (mukaillen Mahanti 2019, 77)

Gupta ja Cannon (2020, 7) toteavat, että päätösten laatu ja sitä kautta koko organisaation toiminta heikkenee, jos työntekijät eivät löydä tarvitsemaansa dataa, data on virheellistä tai se ei ole saatavissa oikeaan aikaan. Työntekijöihin tämä taas vaikuttaa heidän mukaansa siten, että työntekijät turhautuvat ja työn tuotta-

vuus vähenee. He siis nostavat datan laadun ulottuvuuksista esiin saavutettavuuden, tiedon oikeellisuuden ja tarkkuuden sekä oikea-aikaisuuden merkityksen myös työhyvinvoinnin ja motivaation näkökulmasta.

Guptan ja Cannonin (2020, 77) mukaan usein oletetaan, että datan laatu tarkoittaa vain tarkkuutta ja sen vuoksi datan laatu jätetään helposti määrittelemättä organisaatiossa. Tarkkuuden ja virheettömyyden eli sen, kuinka paljon data vastaa todellisuutta, lisäksi datan laadun ulottuvuuksina he nimeävät eheyden ja täydellisyyden eli sen, kuinka paljon tietoa on kerätty verrattuna siihen, paljonko sitä on. Lisäksi he mainitsevat johdonmukaisuuden eli onko tieto samanlaista jokaisesta näkökulmasta tarkasteltuna.

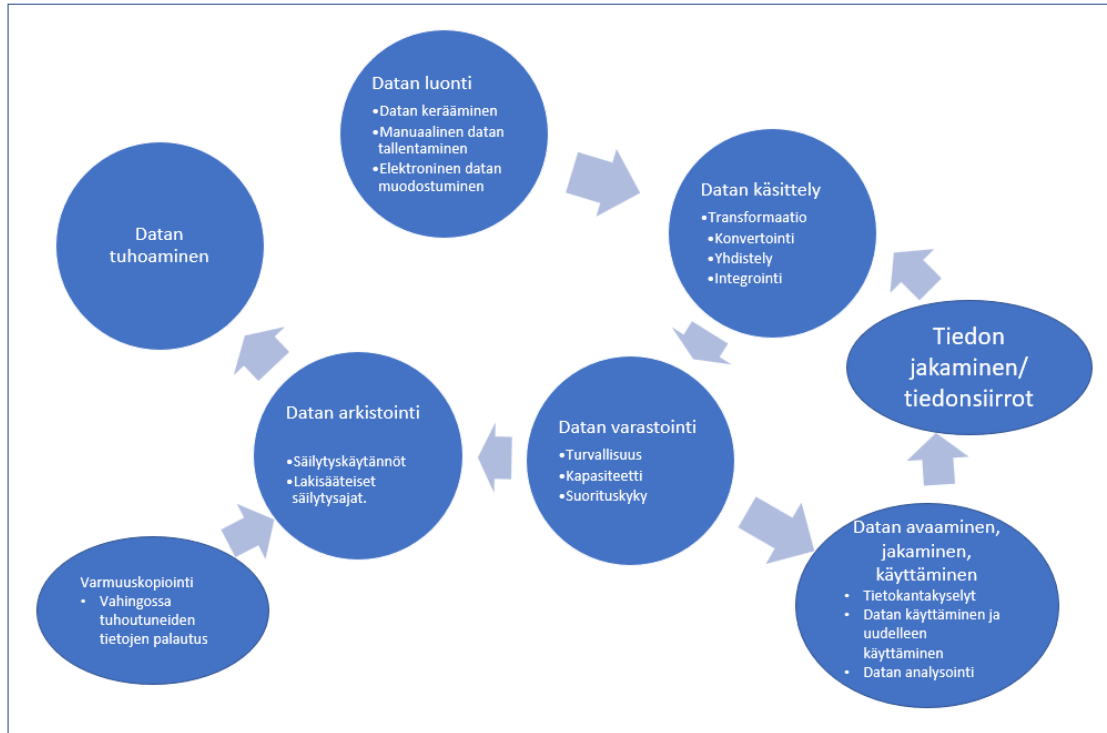
Ajantasaisuuden ja oikea-aikaisuuden Gupta ja Cannon (2020, 78) määrittelevät siitä lähtökohdasta, onko data käytettävissä oikeasisältöisenä silloin kun sitä tarvitaan. Näiden lisäksi vielä yhtenä datan laadun ulottuvuutena he nimeävät ainutlaatuisuuden, jolla tarkoitetaan heidän mukaansa sitä, että sama tieto on tallennettu tietojärjestelmään vain kerran. Cox ym. (2016, 99) nimeävät datan laadun ulottuvuuksiksi tarkkuuden, tulkittavuuden, käytettävyyden, saavutettavuuden ja ajantasaisuuden.

Jotta on mahdollista varmistaa datan hyvä laatu, olisi hyvä myös kartoittaa asioita, jotka heikentävät datan laatua. Datan laadulla on useita ulottuvuuksia ja elementtejä, joten sen laatuun vaikuttavat hyvin monet asiat. Kuviossa 5 on lueteltuna joitakin datan huonoa laatua aiheuttavia asioita. Ladleyn (2012, 14) mukaan datan huono laatu ei siis vain ilmesty jostakin, ja laatu onkin usein korjattavissa joko prosessin tai toimintatapojen muutoksilla.



Kuvio 5. Huonon datan laadun syitä (mukaillen Mahanti 2019, 15)

Mahantin (2019, 319) mukaan datan laadun hallintaa voidaan lähestyä joko proaktiivisesti eli ennakoiden ja sitten toisaalta reaktiivisesti eli reagoimalla laadun aiheuttamiin ongelmiin silloin kun niitä ilmaantuu. Gupta ja Cannon (2020, 10) toteavatkin, että hyvin usein ongelmat, joita pidetään datasta johtuvina, eivät ole sellaisia vaan suurin osa dataongelmista onkin liiketoiminnan ongelmia. He lisäävät myös, että tietohallinto ei voi ratkaista liiketoimintaprosessin ongelmaa, vaikka se olisikin tulkittu dataongelmaksi vaan ongelma tulisikin ratkaista toisella toimialalla tai osastolla. Datan takana olevien liiketoimintaprosessien ongelmat eivät ole heidän mukaansa helppoja korjata etenkin suurissa organisaatioissa, mikä voi johtua organisaation säännöistä ja toimintamalleista.



Kuvio 6. Datan elinkaari (mukaillen Mahanti 2019, 13)

Mahanti (2019, 319) toteaa, että puuttamalla datan laatuun jo etukäteen ja tallentamalla kerralla oikein, päästään paljon halvemmalla kuin huomaamalla ja korjaamalla virheet myöhemmin datan elinkaaren aikana. Kuvioon 6 on kuvattu datan elinkaari datan luomisesta sen tuhoamiseen. Mahantin (2019, 319) mukaan proaktiivinen toiminta on siitäkin syystä suositeltava, että sen avulla voidaan ehkäistä myös virheiden aiheuttamat vaikutukset.

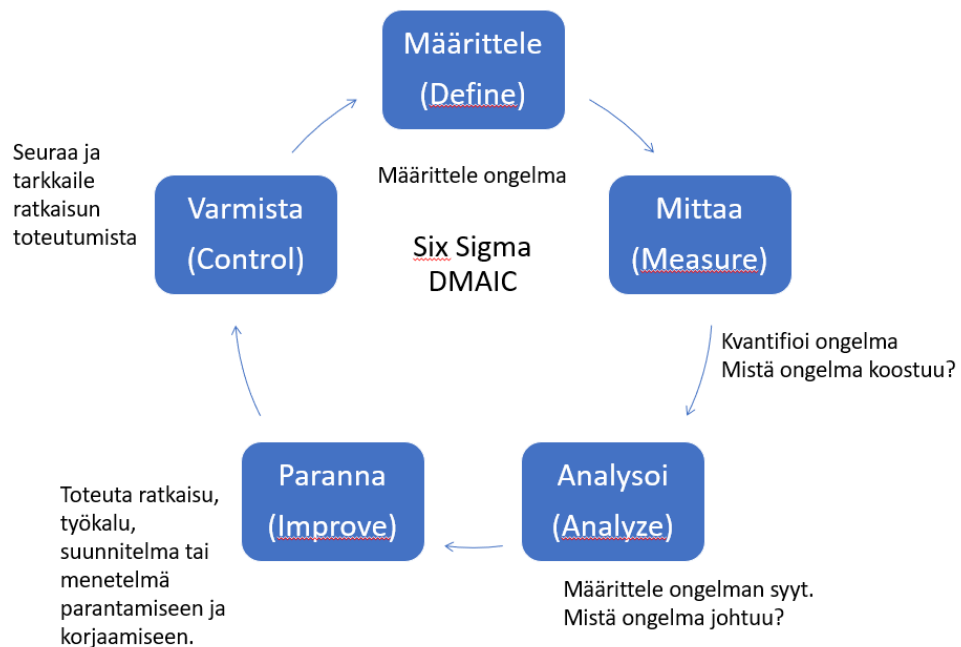
3.4 Datan laadun varmistamisen ja hallinnan keinoja

3.4.1 Six Sigma DMAIC

Yksi menetelmä systemaattiseen datan laadun hallintaan on Six Sigma DMAIC (Mahanti 2019, 24). Six Sigma DMAIC on menetelmä, jolla voidaan mitata ja parantaa datan laatua. Kyseistä menetelmää voidaan käyttää Mahantin (2019, 318) mukaan datan laadun parantamisen lisäksi esimerkiksi kokonaisvaltaisen datan laadun viitekehyksen luomiseen. Gupta ja Cannon (2020, 107) toteavat niin ikään Six Sigman olevan hyvä keino aloittaa systemaattinen datan hallinta organisaatiossa. Six Sigma -menetelmä sopii Antonyn ym. (2020, 17) mukaan erityisesti

tilanteisiin, joissa tulee ymmärtää prosessiin organisaation toiminnan ja tuottavuuden kannalta liittyvät erilaiset kriittiset osa-alueet ja joihin voidaan muun muassa soveltaa tilastoja.

Lyhenne DMAIC tulee sanoista define, measure, analyze, improve ja control eli määrittele, mittaa, analysoi, paranna ja varmista (Mahanti, 2019, 318; Antony ym. 2020, 20; Cox ym. 2016, 36). Antonyn ym. (2020, 44) mukaan on tärkeää arvioida tilannetta jatkuvasti ja tarkastella jokaisen vaiheen jälkeen päähavainnot ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä ja tarvittaessa muuttaa toimintasuunnitelmaa havaintojen pohjalta.



Kuvio 7. Six Sigma DMAIC prosessi (mukaillen Mahanti 2019, 318)

Mahantin (2019, 318) määritelmä Six Sigma DMAIC -prosessista on kuvattu kuvioon 7. Antony ym. (2020, 20) määrittelevät prosessin samalla tavalla. Heidän mukaansa define- eli määrittelyvaiheessa määritellään ongelma. He korostavat määrittelyvaiheen tärkeyttä ja toteavat, että mikäli tätä vaihetta ei tehdä huolellisesti, se kostaatuu prosessin myöhemmässä vaiheessa. Coxin ym. (2016, 36) mukaan ongelman määrittelyn lisäksi voidaan määritellä myös projektia toteutava tiimi, tavoitteet ja aikataulu sekä parannettava prosessi.

Antony ym. (2020, 20) mukaan measure- eli mittausvaiheessa mitataan ja määritellään ongelman tai prosessin lähtötilanne. Coxin ym. (2016, 44) mukaan mittausvaiheessa nimetään laadun kannalta kriittiset tekijät ja tarvittaessa parannetaan mittausprosessia. Brenig-Jones ja Dowdall (2018, 43) tiivistävät, että tässä vaiheessa pyritään ymmärtämään lähtötilanne, joka on voinut vielä edellisessä vaiheessa olla määrittelemätön. Mahanti (2019, 318) mukaan mittausvaiheessa määritellään, mistä ongelma koostuu ja mahdollisuuksien mukaan kvantifioidaan ongelma.

Antony ym. (2020, 20) ja Brenig-Jones ja Dowdall (2018, 43) ovat yhtä mieltä siitä, että analyysivaiheessa pyritään selvittämään ja ymmärtämään ongelman juurisyitä. Coxin ym. (2016, 45) mukaan tässä voidaan käyttää apuna prosessin tuottamaa dataa ja ymmärrystä. Mahantin (2019, 318) mukaan tässä vaiheessa siis toisin sanoen määritellään, mistä ongelma johtuu. Brenig-Jones ja Dowdall (2018, 43) toteavat, että kun juurisyitä on selvitetty, voidaan siirtyä parantamisvaiheeseen, jossa mietitään ongelmaan erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja, valitaan niistä sopivimmat, jotka testataan ennen käyttöönottoa. Antony ym. (2020, 20) lisäävät, että improve- eli parantamisvaiheessa voidaan eliminoida juurisyitä kehittämällä ongelmaan mahdollisia ratkaisuehdotuksia ja pilotoimalla niitä. Cox ym. (2016, 45) kuvaavat, että parantamisvaiheessa kehitetään suunnitelma prosessin muuttamiseksi, toteutetaan, pilotoidaan ja myös vakiinnutetaan prosessin muutos. Myös Mahanti (2019, 318) kuvaa tämän vaiheen samalla tavalla vaiheeksi, jossa toteutetaan suunnitelma, menetelmä tai työkalu tilanteen korjaamiseksi.

Lopuksi Antony ym. (2020, 20) vielä esittelevät control- eli varmistusvaiheen, jonka tarkoituksena on säilyttää prosessilla saavutetut hyödyt esimerkiksi standardoimalla hyväksi havaitut toimintatavat ja menetelmät sekä dokumentoimalla prosessin aikana kartoitetut havainnot. Mahantin (2019, 318) ja myös Brenig-Jones ja Dowdall (2018, 43) mukaan tämä on siis vaihe, jossa varmistetaan, että ratkaisu toteutuu ja parannettu prosessi toimii ilman, että tilanne heikentyy uudestaan. Cox ym. (2016, 45) toteavat lyhyesti, että tässä vaiheessa yksinkertaisesti lukitaan edellisessä vaiheessa saavutetut hyödyt. Antony ym. (2020, 20) mukaan kannattaa myös selvittää erilaisia mahdollisuuksia hyödyntää tällä prosessilla saavutettuja tuloksia muissakin prosesseissa. Brenig-Jones ja Dowdall

(2018, 43) kehottavat käyttämään dataa hyödyksi kaikissa edellä kuvatuissa vaiheissa, mutta tarkkailemaan datan avulla merkkejä uusista ongelmista sekä etsimään jatkuvasti uusia kehittämismahdollisuuksia.

3.4.2 Lean

Lean keskittyy prosessien sisäisen ja eri prosessien välisen arvovirtauksen parantamiseen ja soveltuukin käytettäväksi tilanteissa, joissa ongelma on nimenomaan prosessin sujuvuudessa (Antony ym. 2020, 17). Brenig-Jonesin ja Dowdallin (2018, 25) mukaan leanissa on viisi pääperiaatetta: asiakkaan tarpeiden ja arvoketjun ymmärtäminen, prosessien arvoketjujen ja prosessissa olevan hukan tunnistaminen ja ymmärtäminen, arvon virtauksen ja työn imun mahdollistaminen, päätösvallan antaminen asiakkaalle jokaisessa prosessin vaiheessa sekä jatkuva pyrkimys täydellisyyteen eli jatkuvan parantamisen periaate.

Leanissa on pääideana parantaa prosessia määrittelemällä prosessin arvo asiakkaan näkökulmasta erottelemalla toisistaan arvoa tuottavat toiminnot sekä toiminnot, jotka eivät tuota arvoa ja sen jälkeen poistamalla tämä niin kutsuttu hukka prosessista (Antony ym. 2020, 17; Brenig-Jones & Dowdall 2018, 24–25). On tunnistettavissa kahdeksan erilaista hukkaa, joita voidaan soveltaa myös tietotyöhön ja sitä kautta ne vaikuttavat myös datan ja dataprosessin laatuun: kuljetus, liiallinen varastointi, liike, odottelu-aika, yli-prosessointi, ylituotanto, virheet ja osaamis-potentiaalin hyödyntämättä jättäminen (Antony ym. 2020, 88; Brenig-Jones & Dowdall 2018, 57).

Kuljetus tarkoittaa tarpeetonta asioiden kuljettamista tai lähettämistä paikasta toiseen (Antony ym. 2020, 88). Myös tiedon siirtäminen tietojärjestelmästä exceliin tai eri sivustojen, tiedostosijaintien ja tietojärjestelmien välillä on kuljettamista (Brenig-Jones & Dowdall 2018, 57). Liiallisella varastoinnilla tarkoitetaan esimerkiksi materiaalin liiallista varastointia, joka voi johtaa tuotteiden vanhenemiseen ja vie tilaa (Antony ym. 2020, 88). Varastointi voi tarkoittaa myös esimerkiksi työlliställä olevien odottavien töiden jonoa tai sähköpostin postilaatikkoon kertyneitä toimenpiteitä vaativia viestejä (Brenig-Jones & Dowdall 2018, 57).

Liike tarkoittaa ihmisten tai tiedon tarpeetonta liikkumista (Antony ym. 2020, 88), joka voi tarkoittaa huonosti järjesteltyä työhuonetta tai huonosti suunniteltua tietojärjestelmää tai työtapaa. Turhaksi liikkeeksi tietotyöläisen näkökulmasta voidaan luokitella esimerkiksi tiedon etsiminen hiirellä rullaamalla näytön yläreunasta alareunaan tai tarpeettoman monitasoiset kansiorakenteet resurssien hallinnassa. (Brenig-Jones & Dowdall 2018, 57). Odotteluaika taas on hukkaa siksi, että se pidentää prosessia ja on pois ns. tuottavasta työajasta (Antony ym. 2020, 88). Odottelua on esimerkiksi hyväksynnän, tarpeellisen tiedon, päätöksen, jonkin tietoteknisen ongelman ratkaisun tai vaikkapa tarpeellisen työvälineen tai tuotteen odottaminen. Odottelu aiheuttaa viivettä myös asiakkaan suuntaan. (Brenig-Jones & Dowdall 2018, 58).

Yliprosessointi on sitä, että jotakin jalostetaan enemmän kuin tarvitsisi (Antony ym. 2020, 88). Esimerkiksi raporttiin lisätään tietoa, jota ei tarvita tai sähköpostiviesti lähetetään tarpeettoman laajalla jakelulla. Yliprosessointina pidetään myös erilaisia "work around" -ratkaisuja kuten sitä, että luodaan ja ylläpidetään taulukoita, joilla kompensoidaan tietojärjestelmää, joka ei sovellukaan käyttäjän tarpeisiin. (Brenig-Jones & Dowdall 2018, 58). Ylituotanto puolestaan tarkoittaa sitä, että jotakin tuotetaan enemmän kuin tarvitsisi ja tästä seuraa tarve varastoida (Antony ym. 2020, 88; Brenig-Jones & Dowdall 2018, 58).

Virheinä pidetään esimerkiksi sitä, että asiakkaan tarpeita ei toteuteta (Antony ym. 2020, 88; Brenig-Jones & Dowdall (2018, 58). Brenig-Jones ja Dowdall (2018, 58) myös toteavat, että kaikki asiat, joita ei tehdä oikein heti ensimmäisellä kerralla, ovat virheitä, koska niistä aiheutuu lisätyötä muun muassa korjaamisen muodossa. Osaamispotentiaalın hyödyntämättä jättäminen puolestaan on sitä, ettei osallisteta prosessissa mukana olevia ihmisiä ja hyödynnetä heidän osaamistaan. Sen sijaan saatetaan ostaa esimerkiksi jokin palvelu ulkopuoliselta toimijalta. (Brenig-Jones & Dowdall 2018, 58). Brenig-Jones ja Dowdall (2018, 58) toteavat, että jokaisella käsiparilla on myös aivot ja sydän, joten niitäkin kannattaa hyödyntää.

3.4.3 Lean Six Sigma eli LSS

Nimensä mukaisesti Lean Six Sigma -menetelmä yhdistää Leanin ja Six Sigman parhaat ominaisuudet. Brenig-Jones ja Dowdall (2018, 23) mukaan Lean Six

Sigma yhdistää paitsi Leanin ja Six Sigman, myös muutoshallinnan ja agilen sekä digitaalisaation periaatteet, ajattelun, tavoitteet, tekniikat ja työkalut. Antony ym. (2020, 14) mukaan Lean Six Sigma -menetelmän avulla voidaan tehdä organisaation kriittisistä liiketoimintaprosesseista vieläkin tehokkaampia, lisätä tuottavuutta ja saavuttaa korkeampi asiakastytyväisyys samalla pienentäen organisaation kustannuksia.

Lean Six Sigma -menetelmää voidaan Antonyn ym. (2020, 19) mukaan soveltaa missä tahansa prosessissa, jossa on tarve selvittää ratkaisu olemassa olevan ongelman juurisyihin. Myös Lean Six Sigmassa hyödynnetään aiemmin kuvattua DMAIC-prosessia (Brenig-Jones & Dowdall 2018, 43; Antony ym. 2020, 19). Antony ym. (2020, 48) toteavat, että Lean Six Sigma -menetelmä voi olla erityisen hyvä ratkaisu organisaatioissa, joissa tarve kehittää prosessia ei nouse pelkästään taloudellisista paineista vaan on tarve myös kehittää organisaation toimintatapoja. Brenig-Jones ja Dowdall (2018, 28) kiteyttävät Lean Six Sigman periaatteet seitsemään kohtaan:

1. asiakaslähtöisyys
2. ymmärrys siitä, kuinka työ tehdään
3. prosessin virtauksen ja työn imun ylläpito ja parantaminen
4. arvoa tuottamattomien vaiheiden ja hukkan poistaminen prosessista
5. faktoihin pohjautuva johdonmukainen toiminta ja johtaminen
6. prosessiin kuuluvien ihmisten osallistaminen
7. systemaattinen parantaminen.

Antony ym. (2020, 19) tiivistävät Lean Six Sigma -menetelmällä saavutettaviksi hyödyiksi muun muassa organisaation saavuttamat taloudelliset hyödyt kuten säästöt ja tuotot, mutta myös tuotantokustannusten pienenemisen, paremman asiakastytyvyyden, nopeamman prosessin läpimenoajan, prosessin virheiden vähenemisen ja tuotantokapasiteetin kasvun.

3.4.4 Mittarit ja niiden seuraaminen

Mahantin (2019, 129) mukaan yksi keino hallita dataa on mittareiden laatiminen ja mittaaminen. Mittaamista käytetään apuna monissa datan hallinnan ja laadun hallinnan malleissa, mutta se ei aina ole yksinkertaista. Tässä opinnäytetyössä

mittarit on nostettu omaksi alakohdaksi, koska mittareiden tunnistaminen ja määrittely edesauttaa datan laadun varmistamista. Puolustusvoimien normin HR188 (2021) liitteen 6 mukaan toiminnan tehokkuuden ja tulosten seurannan tulee sisältyä kiinteästi jokaiseen prosessiin, ja normissa todetaan myös, että seurannassa käytettävät mittarit voivat olla kvantitatiivisia tai kvalitatiivisia. Toisin sanoen datan laatua voidaan mitata esimerkiksi datan laadun ulottuvuuksien kautta kuvaillen tai käyttäen määrällisiä mittareita.

Puolustusvoimien normin HR188 (2021) liitteen 6 mukaan mitatun tiedon hyödyntäminen päätöksenteon tukena on tietoon pohjautuvaa päätöksentekoa. Kyseisen normin mukaan edellytyksenä tälle mitatun tiedon hyödyntämiselle on se, että mittareita on ensinnäkin riittävästi ja toisaalta niiden tulee mitata oikeaa asiaa, minkä lisäksi mittaustuloksia tulee myös analysoida. Puolustusvoimien normissa HR188 (2021) korostetaan myös, että prosesseja kehitettäessä prosessit on kuvattava selkeästi, jotta niissä olevat kehittämiskohteet tulevat esiin ja myös prosessin omistaja tulee olla määritelty. Guptan ja Cannonin (2020, 79) mukaan organisaatioissa kannattaa määritellä datan laadun ulottuvuudet ja käsitte tarkasti, jotta käyttäjät ymmärtäisivät, minkälainen data sopii heidän käyttötarkoitukseensa. He mainitsevat myös, että datan laadun ulottuvuuksien määrittelyn myötä päätöksentekijät saavat paremman käsityksen esimerkiksi datapohjaisten raporttien ja analyysien mahdollisista vinoumista ja haasteista kuin jos puhuttaisiin pelkästään korkealaatuisesta datasta.

Guptaa ja Cannonia (2020, 107) mukaillen voidaan suositella nykytilaa arvioitaessa mietittäväksi seuraavia asioita:

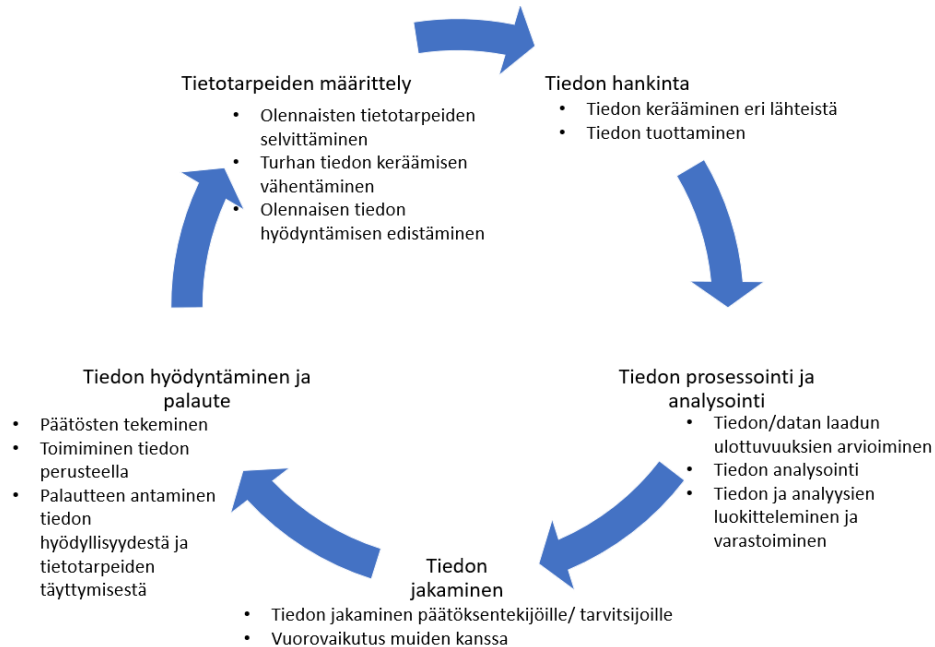
- Missä data sijaitsee?
- Kuka dataa käyttää ja kuka sitä hallinnoi ja ylläpitää?
- Onko organisaatiolla systemaattista datan hallintaa?
- Onko organisaatiossa datan laatutarkastuksia?
- Onko sidosryhmien esimerkiksi tietojärjestelmätoimittajien data huomiointu?

