

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

**TURVALLISUUSKULTTUURI
MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULULLA**

Yleisesikuntaupseerikurssin diplomityö

Kapteeniluutnantti
Ilkka Stenberg

Yleisesikuntaupseerikurssi 58
Merisotalinja

Heinäkuu 2017

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi	Linja
58. Yleisesikuntaupseerikurssi	Merisotalinja
Tekijä	
Kapteeniluutnantti Ilkka Stenberg	
Tutkielman nimi	
Turvallisuuskulttuuri Maanpuolustuskorkeakoululla	
Oppiaine, johon työ liittyy	Säilytyspaikka
Sotilaspedagogiikka	Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)
Aika heinäkuu 2017	Tekstisivuja 148 Liitesivuja 29
TIIVISTELMÄ	
<p>Maanpuolustuskorkeakoululla opiskelee vuosittain noin 2000–2500 henkilöä, joista noin tuhat suorittaa sotatieteiden tutkintoa. Tutkintoa suorittavat opiskelijat ja Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunta edustavat noin 10 prosenttia koko Puolustusvoimien henkilöstömäärästä. Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsevalla turvallisuuskulttuurilla on Puolustusvoimiin laaja-alaista vaikutusta, kun turvallisuuskulttuurin oletetaan vaikuttavan henkilöstön turvallisuusasenteisiin ja -arvoihin.</p> <p>Maanpuolustuskorkeakoulu oli asettanut tavoitteekseen kehittää turvallisuuskulttuuria, mutta organisaatiolta puuttui tieto turvallisuuskulttuurin nyky- ja tavoitetilasta. Tämä opinäytetyö vastaa Maanpuolustuskorkeakoulun asettamaan tavoitteeseen, muodostamalla tietoperustan turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi. Tutkimus selvitti turvallisuuskulttuurin nykytilan henkilöstön kokemana henkilökunnalle ja tutkintoja suorittaville opiskelijoille osoitetulla turvallisuuskulttuurikyselyllä. Tavoitetila määritettiin organisaation dokumentaation sekä avainhenkilöiden arvioiden perusteella. Turvallisuuskulttuurin nykytilan ja tavoitetilan myötä määrittyi Maanpuolustuskorkeakoululle turvallisuuskulttuurin kehittämiskohteita.</p> <p>Tutkimusaineisto muodostui pääosin turvallisuuskulttuurikyselystä, johon vastasi 373 henkilöä vastausprosentin ollessa noin 49. Aineistoa analysoitiin ensisijaisesti tilastollisin menetelmin. Turvallisuuskulttuuria on Puolustusvoimissa ja oppilaitoksissa tutkittu sangen rajallisesti. Tämä tutkimus on ainutlaatuinen, koska turvallisuuskulttuuritutkimuksissa ei ole aiemmin huomioitu oppilaitoksen opiskelijoita osaksi organisaatiota. Maanpuolustuskorkeakoulun tutkintorakenne mahdollisti tämän ainutlaatuisen tutkimusasetelman.</p> <p>Tutkimustulokset osoittivat, että Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuuri on yleisesti ottaen hyvällä tasolla. Henkilökunnan kesken eri vastaajaryhmien välillä esiintyi ensisijaisesti eroa sotilaiden ja siviilien välillä. Sotilaat suhtautuivat jokaiseen turvallisuuskulttuu-</p>	

rin muuttujaan siviilejä positiivisemmin ja erot olivat paikoitellen suuria. Sotilaiden ja siviilien välille muodostuvat erilliset turvallisuuskulttuurin osakulttuurit saattavat vahvistuessaan muodostua organisaatiolle haitalliseksi turvallisuutta laaja-alaisemmin tarkasteltuna. Turvallisuuskulttuurin kehittämisen näkökulmasta Maanpuolustuskorkeakoulun tulisi pyrkiä kaventamaan havaittuja eroja niissä osa-alueissa, joissa siviileillä esiintyi kriittisyyttä.

Opiskelijoiden turvallisuuskulttuuri oli yleisesti ottaen henkilökuntaan kuuluvia sotilaita kriittisempää. Kurssiryhmien välillä esiintyi paljon eroavaisuuksia, joihin vaikuttavat ensisijaisesti henkilön ikä sekä työkokemus. Nuorimmat ja vähäisimmän työkokemuksen omaavat, sotatieteiden kandidaatin tutkinnossa opiskelevat kadetit, muistuttivat eniten Maanpuolustuskorkeakoulun opettajia turvallisuuskulttuurin näkökulmasta. Turvallisuuskulttuurin muodostumisen näkökulmasta kadettikurssit muistuttavat uutta ja kehittyvää organisaatiota, jossa turvallisuuskulttuurin eri ulottuvuudet kehittyvät nopeasti.

Opiskelijoiden ja opettajien välisessä vertailussa havaittiin, että suurimmat erot ryhmien välillä esiintyivät yksilötason muuttujissa *turvallisuusmotivaatio*, *vastuuntunne* ja *valppaus* opettajien ollessa selkeästi positiivisempia. Nämä muuttujat kuvastavat yksilön turvallisuusasenteita ja -arvoja. Turvallisuusasenteen vaikutusta käyttäytymiseen tutkittiin suunnitellun käyttäytymisen teorian näkökulmasta. Tuloksien perusteella yksilön turvallisuusasenteella on yhteys käyttäytymiseen: alhaisen turvallisuusasenteen omaavat henkilöt ovat alttiimpia toimimaan turvallisuuden kannalta haitallisesti. Alhaisen turvallisuusasenteen omaavia henkilöitä esiintyi verrattain paljon jokaisessa opiskelijaryhmässä sekä opettajissa. Turvallisuuskulttuurin kehittämisen näkökulmasta Maanpuolustuskorkeakoulun tulisi pyrkiä kehittämään opiskelijoiden yksilötason muuttujiin liittyviä turvallisuusasenteita, joilla on yhteys käyttäytymiseen.

Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsee alhainen vaaratilanteiden raportointikulttuuri. Henkilöryhmästä riippumatta onnettomuuksia raportoidaan enemmän kuin vaaratilanteita. Alhainen raportointikulttuuri on turvallisuuskulttuurin kannalta yksi keskeinen kehittämiskohde.

Tutkimusmenetelmät tukivat hyvin tutkimuskysymyksiin vastaamista, mutta kaikilta osin ei menetelmillä voitu selittää tuloksien taustalla vaikuttavia syitä. Tutkimus osoitti useita jatko-tutkimusaiheita, jotka ensisijaisesti liittyvät tuloksien taustalla vaikuttavien syiden selvittämiseen.

AVAINSANAT

Turvallisuuskulttuuri, Maanpuolustuskorkeakoulu, turvallisuusjohtaminen, turvallisuus

TURVALLISUUSKULTTUURI MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULULLA

SISÄLLYS

1	TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA PERUSTEET.....	1
1.2	AIKAISEMPI TUTKIMUS	4
1.3	TUTKIMUSONGELMA JA -ASETELMA	9
1.4	TURVALLISUUSKULTTUURIN MITTAAMINEN	12
1.5	TUTKIMUSOTE JA -MENETELMÄT.....	14
2	TURVALLISUUSKULTTUURI KÄSITTEENÄ	16
2.1	TURVALLISUUS MONITULKINNALLISENA KÄSITTEENÄ	17
2.1.1	KOKONAISTURVALLISUUS	20
2.1.2	LAAJA TURVALLISUUSKÄSITYS.....	21
2.1.3	ORGANISAATIOTURVALLISUUS.....	21
2.1.4	PUOLUSTUSVOIMIEN JA MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULUN TURVALLISUUSMÄÄRITELMÄT.....	23
2.1.5	YHTEENVETO TURVALLISUUSKÄSITTEESTÄ.....	27
2.2	ORGANISAATIOKULTTUURI.....	27
2.3	TURVALLISUUSKULTTUURI.....	33
2.4	TURVALLISUUSKULTTUURIN JOHTAMINEN – TURVALLISUUSJOHTAMINEN.....	36
2.5	YHTEENVETO TURVALLISUUSKULTTUURIN KÄSITTEESTÄ.....	39
3	MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU TUTKIMUSKOHTENA	41
3.1	YLEISESITTELY	41
3.2	TEHTÄVÄ, TUTKINTOKOKONAISUUDET, ORGANISAATIO JA HENKILÖSTÖ	43
3.3	TURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMÄ.....	46
3.4	TURVALLISUUSJOHTAMINEN	48
3.5	TURVALLISUUSTIETOISUUS	50
3.6	TURVALLISUUSKOULUTUS.....	53
3.7	YHTEENVETO	55
4	TURVALLISUUSKULTTUURIKYSELYN TULOKSET	56
4.1	KYSELYN TAUSTA JA TOTEUTUS	56
4.2	AINEISTON KUVAUS.....	59
4.3	KYSELYN MUUTTUJAT.....	60
4.3.1	ORGANISAATIOTASON MUUTTUJAT	61
4.3.2	RYHMÄTASON MUUTTUJAT	62
4.3.3	YKSILÖTASON MUUTTUJAT	63
4.3.4	TULOSMUUTTUJAT	63
4.4	TURVALLISUUSKULTTUURIN YLEINEN TASO	64
4.5	VASTAAJARYHMIEN VÄLISET EROT TURVALLISUUSKULTTUURISSA	67
4.5.1	HENKILÖSTÖRYHMIEN VÄLISET EROT (SOTILAS, SIVIILI JA OPISKELIJA).....	69
4.5.2	MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULUN HENKILÖKUNNAN VÄLISET EROT.....	73
4.5.3	OPISKELIJOIDEN VÄLISET EROT	74
4.5.4	OPISKELIJOIDEN JA OPETTAJIEN VÄLISET EROT.....	76
4.6	OSALLISUUS VAARA- JA HENKILÖVAHINKOTILANTEISIIN	82
4.7	MUUTTUIJEN VÄLISET KORRELAATIOT	88
4.8	TURVALLISUUSASENTEEN VAIKUTUS KÄYTTÄYTYMISEEN	91
4.8.1	SUUNNITELLUN KÄYTTÄYTYMISEN TEORIA	92
4.8.2	OPISKELIJOIDEN JA OPETTAJIEN VÄLISET EROT.....	95
4.8.3	NEGATIIVISEN TAI POSITIIVISEN TURVALLISUUSASENTEEN VAIKUTUS	98
4.8.4	TURVALLISUUSASENTEEN SUHDE VAARATILANTEISIIN JA VAHINKOTAPAHTUMIIN	102
4.9	KÄYTTÄYTYMISTÄ SELITTÄVÄT MUUTTUJAT	104
4.10	MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULUN ORGANISAATIOTURVALLISUUDEN OSA-ALUEET.....	106

4.11	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	111
5	TURVALLISUUSKULTTUURIN KEHITTÄMISKOHTEET.....	120
5.1	DOKUMENTAATION JA AVAINHENKILÖSTÖN NÄKÖKULMA.....	120
5.2	HENKILÖSTÖN ESITTÄMÄT KEHITYSKOHTEET.....	130
5.3	TURVALLISUUSKULTTUURIKYSELYN NÄKÖKULMA.....	134
5.3.1	VAARATILANTEIDEN RAPORTOINTIKULTTUURI.....	135
5.3.2	HENKILÖKUNNAN VÄLISET EROT.....	136
5.3.3	OPISKELIJOIDEN TURVALLISUUSKULTTUURI.....	138
5.3.4	MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULUN ORGANISAATIOTURVALLISUUDEN OSA-ALUEET.....	139
5.4	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	140
6	DISKUSSIO	144
6.1	TUTKIMUSONGELMAN RATKAISEMISEN ONNISTUMINEN JA TUTKIMUSMENETELMIEN ARVIOINTI.....	144
6.2	TUTKIMUSTULOSTEN HYÖDYNNETTÄVYYS JA YLEISTETTÄVYYS.....	146
6.3	HAVAITUT JATKOTUTKIMUSAIHEET.....	147
	LÄHTEET	149
	LIITTEET.....	158

TURVALLISUUSKULTTUURI MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULULLA

1 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA PERUSTEET

1.1 Tutkimuksen tausta

Kiinnostukseni turvallisuuteen, turvallisuusjohtamiseen sekä eritoten organisaation sisällä vallitsevaan turvallisuuskulttuuriin heräsi työn ohella suorittamissani turvallisuusalan opinnoissa. Mielenkiinto aiheeseen syventyi entisestään, kun pääsin soveltamaan oppimaani teoriaa käytäntöön työtehtävissäni Maanpuolustuskorkeakoulun (MPKK) organisaatioturvallisuuden kehittämiseen liittyen.

Turvallisuuskulttuurin voidaan nähdä vaikuttavan koko organisaation turvalliseen toimintaan sekä organisaation vaikutuspiirissä olevaan henkilöstöön. Tämän näkemyksen myötä Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuuri on erityisen mielenkiintoinen tutkimuskohde. Maanpuolustuskorkeakoululla tutkintoaan suorittavat opiskelijat opiskelevat MPKK:lla vähintään kaksi vuotta. Tuona aikana he ovat vuorovaikutussuhteessa MPKK:lla vallitsevan turvallisuuskulttuurin kanssa. Voidaan myös olettaa opiskelijoiden muodostavan oman kurssinsa mukaisia turvallisuuskulttuurin alaryhmiä, jotka osaltaan ilmentävät MPKK:n turvallisuuskulttuuria.

Tämän tutkimuksen lähtökohtana on oletamus, jonka mukaan Maanpuolustuskorkeakoululla vallitseva turvallisuuskulttuuri vaikuttaa opiskelijoiden turvallisuuteen liittyviin asenteisiin ja arvoihin, jotka jollakin vaikuttavuusasteella siirtyvät henkilöiden mukana muihin Puolustusvoimien joukko-osastoihin opiskelijoiden siirtyessään työelämään. Voidaan siis todeta, että Maanpuolustuskorkeakoululla on vaikuttava asema Puolustusvoimien henkilöstön turvallisuuskulttuurin muokkaajana.

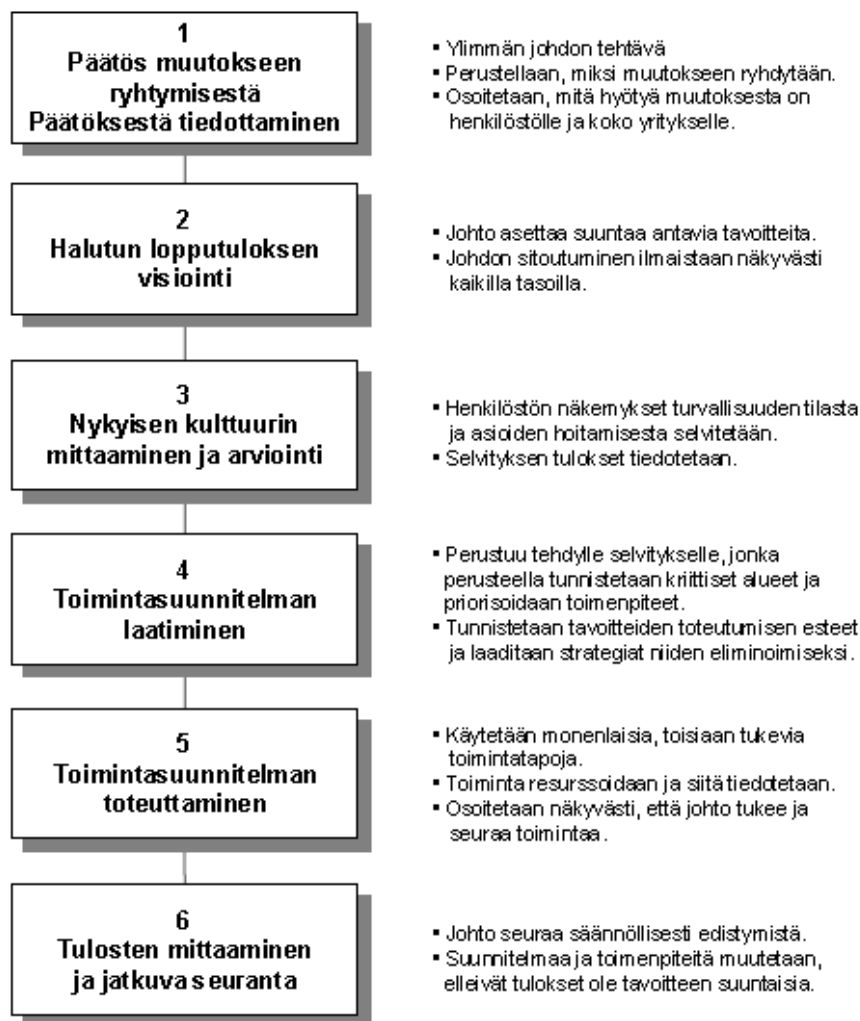
Turvallisuuskulttuurin ymmärretään tässä tutkimuksessa olevan osa organisaatiokulttuuria. Tyypillisesti organisaatiokulttuuri mielletään tulkinnallisena käsitteenä, mutta turvallisuuskulttuuri puolestaan funktionaalisenä käsitteenä. Näin ollen perusolettamuksena on se, että kulttuuria voidaan muuttaa ja ohjata tietoisella toiminnalla ainakin jossain määrin. Turvallisuuskulttuuri mielletään organisaation kannalta tavoiteltavana ominaisuutena ja sen nähdään kehittävä organisaation turvallisuutta. (Reiman, Pietikäinen ja Oedewald 2008, 22–23.) Turvallisuuskulttuuri muokkaa henkilöstön turvallisuuskäyttäytymistä ja yleisesti yksilöiden käsitystä turvallisuudesta (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 51). Tässä tutkimuksessa turvallisuuskulttuuri ymmärretään henkilöiden turvallisuuskäyttäytymiseen vaikuttavana tekijänä ja turvallisuuskulttuuri ymmärretään tekijänä, johon voidaan tietoisesti vaikuttaa. Tämän näkökulman myötä Maanpuolustuskorkeakoululla on mahdollisuus tietoisesti pyrkiä kehittämään turvallisuuskulttuuriaan ja tämän kautta vaikuttaa henkilöstön turvallisuuskäyttäytymiseen.

Turvallisuuskulttuuri koetaan puolustusvoimallisesti tärkeänä osa-alueena organisaation turvalliseen toiminnalle, jota pyritään kehittämään. Osoituksena tästä voidaan esimerkiksi pitää Pääesikunnan käynnistämää turvallisuuskulttuurin kehittämiseen liittyvää viestintäkampanjaa, joka kohdistettiin vuoden 2016 aikana henkilökunnalle, varusmiehille ja reserviläisille. Kampanjalla pyrittiin vaikuttamaan henkilöstön toimintatapoihin ja edesauttamaan oikeiden toimintatapojen omaksumista osaksi jokapäiväistä työskentelytapaa. Kampanjan painopisteenä oli tiedon turvaaminen sekä turvallisuuskulttuurin parantaminen. (Pääesikunta 2015a.)

Maanpuolustuskorkeakoululla on keskeinen asema Puolustusvoimien sotilashenkilöstön koulutusjärjestelmässä sotatieteellisen perus- ja jatkokoulutuksen vastuuorganisaationa. Turvallisuuskulttuurin kannalta tarkasteltuna voidaan todeta, että Maanpuolustuskorkeakoululla tulee kasvatuksellisesta luonteestaan johtuen olla puolustusvoimallisesti esimerkillinen turvallisuuskulttuuri.

Maanpuolustuskorkeakoulu on tunnistanut vastuunsa ja vaikuttavuutensa myönteisen turvallisuuskulttuurin luomisessa ja istuttamisessa Puolustusvoimiin. Korkeakoulu on asettanut tavoiteasiakirjoissaan yleisiä tavoitteita turvallisuuskulttuurin kehittämiseen liittyen ja osoittaa niissä johdon tahtotilan muutokselle. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014; 2015a; 2015b.) Tavoitteisiin on kirjattu, että turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi tulee MPKK:n ensin selvittää turvallisuuskulttuurinsa tila (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014a). Tämä opinnäytetyö osaltaan vastaa asetettuun tavoitteeseen turvallisuuskulttuurin tilan selvittämiseen liittyen.

Työyhteisöjen kulttuurien muokkaamiseen sekä muutosjohtamiseen liittyen löytyy paljon kirjallisuutta, joissa kuvataan muutosta vaiheittain etenevänä prosessina. Terminologia ja vaiheiden määrä vaihtelee, mutta yhteiset tekijät ovat selkeitä. Kiteytettynä kyse on nykytilan ja tavoitteen tuntemisesta, suunnitelman laatimisesta ja sen toteuttamisesta tavoitteeseen pääsemiseksi. Viimeisenä vaiheena on laatupörän kaltaisesti seuranta ja kehittäminen. Ruuhilehto ja Vilppola (2000, 33) esittävät samaisen kokonaisuuden turvallisuuskulttuurin kehittämisestä vaiheittain etenevänä kuusiportaisena prosessina (kuvio 1).



Kuvio 1. Turvallisuuskulttuurin muutos vaiheittain etenevänä prosessina (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 33.)

Tämän diplomityön tavoitteena on edesauttaa Puolustusvoimien turvallisuuskulttuurin kehittämistä luomalla tietoperusteet Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi. Sitomalla tämä tavoite kuvion 1 esittämään prosessiin, saadaan kokonaisvaltainen käsi-

tys turvallisuuskulttuurin kehittämistyöstä sekä tämän opinnäytetyön asemasta kyseisessä prosessissa. Ruuhilehdon ja Vilppolan (2000, 33) kuvaamasta prosessista Maanpuolustuskorkeakoulu oli ennen tätä opinnäytetyötä suorittanut kaksi ensimmäistä vaihetta, joiden lopputuloksena Maanpuolustuskorkeakoulu on ilmaissut tahtotilan turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi. Prosessin kolmas vaihe on nykyisen turvallisuuskulttuurin mittaaminen ja arviointi, eli nykytilan selvittäminen. Tämä opinnäytetyö muodostaa prosessin kolmannen vaiheen selvittämällä Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin nykytilan. Turvallisuuskulttuurin nykytila määritetään henkilöstölle osoitetun turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien perusteella. Tuloksien perusteella arvioidaan kehittämiskohteita, jotka edesauttavat prosessin muiden vaiheiden toteuttamisen Maanpuolustuskorkeakoulun omin toimenpitein tämän tutkimustyön ulkopuolisena toimintona.

1.2 Aikaisempi tutkimus

Turvallisuuskulttuuritutkimusta on tehty runsaasti ensimmäisen turvallisuuskulttuurikäsitteen muodostumisen jälkeen Tšernobylin ydinonnettomuuden tutkinnan yhteydessä. Tuolloin käsitteellä havainnollistettiin sitä, että onnettomuudet eivät johdu pelkästään teknisistä vioista tai yksittäisten ihmisten tekemistä inhimillisistä virheistä. Turvallisuuskulttuuria kuvaavissa käsitteissä korostuu yhteisinä tekijöinä yksilöiden, ryhmien sekä organisaation asenteiden, käsityksien ja käyttäytymisen välinen suhde. (Reiman ym. 2008, 18.)

Turvallisuuskulttuuriin liittyvä tutkimus on painottunut turvallisuuskriittisiin organisaatioihin tai niihin liittyvään turvallisuuden osa-alueeseen. Usein turvallisuuskulttuuria tutkitaan näkökulmaorientoituneesti ja arvioidaan turvallisuuskulttuurin vaikutusta tarkasteltavaan näkökulmaan. Esimerkkeinä mainittakoon turvallisuuskulttuurin vaikutus potilasturvallisuuteen tai työtapaturmiin. Nämä esimerkit havainnollistavat turvallisuuskulttuurin funktionaalista näkökulmaa, jonka mukaan turvallisuuskulttuuri koetaan tavoiteltavana ominaisuutena ja sen nähdään kehittävän organisaation turvallisuutta (Reiman, Pietikäinen ja Oedewald 2008, 22–23).

Turvallisuuskulttuurin funktionaalinen näkökulma korostuu myös siinä, että keskeiset kansalliset turvallisuuskulttuuritutkimukset ovat toteutettu Valtion Teknillisen Tutkimuskeskuksen (VTT) ja Turvallisuus- ja Kemikaaliviraston (TUKES) toimesta. Molempien organisaatioiden tavoitteena on tukea toiminnan kehittämistä ja turvallista toimintaa, mikä osoittaa perusnäemyksen siitä, että turvallisuuskulttuuria voi muuttaa ja että turvallisuuskulttuuri on tavoiteltava ominaisuus. Keskeisiä tutkimuksia ovat muun muassa seuraavat.

Karin Ruuhilehto ja Katja Vilppola (2000) laativat kirjallisuusselvityksen osana TUKES:n vuonna 1997 käynnistämää turvallisuuskulttuurin tutkimusohjelmaa. Tutkimusraportissa *Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä*, Ruuhilehto ja Vilppola luovat pohjaa tutkimusohjelman muille hankkeille. Raportin painopiste on turvallisuuskulttuurin käsitteessä, vaikuttavuudessa, kehittämisessä ja mittaamisessa. Raportissa korostuu yritysten toimintaan soveltuva ajatus siitä, että kulttuurilähtöisellä kehittämisellä saadaan henkilöstö sitoutumaan turvallisuuskäytänteisiin. Ruuhilehdon ja Vilppolan (2000) tutkimusraportissa esitetyt turvallisuuskulttuurin kehittämisen muutosvaiheita hyödynnetään tämän tutkimusraportin tutkimusasetelmassa.

Teemu Reiman, Elina Pietikäinen ja Pia Oedewald ovat laatineet (2008) VTT:n tutkimusraportin *Turvallisuuskulttuuri, teoria ja arviointi*. Kyseisessä julkaisussa esitetään kirjoittajien aikaisempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen perustuen teoreettinen malli siitä, mistä lähtökohdista turvallisuuskulttuuria tulisi kirjoittajien mukaan arvioida ja kehittää. Julkaisussa korostuu ydinvoima-ala sekä terveydenhoitoala. Turvallisuuskulttuuri nähdään raportissa erittäin moniulotteisena organisaation läpileikkaavana käsitteenä, johon on mahdollista vaikuttaa. Hyvällä turvallisuuskulttuurilla luodaan tila, joka mahdollistaa organisaatiolle turvallisen työnteon edellytykset ja organisaatiossa pidetään turvallisuutta aidosti tärkeänä asiana.

Kirsi Levän (2003) väitöskirjassa *Turvallisuusjohtamisjärjestelmien toimivuus: vahvuudet ja kehityshaasteet suuronnettomuusvaarallisissa laitoksissa*, tutkimuksen keskeisenä näkökulmana on turvallisuusjohtamisjärjestelmien vaikutus suuronnettomuuksia ehkäisevänä tekijänä. Tutkimuksen tuloksena on turvallisuusjohtamisjärjestelmien toimivuutta kuvaava malli organisaatioiden oppimisen näkökulmasta. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä onnettomuuksia ehkäisevänä tekijänä ja organisaation oppiminen näkökulmana ovat läheisessä suhteessa turvallisuuskulttuuriin. Levän tutkimuksessa turvallisuusjohtamisjärjestelmä nähdään turvallisuuskulttuuriin vaikuttavana ja vaikutuksen kohteena olevana tekijänä.

Kauhavan ja Jokelan kouluampumistapauksien myötä oppilaitosten turvallisuuteen liittyvä tutkimus- ja selvitystyö aktivoitui eritoten viranomaisten toimesta. Vastaavan kaltaisten tapahtumien ennaltaehkäisemiseksi ja jälkihoidon tehostamiseksi käynnistettiin yhteensä 115 erilaista hanketta ja toimenpidettä sisäisen turvallisuuden ministeriryhmän toimesta (Waitinen 2011, 1). Sisäasianministeriön johdolla asetettiin sisäisen turvallisuuden ohjelmaan liittyen erillinen oppilaitosten turvallisuustyöryhmä, jonka yhtenä tehtävänä oli laatia ohjeita ja toimenpidesuosituksia vastaavien tapahtumien varalle. Loppuraportissa turvallisuuskulttuurin

merkitystä korostetaan nimenomaan tietoisena huomion kiinnittämisenä oppilaitoksen turvallisuuteen ja sen edistämiseen. (Sisäasianministeriö 2009.) Oppilaitosten aktivoitumisesta turvallisuuden kehittämiseksi kertoo myös *Oppilaitosten turvallisuuskulttuurin kehittämisverkoston* (OPTUKE) syntyminen vuonna 2010. Kyseessä on verkostoon kuuluvien organisaatioiden tarve nostaa esille oppilaitosten turvallisuuskulttuurin kehittämistä koskevia sekä tutkimuksesta että arjen haasteista nousevia kysymyksiä (OPTUKE, viitattu 19.12.2015).

Erillisselvityksien, raporttien, verkostoyhteistyön sekä kirjojen ja oppaiden lisäksi varsinaista oppilaitosten turvallisuuskulttuurin tutkimusta Suomessa on vähän. Matti Waitisen väitöskirja (2011), *Turvallinen koulu? Helsinkiläisten peruskoulujen turvallisuuskulttuurista ja siihen vaikuttavista tekijöistä*, kohdentui koulujen turvallisen oppimisympäristön fyysisen turvallisuuden osa-alueeseen palo- ja pelastusturvallisuuden näkökulmasta. Waitinen kartoitti satunnaisvaraisesti valikoituneiden koulujen (n=14) työntekijöiden turvallisuusasenteita ja turvallisuusosaamista kyselyn avulla. Kohdekouluihin suoritettiin myös turvallisuustarkastukset auditoinnin kaltaisesti. Tutkimustuloksien eroja selvitettiin rehtoreille toteutettujen teemahaastatteluiden avulla. Tuloksien perusteella Waitinen esittää Helsinkiläisen peruskoulun hyviä turvallisuuskulttuurin tunnusmerkkejä ja esittää yleisiä kehittämissuosituksia. Waitinen on väitöskirjansa tuloksien perusteella julkaissut Suomen Palopäälystöliiton kustantamana vuonna 2014 oppaan *Oppilaitoksen turvallisuusopas 2 – turvallisuuden kehittäminen*, jonka tarkoituksena on avata oppilaitoksen turvallisuudesta vastaaville henkilöille turvallisuuskulttuurin moniselkoista käsitettä ja turvallisuuskulttuurin kehittämisen keinoja. Waitinen toteaa väitöskirjassaan sekä oppilaitoksen turvallisuusoppaassa, että oppilaitosten turvallisuuskulttuuriin liittyvää tutkimusta ei ollut ennen hänen tutkimustaan.

Puolustusvoimien toimintaympäristöön liittyvää turvallisuuskulttuuritutkimusta on tehty verrattain vähän. Turvallisuuskulttuuriin viitataan tutkimuksissa ja opinnäytetyissä, joissa käsitellään turvallisuutta, turvallisuuden osa-alueita tai Puolustusvoimien organisaatiokulttuuria. Puolustusvoimien viitekehykseen tehtyjen tutkimusten vähäisyyden takia tuon esille myös Puolustusvoimien organisaatiokulttuuria sekä turvallisuutta käsitteleviä tutkimuksia hieman laaja-alaisemmin.

Pekka Varjonen tutki vuonna 1999 yleisesikuntaupseerikurssin opinnäytetyössä Puolustusvoimien organisaatiokulttuuria: *Sotilasorganisaation kulttuuri. Puolustusvoimien henkilöstön arvostusten ja johtamiseen liittyvien toimintatapojen kriittinen tarkastelu*. Tutkimuksessa vertailtiin yksilön ajatuksia ja organisaation prosesseja kulttuurin avulla. Varjonen tarkasteli laa-

jasti Puolustusvoimien henkilöstön kulttuurikokemuksia. Turvallisuuskulttuuri ei sisällynyt tutkimukseen erillisenä näkökulmana.

Marko Laaksonen tutki Puolustusvoimien organisaatiokulttuuria strategisen kumppanuuden näkökulmasta yleisesikuntaupseerikurssin opinnäytetyössä vuonna 2004: *Luottamus hyvä valvonta paras? Puolustusvoimien organisaatiokulttuuri kumppanuushaasteen edessä*. Tutkimuksessaan Laaksonen tarkasteli ja selvitti Puolustusvoimien organisaatiokulttuuria nimenomaan kumppanuuden näkökulmasta. Tutkimustuloksina Laaksonen esittää mallin, jonka avulla voidaan ennustaa kahden organisaation soveltuvuutta kumppanuussuhteeseen organisaatiokulttuurin perusoletuksia vertailemalla. Tutkimuksessa kuvaillaan Puolustusvoimien organisaatiokulttuuria useasta eri näkökulmasta, mutta turvallisuuskulttuuri tai turvallisuustoiminta ei sisälly tarkasteltaviin kokonaisuuksiin.

Mikko Villikari tutki yleisesikuntaupseerikurssin opinnäytetyössä vuonna 2007 sitä, kuinka Puolustusvoimien turvallisuusstrategia on implementoitunut merivoimissa: *Puolustusvoimien turvallisuustoiminnan strategian toteutuminen merivoimissa*. Tutkimustuloksissa Villikari toteaa, että tarkasteltavien joukkojen turvallisuuskulttuuri ei tukenut strategian jalkautumista. Turvallisuuskulttuuri ei ollut varsinainen opinnäytetyön aihe, minkä takia Villikari esittääkin turvallisuuskulttuurin opinnäytetyössään jatkotutkimusaiheeksi.

Kimmo Ahvosen esipuhekurssin opinnäytetyössä 2008 *Turvallisuuskulttuuri käsitteenä*, mielenkiintona oli käsitteen määrittelemine. Hän esittää, että turvallisuuskulttuuri voidaan ymmärtää yhteisön tapana toimia turvallisuusasioissa. Hänen mielestään ei ole tarpeen tehdä eroa organisaatiokulttuurille ja turvallisuuskulttuurille vaan ennemminkin voidaan puhua turvallisuutta korostavasta organisaatiokulttuurista. Turvallisuuskulttuurin käsitettä tai sen ilmentymää tarkasteltiin yleisesti sitomatta sitä Puolustusvoimien toimintaympäristöön.

Teemu Hokkanen tutki puolustushaarojen organisaatiokulttuureja yleisesikuntaupseerikurssin opinnäytetyössä vuonna 2011: *Organisaatiokulttuuri puolustusvoimissa – Maa-, meri- ja ilmavoimien organisaatiokulttuurit puntarissa*. Tutkimuksessa Hokkanen vertaili puolustushaarojen kulttuureja ja esitti niiden erityispiirteitä. Tuloksissa todetaan muun muassa se, että jokainen puolustushaara muodostaa Puolustusvoimien organisaatiokulttuurin osakulttuurin. Turvallisuuskulttuuria tai turvallisuustoimintaa ei erikseen tarkasteltu Hokkasen tutkimuksessa.

Petri Laine on sotatieteiden maisterin pro gradussa, *Turvallisuus – kulttuurillinen ja kokemuksellinen näkökulma*, vuonna 2014 tutkinut Kaartin jääkäriyrykmentin turvallisuuskulttuuria. Opinnäytetyössä oli laadullinen tutkimusote, jonka tutkimusaineisto kerättiin viidellä haastattelulla eri perusyksiköistä. Haastatteluiden perusteella yksilöt ovat turvallisuustietoisia ja he ovat halukkaita oppimaan toisiltaan. Parhaiden käytänteiden jakaminen ei kuitenkaan toteudu systemaattisesti. Laine esittää tälle keskeiseksi syyksi sen, että läheltä piti -tilanteita ei ilmoiteta tietojärjestelmään. Tämä johtuu Laineen mukaan siitä, että henkilöt pelkäävät ilmoittamisesta mahdollisesti aiheutuvia negatiivisia seurauksia.

Rieti Suuronen on esiupseerikurssin opinnäytetyössään *Tuurilla ne laivatkin seilaa! – Työ- ja palvelusturvallisuus osana taistelualuksen meriturvallisuutta ja sen johtamista*, vuonna 2014 todennut turvallisuuskulttuurin olevan oleellinen osa turvallisen toiminnan kehittämisessä tarkastellussa viitekehyksessä. Turvallisuuskulttuurin edistämässä hän nostaa esille esimiesten roolin ja aloitteellisen ilmoittamiskäytännön vaara- ja vahinkotapahtumista. Turvallisuuskulttuuri ei ollut Suuronen opinnäytetyön aiheena eikä turvallisuuskulttuurin käsitettä yleisen määritelmän lisäksi avattu.

Iiro Viitala on vuonna 2015 tutkinut sotatieteiden maisterin pro gradussaan, *Turvallisuuskulttuurin vaikutus operatiiviseen riskienhallintaan: jaetut asenteet, arvot ja toimintatavat*, ilmaivoimien lennoston turvallisuuskulttuuria operatiiviseen riskienhallintaan liittyen. Haastattelujen avulla toteutetun tutkimuksen johtopäätöksinä Viitala toteaa toimijoiden olevan riskitietoisia, mutta tiedonkulku turvallisuusorganisaatiolle ja riskienhallintajärjestelmään olevan haasteena.

Opinnäytetöiden lisäksi vain yhdessä tutkimuksessa on käsitelty Puolustusvoimien turvallisuuskulttuuria. Kyseessä on vuosien 2011 ja 2012 aikana VTT:n ja MPKK:n Käyttäytymistieteen laitoksen (KÄYTTL) yhteistyössä tehty tutkimus *Kyselymenetelmän kehittäminen Puolustusvoimien turvallisuuskulttuurin seurantaan*. Tutkimusraportin laatijoina oli Teemu Reiman (VTT), Kaupo Viitanen (VTT) ja Lauri Oksama (MPKK/KÄYTTL). Tutkimuksessa kehitettiin ja testattiin Puolustusvoimien toimintaympäristöön ja turvallisuuskulttuuriin soveltuvaa turvallisuuskulttuurikyselyä. Käytetty kysely todettiin toimivaksi, mutta samalla tuotiin esille, että turvallisuuskulttuurin syvälinen arviointi pelkän kyselytutkimuksen avulla on mahdotonta. (Reiman ym. 2012a) Kyseinen tutkimus muodostaa keskeisen pohjan tälle diplomityölle tutkimuksessa käytetyn kyselyn johdosta. On huomioitava, että turvallisuuskulttuu-

ria tutkittiin kyseisessä tutkimuksessa pelkästään henkilöturvallisuuden (työ- ja palveluturvallisuuden) näkökulmasta.

Yhteenvedon voidaan todeta, että turvallisuuskulttuuria on tutkittu runsaasti. Oppilaitoksien toimintaympäristöön sitoen turvallisuuskulttuuritutkimusta on tehty erittäin vähän eikä yksikään tutkimus ole huomionnut opiskelijoita tutkimuksissa, vaan tutkimuskohteena on ollut ainoastaan oppilaitoksessa työskentelevä henkilöstö. Myös Puolustusvoimissa turvallisuuskulttuuritutkimus on ollut sangen rajallista.

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuuri on ainutlaatuinen turvallisuuskulttuurin tutkimuskohde puolustusvoimallisen vaikuttavuutensa lisäksi myös sen toimintaympäristössä toimivan henkilöstön takia. Puolustusvoimien koulutusjärjestelmä mahdollistaa aikuisopiskelijoiden täysipäiväisen opiskelun niin sotatieteiden perus- kuin jatko-opinnoissakin. Opintojen pitkä kesto, toteutustapa ja työelämäperustainen kokemus maisteri- ja jatkotutkinto-opiskelijoiden osalta mahdollistaa turvallisuuskulttuurin muodostumisen ja tutkimisen myös opiskelijoiden muodostamassa viitekehyksessä. Vastaavan kaltaista tutkimusta, jossa huomioidaan organisaatiossa työskentelevä ja opiskeleva henkilöstö, ei ole aikaisemmin tehty Puolustusvoimissa tai muuallakaan yhteiskunnan piirissä.

1.3 Tutkimusongelma ja -asetelma

Tutkimuksen yleisenä tavoitteena on edesauttaa Puolustusvoimien turvallisuuskulttuurin kehittämistä. Tavoiteasetanta sisältää oletuksen siitä, että Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsevalla turvallisuuskulttuurilla on toimintaympäristössään toimivien henkilöiden turvallisuusasenteita ja -käyttäytymistä muokkaava vaikutus. Oletuksen mukaisesti valmistuvien opiskelijoiden kautta Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin piirteitä välittyy laaja-alaisesti puolustusvoimiin osana henkilöiden turvallisuusasenteita ja -käyttäytymistä.

Turvallisuuskulttuurin kehittämisen perustana on se, että organisaation tulisi olla tietoinen organisaatiossa vallitsevasta turvallisuuskulttuurista. Maanpuolustuskorkeakoululla ei ole menetelmää turvallisuuskulttuurin arvioimiseksi tai määrittämiseksi, minkä vuoksi tietoisuutta turvallisuuskulttuurin nykytilasta ei ole. Tämä tietämättömyys Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin nykytilasta ja sen myötä määritettävistä kehittämiskohteista muodostaa opinnäytetyön tutkimusongelman.

Tutkimusongelmaan vastataan kahden päätutkimuskysymyksen avulla:

- 1 Millainen turvallisuuskulttuuri Maanpuolustuskorkeakoululla on henkilöstön kokemana?
- 2 Mitkä ovat Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin kehittämiskohteet?

Ensimmäisessä päätutkimuskysymyksessä termillä *henkilöstö* tarkoitetaan Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaympäristön vaikutuspiirissä toimivia opiskelijoita sekä palkattua henkilökuntaa.

Päätutkimuskysymyksiin vastaaminen edellyttää esitiedon muodostamista aiheesta. Esitieto muodostetaan kahden alatutkimuskysymyksen avulla. Ensimmäinen alatutkimuskysymys muodostuu turvallisuuteen ja turvallisuuskulttuuriin liittyvästä terminologiasta. Yleinen ongelma niin arkikielessä kuin asiaan liittyvässä tutkimuksessakin on se, että turvallisuuteen tai turvallisuuskulttuuriin liittyvää käsitteistöä ei ole määritetty riittävän yksityiskohtaisesti (Reiman ym. 2008, 83–86). Tutkimusraportin aihe ja tutkimuksen kohteena oleva organisaatio edellyttää turvallisuuteen ja turvallisuuskulttuuriin liittyvän käsitteistön yksityiskohtaista tarkastelua sekä määrittelyä. Tutkimuksen ensimmäinen alatutkimuskysymys on se, että mitä turvallisuus ja turvallisuuskulttuuri käsitteinä tarkoittavat Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaympäristössä. Tähän alatutkimuskysymykseen vastataan tutkimusraportin toisessa luvussa.

Tutkimusongelma ja sen muodostamat päätutkimuskysymykset ovat voimakkaassa yhteydessä Maanpuolustuskorkeakouluun. Päätutkimuskysymyksiin vastaaminen edellyttää tutkimuksen kohteena olevan organisaation tuntemista syvällisemmin kuin esimerkiksi pelkästään organisaation tehtävän, henkilöstön ja organisaatiokaavion osalta. Päätutkimuskysymyksiin vastaamiseksi organisaatiota tulee tarkastella henkilön turvallisuuskulttuurin muodostumisen tai siihen vaikuttamisen näkökulmasta. Tämä näkökulma muodostaa tutkimuksen toisen alatutkimuskysymyksen: kuinka Maanpuolustuskorkeakoulun tehtävät, tutkintokokonaisuudet, organisaatorakenne ja henkilöstö vaikuttavat turvallisuuskulttuuriin. Tähän alatutkimuskysymykseen vastataan tutkimusraportin luvussa kolme.

Ensimmäiseen päätutkimuskysymykseen vastataan tutkimusraportin luvussa neljä. Turvallisuuskulttuurin nykytila määritetään henkilöstölle osoitetun turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien avulla. Turvallisuuskulttuurikyselyn avulla arvioidaan, että minkälaisena vastaajat kokevat Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin. Kyselyn tulokset analysoidaan tilastollisin menetelmin. Kysely toteutetaan kokonaistutkimuksena, jolloin tutkimuksen perusjou-

koksi muodostuu Maanpuolustuskorkeakoulun palkattu henkilöstö ja perus- sekä jatkotutkintoja suorittavat oppilaat. Kyselyn tuloksena määritetään poikkileikkaustutkimuksena Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuuri henkilöstön kokemana ja sitä tarkastellaan seuraavista näkökulmista:

- turvallisuuskulttuurin eri ulottuvuuksien yleinen taso MPKK:lla
- erot turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksissa vastaajaryhmien välillä
- erot vaaratilanteisiin ja henkilövahinkotilanteisiin joutuneiden ja verrokkiryhmien välillä
- kyselyn muuttujien väliset yhteydet
- ovatko Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuden osa-alueet tasapainossa keskenään

Näiden näkökulmien lisäksi tarkastellaan erillisenä aiheena turvallisuusasennetta ja sen yhteyttä käyttäytymiseen. Tarkastelun avulla voidaan arvioida hyvän ja heikon turvallisuusasenteen vaikutusta turvallisuuskulttuuriin ja eritoten -käyttäytymiseen. Turvallisuusasenteen vaikutusta käyttäytymiseen tarkastellaan luvussa 4.8 suunnitellun käyttäytymisen teorian näkökulmasta.

Tutkimuksen toiseen päätutkimuskysymykseen vastataan tutkimusraportin luvussa viisi. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin kehittämiskohteet määritetään kolmen näkökulman avulla. Ensimmäisessä näkökulmassa kehittämiskohteita tarkastellaan organisaation sisäisen dokumentaation ja avainhenkilöstön kautta. Turvallisuuskulttuurin nykytilaa ja dokumentaatiossa mainittua tavoitetilaa verrataan turvallisuuskulttuurin kehitystasoa kuvaileviin tasoluokituksiin. Organisaation johto sekä keskeiset turvallisuustoimijat arvioivat erillisen kyselyn avulla turvallisuuskulttuurin nyky-, tavoite- sekä tarvetasoa. Toisessa näkökulmassa kehittämiskohteita tarkastellaan turvallisuuskulttuurikyselyyn vastanneiden henkilöiden esittämien kommenttien ja kehitysehdotuksien kautta. Kolmas näkökulma turvallisuuskulttuurin kehittämiskohteista muodostetaan turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien perusteella.

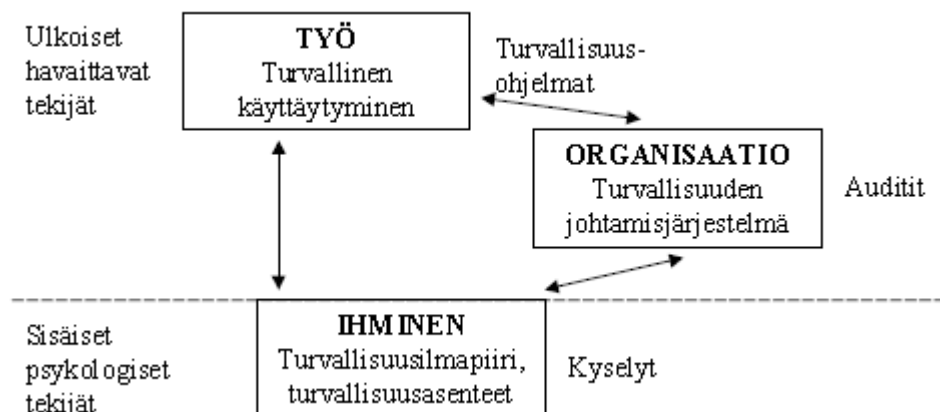
Tutkimusraportin laajuuden ja rakenteen takia raportissa esitetään yhteenvetoja sekä johtopäätöksiä jokaisen pääluvun päätteeksi. Toinen ja kolmas luku vastaavat alatutkimuskysymyksiin ja niiden osalta lukujen lopussa esitetään yhteenveto tarkastelluista kokonaisuuksista. Neljäs ja viides luku vastaavat päätutkimuskysymyksiin, jolloin niiden lopussa esitetään yhteenvedon yhteydessä myös johtopäätökset kyseisten päätutkimuskysymysten osalta.

Tutkimusraportin viimeisessä luvussa pohditaan tutkimuksen onnistumista tutkimuskysymyksiin vastaamisen näkökulmasta. Samalla arvioidaan tutkimustuloksien hyödynnettävyyttä ja yleistettävyyttä. Tässä yhteydessä myös esitetään jatkotutkimusaiheita.

1.4 Turvallisuuskulttuurin mittaaminen

Kaiken kattavaa turvallisuuskulttuurin mittaria ei ole olemassa eikä liene todennäköistä, että sellaista olisi kehitteillä aiheen moniulotteisuuden ja kerroksellisen luonteen takia. Turvallisuuskulttuurin tutkimuksissa ennemminkin pyritään kokonaisvaltaiseen ymmärrykseen turvallisuuskulttuurista tutkimalla sen eri osatekijöitä. (Ruuhilehto ja Vilppola 2000, 46.)

Kuviossa 2 Ruuhilehto ja Vilppola (2000) havainnollistavat Cooperin (1998) esittämää mallia turvallisuuskulttuurin muodostumisesta kolmeen mitattavaan osatekijään (työ, organisaatio ja ihminen). Ulkoisesti havaittaviin tekijöihin kuuluvat työhön liittyvä turvallinen käyttäytyminen sekä organisaation turvallisuuden johtamisjärjestelmät. Ihmisen turvallisuusasenteet ymmärretään muodostuvan sisäisinä psykologisinä tekijöinä, jotka eivät ole ulkoisesti nähtävissä. (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 16–17, 46.) Osatekijöihin jaoteltuna Ruuhilehto ja Vilppola (2000, 46–53) esittävät, että kokonaisvaltaisen käsityksen luomiseksi turvallisuuskulttuuria tulisi tutkia johtamisjärjestelmämittarien (mm. auditoinnit), ilmapiiri- ja asennemittarien (mm. kyselyt) ja käyttäytymisen mittarien avulla (mm. havainnointi).



Kuvio 2. Turvallisuuskulttuurin eri tasot ja niiden tutkiminen (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 46; mukailen Cooper 1998, 18)

Turvallisuuskulttuuritutkimukset jaotellaan karkeasti määrällisiin ja laadullisiin tutkimuksiin. Määrällisinä menetelminä esiintyvät kyselyt sekä tarkistuslistan kaltaiset auditoinnit. Laadullisissa menetelmissä esiintyvät haastattelut, havainnointi ja ryhmäkeskustelut. Määrällisen ja

laadullisen tutkimusotteen yhdisteleminen turvallisuuskulttuuritutkimuksissa on harvinaista, mutta mahdollista. Määrällisissä tutkimuksissa pyritään usein selvittämään turvallisuuskulttuurin taso, kun laadullisissa tutkimuksissa turvallisuuskulttuuria pyritään kuvailemaan ja selittämään vastaamalla *millainen* tai *miksi* kysymyksiin. (Reiman ym. 2008, 27–28.) Eri tutkimusmenetelmillä on saatavissa toisiaan täydentävää tietoa ja tässä yhteydessä määrällinen ja laadullinen tutkimusote muodostavat turvallisuuskulttuurin tutkimisen yhteydessä jatkumon tutkimusmenetelmien ”vastakkainasettelun” sijasta (Metsämuuronen 2009, 265). Turvallisuuskulttuurin tutkimisen määrälliset ja laadulliset menetelmät tuottavat erilaista tietoa ja ne täydentävät toisiaan (Reiman ym. 2008, 28).

Kyselyt ovat yleisimpiä tapoja turvallisuuskulttuurin nykytilan tutkimiseksi. Niiden keskeisinä etuina nähdään menetelmän toteuttamisen helppous, edullisuus ja toistettavuus. Kysely myös mahdollistaa henkilöstön mielipiteiden kuulemisen laajasti. Onnistuneessa kyselytutkimuksessa vastaaja voi esittää henkilökohtaisen mielipiteensä pelkäämättä joutuvansa edesvastuuseen poikkeavasta mielipiteestä tai rangaistavasta toimintamallista. Kyselyn tuloksien avulla voidaan eri menetelmillä arvioida turvallisuuskulttuurin tasoa. Tarkastelun kohteena voivat olla vastaajien tai turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien kokonaispistemäärien keskiarvot. Mielenkiinnon kohteena voi olla vastauksien hajonta, jonka myötä voidaan tehdä olettamuksia turvallisuuskulttuurin vahvuudesta osa-alueittain. Vertailua on myös mahdollista toteuttaa eri taustamuuttujien välillä. (Reiman ym. 2008, 28–29.)

On myös huomioitava, että kyselyt turvallisuuskulttuurin mittareina ovat myös kritisoituja. Kritiikki kohdistuu ensisijaisesti siihen, että kyselyillä ei saavuteta tietoisuutta turvallisuuskulttuurin syvimmistä tasoista ja tietoisuus turvallisuuskulttuurista rajoittuu ainoastaan turvallisuuskulttuurin pintatasoon tai turvallisuusilmapiiriin. Turvallisuuskulttuurikyselyn nähdään tuottavan tietoa turvallisuuskulttuurin tilasta ja tarjoavan viitteitä kehityskohteista ja mahdollisista kipupisteistä, mutta selittävää tietoa ei kyselyn perusteella pystytä muodostamaan. Näin ollen kyselymenetelmää suositellaan täydennettävän muilla menetelmillä, kuten haastatteluin tai dokumenttianalysein. (Reiman ym. 2008, 29–31; Reiman ym. 2012a, 54–55.)

Tämä edellä kuvattu haaste esiintyy myös tässä tutkimustyössä. Turvallisuuskulttuurikysely muodostaa tutkimuksen painopisteen eikä tuloksia pyritä selittämään aukottomasti muilla tutkimusmenetelmillä. Tuloksien syvällisempi selittäminen muilla tutkimusmenetelmillä on mahdollista esimerkiksi erillisessä jatkotutkimuksessa, jolloin tutkimuksen laajuus soveltuu paremmin opinnäytetyölle.