Datan laatua on hankala mitata, koska datan käyttäjät eivät ole useinkaan datan tuottajia ja datan laatustandardit usein kehitetään nimenomaan datan tuottajien näkökulmasta (Cai & Zhu 2015). Guptan ja Cannonin (2020, 77) mukaan datan

laadun määrittelemisen ja mittaaminen ei ole kovin yksioikoista ja organisaatioiden tulisikin määritellä, mitä datan laatu tarkoittaa juuri kyseisessä organisaatiossa. Mittaamalla voidaan Mahantin (2019, 129) mukaan minimoida muun muassa tunteiden ja oletusten vaikutus ja löytää piileviäkin totuuksia. Mittaamisen avulla voidaan tutkia datan laatua ja saada mahdollisuus korjata datassa olevat virheet. (Mahanti 2019, 129). Jos jotakin ei ole mitattu tai määritelty, sitä ei voida hallita (Ladley 2012, 30; Mahanti 2019, 129).

3.4.5 Tiedonhallinnan malli

Laihonen ym. (2013, 44) pohtivat tiedon laatua ja hyödyllisyyttä päätöksenteon tukena. Organisaatioissa päätöksenteossa tarvitaan ajantasaista tietoa mm. tilannekuvasta ja tiedon tulee olla oikea-aikaista ja relevanttia. Ei ole hyödyllistä kerätä tietoa keräämisen ilosta vaan tulisi ensin miettiä, mitä halutaan tietää ja mihin tietoa tullaan käyttämään. Laadukas ja oikeanlainen tieto auttaa päätöksentekijöitä analysoimaan erilaisia vaihtoehtoja ennen varsinaisen päätöksen tekemistä. (Laihonen ym. 2013, 44.)



Kuvio 8. Liiketoimintatiedonhallinnan prosessimalli keskeisine tehtävineen (mukaillen Laihonen ym. 2013, 46)

Kuviossa 8 on esitetty tiedonhallinnan prosessimalli, jossa liiketoimintatiedonhallinnan prosessi kuvataan siten, että ensin määritellään tietotarpeet, sitten hanki-

taan tietoa, jonka jälkeen tietoa prosessoidaan ja analysoidaan. Lopuksi tieto jaetaan päätöksentekijälle, joka hyödyntää tiedon päätöksenteossa ja antaa palautetta tiedon hyödyllisyydestä. Vaiheet ovat osittain päällekkäisiä ja tiedon laadun ja oikeellisuuden varmistamiseksi tietoa on tarkasteltava joka vaiheessa ja tarvittaessa tietotarpeita on tarkennettava prosessin aikana. (Laihonen ym. 2013, 46.)

3.5 Yhteenveto organisaatiohallinnan dataprosessin näkökulmasta

Edellä on kuvattu erilaisia datan hallintaan ja datan laatuun liittyviä asioita sekä malleja erilaisiin tapoihin sujuvoittaa prosesseja tai hallita dataa. Edellä kuvatut mallit valikoituivat tarkastelun kohteeksi sen vuoksi, että tässä opinnäytetyössä tarkastellaan nimenomaan toimintatapoja ja datan käsittelyyn liittyviä prosesseja eikä niinkään tutkita yksittäisiä data-alkioita. Aiemmin tässä luvussa on todettu, että datan laatu riippuu sen käyttötarkoituksesta ja että datan laadulla on useita ulottuvuuksia. Puolustusvoimien toimintaympäristössä datan laadulle on erilaisia hyvinkin tiukkoja vaatimuksia, jotta esimerkiksi lain määrittämät tehtävät voidaan toteuttaa.

Puolustusvoimien organisaatiohallinnan dataprosessi alkaa tehdyistä hallinnollisista päätöksistä. Päätöksentekoa helpottaa se, että data on luotettavaa. Edellä on kuvattu tiedonhallinnan malli, jossa prosessi etenee tietotarpeiden määrittelystä tiedon hankintaan, analysointiin, jakamiseen ja hyödyntämiseen. Toiminnanohjausjärjestelmä tukee tämänkaltaista liiketoimintatiedonhallintaa. On siis tärkeää määritellä tietotarpeet ja datan laadun määritelmä sekä tiedon käyttäjät, jotta vaatimustenmukaisuus saadaan toteutettua puolustusvoimien päätöksentekoprosessissa. Edellä kuvatulla tiedonhallinnan mallilla voidaan muun muassa kehittää raportointia, mutta sen avulla voidaan myös tutkia organisaatiohallinnan datan hyödynnettävyyttä muiden tietojärjestelmien organisaatiodatan lähteenä.

Lean -menetelmän perusajatus asiakaslähtöisyydestä ja prosessin sujuvoittamisesta sopii niin ikään organisaatiohallinnan dataprosessin kehittämiseen. Mittaamista ja mittareita on mahdollista lisätä prosessiin esimerkiksi palvelupyyntöjen raportointijärjestelmän kautta muun muassa seuraamalla Puolustusvoimien palvelukeskuksen jonossa olevia palvelupyyntöjä, jotka odottavat jotakin lisätietoa

tai tarkennusta. Ratkaisuaikojen seuranta tai palvelupyynnöiden määrä ei välttämättä anna tietoa prosessin sujuvuudesta tai tehtyjen päätösten laadusta, koska pyynnöt saattavat olla keskenään hyvinkin eri laajuisia. Odottavat pyynnöt sen sijaan kertovat siitä, että jotakin puuttuu joko hallinnollisesta päätöksestä tai palvelupyynnöstä. Palvelupyynnöiden määrien ja sisältöjen seuraaminen auttaa myös ohjaamaan koulutusta tarkemmin niihin hallintoyksiköihin, joissa sitä tarvitaan eniten.

Tällä opinnäytetyöllä on yhteys ainakin Leanin periaatteisiin, mutta myös muihin edellä kuvattuihin malleihin. Asiakkaan tarpeiden ja arvoketjun ymmärtämistä sekä hukan tunnistamiseen liittyviä asioita edistetään ja kartoitetaan kyselytutkimuksen avulla. Toisaalta myös osallistetaan prosessiin kuuluvia ihmisiä sekä pyritään kehittämään toimintaa jatkuvan parantamisen periaatteita noudattaen. Myös DMAIC prosessia pohditaan erilaisten tapausten kautta. Kuviossa 5 kuvatuista huonoa datan laatua aiheuttavista asioista osa on hyvin tuttuja organisaatiohallinnan dataprosessissakin kuten myös Lean menetelmän tunnistamat erilaiset hukat. Organisaatiohallinnan dataprosessin kehittämiseen olisikin hyödyllistä hyödyntää Leanin Six Sigman periaatteita, niiltä osin kuin prosessissa on tarve sujuvoittamiselle.

Organisaatiohallinnan dataprosessissa on tärkeää, että data tallennetaan kerralla oikein, koska organisaatiohallinnan data vaikuttaa toiminnanohjausjärjestelmän kautta niin moniin eri prosesseihin. Organisaatiohallinnan datan virheiden korjaaminen on monimutkaista työtä, joka vie aikaa ja resursseja ja siten lisää työkuormaa ja aiheuttaa viivettä prosessiin. Datan laatu vaikuttaa henkilöstön jaksamiseen ja motivaatioon ja hyvälaatuinen data sekä sujuva prosessi lisäävät hyvinvointia työyhteisössä. Tämän vuoksi onkin tärkeää, että prosessi saadaan selkeäksi ja data käytettäväksi.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tapaustutkimuksessa (case study) tarkastelun kohteena ovat Saaranen-Kauppi-
sen ja Puusniekan (2006) mukaan usein prosessit ja tyypillistä onkin valita koh-
teeksi yksittäinen tapaus, tilanne, tapahtuma tai joukko. Kallio ja Palomäki (2020,
90) kertovat, että tapaustutkimuksissa huomioidaan laajasti yksilöön tai tapauk-
seen liittyviä asioita, jotka auttavat ymmärtämään kyseistä tapausta kokonaisu-
tena omassa ympäristössään. Saaranen-Kauppi- ja Puusniekan (2006) mu-
kaan tapaustutkimus valitaan menetelmäksi, kun halutaan ymmärtää kohdetta
syvällisesti konteksti huomioiden.

Kallion ja Palomäen (2020, 90) mukaan tapaustutkimusta kannattaa käyttää
muun muassa silloin kun tutkitaan yhteisöä tai vaikkapa prosessia ja he toteavat
myös, että tapauksena voidaan käsittää esimerkiksi vain yksi tietty yritys. Wohlin
(2021) erottaa tapaustutkimuksen muista tutkimustavoista sillä, että tapaustutki-
musta käytetään tietyissä tämänhetkissä ilmiöissä ja tosielämän kontekstissa.
Saaranen-Kauppi- ja Puusniekan (2006) mukaan tapaustutkimuksessa voi-
daan käyttää erilaisia tiedonkeruu- ja analyysitapoja eikä se rajoita menetelmä-
valintoja ja näin ollen voidaan käyttää sekä laadullisia että määrällisiä aineiston-
keruu- ja analysointimenetelmiä. Wohlin (2021) korostaa, että tapaustutkimuk-
sessa tutkija ei ota aktiivista roolia tutkittavan tapauksen suhteen.

Tämä opinnäytetyö on laadullinen tapaustutkimus, jolla selvitetään Puolustusvoi-
mien toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan dataprosessia ja sitä,
kuinka tieto tuotetaan ja viedään tietojärjestelmään, kuinka datan laatu varmistea-
taan ja kuinka laajasti siihen käytetään jo olemassa olevia työkaluja ja menetel-
miä. Tapaustutkimuksella saadaan lisää ymmärrystä kyseisestä dataprosessista
ja erilaisista toimintatavoista eri puolilla Puolustusvoimia. Tapaustutkimuksen tie-
donkeruumenetelmänä käytetään kyselytutkimusta ja analyysimenetelmänä si-
sällönanalyysimenetelmää. Haastattelun sijaan toteutettiin käytännön syistä säh-
köisesti kyselytutkimus, joka koostui avoimista kysymyksistä.

Avoimilla kysymyksillä tarkoitetaan sitä, että kysymyksiin vastataan vapaamu-
toisesti toisin kuin suljetuissa kysymyksissä, joihin annetaan vastausvaihtoehdot

valmiiksi (Vehkalahti 2019, 24). Kyselytutkimuksen ja haastattelun erona pidetään sitä, että kyselytutkimuksessa toimitaan ilman haastattelijan apua pelkäämään kyselylomakkeen varassa (Vehkalahti 2019, 11). Kyselylomake pystyttiin jakamaan laajemmalle joukolle ja siihen oli mahdollista vastata kunkin vastaajan oman aikataulun puitteissa. Myöskään vallinnut koronapandemia ei haitannut kyselytutkimuksen tekemistä. Avoimilla kysymyksillä voidaan saada selville tietoa, jota ei muuten saataisi, mutta toisaalta taas avoimet vastaukset ovat työläämpiä käsitellä (Vehkalahti 2019, 25). Avoimilla kysymyksillä saatiin todellinen kuva tapauksesta johdattelematta valmiilla vastausvaihtoehdoilla ja pystyttiin saamaan selville tietoa ja näkökulmia, joita ei olisi saatu tarkasti määritellyillä vastausvaihtoehdoilla. Avoimilla kysymyksillä saatu laadullinen data kvantifioitiin teemoittelemalla vastaukset ja laskemalla ilmenemiskerrat, jonka jälkeen tulokset visualisoi-
ttiin pylväsdiagrammin avulla.

Toikon ja Rantasen (2009,122) mukaan tutkimuksen luotettavuus liittyy mittarien ja tutkimusasetelmien toimivuuteen esimerkiksi siten, että kyselytutkimuksessa eri väittämiin saadut vastaukset ovat yhdensuuntaisia. Heidän mukaansa keskeinen osa luotettavuutta on toistettavuus. Aaltion ja Puusan (2020,174) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuutta pitäisi tarkastella suhteessa tutkittavaan ilmiöön ja aineistonkeruumenetelmä pitäisikin perustella tutkimustavoitteen näkökulmasta. Laadullisen tutkimuksen piirissä Toikon ja Rantasen (2009,123) mukaan reliabiliteetin ja validiteetin käsitteet on pyritty korvaamaan sillä, että tutkijan tulee vakuuttaa tiedeyhteisö tekemällä tutkimukseen liittyvät valinnat ja tulkin-
nat näkyviksi. Aaltion ja Puusan (2020,172) mukaan luotettavuus tulisi ymmärtää laadullisessa tutkimuksessa laajempänä käsitteenä eikä määritellä sitä ainoastaan reliabiliteetin ja validiteetin kautta.

Suoranta (1995) kertoo, että kirjoittaminen on keskeinen osa laadullista tutkimusta ja siis yksi keino saavuttaa vakuuttavuuden kautta saatava luotettavuus. Aaltion ja Puusan (2020,172) mukaan tutkijan tulee luotettavuuden varmistamiseksi tehdä oma päättelynsä läpinäkyväksi tuloksia analysoidessaan. Kaikkosen (1999, 434) mukaan sitaattien käyttö raportoinnissa lisää luotettavuutta, mutta toisaalta myös palvelee lukijan kokemusta tuomalla tutkittavien henkilöiden näkemykset aitoina esille. Toikon ja Rantasen (2009, 140) mukaan kehittämistöi-

minnassa aineiston tarkastelutapa johdetaan usein kehittämisen kysymyksenasetteluista käsin, ja he mainitsevat myös, että kehittämistoiminnassa on harvoin aikaa täysin aineistolähtöiseen analyysiin. He toteavatkin, että kaiken aineistojen sisältämän informaation analysointi ei ole tarkoituksenmukaista ja näin ollen kehittämisaineistojen analyysit voidaan todeta olevan usein suppeampia kuin perinteisemmät tutkimusanalyysit. Aaltion ja Puusan (2020,173) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan parantaa sillä, että tutkija perehtyy tutkittavaan kohteeseen huolellisesti ja huomioi erilaiset näkökohdat.

4.2 Tutkimusprosessin kuvaus

Työn tavoitteena on edistää systemaattista datan laadun varmistamista. Opinnäytetyön pidemmän aikavälin tavoite on myös vaikuttaa toimintatapoihin ja prosessiin siten, että datan laatu on riittävän hyvää käyttötarkoitukseensa nähden tulevaisuudessa ja kaikki organisaatiohallinnan dataproessin toimijat ymmärtävät, miksi datan laatu ja eheys on tärkeää. Tavoite on siis kehittää toimintatapaa ja tuottaa tai löytää siihen tarkoitukseen sopiva työkalu eli menetelmä. Keinona tähän on tutkia nykyistä toimintatapaa ja vertailla erilaisia datan laadun varmistamisen menetelmiä. Toikon ja Rantasen (2009,16) mukaan monet organisaatioiden sisäiset kehitysprojektit kohdistuvat laadunvarmennukseen ja siihenhän tämäkin opinnäytetyö kohdistuu - datan laadun varmistamiseen.

Tapaustutkimus osoittaa haasteet Puolustusvoimien organisaatiohallinnan datan laadun varmistamisen käytännöissä ja luo mahdollisuudet jatkokehittämislle. Tapaustutkimuksen avulla voidaan luoda menetelmä, jolla saadaan ratkaisu juuri kyseiseen tapaukseen ja ongelmaan, mutta sillä voidaan myös kartoittaa mikä varsinainen ongelma lopulta onkaan. Aikataulu, työskentelytapojen vaatimat resurssit ja toteutusmahdollisuudet sekä opinnäytetyön laajuus huomioon ottaen opinnäytetyön aihe on rajattu siten, että se kohdistuu nimenomaan toiminnanohjausjärjestelmään tallennettavan organisaatiohallinnan datan laadun varmistamiseen liittyvien menetelmien tutkimiseen eikä niinkään menetelmien jalkauttamiseen tutkimuksen aikana.

Kyselytutkimuksen tulosten analysoinnin jälkeen, tehtiin yhteenveto tuloksista. Tulosten yhteenvetoon tarkastelussa hyödynnettiin SWOT-analyysiä, jotta saadut tulokset on helpompi hahmottaa ja jotta niiden pohjalta voidaan tehdä mahdollisia

jatkokehitysehdotuksia ja -toimenpiteitä. Meristön ym. (2007, 6, 13) mukaan sen avulla voidaan kartoittaa nelikenttään kuvaamalla organisaation sisäiset vahvuudet ja heikkoudet sekä ulkoiset mahdollisuudet ja uhkat. Heidän mukaansa vahvuudet (Strength=S) ovat asioita, joiden avulla tavoite voidaan saavuttaa ja heikkoudet taas (Weaknesses=W) haittaavat tavoitteiden saavuttamista, mahdollisuudet (Opportunities=O) puolestaan ulkoisia tekijöitä, joilla on merkittävä vaikutus tavoitteiden saavuttamisen kannalta ja uhkat (Threats=T) taas katsotaan esteiksi nykytilan ja tavoitteen välillä.

4.3 Kyselytutkimuksen toteutus

Kysely toteutettiin TUVE-PVMOODLE-työkalulla, pääasiassa avoimia kysymyksiä sisältävällä kyselylomakkeella (Liite 1.), johon vastattiin anonymisti. Ennen laajempaa jakelua kysely pilotoitiin testivastaajilla, jotka testasivat kyselylinkin ja kyselytyökalun toimivuuden, vastaamiseen arvioidun ajan riittävyuden sekä kysymysten ja alkutekstin ymmärrettävyyden. Ennen pilotointia kysymykset käsiteltiin myös oppilaitoksen ohjaajan kanssa. Pilotoinnin yhteydessä ilmeni joitakin teknisiä käyttäjärooleihin liittyviä haasteita, jotka pystyttiin kiertämään yhteistyössä kyselytyökalun asiantuntijoiden kanssa ja mm. anonymin kyselylinkin toimivuus pystyttiin näin ollen varmistamaan ennen kuin kyselylinkki lähetettiin vastaajille.

Pilotoinnin pohjalta kyselyn alkutekstiä muutettiin hieman rakenteeltaan ja sanamuodoiltaan helpommin lähestyttäväksi. Alkutekstiin lisättiin muun muassa tietoa siitä, että vastaaminen ei vaadi laajaa teknistä ymmärrystä ja että jokainen vastaus on oikein, koska tutkitaan toimintatapoja. Tekstiin lisättiin myös maininta, siitä ettei kaikkiin kysymyksiin tarvitse vastata. Tällä pyrittiin siihen, että saataisiin monipuolisesti erilaisia vastauksia, vaikka kaikilla vastaajilla ei olisikaan sanottavaa jokaiseen kysymykseen. Osa alkuperäisistä kysymyksistä poistettiin, koska ne eivät antaneet lisäarvoa tutkimukselle ja näin pyrittiin saavuttamaan se, että kyselystä ei muodostunut kokonaisuudessaan liian pitkä.

Kyselytutkimus toteutettiin ajalla 21.4-8.5.2022 ja se sisälsi 16 kysymystä, joista suurin osa oli avoimia kysymyksiä. Suljetuilla kysymyksillä kartoitettiin vastaajan taustatietoja eli, missä roolissa vastaaja työskentelee ja työskenteleekö hän datan laadun parissa. Suljettuihin kysymyksiinkään ei ollut pakko vastata ja käyttäjäroolia koskevaan kysymykseen pystyi valitsemaan usean vaihtoehdon. 78 %

vastaajista kertoi työskentelevänsä datan laadun parissa ja 15 % ilmoitti, ettei työskentele datan laadun parissa. Suljetuilla kysymyksillä saatiin selville, että vastaajat edustivat kaikkia ryhmiä tiedon tuottajasta (22 %), hyödyntäjään (89 %), tarkistajaan (26 %), palvelupyyntöjen tekijään (22 %) ja tallentajaan (19 %).

Suljetuissa kysymyksissä oli mahdollista valita useampi kuin yksi vaihtoehto ja moni vastasikin useassa roolissa ja toisaalta 11 % vastasi, ettei kuulu mihinkään edellä mainituista rooleista. Avoimilla kysymyksillä tavoiteltiin sitä, etteivät annetut vaihtoehdot johdattele vastauksia johonkin suuntaan ja toisaalta varmistettiin se, että vastaajat oikeasti tiesivät, mistä on kyse. Toisaalta avoimet kysymykset myös varmasti vaikuttivat vastaajamäärään vähentävästi.

Kyselyyn vastasi 27 henkilöä, jotka olivat asiantuntijoita, tiedon käyttäjiä, tiedon tuottajia, tiedon hyödyntäjiä ja tiedon tallentajia eli vastaajat edustivat eri organisaatiohallinnan dataa hyödyntäviä prosesseja kattavalla otannalla. Kyselystä lähetettiin tieto sähköpostitse usealle organisaatiohallintaan liittyvälle jakelulistalle ja osa henkilöistä lähetti kyselyä edelleen omille kontakteilleen, joten on mahdollista sanoa, kuinka monelle kysely lähti ja mikä todellinen vastausprosentti on. Sähköpostiviestin (Liite 2.) sisältö oli sama kuin kyselylomakkeen alkuteksti sähköpostiviestiksi muokattuna ja siinä oli linkki kyselyyn.

Kyselyn vastaukset tulostettiin Excel-tiedostoon, jossa etsittiin avoimista vastauksista samankaltaisuuksia. Eri aiheet väritettiin eri värisillä fonteilla (Kuvio 9), minkä jälkeen vastaukset laskettiin manuaalisesti ja lajiteltiin kunkin kysymyksen otsikon alle.

Miten tallennettavan datan laatu, eheys ja oikeaisältöisyys voitaisiin tulevaisuudessa varmistaa vieläkin paremmin?			
Koulutuksella ja yksi henkilö (sijainen) joka vastaa pääsääntöisesti OM:n asioista. Nyt moni tekee a			
Tiedon kulun parantamisella ja sillä että päätökset tehdään ajoissa, oikeellisesti ja ne sisältävät kaik			
Selkeät ohjeet käyttäjille. Ei sähköpostiohjeistusta vaan kootut ohjeet, joita päivitetään.			
Kun position takaa saataisiin suoraan oikeat palkkatiedot, kustannuspaikka ja toimintotiedot sekä S			
enemmän koulutusta joukko-osastoissa.			
Kehittämällä tarkistuksia varten robotti, joka aika ajoin skannaa positiot läpi, ilmoittaa monimiehyks			
Proaktiivisesti järjestelmän konfiguroinnilla, tai reaktiivisesti laatusääntöpohjaisella mittaamisella.			
Tekemällä oikeita mittareita ja seuraamalla niitä			
Tekemällä tarkistukset ennen päätösten tekoa, tarkistamalla päätös ennen allekirjoitusta sekä tekem			
Koulutuksella ja avoimuudella. Lisäksi sen, joka tekee organisaatiohallinnan palvelupyynnöt, tulisi te			
Tieto tallennetaan yhteenpaikkaan, eli olisi yksi alusta missä suunniteltaisiin ja hyväksyynnällä tieto s			
ks yllä. Nimetyt vastuhenkilöt. Huomioitava järjestelmäkehityksessä myös se, ettei toiminnanohjau			
HY:n SOVA:t saisivat jatkuvaa koulutusta aiheen tiimoilta. Koulutusta ei ole tai sen antaa vanhat os			

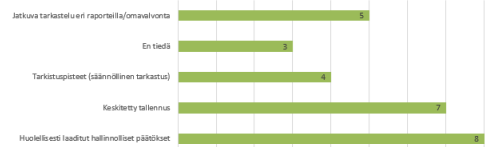
Kuvio 9. Esimerkki värikoodauksesta

Lopuksi kysymykset jaoteltiin tutkimuskysymyksittäin (Liite 3.) ja jokaista kyselyn kysymystä kohti muodostettiin vastausten teemoista diagrammi analyysiä varten (Kuvio 10).

Miten organisaatiodatan laatua varmistetaan Puolustusvoimissa ja minkälaisia menetelmiä tai työkaluja siihen käytetään tällä hetkellä eri hallintoyksiköissä?

Miten hallintoyksikössäsi varmistetaan, että tallennettava data on oikeasisältöä	
Vastuuhenkilöt	5
Kouluttamalla/perehdyttämällä/ohjeet/toimintatapamall	3
Vertailemalla päätöksiä ja järjestelmän tietoa	4
Huolellisesti laaditut hallinnolliset päätökset	8
Keskittetty tallennus	7
Tarkistusasteet (säännöllinen tarkastus)	4
En tiedä	3
Jatkuvaa tarkastelua eri raporteilla/omavalvontaa	5

Miten hallintoyksikössäsi varmistetaan, että tallennettava data on oikeasisältöistä?



Kuvio 10. Esimerkki kvantitatiivisesta käsittelystä ja diagrammista

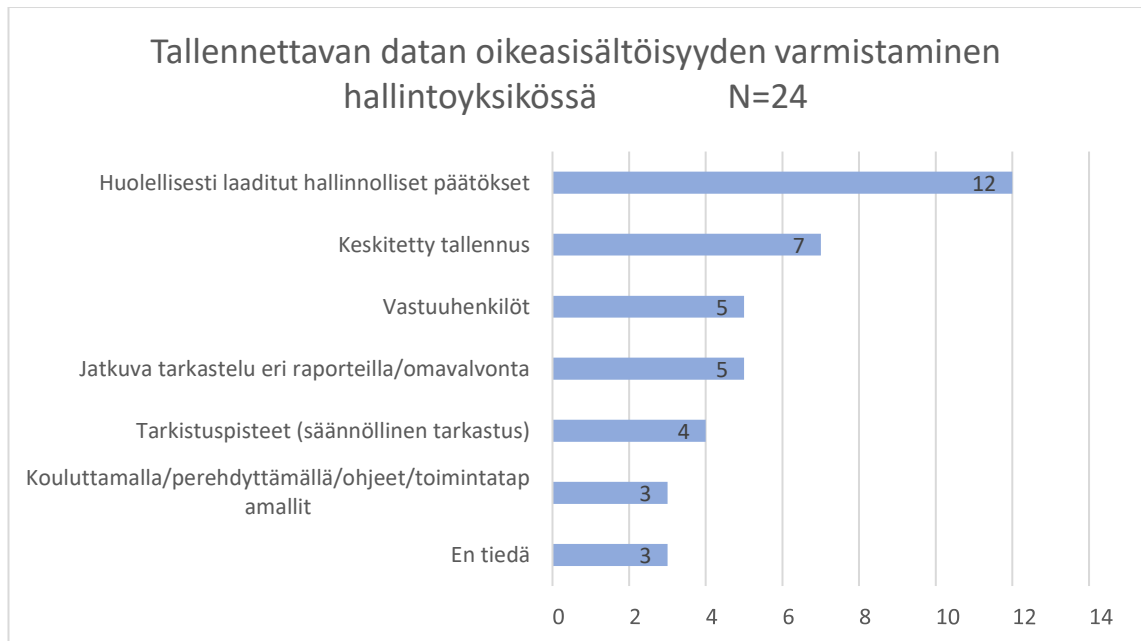
Kyselyn lopuksi vastaajia kiitettiin ja heille annettiin mahdollisuus kertoa vapaasti muita aiheesta nousevia ajatuksia.

5 TULOKSET

5.1 Organisaatiodatan laadun varmistamisen menetelmien nykytila hallintoyksiköissä

5.1.1 Tallennettavan datan oikeasisältöisyyden varmistaminen hallintoyksikössä

Kuviossa 11 on eritelty teemat, jotka nousivat vastauksista avoimeen kysymykseen siitä, miten hallintoyksiköissä varmistetaan tallennettavan datan oikeasisältöisyys. Kysymykseen vastasi 24 henkilöä (24/27). Yksittäisissä vastauksissa nimettiin useita erilaisia keinoja tallennettavan datan oikeasisältöisyyden varmistamiseen.



Kuvio 11. Tallennettavan datan oikeasisältöisyyden varmistaminen hallintoyksikössä

Puolet kysymykseen vastanneista (12/24) mainitsi, että tallennettavan datan oikeasisältöisyys voidaan varmistaa huolellisesti laadituista hallinnollisista päätöksistä tarkistamalla. Eräässä vastauksessa viitattiinkin oikean tiedon alkuperään seuraavasti: ”Master -järjestelmää ylläpidetään hallinnollisilla päätöksillä, ja päätösten sisällön tuottamisessa noudatetaan voimassa olevaa normiohjausta.” Neljä vastaajaa varmisti oikeasisältöisyyttä vertaamalla eri dokumentteja ja tietojärjestelmää keskenään. Seitsemän vastaajaa (7/24) nosti esiin keskitetyn tallennusprosessin yhtenä keinona varmistaa datan oikeasisältöisyys. Keskitettyyn tallennusprosessiin liittyy olennaisesti se, että data tallennetaan Puolustusvoimien

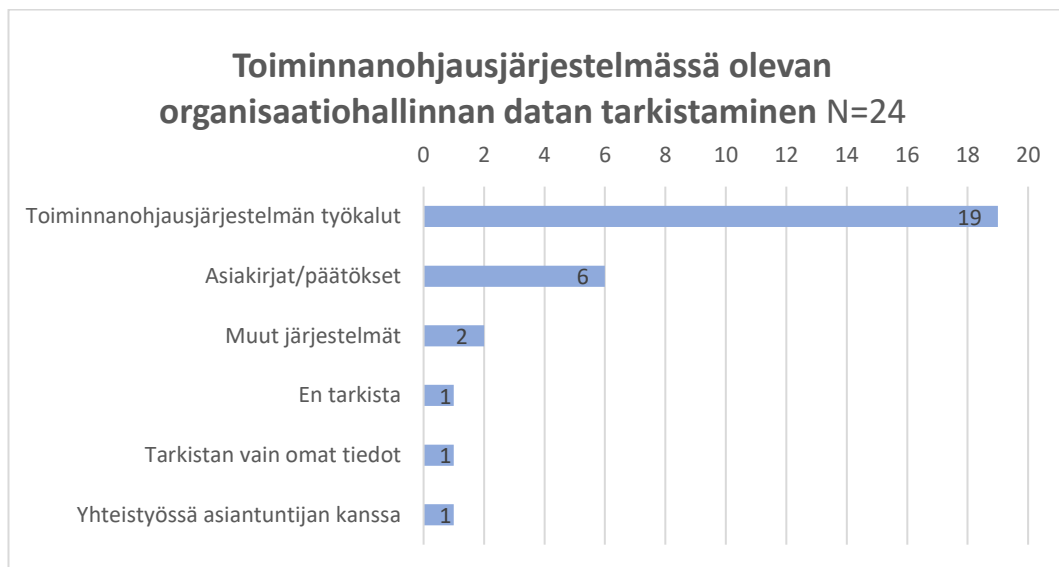
palvelukeskuksessa toimivaltaisen allekirjoittajan päätöksiin perustuvilla palvelupyynnöillä ja päätösasiakirjojen ja palvelupyynnön tiedot vertaillaan ja tarkistetaan ennen tiedon tallentamista järjestelmään.

Viisi vastaajaa mainitsi, että hallintoyksiköissä on nimetyt vastuuhenkilöt, jotka tekevät tarkistuksia muun työnsä ohella. Tässä yhteydessä tulikin esiin henkilöstöresurssien vähyys ja kiire, jonka eräs vastaaja tiivisti seuraavasti: ”sovellusvastuuhenkilöt varmistavat, jos ehtivät sitä tehdä.” Tarkistuksia tehdään neljän vastaajan mukaan säännöllisesti tiettyinä aikoina, mutta viidessä vastauksessa todettiin tarkistustyön olevan jatkuvaa ja omavalvonta-tyyppistä. Apuna tarkistuksissa käytetään vastausten mukaan erilaisia tietojärjestelmässä ajettavia raportteja. Muutama vastaaja (3/24) kertoi, että oikeasisältöisyys varmistetaan henkilöstön riittävällä koulutuksella, perehdytyksellä ja toimintatapamalleilla. Muutama (3/24) vastasi, ettei tiedä, kuinka tallennettavan datan oikeasisältöisyys varmistetaan hallintoyksikössä. Kolme henkilöä jätti jostakin syystä vastaamatta tähän kysymykseen, joten voitaneen päätellä, että joko hekin olisivat vastanneet, etteivät tiedä tai sitten he kokivat, ettei tämä kysymys liity heidän työtehtäväänsä.

Tällä kysymyksellä pyrittiin kartoittamaan sitä, miten oikeasisältöisyys varmistetaan ennen tallennusta, jotta tallennetaan oikeaa tietoa. Kysymyksellä kartoitettiin toisin sanoen sitä, mistä tiedetään, että tallennettavat tiedot ovat oikein. Tallennettavan datan oikeasisältöisyyden varmistamisen keinoiksi tunnistettiin huolellisesti laadittujen dokumenttien ja palvelupyyntöjen sekä keskitetyn tallennusprosessin merkitys datan hyvää laatua tuottavina keinoina. Moni kuitenkin vastasi kertomalla, miten dataa tarkistetaan. Tämä voi viitata siihen, että tietojärjestelmän dataa, mutta myös aiempien päätösten sisältöä käytetään tukena hallinnollisia päätöksiä laadittaessa tai sitten on vain tulkittu kysymys eri tavalla kuin kysymyksen laatija on sen tarkoittanut. Toisaalta myös tarkistamiseen liittyvät vastaukset kertovat datan laadun varmistamiseen käytettävien menetelmien nykytilasta. Kehityskohteina voidaan näiden vastausten pohjalta nostaa esiin huolellisesti laadittuihin hallinnollisiin päätöksiin panostaminen, keskitetyn tallennusprosessin edelleen kehittäminen, osaamisen ja henkilöstöresurssien lisääminen ja kiireen vähentäminen.

5.1.2 Toiminnanohjausjärjestelmässä olevan organisaatiohallinnan datan tarkistaminen

Vastaajia pyydettiin kuvailemaan, miten toiminnanohjausjärjestelmässä jo olevaa organisaatiohallinnan dataa tarkistetaan. Kysymystä tarkennettiin kysymällä mitä työkaluja on käytössä, mistä oikea tieto tarkistetaan ja kuinka usein tai missä tilanteissa tätä tarkistamistyötä tehdään. Kuviossa 12 on jaoteltu vastauksista nousseet teemat.



Kuvio 12. Toiminnanohjausjärjestelmässä olevan organisaatiohallinnan datan tarkistaminen

Suurin osa vastaajista (19/24) luetteli tällä hetkellä käytössä olevan toiminnanohjausjärjestelmän työkaluja, joilla tieto tarkistetaan suoraan tietyistä paikasta ja osa kertoi ajavansa kokoomaraportteja. Kuusi vastaajaa (6/24) mainitsi hallinnolliset päätökset ja kertoi vertailevansa asiakirjoja ja toiminnanohjausjärjestelmän dataa keskenään, mutta tähänkin liittyi haasteita. Eräs vastaaja nimittäin kertoi tarkistavansa tiedot tietojärjestelmästä kyseisen järjestelmän työkaluilla ja mainitsi lisäksi, että: ”oikea tieto löytyy hallinnollisista päätöksistä, mutta usein päätökset ovat keskenään ristiriitaisia, jolloin oikean tiedon löytäminen on haastavaa.”

Muutama vastaaja kertoi, ettei tarkista tietoja, tarkistaa vain omat tietonsa tai suorittaa tarkistusta yhdessä organisaatiohallinnan asiantuntijan kanssa. Tarkistusta tehdään myös muista järjestelmistä, joihin organisaatiohallinnan datalla on vaikutusta. Tarkistustiheydessä oli jonkin verran vaihtelua ja tarkistusta tehdään

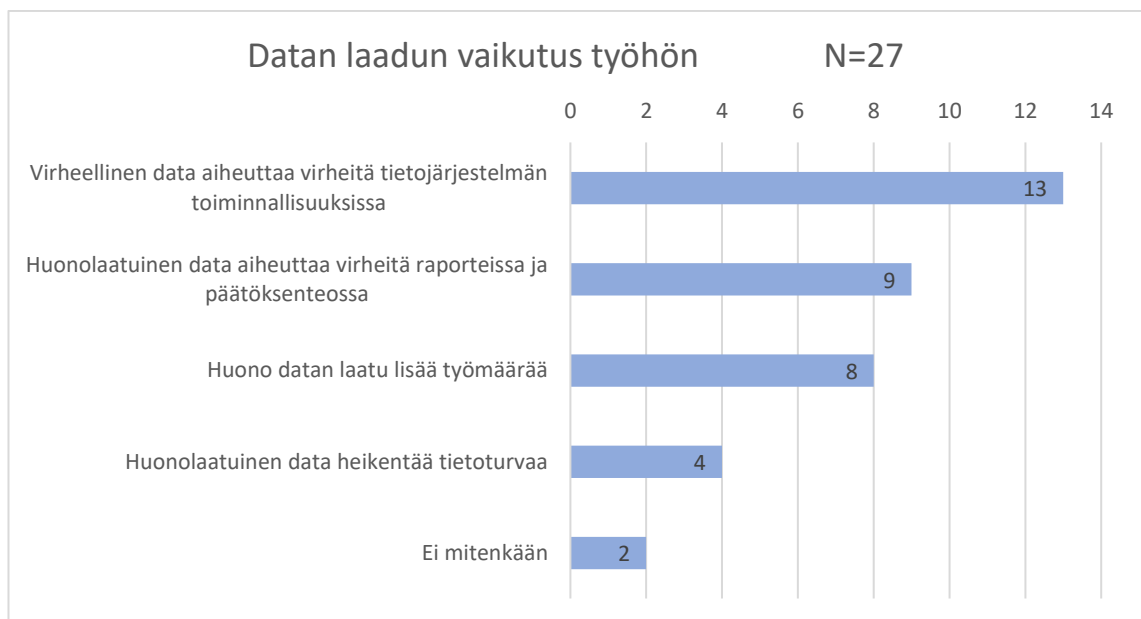
joko usein, jopa useita kertoja päivässä tai harvoin, esimerkiksi vain kerran vuodessa. Jotkut tarkistavat dataa vain pyydettyä. Tämä johtunee vastaajien erilaisista työtehtävistä ja rooleista.

Vastausten perusteella voidaan päätellä, että toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan työkalut ovat tuttuja niille, jotka niitä käyttävät työssään. Työkaluja käytetään erilaisten datapoikkeaminen kartoittamiseen, mutta myös henkilötietojen ja käyttövaltuushallinnan tietojen tarkistamiseen, vastaajan työtehtävästä ja roolista riippuen. Työkaluja lueteltiin useita ja vastauksista ilmeni, että eri asioita tarkistetaan erilaisilla työkaluilla. Kehittämiskohteina nousi esiin haaste oikean tiedon löytymisessä tilanteissa, joissa päätöksissä on ristiriitoja. Tässäkin kohdassa voidaan siis todeta tärkeäksi kehittämiskohteeksi huolellisesti laadittuihin ja keskenään johdonmukaisiin hallinnollisiin päätöksiin panostaminen.

5.2 Organisaatiohallinnan datan laadun merkitys

5.2.1 Datan laadun vaikutus työhön

Vastaajia pyydettiin kuvailemaan, kuinka datan laatu ylipäätään vaikuttaa heidän työhönsä. Kuviossa 13 on nähtävissä teemat, joita vastaajat nostivat esiin. Tähän kysymykseen vastasi jokainen kyselyyn vastannut ja suurin osa vastaajista kirjoitti monesta eri teemasta.



Kuvio 13. Datan laadun vaikutus työhön

Suuri osa vastaajista (13/27) tunnisti, että datan huono laatu vaikuttaa heikentävästi tietojärjestelmien ja prosessien toimivuuteen. Monessa vastauksessa tuotiin esiin erilaisia henkilöstötoimenpiteitä, joiden myötä virheellinen data voi aiheuttaa virheitä muun muassa palkanmaksuprosessissa ja haitata henkilön omia itsepalveluportaalien toimintoja kuten esimerkiksi virkavapaus- tai vuosiloma-anomukset ja kehityskeskustelutoiminnallisuus. Myös tiedonsiirtovirheet eri järjestelmien välillä tunnistettiin huonolaatuisen datan aiheuttamiksi.

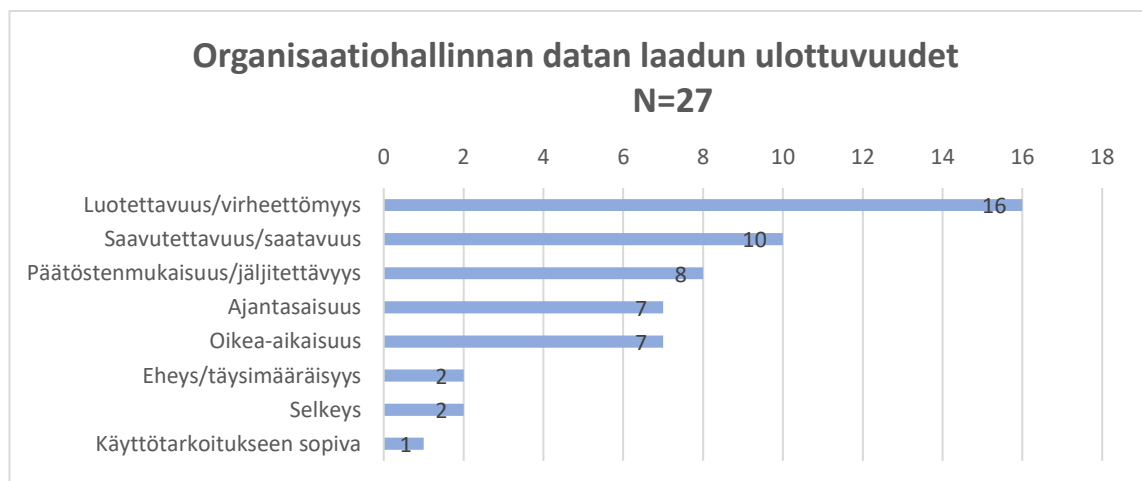
Päätöksenteko nousi esiin useista (9/27) vastauksista. Vastauksissa mainittiin, että datan laatu heikentää muun muassa raporttien luotettavuutta ja siksi sillä on negatiivinen vaikutus päätöksentekoon. Eräs vastaaja kuvasi datan laadun vaikutusta raportointiin ja päätöksentekoon seuraavasti: "vaikuttaa paljon, koska esimerkiksi raporteja ottaessa dataa tulee paljon, jolloin huonolaatuinen data ei kerrokaan raporteilla oikeaa tulosta. Jos huonolaatuinen data arkistoidaan, ei sekään anna toivottua arvoa käyttäjälleen." Päätöksenteosta esimerkkeinä mainittiin muun muassa tilipuite-esitykset, henkilöiden tehtävään määräsasiakirjat, rekrytointi, tehtäväkokoontaulukoiden ja henkilöstösuunnitelman ylläpito ja käyttöoikeusesitykset, mutta toisaalta myös puolustusvoimien korkeimman johdon päätöksenteko ja tilannekuva.

Työmäärä ja työn sujuvuus nousi esiin kahdeksassa vastauksessa. Vastaajat kokivat, että huonolaatuinen data heikentää työn laatua ja lisää työmäärää sekä henkilöllä itsellään, mutta myös Puolustusvoimien palvelukeskuksessa erilaisten korjauspyyntöjen muodossa. Eräs vastaaja kiteytti datan suhteen omaan työkuormaansa seuraavasti: "kun data on lähtöjänsä laadukasta, työ sujuu ilman viivästyksiä ja data tallennetaan heti oikein sekä oikea-aikaisesti järjestelmään." Muutama vastaaja (4/27) nosti esiin tietoturvan ja kaksi vastaajaa ei kokenut datan laadun vaikuttavan mitenkään juuri hänen työhönsä. Nämäkin kaksi vastaajaa kuitenkin totesivat, etteivät he ole huomanneet ongelmia nimenomaan organisaatiohallinnan datan laadussa. Toinen vastaajista totesi, ettei huono datan laatu haittaa, kunhan hän löytää tarvitsemansa tiedon järjestelmästä. Voitaneen siis todeta, että hänelle riittää, että data on riittävän hyvää ja sopii hänen käyttötarkoitukseensa.

Vastausten perusteella voidaan sanoa, että vastaajat ovat tunnistaneet, että datan hyvä laatu vaikuttaa työhön positiivisesti ja huono laatu vastaavasti negatiivisesti. Toisaalta tunnistettiin myös, että usein käyttötarkoituksen kannalta riittävän hyvä riittää ja voidaankin kiistatta todeta, että datan laadun määritelmä riippuu sen käyttötarkoituksesta. Lähes kaikki vastaajat siis tunnistivat, että data vaikuttaa jollakin tavalla joko omaan työhön tai johonkin toiminnanohjausjärjestelmään liittyvään prosessiin. Toisin sanoen, vaikka datan laatu ei suoraan vaikuta yksittäisen työntekijän työhön, se voi kuitenkin vaikuttaa hänen henkilökohtaisiin tietoihinsa ja häneen liittyviin prosesseihin ja päätöksentekoon, kuten esimerkiksi palkanmaksuun tai henkilöstösuunnitteluun.

5.2.2 Organisaatiohallinnan datan laadun ulottuvuudet, merkitys ja haasteet

Vastaajia pyydettiin kuvailemaan organisaatiohallinnan datan laatua ja merkitystä. Vastaajia pyydettiin myös pohtimaan, millaista on laadukas data, mikä laatuun vaikuttaa ja miksi laatu on tärkeää. Tämä aihe herätti vastaajissa paljon mielenkiintoa ja vastaukset olivat laajoja. Kaikki kyselyyn vastanneista kahdestakymmenestä seitsemästä vastaajasta vastasivat tähän kysymykseen. Kuvioon 14 on koottu vastauksista nousseita organisaatiohallinnan datan laadun elementtejä ja siihen vaikuttavia tekijöitä.



Kuvio 14. Organisaatiohallinnan datan laadun ulottuvuudet.

Vastausten perusteella organisaatiohallinnan data on sekä järjestelmäkokonaisuuden ja prosessien sydän että selkäranka. Suuri osa (16/27) vastasi, että laadukas data on luotettavaa ja virheetöntä. Vastaajat kuvasivat virheettömyyden

merkitystä sillä, että virheellinen data saattaa joissakin tapauksissa estää työkentelyn kokonaan tai vaikeuttaa päätöksentekoa. Kymmenen vastaajaa piti saavutettavuutta tärkeänä datan laadun ominaisuutena ja perustelivat, että laadukas data on saavutettavaa ja ongelmitta niiden saatavilla, jotka sitä tarvitsevat. Päätöstenmukaisuus ja jäljitettävyyden nousi esiin useissa vastauksissa (8/27).

Seuraavaksi eniten mainittiin ajantasaisuuden (7/27) ja oikea-aikaisuuden (7/27) merkitys. Niiden merkitystä perusteltiin muun muassa henkilöstötoimenpiteiden ja palkanmaksuprosessin aikataululla, mutta niitä pidettiin myös tilannekuvan ja raportoinnin kannalta tärkeinä ulottuvuuksina. Ajantasaisuudella viitattiin siihen, että tiedot eivät saa olla vanhentuneita. Oikea-aikaisuudella puolestaan viitattiin siihen, että tietojen tulee olla tallennettu tai toimitettu tarvitsijoille oikea-aikaisesti siten, että ne ovat myös käytettävissä riittävän ajoissa ja prosessin muiden toimintojen kannalta oikea-aikaisesti. Muutamissa vastauksissa mainittiin datan laadun tärkeinä ominaisuuksina eheys ja täysimääräisyys (2/27) sekä selkeys (2/27) ja yksi vastaaja toi esiin, että laadukas data on käyttötarkoitukseen riittävää ja sopivaa.

Yksitoista vastaajaa nimesi organisaatiohallinnan datan merkitykselliseksi muiden tietojärjestelmien ja prosessien vuoksi. Eräs vastaaja kuvasi asian näin: ”pitäisi tunnistaa kaikki yhteydet, joissa organisaatitietoja käytetään ja mahdollisimman pitkälle pyrkiä siihen, että tieto periytyisi master-järjestelmästä kaikkiin muihin organisaatio-/tehtävä -tietoja käyttäviin tai tarvitseviin järjestelmiin. Jolloin päästäisiin siihen, että virallinen hallinnollisten päätösten mukainen tieto olisi kaikissa käytettävissä järjestelmissä eheänä ja luotettavana.” Tämä vastaus kiteyttää hyvin ihanteellisen tavoitetilan. Tähän pääseminen vaatii myös sitä, että muiden järjestelmien tarpeet määritellään tarkasti ja yhdenmukaistetaan niin sanottu datakieli, jotta jokainen järjestelmä tulkitsee tiedot samalla tavalla. Eräessä vastauksessa todetaankin näin: ”Laadukas data on oikeaa, eri ympäristöjen välillä eheää ja tarpeen mukaan käytettävissä olevaa. Laadukas data on ehdoton edellytys tietointegraation saavuttamisessa, prosessin oikeassa toimivuudessa sekä raportoinnin ja edistyneen analytiikan luotettavuudessa.”

Yksi vastaaja kuvasi organisaatiohallinnan datan kokonaisvaltaisen merkityksen seuraavasti: ”mielestäni laadukas data organisaatiohallinnan näkökulmasta on

sellaista, että organisaatorakennetta rakennettaessa tai muutettaessa on riittävästi kattavasti toimialat läpi leikaten selvitetty rakenteen tuomat rajoitteet käytettävän järjestelmän näkökulmasta. On kyettävä näkemään rakenteen toimivuus niin henkilöstö-, materiaali-, kuin talouspuolella. Laatuun mielestäni vaikuttaa paljon nimenomaan se, että suunnitteluvaiheessa on kyetty huomioimaan kattavasti eri toimialat, jotka dataa käyttävät. ” Tästä voidaan päätellä, että tietojärjestelmän käyttäjältä vaaditaan riittäviä taitoja ja kykyä ymmärtää paitsi toiminnanohjausjärjestelmän kokonaisuutta, myös muuta järjestelmäkokonaisuutta sekä puolustusvoimien prosesseja ja vähintään tunnistaa organisaatiohallinnan vaikutus eri toimialoihin.

Seitsemän vastaajaa totesi organisaatiohallinnan datan vaikuttavan päätöksentekoon. Tässäkin kohdassa ohjeet, koulutus ja käyttäjien osaaminen mainittiin muutamassa (4/27) vastauksessa laatuun vaikuttavina tekijöinä. Myös prosessin selkeyden ja sujuvuuden merkitys organisaatiohallinnan datan laadun edellytyksenä nousi vastauksissa (2/27) esiin, mikä voidaan tulkita tarpeeksi saada lisää koulutusta ja ohjausta sekä tarpeeksi kehittää ja sujuvoittaa prosessia. Vastauksista ei kuitenkaan selvinnyt, tarkoitettiinko niissä dataprosessia, palveluprosessia vai organisaatiohallinnan prosessia tai vaikkapa päätöksentekoprosessia.