1.5 Tutkimusote ja -menetelmät

Tutkimusongelma ja -kohde ovat määrittäviä tekijöitä tutkimusotteen ja menetelmien valitsemisessa eikä niitä voi valita ennen tutkimusongelman jäsentymistä (Metsämuuronen 2009, 255–256). Tämän tutkimuksen osalta tutkimusongelma ja -kohde olivat varsin ohjaavia tutkimusotteen ja menetelmien päättämässä. Ensinnäkin oma työhistoriani Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden kehittämiseen liittyen asettaa minut erittäin läheiseen suhteeseen tutkimusaiheen kanssa. Näin ollen on luontevaa ja perusteltua valita tutkimusmenetelmät, jotka edesauttavat mahdollisimman objektiivisen lähestymisen säilyttämisen tutkimusongelmaan. Toinen ohjaava tekijä menetelmien valintaan oli se, että turvallisuuskulttuurin nähdään vaikuttavan ihmisten asenteisiin ja turvallisuuskäyttäytymiseen. Tällöin on luontevaa tutkia turvallisuuskulttuuria ihmisten kokemana. Maanpuolustuskorkeakoulun henkilöstö muodostavat tämän tutkimuksen kohderyhmän ja heidän mielipiteiden ja asenteiden selvittäminen oman objektiivisuuden ylläpitämiseksi ohjasi strukturoituun lähestymiseen. Kyselyn käyttäminen aineistonkeruumenetelmänä oli luontevaa vastaajien suuren määrän takia.

Tutkimuksen ajallinen perspektiivi on tutkimuksen tekohetkessä, mikä on luontevaa kulttuuri-tutkimukselle huomioiden tutkimuksessa käytetyt menetelmät. Kyselyt muodostavat poikkeikkausaineiston perustuen useista havaintoyksiköstä muodostuvaan yhteen mittaukseen. (KvantiMOTV, viitattu 10.11.2016.) Turvallisuuskulttuuri on tutkimuskohteelle tyypillinen ja muuttuva ilmiö, joten tutkimustulokset eivät ole suoraan yleistettäviä ajallisesti saati muihin organisaatioihin. On kuitenkin huomioitava, että turvallisuuskulttuurin muuttuminen on tyypillisesti hidasta, jolloin tutkimuksen tulokset ovat kuitenkin ajallisesti verrattain pitkäikäisiä. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja kyselyt jäävät organisaatiolle jatkokäytettäväksi, jolloin niiden uusiminen esimerkiksi kolmen vuoden opiskelijakierron mukaisesti mahdollistaa turvallisuuskulttuurin kehittymisen seurannan pitkäikäistutkimuksen kaltaisesti.

Turvallisuuskulttuurikysely toteutettiin koko Maanpuolustuskorkeakoulun palkatulle henkilöstölle sekä perus- ja jatko-opintoja suorittaville opiskelijoille. Koska tutkimuksen kohteena on koko perusjoukko, ei kyseessä ole otokseen perustuva tutkimus vaan kokonaistutkimus (Metsämuuronen 2009, 61). Perusjoukon kokonaismäärä oli 757 henkilöä, joista kyselyyn vastasi 373 henkilöä. Vastausprosentti oli noin 49 prosenttia vaihdellen vastaajaryhmittäin noin 27 ja 67 prosenttiyksikön välillä. Tuloksia analysoidaan tilastollisin menetelmin. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät esitellään yksityiskohtaisemmin niiden käytön raportoinnin yhteydessä.

Tämän tutkimuksen mielenkiinnon kohteena on Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuuri organisaation sisäisenä ilmentymänä. Sidosryhmien käsitykset MPKK:n turvallisuuskulttuurista jäävät tutkimusasetelman ulkopuolelle. Maanpuolustuskorkeakoululle saattaa myöhemmin olla mielenkiintoista selvittää vastaavatko läheisten sidosryhmien käsitykset MPKK:n turvallisuuskulttuurista organisaation omaa näkemystä. Eritoten puolustushaara- ja aselaji- ja toimialakoulujen mielipiteet olisivat Maanpuolustuskorkeakoululle mielenkiintoisia sidosryhmiä.

Turvallisuuskulttuurikysely rajoitetaan palkattuun henkilöstöön sekä sotatieteiden perus- ja jatko-opintoja suorittaviin Puolustusvoimien sotilaisiin. Opiskelijoiden rajaaminen Puolustusvoimien sotilaisiin perustuu siihen, että he suorittavat Puolustusvoimien koulutusjärjestelmän mukaisia opintoja ja valmistuttuaan he siirtyvät Puolustusvoimien eri joukko-osastoihin. Rajavartiolaitoksen virkamiehet tai rajaopintosuunnalla opiskelevat opiskelijat tai siviiliopiskelijat eivät lähtökohtaisesti valmistuttuaan siirry Puolustusvoimiin töihin, mikä takaa heidät on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle.

Maanpuolustuskorkeakoulun tohtoriohjelmassa opiskelevat kuuluvat jatko-opiskelijoihin, mutta heidät rajataan tutkimuksen ulkopuolelle kahdesta syystä. Ensinnäkin tohtoriohjelmassa opiskelevat sotilaat saattavat jo kuulua MPKK:n henkilökuntaan, jolloin he kuuluvat perusjoukkoon tehtävänsä perusteella. Toinen syy on se, että tohtoriopiskelijat ovat yksittäisiä henkilöitä eivätkä he muodosta kulttuurin muodostumisen kannalta tiivistä ryhmää, kuten muut opiskelijaryhmät.

Täydennyskoulutukseen tai muihin MPKK:n kursseihin osallistuvat opiskelijat eivät kuulu tutkimuksen piiriin, koska heidän kurssien ajallinen kesto on niin lyhyt, ettei niiden sisällä voida olettaa rakentuvan opiskelijoiden yhteistä turvallisuuskulttuuria, joka olisi sidonnainen Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaan.

Tutkimus on luonteeltaan ensisijaisesti kvantitatiivinen tutkimus. Turvallisuuskulttuurikysely muodostaa mielenkiinnon kohteena olevan tutkimusaineiston, jota analysoidaan tilastollisin menetelmin. Tutkimus pitää sisällään kuitenkin kvalitatiivisen tutkimuksen piirteitä, kun vastataan alatutkimuskysymyksiin sekä toiseen päätutkimuskysymykseen Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin kehittämiskohteista.

2 TURVALLISUUSKULTTUURI KÄSITTEENÄ

”*Turvallisuuden terminologia on merkitykseltään avointa ja usein epämääräistä*” (Airaksinen 2012, 81). Turvallisuus ja siihen liittyvät eri käsitteet muodostavat erittäin moniulotteisen ja eritavoin tulkittavan käsiteviidakon. On varsin yleistä, että samoilla termeillä puhuttaessa henkilöt ymmärtävät asian eri tavalla tai vaihtoehtoisesti henkilöt käyttävät eri terminologiaa, mutta tarkoittavat samaa asiaa. Käsitteistön monitulkinnallisuuteen vaikuttavat useat eri tekijät, joista esimerkkeinä mainittakoon seuraavat neljä: 1) turvallisuus on ensisijaisesti henkilön subjektiivinen tulkinta hänen henkilökohtaisesta turvallisuudesta, johon vaikuttaa useita tekijöitä, kuten henkilökohtainen käsitys riskistä ja sen hallintakyvystä, 2) suomenkielessä turvallisuudelle on vain yksi sana, kun taas muun muassa englannin kielessä turvallisuudelle on kaksi sanaa; *safety* ja *security*, joilla on luonnollisestikin erilainen merkitys, 3) turvallisuusala on kasvava liiketoiminnan muoto, mikä on johtanut turvallisuusterminologian yleistymiseen mitä erilaisemmassa ja arkisessa yhteydessä, 4) turvallisuudesta on tullut sen lukuisissa eri muodoissa arjen avainsana, joka liittyy turvattomuuden muodostamaan pelkoon. (Koskela 2009, 14–15.) Turvallisuus on myös saanut kasvavaa huomiota yhteiskunnallisessa keskustelussa osana ulko- ja turvallisuuspolitiikkaa kuin myös yhteiskunnan sisäiseen turvallisuuteen liittyen. Yhtenä tekijänä voi myös olla se, että turvallisuusosalta puuttuu varsinainen omistajuus ja aiheeseen liittyvää koulutusta ja tieteellistä tutkimusta toteutetaan varsin laajalla kentällä ilman ”tunnustettua turvallisuustiedettä” (Airaksinen 2012, 183).

Käsitteiden tulkinnallisuuden takia on tärkeätä määrittää turvallisuuteen liittyvä käsitteistö, jonka viitekehyksessä turvallisuus ja siihen liittyvät muut käsitteet ymmärretään tässä opinäytetyössä. Koska tämä opinäytetyö laaditaan Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaympäristöön sitoen, ohjaavina käsittemäärittelyinä hyödynnetään Puolustusvoimien ja Maanpuolustuskorkeakoulun käsitteistöä. Turvallisuusterminologiaan liittyvä käsitteanalyysi toteutetaan siten, että käsitteitä tarkastellaan yleisestä (ylätasosta) yksityiskohtaiseen (alataso). Rakenteellisesti tarkastelu toteutetaan siten, että ensimmäisessä alaluvussa tarkastellaan turvallisuutta yläkäsitteenä, jonka alaluvuissa perehdytään kokonaisturvallisuuteen, laajaan turvallisuuskäsitukseen, organisaatioturvallisuuteen sekä Puolustusvoimien ja Maanpuolustuskorkeakoulun määritelmiin. Toisessa alaluvussa perehdytään organisaatiokulttuuriin, koska turvallisuuskulttuuri nähdään tässä tutkimuksessa olevan osa organisaatiokulttuuria. Organisaatiokulttuuriin perehdytään ensisijaisesti Edgar H. Scheinin esittämien kulttuuriteorioiden myötä. Kolmannessa alaluvussa tarkastellaan turvallisuuskulttuurin käsitettä ja neljännessä alaluvussa turvallisuusjohtamista turvallisuuskulttuurin johtamisen näkökulmasta.

2.1 Turvallisuus monitulkinnallisena käsitteenä

Turvallisuutta voidaan lähestyä käsitteen laaja-alaisuuden ja subjektiivisen tulkinnallisuuden takia useasta eri näkökulmasta. Tarkastelu toteutetaan tässä tutkimusraportissa sellaisessa laajuudessa, joka auttaa ymmärtämään paremmin sanan moniulotteisuutta ja luomaan ymmärrys tämän opinnäytetyön yhteydessä käytettävälle terminologialle.

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö (SPEK) julkaisi vuonna 2014 kokonaisturvallisuuden sanaston, jonka tavoitteena on yhtenäistää Suomessa käytettävää turvallisuusterminologiaa. Tämä sanasto pyrkii vastaamaan käsitteiden epäselvyyteen, joka on muodostunut kahden vuosikymmenen aikana yhteiskunnan varautumisen ja turvallisuustoiminnan nopean kehityksen myötä. (SPEK 2014.)

***Turvallisuus** (security ja safety) tarkoittaa tilaa, jossa uhkat ja riskit ovat hallittavissa. Turvallisuudella voidaan tarkoittaa myös toimintaa tai toimintojen kokonaisuutta, jolla pyritään siihen, että uhkat ja riskit ovat hallinnassa, tai tunnetta siitä, että uhkat ja riskit ovat hallinnassa. (SPEK 2014, 22.)*

Tämä SPEK:n käyttämä määritelmä turvallisuudesta on sangen laaja ja käsittelee turvallisuutta olosuhteena ja/tai tunteena olotilasta. Tämän määritelmän vastakohtaa kuvastaa termi turvattomuus.

Hille Koskela (2009) ja Timo Airaksinen (2012) pohtivat turvallisuutta yksilön näkökulmasta. Heidän teoksissaan turvattomuutta pohditaan nimenomaan pelon näkökulmasta ensisijaisesti yksilön perspektiivistä. He viittaavat turvallisuuteen tai turvattomuuteen paradoksien avulla. Käytännössä he tarkoittavat yksilön ja pelon näkökulmasta sitä, että mitä enemmän pyritään turvatoimien avulla luomaan turvallisuutta, sitä enemmän turvattomuutta luodaan riskitietoisuuden lisääntyessä. (Koskela 2009, 17; Airaksinen 2012, 85–90.) He eivät tarkoita sitä, etteikö pitäisi pyrkiä vähentämään riskejä ja luomaan turvallisempaa ja pelottomampaa olotilaa vaan ennemminkin tarkoittavat turvallisuuden tunteen yksilöllistä näkökulmaa. Airaksinen (2012) vertaa turvallisuutta yksilön haluksi, joka vaihtelee riskinsietohalun ja vaaranviejähtyksen välillä. Hän kiteyttää asian seuraavasti:

Turvallisuus on subjektiivinen halu ja sellaisena subjektiivinen tila, jonka erikoisuus on kuitenkin siinä, ettei turvallisuudesta ole mielekästä luopua kokonaan. Turvattomuus turvallisuuden vastakohtana ei ole mielekäs halu, vaikka vaaraa usein halutaankin. Vaikka vaaraa halutaan, turvasta on aina huolehdittava. (Airaksinen 2012, 181.)

Turvallisuus on sekä Koskelan että Airaksisen mukaan sosiaalisesti konstruoitua (Koskela 2009, 37; Airaksinen 2012, 181–184). Näin ollen yksilön turvallisuuden näkökulmasta turvallisuuden tunteeseen liittyy yksilön oma tulkinta tilanteesta, muiden toiminta, omat aikaisemmat kokemukset ja omat pyrkimykset tavoitteeseen liittyen (Airaksinen 2012, 181–184).

Kuten aiemmin on tuotu ilmi, englannin kielessä turvallisuudelle on kaksi pääsanaa *safety* ja *security*. Tom Hanén on yleisesikuntaopseerikurssin diplomityössään (2005) tarkastellut bibliometrisen analyysin avulla näiden käsitteiden eroja. *Safety* sanaa on käytetty yleisesti puhuttaessa onnettomuuksista ja niiden ehkäisemisestä. *Safety* näkökulma onnettomuuksiin sisältää inhimillisyyttä ja tahattomuutta, mutta ei ”pahansuopaa tahallisuutta”. *Security* sisältää taas tahallisuuden, tahallisen tai tarkoituksellisen toiminnan, joka voi olla pahansuopaa tai hyvää tarkoittavaa. (Hanén 2005, 22, 24.)

Kokonaisturvallisuuden sanastossa esitetään määritelmät sanoille *safety* ja *security*. Määritelmät eivät lähtökohtaisesti eroa Hanénin esittämästä, mutta tarkentavat asiaa seuraavasti:

Security viittaa erityisesti ’kovaan’ turvallisuuteen eli tarkoitukselliselta vahingoittavalta toiminnalta (kuten aseellisen voiman käyttö, väkivalta, rikollinen toiminta) suojassa olemiseen (esimerkiksi valtion tai rakennuksen turvallisuus hyökkääjiä vastaan). *Safety* puolestaan viittaa ’pehmeään’ turvallisuuteen, siis turvallisuuteen, joka ei vaaranna tarkoituksellisen toiminnan vuoksi vaan esimerkiksi tapaturmien, onnettomuuksien tai virheiden vuoksi (kuten työturvallisuus, potilasturvallisuus, tuotteiden käyttöturvallisuus). Termi *security* on kokonaisturvallisuuden¹ aihepiirin yhteydessä yleisempi, ja sitä voidaan käyttää esimerkiksi kun puhutaan turvallisuudesta yhteiskunnan toimijoiden toimintana, jolla pyritään uhkien ja riskien hallitsemiseen, tai tällaisella toiminnalla saavutettuna tilana. (SPEK 2014, 22.)

Sekä SPEK:n että Hanénin käyttämissä määritelmissä *safety* näkökulma perustui suojautumiseen onnettomuuksilta, jotka eivät johdu tarkoituksellisesta tai pahansuopaa tahallisuutta sisältävästä toiminnasta. Hanén tuo kuitenkin diplomityössään esille mielenkiintoisen näkökulmaeron asiaan perehdyttyään bibliometrisessä analyysissään James Reasonin tutkimuksiin *safety* käsitteeseen liittyen.

Reason (1997, 1–6) luokittelee onnettomuudet kahteen kategoriaan: yksilöllisiin (tai yksittäisiin) ja organisatorisiin onnettomuuksiin. Yksilölliset onnettomuudet koskettavat suppeaa ympäristöä, jossa sekä aiheuttajana että uhrina on usein sama henkilö. Organisatoristen onnet-

¹ Kokonaisturvallisuuden käsitettä tarkastellaan seuraavassa alaluvussa.

tomuuksien vaikutukset ovat paljon laajempia: konkurssseja, ympäristökatastrofeja tai useita kuolonuhreja. Reasonin tarkoittamat organisatoriset onnettomuudet muodostavat kuitenkin mielenkiintoisen näkökulman *safety* ja *security* näkökulmaan hämärtäen näkökulmien rajoja. Tahallisuuteen perustuvan toiminnan estäminen nähdään tyypillisesti *security* näkökulman turvallisuustoimintana. Reason kuitenkin toteaa, että mikäli organisaatio luo turvallisuustoimintansa virheillä (tai puutteilla) mahdollisuuden onnettomuudelle, onnettomuus nähdään olevan organisatorinen onnettomuus, jolloin kyseessä on *safety* käsitteen mukaista toimintaa. (Hanén 2005, 37; Reason 1997, 121.)

Reasonin näkökulma on mielenkiintoinen, koska organisaation virheellinen tai puutteellinen toiminta muuttaa perinteistä *security* ja *safety* puolen erottelua. Kyseinen määrittely laajentaa *safety* näkökulmaa merkittävästi.

Hanén esittää diplomityössään turvallisuudesta seuraavan yhteenvedon:

Analyysin perusteella turvallisuus voidaan jakaa suomenkielessä kahteen toimialueeseen englanninkielisten käsitteiden mukaisesti. Nämä ovat turvallisuus ja turvaaminen. Tällöin esimerkiksi 'pahansuopaa tahallisuutta' torjuvilla sektoreilla (esimerkiksi tietoturvaluus, kulunvalvonta, henkilösuojaus ja vartiointi) voitaisiin käyttää käsitettä organisaation turvaaminen ja onnettomuuksien ehkäisyssä sekä työskentelyolosuhteiden kehittämisessä, toisin sanoen Reasonin tarkoittamien yksittäisten ja teknologisten onnettomuuksien ehkäisyssä (perinteinen työturvallisuusala ja onnettomuustutkinta), käsitettä organisaation turvallisuustoiminta. Tällöin keskusteluun voitaisiin heti saada ymmärrettävä ja kokonaisuutta rajaava näkökulma. Reasonin esittämä käsite organisatorinen onnettomuus asemoituu edellä esitettyjen turvaamisen ja turvallisuuden käsitteiden yläpuolelle yhdistäväksi käsitteeksi. Organisatorisella onnettomuudella tarkoitetaan tapahtumaa, jossa piilevät (esimerkiksi puutteelliset ohjeet, väärät päätökset ja huono organisointi) ja aktiiviset virheet (työntekijöiden virheet ja laiminlyönnit) johtavat ajan kuluessa onnettomuuksiin, joiden vaikutukset ovat organisaatiolle kohtalokkaita (esimerkiksi konkurssi tai toiminnan loppuminen). (Hanén 2005, 50–51.)

Hanénin yhteenvedossa tuodaan hyvin esille aiheeseen liittyvä haasteellisuus ja yhteisen ymmärryksen saavuttaminen yhteisen terminologian myötä. Tähän Hanén pyrkii määrittelemällä termit *turvallisuus* ja *turvaaminen*. Hänen käyttämänsä määritelmät eivät kuitenkaan ole yhteneviä esimerkiksi SPEK:n kokonaisturvallisuussanaston tai muutoin vakiintuneen turvallisuuden liittyvän terminologian kanssa. Käytännössä nämä termit rajoittuvat hänen omaan diplomityöhönsä sekä Reasonin organisatorisen onnettomuuden käsitteen asemoimiseen omassa

viitekehyksessä. Termien yksittäisen käytön takia kyseistä Hanénin esittämää terminologiaa ei käytetä tämän opinnäytetyön yhteydessä.

2.1.1 Kokonaisturvallisuus

Eräs mielenkiintoinen osa-alue Hanénin diplomityössä liittyy *safety* ja *security* termien käyttöön yhdessä. Bibliometrisen analyysin myötä esille nousseiden artikkelien osalta käsitteet vaikuttavat sulautuvan yhteen niin sanotuksi kokonaisturvallisuudeksi. Keskeisenä muutoksena nousee esille 11.9.2001 terrori-isku, joka on voimistanut *security* käsitteen käyttöä yhdessä *safety* käsitteen kanssa. (Hanén 2005, 23–25.)

SPEK:n sanastossa kokonaisturvallisuuden termi määritellään seuraavasti:

Kokonaisturvallisuus on tila, jossa yhteiskunnan elintärkeisiin toimintoihin kohdistuvat uhkat ja riskit ovat hallittavissa (SPEK 2014, 22).

Englanninkielinen termi 'comprehensive security' viittaa sekä kokonaisturvallisuuteen että laajaan turvallisuuskäsitykseen². Kokonaisturvallisuus on suomalainen käsite tai käsitys, joten termin edessä käytetään ilmausta 'concept for'. (SPEK 2014, 23.)

Tässä yhteydessä on hyvä muistaa, että SPEK totesi aiemmin, että kokonaisturvallisuuden viitekehyksessä puhutaan yleisemmin *security* käsittein.

Valtioneuvoston periaatepäätös kokonaisturvallisuudesta 5.12.2012 täsmentää termiä seuraavasti:

Kokonaisturvallisuus on tavoitetila, jossa valtion itsenäisyyteen, väestön elinmahdollisuuksiin ja muihin yhteiskunnan elintärkeisiin toimintoihin kohdistuvat uhkat ovat hallittavissa. Yhteiskunnan elintärkeät toiminnot turvataan viranomaisten, elinkeinoelämän sekä järjestöjen ja kansalaisten yhteistoimintana. Turvaamisen toimiin kuuluvat uhkiin varautuminen, häiriötilanteiden ja poikkeusolojen hallinta sekä niistä toipuminen.

Kokonaisturvallisuus kuvaa valtionhallinnon määrittämien yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamiseen liittyviä periaatteita (Valtioneuvosto 2012, 7), jotka esitetään valtioneuvoston periaatepäätöksessä 16.12.2010 ”Yhteiskunnan turvallisuusstrategia³”. Kokonaisturvallisuuden käsite pohjautuu laajaan turvallisuuskäsitykseen, johon sisältyvät kaikki sellaiset tur-

² Laajaa turvallisuuskäsitystä tarkastellaan seuraavassa alaluvussa.

³ Yhteiskunnan turvallisuusstrategian mukaiset elintärkeät toiminnot ovat: valtion johtaminen, kansainvälinen toiminta, Suomen puolustuskyky, sisäinen turvallisuus, talouden ja infrastruktuurin toimivuus, väestön toimeentuloturva ja toimintakyky sekä henkinen kriisinkestävyys (Valtioneuvosto 2010)

vallisuuskysymykset, joihin liittyvät uhkat voivat aiheuttaa merkittävää haittaa tai vaaraa Suomelle ja sen väestölle.

Kokonaisturvallisuus on siis alakäsite laajalle turvallisuuskäsitykselle. Kokonaisturvallisuus esittää periaatteita yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamiseksi. Kyseessä ei ole oikeudellinen käsite, joka esimerkiksi määrittäisi toimivaltuuksia (Valtioneuvosto 2012, 7).

2.1.2 Laaja turvallisuuskäsitys

Laaja turvallisuuskäsitys (laaja turvallisuus) on kokonaisturvallisuutta laaja-alaisempi käsite, jonka syntyyn johti turvallisuuden tarkastelu perinteistä sisäisen ja ulkoisen turvallisuuden näkökulmaa laaja-alaisemmin. Laaja turvallisuuskäsitys sisältää kaikki sellaiset turvallisuuteen liittyvät kysymykset, joihin liittyvät uhkat voivat aiheuttaa merkittävää haittaa tai vaaraa väestölle tai yhteiskunnalle. (SPEK 2014, 23.)

Valtioneuvoston kokonaisturvallisuuden periaatepäätös (2012, liite 1) tiivistää laajan turvallisuuden tarkoittavan kaikkia sellaisia turvallisuuskysymyksiä, ”*joihin liittyvät uhkat voivat aiheuttaa merkittävää haittaa tai vaaraa Suomelle, sen väestölle tai yhteiskunnalle*”.

Turvallisuus- ja puolustuspoliittinen selonteko (2012, 12) määrittää laajan turvallisuuden monisanaisemmin seuraavasti:

Laaja turvallisuuskäsitys kattaa perinteisen sotilaallisen uhkakuvan lisäksi useat erilaiset kysymykset, ilmiöt ja haasteet, kuten ilmastonmuutos, energian ja vesivarojen niukkuus, väestönkasvu ja väestöliikkeet, terrorismi, tartuntataudit, järjestäytynyt rikollisuus ja sen ilmenemismuodot, kuten huume- ja ihmiskauppa, tietoturvahyökkäykset ja yhteiskunnan haavoittuvuuden lisääminen.

Turvallisuus- ja puolustuspoliittinen selonteko on nykyisin keskeinen ohjausasiakirja, jossa laajaan turvallisuuskäsitykseen pohjautuen linjataan hallituskausien yli ulottuvat valtiohallinnolliset perusteet (Valtioneuvoston kanslia 2012, 89).

2.1.3 Organisaatioturvallisuus

Organisaatioturvallisuuden termi perustuu alun perin yritysturvallisuuden termiin. Yritysturvallisuuden termi ja yritysturvallisuuden malli on kansallisesti luotu Yritysturvallisuusneuvottelukunnan (YTNK) ja Elinkeinoelämän Keskusliiton (EK) toimesta. Organisaatioturvallisuus-

den termillä on todennäköisesti haluttu sitoa malli paremmin myös voittoa tavoittelemattoman organisaation tarpeisiin.

Marinka Lanne (2007) esittää yritysturvallisuudelle seuraavan määritelmän väitöskirjassaan *Yhteistyö yritysturvallisuuden hallinnassa*:

Yritysturvallisuudella tarkoitetaan organisaatioiden turvallisuutta, joka kattaa seuraavat osa-alueet: työ-, henkilö-, ympäristö-, rikos-, tieto-, kiinteistö- ja toimitilaturvallisuus, pelastustoiminta, tuotannon ja toiminnan turvallisuus sekä ulkomaantoimintojen turvallisuus. Yritysturvallisuus nähdään tässä organisaation tavoitteellisena ja dynaamisena tilana, joka on sitä parempi mitä paremmin ihmisiin, ympäristöön, omaisuuteen, tietoon ja maineeseen kohdistuvat riskit ovat hallinnassa ja vahingot ennaltaehkäisty. (Lanne 2007, 11.)

Kyseinen määritelmä esitetään tyypillisesti EK:n julkaisemana Yritysturvallisuuden kuvana, jonka keskiössä on suojattavina arvoina henkilöstö, ympäristö, omaisuus, tieto ja maine. Keskiön ympärille on sijoitettu määritelmässä luetellut turvallisuuden osa-alueet. (EK, viitattu 10.11.2015.)

SPEK:n kokonaisturvallisuuden sanasto esittää organisaatioturvallisuudesta oman määritelmänsä seuraavasti:

Organisaation henkilöstöä, tietoa, materiaalia, teknistä infrastruktuuria ja ympäristöä koskevaa turvallisuutta. Organisaatioturvallisuudella varmistetaan organisaation toiminnan jatkuvuus kaikissa tilanteissa. (SPEK 2014, 24.)