Johtopäätöksenä voidaan sanoa, että datan laadun ulottuvuudet ja organisaatiohallinnan datan merkitys sekä siihen vaikuttavat tekijät ovat tuttuja tähän kyselyyn vastanneille. Vastausten määrästä ja laajuudesta voidaan päätellä asian olevan vastaajille hyvin tärkeä. Kehittämiskohteena voidaan nostaa järjestelmäintegraatioiden mahdollistaminen myös organisaatiodatan suhteen määrittelemällä tietotarpeet ja yhteinen datakieli eri tietojärjestelmien välillä. Lisäksi nostetaan kehittämiskohteiksi myös raportoinnin, toimintamallien, ohjeiden ja koulutuksen kehittäminen. Kuten eri tietojärjestelmien osalta, myös raportoinnin osalta tulee määritellä tietotarpeet eli datan laadun ulottuvuudet ja vaatimukset käyttötarkoituksen näkökulmasta.

5.2.3 Toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan datan tärkeys

Vastaajat olivat hyvin yksimielisiä, kun kysyttiin, mille tahoille toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan data on tärkeää. Tähän kysymykseen vastasi 25

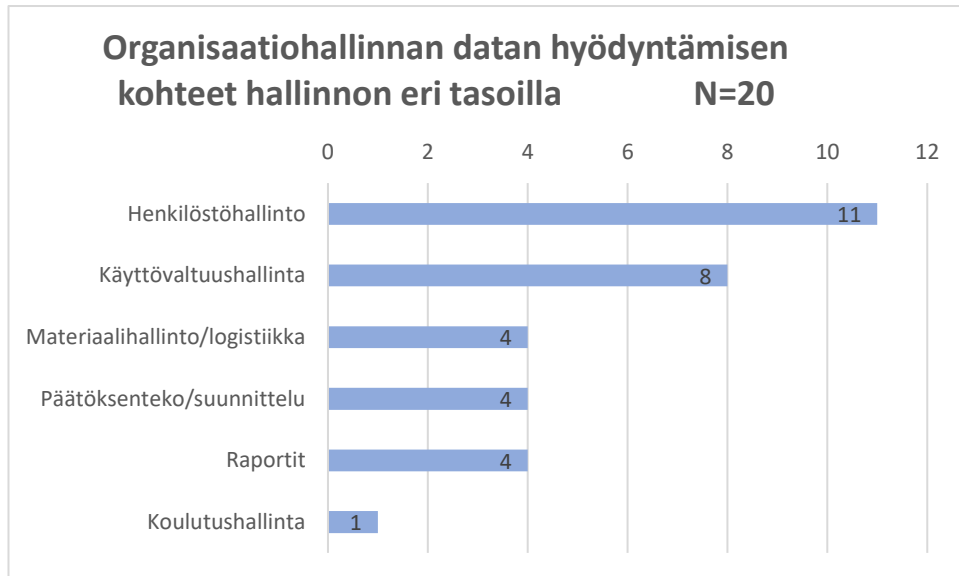
henkilöä eli kaikki kyselyyn vastanneet kahta vastaajaa lukuun ottamatta. Jokaisessa vastauksessa mainittiin, että organisaatiohallinnan data on tärkeää kaikille tahoille. Lisäksi kävi ilmi organisaatiohallinnan datan suuri merkitys päätöksenteon tukena ja organisaation johtamisen näkökulmasta.

Eräässä vastauksessa todettiin, että toiminnanohjausjärjestelmän rakenteen vuoksi organisaatio muodostaa keskiön, johon kaikki prosessit linkittyvät ja sen vuoksi organisaatiohallinnan data on tärkeää kaikille toimialoille ja prosesseille. Toimialoina lueteltiin vastauksissa henkilöstö-, suunnittelu-, talous- ja koulutus-toimialat. Lisäksi lueteltiin organisaatiohallinnan datan merkitys käyttövaltuushallinnalle, yksittäisen työntekijän palveluille, raportoinnille, palkkahallinnolle ja ajanhallinnalle, sisäiselle laskennalle, mutta myös materiaalihallinnolle.

Tärkeänä huomiona eräs vastaaja totesi, että tietojärjestelmäkokonaisuuden kehittyessä ja digitalisaation lisääntyessä, tulevaisuudessa organisaatiohallinnan elementteihin kytketään vieläkin enemmän erilaisia toimintoja eli vaikka organisaatiohallinnan data on jo nyt erittäin keskeistä ja tärkeää, sen tärkeys ja merkitys kasvaa koko ajan. Johtopäätöksenä voidaan sanoa, että vastaajat ovat tunnistaneeet organisaatiohallinnan datan tärkeyden tietojärjestelmä- ja prosessikokonaisuuden kannalta. Eli organisaatiohallinnan dataa pidetään tärkeänä kaikille yksittäisestä työntekijästä puolustusvoimien korkeimpaan johtoon saakka nyt ja tulevaisuudessakin.

5.2.4 Organisaatiohallinnan datan hyödyntäminen eri hallinnon tasoilla

Kysyttäessä mihin organisaatiohallinnan dataa käytetään vastaajan omassa hallintoyksikössä ja toisaalta puolustushaaran tai pääesikunnan tasolla, korostui hyvin toiminnanohjausjärjestelmän rooli henkilöstöhallinnon näkökulmasta (Kuvio 15). Kysymykseen vastasi 20 henkilöä kahdestakymmenestäseitsemästä. Vähän yli puolet tähän kysymykseen vastanneista nosti esiin henkilöstöhallinnon. Vastauksista kävi ilmi, että organisaatiohallinnan dataa hyödynnetään samalla tavalla kaikilla hallinnon tasoilla, mutta esimerkiksi puolustushaaratasolla mittakaava on suurempi.



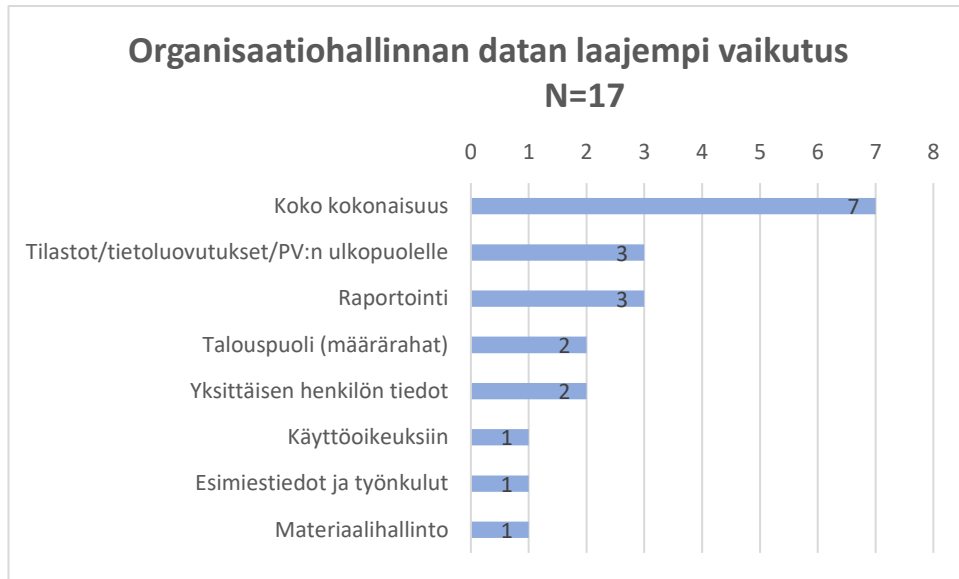
Kuvio 15. Organisaatiohallinnan datan hyödyntämisen kohteet hallinnon eri tasoilla

Suuri osa (8/20) vastaajista totesi, että organisaatiohallinnan dataa käytetään käyttövaltuushallinnassa. Materiaalihallinto ja logistiikka, päätöksenteko ja suunnittelu sekä raportointi nousivat esiin yhtä monessa vastauksessa (4/20) ja lisäksi yksi vastaaja mainitsi koulutushallinnan. Vastauksista voidaan nostaa esiin myös, että dataa käytetään tehtäväkokoonten hallintaan, sijaisuuksien suunnitteluun, logistiikan ohjaukseen, tulevien vuosien suunnitteluun, palkanmaksuun ja varusmiesten päivärahoihin.

Johtopäätöksenä voidaan vastausten perusteella sanoa, että organisaatiohallinnan dataa käytetään kaikilla hallinnon tasoilla henkilöstöalan toimiin, käyttövaltuushallintaan ja päätösten tekemiseen, mutta myös henkilöstötilannekuvan ylläpitämiseen, kokonaisuuden hallintaan sekä tulevien vuosien suunnitteluun. Kaikki vastaajat eivät vastanneet tähän kysymykseen organisaatiodatan hyödyntämisestä hallinnon eri tasoilla, joten voitaneen päätellä, että joko seitsemän kyselyyn vastanneista oli vastannut tähän aiemmissa avoimissa vastauksissaan tai sitten tämä ei liittynyt heidän työtehtäviinsä.

5.2.5 Organisaatiohallinnan datan laajempi vaikutus

Kysymykseen siitä, mihin muuhun vastaajat uskovat organisaatiohallinnan dataa käytettävän vastasi 17 vastaajaa. Kysymyksellä täydennettiin aiemmissa vastauksissa saatuja tietoja, mikä selittänee sen, että kymmenen vastaajaa ei vastannut tähän kysymykseen. Kuviossa 16 on vastauksista nousseita teemoja.



Kuvio 16. Organisaatiohallinnan datan laajempi vaikutus

Suurin osa vastaajista totesi, että organisaatiohallinnan data vaikuttaa koko tietojärjestelmäkokonaisuuteen ja kaikkiin toiminnallisiin. Erikseen mainittiin, että organisaatiohallinnan data vaikuttaa raportointiin (3/17), määrärahoihin ja talouspuoleen (2/17), yksittäisen henkilön tietoihin (1/17), esimiestietoihin ja työnkuluihin (1/17) ja materiaalihallintoon (1/17). Eräs vastaaja perusteli organisaatiohallinnan datan merkitystä puolustusvoimien virkojen seurannassa ja puolustusvoimallisen tason henkilöstöstrategian tukena muun muassa raportoinnin kautta seuraavasti: ”organisaatiohallinnan datan tulisi olla yhteneväinen Puolustusvoimien virallisen hallinnollisen virkarakenteen kanssa. Datasta tulisi saada selville esimerkiksi, että paljonko Puolustusvoimilla on virkoja ja kuinka monta niistä on täytetty, paljonko on esimiehiä ja niin edelleen.” Kolmesta vastauksesta kävi ilmi, että toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan dataa siirretään myös puolustusvoimien ulkopuolelle muun muassa erilaisten lakisäätteisten tietoluovutusten kautta.

Organisaatiohallinnan datan laajemmasta vaikutuksesta kysyttäessä pyrittiin täydentämään aiemmillä kysymyksillä saatuja vastauksia. Täydennyksenä aiempiin tuloksiin mainittakoon tietojen vaikutus puolustusvoimien ulkopuolelle tehtäviin tietoluovutuksiin. Raportoinnin merkitys korostui entisestään tämän kohdan vastauksissa. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että organisaatiohallinnan datan tietojen oikeellisuuden tärkeys korostuu raportoinnissa ja päätöksenteossa. Virheellinen data voi aiheuttaa vääristymiä raportointiin ja sitä kautta myös päätöksentekoon.

5.2.6 Toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan datan hyödyntäminen päätöksenteon tukena

Kysymykseen toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan datan hyödyntämisestä oman hallintoyksikkönsä päätöksen teon tukena vastasi 20 henkilöä kaikista 27 kyselyyn vastanneista. Puolet tähän kysymykseen vastanneista kertoivat, että toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan dataa hyödynnetään hallintoyksikön päätöksenteossa. Kuusi henkilöä vastasi, ettei tiedä, miten organisaatiohallinnan dataa hyödynnetään hallintoyksikössä päätöksenteossa ja loput neljä kertoivat, ettei toiminnanohjausjärjestelmään tallennettua organisaatiohallinnan dataa hyödynnetä päätöksenteossa. Useat vastaajat kuitenkin kertoivat, että päätöksenteossa hyödynnetään sekä toiminnanohjausjärjestelmän dataa että manuaalisia taulukoita ja aiempia päätöksiä.

Vastauksista ilmeni, että dataan ei luoteta ja toisaalta toiminnanohjausjärjestelmää pidettiin hankalana ja vaikeana käyttää. Vastauksista kävi ilmi myös, että edelleen käytetään ja ylläpidetään manuaalisesti erilaisia taulukoita, joista tiedot katsotaan päätöksiin. Lisäksi tietoja katsotaan muista järjestelmistä. Vastauksista ilmenee, että tilanne on kuitenkin hitaasti muuttumassa. Eräs vastaaja kertoi tähän liittyen seuraavasti: ”vanha käytäntö on, että tieto katsotaan HESU / TKP taulukosta. Nyt pikkuhiljaa on päästy siihen, että luotetaan tietoon mitä järjestelmässä on. Ei ole luotettu järjestelmästä saatavaan tietoon.”

Vastausten pohjalta nousi erityisesti esiin toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan datan hyödyntäminen käyttövaltuushallintaan liittyvässä päätöksenteossa. Ne vastaajat, jotka kertoivat tekevänsä käyttövaltuushallintaan liittyviä päätöksiä, kertoivat tekevänsä niitä organisaatiohallinnan datan avulla ja luottavansa toiminnanohjausjärjestelmän dataan päätöksenteon tukena. Henkilöstöalalla taas tarvittiin tueksi enemmän myös manuaalisesti ylläpidettäviä taulukoita ja muita toiminnanohjausjärjestelmän ulkopuolisia lähteitä. Raporttien merkitys nousi esiin tässäkin kohdassa ja vastauksissa kerrottiin muun muassa, että organisaatiohallinnan dataa hyödynnetään ottamalla raportteja niistä asioista, joista raportteja on saatavilla.

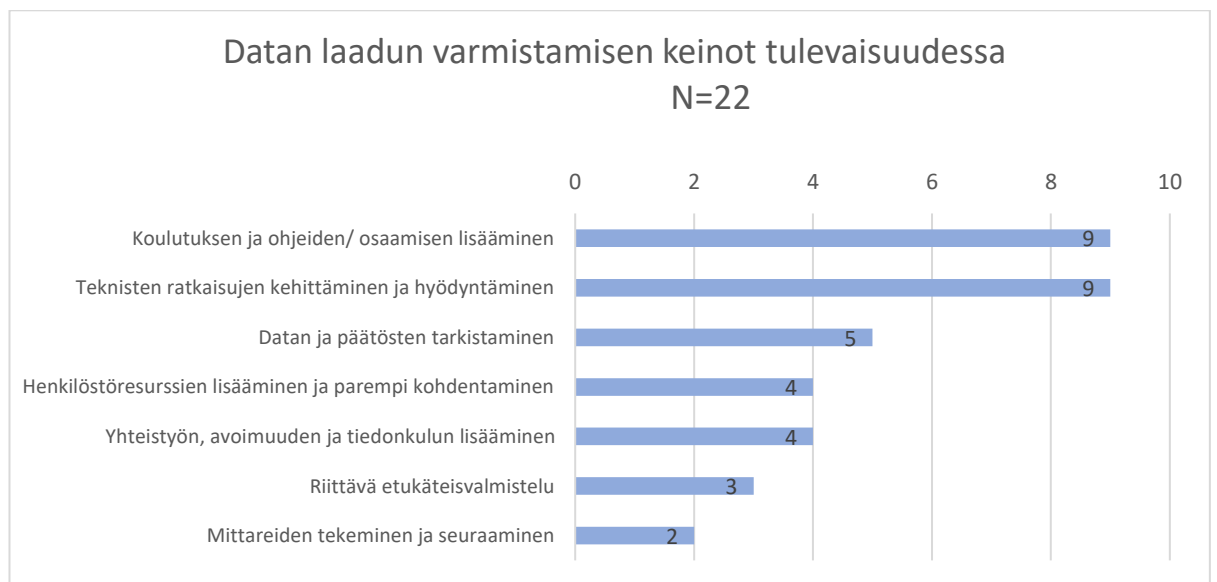
Kehittämiskohteeksi tästäkin kohdasta voidaan nostaa raporttien kehittäminen esimerkiksi siten, että tehtäväkokoontaulukon voisi saada reaaliaikaisesti

tietojärjestelmästä eikä sitä tarvitsisi ylläpitää manuaalisesti. Toisaalta myös kehittämiskohteenä voitaisiin pitää päätöksentekijöiden luottamuksen saavuttaminen eli se, miten saadaan päätöksentekijät luottamaan dataan. Keskitetyksi tallennettu data on oikein tallennettua, mutta se ei kaikilta osin ole ajantasaista, vaan ajantasaisuuden saavuttamisen ja ylläpidon edellytyksenä on se, että palvelupyynnöt tehdään oikea-aikaisesti ja hallinnollisiin oikeasisältöisiin päätöksiin perustuen. Lisäksi tarvitaan paljon viestintää ja yhteistyötä, jotta riittävä luottamus voidaan saavuttaa ja dataan uskalletaan luottaa.

5.3 Organisaatiohallinnan datan laadun varmistaminen tulevaisuudessa

5.3.1 Datan laadun varmistamisen keinot tulevaisuudessa

Kuviosta 17 selviää, että kysyttäessä, miten tallennettavan datan laatu, eheys ja oikeasisältöisyys voitaisiin tulevaisuudessa varmistaa vieläkin paremmin, vastaajat (9/22) toivoivat lisää koulutuksia ja selkeitä jatkuvasti päivitettäviä ohjeita, mutta toisaalta myös erilaisia teknisiä ratkaisuja (9/22). Tähän kysymykseen vastasi 22 henkilöä.



Kuvio 17. Datan laadun varmistamisen keinot tulevaisuudessa

Teknisistä ratkaisuista vastaajat toivoivat parannuksia palvelupyyntöjen tekemiseen ja kolmessa vastauksessa tuotiinkin esiin ehdotuksena toiminnanohjausjärjestelmään kytkeytyviä palvelupyöntölomakkeita, joista Puolustusvoimien palve-

luokeskuksen suunnittelijan tarkastuksen ja hyväksynnän jälkeen tieto siirtyisi suoraan tietojärjestelmään oikein. Lisäksi ehdotettiin ohjelmistorobotiikan ja tekoälyn hyödyntämistä datan laadun varmistamisen keinona sekä nykyistä helpompaa toiminnanohjausjärjestelmää. Lisäksi toivottiin raportoinnin kehittämistä siten, että tehtäväkoonpanon tiedot ja organisaatiokaavion saisi helposti ulos tietojärjestelmästä työstettävään muotoon jatkosuunnittelun pohjaksi.

Datan ja päätösten tarkistamisen tärkeys laadukkaan datan ja tiedon oikeellisuuden ja eheyden edellytyksenä nousi esiin viidessä vastauksessa. Eräs vastaaja kuvasi tarkistamista ja etukäteisvalmistelun merkitystä seuraavasti:

”Tekemällä tarkistukset ennen päätösten tekoa, tarkistamalla päätös ennen allekirjoitusta sekä tekemällä palvelupyynnöt ajoissa oikeasisältöisiin päätöksiin pohjautuen. Olisi hyvä olla muistilista, josta voisi tarkistaa, mitä on tehty ja mistä mitään tarkistetaan sekä raamit ja selkeä ohjaus päätösten teon tueksi.” Päätösten tarkistamisen ja oikeasisältöisyyden tueksi kaksi vastaajaa toivoi valmiita asiakirjapohjia siten, että jokaiseen eri tarkoitukseen olisi oma pohja, jolloin kaikki tarvittavat asiat tulee päätettyä yhdellä päätösasiakirjalla.

Henkilöstöressurssien lisääminen ja työtehtävien parempi kohdentaminen mainittiin neljässä vastauksessa, joista ilmeni muun muassa, että henkilöstöä on liian vähän ja usein organisaatiohallinnan dataan liittyviä asioita tehdään hallintoyksiköissä muiden töiden ohella. Yhtenä ehdotuksena tilanteen parantamiseksi todettiin, että hallintoyksikössä pitäisi olla yksi nimetty vastuuhenkilö, joka tarkistaisi päätyönään organisaatiohallinnan dataa ja tekisi organisaatiohallinnan palvelupyynnöitä. Myös toimivia sijaisuusjärjestelyjä painotettiin ja yhdeksi keinoksi todettiin, että tarvitaan riittävästi ristiin osaamista, jolla tarkoitetaan sitä, että eri tehtävien hoitajien olisi hyvä osata hoitaa myös toisten tehtäviin kuuluvia asioita riittävällä tasolla.

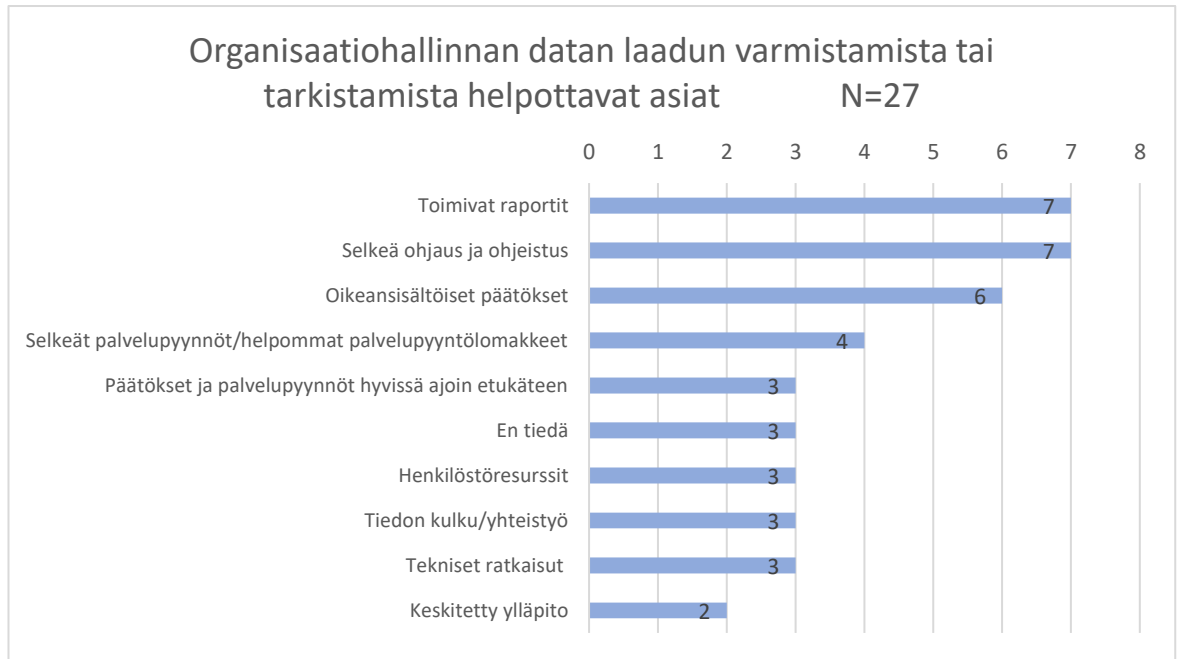
Tiedonkulun ja eri tahojen välisen yhteistyön lisääminen sekä henkilöstön osallistaminen mainittiin niin ikään neljässä vastauksessa datan laadun varmistamisen keinoina. Vastauksissa todettiin, että toimintaympäristön jatkuvasti laajentumisessa tulisi eri toimijoiden ja toimialojen tarpeet huomioida suunnittelussa paremmin ja tähän päästään laajalla yhteistyöllä. Avoimuutta ja parempaa tiedon kulkua toivottiin myös kahdessa vastauksessa. Lisäksi yksi vastaaja totesi, että datan

tarkistustyössä kannattaisi hyödyntää organisaation kaikkia osia. Muutama vastaaja (2/22) mainitsi mittaamisen laadun varmistuksen keinona. Yhdessä vastauksessa todettiin, että laatua voidaan varmistaa joko etukäteen varmistamalla teknisesti datan laatu tai sitten jälkikäteen laatimalla mittarit, joilla datan laatua mitataan. Myös toinen vastaaja ehdotti oikeanlaisten mittareiden laatimista ja seuraamista.

Tässä esitetyt tekniset ratkaisut on hyvä nostaa kehittämiskohteiksi tulevaisuutta silmällä pitäen. Ainakin olisi syytä selvittää, mitä esitetyn kaltaisten ratkaisujen toteuttaminen vaatii eli toiminnanohjausjärjestelmän kehittämistä, mutta myös ohjelmistorobotiikan ja tekoälyn hyödyntämistä olisi hyvä tutkia lisää myös organisaatiohallinnan dataprosessin näkökulmasta. Osaamisen lisääminen tuli tässäkin kohdassa niin vahvasti esiin, että koulutuksen ja ohjeiden lisääminen on otettava kehityskohteena. Osaamista lisäämällä ja automatisoinnilla voitaneen omalta osaltaan helpottaa myös henkilöstöressurssien vajetta, mikä ei sinänsä kuitenkaan ratkaise kokonaan ongelmaa. Myös toimintatapojen kehittäminen tarkistusten, valmistelun ja yhteistyön suhteen sekä mittareiden laatiminen ovat hyviä parannuskohteita. Mittaroinnissa nimenomaan oikeanlaisten mittareiden laatiminen ja seuraaminen voisi tuoda lisäarvoa datan laadun varmistamisen prosessiin. Mittareiden osalta tuleekin ensin selvittää, mitä datan laadun osa-aluetta mitataan ja seurataan.

5.3.2 Organisaatiohallinnan datan laadun varmistamisen tai tarkistamisen helpottaminen

Kuviossa 18 on esitetty vastauksista poimittuja asioita, jotka helpottaisivat organisaatiohallinnan datan laadun varmistamista tai tarkistamista. Kaikki 27 kyselyyn vastannutta vastasivat tähän kysymykseen. Selkeästi eniten toivotaan toimivia raportteja (7/27), selkeää ohjausta ja ohjeita (7/27) sekä oikeansisältöisiä päätöksiä (6/27).



Kuvio 18. Organisaatiohallinnan datan laadun varmistamista tai tarkistamista helpottavat asiat

Neljä vastaajaa kertoi, että datan laadun varmistamista helpottaa nykyistä selkeämmät palvelupyynnöt tai helpommat palvelupyyntölomakkeet. Vastaus luultavasti riippui siitä, oliko vastaaja datan tallentaja ja ylläpitäjä vai palvelupyyntöjen tekijä. Kolme vastaajaa kertoi, että palvelupyyntöjen ja päätösten tekeminen hyvissä ajoin etukäteen helpottaa datan laadun varmistamista. Muutamasta vastauksesta (3/27) ilmeni tässäkin kysymyksessä, että henkilöstöä kaivataan lisää organisaatiohallinnan datan laadun tarkistamistehtäviin. Teknisiä ratkaisuja kaipailtiin myös (3/27) ja näistä vastauksissa tuotiin esiin toiminnanohjausjärjestelmän kehittäminen siten, että saataisiin lisää automatiikkaa erilaisiin tarkistuksiin, mutta myös toivottiin tiettyjen tietojen siirtyvän automaattisesti tietojärjestelmän sisällä sovelluksiin, joissa niitä tarvitaan ja toisaalta myös toisinpäin sovelluksissa syntynyt tieto siirtyisi suoraan toiminnanohjausjärjestelmän tietoihin. Lisäksi toivottiin, että ohjelmistorobotteja kehitettäisiin tekemään datan tarkistuksia.

Tiedon kulku ja prosessien ja eri toimialojen välinen yhteistyö on mainittu muutamissa (3/27) vastauksissa tämänkin kysymyksen kohdalla. Eräs vastaaja kertoi yhteistyön tarpeesta ja nykytilanteesta organisaatiomuutosten yhteydessä seuraavalla tavalla: "Mahdollisten muutosten kyseessä ollessa toivoisi, että asiat otettaisiin ajoissa esille kokonaisvaltaisemmin. Nykyisellään lähdetään liikkeelle

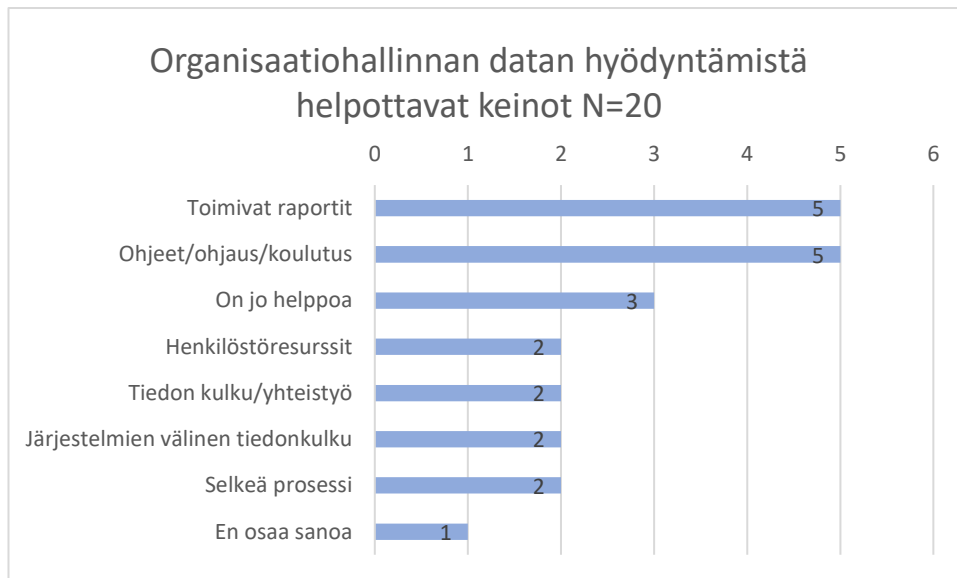
liian usein tehtäviin tai henkilöihin liittyvä muutos edellä ikään kuin muutettu organisaatio olisi jo olemassa, vaikka asiassa ei ole tehty mitään!” Toinen vastaaja kuvasi tämän yhteistyön tarpeen myös tarpeena kehittää ja selkeyttää koko organisaatiomuutoksen prosessia seuraavasti: ”organisaatiomuutosten prosessi olisi saatava selkeämmäksi hallintoyksikkötasolla. Tieto ei saisi olla vain henkilöstöhallinnon käsissä, koska kyse on nimenomaan toiminnanohjausjärjestelmästä, jossa organisaatiohallinta vaikuttaa ihan kaikkeen.”

Kolme vastaajaa ei osannut kertoa datan varmistamista helpottavia asioita ja organisaatiohallinnan datan keskitetyn teknisen ylläpidon positiivisen vaikutuksen datan laatuun oli tunnistanut kaksi vastaajaa. Vastauksista ilmeni, että keskitetyn toimintamallin ansiosta data on helpompi pitää eheänä ja se on johdonmukaista riippumatta siitä, minkä hallintoyksikön dataa tarkastellaan. Keskitetty toimintamalli tiedon tallennuksessa siis varmistaa datan eheyden ja lisää sen luotettavuutta muun muassa erilaisilla raporteilla ja tiedonsiirroissa.

Kehittämiskohteina tässä kohdassa nouseekin raporttien kehittäminen, ohjauksen ja ohjeiden parantaminen sekä yhteistyö eri toimialojen välillä. Myös keskitettyä toimintamallia tiedon tallennuksessa on syytä kehittää entisestään, koska sillä on vastausten perusteella positiivinen vaikutus myös muun muassa raportoinnin ja luotettavuuteen sekä päätöksentekoon ja tilannekuvan ylläpitoon. Keskitettyyn toimintamalliin ja sujuvaan prosessiin liittyy olennaisesti palvelupyynnöjen tekeminen, joten siksi myös palvelupyynnöjen tekemisestä tulee tehdä mahdollisimman helppoa ja sujuvaa esimerkiksi palvelupyyntölomakkeita edelleen kehittämällä asiakaslähtöisesti selkeämmiksi.

5.3.3 Organisaatiohallinnan datan hyödyntämisen helpottaminen

Kyselyssä kartoitettiin myös, miten voitaisiin helpottaa organisaatiohallinnan datan hyödyntämistä. Kysymykseen vastasi 20 henkilöä. Kuviosta 19 voi todeta, että vastauksista nousi esiin selkeästi tässäkin kysymyksessä ohjeiden, ohjauksen ja koulutuksen merkitys (5/20) sekä toimivien raporttien tarve (5/20). Koulutukseen ja ohjeisiin liittyen toivottiin selkeää listausta käytettävissä olevista raporteista. Toisaalta osa vastaajista (3/20) koki, että organisaatiohallinnan datan hyödyntäminen on jo nykyisellään helppoa.



Kuvio 19. Organisaatiohallinnan datan hyödyntämistä helpottavat keinot

Henkilöstöressurssien lisääminen ratkaisuna organisaatiohallinnan datan hyödyntämistä haittaavaan ajan puutteeseen ja kiireeseen ilmeni tämänkin kysymyksen vastauksissa (2/20). Yksi vastaaja ehdotti myös kokonaan uuden tehtävän lisäämistä yhtenä keinona helpottaa organisaatiohallinnan datan hyödyntämistä: ”toiminnanohjausjärjestelmän kokonaisuuden toiminnallisen arkkitehdin tehtävän perustaminen, hänen vastuullaan olisi myös data-arkkitehtuurin varmistaminen.” Selkeästi tämänkaltaiselle tehtävälle olisi tarvetta jo senkin perusteella, että muutama vastaaja (2/20) nosti esiin eri tietojärjestelmien välisen tiedon siirtymisen sekä toiminnanohjausjärjestelmän sisäisen tiedonkulun.

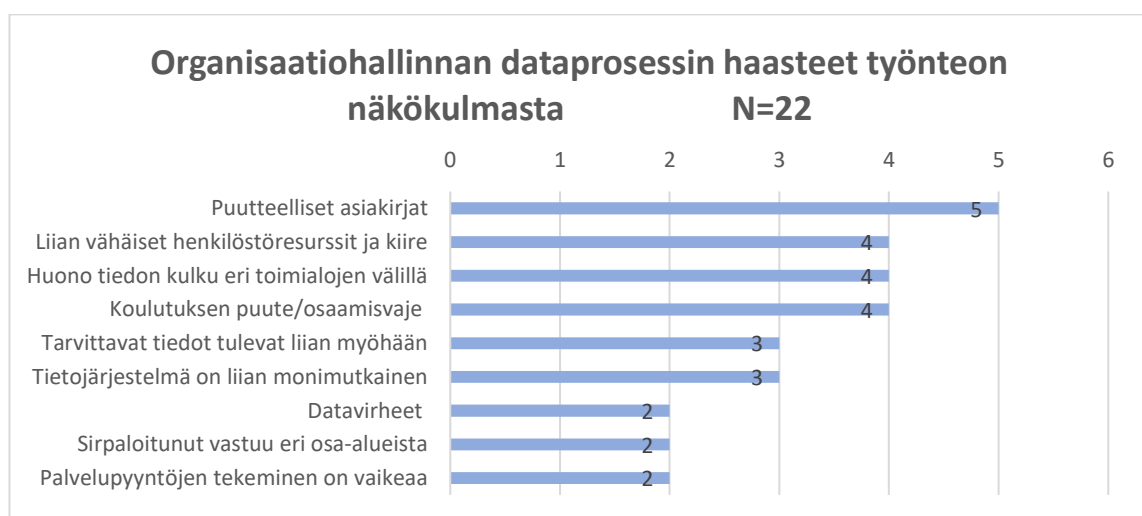
Vastauksista nousi esiin tässäkin kohdassa tarve sille, että tieto siirtyisi masterjärjestelmästä sellaisenaan muihin tietojärjestelmiin ja lisäksi yksi vastaaja toivoi, että henkilön tietoista pääsisi suoraan porautumaan organisaation tietoihin ja päinvastoin eli tiedon voisi käydä tarkistamassa vähemmällä klikkauksilla kuin nykyään. Tiedon kulun ja yhteistyön tarpeen eri toimijoiden välillä mainitsi tässäkin yhteydessä muutama vastaaja (2/20). Yksi vastaajista täsmensi, että haluaisi saada päätösasiakirjojen valmistelijoilta hyvissä ajoin tietoa siitä, mitä ollaan tekemässä. Kaksi vastaajaa kertoi, että selkeämpi prosessi ja johdonmukainen ohjaus ja toimintamallit helpottaisivat datan hyödyntämistä ja yksi vastaaja ei osannut nimetä asioita, jotka tekisivät hyödyntämisestä helpompaa.

Raportointiin ja koulutukseen on datan hyödyntämisen helpottamiseksi selkeästi panostettava näidenkin vastausten perusteella. Huomioitavaa on myös se, että

osa vastaajista koki prosessin ja tietojärjestelmän käytön datan hyödyntämisen suhteen jo nykyisellään helpoksi ja että he löytävät helposti tarvitsemansa tiedon. Voisikin olla hyödyllistä miettiä, että voitaisiinko henkilöitä, jotka jo osaavat, hyödyntää tukena koulutuksia suunniteltaessa ja esimerkiksi perehdytyksessä. Henkilöstöresursseihin liittyvissä vastauksissa tuotiin esille, että aikaa ei ole eli henkilöstöalan kiire näkyi myös tämän kyselyn vastauksissa. Jopa päätöksentekoprosessi ja YT-menettelyt mainittiin ylimääräisinä kiireen lisääjinä prosessissa. Kiireen vähentämiseen toki auttaa henkilöstöresurssien lisääminen, mutta myös oikean osaamisen lisääminen ja oikea kohdentaminen sekä prosessin sujuvoittaminen voisivat olla hyviä keinoja helpottaa tilannetta.

5.3.4 Organisaatiohallinnan dataprosessin ja datan haasteet

Organisaatiohallinnan dataprosessin ja datan haasteita kartoittavaan kysymykseen vastasi 22 henkilöä. Erytisen haasteellisena organisaatiohallinnan dataprosessin tai datan osalta oman työnsä näkökulmasta osa (5/22) vastaajista piti puutteellisia asiakirjoja eli datan lähdeä (Kuvio 20). Yksi vastaaja totesi esimerkiksi, että joskus henkilön tehtävään määräsasiakirjassa saattaa olla aivan eri tehtävänimike kuin tietojärjestelmässä. Toisin sanoen henkilö on määrätty tehtävään, jota ei ole olemassa eli puuttuu päätös siitä, että jokin tehtävä on muuttunut toiseksi tai on tullut kokonaan uusi tehtävä. Myös palvelupyyntö on voinut jäädä tekemättä, eikä muuttunutta tietoa ole siksi vielä tallennettu tietojärjestelmään.



Kuvio 20. Organisaatiohallinnan dataprosessin haasteet työnteon näkökulmasta

Neljä vastaajaa kertoi, että dataproessin haasteita työnteon näkökulmasta ovat liian vähäiset henkilöstöresurssit ja jatkuva kiire, huono tiedon kulku eri toimialojen ja toimijoiden välillä sekä koulutuksen puute ja osaamisvaje järjestelmän käytössä tai prosessissa. Haasteeksi nousi kolmesta vastauksesta esiin myös se, että tarvittavat tiedot saadaan liian myöhään. Tietojärjestelmän monimutkaisuutta piti haasteena niin ikään kolme henkilöä. Tietojärjestelmästä tekee monimutkaisen vastausten perusteella se, että tiedot täytyy kaivaa tietojärjestelmästä eri työkaluilla ja eri paikoista.

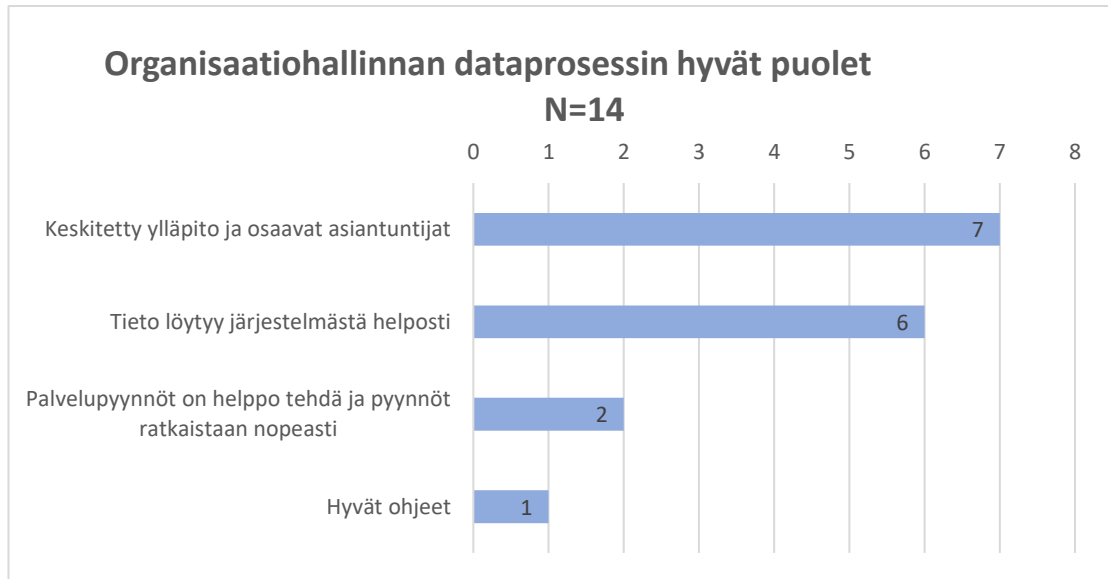
Erilaiset henkilöstötoimenpiteiden myötä syntyneet henkilöiden organisaatiokiinnitykset heijastelevat kahden vastauksen mukaan datavirheinä raportointiin ja käyttövaltuushallintaan ja näin muodostavat haasteen näiden asioiden parissa työskenteleville. Sirpaloitunutta kokonaisuutta kuvattiin kahdessa vastauksessa ja tähän liittyen yksi vastaaja totesikin, että kokonaisarkkitehtuuri puuttuu. Palvelupyynnöiden tekeminen koettiin haasteelliseksi niin ikään kahden vastauksen perusteella. Yksi vastaaja totesi lyhyesti, että nykyinen malli on haasteellinen. Hän ei kuitenkaan kertonut, että millä tavalla nykyinen malli on haaste hänen työnsä näkökulmasta, joten ei voida yksiselitteisesti sanoa, millä tavalla nykyistä mallia pitäisi hänen mielestään kehittää tai mitä hän tarkoittaa nykyisellä mallilla. Kyseinen vastaus voitaneen tulkita tarpeeksi lisätä koulutusta ja sujuvoittaa dataprossia.

Eräs vastaaja kuvaa eri toimijoiden välistä yhteistyötä ja selkeämmän prosessin tarvetta seuraavasti: ”Se, että henkilöstöhallinto hoitaa myös organisaatiohallinnan dataan liittyvät päätökset ja palvelupyynnöiden tekemisen aiheuttaa sen, että organisaatiohallinnan prosessia usein lähestytään henkilö edellä, vaikka organisaatiomuutokset tulisi tehdä organisaation lähtökohdista.” Tämän vastauksen mukainen toiminta voi aiheuttaa puutteellisia asiakirjoja ja myös sen, että osa hallinnollisista päätöksistä tehdään liian myöhään tai vasta kun Puolustusvoimien palvelukeskuksen suunnittelija sitä pyytää. Tiedon keskitetty tallentamisprosessi palvelupyynnöineen oli haaste yhden vastauksen perusteella hallintoyksikön sisäisen tiedonkulun ongelmien vuoksi. Vastaaja koki, että keskitettyyn tallennusprosessiin liittyvät palvelupyynnöiden ratkaisut eivät tule tietoon tarvitsijoille. Voitaaneen päätellä, että palvelupyynnön tekijä ja palvelupyynnön lopputuotteena syntyneen tiedon tarvitsija ei kaikissa tapauksissa ole sama henkilö.

Kehittämiskohteina huomioitavia asioita ovat edellä kuvattujen haasteiden pohjalta asiakirjojen tekemisen haasteet, henkilöstöalan resurssipula ja kiire, eri toimijoiden välinen tiedonkulku sekä osaamisvaje. Tietojärjestelmän monimutkaisuus liittyi haasteiden kuvaamiseen liittyvissä vastauksissa enemmänkin tietojärjestelmän tekniikkaan kuin osaamisvajeeseen eli tietynlaisia eri tietojen välisiä porautumismahdollisuuksia toivottiin oikeasti enemmän. Myös palvelupyyntöjen tekeminen koettiin vaikeaksi, joten koulutusta olisi syytä lisätä palvelupyyntöprosessin osalta, mutta toisaalta vastausten pohjalta ilmeni myös osaamisvajetta ja koulutustarvetta hallinnollisissa prosesseissa. Olisi myös hyvä selvittää, onko olemassa kokonaisarkkitehtuuria ja jos ei ole, niin kuin yhdessä vastauksessa todettiin, niin sellaisen kuvaaminen olisi yksi erittäin hyvä kehittämiskohde.

5.3.5 Organisaatiohallinnan dataprosessin hyvät puolet

Osa vastaajista (14/27) löysi myös hyviä ja helppoja asioita organisaatiohallinnan dataprosessista (Kuvio 21). Puolet tähän kysymykseen vastanneista (7/14) koki hyväksi ja työtä helpottavaksi asiaksi sen, että organisaatiohallinnan data tallennetaan keskitetysti Puolustusvoimien palvelukeskuksessa. Vastausten perusteella keskitetty tallennus vähentää paitsi hallintoyksikön työkuormaa, myös datan virheitä ja lisää tiedon hyödynnettävyyttä. Eräs vastaaja kiteytti asian seuraavasti: ”keskitetty organisaatiohallinnan tietojen tekninen ylläpito, jossa palvelukeskus tarkistaa päätökset ennen tiedon tallentamista on ainut keino, jolla data voidaan saada pitkällä aikajänteellä luotettavaksi ja käytettäväksi, jotta sitä voidaan hyödyntää paremmin eri asioihin. ” Kolme keskitettyä ylläpitoa organisaatiohallinnan dataprosessin helppona ja hyvänä puolena pitävistä vastaajista mainitsi myös, että puolustusvoimien palvelukeskuksen asiantuntijat ovat osaavia ja heiltä voi aina kysyä apua, mikäli siihen on tarvetta.



Kuvio 21. Organisaatiohallinnan dataproessin hyvät puolet

Vastauksista kävi ilmi myös, että osa vastaajista (6/14) arvostaa sitä, että järjestelmästä löytää tarvitsemansa tiedon helposti ja tietojärjestelmä on helppokäyttöinen. Muutama vastaaja (2/14) oli tyytyväinen myös siihen, että palvelupyynnöiden tekeminen on helppoa ja pyynnöt ratkaistaan nopeasti. Yksi vastaaja kertoi, että olemassa olevat ohjeet ja mallit oikeasta toimintatavasta ovat hyvät.

Organisaatiohallinnan dataproessin tässä kyselyssä ilmenneiden hyvien puolien perusteella on ehdottomasti tulevaisuudessakin säilytettävänä asiana pidettävä keskitettyä ylläpitoa. Puolustusvoimien palvelukeskuksen asiantuntijoiden osaamista ja asiakaspalvelutaitoja arvostettiin tämän kohdan vastausten perusteella, joten myös palvelukeskuksen asiantuntijoiden osaamista tulee edelleen kehittää ja ylläpitää. Johtopäätöksenä voitaneen siis sanoa, että organisaatiohallinnan dataprosessissa on kehitettävää, mutta siihen ollaan myös tyytyväisiä.

5.4 Vapaan kentän vastauksista nousseita teemoja

Kyselyn lopussa oli myös avoin kysymys, joka antoi vastaajille mahdollisuuden kertoa vapaasti muita aiheesta nousseita ajatuksia. Seuraavaksi esitetään vastauksissa esiinnousseita teemoja.

Tiedon kulku eri toimijoiden välillä nousi jo aiemmissa kysymyksissä tärkeäksi aiheeksi ja ilmeni myös tämän kysymyksen kohdalla. Ajantasainen ja avoin tiedottaminen helpottaisi töiden järjestelyä ja parantaisi prosessin sujuvuutta. Yksi

vastaaja korosti aiheen tärkeyttä seuraavasti: ”organisaatiohallinta on kaksiosainen: ensin valmistellaan ja tehdään lopulta päätös. Kun päätös on tullut, alkaa tiedon tallentaminen järjestelmään. Jo alkuvaiheessa kakkosvaiheelle voisi kertoa suunnitelmista, edes oman yksikön sisällä. Lisäksi kannattaa huomioida, että ykkös vaiheen hiekkalaatikolla ovat sotilaat ja kakkosvaihe on useimmiten siviilin hommaa. Siksi tiedottaminen ryhmien välillä on tärkeä.”

Edellä mainittu vastaaja viitanee hallintoyksikön sisäiseen tiedonkulkuun vaikkakin organisaatiohallinnan tiedon tallentaminen tapahtuu keskitetysti Puolustusvoimien palvelukeskuksessa. Vastaajan käyttämä termi ”kakkosvaihe” tarkoittaa hallintoyksikön henkilöä, joka tekee palvelupyynnön Puolustusvoimien palvelukeskukselle. Toki hallintoyksikössä tallennetaan henkilöstöalan tietoja ja silloin vastaajan mainitsema toimintamalli on juuri hänen kuvaamansa eli päätöksen jälkeen tallennetaan tieto järjestelmään.

Edellä mainittu vastaaja mainitsi eri henkilöstöryhmät toimijoina viitaten ilmeisimmin puolustusvoimien organisaatiokulttuuriin, joka saattaa aiheuttaa haasteita. Tässä opinnäytetyössä ei paneuduta tämän enempää sotilaiden ja siviileiden väliin eroihin esimerkiksi koulutustaustan ja toimintatapojen tai terminologian suhteen. Kuitenkin organisaatiokulttuuri ja prosessit organisaatiossa, jossa työskentelee useisiin eri henkilöstöryhmiin kuuluvia henkilöitä kuten eri koulutustaustaisia sotilaita, siviilejä ja sotilas- ja siviiliasiantuntijoita, on varmastikin hyvä näkökulma jatkotutkimuksille.

Tärkeäksi koettiin myös tiedon kulun sujuvoittaminen sekä yhteyksien parantaminen eri tietojärjestelmien välillä siten, että data olisi yhtenevää eri järjestelmissä. Yksi vastaaja ilmaisi tarpeen välttää niin sanottu rikkinäisen puhelimen efekti, joka aiheutuu siitä, että useat eri toimijat tallentavat organisaatiodataa eri tietojärjestelmiin manuaalisesti sen sijaan että se olisi tallennettu yhteen paikkaan ja liikkuisi sieltä liittymiä pitkin kaikkiin sitä tarvitseviin tietojärjestelmiin. Vastauksesta ilmeni tarve kartoittaa kaikki ne tietojärjestelmät, jotka tarvitsevat organisaatiodataa sekä se, missä muodossa ja minkälaista datan tulee olla. Vastaaja totesikin, että toimintamallia pitää yhtenäistää siten, että organisaatiodata voidaan aidosti saada toiminnanohjausjärjestelmästä muihin järjestelmiin.

Eräs toinen vastaaja mainitsi tiedon hyödyntämisarvoon liittyen, että datan tulisi olla yksiselitteistä läpi koko organisaatorakenteen, jotta muut tietojärjestelmät voivat hyödyntää organisaatitietoa paremmin. Kyseinen vastaaja toivoisi, että tietoa voitaisiin hyödyntää sekä organisaation että johtosuhteiden kuvaamiseen ja viitanee siihen, että organisaation nimissä ei saa olla tehtävänimikkeitä, koska ne aiheuttavat hämmennystä ja sekaannusta tehtävätietojen kanssa.