Molemmissa määritelmissä keskeinen tavoite ja suojattavat arvot ovat käytännössä samat, mutta SPEK:n määritelmästä puuttuu maineen turvaaminen. Oleellinen ero määritelmissä on se, että SPEK:n määritelmässä ei oteta kantaa turvallisuuden osa-alueisiin.

Turvallisuustoiminnan jaottelu yksityiskohtaisempiin ja pienempiin osa-alueisiin edesauttaa laajan kokonaisuuden hallintaa ja eritoten johtamisen organisointia. Turvallisuustoiminnan johtaminen voidaan nähdä turvallisuusosa-alueiden hallitsemiseksi (Kerko 2001, 21–22; Lanne 2007, 38). Organisaatioturvallisuuden määritelmässä olisi tämän perusteella suotavaa laajan ja kompleksisen kokonaisuuden helpottamiseksi määritellä myös turvallisuuden osa-alueita suojattavien tekijöiden lisäksi.

2.1.4 Puolustusvoimien ja Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusmääritelmät

Puolustusvoimien ja Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuteen liittyvien määritelmien tarkastelu on perusteltua, koska tutkimuksen kohteena olevan henkilöstön voidaan olettaa tuntevan paremmin nimenomaan Puolustusvoimien ja MPKK:n käyttämä terminologia.

Puolustusvoimien turvallisuustoimintaa ohjataan ja hallinnoidaan Pääesikunnan hallinnollisilla normeilla. Vuonna 2003 Pääesikunta julkaisi normin *Puolustusvoimien turvallisuustoiminnan strategia*. Kyseinen normi oli voimassa vuoteen 2015 saakka, kunnes se kumottiin Pääesikunnan julkaisemalla normilla *Puolustusvoimien turvallisuus*.

Vaikka *Puolustusvoimien turvallisuustoiminnan strategia* (2003) ei olekaan enää voimassa, on siitä syytä tarkastella muutamaa keskeistä tekijää aiemmin käsiteltyihin määritelmiin liittyen. Vuoden 2003 normissa käytettiin termiä kokonaisturvallisuus kuvaamaan turvallisuuden kokonaisuutta. Kokonaisturvallisuudella ei viitattu nykyisesti käytettävään määritelmään valtiohallinnollisesta näkökulmasta, koska tuolloin ei ollut vielä muodostunut nykyisen mukaista käsitystä kokonaisturvallisuudesta. Tuolloin käytetty kokonaisturvallisuuden termi ennemminkin pyrki kuvaamaan turvallisuutta laajana ilmiönä, joten se voidaan nykyisellään ymmärtää tarkoittavan turvallisuuden määritelmää. Turvallisuus (kokonaisturvallisuus) määriteltiin seuraavasti:

Turvallisuus (security + safety) sisältää kaikki ne keinot, joilla turvataan henkilöstö, tieto, materiaali, maine, ympäristö ja toiminta. Turvallisuus jaetaan henkilöstöturvallisuuteen, tietoturvallisuuteen, fyysiseen turvallisuuteen ja toiminnan turvallisuuteen. Turvallisuustoiminnan keinot jaetaan Puolustusvoimissa hallinnolliseen turvallisuuteen, turvallisuusjohtamiseen, turvallisuustiedottamiseen, turvallisuuskoulutukseen, turvallisuustiedusteluun, henkilöstön turvallisuushallintoon, henkilöturvallisuuteen, tietoaineistoturvallisuuteen, tietoliikenneturvallisuuteen, ohjelmistoturvallisuuteen, laitteistoturvallisuuteen, käyttöturvallisuuteen, ympäristöturvallisuuteen, tilaturvallisuuteen, materiaaliturvallisuuteen, sidosryhmäturvallisuuteen, kansainvälisen toiminnan turvallisuuteen, poliisitoimintaan Puolustusvoimissa, vartiointi- ja sotilaspoliisitoimintaan, suojele- ja pelastustoimintaan, räjähdeturvallisuuteen, liikenne- ja kuljetusten turvallisuuteen sekä tutkimus- ja kehittämistoimintaan. Keinot ovat osin päällekkäisiä, ja jakautuvat turvallisuuden eri osa-alueille. Tämän keinovalikoiman käyttö edellyttää ajanmukaista turvallisuustilannekuvaa. (Pääesikunta 2003, liite 2, 6.)

Puolustusvoimien 2003 määritelmässä on selkeä yhteys yritysturvallisuuteen ja turvallisuuden jaotteluun pienempiin osa-alueisiin. Yritysturvallisuuden suojaavat tekijät ovat samat, mutta Puolustusvoimat on lisännyt *toiminnan* turvattavaksi tekijäksi. Turvallisuus jaotellaan neljään osa-alueeseen ja 23 eri turvallisuuskeinoon. Tuolloin ilmaistu tahto on selkeästi toiminnallinen ja turvallisuuden hallintaan, organisointiin ja johtamiseen liittyvä normi.

Puolustusvoimien turvallisuus normissa 2015 määritetään ”turvallisuustoiminnan ja turvallisuustoimialan johtaminen, tavoitetila ja sen toimeenpano, sekä kriittiset menestystekijät” (Pääesikunta 2015b, 1). Normissa turvallisuustoiminta määritellään sisältävän kaikki ne keinot, ”joilla turvataan Puolustusvoimien henkilöstö, tiedot, materiaali ja tekninen infrastruktuuri sekä ympäristö kaikilta tahallisilta ja tahattomilta uhkilta. Turvallisuustoiminnalla varmistetaan osaltaan Puolustusvoimien toiminnan jatkuvuus kaikissa tilanteissa.” (Pääesikunta 2015b, 5.) Mielenkiintoista on havaita, että tämä turvallisuustoiminnan määritelmä on lähes yhtenevä SPEK:n organisaatioturvallisuuden määritelmän kanssa.

Oleellinen ero on kuitenkin siinä, että Puolustusvoimien määritelmässä turvallisuustoiminnalla varaudutaan sekä tahallisia että tahattomia uhkia vastaan. Tämä on merkittävä ero, kun aiemmissa käsitelätkasteluissa tehtiin selkeätä eroa *safety* ja *security* käsitteiden osalta onnettomuuksien tahallisuuden ja tahattomuuden välille. Puolustusvoimien turvallisuuteen liittyvässä määritelmässä (Pääesikunta 2015b) tahalliset että tahattomat uhkat ymmärretään yhtenä turvallisuuden kokonaisuutena saman käsitteen alla. Näin ollen Puolustusvoimien turvallisuuskäsitys pitää sisällään sekä perinteisen *safety* ja *security* puolen rakentamatta niiden välille raja-aitoja.

Myös *Puolustusvoimien turvallisuus* normi (Pääesikunta 2015b, 5) jaottelee turvallisuuden useaan eri osa-alueeseen, jotka ovat: työ- ja palvelusturvallisuustoiminta, turvallisuusvalvonta ja sotilaspoliisitoiminta, tilaturvallisuus, pelastustoimi, tietoturvallisuus, tekninen tietoturvallisuus, sidosryhmäturvallisuus, henkilöstön turvallisuushallinto ja lupahallinto, räjähdeturvallisuus, kemikaaliturvallisuus, sähköturvallisuus, ympäristöturvallisuus, kuljetusten turvallisuus ja liikenneturvallisuus, sotilasilmailun lentoturvallisuus ja sotilasmerenkulun turvallisuus.

Maanpuolustuskorkeakoululla turvallisuuden kokonaisuudesta käytetään termiä organisaatioturvallisuus. Turvallisuustoiminnan määritelmä on sama, kuin Puolustusvoimien eli ”turvallisuustoiminta sisältää kaikki ne keinot, joilla turvataan Puolustusvoimien henkilöstö, tiedot,

materiaali ja tekninen infrastruktuuri sekä ympäristö kaikilta tahallisilta ja tahattomilta uhkilta” (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015a 2; Pääesikunta 2015, 1). Eli myös Maanpuolustuskorkeakoulun määritelmä turvallisuudesta pitää sisällään tahalliset ja tahattomat uhat yhdistäen perinteistä *safety* ja *security* käsitteistöä.

Maanpuolustuskorkeakoululla organisaatioturvallisuuden hallinta perustuu Maanpuolustuskorkeakoulun sisäiseen normiin *Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuus* (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015). Kyseinen normi on laadittu ennen *Puolustusvoimien turvallisuus* -normin julkaisua (2015), joten se pitää sisällään viitteitä vuoden 2003 *Puolustusvoimien turvallisuusstrategia* normiin. Käytännössä ainoat selkeät yhteydet Puolustusvoimien vanhaan turvallisuusnormiin (2003) liittyvät siihen, kuinka turvallisuus on alakategorisoitu ja organisoitu MPKK:lla.

Maanpuolustuskorkeakoululla turvallisuuden kokonaisuus on jaettu kolmeen yläkategoriaan, joilla jokaisella on varsinainen tehtävänhoitajansa (ensimmäinen rivi taulukossa 1). Heidän vastuulleen on erikseen määritelty turvallisuuden muita alakategorioita (taulukon 1 muut rivit), jotka ovat sisällöllisesti ja toiminnallisesti yhtenevät Puolustusvoimien 15 kohdan jaottelun kanssa, vaikka käytetyt termit hieman eroavatkin toisistaan. Niitä Puolustusvoimien turvallisuuden alakategorioita, jotka eivät toiminnallisesti sisälly MPKK:n toimintaan (vrt. sotilasilmailun lentoturvallisuus ja sotilasmerenkulun turvallisuus), ei ole Maanpuolustuskorkeakoululla huomioitu. Samoin MPKK:n omassa jaottelussa on lisäksi Puolustusvoimien jaotteluun organisaation omaan toimintaan liittyen. Taulukossa 1 esitetään Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden jaottelu kolmeen pääluokkaan ja niiden tehtävänhoitajien vastuulle kuuluvat turvallisuuden osa-alueet.

Taulukko 1.

Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden osa-alueet (Maanpuolustus-
korkeakoulu 2015a, 5–6).

Työ- ja palvelusturvallisuus (TPT)	Tietoturvallisuus	Fyysinen turvallisuus
Työturvallisuus	Hallinnollinen turvallisuus	Rikostorjunta
Palvelusturvallisuus	Henkilö- ja sidosryhmäturvallisuus tietoturvallisuuden osalta	Kiinteistöturvallisuus (tilaturvallisuus)
Toimintakyky	Tietoaineistoturvallisuus, varmuus- ja suojakopiointi	Palo- ja pelastustoiminta
Ympäristöterveyshuolto	Laitteiden ja tietojärjestelmien tilaturvallisuus	Liikenneturvallisuus (tilaturvallisuuden osalta)
Terveydenhuolto	Laitteistoturvallisuus	Ympäristöturvallisuus
Liikenneturvallisuus (TPT:n osalta)	Ohjelmistoturvallisuus	Sidosryhmäturvallisuus
Sähköturvallisuus	Tietoliikenneturvallisuus	Turvallisuusvalvonta ja päivystys
Kemikaaliturvallisuus	Tekninen tietoturvallisuus	Henkilöstön turvallisuus-hallinto ja lupahallinto
	Käyttöturvallisuus, haitta-ohjelmistoilta suojautuminen	Räjähdeturvallisuus
	Häiriöhallinta ja palautuminen	

Puolustusvoimien ja Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskäsitteistön tarkastelun perusteella voidaan todeta, että turvallisuus ymmärretään perinteistä *safety* ja *security* jaottelua laaja-alaisemmin. On kuitenkin oleellista huomioida se, että Puolustusvoimien tai Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskäsitteiden määrittelyt eivät pidä sisällään laisinkaan viitteitä laajaan turvallisuuskäsitykseen tai kokonaisturvallisuuteen vaan ne rajoittuvat pelkästään organisaatioturvallisuuden viitekehykseen omissa organisaatioissaan. Näin ollen sotilaallinen maanpuolustus ja Puolustusvoimien muut tehtävät laajan turvallisuuden tai kokonaisturvallisuuden kontekstissa eivät sisälly Puolustusvoimien ja Maanpuolustuksen turvallisuuskäsitteeseen. Käytännössä Puolustusvoimien ja Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskäsitys perinteisestä *security* näkökulmasta pitää sisällään ainoastaan tietoturvallisuuden, rikosturvallisuuden,

turvallisuusvalvonnan ja erilliset valmiudelliset päivystysjärjestelmät. Puolustusvoimien ja Maanpuolustuskorkeakoulun määritelmä sanalle turvallisuus on ennen kaikkea tämän opin- näytetyön näkökulmasta tarkasteltuna organisaatioturvallisuuden määritelmä, jota ei tule se- koittaa käsitteisiin laaja turvallisuuskäsitys tai kokonaisturvallisuus.

2.1.5 Yhteenveto turvallisuuskäsitteestä

Kuten käsitteiden tarkastelussa kävi ilmi, ei turvallisuus terminä ole yksiselitteinen. Arkikieli on sekavaa myös tässä yhteydessä ja turvallisuuteen liittyvän terminologian avoimuus sekä epämääräisyys eivät helpota yhteistä ymmärrystä terminologiasta (Airaksinen 2012, 81). Esit- tämäni määritelmä turvallisuudesta on se, kuinka turvallisuus ymmärretään tässä opinnäyte- työssä. Moni voi olla määritelmästä eri mieltä, mutta turvallisuuden määritelmä tulee sitoa käyttöyhteyteensä, joka tässä yhteydessä on Maanpuolustuskorkeakoulun viitekehys turvalli- suuskulttuurin näkökulmasta.

Tässä opinnäytetyössä termi turvallisuus ymmärretään seuraavasti: turvallisuus on tavoiteltava tila, jossa turvallisuutta uhkaavat riskit tunnetaan ja niitä voidaan hallita. Turvallisuus olotila- na on subjektiivinen konstruoitu näkemys, joka vastaa haluttua olotilaa. Turvallisuuden olotila voidaan kokea täyttyvän vaikka tosiasiallisesti riskejä ei kyettäisikään hallitsemaan. Turvalli- suutta uhkaa niin tahalliset kuin tahattomatkin onnettomuudet, joka tästä näkökulmasta asettaa perinteisen *safety* ja *security* käsitteen tulkinnalliselle alueelle. Tätä epämääräisyyttä tarkenne- taan sillä, että opinnäytetyössä tarkastellaan turvallisuutta Maanpuolustuskorkeakoulun osalta, jolloin perustana on organisaatioturvallisuuden käsite. Näin ollen turvallisuus nähdään ensisi- jaisesti *safety* näkökulmasta, mutta *security* näkökulmasta turvallisuuskäsitteeseen sisältyy myös tietoturvallisuus, rikosturvallisuus, turvallisuusvalvonta ja päivystysjärjestelmät. Ra- jauksen ulkopuolelle jää sotilaallisen maanpuolustuksen kokonaisuus sekä Puolustusvoimien yhteiskunnalliset tehtävät kokonaisturvallisuudesta sekä laajan turvallisuuskäsityksen osalta.

2.2 Organisaatiokulttuuri

Turvallisuuskulttuuri nähdään tässä opinnäytetyössä olevan organisaatiokulttuurin osa. Toisin sanoen organisaatiokulttuuria tarkastellaan turvallisuuden näkökulmasta. Tästä syystä on luon- tevaa luoda perusymmärrys organisaatiokulttuurista, ennen turvallisuuskulttuurin tarkastelua.

Organisaatiokulttuurilla on yhteys yrityskulttuuriin, jonka tutkimus yleistyi 1980-luvulla. Yri- tuskulttuuri nähtiin kilpailuetua tarjoavana tekijänä, kun pelkkä tekninen tai organisaatiora-

kenteellinen näkökulma ei tarjonnut riittävää menestystä. Kilpailuedun saavuttaminen perustui näkemykseen siitä, että yrityskulttuuria voitiin johtaa ja näin vaikuttaa kilpailuetuun. (Juuti 1992, 14–15; 2006, 240–241.) Haluna oli pyrkiä ymmärtämään niitä ajattelumalleja, jotka vaikuttavat siihen kuinka ihmiset toimivat yrityksissä niin kuin toimivat. Ymmärtämällä käyttäytymisen taustavaikuttimet, voitaisiin yrityskulttuuria johtaa kilpailuedun saavuttamiseksi. (Juuti 2006, 241–242.)

Käyttäytymisen taustalla vaikuttaviin tekijöihin liittyy luonnollisestikin useita erilaisia tieteellisiä koulukuntia ja näkökulmia. 1980-luvulla kuitenkin yleisimmäksi kulttuurinäkökulmaksi muodostui Edgar Scheinin näkökulma, jossa oli vaikutteita niin sanotusta strukturalistisesta kulttuurinäkemyksestä. (Juuti 2006, 242.) Strukturalismi korostaa rakenteiden muodostumista ja niiden muodostamaa merkitystä kokonaisuuden ymmärtämisessä (Jyväskylän yliopisto, Koppa, viitattu 10.11.2016). Strukturalistinen näkökulma pitää kulttuuria yhteistä ymmärrystä auttavana merkitysjärjestelmänä (Juuti 2006, 242).

Tässä opinnäytetyössä tukeudutaan organisaatiokulttuurin näkemyksessä Scheinin organisaatiokulttuurin teorioihin. Myös turvallisuuskulttuuria tulkitaan näin ollen Scheinin teorian kautta. Scheinin teorian käyttämistä tukee myös Varjosen toteamus diplomityönsä diskussiossa, että tutkimuksensa perusteella ”Scheinin ajatukset ja mallit ovat teoreettiselta perustaltaan toimivia sotilasorganisaation kulttuurin ymmärtämiseksi ja osaltaan selittämiseksi” (Varjonen 1999, 134).

Ennen pyrkimystä organisaatiokulttuurin kokonaisuuden ymmärtämiseen, on syytä perehtyä siihen, mitä tarkoitetaan organisaatiolla ja kulttuurilla ja vasta sen jälkeen organisaatiokulttuurilla.

Juuti (2006) määrittelee organisaation realistisen maailmankuvan mukaisesti ”ihmisten muodostamaksi yhteistoimintajärjestelmäksi tiettyjen päämäärien saavuttamiseksi. Ihmisten väliset yhteistoimintasuhteet ilmenevät organisaation toiminnassa”. (Juuti 2006, 204.) Schein tarkoittaa organisaatiolla ryhmää tai jotakin muuta määritettyä rakennetta, jota tarkastellaan kulttuurin näkökulmasta. Käytännössä organisaatio voidaan nähdä rakenteellisena järjestelmänä, joka on toiminnoiltaan, fyysisiltä ominaisuuksiltaan ja toimijoiden suhteen vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. (Schein 1987, 24–25.) Scheinin määritelmä korostaa ennemminkin organisaatorakenteellista näkökulmaa, kuin postmodernista verkostorakenteista organisaatiota.

Kulttuurista käsitteenä, kuten organisaatiostakaan, ei ole yhtenäistä näkemystä. Näkemys on näkökulma- ja tiedeperusteinen riippuen tarkasteluperspektiivistä. Ottamatta kantaa kulttuuri sanan etymologiaan, kulttuurilla tarkoitetaan ihmisyhteisön omaksumia tapoja, taitoja, välineitä ja tekniikoita, jotka ovat aikakaudelle tyypillisiä. Kulttuuri ei määritä käyttäytymistä, mutta luo puitteet merkitykselliselle käyttäytymiselle. Tästä näkökulmasta kulttuuri liittyy ihmisen tunteisiin, esteettisiin ja eettisiin arvoihin. Kulttuurilla on voimakas yhteys yksilöön ja vuorovaikutus on jatkuvaa. Toisaalta yksilö elää ja kehittyy kulttuurissa ja toisaalta kulttuuri elää ja kehittyy yksilössä. (Juuti 1992, 14, 39, 65.)

Schein (1999, 28–29) sitoo kulttuurin muodostumisen organisaation viitekehykseen toteamalla, että kulttuurin muodostuminen edellyttää sosiaalista ryhmää, joka yhteisien kokemusten myötä muodostaa omaa kulttuuriensa. Näin ollen kyse on myös ryhmän oppimistapahtumasta, jolloin omaksutaan toimintamalleja, jotka ovat hyväksytyjä ja/tai tilanteeseen soveltuvia. Toisin sanoen käyttäytymismalli on koettu niin hyväksi, että se koetaan perustelluksi opettaa ryhmän uusille jäsenille keinona havaita, ajatella ja tuntea (Schein 1987, 26–27).

Organisaatiokulttuurin osalta Schein tarkentaa sitä, että kulttuuria voidaan organisaatiossa tarkastella eri tasoilla pienryhmistä organisaatiokokonaisuuteen saakka, kunhan toimijoilla on riittävästi yhteistä historiaa ja toiminnallisesti yhdistäviä tekijöitä, kuten ammatillinen yhteys (Schein 1999, 28). Toisin sanoen organisaation sisälle voi muodostua useita ala- tai osakulttuureita. Väite siitä, että organisaatiolla olisi vain yksi yhteinen kulttuuri, on käsitettä yksinkertaistava väite (Reiman ym. 1999, 16). Varjonen (1999) erittelee useita syitä osakulttuurien muodostumiselle organisaatiossa. Hänen mukaansa organisaation yhtenäinen kulttuuri on todennäköisintä organisaation perustamisvaiheessa ja pienissä organisaatioissa. Sotilasorganisaatioiden organisaatorakenne, asiantuntijuuksien erilaisuus, henkilöstöryhmät ja tiuhaan vaihtuva henkilöstö luo otollisia olosuhteita osakulttuurien syntymiselle. (Varjonen 1999, 48–51.) Maanen ja Barleyn (1983) määrittelevät osakulttuurin seuraavasti:

Organisaation jäsenten muodostama osajoukko, joka säännöllisesti toimii yhdessä, tiedostaa itsensä erilaisena ryhmänä organisaation sisällä, käsittää ongelmat yhteisinä sekä toimii rutinoidusti kollektiivisten, ryhmälle ominaisten käsitysten pohjalta. (Maanen & Barleyn 1983, 12.)

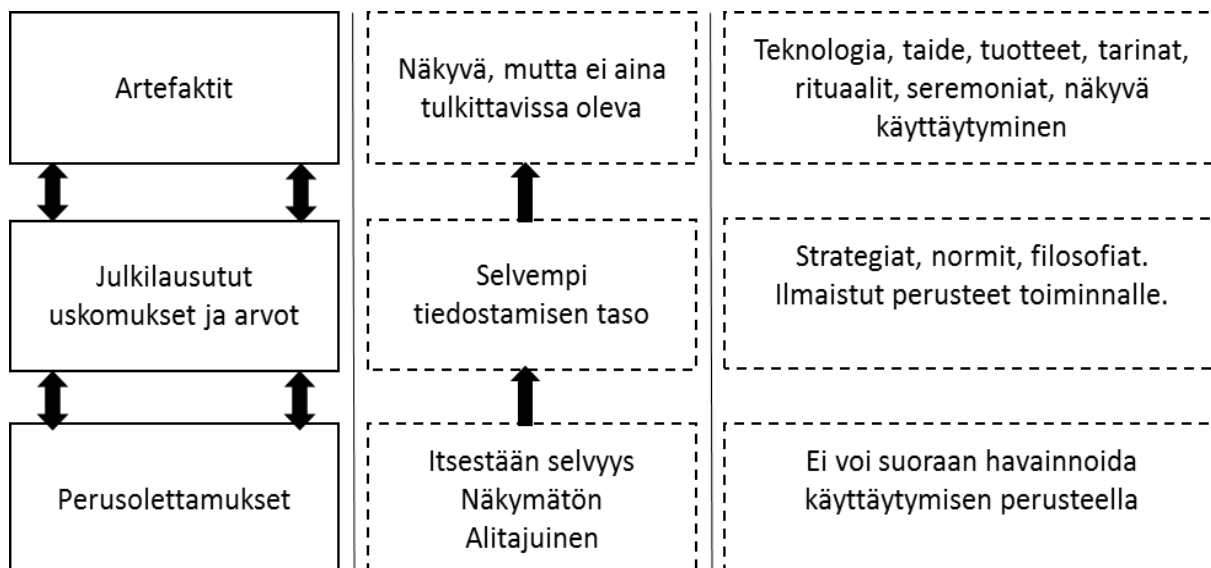
Organisaatiokulttuurin yhteydessä puhutaan usein myös ilmapiiristä. Nämä käsitteet eivät ole synonyymejä vaikka niiden välillä onkin voimakas yhteys. Ennemminkin voisi sanoa käsitteiden täydentävän toisiaan. Organisaatioilmapiiri tarkoittaa yksilön näkökulmasta tarkasteluna

kuvausta hänen sosiaalisen ympäristönsä ominaispiirteistä. Näin ollen ilmapiiri muodostuu käyttäytymisestä ja asenteista, jotka liittyvät läheisesti kulttuuriin. Keskeisinä eroina ilmapiirin ja kulttuurin välillä on muun muassa seuraavat tekijät: ilmapiiri liittyy yksilöiden havaintoihin, kun taas kulttuuri on ryhmään tai yhteisöön liittyvä ilmiö. Ilmapiiri esiintyy jokaisessa organisaatiossa yksilöiden kokemana, mutta niin sanottua yhtenäistä kulttuuria ei jokaisessa organisaatiossa esiinny. Ilmapiiri voidaan siis ymmärtää kulttuurin ilmenemismuotona, olettaen yhtenäisen kulttuurin olevan olemassa. Kulttuuri voidaan nähdä olevan syvällisempi, mutta myös korkeamman abstraktiotason käsite kuin ilmapiiri. Kulttuuri liittyy ihmisten uskomuksiin, havaintoihin ja käyttäytymiseen, kun taas ilmapiiri ihmisten havaintoihin. (Juuti 2006, 232–238; Varjonen 1999, 38–39.)

Schein tuo ilmi, että kulttuuria arvioidaan ja määritellään usein näkyvien tekojen, kuten käyttäytymisen perusteella. Schein kuitenkin painottaa näkemystään siitä, että kulttuuri käsitteenä tulisi rajata tarkoittamaan ”perusoletusten ja uskomusten kaikkein syvintä, tiedostamatonta tasoa, joka yhteinen jonkin organisaation jäsenille ja joka määrää organisaation näkemyksen itsestään ja ympäristöstään perusuonteisella, ’itsestään selvällä’ tavalla.” (Schein 1987, 23–24.)

Schein painottaa kulttuurin ymmärtämistä syvemmällä tasolla, kun yleistetysti vain todettaisiin kulttuurin olevan ”tapa tehdä asioita” tai olevan ”yrityksen ilmapiiri”. Kyseiset esimerkit ilmentävät kulttuuria, mutta kulttuurin syvempää kokonaisuutta Schein esittää tarkastelemalla kulttuurin ilmenemistä kolmella eri tasolla. Hän määrittelee tasot olevan: 1) artefaktit, 2) ilmaistut arvot ja 3) pohjimmaiset perusoletukset. (Schein 1987, 31–32; Schein 1999, 30.)