Toisin sanoen organisaation osan nimi ei voi olla esimerkiksi Esikuntapäällikkö vaan sen tulee olla esimerkiksi Esikunta ja Esikunnan sisällä on johtava tehtävä, jonka tehtävänimike on Esikuntapäällikkö. Tällä tehtävällä on alaisina tietty määrä muita tehtävänimikkeitä. Jos esikuntapäällikkö johtaa Esikunnan alapuolisen organisaation esimerkiksi Henkilöstösektorin johtajaa, niin tilanne kuvataan organisaatiokaaviossa ja johtosuhdekaaviossa eri tavoin. Tietojärjestelmään tilanne kuvataan organisaatiokaavion mukaisesti ja tehtävät tehtäväkokoontaulukon mukaisesti siinä määritellyine esimiestietoineen. Eli organisaatiokaaviossa on kaksi laatikkoa, joista ylempi on Esikunta ja sen alapuolella viivalla yhdistettynä Henkilöstösektori. Esikunnan johtaja johtaa Henkilöstösektorin johtajaa. Tietojärjestelmään tämä kuvataan teknisesti relaatioilla eli suhteilla. Historiansaatossa on joissakin hallintoyksiköissä mennyt johtosuhdekaavio ja organisaatiokaavio käsitteinä sekaisin ja on olemassa organisaation osia, joilla on nimenä jokin tehtävänimike.

Koska puolustusvoimissakin kehitetään jatkuvasti sekä prosesseja, että tietojärjestelmää, niin osa kyselytutkimuksen muita aiheeseen liittyviä ajatuksia kartoitettavan kohdan vastauksissa esitetyistä toiveista ja ajatuksista on edennyt jo opinnäytetyöprosessin aikana. Yksi vastaaja toivoi prosessiin kehityskohteeksi hallinnollisen työn vähentämisen esimerkiksi määräaikaisten tehtävien kohdalla. Tähän on jo tämän opinnäyteprosessin aikana saatu selkeytystä prosessiin ja jalkautettua tämän osalta osaamista osaan hallintoyksiköitä. Myös yhden vastaajan toivomaa automatiikkaa eräiden tehtävien taustatietojen osalta on otettu käyttöön opinnäytetyön prosessin aikana.

Yksi vastaaja kiitteli keskitettyä organisaatiohallinnan datan tallennusprosessia ja totesi, että hän on aiemmin suhtautunut epäileväisesti organisaatiohallinnan dataproessiin liittyvään datan teknisen ylläpidon keskittämiseen. Hän oli aiemmin

saanut tehdä tallennustyötä itse ja oli pitänyt kyseisestä työstä. Hän totesi nykyään tiedostavansa keskitetyn prosessin olevan ainoa keino, jolla asiat saadaan kuntoon ja pysymään kunnossa. Hän kuitenkin huomautti, että prosessin omistajuuden käytössä ja asiantuntijuudessa on toivomisen varaa. Hän ei kuitenkaan tarkentanut, että mitä hän erityisesti toivoo eikä, että tarkoittaako hän prosessin omistajuuden käytöllä prosessin omistajaa eli pääesikuntaa vai keskitetyn tallennusprosessin tallentajia. Tämän perusteella kehittämiskohteeksi voitaneen nostaa koulutuksen tarve. Koulutusta siis on syytä lisätä sekä hallintoyksiköille hallinnollisen prosessin ja dataproessin osalta, mutta myös Puolustusvoimien palvelukeskuksen asiantuntijoille monipuolisesti.

6 TULOSTEN YHTENVETO JA JATKOKEHITYSEHDOTUKSET

6.1 Tulosten yhteenveto

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten organisaatiohallinnan datan laatua varmistetaan puolustusvoimissa tällä hetkellä, miksi organisaatiohallinnan datan laatu on tärkeää ja miten organisaatiohallinnan datan laatu voidaan varmistaa tulevaisuudessa. Näihin kysymyksiin etsittiin vastauksia avoimia kysymyksiä sisältäneellä kyselytutkimuksella, joka oli osoitettu puolustusvoimien organisaatiohallinnan datan parissa eri rooleissa työskenteleville henkilöille. Kyselytutkimuksen myötä selvisi myös vastaajien asenteita datan laatua kohtaan. Lisäksi saatiin arvokasta palautetta sekä vinkkejä tulevaisuuden tietojärjestelmäratkaisuja silmällä pitäen.

Kyselytutkimuksen vastauksista selvisi, että puolustusvoimissa käytetään tällä hetkellä datan laadun varmistamiseen monia erilaisia työkaluja ja lähteitä. Organisaatiohallinnan datan laatua tarkistavat nykyään hallintoyksiköissä nimetyt vastuhenkilöt oman varsinaisen tehtävänsä ohessa. Puolustusvoimien palvelukeskuksen asiantuntijat tarkistavat datan laatua osana työtään ja hallintoyksiköiden tekemien palvelupyyntöjen ratkaisemisen yhteydessä ja jokainen työntekijä tarkistaa omat henkilötietonsa säännöllisesti niiltä osin kuin se on mahdollista. Osa organisaatiohallinnan tiedoista on sellaisia, että yksittäinen työntekijä voi itse tarkistaa ne. Näitä ovat mm. tehtävänimike, henkilöstöryhmä, tehtävän vaativuusluokka sekä organisaation nimi joukkoyksikkötasolle asti.

Käyttövaltuushallintaan liittyviä päätöksiä tekevät henkilöt kertoivat luottavansa toiminnanohjausjärjestelmän dataan päätöksenteossa. Henkilöstöalan päätöksiin kerrottiin käytettävän tukena myös manuaalisesti ylläpidettäviä taulukoita ja muita toiminnanohjausjärjestelmän ulkopuolisia lähteitä. Toiminnanohjausjärjestelmän ulkopuolisia lähteitä käytetään koska dataan ei luoteta, siksi ettei dataa voi hyödyntää suunnittelussa sellaisenaan esimerkiksi sopivien raporttien puuttumisen vuoksi ja siksi, että niin on totuttu tekemään. Toisaalta halutaan varmistua tiedon päätöksenmukaisuudesta eli siitä, että päätös perustuu aiempiin päätöksiin.

Toiminnanohjausjärjestelmän omia työkaluja käytetään monipuolisesti erilaisten datapoikkeamien kartoittamiseen, mutta myös henkilötietojen ja käyttövaltuushallinnan tietojen tarkistamiseen vastaajan työtehtävästä ja roolista riippuen. Tunnistettiin myös, että tallennettavan datan laatu varmistetaan laatimalla dokumentit ja palvelupyynnöt huolellisesti sekä noudattamalla keskitettyä dataprosessia organisaatiohallinnan datan tallennuksessa.

Organisaatiohallinnan datan merkityksestä selvisi, että data on tärkeää kaikille tahoille joko oman työn tai jonkin muun prosessin kautta yksittäisestä työntekijästä puolustusvoimien korkeimpaan johtoon saakka. Organisaatiohallinnan datan tärkeyden kokonaisuuden kannalta tunnistettiin johtuvan siitä, että toiminnanohjausjärjestelmässä kaikki prosessit linkittyvät organisaatiohallinnan dataan toiminnanohjausjärjestelmän rakenteen vuoksi. Datan hyvällä laadulla katsottiin olevan työkuormaa pienentävä ja työhyvinvointia lisäävä vaikutus ja vastaavasti huonolaatuisen datan kerrottiin vaikuttavan työn laatuun heikentävästi sekä lisäävän työn määrää.

Organisaatiohallinnan datan merkityksen kerrottiin kasvavan tulevaisuudessa muun muassa lisääntyvän automatiikan ja organisaatiohallintaan liittyvien toimintojen määrän jatkuvasti kasvaessa. Organisaatiohallinnan dataa tunnistettiin käytettävän kaikilla hallinnon tasoilla muun muassa henkilöstöalan toimenpiteisiin ja päätösten tekemiseen, henkilöstötilannekuvan ylläpitämiseen, kokonaisuuden hallintaan, tulevaisuuden suunnitteluun sekä käyttövaltuushallintaan. Lisäksi tunnistettiin datan vaikuttavan myös puolustusvoimien ulkopuolelle tehtäviin tietoluovutuksiin.

Kyselyn perusteella datan laatu voidaan tulevaisuudessa varmistaa muun muassa lisäämällä osaamista ja henkilöstöresursseja sekä selkeyttämällä toimintatapoja, lisäämällä toimijoiden välistä yhteistyötä ja laatimalla oikeanlaisia mittareita ja seuraamalla niitä. Esiin tuli myös tarve tietojärjestelmäkokonaisuuden arkkitehtuurin tarkalle kuvaamiselle sekä helpoille ja yksinkertaisille päätösasiakirjamalleille. Tulevaisuudenkin toimintamallissa on kyselyssä nousseiden seikkojen vuoksi datan laadun varmistamisen näkökulmasta hyödyllistä säilyttää organisaatiohallinnan datan keskitetty tekninen ylläpito. Keskitettyä ylläpitoprosessia

olisi kuitenkin hyvä kehittää asiakkaiden näkökulmasta entistäkin sujuvammaksi datan hyvä laatu kaiken tavoitteena.

6.2 SWOT-analyysi organisaatiohallinnan datan laadusta

Kuvioon 22 on koottu edellä kuvattuja kyselytutkimuksessa nousseita asioita. SWOT-nelikenttään on lajiteltu vahvuuksiin, heikkouksiin, mahdollisuuksiin ja uhkiin kyselytutkimuksen avulla saaduista vastauksista nousseita teemoja organisaatiohallinnan datan laadun ja dataprosessin nykytilanteen näkökulmasta. Analyysin pohjalta vahvuuksia kannattaa hyödyntää ja vahvistaa edelleen, heikkoudet olisi syytä korjata, lieventää ja poistaa, uhat pyrkiä torjumaan ja välttämään ja mahdollisuuksia kohti taas olisi hyvä pyrkiä ja niitä kannattaa hyödyntää (Meristö ym. 2007, 13).

Organisaatiohallinnan datan laatu	
VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
MAHDOLLISUUDET	UHAT
<ul style="list-style-type: none"> • Keskitetty toimintamalli • Osaavat asiantuntijat • Hallinnollisiin päätöksiin perustuva data • Oikea valtakunnallinen tilannekuva • Nopeasti ratkaistut palvelupyynnöt • Organisaatiohallinnan datan merkitys kokonaisuudelle tunnustetaan • Dataa tarkistetaan monipuolisesti • Tarvittava tieto löytyy helposti 	<ul style="list-style-type: none"> • Osaamisvaje • Puutteelliset ja hyvin piilotetut ohjeet, liian vähän koulutusta • Epäselvät prosessit • Liian vähän valmiita raportteja • Monimutkainen tietojärjestelmä • Kommunikaation ja yhteistyön puute eri toimialojen ja toimijoiden välillä. • Hallintoyksikön sisäisen integraation puute • Virheet ja ristiriidat dokumenteissa
<ul style="list-style-type: none"> • Digitalisaatio: automatiikka, robotiikka ja tekoäly integroituvat prosesseihin • Teknologia ja data työn ja päätöksen teon tukena lisäävät hyvää laatua ja työhyvinvointia, vähentävät kiirettä • Koko organisaation tietojärjestelmäkokonaisuuden kattava yhdenmukainen data -> toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan dataa hyödyntävän tietojärjestelmäkokonaisuuden laajentuminen • Toimivat prosessit ja työkulut 	<ul style="list-style-type: none"> • Henkilöstöalan kiire • Osaamisvaje, väärin kohdennettu osaaminen • Resurssivaje • Kokonaisarkkitehtuurin puute • Virheet ja ristiriidat dokumenteissa ja raporteissa • Vääristymät päätöksen teossa ja suunnittelussa • Tietoturvariskit • Dataan ei luoteta • Myöhässä tehdyt palvelupyynnöt tai päätökset • Asenteet

Kuvio 22. SWOT-analyysi organisaatiohallinnan datan laadusta kyselytutkimuksen pohjalta

Vahvuuksina voidaan nähdä keskitetty toimintamalli, hallinnollisiin päätöksiin perustuva data, oikea valtakunnallinen tilannekuva, nopeasti ratkaistut palvelupyynnöt sekä se, että organisaatiohallinnan datan merkitys kokonaisuudelle tunnustetaan. Vahvuutena voidaan pitää myös sitä, että dataa tarkistetaan monipuolisesti ja tarvittava tieto löydetään helposti. Heikkouksina taas voidaan pitää osaamisvajetta, puutteellisia ohjeita, epäselviä prosesseja, raporttien puutetta ja moni-

mutkaista tietojärjestelmää. Myös eri toimijoiden välisen kommunikaation ja yhteistyön puutteet sekä hallintoyksiköiden eri toimialojen välisen sisäisen integraation puuttuminen ovat heikkouksia kuten myös virheelliset tai ristiriitaiset dokumentit.

Uhkiksi voidaan katsoa henkilöstöalan kiire, osaamisvaje ja väärin kohdennettu osaaminen, resurssivaje sekä kokonaisarkkitehtuurin puute. Uhkia ovat myös virheet ja ristiriidat dokumenteissa ja raporteissa, vääristymät päätöksenteossa ja suunnittelussa, tietoturvariskit sekä asenteet prosessia tai datan laatua kohtaan. Myös myöhässä tehdyt palvelupyynnöt tai päätökset sekä epäluottamus dataa kohtaan ovat uhkia. Mahdollisuuksia taas ovat digitalisaation lisääntyminen muun muassa siten, että automaatiikka, ohjelmistorobotiikka ja tekoäly integroituvat prosesseihin, jolloin dataa ja teknologiaa voidaan käyttää työn ja päätöksen teon tukena. Mahdollisuuksiksi voidaan siis laskea myös kiireen vähentyminen ja työhyvinvoinnin lisääntyminen, toimivat prosessit ja työkulut sekä koko organisaation tietojärjestelmäkokonaisuuden kattava yhdenmukainen data, mikä mahdollistaa toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan dataa hyödyntävän tietojärjestelmäkokonaisuuden laajentumisen.

6.3 Jatkokehitystarpeet

6.3.1 Osaamisen lisääminen

Kyselyn pohjalta on tunnistettu tarve lisätä sekä hallinnollisen prosessin että dataprosessin ja tietojärjestelmien käytön substanssin osaamista kaikilla prosessin tasoilla sekä saada lisää ohjeita, koulutuksia ja ohjausta. Yhtenä keinona osaamisen lisäämiseen on se, että valtakunnalliset ohjeistukset ovat jatkuvasti ajan tasaisia ja kattavia. Tämä tavoite saavutetaan Puolustusvoimien palvelukeskusten ja Pääesikunnan yhteistyöllä.

Ohjeita kuitenkin on ja koulutusta järjestetään, joten onkin pohdittava, miksi juuri tämä on vastauksissa esiin nouseva seikka. Syy voi löytyä siitä, että oikeanlainen koulutus ei kohtaa oikeita henkilöitä tai että toimijat eivät tiedä, mistä etsiä ohjeita. Tulee miettiä, minkälaisia koulutuksia järjestetään, mikä taho niitä järjestää ja kuinka usein sekä mille taholle niitä kohdennetaan. Osaamisen johtamiseen panostamalla voidaan kohdistaa oikeat ihmiset oikeisiin koulutustilaisuuksiin.

Datan laatuun liittyy sekin, löytävätkö käyttäjät tarvitsemansa tiedon. Mikäli organisaatiohallinnan ohjeita ei löydetä, vaikka niitä on olemassa, on sekin laatupoikkeama ja tiedotusta on tällöin lisättävä. Osa kyselyyn vastanneista koki prosessin jo nykyisellään helpoksi ja sujuvaksi sekä tietojärjestelmän käytön datan hyödyntämisen suhteen loogiseksi siten, että tarvittava tieto löytyy helposti. Tämänlainen vertaistuki olisikin arvokas ja jo olemassa oleva resurssi esimerkiksi koulutuksia suunniteltaessa tai perehdyttämisessä.

Opinnäytetyöprosessin aikana on jo selkeytetty olemassa olevia ohjeita ja tehty päivityön puitteissa pääesikunnan kanssa yhteistyötä virallisten ohjeistusten selkeyttämisestä yksittäistapausten osalta ja myös normeja on päivitetty. Osaamista on saatu myös jalkautettua hallintoyksiköihin. Osaamisen lisääminen koulutuksen ja ohjeiden lisäämisen sekä oikean kohdentamisen kautta on tärkeä jatkokehityskohde.

6.3.2 Tietojärjestelmäintegraation mahdollisuuksien selvittäminen

Yksi opinnäytetyöhön sisältyneen kyselytutkimuksen vastauksista nousseista kehitysideoista oli saada selkeät ohjeet organisaation rakentamisen periaatteista eli siitä, kuinka organisaatorakenne suunnitellaan ja kuinka organisaation osat nimitetään. Datan laatu paranee, jos hallintoyksiköissä toteutetaan organisaatiomuutokset samojen periaatteiden mukaisesti. Hallintoyksiköissä on ollut erilaiset tavat ylläpitää organisaatorakennetta eikä kaikkien hallintoyksiköiden rakenteita ole mahdollista yhdenmukaistaa teknisistä lähtökohdista. Hallintoyksiköillä on erilaiset tehtävät eli eri syyt olla olemassa, ja senkin vuoksi niiden rakenteet poikkeavat toisistaan.

Kehittämiskohteena on toivottu tietojärjestelmäintegraatioiden mahdollistamista organisaatiodatan suhteen. Tähän päästään määrittelemällä tietotarpeet ja yhteinen datakieli eri tietojärjestelmien välillä. Olisi myös hyvä selvittää, onko Puolustusvoimissa olemassa kokonaisarkkitehtuuria ja jos ei ole, niin kuin yhdessä kyselyn vastauksessa todettiin, niin sellaisen kuvaaminen olisi yksi tärkeä kehittämis- ja jatkotutkimuskohde. Osa muista tietojärjestelmistä tarvitsee tiedon sekä organisaatorakenteesta että johtosuhteista ja tämän tarpeen laajentuessa samaa vauhtia tietojärjestelmäkokonaisuuden laajentuessa on syytä myös kehittää

työkaluja ja keinoja, joilla johtosuhteet ja organisaatorakenteet saadaan sujuvasti ja turvallisesti muihin tietojärjestelmiin.

Organisaatioiden nimet ja lyhenteet voidaan yhdenmukaistaa ja muuttaa tietojärjestelmässä. Tämä vaatii kuitenkin paljon hallinnollista työtä sekä määrittely-, ohjaus- ja yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Lisäksi tarvitaan aikaa ja avointa ilmapiiiriä. Tiedot tallennetaan hallinnollisten päätösten mukaisesti ja hallintoyksiköillä on toimivalta päättää organisaationsa osien nimistä niiltä osin kuin toimivalta ei ole esimerkiksi puolustusvoimien komentajalla. Organisaatorakenteiden tietoja ei voida muuttaa pelkästään teknisistä syistä ilman, että niistä on tehty riittävän tason hallinnollinen päätös. Yhdenmukaistamistyölle on kuitenkin todellinen tunnistettu tarve, joka kasvaa koko ajan digitalisaation ja tietojärjestelmäkokonaisuuden lisääntyessä. Vaatiikin vielä työtä, jotta data saadaan yksiselitteisesti toimivaan muotoon eri tietojärjestelmien tarpeisiin nähden.

6.3.3 Automatisointi

Tulevaisuutta silmällä pitäen kyselyssä tuli esiin tarve parantaa organisaatiohallinnan dataproessia tai datan laatua erilaisilla teknisillä ratkaisuilla, joita ovat esimerkiksi palvelupyyntölomakkeiden kehittäminen ja automatisointi sekä toiminnanohjausjärjestelmän toimintojen ja erityisesti raportoinnin tehostaminen. Myös ohjelmistorobotiikan ja tekoälyn hyötyjä datan tarkistamistyössä ehdotettiin tulevaisuuden datan laadun varmistamisen keinoiksi.

Tarkistuksien ja vertailun digitalisointia voitaisiin kehittää, mutta esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmän kehittäminen siten, että olisi mahdollista tallentaa vain tiettyjä organisaation osien nimiä, vaatisi sen, että organisaatiot saisivat käyttää vain ennalta määrättyjä nimiä. Tämä ei liene mahdollista organisaatioiden nimien suhteen. Tehtävänimikkeiden suhteen on eri tilanne. Puolustusvoimissa saa käyttää vain virallisia tehtävänimikkeitä (Puolustusvoimien päätös AS8110 2022), joten tietojärjestelmään voisi lisätä ominaisuuden, että listalta valittaisiin tehtävänimike kirjoittamisen sijaan. Tietojärjestelmän tehtävänimikelistan teknisen ylläpidon tulisi olla mahdollista Puolustusvoimien palvelukeskuksen suunnittelijoille, jolloin vältettäisiin viiveet ja lasku siitä, että virallisten tehtävänimikkeiden luettelon säännöllisesti muuttuessa muutos pitää tilata toimittajalta.

Jatkokehitysideana kyselystä nousseiden seikkojen vuoksi on syytä mainita myös automatiikan lisääminen palvelupyöntöprosessiin esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmään kytkeytyvien lomakkeiden muodossa. Palvelupyöntöjen asiakaslähtöisyyttä voisi lisätä esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmää kehittämällä tai ohjelmistorobotiikkaa hyödyntämällä. Automatisoidummalla lomakkeella tieto siirtyisi tietojärjestelmään Puolustusvoimien palvelukeskuksen suunnittelijan teknisten tarkistusten jälkeen tekemällä hyväksynnällä.

Ohjelmistorobottikin voisi hakea hallinnollisista päätöksistä tiedot palvelupyynnölle. Suunnittelija tarkistaisi, onko pyyntö kokonaisuuden kannalta teknisesti toteutettavissa. Palvelupyöntölomakkeiden kehittämistyöhön olisi hyvä ottaa mukaan asiakkaiden edustajia, jotta voidaan varmistaa asiakaslähtöisyys. Ylipääntään ohjelmistorobotiikan ja tekoälyn hyödyntämistä datan laadun varmistamisen keinona voisi olla syytä tutkia lisää. Antony ym. (2020, 93) kuitenkin toteavat, että automatisointi ei pelasta huonosti suunniteltua prosessia, mikä varmastikin pätee myös pohdittaessa datan laadun varmistamisen prosessia. Vaikka asioita voitaisiinkin automatisoida, ei sitä kannata tehdä ennen kuin prosessi on ensin purettu auki ja poistettu siitä virheet.

6.3.4 Datastrategian luominen

Hallintoyksiköillä olisi hyvä olla datan laadun varmistamisen strategia, jolloin datan hallinta tukisi datan laadun ylläpitämistä ja varmistamista. Kuten aiemmin on todettu, datan laadun käsite ja merkitys ovat riippuvaisia sen käyttäjien tarpeista. Datan laatu käsitteenä sisältää useita erilaisia elementtejä, minkä vuoksi on tärkeää määritellä, että mitä datan laadun osa-aluetta organisaatiolla on tarvetta parantaa tai ylläpitää.

Strategiaan sisältyisi myös datan tarkistaminen ja siivous ja näihin liittyvät korjaustoimet. Olisi hyvä määritellä myös henkilö, joka tätä työtä tekee ja joka tekee korjauspyynnöt Puolustusvoimien palvelukeskukselle ja tälle henkilölle riittävästi osaavia sijaisia. Datan laadun varmistamisen strategiaan voisi sisällyttää myös osaamisen kehittämisen eli määritelmiä siitä, mitä osaamista tarvitaan, kuka osallistuu koulutuksiin ja kenellä on mahdollisuus kouluttaa. Strategia tukisi ja lisäisi hallintoyksikön sisäistä tietoa siitä, miksi datan laatu on tärkeää ja miten datan laatu varmistetaan sekä mistä sitä tarkistetaan prosessin eri vaiheissa.

6.3.5 Raportoinnin kehittäminen

Raportoinnin kehittäminen nousi vastausten perusteella datan laadun varmistamisen kannalta todella tärkeäksi kehityskohteeksi. Myös raportoinnin osalta tulee määrittellä tietotarpeet eli datan laadun ulottuvuudet ja vaatimukset käyttäjien tarpeiden näkökulmasta. Raportoinnin kehittämistä voidaan perustella sen hyödyillä päätöksen teon tukemisessa, mutta myös työkuorman vähentämisessä ja työhyvinvoinnin lisäämisessä. Raportointiin heijastelevat virheet organisaatiodatassa aiheuttavat välillisesti vääristymiä myös päätöksentekoon.

Raportointi on yksi tapa mitata datan laatua. Myös muiden laadun mittareiden määrittelemisen tulisi ottaa jatkokehityskohteeksi. Datan laadun varmistamista tukisi esimerkiksi se, että tehtäväkoonpanotaulukot ja organisaatiokaavio saataisiin ulos tietojärjestelmästä jatkosuunnittelun tueksi, jolloin manuaalisten taulukoiden ylläpidosta voitaisiin vähitellen luopua ja inhimillisten virheiden mahdollisuus pienenisi.

6.3.6 Henkilöstöalan kiireen vähentäminen

Henkilöstöalan kiireen vähentäminen on myös huomionarvoinen kehittämis- ja jatkotutkimuskohde. Kiire vaikuttaa datan laatuun monin eri tavoin, joten sen vähentämiseksi on syytä miettiä ja tehdä toimenpiteitä. Henkilöstöalan resurssipuulaan voi auttaa henkilöstöresurssien lisääminen, mutta myös toimintatapojen kehittäminen erilaisten valmistelujen ja tarkistusten suhteen.

Automatiikan lisääminen ja prosessien selkeyttäminen voivat vähentää kiirettä ja lisätä työhyvinvointia ja työn sujuvuutta. Myös toiminnanohjausjärjestelmän kehittäminen hallintoyksikön käyttäjän näkökulmasta helpommaksi ja yksinkertaisemmaksi muun muassa erilaisten porautumismahdollisuuksien kautta helpottaisi datan tarkistamista ja vähentäisi hallintoyksikön henkilöstöalan työkiireitä.

6.3.7 Hallinnolliset päätökset

Hallinnollisten päätösten tekemisen hankaluus, mutta myös niiden johdonmukaisuuden tärkeys datan laadun kannalta toistui usein kyselyn eri kohdissa. On huomion arvoista, että Puolustusvoimien tietojärjestelmäkokonaisuus laajenee jatkuvasti ja toiminnanohjausjärjestelmään tallennettava organisaatiohallinnan data

on tietojärjestelmäkokonaisuuden selkäranka, jonka tulee perustua oikeasisältöisiin hallinnollisiin päätöksiin. Huolellisesti laadittuihin hallinnollisiin päätöksiin tulee siis panostaa jatkossakin.

Hallintoyksiköiden päätösprosessia voidaan helpottaa esimerkiksi laatimalla valmiita asiakirjapohjia. Määrämuotoiset asiakirjat voisivat myös mahdollistaa ohjelmistorobotiikan hyödyntämisen tiedon tarkistuksissa ja jopa tallennuksissa tulevaisuudessa. Eri toimijoiden ja toimialojen välisen tiedon kulun ja yhteistyön eli hallintoyksikön sisäisen integraation parantaminen olisi myös keino yhdenmukaistaa päätösten tiedot. Varsinainen organisaatiohallinnan tiedon tallentaminen tietojärjestelmään on keskitetty, joten päätösten vertailu tehdään keskitetysti ennen tallentamista, mikä aiheuttaa ristiriitatapauksissa viivettä prosessissa.

6.3.8 Keskitetty datan ylläpito

Keskitetty toimintamalli organisaatiohallinnan datan tallennuksessa on syytä säilyttää ja sitä on syytä kehittää entisestään. Kyselyssä ilmi tulleiden seikkojen perusteella sillä on positiivinen vaikutus esimerkiksi raportoinnin luotettavuuteen ja päätöksentekoon sekä valtakunnallisen tilannekuvan ylläpitoon ja tallennetun tiedon eheyteen ja oikeellisuuteen. Keskitettyä dataprosessia on kuitenkin syytä sujuvoittaa asiakaslähtöisemmäksi ja viiveettömämmäksi.

Kävi myös ilmi, että kaikki päätöksentekijät eivät luota dataan. Tähän lienee syynä historian painolasti sekä se, että organisaatiohallinnan dataa kyllä ylläpidetään päätösten perusteella, mutta syötteenä toimii palvelupyynnöt. Tieto tallennetaan päätöksen perusteella sen jälkeen, kun hallintoyksikkö on tehnyt tallennuksesta palvelupyynnön. Jos palvelupyynnöt ei tehdä riittävän ajoissa tai jos ne perustuvat ristiriitaisiin tai puutteellisiin päätöksiin, ei tietojärjestelmän datakaan ole välttämättä ajantasaista. Päätöksentekijöiden luottamuksen saavuttaminen on yksi kehittämiskohde, joka vaatii paljon viestintää ja yhteistyötä sekä sujuvaa palveluprosessia.

Keskitetty toimintamalli organisaatiodatan tallennuksessa on ainoa tapa saada data yhdenmukaiseksi koko organisaation tasolla. Lisäksi keskitetyllä toimintamallilla varmistetaan organisaatiodatan tilannekuvan säilyminen valtakunnalli-

sella tasolla, mikä varmistaa tietojärjestelmän ja prosessien toimivuuden jatkosakin yhä laajentuvassa teknologiakokonaisuudessa. Keskitettyyn toimintamalliin liittyvien palvelupyyntöjen tekemisestä ja organisaatiohallinnan dataprosessista tuleekin tehdä asiakkaille mahdollisimman helppoa ja sujuvaa.

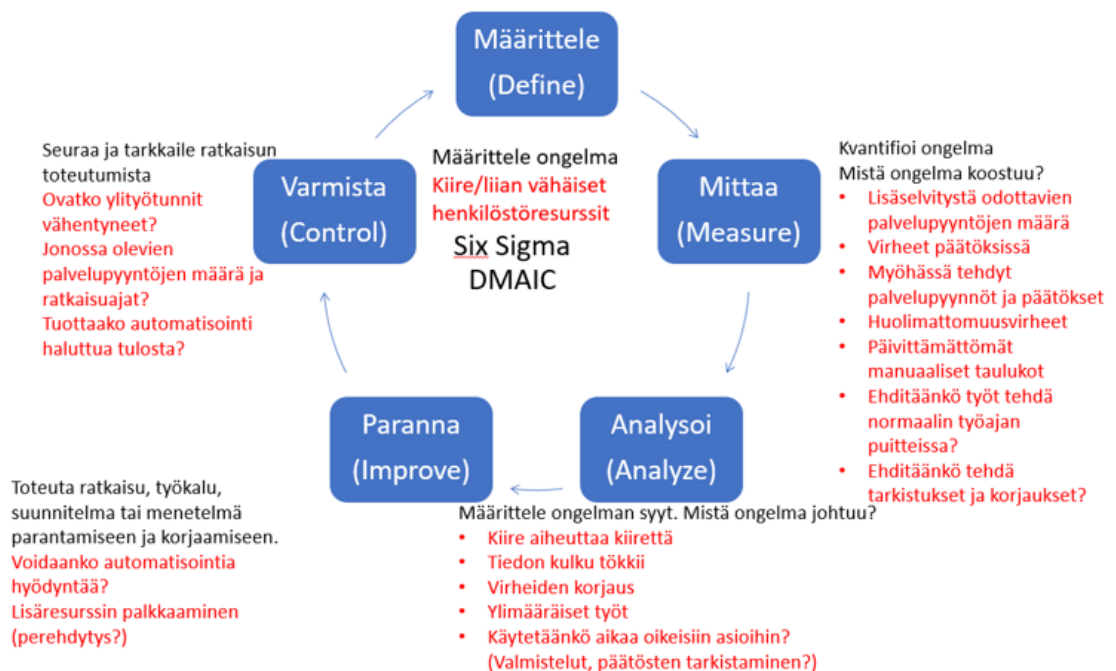
Puolustusvoimien palvelukeskuksen asiantuntijoiden osaamista, ammattitaitoa ja asiakaspalvelutaitoja kehitettiin kyselyn vastauksissa, mutta toki näitä asioita myös kritisoitiin. Voidaan siis suositella osaamisen ylläpitämistä monipuolista kehittämistä myös palvelukeskuksen asiantuntijoille. Vaikka organisaatiohallinnan dataprosessissa onkin paljon kehitettävää, siihen ollaan myös tyytyväisiä.

7 POHDINTA

7.1 Tulokset suhteessa tietoperustaan

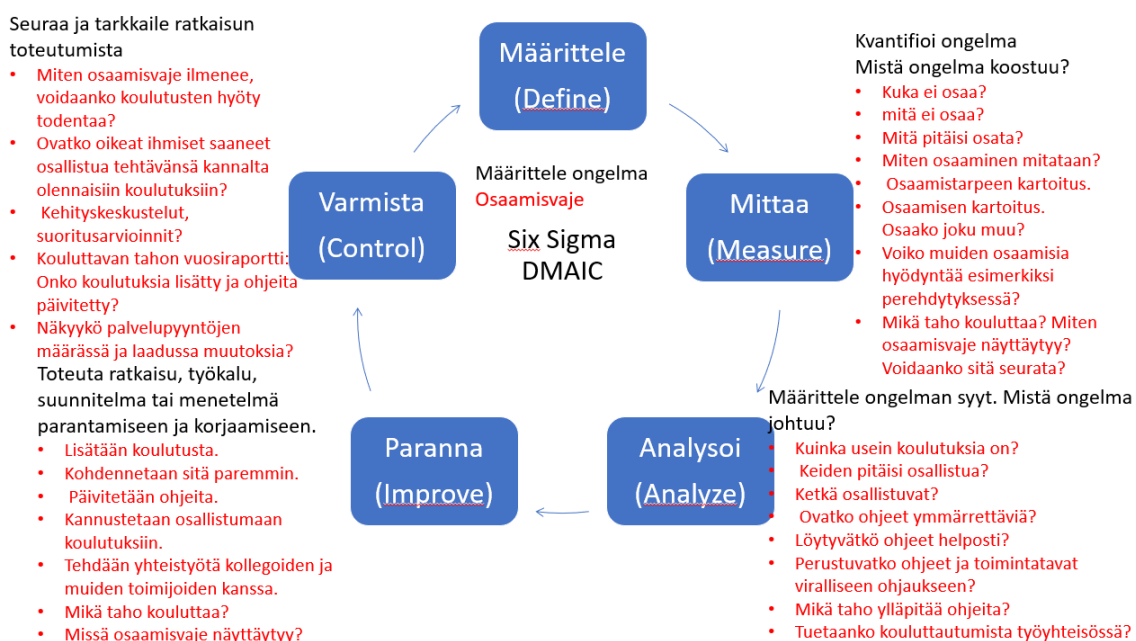
Alun perin työn tavoitteena oli luoda malli datan laadun varmistamisen tueksi ja jopa päätöksen teon tueksi. Opinnäytetyön prosessin edetessä kävi kuitenkin hyvin nopeasti ilmi, että valmiita malleja on jo paljon ja toisaalta organisaatiohallinnan datan laatu voidaan varmistaa toimimalla oikea-aikaisesti ja tarkasti kuvion 3 mukaisen organisaatiohallinnan dataprosessin mukaisesti jokaisessa vaiheessa tiedot tarkastaen. Uuden mallin luomisen sijaan kartoitettiin tutkimuskysymysten mukaisesti organisaatiohallinnan datan laadun varmistamisen nykytila ja selvitettiin datan laadun varmistamisen keinoja tulevaisuudessa ja saatiin lisää systematiikkaa organisaatiohallinnan datan laadun varmistamiseen.

Tietoperustassa tutkittiin erilaisia prosessin parantamisen keinoja, joita voidaan soveltaa myös datan laadun varmistamiseen sekä erityisesti puolustusvoimien organisaatiohallinnan dataprosessin parantamiseen ja siihen vaikuttavien tekijöiden analysointiin. Tästä näkökulmasta tehtiin muutama esimerkki valmiin DMAIC-mallin hyödyntämisestä apukysymysten avulla kahden kyselytutkimuksessa esiin nousseen datan laadun haasteen korjaamiseksi.



Kuvio 23. Esimerkki DMAIC menetelmän soveltamisesta teemana kiire

Kyselytutkimuksessa nousi esiin suurina haasteina datan hyvälle laadulle osaamisen ja henkilöstöresurssien vaje. Osaamista lisäämällä ja oikealla kohdentamisella kuten myös automatisoinnilla voitaneen helpottaa myös henkilöstöresurssien vajetta, mutta ne eivät kuitenkaan ratkaise kokonaan ongelmaa. Kiirettä voitaisiin vähentää myös kuvaamalla prosessit ja tarkastelemalla, miten niitä voitaisiin yksinkertaistaa. Esimerkkiteemoina on kiire (Kuvio 23) ja osaamisvaje (Kuvio 24), mutta kyseistä mallia voi hyödyntää mihin tahansa joko prosessin tasolla tai vaikkapa datan laadun ulottuvuuden kartoittamiseen.



Kuvio 24. Esimerkki DMAIC menetelmän soveltamisesta teemana osaamisvaje

Kyselytutkimuksen tuloksista selvisi, että datan laadun määrää sen käyttötarkoitus, eli tunnistettiin, että riittää, että data on riittävän hyvälaatuista sen käyttötarkoitukseen. Myös useita erilaisia datan laadun ulottuvuuksia tunnistettiin. Kuvioon 25 on väritetty punaisella kyselytutkimuksen tuloksista nousseet laadun ulottuvuudet, jotka olivat samoja kuin kuvioon 4 kuvatut Mahantin (2019, 77) tunnistamat datan laadun ulottuvuudet. Keltaisella kuvioon 25 on lisätty kyselytutkimuksessa esiin nousseet datan laadun ulottuvuudet, joita ei ollut kuviossa 4.



Kuvio 25. Datan laadun ulottuvuuksia (mukaan Mahanti 2019, 77) sovellettuna opinnäytetyön kyselytutkimuksen tuloksiin.

Pitää siis tietää mihin dataa käytetään ja mikä datan laadun ulottuvuuksista on olennainen juuri sen käyttötarkoituksen kannalta, mutta kuitenkin siten, että kokonaisuus toimii oikein. Datan laadun ulottuvuuksien tunnistaminen tuo lisäarvoa datan laadun varmistamisen prosessiin muun muassa oikeanlaisten mittareiden laatimisen muodossa. Tämän vuoksi on tarve selvittää, mitä datan laadun osaluetta halutaan mitata ja seurata käyttötarkoituksen näkökulmasta kokonaisuus kuitenkin huomioiden.

Kyselytutkimuksen tuloksissa nousi esiin myös datan laadun haasteita. Kuvioon 26 on väritetty punaisella kyselytutkimuksesta nousseet haasteet, jotka olivat samoja, kuin kuviossa 5 kuvatut haasteet. Puolustusvoimien toimintaympäristössä on nostettava datan laadun näkökulmasta hyvänä puolena esiin se, että prosessien omistajuudet on määritelty. Myös tietoturva on huomioitu ja liittyy olennaisena osana jokaisen työntekijän arkityöhön.



Kuvio 26. Huonon datan laadun syitä (mukaiillen Mahanti 2019, 15) sovellettuna opin-
näytetyön kyselytutkimuksen tuloksiin.

Leaniin ja Lean Six Sigmaan liittyy hukkan tunnistaminen ja poistaminen proses-
sista. Leanin kahdeksan tunnistettua hukkaa ovat kuljetus, varastointi, liike, odot-
telu, yliprosessointi, ylituotanto, virheet ja osaamispotentiaalin hyödyntämättä jät-
täminen. (Antony ym. 2020, 88; Brenig-Jones & Dowdall 2018, 57). Organisaat-
tiohallinnan dataprosessiin liittyen voitaneen oppinäytetyöhön liittyneen kysely-
tutkimuksen ja tutkijan kokemuksen pohjalta tunnistaa seuraavanlaisia mahdolli-
sia hukkia:

1. Kuljetus: Tiedon siirtäminen tietojärjestelmien välillä esimerkiksi manuaa-
lisesti. Tiedon päivittäminen tietojärjestelmästä taulukkoon ja päinvastoin.
2. Liiallinen varastointi: Lakkautettuja organisaation osia tai tehtäväpositioita
ei rajata pois. Palvelupyynnöt, joita täytyy teknisistä syistä pitää avoimina
pitkään. Sähköpostiyhteydenotot, jotka odottavat reagoitua (esimerkiksi
neuvontapyyntö palvelupyynnön tekemiseksi).
3. Liike: Ohjeiden etsiminen. Porautumismahdollisuuksien puute, joka ai-
heuttaa paljon hiiren klikkauksia tietojärjestelmän eri työkaluja käytettä-
essä. Tietoa etsitään useista eri paikoista.
4. Odottelu-aika: Palvelupyyntö odottaa täydennystä esimerkiksi vastausta li-
sätietopyyntöön, päätöstä, ohjaavan tahon linjasta kyseisestä tapauk-

sesta tai tarpeellista tietoa, jonka puuttuminen estää teknisen toteuttamisen. Viive palvelupyynnön ratkaisemisessa aiheuttaa viivettä myös hallintoyksikön henkilöstöalalla organisaatiohallinnan dataprosessin jälkeen tapahtuvissa prosesseissa, kuten henkilöstöhallinnon tehtäviin määräämiin liittyvissä toimenpiteissä. Odottelu näkyy kasvavana palvelupyynnönä ja pitkinä ratkaisuaikoina. Viive aiheuttaa kiirettä ja kiire taas aiheuttaa kiireellä tehtäviä toimenpiteitä ja inhimillisiä virheitä

5. Yliprosessointi: Tallennetaan tietoa varmuuden vuoksi kenttiin, joita ei kukaan hyödynnä mihinkään. Raporteille nostetaan tietoja, joita ei käytetä tai raportteja ei ole päivitetty samassa tahdissa muun kehityksen kanssa ja raportti hakee tiedot eri paikasta, kuin johon ajantasaista tietoa päivitetään. Manuaalisten taulukoiden ylläpitäminen, tiedon päivittäminen sekä tietojärjestelmään että päivitettävään epäviralliseen taulukkoon. Sähköpostiviestittely useiden eri toimijoiden välillä laajoilla jakeluilla. Myös ylivalveleminen eli tehdään asiakkaiden puolesta asioita kuten palvelupyynnön vastauksen viestiminen laajalle joukolle.
6. Ylituotanto: Pyydetään tehtäväpositioita varmuuden vuoksi. Tehdään useita palvelupyynnöjä samasta asiasta varmuuden vuoksi.
7. Virheet: Henkilöstötoimien aiheuttamat virheet. Esimerkiksi kiinnitetään henkilö tietojärjestelmässä eri tehtävään, kuin oli tarkoitettu. Pyydetään muutoksia virheellisillä päätöksillä ja pyydetään korjaus korjatulla päätöksellä. Tämän vuoksi olisi tärkeää, että tiedot ovat oikein ja johdonmukaisia jo ennen tallennusvaihetta eli dokumentit tulisi tarkistaa huolellisesti ennen palvelupyynnön tekemistä. Virheitä ovat myös inhimilliset tallennusvirheet, kirjoitusvirheet sekä se, että ei tehdä palvelupyynnöjä ajoissa.
8. Osaamispotentiaalin hyödyntämättä jättäminen: Yhteistyön puute eri toimijoiden välillä. Päätökset voivat jäädä puutteellisiksi tai kaikkea ei osata huomioida. Asiantuntijoiden kuunteleminen ulkopuolisten konsulttien lisäksi. Hallintoyksiköiden kuunteleminen palvelupyynnöjen ja prosessin kehittämässä.

Lean Six Sigman seitsemän periaatetta ovat asiakaslähtöisyys, ymmärrys työstä, prosessin sujuvuus, arvoa tuottamattomien vaiheiden poistaminen, faktoihin pohjautuva ja johdonmukainen toiminta ja johtaminen, prosessiin kuuluvien ihmisten osallistaminen ja prosessin systemaattinen parantaminen (Brenig-Jones & Dowdall 2018, 28). Näiden periaatteiden noudattaminen on kyselytutkimuksen pohjalta mahdollista myös organisaatiohallinnan dataprosessin kehittämisessä. Asiakaslähtöisyys toteutuu tekemällä kyselyitä ja kuuntelemalla asiakkaita prosessin eri vaiheissa. Ymmärrys työn sisällöstä toteutuu Puolustusvoimien palvelukeskuksen asiantuntijoita kuuntelemalla, mutta myös asiakkaita kuuntelemalla.

Prosessin virtauksen ja työn imun ylläpito ja parantaminen toteutuu organisaatiohallinnan dataprosessissa sillä, että jokainen toimija on innostunut ja motivoitunut noudattamaan ohjeistuksia ja toimii prosessin mukaisesti. Hukan poistaminen prosessista voidaan toteuttaa, kun ensin tunnistetaan erilaiset hukat omassa työssä ja organisaatiohallinnan dataprosessissa sekä siihen liittyvissä prosesseissa. Arvoa tuottamattomien vaiheiden tunnistaminen vaatii eri toimijoiden välistä yhteistyötä. Kyselytutkimukseen viitaten osa vastaajista piti arvoa tuottamattomana vaiheena esimerkiksi päätöksentekoprosessia, joka on lakisääteinen vaihe. Päätöksentekoprosessi voisi olla yksi auki kirjoitettava prosessi.

Faktoihin pohjautuva johdonmukainen toiminta ja johtaminen toteutuu organisaatiohallinnan dataprosessissa siten, että kaikki tallennettavat muutokset perustuvat tehtyihin hallinnollisiin päätöksiin eikä prosessista poiketa. Prosessiin kuuluvien ihmisten osallistaminen toteutuu kaikkien toimijoiden välisen yhteistyön myötä. Lisäksi prosessin systemaattista ja jatkuvaa parantamista tapahtuu jatkuvasti organisaatiohallinnan dataa hyödyntävän tietojärjestelmäkokonaisuuden laajentuessa. Kehittyvät tietojärjestelmät ja lisääntyvä automatiikka vaativat sujuvampien prosessien kehittämistä ja jatkuvaa parantamista.

7.2 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet

Useat toimijat puolustusvoimien sisällä ovat toivoneet lisää systematiikkaa datan laadun varmistamiseen. Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää hallintoyksiköiden oman sisäisen toiminnan kehittämiseen. Toisaalta tuloksia voidaan hyödyntää myös valtakunnallisella tasolla muun muassa kehittämällä teknisiä ratkai-

suja datan laadun varmistamiseksi. Henkilöstöalan toimijat hyötyvät opinnäytetyön tuottamasta datan laadun ymmärryksestä sekä datan tarkistamisen ja varmistamisen keinoista sekä voivat tulevaisuudessa yhä enemmän hyötyä mm. automatisaation tuomista helpotuksista omaan työhön. Myös yksittäiset työntekijät hyötyvät välillisesti, kun laadukkaamman datan myötä järjestelmiin ja esimerkiksi palkanmaksuun liittyen aiheutuu vähemmän virhetilanteita. Lisäksi lisääntyvän ymmärryksen ja selkeämpien toimintatapojen myötä puolustusvoimien ja hallintoyksiköiden johto saa jatkossa laadukkaampaa dataa raportointiin päätöksenteon tueksi. Tuloksia voidaan soveltaa myös muihin dataprosesseihin.

Systemaattista datan laadun varmistamista pidetään puolustusvoimissa tärkeänä muun muassa siksi, että jatkuvasti lisääntyvä automatiikka tarvitsee laadukasta dataa toimiakseen oikein. Lisäksi johto hallinnon eri tasoilla tarvitsee oikeasisältöistä ja eheää dataa päätöksenteon ja suunnittelun tueksi. Oikeasisältöinen, ajantasainen, eheä ja luotettava organisaatiohallinnan data on lähtökohta sille, että eri prosessien työnkulut toimivat oikein, henkilöstön tiedot ovat lainmukaisia ja oikein ja myös palkanmaksu ja käyttövaltuudet toimivat niin kuin on tarkoitus. Opinnäytetyö vastaa tarpeeseen saada lisää systematiikkaa datan laadun varmistamiseen puolustusvoimissa.

Jatkotutkimuksena voitaisiin selvittää esimerkiksi sitä, miten Puolustusvoimien erityinen organisaatiokulttuuri vaikuttaa datan laatuun ja siihen liittyviin prosesseihin. Jatkotutkimusaihe voisi olla myös tutkia konkreettisesti dataa tarkemmin esimerkiksi Six Sigman tilastollisilla menetelmillä, jolloin voitaisiin ottaa yksi datan osa-alue ja tutkia sitä oikeiden dataesimerkkien avulla sen käyttötarkoituksen huomioiden. Lisäksi osaamisen johtaminen voisi olla tutkimuksen arvoinen asia puolustusvoimien organisaation ja prosessien viitekehyksessä esimerkiksi kiireen vähentämisen ja työhyvinvoinnin näkökulmasta.

7.3 Yhteenveto opinnäytetyöprosessista ja oppimiskokemuksesta

Opinnäytetyöhön sisältyi kyselytutkimus, joka sisälsi vain avoimia kysymyksiä. Kysymystyypit palvelivat tarkoitustaan ja vastauksista selvisi asioita, joita ei olisi saatu selville tarkasti määritellyillä vastausvaihtoehdoilla. Avoimilla kysymyksillä saatiin varmistettua, etteivät kysymykset johdattele vastaajia liikaa. Vastausten tarkastelussa ja teemoittelussa huomattiin kuitenkin, että kysymykset olivat ehkä

hieman monitulkintaisia tai muuten haastavia. Myös vastausten analysointi ja parhaiten asioita selventävien kuvaajien miettiminen ja tekeminen oli työlästä kysymyksiin sisältyneiden tarkentavien kysymysten vuoksi.

Kyselyllä saatiin selville Puolustusvoimien organisaatiohallinnan datan parissa työskentelevien työntekijöiden näkemyksiä ja kokemuksia. Jossakin muodossa kyselyitä kannattaakin tehdä jatkossakin työelämän kehittämistehtävissä päivätyön puitteissa. Esimerkiksi koulutusaiheiden ja -tarpeiden kartoittamiseen se on varmasti toimiva työkalu, mutta huomattavasti lyhyempänä ja yksinkertaisempänä kuin tämän opinnäytetyön kysely oli.

Opinnäytetyön tekeminen oli antoisa oppimiskokemus, joka kasvatti opinnäytetyön tekijän ymmärrystä erilaisista tavoista yksinkertaistaa prosesseja. Myös ymmärrys datan laadun laajasta käsitteestä laajeni. Oli mielenkiintoista huomata, että työpaikalla on jo toimittu erilaisten menetelmien mukaan asioita ja työskentelytapoja kehitettäessä sekä erilaisten prosessien kehitystyöhön osallistuttaessa. Opinnäytetyön tekeminen ja tulokset antoivat eväitä oman työn kehittämiseen jatkossakin jatkuvan parantamisen hengessä.

7.4 Eettisyys ja aineistonhallinta

Yksi huomionarvoisista asioista opinnäyteprosessin kannalta on opinnäytetyön julkisuus. Tutkimus käsittelee puolustusvoimien organisaatio- ja tehtävärakennedataprosessia ja opinnäytetyön julkisuus huomioitiin aihetta käsiteltäessä. On olemassa tilanne, jolloin opinnäytetyön voi salata ja se voi olla se, että opinnäytetyö käsittelee poikkeusoloihin varautumista tai puolustusvoimien varustamista tai sijoitusta (Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 1999/621 § 24). Tämä opinnäytetyö ei käsittele näitä asioita, vaan datan laatua ja dataproessia. Opinnäytetyön julkisuus tarkastetaan pääesikunnassa ennen sen julkaisua.