Reiman ym. (2008 10–11) käyttävät keskitasosta termiä julkilausutut uskomukset ja arvot. Tämä termi kuvaa paremmin muun muassa kyseisen tason ilmenemismuotoja organisaation itse tuottamien ja julkilausuttujen tahdonilmauksien näkökulmasta. Kuviossa 3 esitetään organisaatiokulttuurin tasot mukailten Scheinin esittämiä malleja.



Kuvio 3. Organisaatiokulttuurin tasot. (Mukaillen Schein 1987, 31–32; 1999, 30; Reiman ym. 2008, 10–11.)

Kuvion vasemmalla reunalla esitetään kulttuurin kolme tasoa. Keskellä havainnollistetaan niiden tiedostamisen ja havainnoinnin tasoa. Oikeassa reunassa esitetään ilmentymismuodon esimerkkejä. Kuvasta on oleellista huomioida kulttuuritasojen nuolien muodostama kehä, joka kuvastaa sitä, että artefaktit muodostuvat alempien tasojen vaikutuksesta, mutta kehä voi olla myös toiseen suuntaan. Tällöin artefaktit vaikuttavat arvoihin ja sitä myötä myös aikanaan perusolettamuksiin. Keskimmäisen sarakkeen nuolilla havainnollistetaan tiedostetun ja tiedostamattoman tasoa kuin myös havaittavuutta (näkyvyyttä).

Artefaktien tasolla kulttuuri on hyvin selvä ja havainnoijalleen näkyvä. Artefakteja ovat esimerkiksi organisaatiossa käytettävä kieli, tekniikka, tuotteet, organisaatiosta kerrotut tarinat sekä organisaation rituaalit ja seremoniat, myös organisaatiokaaviot ja organisaation viralliset prosessit ovat artefakteja (Reiman 2008, 11). Tällä tasolla kulttuurin ilmentymiä on helpointa havaita esimerkiksi henkilöiden käyttäytymisenä, mutta samalla jää kuitenkin epäselväksi miksi henkilöt käyttäytyvät kyseisellä tavalla. Syvempää ymmärrystä käyttäytymisestä voi saavuttaa keskustelemalla henkilöiden kanssa tai perehtymällä organisaation dokumentaatioon, eli tutustumalla kulttuurin toiseen tasoon, julkilausuttuihin uskomuksiin ja arvoihin. (Schein 1999, 31–32.)

Ilmaistut arvot ovat julkituotuja toteamia organisaation arvoista. Termillä arvo tarkoitetaan laaja-alaisemmin tahtotilaa, joka voi ilmetä esimerkiksi strategiassa, toiminta-ohjelmissa, työjärjestyksissä, filosofioissa ja normeissa. Ilmaisut voivat perustua esimerkiksi henkilön vastauksiin kysyttäessä arvoihin liittyviä kysymyksiä. Tässä tapauksessa henkilö ilmaisee käsi-

tyksensä arvosta pukemalla sen sanoiksi. Kyse voi olla hänen omasta tulkinnastaan tai hänelle ilmaistusta arvosta esimerkiksi organisaation strategiassa, työjärjestyksessä tai organisaation muissa julkilausumissa. Ilmaistujen arvojen ja artefaktien välillä voi olla ristiriitoja. Kyseiset ristiriidat ilmenevät siten, että näkyvät kulttuurilliset tekijät, kuten käyttäytyminen, ovat ristiriidassa julkilausumien kanssa. (Schein 1987, 33–35.) Esimerkkinä voi mainita organisaation, jonka ilmaistuissa arvoissa korostetaan ”me-henkeä” ja tavoitteena on ”nolla työtaturmaa”, mutta artefaktit kuitenkin saattavat todellisuudessa osoittaa henkilöstöryhmien erojen korostamisen sekä vakiintuneen tavan työturvallisuusohjeiden laiminlyömisestä. Julkilausutut arvot edustavat usein organisaation ideaalista tahtotilaa, joten ristiriidat perusolettamuksien kanssa ovat ymmärrettäviä (Reiman ym. 2008, 11). Myös artefaktien ja ilmaistujen arvojen ristiriidat osoittavat, että ”ajattelun ja käsitysten syvempi taso ohjaa näkyvää käyttäytymistä” (Schein 1999, 34).

Perusoletukset ovat niitä tekijöitä, joita Schein painottaa kulttuurin ytimeksi määritelmässään. Kyse on uskomusten syvimmästä tasosta, tiedostamattomasta tasosta (Schein 1987, 24). Toisin sanoen kyse on itsestään selvistä uskomuksista, käsityksistä, ajatuksista ja tunteista, eli arvojen ja toiminnan perimmäisestä lähteestä (Schein 1999, 30). Nämä perusoletukset voivat olla tarkastellun kulttuuriyksikön sisällä niin itsestään selviä, että toimintavaihtelu on erittäin vähäistä (Schein 1987, 36). Yhteiset perusoletukset muodostuvat yhteneväisiksi oppimistahtumina riittävän pitkän yhteisen historian myötä. Samaiset perusoletukset myös ohjaavat muun muassa henkilöstövalintoja palkatessa uusia henkilöitä tiimiin. Nämä perusoletukset ovat myös niitä itsestäänselvyksiä, joiden perusteella yksilö arvioi toisten kulttuurien oikeellisuutta tai paremmuutta. (Schein 1999, 34–35.) Perusoletukset saattavat olla niin vahvoja ja ristiriitaisia muiden henkilöiden perusolettamuksien kanssa, että yhteisten toimintatapojen löytäminen tuntuu lähes mahdottomalta (Schein 1987, 36–38). Perusoletukset mielletään niin itsestään selviksi, että kulttuurin jäsenten on niitä vaikea itse edes tunnistaa (Reiman ym. 2008, 10).

Vaikka Schein painottaakin perusolettamuksia kulttuurin ytimenä ja käyttäytymisen lähteenä, ei voida olettaa käyttäytymisen olevan seurausta organisaation perusolettamuksista. Kyse on huomattavasti monisyisemmästä kokonaisuudesta, johon vaikuttavat muun muassa tilannetekijät ja yksilölliset tekijät, kuten persoonallisuus, tunnetilat, väsymys ja kyvyt. (Reiman ym. 2008, 11.)

Reiman (1999) kiteyttää Scheinin määrittelemän organisaatiokulttuurin tarkoittavan:

*...perusoleusten mallia, jonka jokin ryhmä on keksinyt, löytänyt tai kehittänyt op-
piessaan käsittelemään ulkoiseen sopeutumiseen ja sisäiseen yhdentymiseen liittyviä
ongelmiaan, Tämä malli on toiminut kyllin hyvin, jotta sitä voidaan pitää perusteltu-
na ja siksi opettaa ryhmän uusille jäsenille ongelmia koskevana tapana havaita, aja-
tella ja tuntea. (Reiman 1999, 8.)*

2.3 Turvallisuuskulttuuri

Turvallisuuskulttuuri terminä ja käsitteenä on sangen nuori sekä kiistanalainen. Turvallisuus-
kulttuurin käsitteen synty on peräisin Tšernobylin ydinonnettomuuden tutkimusraporteista. In-
ternational Atomic Energy Agency (IAEA) käytti ensimmäisen kerran turvallisuuskulttuurin
käsitettä vuonna 1986 julkaisemassaan onnettomuusraportissa. Termi yleistyi nopeasti ja
vuonna 1991 IAEA julkaisi erillisraportin, joka keskittyi turvallisuuskulttuurin käsitteen mää-
rittelemiseen yhteisen ymmärryksen luomiseksi. (IAEA 1991.) Kyseinen raportti määrittelee
turvallisuuskulttuurin seuraavasti:

*Turvallisuuskulttuuri muodostuu organisaation sekä yksittäisten ihmisten piir-
teistä ja asenteista, joiden tuloksena ydinvoimalaitosten turvallisuuteen vaikut-
tavat tekijät saavat kukin tärkeytensä edellyttämän huomion. (kirjoittajan suo-
menno⁴, IAEA 1991, 1.)*

Luonnollisestikin IAEA:n määritelmän taustalla vaikuttaa Tšernobylin onnettomuus. Tuolloin
ihmeteltiin sitä, että kuinka organisaatiossa voitiin toimia määräyksien vastaisesti ja tehdä lu-
kuisia sellaisia päätöksiä kuin tehtiin. Ajatusmaailma onnettomuuksien aiheuttajasta muuttui
turvallisuuskulttuurin määritelmien myötä teknisestä näkökulmasta inhimillisemmäksi, ihmis-
ten aiheuttamaksi syyksi. (Oedewald & Reiman 2006, 27; Hirvi 2010, 5.)

⁴ Safety culture is that assembly of characteristics and attitudes in organizations and individuals which establishes that, as an overriding priority, nuclear plant safety issues receive the attention warranted by their significance.

Ydinturvallisuuden ohella myös muilla turvallisuuteen liittyvillä aloilla, kuten esimerkiksi työturvallisuuden saralla on yleistynyt turvallisuuskulttuurin käsite. Yleisesti tunnettu määritelmä turvallisuuskulttuurille on Iso Britannian Health and Safety Executive (HSE) viranomaisten määritelmä:

Organisaation turvallisuuskulttuuri on yksilön ja ryhmän arvojen, asenteiden, käsitysten, kompetenssien ja käyttäytymistapojen tuote, joka määrittelee organisaation turvallisuusjohtamisen tyylin ja tason sekä sitoutumisen siihen. Positiivisen turvallisuuskulttuurin omaavien organisaatioiden piirteitä ovat keskinäiselle luottamukselle perustuva kommunikaatio, jaettu käsitys turvallisuuden tärkeydestä ja luottamus ennakoivien toimenpiteiden tehokkuuteen. (kirjoittajan suomennos⁵, HSE 1997, 22.)

Sekä IAEA:n, että HSE:n määritelmässä korostetaan yksilöiden merkitystä asenteiden näkökulmasta. HSE:n määritelmässä turvallisuuskulttuurin johtamista käsitellään mielenkiintoisella tavalla. Turvallisuusjohtaminen nähdään keinoksi vaikuttaa turvallisuuskulttuuriin, mutta tarve johtamiselle määrittyy turvallisuuskulttuurista. Turvallisuuskulttuurin johtamista tarkastellaan yksityiskohtaisemmin seuraavassa alaluvussa. Turvallisuusjohtamisen lisäksi HSE:n määritelmässä toisen mielenkiintoisen osa-alueen muodostaa se, että siinä kuvaillaan positiivisen turvallisuuskulttuurin piirteitä.

Oedewald ja Reiman (2006, 27–28) toteavat, että turvallisuuskulttuuri mielletään normatiivisena käsitteenä, jota käytetään organisaation turvallisuustoiminnan hyvyden arviointiin. He tuovat esille, että turvallisuuskriittisessä organisaatiossa hyvän turvallisuuskulttuurin kriteereitä ovat muun muassa henkilöstön myötämielinen suhtautuminen turvallisuutta edistäviin määräyksiin, johdolla on näkemys, että turvallisuus asetetaan aina taloudellisuuden etusijalle sekä virheiden tuominen julki on tavoiteltavaa, jotta niistä voidaan oppia. Hyvän turvallisuuskulttuurin ilmentyminä he tuovat esille myös sen, että pyritään korostamaan turvallisuutta organisaation keskeisenä tavoitteena, jolloin vaikutetaan onnettomuuksiin johtaviin syihin ennen onnettomuuksien syntymistä (Oedewald & Reiman 2006, 29–30).

Reiman (1999) kiinnittää huomiota erilaisissa turvallisuuskulttuurin määritelmässä siihen, että niissä ei korostu hänen mielestä riittävästi Scheinin teorioiden syvimmän tason huomioimi-

⁵ The safety culture of an organisation is the product of individual and group values, attitudes, perceptions, competencies and patterns of behaviour that determine the commitment to, and the style and proficiency of, an organisation's health and safety management. Organisations with a positive safety culture are characterised by communications founded on mutual trust, by shared perceptions of the importance of safety and by confidence in the efficacy of preventive measures.

nen, eli osin tiedostamattomat perusoletukset. Reiman kiinnittää erityisesti huomiota erilaisissa määritelmässä siihen, että niissä pääsääntöisesti puhutaan arvoista asenteiden sijaan. Hän perustelee näkemystään sillä, että asenteilla on arvoja suurempi yhteys käyttäytymiseen, mutta pysyvyyden näkökulmasta arvot ovat asenteita pysyvämpiä ja voimakkaampia. Tämän perustelun myötä myös Reiman korostaa arvojen merkitystä asenteiden sijasta. Reiman tarkastelee turvallisuuskulttuuria Scheinin terminologiaa käyttämällä seuraavasti:

Turvallisuuskulttuurin olemus muodostuu ainakin osittain tiedostetuista perusoletuksista, jotka eivät ole ristiriidassa julkilausuttujen arvojen ja organisaation filosofian kanssa. Nämä perusoletukset ovat turvallisuutta ja tiedon epävarmuutta korostavia, ja ne ilmenevät niin luomuksien kuin toiminnankin tasolla. Perusoletukset ovat yhteneviä kaikkien työntekijöiden ja alakulttuurien jäsenten keskuudessa, eli kulttuuri on riittävän 'voimakas'. (Reiman 1999, 27.)

Turvallisuuskulttuurista nousee vääjäämättä esille kysymys, että onko kaikilla organisaatioilla turvallisuuskulttuuri vai onko kyse ennemminkin turvallisuutta korostavasta organisaatiokulttuurista? Näkökulma, jossa turvallisuuskulttuuri nähdään olevan vain turvallisuutta korostavissa organisaatioissa, voi samaistaa turvallisuuskulttuurin osaksi organisaatiokulttuuria tai vaihtoehtoisesti mieltää sen itsenäiseksi ilmiöksi, joka muodostuu organisaation muiden tekijöiden tuloksena. Toinen näkökulma on se, että turvallisuuskulttuuri esiintyy jonkin tasoisena ja vahvuisena jokaisessa organisaatiossa. Tässä jälkimmäisessä näkökulmassa turvallisuuskulttuuri voidaan nähdä itsenäisenä ilmiönä, johon vaikuttaa organisaation eri tekijät kuten johtaminen. Vaihtoehtoisesti turvallisuuskulttuuri voidaan nähdä myös olevan vahvassa vuorovaikutuksessa organisaatiokulttuurin kanssa. Turvallisuuskulttuurin tarkastelu organisaatiokulttuurista irrallisena ilmiönä helposti rajoittaa turvallisuuskulttuurin tarkastelua itsestään selviin turvallisuusilmiöihin huomioimatta organisaatiokulttuurin perusolettamuksien vaikutuksia turvallisuuskäyttäytymiseen. (Reiman ym. 2008, 19–20.)

Muun muassa Waitinen (2011, 57) mieltää turvallisuuskulttuurin olevan turvallisuuteen liittyvä osa organisaatiokulttuuria. Toisin sanoen Waitisen mukaan turvallisuuskulttuuri on organisaatiokulttuurin tarkastelua turvallisuuden näkökulmasta. Ahvonen (2008, 39) tuli esiupseerikurssin opinnäytetyössään vastaavan kaltaiseen johtopäätökseen toteamalla, ettei ole tarvetta tehdä eroa turvallisuuskulttuurille ja organisaatiokulttuurille, kyse on ennemminkin turvallisuutta korostavasta organisaatiokulttuurista. Ahvosen näkemys on kuitenkin haasteellinen, koska turvallisuuskulttuurin tutkiminen edellyttää ilmiön eriyttämistä organisaatiokulttuurista. Turvallisuuskulttuuri funktionaalisenä käsitteenä pitää sisällään oletuksen tavoiteltavasta olosuhteesta. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna turvallisuuskulttuuri tulee irrottaa organisaatiokulttuurista.

tiokulttuurista ja tutkia tätä ilmiötä omassa viitekehyksessään turvallisuuskulttuurina, mutta huomioiden syvä vuorovaikutus ja liitännäisyys organisaatiokulttuuriin. Toisin kuin organisaatiokulttuuriin, turvallisuuskulttuurin sisältöön liittyy sisältöä koskevia oletuksia, kuten turvalliseen käyttäytymiseen sitoutuminen (Reiman 1999, 18).

Turvallisuuskulttuuriajattelun keskeisenä ajatuksena on se, että kulttuurin tulee palvella turvallisuuden edistämisen tavoitetta. Tämä pitää sisällään oletuksen siitä, että organisaatiolla on turvallisuuden osalta tavoiteasetanta, johon pyritään. Tämä oletus, sekä Scheinin esittämät perusteet, pitävät sisällään oletuksen siitä, että turvallisuuskulttuuria voidaan muuttaa ja ainakin jossain määrin myös manipuloida. (Reiman ym. 2008, 22–23.)

Turvallisuuskulttuuria ei tule sekoittaa turvallisuusilmapiirin käsitteeseen vaikkakin niitä ajoittain käytetään virheellisesti synonyymeina. Juuti (1997, 82) tarkastelee ilmapiirin ja kulttuurin eroa siten, että ilmapiiri liittyy yksilön havaintoihin, kun taas kulttuuri on enemmänkin ryhmään liittyvä ilmiö. Toisin sanoen ilmapiiriä voidaan pitää kulttuuria pinnallisempänä ilmiönä. Guldemund (2000, 243) korostaa ilmapiirin sidonnaisuutta yksilöiden asenteisiin ja sitoo turvallisuusilmapiirin turvallisuusasenteisiin. Guldemund myös asemoi ilmapiirin Scheinin organisaatiokulttuurin ulottuvuuksiin siten, että turvallisuusilmapiiri ilmenee organisaation julkituoduissa arvoissa ja artefakteissa, kun taas turvallisuuskulttuuri sisältää myös syvimmän tason eli perusolettamukset (Guldemund 2000, 243). Turvallisuusilmapiiri on siis turvallisuuskulttuuria rajoitetumpi kokonaisuus, joka kuitenkin ilmentää turvallisuuskulttuuria asenteiden ja ilmaistujen arvojen tasolla.

2.4 Turvallisuuskulttuurin johtaminen – turvallisuusjohtaminen

Organisaatiokulttuuri, kuten myös turvallisuuskulttuuri on muokkautuva tila, johon voidaan vaikuttaa (Reiman ym. 2008, 48). Kiistanalaista on, että voidaanko kulttuuria muuttaa tietoisesti halutun kaltaiseksi. Kulttuurin muuttamisessa keskeisenä haasteena on kulttuurin monikerroksisuus ja syvyys. Scheinin ulottuvuuksiin rinnastaen muutosta voidaan pyrkiä johtamaan artefaktien tasolla sekä julkilausuttujen arvojen tasolla. Johtajalla ei ole ainakaan välitöntä ja suoraa vaikutusmahdollisuutta perusolettamuksien tasolla. (Juuti 1992, 155–156.)

Schein (1985, 19–20) on todennut, että johtamistoiminnalla luodaan organisaatiokulttuuria, vaikutetaan ja jopa tuhotaan organisaatiokulttuuria. Hän myös esittää vahvan väitteen siitä, että ”johtajien ainoa todella tärkeä tehtävä on luoda ja johtaa kulttuuria”. Tosin Schein myös toteaa, että kulttuuri kontrolloi johtajia enemmän, kuin johtajat sitä: ”Kulttuurin vahventuessa

sillä on taipumusta vallata alaa ja vaikuttaa kaikkeen mitä johtajat tekevät, jopa heidän ajattelunsa ja tunteisiinsa.” Näin ollen jokaisessa organisaatiossa johtajien tehokkaaseen johtamiseen liittyvät elementit ovat kulttuurisidonnaisesti vääristyneitä. (Schein 1987, 322.)

Johtajan, joka pyrkii muuttamaan kulttuuria, on ymmärrettävä riittävän hyvin kyseinen kulttuurin osa-alue, jotta hän tietää mitä on muuttamassa (Paasonen, J., Huuromonen & Paasonen, L. 2012, 96). Tämän lisäksi hänen on myös kyettävä näkemään nykyisen kulttuurin yli, jotta hän kykenee luomaan uutta, nykyisiä tilanteita paremmin vastaavaa kulttuuria (Juuti 1992, 157).

Schein käyttää kulttuurin luomisesta termiä kulttuurin istuttaminen. Käytännössä johtaja siis istuttaa kulttuuria organisaatioon ja kykenee myös omalla johtamistoiminnallaan muuttamaan sitä. Suuri osa johtajan vaikutuksesta kulttuurin istuttamisessa on hänen oma viestintänsä. Viestintä jakautuu tässä kulttuurillisessa tarkastelussa tietoiseen ja tarkoitukselliseen viestintään sekä tiedostomattomaan ja mahdollisesti tarkoittamattomaan. (Schein 1987, 233–234.) Kulttuurin muutokseen pyrkivä johtaja saattaakin ristiriitaisella viestinnällään aiheuttaa ennakkoimattomia ja tarkoituksenvastaisia muutoksia (Juuti 1992, 157).

Schein (1987) jaottelee kulttuurin istuttamismekanismit primääreihin sekä sekundaarisiin menetelmiin. Sekundaariset menetelmät (ilmaisutapa ja vahvistamismekanismi) ovat tehokkaita vain, kun ne eivät ole ristiriidassa primäärimenetelmien kanssa. Menetelmien ollessa yhdenmukaisia, vahvistavat menetelmät organisaatiokulttuuria. Voimakkaimmat primäärimenetelmät ovat: 1) mihin johtajat kiinnittävät huomiota ja mitä he kontrolloivat, 2) johtajan reaktiot kriittisiin tapauksiin ja organisaation kriiseihin, 3) johtajan suorittama harkittu roolin mallittaminen, opettaminen ja ohjaaminen, 4) palkintojen ja statuksen kohdentamisen kriteerit ja 5) rekrytoinnin, valinnan, ylennysten ja erottamisen kriteerit. Sekundaariset mekanismit ovat: 1) organisaation rakenne, 2) organisaation järjestelmät ja menettelytavat, 3) fyysisen tilan, julkisivujen ja rakennusten muotoilu, 4) tarinat, legendat ja myytit, kertomukset tärkeistä tapahtumista ja ihmisistä sekä 5) viralliset organisaatiofilosofiaa, uskonkappaleita ja perustamisasiakirjoja koskevat lausumat. (Schein 1987, 234, 246.)

Turvallisuuskulttuurin johtaminen ja muuttaminen ei peruselementeiltään eroa edellä kuvattua organisaatiokulttuurin muuttamisesta ja johtamisesta. Ruuhilehto ja Vilppola (2000) esittävät turvallisuuskulttuurin kehittämisen johtamisen kautta kolmeen eri kokonaisuuteen liittyen. He jaottelevat kehittämisen johtamisjärjestelmä-, käyttäytymis- tai kulttuurilähtöiseksi. Kaksi

ensimmäistä kokonaisuutta keskittyvät kulttuurin näkyvien kerrosten, toimintatapojen, muuttamiseen. Kolmas painottaa ihmisten sisäisiä psykologisia tekijöitä, eli kulttuurin syvintä näkymätöntä kerrosta. Johtamisjärjestelmälähtöisessä kehittämistavassa keskeisenä tavoitteena on kehittää turvallisuuskulttuuri, joka estää niin sanottujen organisatoristen onnettomuuksien⁶ syntymisen. Organisaation näkyviin menettelytapoihin ja rakenteisiin vaikuttamalla voidaan vaikuttaa kulttuurin syvempiin tasoihin. Käyttäytymislähtöisessä kehittämistavassa kiinnitetään huomiota ihmisten toimimiseen päivittäisissä tehtävissään. Ajatuksena on se, että muuttamalla ihmisten käyttäytymistä voidaan muuttaa asenteita ja suhtautumista turvallisuusmääräysten noudattamiseen sekä poistaa tunnistetut turvattomat toimintatavat. Kulttuurilähtöisessä kehittämistavassa yhdistetään elementtejä sekä johtamisjärjestelmä- että käyttäytymislähtöisestä kehittämistavasta. Pyrkimyksenä on vaikuttaa ihmisten asenteisiin, turvallisuusilmapiiriin, organisaation kulttuuriin ja turvallisuuskulttuuriin. Kulttuurilähtöinen kehittämistapa on erittäin pitkäjänteinen prosessi, joka sitouttaa organisaation koko henkilöstön muutokseen. (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 26–32.)

Turvallisuudesta puhuttaessa johtamisesta käytetään usein termiä turvallisuusjohtaminen. Mikä sitten on turvallisuusjohtamisen ja johtamisen välinen ero? Ylätason määritelmänä turvallisuusjohtaminen nähdään tarkoittavan johtamistoimintaa, joka liitetään turvallisen toiminnan tavoitteeseen (Lanne 2007, 22).

Koskenranta, Paasonen ja Ranta (2012) esittävät yksityiskohtaisemman, johtamisjärjestelmäkeskeisen ja riskienhallintaa painottavan määritelmän turvallisuusjohtamiselle. Heidän mielestään ”turvallisuuden johtamisella tarkoitetaan systemaattisia ja koordinoituja toimintoja sekä käytäntöjä, joiden avulla organisaatio hallitsee parhaalla mahdollisella tavalla turvallisuusriskejään”. (Koskenranta ym. 2012, 6.)

Myös Lanne (2007) esittää merkittävästi yksityiskohtaisemman määritelmän turvallisuusjohtamiselle:

Turvallisuusjohtamisella tarkoitetaan organisaatioissa tapahtuvaa järjestelmällistä ja organisoitua ihmisiä, ympäristöä, omaisuutta, tietoa ja mainetta vahingoittavien tapahtumien ennaltaehkäisemiseen tähtäävää johtamista. Turvallisuusjohtamisen prosessi on jatkuva, ja se etenee kehänä politiikasta ja tavoitteista suunnitteluun, toteutukseen, seurantaan ja arviointiin sekä uudelleen kehitys- ja korjaustoimien kautta jatkuvaan parantamiseen. (Lanne 2007, 11.)

⁶ Reasonin mallin mukaiset organisatoriset onnettomuudet esitettiin alaluvussa 2.1

Myös tämä määritelmä on johtamisjärjestelmälähtöinen ja sitoo johtamisprosessin laatujärjestelmän kaltaiseen jatkuvan parantamisen kehään.

Määritelmien ollessa yksityiskohtaisempia ne sitoutuvat tiiviimmin organisaation johtamisjärjestelmään ja kuvastavat turvallisuuden näkökulmasta organisaation hallintaa. Huomionarvoista on se, että turvallisuusjohtamisen yhteydessä usein painotetaan sitä, että turvallisuusjohtaminen ei ole erillinen toiminto vaan kyseessä on osa organisaation normaalia johtamistoimintaa, jota toteutetaan läpi organisaation kaikissa elinkaaren vaiheissa ja turvallisuusjohtaminen on osa strategista päätöksentekoa (Lanne 2007, 23; Paasonen ym. 2012, 79–80; EK viitattu 10.11.2015).

Vastaus siihen, että mikä on turvallisuusjohtamisen ja johtamisen välinen ero, on verrattain yksinkertainen. Varsinaista eroa ei ole vaan termi on vakiintunut käytettäväksi, kun puhutaan johtamisesta turvallisuuden yhteydessä. On kuitenkin huomioitava se, että turvallisuusjohtamisella viitataan laaja-alaiseen ja pitkäjänteiseen organisaation johtamiseen eikä ajallisesti lyhytkestoiseen management-tyyppiseen asioiden johtamiseen.

2.5 Yhteenveto turvallisuuskulttuurin käsitteestä

Tässä opinnäytetyössä näkökulmana on se, että jokaisella organisaatiolla on jonkin tasoinen turvallisuuskulttuuri osana organisaatiokulttuuria. Turvallisuuskulttuurin tarkastelu erillisinä ilmiönä on mahdollista, kunhan rajattuna ilmiönä huomioidaan sen liitännäisyys organisaatiokulttuuriin.

Turvallisuuskulttuuri on monitasoinen ilmiö, jossa yhdistyvät henkilöstön kokemukset ja näkemykset, työyhteisön sosiaaliset ilmiöt ja organisaation toimintaprosessit. Olemukseltaan turvallisuuskulttuuri on organisaation kykyä ja tahtoa ymmärtää, millaista turvallinen toiminta on, millaisia vaaroja organisaation toimintaan liittyy ja miten niitä voidaan ehkäistä, sekä kykyä ja tahtoa toimia turvallisesti, ehkäistä vaarojen toteutumista ja edistää turvallisuutta. (Reiman, Silla, Heikkilä, Pietikäinen & Luoma 2012b. 10.)

Turvallisuuskulttuuri on muuttuva tila, johon voidaan vaikuttaa. Vaikuttamisen näkökulmasta turvallisuuskulttuuriin liittyy lähtökohtaisesti myös pyrkimys tavoitella parempaa turvallisuuden tasoa. Turvallisuusjohtaminen on keskeinen turvallisuuskulttuuriin vaikuttamisen keino, joka on tavoitteellisesti erittäin hankalaa turvallisuuskulttuurin monitasoisuuden takia. Turvallisuuskulttuuriin vaikuttaminen on helpointa organisaatiokulttuurin ylemmillä tasoilla, mutta

hankalampaa perusolettamuksien tasolla. Perusolettamukset yksilön arvojen ja asenteiden näkökulmasta edustavat kuitenkin eniten pysyvyyttä ja suurempaa yhteyttä turvallisuuskäyttämiseen.

Maanpuolustuskorkeakoululla on todennäköisesti useita turvallisuuskulttuurin alaryhmiä, kun opiskelijaryhmät huomioidaan olevan osa organisaatiota. Voimakkaimmillaan yhtenäinen kulttuuri ilmenee todennäköisesti opiskelijaryhmissä. Nämä ryhmät muistuttavat uuden organisaation muodostamista, joissa kulttuuri rakentuu voimakkaana yhteisenä sosiaalisena kokemuksena. On myös oletettavaa, että nimenomaan opiskelijoiden turvallisuuskulttuuria on helppointa muuttaa ja johtaa kulttuurin rakentumisvaiheen takia.

3 MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU TUTKIMUSKOHTENA

Maanpuolustuskorkeakoulua tarkastellaan tässä luvussa siinä laajuudessa, että voidaan muodostaa riittävä ymmärrys päätutkimuskysymyksiin vastaamiseksi. Tässä luvussa vastataan toiseen alatutkimuskysymykseen eli siihen, että kuinka Maanpuolustuskorkeakoulun tehtävät, tutkintokokonaisuudet, organisaatorakenne ja henkilöstö vaikuttavat turvallisuuskulttuuriin.

Ensimmäisessä alaluvussa esitetään yleisesittely Maanpuolustuskorkeakoulusta. Tämän jälkeen tarkastellaan asiakokonaisuuksia, jotka vaikuttavat henkilöstön turvallisuuskulttuuriin tai muuten ilmentävät organisaation suhtautumista turvallisuuteen ja täten luovat käsitystä organisaation turvallisuuskulttuurista.

Näkökulmana tarkastelussa on se, että kuinka eri asiat vaikuttavat Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuuriin tai yksittäisten henkilöiden turvallisuusasenteiden ja -arvojen muodostumiseen.

3.1 Yleisesittely

Maanpuolustuskorkeakoulu on Puolustusvoimain komentajan alainen Puolustusvoimiin kuuluva sotatieteellinen korkeakoulu, jonka tehtävänä on edistää sotatieteellistä tutkimusta ja antaa tutkimukseen ja alan parhaisiin käytäntöihin perustuvaa sotatieteellistä opetusta sekä kasvattaa opiskelijoita palvelemaan isänmaata ja ihmiskuntaa. (Laki Maanpuolustuskorkeakoulusta 1121/2008, 1–2§; 559/2016.)

Maanpuolustuskorkeakoulussa voidaan suorittaa sotatieteiden kandidaatin tutkinto ja sotatieteiden maisterin tutkinto. Jatkotutkintoina voidaan suorittaa yleisesikuntaupseerin tutkinto ja sotatieteiden tohtorin tutkinto. (Laki Maanpuolustuskorkeakoulusta 1121/2008, 6§.)

Vuosittain Maanpuolustuskorkeakoulussa opiskelee noin 2000–2500 henkilöä. Tutkintoa suorittavia opiskelijoita on vuosittain noin 1000 henkilöä. Eriasteiseen Maanpuolustuskorkeakoulun toteuttamaan täydennyskoulutukseen tai muuhun ei-tutkintoon johtavaan koulutukseen osallistuu vuosittain noin 1000–1500 henkilöä. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2016a. Viitattu 10.11.2016.) Opinnäytetyön osalta mielenkiinnon kohteena ovat sotatieteiden kandidaatin ja maisterin tutkintoja suorittavat opiskelijat sekä yleisesikuntaupseerin tutkintoa suorittavat jatko-opiskelijat. Seuraavaksi tarkastellaan kyseisiä kurssikokonaisuuksia yksityiskohtaisemmin.

Sotatieteiden kandidaatin tutkinto (alempi korkeakoulututkinto) on laajuudeltaan 180 opintopistettä, jonka lisäksi opiskelijat suorittavat upseerin virkaan vaadittavia sotilasammattillisia opintoja yhteensä 30 opintopistettä. Tämä 210 opintopisteen sotatieteiden kandidaatin tutkinto suoritetaan kolmessa vuodessa. Vuosittain alkaa uusi sotatieteiden kandidaatin koulutusohjelma, jonka opiskelijavahvuus on noin 160 opiskelijaa. Sotatieteiden kandidaatin opinnoissa on jatkuvasti noin 480 opiskelijaa. Osa opinnoista toteutetaan Maanpuolustuskorkeakoulun kampuksella ja osa opinnoista puolustushaara-, aselaji- ja toimialakouluissa. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2016a. Viitattu 10.11.2016.)

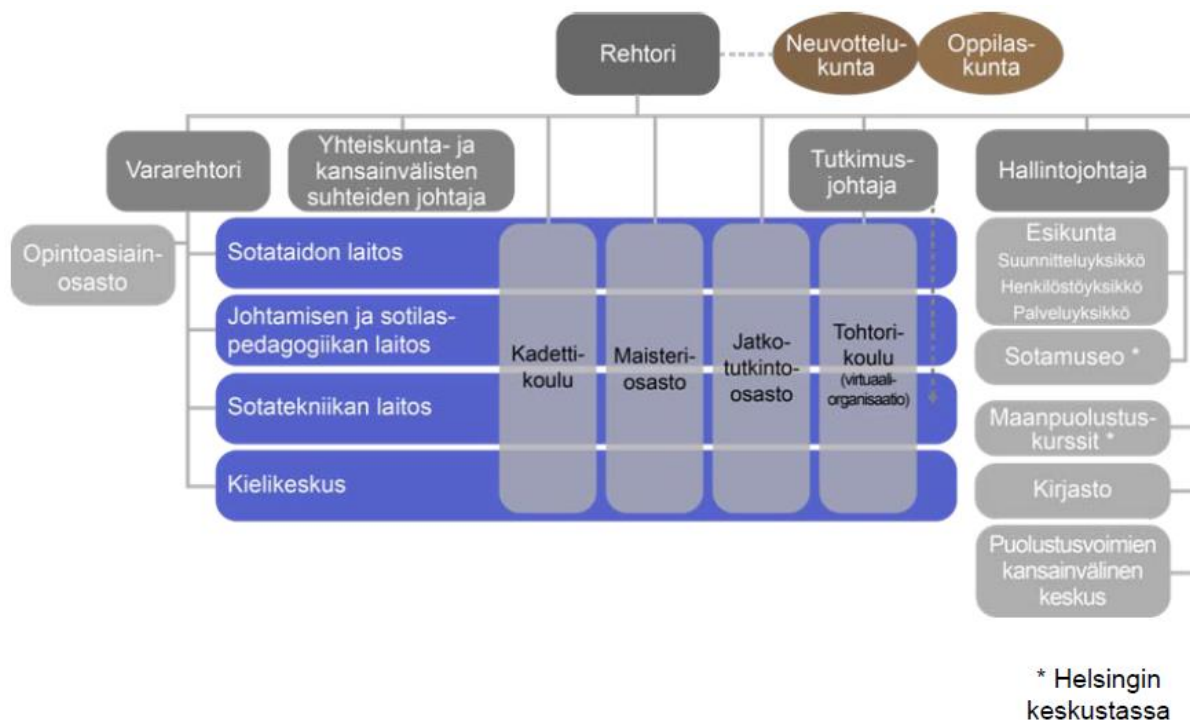
Sotatieteiden maisterin tutkinto on ylempi sotatieteellinen korkeakoulututkinto, jonka laajuus on 120 opintopistettä ja kesto kaksi vuotta. Tutkintoon voi hakeutua sotatieteiden kandidaatin tutkinnon ja neljä vuotta kestäneen työkokemuksen jälkeen. Opiskelijat ovat virassa olevia oppilasupseereita. Pääosa opinnoista toteutetaan Maanpuolustuskorkeakoululla, mutta osa opinnoista toteutetaan puolustushaara-, aselaji- ja toimialakouluissa. Sotatieteiden maisterikurssin vahvuus on noin 100 henkilöä ja samanaikaisesti Maanpuolustuskorkeakoulussa on käynnissä kaksi maisterikurssia. Ilmavoimien lentäjien osalta sotatieteiden maisterikurssin opiskeluaikataulu on sovellettu toteutettavaksi lentopalveluksen ohella. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2016a. Viitattu 10.11.2016.)

Yleisesikuntaupseerin tutkinto on upseerin jatkotutkinto, jonka laajuus on vähintään 140 opintopistettä. Tutkinto on suunnattu sotatieteiden maisterin tutkinnon suorittaneille ja kurssille hakeutuminen on mahdollista noin 10 vuotta virassaolon jälkeen. Tutkinto kestää noin kaksi vuotta ja opiskelu toteutetaan Maanpuolustuskorkeakoululla. Kurssi järjestetään kahden vuoden välein ja kurssilla on opiskelijoita noin 80. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2016a. Viitattu 10.11.2016.)

Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatio on sekoitus matriisi- ja linjaesikuntaorganisaatiota. Kuviossa 4 esitetään Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatiokaavio. Tutkinto-osastot⁷ ja tohtorikoulutusohjelma vastaavat tutkinnoista. Opetus- ja tutkimusresurssit on sijoitettu ainelaitoksiin⁸, jotka tuottavat tutkinto-osastojen tilaaman opetuksen. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2016b. Viitattu 10.11.2016.)

⁷ Kadettikoulu, Maisteriosasto ja Jatkotutkinto-osasto

⁸ Sotataidon laitos, Johtamisen ja sotilaspedagogiikan laitos, Sotatekniikan laitos ja Kielikeskus



Kuvio 4. Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatio (Maanpuolustuskorkeakoulu 2016b. Viitattu 10.11.2016.)

Maanpuolustuskorkeakoulun tehtäväkoonpanoon kuuluu yhteensä 255 tehtävää. Sotilastehtäviä on 141 (55 %) ja siviilitehtäviä on 114 (45 %). Sotilastehtävät jakautuvat henkilöstöryhmän perusteella seuraavasti: 125 upseeria, 2 erikoisupseeria, 10 opistoupseeria, 4 aliupseeria, 75 siviilien johto- ja asiantuntijatehtävää sekä 39 siviilitehtävää. (M. Valtanen, henkilökohtainen tiedonanto 1.2.2017.)

Maanpuolustuskorkeakoulun henkilöstörakenne poikkeaa Puolustusvoimien yleisestä henkilöstörakenteesta. Puolustusvoimien henkilöstöstä sotilaita on noin 66 % (MPKK:lla 55 %) ja siviileitä noin 34 % (MPKK:lla 45 %). Maanpuolustuskorkeakoulun sotilaiden henkilöstöryhmät poikkeavat Puolustusvoimien yleisestä keskiarvosta merkittävästi. Puolustusvoimissa upseereita henkilöstöstä on noin 24 % (MPKK:lla 49 %), erikoisupseereita noin 6 % (MPKK:lla 0.8 %), opistoupseereita noin 15 % (MPKK:lla 4 %) ja aliupseereita noin 19 % (MPKK:lla 1.5 %). (Pääesikunta 2017; M. Valtanen, henkilökohtainen tiedonanto 1.2.2017.)

3.2 Tehtävä, tutkintokokonaisuudet, organisaatio ja henkilöstö

Turvallisuuskulttuurin näkökulmasta tarkasteltuna Maanpuolustuskorkeakoulun tehtävistä, tutkintokokonaisuuksista, organisaatiosta ja henkilöstöstä, nousee esiin asioita, joilla voidaan olettaa olevan vaikutusta turvallisuuskulttuuriin.

Maanpuolustuskorkeakoulun lakisäätöinen tehtävä sisältää maininnan tutkimuksen ja opettamisen lisäksi opiskelijoiden kasvattamisesta palvelemaan isänmaata ja ihmiskuntaa (Laki Maanpuolustuskorkeakoulusta 1121/2008, 1–2§; 559/2016). Organisaation tehtäviin sisältyy siis vaikuttamispyrkimys opiskelijoiden tiedon ja osaamisen lisäksi asenteisiin ja käyttäytymiseen. Kyseessä on selkeä Maanpuolustuskorkeakoulun erityispiirre, joka on liitännäinen organisaatiokulttuuriin ja täten myös turvallisuuden näkökulmasta turvallisuuskulttuuriin. Tähän kasvattamistehtävään viitataan usein termillä upseerikasvatus ja se heijastuu voimakkaimmin kandidaatin tutkinnossa opiskeleviin.

Tutkintokokonaisuudet ja niissä opiskelevat muodostavat oman mielenkiintoisen kokonaisuuden turvallisuuskulttuurin näkökulmasta. Voidaan olettaa, että opintojen ajallinen pituus, lähiopetuksen runsaus ja opiskelijaryhmien pysyminen pääosin muuttumattomana opintojen aikana, luo mahdollisuuden yhtenäisen kaltaisen turvallisuuskulttuurin syntymiselle kurssien sisällä. On oletettavaa, että kurssin sisälle muodostuu myös turvallisuuskulttuurin osakulttuureita esimerkiksi eri koulutusryhmien välille.

Opiskelijat voidaan karkeasti jaotella kahteen toisistaan poikkeavaan ryhmään virkakokemuksen perusteella. Toinen ryhmä on kandidaatin opinnoissa opiskelevat, joilla ei lähtökohtaisesti ole virkamieskokemusta Puolustusvoimista. Toinen ryhmä on virassa olevat oppilasupseerit (sotatieteiden maisterikurssin ja yleisesikuntaupseerikurssin opiskelijat), joilla on virkaurakokemusta Puolustusvoimista. Ero on turvallisuuskulttuurin muodostumisen kannalta oleellinen, koska virassa olevat oppilasupseerit ovat muodostaneet työelämäkokemuksen myötä henkilökohtaisen organisaatioriippuvaisen käsityksen turvallisuudesta. Heille on muodostunut turvallisuuskulttuurin syvimmän tason perusolettamukset organisaatiokokemuksen perusteella. Kandidaattiopiskelijat ovat vasta muodostamassa käsitystensä turvallisuudesta Puolustusvoimissa, joten heidän voidaan olettaa olevan vaikutusalttiimpia ympäristön vaikutukselle turvallisuusasenteiden ja -arvojen muokkautumisessa.

Maanpuolustuskorkeakoulun vaikutus opiskelijoiden turvallisuuskulttuuriin on voimakkaimmillaan ajankohtina, jolloin opiskelijat ovat opetuksessa MPKK:n kampusalueella. Kuten tutkintojen yleiskuvauksesta kävi ilmi, osa sotatieteiden kandidaatin ja maisterin opinnoista toteutetaan MPKK:n ulkopuolella puolustushaara- ja aselaji- ja toimialakouluissa. Sekä kandidaatinettä maisterin opinnot alkavat yhteisillä opinnoilla Maanpuolustuskorkeakoululla ennen siirtymistä määrääjäksi puolustushaara-, aselaji- ja toimialakouluille. Kandidaateilla yhteiset

opinnot kestävät noin kahdeksan kuukautta ja maisteriopiskelijoilla hieman yli vuoden. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014a, 6; Maanpuolustuskorkeakoulu 2015e, 8.) Opintojen alkaminen yhteisesti Maanpuolustuskorkeakoululla luo otollisen lähtökohdan MPKK:n toimintaympäristön mukaisen turvallisuuskulttuurin muodostumiselle.

Yleisesikuntaupseeritutkintoa suorittavilla opiskelijoilla on vertailtavista tutkinnoista pitkäaikaisin virkaurakokemus takanaan. Tämän perusteella voidaan heillä olettaa olevan voimakkaimmat ja täten myös hitaimmin muuttuvat perusolettamukset turvallisuudesta Puolustusvoimissa. Yleisesikuntaupseeritutkinnon kaksi vuotta kestävät opinnot suoritetaan kokonaisuudessaan Maanpuolustuskorkeakoululla, joten MPKK:n toimintaympäristöllä on turvallisuuskulttuurin näkökulmasta verrattain pitkä vaikuttamismahdollisuus.

Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatorakenne ja henkilöstön tehtävät muodostavat palkatun henkilökunnan osalta mielenkiintoisia tekijöitä turvallisuuskulttuurin näkökulmasta. Henkilömäärään nähden organisaatorakenne muodostaa verrattain paljon pieniä työryhmiä. Henkilöstörakenne näissä pienryhmissä on puolustusvoimallisesti verrattuna erittäin monipuolista. MPKK:n henkilöstökokoonpanossa on Puolustusvoimien yleiseen henkilöstöjakaumaan verrattuna enemmän siviilejä sekä upseereita ja aliupseerien sekä opistoupseerien määrä taas on vähäinen.

Työyksiköissä korostuu yksilöiden asiantuntijuus ja tehtävien erilaisuus, mikä eriyttää työtehtävät sangen yksilöllisiksi. Organisaation tehtävien monipuolisuus muodostaa eri organisaatioryhmille toisistaan verrattain paljon poikkeavia työskentelyolosuhteita ja -menetelmiä. Luonnollisestikin työolosuhteet ja -tehtävät ovat sangen erilaisia esimerkiksi Sotamuseossa ja Johtamisen ja sotilaspedagogiikan laitoksella tai tehtäväperusteisesti tarkasteltuna professorin ja kandidaattiopintoryhmän opettajan välillä. Organisaatorakenne ja tehtävien yksilöllisyys hankaloittavat organisaatiolle yhtenäisen turvallisuuskulttuurin muodostumista ja luo otolliset olosuhteet osakulttuurien syntymiselle. Osakulttuurit voivat muodostua esimerkiksi työyksikökohtaiseksi yksiköiden pienen koon ja tehtävien erilaisuuden johdosta. Myös asiantuntijuuksien muodostamat ryhmät yli organisaatorakenteiden saattavat muodostaa osakulttuureita.

Osakulttuureita voi muodostua myös yksiköiden fyysisen sijainnin perusteella, koska jo pelkästään Santahaminan kampuksen alueella työskennellään seitsemässä eri rakennuksessa. Näin ollen MPKK:n sisäisen tulosityksikön henkilöstö ei välttämättä työskentele samassa ra-

kennuksessa. Esimerkiksi Sotataidon laitoksen henkilökunta on hajautunut viiteen eri rakennuskokonaisuuteen. On myös huomioitava, että Sotamuseo ja Maanpuolustuskurssit sijaitsevat Santahaminan kampusalueen sijasta Helsingin kantakaupunkialueella.

Opiskelijoiden, henkilökunnan ja organisaatorakenteen perusteella voidaan tehdä seuraavia oletuksia MPKK:n turvallisuuskulttuurista. Olettamusten paikkansa pitävyyttä tarkastellaan luvussa 4.11.

Upseerikasvatuksen kohdentumisen ja työkokemuksen vähäisyyden takia voidaan kandidaatin tutkinnossa opiskelevien olettaa olevan vaikutusalttiimpia asenteiden ja arvojen muuttumiselle. Näin ollen voidaan olettaa, että kandidaatin tutkinnon kurssitasojen välillä on havaittavissa eroavaisuutta kurssitasoittain. Yhtä voimakasta kurssitasojen välistä eroa ei oleteta olevan sotatieteiden maisterikurssien välillä. Voidaan myös olettaa, että Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan turvallisuuskulttuuria muistuttaa eniten ne opiskelijaryhmät, jotka ovat olleet pidemmän aikaa MPKK:lla.

Sotatieteiden maisteritutkinnossa opiskelevat ja yleisesikuntaupseerikurssilla opiskelevat omaavat virkaurakokemusta puolustusvoimista. Virkaurakokemus puolustusvoimista voidaan olettaa olevan turvallisuuskulttuurin näkökulmasta yhdistävä tekijä MPKK:n henkilökunnan kanssa. Voidaan siis olettaa, että henkilökunnan ja virassa olevien oppilasupseerien turvallisuuskulttuuri muistuttaa enemmän toisiaan, kuin henkilökunnan ja kandidaatin tutkinnoissa opiskelevien välillä.

Maanpuolustuskorkeakoulun henkilöstörakenteen monipuolisuuden voidaan olettaa vähentävän siviilien ja sotilaiden näkemyksien eroavaisuuksia turvallisuuskulttuurista. Työyksiköiden tehtävien erilaisuuden myötä voidaan kuitenkin olettaa, että työyksiköiden välillä on eroavaisuutta turvallisuuskulttuurissa. Samoin voidaan myös olettaa, että työyksiköiden yli muodostuu tehtävien erityispiirteiden muodostamia osakulttuureita, jotka saattavat poiketa oleellisesti muista tehtävätyypeistä.

3.3 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Maanpuolustuskorkeakoulu on dokumentoinut turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä vuonna 2015 MPKK:n sisäisellä normilla *Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuus*. Normissa kuvataan yksityiskohtaisesti turvallisuuden osalta johdon tahtotila, turvallisuuden organisointi, turvallisuusjohtaminen sekä keskeiset toimijat vastuineen, turvallisuuskoulutus,

turvallisuusriskienhallinta, onnettomuuksiin ja vaaratilanteisiin varautuminen, tiedottaminen sekä hallintajärjestelmän valvonta, arviointi ja kehittäminen. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015a.)

Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuus normi on laadittu vuonna 2014 laatimani ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tulokset huomioiden. Kyseisessä opinnäytetyössä tutkin Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmän sen aikaista tilaa. Opinnäytetyössä kävi ilmi, että Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuden hallintaan liittyvä dokumentaatio oli sirpaloitunut useisiin eri dokumentteihin hankaloittaen kokonaisuuden ymmärtämistä. Turvallisuusjohtamisjärjestelmiin tehdyn teoreettisen tarkastelun myötä kävi ilmi, että olemassa olevat turvallisuusjohtamisjärjestelmien mallit ja järjestelmien esittämät sisältövaatimukset ovat kontekstisidonnaisia. Maanpuolustuskorkeakoulun viitekehykseen sopivaa mallia ei ollut, joten laadin opinnäytetyössä sisällönanalyysin keinoin mallin yleisestä, organisaatiosta ja toimialasta riippumattomasta, turvallisuusjohtamisjärjestelmästä sisältövaatimukseen. Sisältövaatimukset pohjautuvat asiaa käsittelevään lainsäädäntöön (7 eri lakia tai asetusta) sekä standardeihin (8 eri standardia). Mallin yleinen rakenne ja toiminnallisuus perustuvat johtamisjärjestelmien ja turvallisuusjohtamisen teoriaan. Laaditun mallin perusteella arvioin Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmän tutkimuksen aikaisessa tilassa. Opinnäytetyön tuloksina todetaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän täyttävän laaditun mallin lähes täysimääräisesti. Järjestelmän puutteet liittyivät ensisijaisesti hajallaan olevaan ja osin puutteelliseen dokumentaatioon. (Stenberg 2014.)

Opinnäytetyön tulokset huomioiden laadittiin Maanpuolustuskorkeakoululla edellä mainittu *Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuus* -normi, joka yhdessä dokumentissa jäsentää turvallisuuden hallinnan Maanpuolustuskorkeakoululla. Normi perustuu opinnäytetyön mukaiseen malliin sisältö- ja muotovaatimuksineen, joten sen voidaan olettaa edelleen täyttävän mallin taustalla vaikuttavat vaatimukset. Mallin laatimisen yhteydessä yhtenä sisältövaatimukseen liittyvänä aineistona hyödynnettiin tuolloin voimassa ollutta 2011 Puolustusministeriön julkaisemaa Kansallista turvallisuusauditointikriteeristöä (Katakri II). (Stenberg 2014.) Maaliskuussa 2015 Puolustusministeriö julkaisi Katakri II:n korvaavan *Katakri 2015 – Tietoturvallisuuden auditointityökalun viranomaisille*. Uudistukset ovat niin merkittäviä, että ei voida enää puhua Katakriin päivitysversiona. Katakri nimi säilytettiin laaja-alaisen tunnettavuuden takia kokonaisvaltaisesta uudistuksesta huolimatta. Katakri 2015 on viranomaisten auditointityökalu, jota voidaan käyttää arvioitaessa kohdeorganisaation kykyä suojata viranomaisen salassa pidettävää tietoa. Rakenteellisesti Katakri III on jaoteltu turvallisuusjohtami-

sen, fyysisen turvallisuuden ja teknisen tietoturvallisuuden osa-alueisiin. (Puolustusministeriö 2015, 2–3.)

Laurea ammattikorkeakoulun turvallisuusalan opiskelijat Kumpumäki ja Salmi suorittivat syksyllä 2015 Katakri 2015 turvallisuusjohtamisosa-alueen mukaisen epävirallisen auditoinnin Maanpuolustuskorkeakoululle. Opintojaksolla toteutettu auditointi ja auditointiraportti muodostivat keskeisen osan 10 opintopisteen opintojaksosta, joten auditoinnin voidaan todeta olleen varsin kattava. Auditoinnin tuloksena kävi ilmi, että Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmä täyttää Katakri 2015 asettamat perustason vaatimukset turvallisuusjohtamisen hallinnollisen turvallisuuden osa-alueista. (Kumpumäki & Salmi 2015.)

Katakri 2015 auditointituloksien myötä voidaan todeta Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmän olevan edelleen ajankohtainen ja vaatimukset täyttävä, vaikka alkuperäisen mallin sisältövaatimukset ovat muuttuneet Katakriin päivityksen johdosta.