Opinnäytetyö on tehty Puolustusvoimien palvelukeskuksen työntekijän vapaaajalla ja varsinaisena ohjaavana tahona toimii Pääesikunnan Suunnitteluosasto. Toimeksiantosopimus tehtiin kirjallisena puolustusvoimien digitalisaatiojohtajan kanssa sekä sovittiin, että organisaatiohallinnan prosessivastaava Pääesikunnan Suunnitteluosastolta toimii opinnäytetyön ohjaajana toimeksiantajan puolelta. Oppilaitos osoitti opinnäytetyölle varsinaisen ohjaajan. Tutkimuksen tekoa sitoo

puolustusvoimien tutkimuslupanormi (Puolustusvoimien normi HM751 2017). Kyseisellä normilla määrätään tutkimuslupien hakemista ja käsittelyä koskevat menettelytavat sekä tutkimuslupien arviointiperusteet ja ratkaisuoikeudet Puolustusvoimissa.

Puolustusvoimien normin HM751 (2017) mukaan puolustusvoimat valvoo tutkimusta, jossa hyödynnetään Puolustusvoimien järjestelmiä, henkilöstöä, tietoaineistoja ja -rekistereitä. Opinnäytetyössä hyödynnetään juuri näitä asioita eikä tutkimus ole sellainen normissa määritelty virkatyönä tehtävä tutkimus, joka ei tarvitse tutkimuslupaa. Lisäksi normissa on erikseen lueteltu tilanteet, joissa on aina haettava tutkimuslupa ja näistä kohta 2 liittyy opinnäytetöihin: "2. Puolustusvoimien palkattuun henkilöstöön kuuluva haluaa hyödyntää puolustusvoimien järjestelmiä, henkilöstöä, tietoaineistoja tai -rekistereitä, tiloja ja laitteita tai suojattavaa tietoaineistoa muutoin kuin käskettynä virkatyönä tehtävässä tutkimuksessa (esim. opinnäytetyöt)".

Puolustusvoimien normissa HM751 (2017) mainitaan, että tutkimuslupahakemukset, jotka kohdistuvat Puolustusvoimien henkilörekistereissä pidettäviin tietoihin, kuuluvat aina poikkeusmenettelyn piiriin sekä painotetaan, että henkilötietoja voidaan käsitellä tieteellistä tutkimusta varten silloin, kun henkilötietolain 14§:ssä mainitut edellytykset täyttyvät. Tämä opinnäytetyö kohdistuu henkilörekisterinä pidettävän toiminnanohjausjärjestelmän dataan ja datan laatuun. Opinnäytetyössä ei kuitenkaan käsitellä kyseisestä järjestelmästä saatavia yksilöityjä henkilötietoja vaan datan laatua ja datan käsittelyyn liittyviä prosesseja yleisellä tasolla. Puolustusvoimien normissa HM751 (2017) todetaan, että lupaehdoissa on aina määriteltävä, miten tutkimusaineistoa käsitellään tutkimuksen aikana ja sen päätyttyä sekä myös muut tietosuojakysymykset.

Tutkimukseen sisältyy kysely erilaisten datan tarkistus- ja laadunvarmistusmenetelmien käytöstä ja vastaajien anonymiteettiä huomioitiin kyselyä ja kysymyksiä laadittaessa. Avoimista vastauksista pilotettiin mahdolliset tunnistamisen mahdollistavat asiat, kuten henkilön asema organisaatiossa eikä opinnäytetyöhön sisällytetty sellaisia suoria lainauksia, joista vastaaja olisi mahdollista tunnistaa. Tutkimusluvan ehdoissa todetaan, että lupapäätöksen asiakirjanumero tulee mai-

nita viitteenä kaikissa aineistosta tehtävissä julkaisuissa. Tutkimus perustuu tutkimuslupa AS3464 (Puolustusvoimien päätös AS3464 2022) ja tutkimuslupa edellyttää tietosuojaan huomioimista aineiston hallinnassa. Kyselyyn vastaajia informoitiin siitä, mihin aineistoja käytetään sekä, että data anonymisoidaan.

Tutkimusetiikka sisältää monenlaisia huomioitavia asioita, joista monet sisältyvät normaaliin arkipäiväiseen moraaliin sekä lainsäädäntöön. Varastaminen ja anastaminen sekä valehtelu ja sepittäminen ovat esimerkiksi kiellettyjä myös tutkijan roolissa. Lisäksi muiden kunnioittaminen ja perustuslailliset oikeudet tulee huomioida päivittäisessä toiminnassa. Tutkimuslupa antaa hyvät raamit ja ohjauksen myös hyvän tieteellisen käytännön noudattamiseen Puolustusvoimia käsittelevässä opinnäytetyössä.

Työn luotettavuus pyrittiin varmistamaan sillä, että opinnäytetyössä käytettiin luotettavia lähteitä monipuolisesti. Käytettävät lähteet ovat kotimaisia ja kansainvälisiä luotettavia asiantuntija-artikkeleita, tutkimuksia, perusteoksia sekä viranomaisjulkaisuja, kuten lakitekstit ja normit. Opinnäytetyötä varten kerättiin kyselytutkimuksen avulla tietoa aiheen asiantuntijoiden mielipiteistä, kokemuksista ja toimintatavoista. Tietoa käytettiin eettisesti ja opinnäytetyössä viitattiin käytettyihin lähteisiin. Myös tutkimuslupa (Puolustusvoimien päätös AS3464 2022) edellyttää hyviä tieteellisiä käytäntöjä. Opinnäytetyön tekijä on tietoinen plagioinnin tarkistusjärjestelmän käytöstä.

Aihe on tämän opinnäytetyön tekijälle henkilökohtaisesti tärkeä, joten objektiivisuus huomioitiin tietoisesti työskentelyn jokaisessa vaiheessa ja aihetta ja aineistoa käsiteltiin objektiivisesti eri näkökulmista. Aineiston analysoinnissa ja teemoittelussa huomioitiin jokainen annettu vastaus ja tulosten esittelyssä käytettiin apuna myös suoria lainauksia toisaalta lisäämään tulosten luotettavuutta. Suorilla lainauksilla pyrittiin myös tekemään vastauksista tulisi lukijalle konkreettisempia kuin teemoitelluista tutkijan tulkitsemista vastauksista. Tulokset eivät siis ole pelkästään tutkijan tulkinnan varassa vaan mahdollistavat myös lukijan oman tulkinnan. Opinnäytetyössä noudatettiin aineiston käyttöehtoja sekä hyvää tutkimustapaa ja lainsäädäntöä.

Aineiston dokumentoinnissa käytetään vakiintuneita alaan liittyviä termejä eikä henkilöiden identiteetti paljastu vastauksista. Aineistoa kerättiin ja tallennettiin

asianmukaisesti nimettyyn kansioon tekijän henkilökohtaisessa opinnäytetyötä varten luodussa kansiossa. Dataa tallennettiin käsittelyn aikana ja siitä tehtiin tarvittavat varmuuskopiot. Kyselytutkimus toteutettiin henkilöstölle Puolustusvoimien työkaluilla. Ulkopuolisilla ei ollut pääsyä aineistoon, koska se on kerätty työkalulla, jossa vain kyselyn tekijä näkee vastaukset omilla käyttäjätunnuksillaan ja se tallennettiin paikkaan, johon vain kyselyn tekijällä on pääsy.

Aineiston eettisyys, virheettömyys, aitous, väärentämättömyys, kattavuus, ajantasaisuus, oikeus ja ymmärrettävyys varmistettiin riittävän laajalla otannalla asiantuntijoille suunnatulla kyselytutkimuksella. Aineisto ei sisällä henkilötietoja eikä henkilötietojen käsittely ollut tutkimusongelman ratkaisun kannalta tarpeellista. Tutkimuksessa ei tarkoituksella kerätty sellaista tietoa, joka on salassa pidettävää tai eettisesti arveluttavaa. Tutkimus ei tuottanut sellaista tietoa, jonka suhteen tulisi huomioida immateriaalioikeudet tai tekijänoikeudet.

Kyselytutkimuksella kerätty aineisto tuhoetaan asianmukaisesti opinnäytetyön valmistumisen jälkeen, kun niiden pohjalta saadut tulokset on dokumentoitu. Jatkokehityksen kannalta on perusteltua tehdä uusi kysely, koska organisaatiohallinnan dataprosessia ja siihen liittyviä tietojärjestelmiä kehitetään jatkuvasti. Tuhoaminen tehdään tietosuojaohjeita noudattaen heti, kun aineiston säilyttäminen ei ole tarpeen tutkimuksen suorittamiseksi tai sen tulosten asianmukaisuuden varmistamiseksi.

LÄHTEET

Aaltio, I. & Puusa, A. 2020. Mitä laadullisen tutkimuksen arvioinnissa tulisi ottaa huomioon? Teoksessa: A. Puusa & P. Juuti. (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus Oy, 169–180.

Alalempi, K. 2020, Tietojohdaminen logistiikan digitalisaatiostrategian mahdollistajana. Tampereen ammattikorkeakoulu. Teknologiaosaamisen johtaminen. YAMK opinnäytetyö.

Antony, J., Sunder, M.V., Laux, C. & Cudney, E. 2020. The Ten Commandments of Lean Six Sigma. A Guide for Practitioners. Bingley: Emerald Publishing Limited.

Brenig-Jones, M. & Dowdall, J. 2018. Lean Six Sigma for Leaders: a practical guide for leaders to transform the way they run their organisation. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.

Cai, L. & Zhu, Y. 2015. The Challenges of Data Quality and Data Quality Assessment in the Big Data Era. *Data Science Journal*, 14, 2. Viitattu 29.9.2022 <http://doi.org/10.5334/dsj-2015-002>.

Cox, I., Gaudard, M.A. & Stephens, M. L. 2016. Visual Six Sigma: making data analysis lean. Second edition. Hoboken: John Wiley & Sons, inc.

Gupta, U. & Cannon, S. 2020. A Practitioner's Guide to Data Governance. A Case-Based Approach. Bingley: Emerald Publishing Limited.

Hallintolaki 6.6.2003/434. Viitattu 12.10.2022 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=hallintolaki>.

Jokela, A. 2019. Datan laadun mittaaminen ja arviointi. Tampereen yliopisto. Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta. Tietojohdamisen diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelma. Diplomityö.

Kaikkonen, P. 1999. Laadullinen tutkimus kasvatus- ja opetustyössä. *Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja* 30 (5), 427–435. Viitattu 23.10.2022 <https://elektra-helsinki-fi.ez.lapinamk.fi/se/k/0022-927-x/30/5/laadulli.pdf>.

Kallio, T.J. & Palomäki, J. 2020. Teoria, empiria ja käytäntö. Teoksessa: Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus Oy, 84–95.

Kariniemi, R. 2019. Puolustusvoimat hyödyntää digitalisaatiota eturintamassa. Ruotuväki. Viitattu 6.9.2022 <https://ruotuvaki.fi/-/puolustusvoimat-hyodyntaa-digitalisaatiota-eturintamassa>.

Karsikas, J. 2022. Puolustusvoimien digitalisaatio valmistaa huomisen haasteisiin. Puolustusvoimat. Viitattu 6.9.2022 <https://puolustusvoimat.fi/blogi/-/blogs/puolustusvoimien-digitalisaatio-valmistaa-huomisen-haasteisiin>.

Ladley, J. 2012. Data Governance. How to Design, Deploy and Sustain an Effective Data Governance Program. Waltham: Elsevier.

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

Laki puolustusvoimista 11.5.2007/551. Viitattu 12.10.2022 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070551#L1P2>.

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621. Viitattu 12.10.2022 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=julkisuuslaki#L6P24>.

Mahanti, R. 2019. Data Quality: Dimensions, Measurement, Strategy, Management, and Governance. Milwaukee: ASQ Quality press. Viitattu 7.9.2022 <https://ebookcentral-proquest-com.ez.lapinamk.fi/lib/ulapland-ebooks/reader.action?docID=6262212>.

Meristö, T. Molarius, R. Leppimäki, S. Laitinen, J. & Tuohimaa, H. 2007. LAADUKAS SWOT Työkalu pk-yrityksen innovaatiovetoisen tulevaisuuden menestyksen turvaamiseksi. Corporate Foresight Group CoFi / Åbo. Akademi. Turku. Viitattu 23.10.2022 <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.15783.14241>.

Puheloinen, A. 2013. Teoksessa: A. Bärlund & S. Perko (toim.) 2013. Kestävä johtajuus. Bisneksen uusi elinehto. Helsinki. Talentum, 64. Viitattu 14.7.2022 [https://bisneskirjasto-almatalent-fi.ez.lapinamk.fi/teos/IAJ-BBXXTBBAED#kohta:KEST\(\(c4\)V\(\(c4\)\)\(\(a0\)JOHTAJUUS\(\(20\)/piste:b15](https://bisneskirjasto-almatalent-fi.ez.lapinamk.fi/teos/IAJ-BBXXTBBAED#kohta:KEST((c4)V((c4))((a0)JOHTAJUUS((20)/piste:b15).

Puolustusvoimien normi HM751. Tutkimusluvut Puolustusvoimissa. 18.1.2017.

Puolustusvoimien normi HQ179. Henkilöstösuunnittelu Puolustusvoimissa. 28.2.2020.

Puolustusvoimien normi HR170 Puolustusvoimien organisaatiohallinta. 26.2.2021.

Puolustusvoimien normi HR188. Puolustusvoimien toiminta. 24.6.2021.

Puolustusvoimien päätös AS3464. Tutkimuslupa (Näätänen). 18.2.2022.

Puolustusvoimien päätös AS8110. Puolustusvoimien tehtävänimikkeet 1.6.2022.

Puolustusvoimat, 2021. Tietoa meistä. Viitattu 11.12.2021 <https://puolustusvoimat.fi/tietoa-meista>.

Rautiainen, T. 2020, Ydintietojen hallinnan kehittäminen. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Tekniikan ala. Digitaalinen toimitusketju. Opinnäytetyö. Insinööri (ylempi AMK).

Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 21.10.2021 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/>.

Soares, S. 2014. Data Governance Tools: Evaluation Criteria, Big Data Governance and Alignment with Enterprise Data Management. Boise: MC Press Online.

Suoranta, J. 1995. Laadullisen tutkimuksen kurjuus opiskelijoiden kertomana. Kasvatus 1/1995, 15–22.

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampere: Tampere University Press. Viitattu 8.12.2021 https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Valtioneuvosto 2021. Valtioneuvoston puolustuselonteko. Valtioneuvoston julkaisuja 2021:78. Helsinki: Punamusta Oy. Viitattu 13.10.2022 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-820-8>.

Vehkalahti, K. 2019. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Viitattu 27.10.2022 Helsingin yliopisto. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/305021/Kyselytutkimuksen-mittarit-ja-menetelmat-2019-Vehkalahti.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Väre, T. 2019. Master data. Helsinki: Alma Talent Oy.

Wohlin, C. 2021. Case Study Research in Software Engineering: It is a Case, and it is a Study, but is it a Case Study? Information and Software Technology, Vol. 133, article id 106514. Viitattu 8.12.2021 <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2021.106514>.

LIITTEET

- Liite 1. Kyselylomake
- Liite 2. Sähköpostiviesti
- Liite 3. Kyselytutkimuksen kysymykset tutkimuskysymyksittäin lajiteltuna

Liite 1. 1(3)

Datan laadun varmistaminen organisaatiohallinnan prosessissa -kysely

[Oma PVMoodle](#) / [Omat kurssini](#) / [OMDATALAATUKYSELY](#) / Tee palaute valmiiksi

Datan laadun varmistaminen organisaatiohallinnan prosessissa

Tila: Anonyymi

Tämä kysely on osa Tiedolla johtamisen asiantuntija -koulutuksen YAMK-opinnäytetyötä. Opinnäytetyölle on myönnetty tutkimuslupa AS3464/18.2.2022.

Kyselytutkimuksella selvitetään, kuinka toiminnanohjausjärjestelmään (PVSAP) tallennettavaa organisaatiohallinnan dataa tarkistetaan ja varmistetaan tällä hetkellä, mille tahoille datan laadulla (eheydellä, oikealla sisällöllä, oikea-aikaisuudella, saavutettavuudella, luotettavuudella, hyödynnettävyydellä) on merkitystä ja miten datan laatu voidaan varmistaa jatkossakin.

Organisaatiohallinnan datalla tarkoitetaan tässä yhteydessä sekä organisaatio- että tehtävärakennedatata (eli joukkoelementit ja positiot taustatietoineen).

Kysely on anonyymi ja vastaukset tuhotaan asianmukaisesti sen jälkeen, kun niistä saatavat tiedot on dokumentoitu opinnäytetyöhön 31.12.2022 mennessä. Henkilötietoja ei käsitellä eikä vastaajan henkilöllisyys käy ilmi.

Tarkoituksena on siis selvittää toimintatapoja, joten jokainen vastaus on oikein - vastaamiseen ei tarvita laajaa teknistä osaamista vaan riittää, että vastaat oman työtehtäväsi ja aiemman kokemuksesi näkökulmasta siten kuin asian itse koet.

Kaikkiin kysymyksiin ei ole pakko vastata, mutta jokainen vastaus antaa arvokasta tietoa ja on suuressa roolissa organisaatiohallinnan dataproessin kehittämisessä.

Vastausten pohjalta luodaan malli, jolla pyritään helpottamaan mm. hallintoyksiköiden työtä laadukkaiden päätösten valmistelussa, organisaatiohallinnan datan laadun varmistamisessa sekä jo olemassa olevan datan tarkistamisessa.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista.

Vastaamiseen menee aikaa n. 15-20 min ja kysely on avoinna 8.5.2022 saakka.

KIITOS!

Lisätietoja kyselystä antaa suunnittelija Eeva Näätänen/PVPALVK, eeva.naatanen@mil.fi

Mikä on suhteesi organisaatiohallinnan dataan? Voit valita useita vaihtoehtoja.

- Olen tiedon tuottaja
- Olen se, joka tekee organisaatiohallinnan palvelupyynnöt palvelukeskukselle
- Olen tiedon tallentaja
- Olen tiedon tarkistaja
- Olen tiedon käyttäjä/ hyödyntäjä
- En mikään näistä

Työskenteletkö datan laadun parissa ylipäätään?

Kuville, kuinka datan laatu ylipäätään vaikuttaa työhösi.

Liite 1. 2(3)

Mitkä asiat helpottaisivat työtäsi organisaatiohallinnan datan laadun varmistamisessa tai tarkistamisessa?

Mitkä asiat helpottaisivat työtäsi organisaatiohallinnan datan hyödyntämisessä?

Kuville, mikä on organisaatiohallinnan dataprosessissa tai datassa työsi kannalta erityisen haasteellista.

Kuville, mikä on organisaatiohallinnan dataprosessissa työsi kannalta erityisen hyvää ja helppoa.

Kiitos, että käytit aikaasi kyselyyn vastaamiseen ja annoit arvokkaan panoksesi organisaatiohallinnan datan laadun parantamiseen! Tähän voit vielä kirjoittaa muita aiheesta mieleen nousevia ajatuksia.

Lähetä vastauksesi

Peruuta

Olet kirjautunut nimellä Eeva Näätänen.: Opiskelija (Palaa omaan rooliisi)

OMDATAAATUKYSELY

Uutiset

Foorumi/FAQ

Ohjeita

Suomi (fi)

English (en)

Suomi (fi)

Svenska (sv)

Tietosuoja



Liite 1. 3(3)

Pohdi organisaatiohallinnan datan laatua ja sen merkitystä. (Millaista on laadukas data, mikä laatuun vaikuttaa ja miksi laatu on tärkeää?)

Mille tahoille toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan data on tärkeää?

Mihin organisaatiohallinnan dataa käytetään hallintoyksikössäsi ja toisaalta puolustushaaran tai pääesikunnan tasolla?

Mihin muuhun uskot organisaatiohallinnan datan vaikuttavan?

Miten hallintoyksikössäsi varmistetaan, että tallennettava data on oikeasisältöistä?

Miten tallennettavan datan laatu, eheys ja oikeasisältöisyys voitaisiin tulevaisuudessa varmistaa vieläkin paremmin?

Kuville, miten tarkistat toiminnanohjausjärjestelmässä jo olevaa organisaatiohallinnan dataa. (Mitä työkaluja käytät, mistä tarkistat oikean tiedon, kuinka usein tai missä tilanteissa teet tätä tarkistamistyötä?)

Hyödynnetäänkö toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan dataa hallintoyksikönne päätöksenteossa vai katsotaanko tiedot jostakin muualta? Jos tiedot katsotaan pääasiassa muualta, niin mistä ja miksi?

Liite 2.

Aihe: Kyselytutkimus organisaatiohallinnan dataprosessista

Moi!

Opiskelen Lapin ammattikorkeakoulussa Tiedolla johtamisen asiantuntijan YAMK-koulutuksessa ja opinnäytetyöni aihe on "*Datan laadun varmistaminen organisaatiohallinnan prosessissa - case Puolustusvoimat*". Opinnäytetyölle on myönnetty tutkimuslupa **AS3464/18.2.2022**.

Nyt tarvitsenkin teidän apuanne!

Opinnäytetyöhön sisältyy kyselytutkimus, jolla selvitetään, kuinka toiminnanohjausjärjestelmään (PVSAP) tallennettavaa organisaatiohallinnan dataa tarkistetaan ja varmistetaan tällä hetkellä, mille tahoille datan laadulla (eheydellä, oikealla sisällöllä, oikea-aikaisuudella, saavutettavuudella, luotettavuudella, hyödynnettävyydellä) on merkitystä ja miten datan laatu voidaan varmistaa jatkossakin.

Organisaatiohallinnan datalla tarkoitetaan tässä yhteydessä sekä organisaatio- että tehtävärakennedatata (eli joukkoelementit ja positiot taustatietoineen).

Kysely on anonyymi ja vastaukset tuhoataan asianmukaisesti sen jälkeen, kun niistä saatavat tiedot on dokumentoitu opinnäytetyöhön 31.12.2022 mennessä.

Henkilötietoja ei käsitellä eikä vastaajan henkilöllisyys käy ilmi.

Tarkoitus on siis selvittää toimintatapoja, joten jokainen vastaus on oikein - vastaamiseen ei tarvita laajaa teknistä osaamista vaan riittää, että vastaat oman työtehtäväsi ja aiemman kokemuksesi näkökulmasta siten kuin asian itse koet.

Kysely koostuu pääasiassa avoimista kysymyksistä, jotta saan vastauksista oikean käsityksen eri toimijoiden toimintatavoista johdattelematta esimerkiksi vaihtoehdolla mihinkään suuntaan. Kaikkiin kysymyksiin ei ole pakko vastata, mutta jokainen vastaus antaa arvokasta tietoa ja on suuressa roolissa organisaatiohallinnan dataproessin kehittämisessä.

Vastausten pohjalta luodaan malli, jolla pyritään helpottamaan mm. hallintoyksiköiden työtä laadukkaiden päätösten valmistelussa, organisaatiohallinnan datan laadun varmistamisessa sekä jo olemassa olevan datan tarkistamisessa.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista.

Vastaamiseen menee aikaa n. 15-20 min ja kysely on avoinna 8.5.2022 saakka.

Kysely on TUVE-PVMOODLE:ssa ja pääset vastaamaan tästä linkistä:

Suuri kiitos avustanne opinnäytetyöni edistämässä sekä Puolustusvoimien organisaatiohallinnan dataproessin kehittämisessä!

Lisätietoja kyselystä saa kysyä minulta sähköpostitse.

Aurinkoista kevättä toivotellen,
Eeva

Liite 3.

Tutkimuskysymyksiä oli kolme ja kyselytutkimuksessa niitä kartoitettiin ja tarkennettiin alakysymyksillä seuraavasti:

1. Miten organisaatiodatan laatua varmistetaan Puolustusvoimissa?

- Miten hallintoyksikössäsi varmistetaan, että tallennettava data on oikeasisältöistä?
- Kuvaile, miten tarkistat toiminnanohjausjärjestelmässä jo olevaa organisaatiohallinnan dataa. (Mitä työkaluja käytät, mistä tarkistat oikean tiedon, kuinka usein tai missä tilanteissa teet tätä tarkistamistyötä?)

2. Miksi organisaatiohallinnan datan laatu on tärkeää?

- Kuvaile, kuinka datan laatu ylipäätään vaikuttaa työhösi.
- Pohdi organisaatiohallinnan datan laatua ja sen merkitystä. (Millaista on laadukas data, mikä laatuun vaikuttaa ja miksi laatu on tärkeää?)
- Mille tahoille toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan data on tärkeää?
- Mihin organisaatiohallinnan dataa käytetään hallintoyksikössäsi ja toisaalta puolustushaaran tai pääesikunnan tasolla?
- Mihin muuhun uskot organisaatiohallinnan datan vaikuttavan?
- Hyödynnetäänkö toiminnanohjausjärjestelmän organisaatiohallinnan dataa hallintoyksikkönne päätöksenteossa vai katsotaanko tiedot jostakin muualta? Jos tiedot katsotaan pääasiassa muualta, niin mistä ja miksi?

3. Miten organisaatiohallinnan datan laatu voidaan varmistaa tulevaisuudessa?

- Miten tallennettavan datan laatu, eheys ja oikeasisältöisyys voitaisiin tulevaisuudessa varmistaa vieläkin paremmin?
- Mitkä asiat helpottaisivat työtäsi organisaatiohallinnan datan laadun varmistamisessa tai tarkistamisessa?
- Mitkä asiat helpottaisivat työtäsi organisaatiohallinnan datan hyödyntämisessä?
- Kuvaile, mikä on organisaatiohallinnan dataprosessissa tai datassa työsi kannalta erityisen haasteellista.
- Kuvaile, mikä on organisaatiohallinnan dataprosessissa työsi kannalta erityisen hyvää ja helppoa.

Kyselyn lopuksi vastaajia vielä kiitettiin osallistumisesta ja annettiin mahdollisuus kirjoittaa vapaasti vielä muita aiheesta nousevia ajatuksia.