Turvallisuuskulttuurin näkökulmasta tarkasteltuna dokumentoitu turvallisuusjohtamisjärjestelmä on organisaatiolle tärkeä. Dokumentoitu johtamisjärjestelmä mahdollistaa yhtenäisen tietoisuuden turvallisuuden johtamismallista sekä hallinnoinnista. Dokumentaatio voidaan nähdä myös osoittavan johdon tahtoa ja sitoutumista turvallisuuteen MPKK:lla. Nämä tekijät ovat oleellisia arvioitaessa turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaikutusta turvallisuuskulttuuriin. Merkittävyyttä nostaa myös se, että Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmä rakenteeltaan ja sisällöltään perustuu keskeisiin johtamisjärjestelmien standardeihin sekä teorioihin esimerkiksi turvallisuusjohtamisesta. Vaikuttavuutta lisää myös se, että johtamisjärjestelmän voidaan dokumentaation perusteella arvioida täyttävän keskeisten standardien ja lakien asettamat vaatimukset. Tietenkin on huomioitava, että dokumentaatio ei itsessään riitä tai aiheuta merkittävyyttä. Dokumentaation hyödyllisyyttä voi arvioida monesta eri näkökulmasta, mutta ehkäpä keskeisimmät tekijät voidaan kiteyttää siihen, että tiedetäänkö organisaatiossa normin olemassa olo ja sen sisältö. Saati, että noudatetaanko normia ja missä laajuudessa.

3.4 Turvallisuusjohtaminen

Turvallisuusjohtamisen rakenne ja malli määritetään Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden normissa. Ohessa esitetään turvallisuusjohtamisen organisointi MPKK:lla.

Maanpuolustuskorkeakoululla ”turvallisuustoimintaa ohjataan keskitetysti, mutta toiminta on organisaatiossa hajautettua. Toiminnassa keskeistä on toimijoiden laaja vastuualue ja itsenäinen toimintamalli.” (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015a, 3.)

”Suunnittelupäällikkö⁹ johtaa ja koordinoi Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuutta turvallisuusjohtajana sekä vastaa organisaatioturvallisuuden kehittamisestä. Työ- ja palvelusturvallisuuden, tietoturvallisuuden ja fyysisen turvallisuuden päälliköt sekä muu turvallisuusalan henkilöstö vastaavat oman organisaatioturvallisuuden osa-alueensa mukaisesta turvallisuusjohtamisesta sekä turvallisuustoiminnan kehittamisestä.” (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015a, 7.)

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusryhmä on keskeinen turvallisuusjohtamisen toimija. Turvallisuusryhmän tehtävänä on suunnitella, ohjata ja koordinoida Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuutta. ”Turvallisuusryhmän jäseniä ovat suunnittelupäällikkö¹⁰ (puheenjohtaja), turvallisuuspäällikkö (fyysinen turvallisuus), työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö (työ- ja palvelusturvallisuus), riskienhallintapäällikkö (tietoturvallisuus), tiedottaja, palvelusturvallisuusupseeri, sotilaspappi ja suunnittelu-upseeri (sihteeri). Lisäksi sisäisten tulosyksiköiden turvallisuusvastaaville (oto) ja oppilaskunnan edustajalle varataan mahdollisuus osallistua turvallisuusryhmän kokouksiin.” (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015a, 7.)

Varsinaisia organisaation turvallisuuden hallinnoimisen ja kehittämisen parissa täysipäiväisesti työskenteleviä henkilöitä on vain turvallisuuspäällikkö, työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö sekä tietoturvallisuuspäällikkö. Turvallisuusjohtajan tehtävä on sisällytetty suunnittelupäällikön tehtäviin yhtenä monista osa-alueista edustaen pientä osuutta kokonaistehtävistä. Tulosyksiköiden turvallisuusvastaavan tehtävät on sisällytetty tehtävään valitun henkilön tehtävänkuvaukseen varsinaisen tehtävän lisäyksenä. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015b. liite 9.) Otaen huomioon organisaation henkilökunnan ja opiskelijoiden lukumäärän, turvallisuustehtäviin sidonnaisia tehtäviä on verrattain vähän. Turvallisuuskulttuurin näkökulmasta yhtenä etuna on turvallisuustoimijoiden hajautuminen organisaatioon sekä toiminnan keskitetty johtaminen. Haasteena on turvallisuustoimijoiden vähäisyys organisaatiossa.

⁹ Lähteessä strategiapäällikkö. Muutettu suunnittelupäälliköksi MPKK:n työjärjestyksessä 2015.

¹⁰ Sama.

3.5 Turvallisuustietoisuus

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuustietoisuus perustuu pääsääntöisesti poikkeamamittareihin, jotka kootaan intranetissä yhteiseksi kokonaisturvallisuusmittaristoksi. Tämä kokonaisturvallisuusmittaristo on turvallisuustilannekuvan poikkeamamittari, jonka ylläpitämisestä vastaa organisaatioturvallisuuden osa-alueiden päälliköt (turvallisuuspäällikkö, työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö sekä tietoturvallisuuspäällikkö). Mittaristo päivitetään vastuullisten toimesta kuukausittain ja tarkastellaan jokaisessa turvallisuusryhmän kokouksessa. Turvallisuustilannekuva esitellään johdolle johtoryhmän kokouksissa. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015a, 15.)

Turvallisuusmittariston tiedot muodostuvat poikkeamista, kuten esimerkiksi rikoshälytintiedoista, ilmoitetuista työtapaturmista tai virushälytyksien määrästä. Valtaosa poikkeamista edellyttää asianomaisen tai toisen organisaation tekemää ilmoitusta, joten ilmoitetut poikkeamat eivät välttämättä edusta tosiasiallista toteumaa.

Turvallisuustoiminnan pitkäjänteinen kehittäminen Maanpuolustuskorkeakoululla perustuu strategian 2020 toteuttamissuunnitelmaan, jossa määritetään organisaatioturvallisuuden päämäärä ja neljä keskeistä tavoitetta (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015b, liite 1). Tämän lisäksi Maanpuolustuskorkeakoulu julkaisi vuonna 2014 vuosille 2015–2019 organisaatioturvallisuuden toimintasuunnitelman, jossa organisaatioturvallisuuden kehittämistä tarkasteltiin strategiaa yksityiskohtaisemmin (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014b). Strategian ja organisaatioturvallisuuden viisivuotissuunnitelmaa toimeenpannaan toiminnan ja resurssien suunnittelun ja seurannan (TRSS) prosessissa määrittämällä tulostavoitteet sisäisille tulosityksiköille vuosittaisiin toimintasuunnitelmiin ja edelleen henkilöstölle osana vuosittaisia kehityskeskusteluja (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015c, 12–13). Tavoitteiden saavuttamista arvioidaan kaksi kertaa vuodessa osana TRSS-prosessia, jolloin tilannetietoisuus turvallisuustoiminnan kehittämisen osalta käsitellään läpi organisaation ja esitellään johdolle.

Maanpuolustuskorkeakoulun riskienhallintajärjestelmässä käsitellään strategisten riskien ja toiminnan riskien lisäksi myös turvallisuusriskit. Riskienhallintamenettely toteutetaan MPKK:lla siten, että vuosittain sisäiset tulosityksiköt laativat riskienarvioinnin. Mikäli tulosityksiköllä ei ole keinoja ja/tai resursseja itsenäisesti riskien hoitamiseen, sisällytetään riski Maanpuolustuskorkeakoulun keskitetyksi hoidettavaan riskienhoitamissuunnitelmaan. Rehtorille esitetään vuosittain päätettäväksi riskienhoitamissuunnitelma, jossa hän päättää hoita-

mismenettelyistä sekä hoitamiseen osoitettavista resursseista. Merkittävimmät riskien pienentämistoimenpiteet viedään vuosittaiseen toimintasuunnitelmaan ja sidotaan TRSS-prosessiin. (Pääesikunta 2014; Maanpuolustuskorkeakoulu 2015d.)

Turvallisuusriskien käsittely luo organisaatiolle turvallisuustilannetietoisuutta turvallisuuspoikkeamien sietokyvystä ja niihin varautumisesta. On kuitenkin huomioitava, että sisäiset tulosyksiköt käsittelevät turvallisuusriskien arvioinnin itsenäisesti. Näin ollen yksikön ja viime kädessä yksikön johtajan turvallisuustietoisuus ja turvallisuuskulttuuri vaikuttavat turvallisuusriskien käsittelyyn. Organisaation kokonaiskäsitys muodostetaan itsenäisesti toimivien yksiköiden tuotteiden perusteella, jolloin tasapainoisen kokonaiskuvan muodostaminen on haasteellista.

Puolustusvoimissa jokaisella henkilöllä on oikeus ja velvollisuus ilmoittaa havaitsemansa puutteet turvallisuudessa. Turvallisuuteen liittyvät havaintotyypit jaotellaan vaarailmoituksiksi ja vahinkoilmoituksiksi. Vaarailmoitukset liittyvät havaintoihin turvallisuuspuutteista tai vaaratapahtumista, jotka eivät ole aiheuttaneet henkilövahinkoja. Vahinkoilmoituksilla ilmoitetaan tapahtumat, joista on aiheutunut henkilölle vahinkoa. Vahinkotapauksissa laaditaan erillinen tapaturmailmoitus. (Pääesikunta 2013, liite 10.)

Vaara- ja vahinkoilmoituksia voidaan tehdä suullisesti tai kirjallisesti. Ilmoituksen tehneen henkilön esimies vastaa tilannearviosta ja korjaavien toimenpiteiden käynnistämisestä yhteistyössä työ- ja palvelusturvallisuuspäällikön kanssa. Työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö vastaa ilmoituksen analysoinnista, jakelusta, tutkimuksesta ja tietojen määrääjain esittelemisestä muun muassa johdolle. (Pääesikunta 2013, liite 10.)

Kirjallisesti vaarailmoitukset tehdään Maanpuolustuskorkeakoululla pääsääntöisesti vaarakorttien avulla, mutta myös muut tavat ovat mahdollisia. Opinnäytetyön kirjoittamisvaiheen aikana käytössä on ainoastaan paperinen versio, mutta kehitteillä on sähköinen sovellus vaarakortin laatimiseen. MPKK:n TPT-päällikkö kirjaa muilla tavoilla vastaanotetut ilmoitukset ylläpitämäänsä vaaratilannerekisteriin. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2017.)

Vaarailmoitusten määrä ja eritoten niiden sisältö sekä hoitamisaste antavat organisaatiolle tärkeätä tilannekuvaa turvallisuudesta. Maanpuolustuskorkeakoululla vaarakorttien ilmoitusten määrä raportoidaan muun muassa turvallisuustilannekuvassa. Hoitamisastetta ei erikseen seurata tai raportoida Maanpuolustuskorkeakoululla. Vuoden 2016 aikana MPKK:lla on kirjattu

17 vaaratilannetta (läheltä piti -tilanne / vaarakortti). (M. Isoranta, henkilökohtainen tiedonanto 4.1.2017.)

Raportoitujen vaaratilanteiden määrää voidaan pitää sangen alhaisena ottaen huomioon organisaatiossa työskentelevän henkilöstön ja opiskelijoiden määrä. Ilmoitettujen vaaratilanteiden määrä on kiistanalainen turvallisuusmittari. Pidetäänkö hyvänä sitä, että ilmoituksia on paljon vai vähän? Luonnollisestikin ilmoitusten vähäinen määrä on hyvä asia, jos vähäisyys johtuu tosiasiallisten vaaratilanteiden puuttumisesta. Huonona voidaan pitää tilannetta, jos vähäinen ilmoitusmäärä johtuu alhaisesta raportointikulttuurista.¹¹

Maanpuolustuskorkeakoululla on päällekkäisiä käytäntöjä vaaratilanteiden ilmoittamiseen. Esimerkiksi harjoituksessa tapahtunut vaaratilanne saatetaan ilmoittaa vain harjoitusorganisaatiossa vastuulliselle, eikä tapahtumasta välttämättä tehdä vaarakorttia tai muutakaan kirjallista raporttia. Päällekkäiset käytännöt aiheuttavat sen, että kokonaisuudesta ei muodostu selkeää tilannekuvaa ja sen hallitseminen muodostuu hankalaksi. (M. Isoranta, henkilökohtainen tiedonanto 4.1.2017.)

Määräajoin suoritettavat turvallisuuteen liittyvät auditoinnit antavat turvallisuustilannetietoisuutta auditoinnin kohteesta toteutusajankohtana. Maanpuolustuskorkeakoululle myönnetty tietoturvallisuuden ISO27001 sertifikaatti auditoidaan ulkopuolisen auditointiryhmän toimesta kolmen vuoden välein ja väliarviointi toteutetaan vuosittain (J-P. Aro, henkilökohtainen tiedonanto 1.6.2017). Muut turvallisuuteen liittyvät auditoinnit ja arvioinnit ovat organisaation sisäisiä, joiden toteutuksesta määrätään Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatiturvallisuuden normissa, Maanpuolustuskorkeakoulun työ- ja palvelusturvallisuuden toimintaohjelmassa (Maanpuolustuskorkeakoulu 2017) sekä vuosittaisissa toimintasuunnitelmissa.

Vaikka Maanpuolustuskorkeakoulun sisäiset asiakirjat edellyttävät määräajoin toteutettavia sisäisiä turvallisuusauditointeja tai -katselmuksia, on käytäntö osoittanut tilaisuuksien vähäisyyden. Esimerkiksi vuonna 2013 julkaistu Maanpuolustuskorkeakoulun työ- ja palvelusturvallisuuden toimintaohjelma edellyttää vuosittain toteutettavan työ- ja palvelusturvallisuusjärjestelmän sisäisen auditoinnin sekä johdon katselmuksen, mutta vuoteen 2017 mennessä oli vastaavia tilaisuuksia toteutettu vain yksi (M. Isoranta, henkilökohtainen tiedonanto 4.1.2017).

¹¹ Vaaratilanteiden ja vahinkotapahtumien suhdetta tarkastellaan luvuissa 4.6 ja 5.3.1

Suunnitelmallisia turvallisuuteen liittyviä sisäisiä auditointeja on lähivuosina ollut vähän. On kuitenkin huomioitava, että sotilasorganisaatiolle tyypillisesti johto toteuttaa säännöllisesti raportoimattomia tarkastuksia muun muassa harjoitusten yhteydessä. Vaikka näiden tarkastusten painopiste on harjoituksessa ja sen tavoitteiden saavuttamisessa, voidaan tarkastuksissa kiinnittää erityishuomiota esimerkiksi palvelusturvallisuuteen. Turvallisuustoiminnan näkökulmasta johdon tarkastustoiminta lisää heidän turvallisuustietoisuuttaan organisaation tilasta sekä osoittaa heidän sitoutuneisuuttaan turvallisuuteen.

Organisaation turvallisuustietoisuus muodostuu useasta osatekijästä ja on kokonaisuuden hallinnan näkökulmasta osin hajallaan oleva kokonaisuus. Poikkeamaseuranta turvallisuusmittariston avulla antaa käsityksen raportoitujen poikkeamien määrästä. Toiminnan kehittämiseen liittyvä tietoisuus nivoutuu TRSS-prosessissa asetettujen tavoitteiden seurantaan ja mittaamiseen, johon sisällytetään myös turvallisuusriskien hallinta. Auditointien ja arvioinnin osuus turvallisuustietoisuuden osalta on sangen vähäistä Maanpuolustuskorkeakoululla. Turvallisuuskulttuuritietoisuuden ja turvallisuuskulttuurin johtamisen näkökulmasta johdon tietoisuutta ja näkyvyyttä organisaatiossa turvallisuuden näkökulmasta tulisi lisätä.

3.6 Turvallisuuskoulutus

Turvallisuuskoulutus organisaation turvallisuuskulttuurin muokkaajana on keskeinen elementti. Koulutuksen määrällä ja laadulla voidaan viestiä turvallisuusasenteesta sekä suhtautumisesta turvallisuuteen. Maanpuolustuskorkeakoulun osalta turvallisuuskoulutusta voidaan tarkastella karkeasti jaoteltuna henkilökunnan ja opiskelijoiden ryhmissä. Turvallisuuskoulutuksesta määrätään Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden normissa seuraavasti.

Palkatulle henkilökunnalle pakollisia kokonaisuuksia ovat koko Puolustusvoimien tietoturvalisuuden peruskoulutus (verkkokoulutus) sekä osana uusien henkilöiden perehdyttämistä perusteet Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuudesta. Näiden lisäksi tehtäväkohtaisesti pakollisia koulutuskokonaisuuksia ovat työturvallisuuskorttikoulutus, kansainvälisten tietoturva-aineistojen peruskoulutus ja ensiapukoulutus. Näiden lisäksi järjestetään yksiköiden pyynnöstä ensisammutuskoulutusta ja muuta erikseen yksilöityä turvallisuuskoulutusta. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015a.)

Myös opiskelijoiden tulee suorittaa pakollisena verkkokurssina Puolustusvoimien tietoturvalisuuden peruskoulutus. Kandidaattitutkintoon on sisällytetty opintojakso, jossa kyseinen pe-

ruskoulutus suoritetaan. Virassa olevien oppilasupseerien osalta kyseinen peruskoulutus on suoritettu tai se on määräajoin omatoimisesti uusittava.

Sotatieteiden kandidaatin ja maisterin tutkintojen ja yleisesikuntaupseeritutkinnon opinto-oppaissa esitettyjen opintojaksokuvausten perusteella turvallisuuskoulutus opiskelijoille on verrattain vähäistä. Turvallisuuskoulutuksen määrä vähenee tutkintotasoissa ylemmäksi siirtyäessä mikä on perusteltua työelämäkokemuksen samalla kasvaessa. Turvallisuuskoulutuksella tarkoitetaan tässä yhteydessä oman organisaation turvalliseen toimintaan liittyviä kokonaisuuksia. Tarkastelun ulkopuolelle jätetään opintojaksot, jotka liittyvät Puolustusvoimien tuottamaan turvallisuuteen yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden näkökulmasta.

Sotatieteiden kandidaatin tutkinnossa organisaation turvallisen toiminnan mukaista turvallisuuskoulutusta annetaan seuraavissa opintojaksoissa. *Turvallisuustoiminta ja sen johtaminen* opintojakso (3op) sisältää turvallisuusosa-alueet, turvallisuusjohtamisen ja riskienhallinnan. *Sotilaskoulutuksen perusteet* (9op) pitää sisällään harjoitus- ja ampumatoiminnan varomääräykset sekä palvelusturvallisuuden perusteet. *Koulutustaidon erikoistavat opinnot* (6op) syventää ja laaja-alaista osaamista palvelusturvallisuudesta osana harjoitus- ja ampumatoiminnan kehittämistä. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014a, 14). Opinto-oppaassa mainittujen kokonaisuuksien lisäksi kadettikurssin alussa pidetään virkapaikalla olevan päivystäjän koulutus sekä turvallisuustoiminnan perusteet oppitunti. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015a, liite3.)

Sotatieteiden maisterien opinto-ohjelman kaikille yhteisistä opinnoista ainoastaan *Rauhan ajan perusyksikön pedagoginen johtajuus* käsittelee turvallisuuskoulutusta, jonka näkökulmana on työ- ja palvelusturvallisuus (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015e).

Yleisesikuntaupseerikurssin opinto-opas ei pidä sisällään mainintoja turvallisuuskoulutuksesta, joka liittyisi organisaation turvalliseen toimintaan (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015f).

Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden normissa määritetään, että jokaisen opintojakson alussa opintojakson johtajan tulisi käsitellä opintojakson aikaiset turvallisuusasiat opiskelijoille. Omakohtaisena havaintona yleisesikuntaupseerin opintojen ajalta voin todeta, että käytäntö vaihtelee verrattain paljon opintojaksoittain.

Merkille pantavaa on se, että sotatieteiden maisterin tutkinnon tai yleisesikuntaupseerikurssin opiskelijoille ei olemassa olevan dokumentaation perusteella pidetä Maanpuolustuskorkea-

koulun toimintaympäristöön liittyvää turvallisuuskoulutusta. Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaympäristö, tietojärjestelmät ja organisaatorakenne toimintamalleineen poikkeavat puolustusvoimallisesti, joten toimintaympäristöön liittyvä turvallisuuskoulutus olisi aiheellista toteuttaa suunnitellusti opintojen alkaessa.

Turvallisuuskoulutuksen osalta on havaittavissa, että turvallisuuskoulutuksen määrä on verrattain alhaista. Turvallisuuskoulutuksen vähäisyyttä osin selittää Puolustusvoimien organisaatiokulttuuri. Puolustusvoimat on normatiivinen organisaatio, joka luottaa runsaan ohjeistuksen tuottamaan tietoon toiminnan ohjauksessa (Halonen 2007, 142; Laaksonen 2004, 111).

3.7 Yhteenveto

Turvallisuuskulttuurin näkökulmasta Maanpuolustuskorkeakoulu on mielenkiintoinen tutkimuskohde. Tutkintorakenteet johtavat siihen, että opintokurssit suorittavat opinnot samassa aikataulussa ja erittäin tiiviissä yhteisössä. Tämä mahdollistaa yhtenäisen turvallisuuskulttuurin muodostumisen kurssien sisälle. Henkilöstö- ja organisaatorakenne, tehtävien erilaisuus sekä työyksiköiden sijainti aiheuttavat olosuhteita, jotka vahvistavat osakulttuurien syntymistä henkilökunnan välille yhtenäisen turvallisuuskulttuurin sijasta.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmä on Maanpuolustuskorkeakoululla dokumentaation perusteella verrattain edistynyt ja ajan tasalla oleva. Organisaation turvallisuustietoisuus perustuu ensisijaisesti historiaperusteiseen seurantajärjestelmään, joka ei vaikuta kattavalta ja perustuu manuaaliseen seurantaan. Turvallisuusauditointeja toteutetaan verrattain vähän. Turvallisuuskoulutus on määrällisesti vähäistä niin henkilökunnan kuin opiskelijoidenkin osalta. Turvallisuuden kehittäminen on sisällytetty varsin kattavasti Maanpuolustuskorkeakoulun toimintajärjestelmään osana vuosisuunnittelua ja -seurantaa.

4 TURVALLISUUSKULTTUURIKYSelyn TULOKSET

4.1 Kyselyn tausta ja toteutus

Tässä opinnäytetyössä käytetty turvallisuuskulttuurikysely perustuu vuosina 2011 ja 2012 Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen (VTT) ja Maanpuolustuskorkeakoulun Käyttäytymistieteen laitoksen yhteistyössä tekemään tutkimukseen *Kyselymenetelmän kehittäminen Puolustusvoimien turvallisuuskulttuurin seurantaan*. Kyseisessä tutkimuksessa käytetty turvallisuuskulttuurikysely perustuu VTT:n turvallisuuskriittisille organisaatioille kehittämään turvallisuuskulttuurikyselyyn (TUKU). TUKU-kyselyä muokattiin Puolustusvoimien toimintaympäristöön ja turvallisuuskulttuuriin soveltuvaksi. Kyselyä pilotoitiin vuonna 2011 ja vuonna 2012 kysely toteutettiin yhdeksässä Puolustusvoimien joukko-osastossa, joista yksi oli Maanpuolustuskorkeakoulu. (Reiman ym. 2012a, 5–7.)

Reiman ym. (2012a, 6–8) muokkasivat alkuperäistä TUKU-kyselyä Puolustusvoimissa toteutettavaan tutkimukseen siten, että kyselyyn rakennettiin uusi osio mittaamaan työryhmien kokemaa yhtenäisyyttä (työyhteisön koheesio). Kyselyssä mitataan vastaajien ilmaisemana poikkeamista turvallisuusmääräyksistä. Määräyksistä poikkeamista voidaan pitää tietoisena ja tarkoituksellisena tekona, mutta voidaan myös olettaa työyhteisön paineen ja toimintatapojen vaikuttavan turvallisuusmääräysten noudattamiseen. (Reiman ym. 2012a., 5–6.)

Yhtenäisyyttä mittaavan muutoksen lisäksi kyselyyn lisättiin väittämiä ja ulottuvuuksia, joita tutkijat pitivät olennaisina Puolustusvoimien turvallisuuskulttuurille. Nämä erityispiirteet liittyivät muun muassa turvallisuusmääräyksien käytettävyyteen sekä vastaajien kokemaan pelkoon työssä. Turvallisuusmääräysten käytettävyyttä tarkasteltiin ymmärrettävyyden ja johdonmukaisuuden näkökulmasta. Pelkoa tutkittiin kokemuksena omasta ja muiden työstä. Pelon tuntemuksen oletettiin kertovan joukko-osaston turvallisuuskulttuurista. (Reiman ym. 2012a., 6.)

Valmiin mittarin (kyselyn) käyttäminen on mahdollisuuksien puitteissa suositeltavaa, koska tuolloin mittari on jo testattu laajoilla ihmismäärillä ja mittarin reliabiliteetti ja validiteetti on tutkittu (Metsämuuronen 2009, 67). TUKU-kysely perustuu tutkimuksessa laadittuun ja testattuun kyselyyn ja siihen vuonna 2012 lisätyt osiot ovat muodostettu faktorianalyysien, reliabiliteettianalyysien sekä sisällöllisten analyysien perusteella (Reiman ym. 2012a., 8). Valmiin kyselyn käyttäminen ei kuitenkaan tässä opinnäytetyössä ollut mahdollista täysin muuttamatto-

mana kahdesta syystä. Ensinnäkin alkuperäinen kysely on suunnattu organisaatiossa työskenteleville henkilöille. Tässä opinnäytetyössä vastaajina toimivat myös opiskelijat, joten kysymysasettelua oli muutettava opiskelijat huomioivaksi. Opiskelijaulottuvuuden takia yksi kysymyksistä piti poistaa kokonaisuudessaan, koska opiskelijoilla ei ole väittämään vastaamiseen perustuvaa tietoa organisaatiosta. Toinen keskeinen syy kyselyn muuttamiseen oli se, että vuosina 2011 ja 2012 toteutettu tutkimus oli osa Puolustusvoimien henkilöturvallisuuden kehittämishanketta (Reiman ym. 2012a., 6). Tämän takia kyselyssä korostui työ- ja palvelusturvallisuus yli muiden turvallisuusosa-alueiden. Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden määritelmä on työ- ja palvelusturvallisuutta laaja-alaisempi. Turvallisuuskäsitteen laaja-alaisuuden takia esimerkiksi henkilöturvallisuuteen kohdennetut kysymysasettelut laajennettiin tarkoittamaan turvallisuutta yleisesti. Kaikki tehdyt muutokset pidettiin kuitenkin mahdollisimman vähäisinä ja pidättyen pelkästään sanamuotojen muuttamisessa. Taustamuuttajat mukautettiin Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaympäristöön soveltuvaksi, jotta muun muassa vastaajaryhmien vertailu olisi mahdollista.

Koska tämä opinnäytetyö kohdistui puolustusvoimallisen laajuuden sijasta vain Maanpuolustuskorkeakouluun, oli MPKK:n erityispiirteiden huomioiminen turvallisuuskulttuurikyselyssä mahdollista. Kyselyyn lisättiin organisaatioturvallisuuden liittyviä lisäväittämiä kyselyn loppuun. Näiden väittämien avulla pyrittiin selvittämään työ- ja palvelusturvallisuuden, tietoturvallisuuden ja kiinteistö- ja toimitilaturvallisuuden (fyysinen turvallisuus) osalta ohjeiden kattavuutta, saatavuutta ja noudattamista sekä näiden lisäksi myös kyseisten turvallisuusosa-alueiden yleistä toiminnan kattavuutta.

Kyselyn tuloksien analysointi muodostaa keskeisen osan tämän tutkimuksen tuloksista ja vastaa ensimmäisen päätutkimuskysymykseen. Tutkimuksen onnistumisen kannalta kriittiseksi menestystekijäksi muodostui kyselyn onnistuminen niin teknisesti kuin myös vastausprosentin osaltakin. Näihin tekijöihin kiinnitettiin kyselyn toteuttamisessa erityisen paljon huomiota. Olennaisia tekijöitä olivat kyselyn toteuttamisajankohta, menetelmä, jolla kysely saatettiin vastaajien tietoon ja järjestelmä, jossa vastaaminen toteutettiin.

Kyselyn toteuttamisen kokonaisaika muodostui sängen pitkäksi (2.8.–18.10.2016), koska jokaiselle vastaajaryhmälle valittiin parhaiten soveltuva vastausajankohta. Ajankohdan valitsemisessa huomioitiin lomakaudet, sotaharjoitusten ajoittuminen sekä opiskelijoiden opetussuunnitelma. Opiskelijaryhmien ajankohtien valinnassa huomioitiin läsnäolo oppilaitoksessa sekä opintojen sisältö muun muassa siitä näkökulmasta, että onko heillä tietoturvallisuudesta

johtuen opintojen aikana pääsyä internettiin. Kyselyn toteuttamisen pitkä aikaväli aiheuttaa sen epävarmuuden, että vastaajaryhmien vastausajankohtien välissä on saattanut tapahtua jotakin, joka on oleellisesti vaikuttanut vastaajien vastauksiin. Esimerkiksi samaan aikaan käynnissä ollut Puolustusvoimien turvallisuuskulttuurin kehittämiskampanja mainoksineen on saattanut vaikuttaa vastaajiin. Vastaajaryhmille varattiin vastausaikaa noin kolme viikkoa, jonka aikana vastaajia muistutettiin vastaamisesta.

Opiskelijaryhmille pidettiin ennen kyselyn toteutusta lyhyt alustus tutkimuksesta. Alustuksen tarkoituksena oli motivoida opiskelijoita vastaamaan kyselyyn. Opiskelijoille ei erikseen varattu opetuksesta aikaa kyselyyn vastaamiseen eikä johdettua tilaisuutta järjestetty kyselyyn vastaamiseksi. Kyselyyn vastaaminen perustui täysin vastaajien vapaaehtoisuuteen. Muistuttaminen kyselyyn vastaamisesta toteutettiin kurssinjohtajien toimesta.

Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnalle kyselyä taustoittava kirje ja linkki kyselyyn lähetettiin hallintojohtajan lähettämällä sähköpostilla. Myös kyselyyn vastaamiseen liittyvä muistutus lähetettiin hallintojohtajan toimesta. Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnalle lähetetään paljon erilaisia kyselyitä. Tämän takia virkateitse lähetetyn kyselyn arvioitiin paremmin motivoivan henkilökuntaa vastaamaan kyselyyn.

Kysely toteutettiin webropol-konsernin www-pohjaisena kyselynä. Kyselyn sähköisessä saatekirjeessä oli sekä linkki että www-osoite kyselyn etusivulle. Kyselyn tulokset oli järjestelmästä otettavissa sähköisessä muodossa eri tietokantoihin. Käytetty menettely vähensi tuloksien luotettavuuteen liittyvää epävarmuutta, koska vastausten käsittelyyn tai siirtämiseen ei sisältynyt inhimillisen virheen mahdollisuutta.

Saatekirjeessä vastaajalle tuotiin ilmi tutkimuksen perustiedot. Samalla myös korostettiin kyselyn vastaamisen vapaaehtoisuutta, vastaajien anonymiteetin säilymistä sekä aineiston luottamuksellista käsittelyä ja säilyttämistä. Luottamuksellisuuden säilyttämiseksi raportissa ei käsitellä pieniä vastaajaryhmiä tai tarkastella vastaajia usean taustamuuttujan näkökulmasta.

Kysely sekä sen saatekirje on tutkimusraportin liitteessä 1.

4.2 Aineiston kuvaus

Kyselyn aineisto muodostui taulukossa 2 esitetyistä vastaajaryhmistä.

Taulukko 2

Kyselyn vastaajat

Vastaajaryhmä	Henkilömäärä	Vastauksia	Vastaus%
MPKK henkilökunta	245	66	26.9
101.KADK ¹²	128	60	46.9
102.KADK ¹³	152	97	63.8
SM5 ¹⁴	83	56	67.5
SM6 ¹⁵	74	46	62.2
YEK58 ¹⁶	73	48	65.8
Yhteensä	755	373	49.4

Kysely osoitettiin 755 henkilölle, joista 373 henkilöä vastasi kyselyyn. Koko kyselyn vastausprosentti oli 49.4 prosenttia. Taulukosta 2 havaitaan, että henkilökunnan vastausprosentti oli hyvä ja opiskelijaryhmien vastausprosentti erittäin hyvä. Kaikkien vastaajien osalta yhtenä selittävänä tekijänä vastaamatta jättämiseen voi olla organisaatiossa esiintyvä suuri määrä erilaisia kyselyitä. Samoin tässä tutkimuksessa käytetyn kyselyn laajuus on todennäköisesti aiheuttanut vastaamatta jättämistä. Osa vastaajista antoi palautetta siitä, että kyselyn linkki tai verkkosivu ei toiminut ensimmäisellä yrittämällä. Järjestelmän epävakaata toimivuutta on saattanut laskea vastausprosenttia.

Yhtään vastaaja ei tarvinnut poistaa tuloksista varianssin tai minkään muunkaan puutteen taakia. Vastausaineistosta oli kuitenkin havaittavissa taustamuuttujien osalta runsaasti vastauksia, jotka olivat muiden taustamuuttujien kanssa ristiriitaisia tai kyselyn toteutusajankohdan

¹² 101.KADK = 101. kadettikurssi ja 84. merikadettikurssi

¹³ 102.KADK = 102. kadettikurssi ja 85. merikadettikurssi

¹⁴ SM5 = sotatieteiden maisterikurssi 5

¹⁵ SM6 = sotatieteen maisterikurssi 6

¹⁶ YEK58 = Yleisesikuntaupseerikurssi 58

myötä mahdottomia. Esimerkiksi vastaaja oli valinnut henkilöstöryhmäksi opiskelijan, mutta työpaiksi kurssitasonsa sijasta vaihtoehdon *MPKK:n johto ja esikunta*. Suurin osa näistä taustamuuttujien ristiriidoista voidaan olettaa johtuvan siitä, että taustamuuttuja piti kyselyssä valita pudotusvalikosta, jonka ensimmäinen valinta oli automaattisesti aktiivinen (vrt työpaikka *MPKK johto ja esikunta* oli pudotusvalikon ensimmäinen vaihtoehto). Toinen yleinen virhevalinta taustamuuttujien osalta opiskelijoilla tapahtui siinä, että he valitsivat ohjeistuksesta huolimatta henkilöstöryhmäkseen sotilaan opiskelijan sijasta. Opiskelijoiden kysely toteutettiin teknisesti eri kyselypohjalla, jonka myötä nämä henkilöstöryhmän muutokset olivat yksinkertainen oikaista ennen tuloksien analysointia.

Kaikki taustamuuttujissa ilmenneet ristiriitaisuudet ja virheet on muutettu oikeata vastaavaksi ennen aineiston analysointia. Todellisuutta vastaava arvo oli pääteltävissä vastaajan muiden taustamuuttujien, samaisen vastaajaryhmän keskiarvojen (ikä ja työkokemus) tai kyselyyn vastaamisajankohdan perusteella. Liitteessä 2 esitetään havaitut taustamuuttujien virheet sekä niiden korjaus perusteluineen.

4.3 Kyselyn muuttujat

Kysely muodostui yhteensä 109 kysymyksestä. Kuusi kysymystä oli taustamuuttujakysymyksiä (kysymykset 1–6). Kysymykset 7–97 olivat vuonna 2012 toteutetun kyselyn mukaisia sisältäen pieniä muutoksia termeissä. Kyselyssä kysyttiin 12 kysymyksen avulla (kysymykset 98–109) vastaajien näkemyksiä MPKK:n turvallisuusohjeistuksesta sekä turvallisuustoiminnasta MPKK:n organisaatioturvallisuuden jaottelun mukaisesti.

Kyselyn muuttujiin on aikaisemmissa tutkimuksissa tehty faktorianalyysit ja erilliset reliabiliteettitarkastukset. Koska kyselyn rakennetta tai kysymyksiä ei oleellisesti muutettu, ei muuttujille tehty faktorianalyseja. Koska pieniä muutoksia kuitenkin tehtiin, eikä aikaisemmista tutkimuksista yksiselitteisesti käynyt ilmi summamuuttujien osioita, esitetään seuraavissa alaluvuissa summamuuttujien muodostamisperiaatteet. Samassa yhteydessä esitetään summamuuttujan Cronbach α arvot eli reliabiliteettikerroimet, jotka kuvaavat sitä luotettavuutta, kuinka hyvin summamuuttujien sisältämät osiot mittaavat samaa asiaa. Cronbach α arvo voi olla välillä 0 ja 1. Korkea reliabiliteetti kertoo ensisijaisesti siitä, että mittarin osiot mittaavat samaa asiaa. Alfa arvoon vaikuttaa muuttujien määrän lisäksi myös otoskoko, jonka takia ei yksiselitteisesti voida määrittää hyväksyttävää reliabiliteettikerrointa. Yleisesti on kuitenkin alfan hyväksyttävänä ala-arvona pidetty tasoa 0.6. (Metsämuuronen 2002, 51–52, 60–62.) Tähtinen ja Isoaho (2001, 138–139) toteavat, että alfan ollessa arvojen 0.6–0.85 välissä reliabiliteetti on

jo aika hyvällä perustalla, eikä 0.9 kertoimen ylittävät arvot välttämättä ole edes tavoittelemisen arvoisia. Liitteessä 3 esitetään summamuuttujien sisältämät väittämät.

4.3.1 Organisaatiotason muuttajat

Organisaatiotason ulottuvuutta arviotiin kahdeksan summamuuttujan avulla.

Työolosuhteiden hallinta summamuuttuja sisälsi kuusi väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmaisee myönteisempää arviota organisaation työolosuhteista. Summamuuttujan $\alpha=.79$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

Työprosessien hallinta summamuuttuja sisälsi viisi väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmaisee myönteisempää arviota organisaation työprosesseista. Summamuuttujan $\alpha=.84$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi merkittävästi parantanut reliabiliteettia ("eriyttäminen" väittämän poistaminen olisi parantanut $\alpha .01$ yksikköä). Väittämää ei poistettu koska ero ei ollut suuri ja reliabiliteetti kaikkien muiden väittämien osalta oli hyvä

Turvallisuusjohtaminen summamuuttuja sisälsi viisi väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmaisee myönteisempää arviota organisaation turvallisuuden hallinnasta ja johtamisesta. Summamuuttujan $\alpha=.88$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

Esimiestuki summamuuttuja sisälsi kolme väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmaisee myönteisempää arviota organisaation esimiesten antamasta tuesta. Summamuuttujan $\alpha=.81$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi merkittävästi parantanut reliabiliteettia ("esimiehet antavat myönteistä palautetta, jos näkevät, että työ on tehty turvallisuuden kannalta hyvin" väittämän poistaminen olisi parantanut $\alpha .01$ yksikköä). Väittämää ei poistettu koska ero ei ollut suuri ja reliabiliteetti kaikkien muiden väittämien osalta oli hyvä

Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen summamuuttuja sisälsi viisi väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmaisee myönteisempää arviota organisaation ennakoivasta turvallisuuden kehittämisestä. Summamuuttujan $\alpha=.89$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

Riskienhallinta summamuuttuja sisälsi kuusi väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmaisee myönteisempää arviota organisaation riskien hallinnasta. Summamuuttujan $\alpha=.89$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

Osaamisen hallinta summamuuttuja sisälsi kolme väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmaisee myönteisempää arviota organisaation osaamisen hallinnasta ja johtamisesta. Summamuuttujan $\alpha=.84$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

Muutosten hallinta summamuuttuja sisälsi viisi väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmaisee myönteisempää arviota siitä miten organisaatiossa toteutetaan ja johdetaan erilaisia muutoksia. Summamuuttujan $\alpha=.92$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

4.3.2 Ryhmätason muuttujat

Ryhmätason ulottuvuuksissa kysymykset kohdistuivat vastaajan omaan työyksikköön sekä omaan lähiesimieheen. Ryhmätason ulottuvuudet arvioitiin kolmen summamuuttujan avulla.

Raportoinnin avoimuus summamuuttuja sisälsi neljä väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmentää suurempaa avoimuutta raportoida vaaratilanteita. Summamuuttujan $\alpha=.83$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

Työryhmän koheesio summamuuttuja sisälsi viisi väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmentää suurempaa koettua työryhmän yhtenäisyyttä. Summamuuttujan $\alpha=.93$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

Ohjeiden laatu summamuuttuja sisälsi viisi väittämää. Kyselyssä kolme väittämää (väittämät 83–85) oli negatiivisesti asetettu, jolloin pienempi arvo ilmentää positiivisempää arviota ohjeiden laadusta. Näiden väittämien vastauksien arvot on analysointia varten käännetty, jotta summamuuttujan suurempi arvo ilmentää suurempaa koettua työryhmän yhtenäisyyttä. Summamuuttujan $\alpha=.82$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

4.3.3 Yksilötason muuttujat

Yksilön kokemusta ja suhtautumista omaan työhönsä arvioidaan neljän summamuuttujan avulla.

Hallinnan tunne summamuuttuja sisälsi viisi väittämää. Väittämät olivat negatiivisesti asetettu. Vastaukset käännettiin analysointia varten, jolloin jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmentää vastaajan voimakkaampaa hallinnan tunnetta omaan työhönsä. Summamuuttujan $\alpha=.84$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi merkittävästi parantanut reliabiliteettia (”minulla ei ole aina mahdollisuuksia tehdä työtäni riittävän huolellisesti” väittämän poistaminen olisi parantanut $\alpha .01$ yksikköä). Väittämää ei poistettu koska ero ei ollut suuri ja reliabiliteetti kaikkien muiden väittämien osalta oli hyvä

Vastuuntunne summamuuttuja sisälsi neljä väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmentää vastaajan voimakkaampaa vastuullisuuden tunnetta. Summamuuttujan $\alpha=.78$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

Turvallisuusmotivaatio summamuuttuja sisälsi kolme väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmentää vastaajan voimakkaampaa tunnetta turvallisuudesta henkilökohtaisesti tärkeänä asiana. Summamuuttujan $\alpha=.86$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

Valppaus summamuuttuja sisälsi neljä väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmentää myönteisempää arviota vastaajan omasta valppaudesta työn turvallisuuden suhteen. Summamuuttujan $\alpha=.82$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

4.3.4 Tulosuuttujat

Kyselyssä oletetaan kolmen tulosmuuttujan olevan turvallisuuskulttuurin konkreettisia seurauksia.

Ohjeista poikkeaminen ryhmässä summamuuttuja sisälsi neljä väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmentää voimakkaampaa koettua ohjeista poikkeamista omassa työryhmässä. Summamuuttujan $\alpha=.85$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi parantanut reliabiliteettia.

Ohjeista poikkeaminen summamuuttuja sisälsi viisi väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmentää suurempaa poikkeamista turvallisuusmääräyksistä ja -ohjeista. Summamuuttujan $\alpha=.81$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi merkittävästi parantanut reliabiliteettia (”jos täytyy valita määräajan saavuttamisen ja turvallisuusmääräysten noudattamisen väliltä, valitsen aina turvallisuusmääräysten noudattamisen” väittämän poistaminen olisi parantanut $\alpha .03$ yksikköä). Väittämää ei poistettu koska ero ei ollut suuri ja reliabiliteetti kaikkien muiden väittämien osalta oli hyvä. Mahdollisissa jatkotutkimuksissa sen poistamista tulee harkita.

Huoli ja pelko summamuuttuja sisälsi neljä väittämää. Jokaisessa väittämässä suurempi arvo ilmentää voimakkaampaa huolta ja pelkoa oman ja muiden turvallisuuden puolesta. Summamuuttujan $\alpha=.80$ eikä minkään väittämän poistaminen olisi merkittävästi parantanut reliabiliteettia (”MPKK:lla on henkilöitä, jotka eivät ole riittävän sitoutuneita turvallisuuteen” väittämän poistaminen olisi parantanut $\alpha .03$ yksikköä). Väittämää ei poistettu koska ero ei ollut suuri ja reliabiliteetti kaikkien muiden väittämien osalta oli hyvä. Mahdollisissa jatkotutkimuksissa sen poistamista tulee harkita.

4.4 Turvallisuuskulttuurin yleinen taso

Taulukossa 3 esitetään kaikkien summamuuttujien keskiarvot, keskihajonnat (sd), Cronbach α sekä summamuuttujien osioiden lukumäärä. Kyselyn kaikissa osioissa vastauskaala oli 1 (täysin eri mieltä) – 6 (täysin samaa mieltä), jolloin asteikon keskikohta on 3.5. Suurempi arvo pääsääntöisesti viittaa turvallisuuden kannalta myönteisempään arvioon arvioitavasta asiasta. Poikkeuksena ovat tulosmuuttujat, joissa suuremmat arvot viittaavat turvallisuuden kannalta kielteisempään asiaan.

Taulukosta 3 havaitaan, että kolmea summamuuttujaa lukuun ottamatta summamuuttujien keskiarvo oli yli 4. Poikkeuksen muodostivat organisaatiotason muuttujista *työprosessien hallinta* ja *muutosten hallinta* sekä yksilötason muuttujista *valppaus*. Näiden summamuuttujien arvot ovat kuitenkin lähellä arvoa 4. Kaikkien summamuuttujien osalta heikoimmaksi on arvioitu *muutosten hallinta* (3.94). Positiivisimmin on arvioitu *työyhteisön koheesio* (4.91), *vasuuntunne* (4.66) sekä *turvallisuusmotivaatio* (4.53). Näiden summamuuttujien keskiarvot ovat selkeästi suurempia kuin muilla summamuuttujilla.

Organisaatiotason muuttujien osalta havaitaan, että keskiarvot ovat ryhmä- ja yksilötason muuttujia alhaisempia. Samoin havaitaan, että organisaatiotason muuttujien keskihajonnat ovat muita summamuuttujia alhaisempia, jolloin vastaajien vastauksien vaihteluväli on ollut pienempi. Ryhmätason muuttujissa työyhteisön koheesio poikkeaa selkeästi muiden summamuuttujien keskiarvoista. Yksilötason muuttujissa hallinnan tunne (4.05) sekä valppaus (3.95) jäävät keskiarvojen osalta selkeästi alhaisemmaksi, kuin vastuuntunne sekä turvallisuusmotivaatio. Tulosuuttujissa *yksilön ohjeista poikkeaminen* (2.74 käänteinen tulos (4.26)) saa heikomman keskiarvon kuin *ohjeista poikkeaminen ryhmässä* (2.51 käänteinen tulos (4.49)).

Keskihajonnan osalta havaitaan, että pienin hajonta vastaajien kesken on ollut summamuuttujalla *työolosuhteiden hallinta* (0.73) ja suurin keskihajonta taas summamuuttujalla *ohjeista poikkeaminen ryhmässä* (1.03). Keskihajonnan osalta havaitaan myös se, että organisaatiotason muuttujissa keskihajonta on ollut yleisesti pienempää kuin ryhmä ja yksilötason muuttujissa. Tulosuuttujissa keskihajonta on muita muuttujia korkeampi, eli vastauksia on tulosuuttujiin tullut laajemmin koko vastausskaalalta.

Taulukosta 3 havaitaan myös se, että summamuuttujien cronbach α arvot asettuvat välille 0.78–0.93. Summamuuttujien osioiden voidaan näiden tietojen perusteella todeta mittaavan luotettavasti samaa asiaa.

Taulukko 3
Kyselyssä käytettyjen mittareiden tunnuslukuja (n=373)

Muuttuja	Keskiarvo	Keskihajonta	Cronbach α	osioiden lkm
Organisaatiotason muuttujat				
Työolosuhteiden hallinta	4.27	.73	.79	6
Työprosessien hallinta	3.96	.77	.84	5
Turvallisuusjohtaminen	4.25	.81	.88	5
Esimiestoiminta	4.11	.98	.81	3
Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen	4.10	.83	.89	5
Riskien hallinta	4.17	.79	.89	6
Osaamisen hallinta	4.33	.88	.84	3
Muutosten hallinta	3.94	.88	.92	5
Ryhmätason muuttujat				
Raportoinnin avoimuus	4.16	1.02	.83	4
Työyhteisön koheesio	4.91	.81	.93	5
Ohjeiden laatu	4.09	.89	.82	5
Yksilötason muuttujat				
Hallinnan tunne	4.05	.97	.84	5
Vastuuntunne	4.66	.83	.78	4
Turvallisuusmotivaatio	4.53	.94	.86	3
Valppaus	3.95	.90	.82	4
Tulosmuuttujat				
Ohjeista poikkeaminen ryhmässä	2.51	1.03	.85	4
Ohjeista poikkeaminen	2.74	.96	.81	5
Huoli ja pelko	2.14	.98	.80	4

Yhteenvedon voidaan todeta, että summamuuttujien väittämät mittaavat luotettavasti samaa asiaa. Muuttujien keskiarvojen ollessa pääsääntöisesti yli arvon 4 vaihteluvälillä 3.94–4.91 (ka 4.54), voidaan turvallisuuskulttuurin yleisen tason todeta olevan hyvällä tasolla. Keskihajonta (0.73–1.03) vastaajien välillä osoittaa kuitenkin sen, että vastaajien välillä esiintyy suurta hajontaa. Suuri hajonta antaa viitteitä siitä, että turvallisuuskulttuuri ei ole perusjoukon osalta yhtenäinen. Luvussa 4.5 tarkastellaan vastaajia eri ryhmissä, jotta voidaan muodostaa yksityiskohtaisempi käsitys turvallisuuskulttuurista vastaajien kokemana.

4.5 Vastaajaryhmien väliset erot turvallisuuskulttuurissa

Kyselyn taustamuuttujat mahdollistivat useiden eri vastaajaryhmien muodostamisen. Kaikkia taustamuuttujia ei kuitenkaan kyselyn tuloksien analysoinnissa voitu käyttää MPKK:n henkilökunnan alhaisen vastaajamäärän takia. Esimerkiksi MPKK:n työyksiköiden välinen vertailu ei ollut mahdollista, koska kaikista yksiköistä ei saatu vastauksia tai niiden määrä oli liian pieni ja olisi heikentänyt vastaajien anonymiteettiä ja tuloksista tehtäviä johtopäätöksiä.

Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksia eri vastaajaryhmien näkökulmista. Tarkastelun lähtökohtana on summamuuttujien keskiarvojen tarkastelu tilastollisin menetelmin. Ensisijaisesti vertailua suoritettiin yksisuuntaisten varianssianalyysien avulla. Tällöin analyysissä tarkastellaan, että poikkeavatko useamman kuin kahden muuttujan keskiarvot toisistaan tilastollisesti merkitsevästi (Nummenmaa 2006, 182–183). Varianssianalyysissä nollahypoteesina on se, että vertailtavien muuttujien keskiarvot eivät poikkea populaatiossa merkitsevästi toisistaan (Nummenmaa 2006, 183). Varianssianalyysin tuloksista käy ilmi riskitaso eli merkitsevyystaso (p-arvo) nollahypoteesin hyväksymiseksi tai hylkäämiseksi.

Yleiset merkitsevyystasot, joita myös tässä raportissa käytetään, ovat:

- $p < .001$, tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä (***)
- $p < .01$, tulos on tilastollisesti merkitsevä (**)
- $p < .05$, tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä (*) (Karjalainen 2010, 221.)

Varianssianalyysin avulla voidaan siis tarkastella, että millä riskitasolla voidaan hyväksyä keskiarvojen poikkeaminen populaatiossa. Esimerkiksi henkilöstöryhmittäin laaditun yksisuuntaisen varianssianalyysin p-arvo turvallisuusmotivaatiossa on $p < .001$. Nollahypoteesi oli se, että keskiarvot eivät eroa merkitsevästi toisistaan. P-arvon pienuuden myötä osoitetaan, että nollahypoteesi voidaan hylätä ja todeta keskiarvojen välillä olevan tilastollisesti merkitseviä eroja. Todennäköisyys virheelliselle päätelmälle on tässä esimerkissä pienempi kuin 0.1 %.

Varianssianalyysien yhteydessä lasketaan niin sanottu Fisherin F-suhde, joka esitetään F-merkillä varianssianalyysissä esittämissä taulukoissa. Tämä F-suhde on kahden varianssin välinen suhde, josta käy ilmi riippumattoman muuttujan aiheuttaman varianssin suhde virhevarianssiin (Nummenmaa 2006, 179). Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jos virhevarianssi on riippumattoman muuttujan varianssia suurempi, F-suhde on pienempi kuin 1. Jos taas virhevarianssi on muuttujan aiheuttamaa varianssia pienempi, F-suhde on suurempi kuin 1. (Nummenmaa 2006, 179–180.) F-suhde on siis yhteydessä p-arvoon ja otoksen kokoon. Mitä suu-

rempi on ryhmien välinen vaihtelu suhteessa ryhmien sisäiseen vaihteluun, sitä suuremmaksi tulee F-arvo ja sitä pienemmäksi siihen liittyvä p-arvo. Pienen otoksen sisältämät suuret poikkeamat muusta ryhmästä heikentävät varianssianalyysin luotettavuutta. (Tähtinen ym. 2001, 95–96.)

Muutamissa tarkasteluissa tarkastellaan ainoastaan kahden ryhmän välistä suhdetta, kuten esimerkiksi opettajien ja oppilaiden välistä suhdetta. Näissä tapauksissa käytetään yksisuuntaisen varianssianalyysin sijasta t-testiä. Samoin, kuin varianssianalyysissä, myös t-testillä mitataan tarkasteltavien ryhmien keskiarvojen erojen tilastollista merkitsevyyttä. T-testien tuloksien taulukoissa esitetään merkitsevyytaso eli p-arvo, joka on sama asia kuin varianssianalyysissä. T-testissä raportoidaan myös t-arvo, joka on testisuureen arvo, jonka piste asettuu t-jakaumaan vapausasteen (df) ja riskitason (p-arvon) suhteen. Toisin sanoen jos luotettavuustasona pidetään 5 %:n riskitasoa ja vapausaste olisi esimerkiksi 14, olisi t-jakaumataulukossa t-arvo 2.145. Tällöin tiedettäisiin, että 95 % todennäköisyydellä kaikki havainnot asettuisivat arvojen -2.145 ja 2.145 välille. (Metsämuuronen 2002, 45–47.)

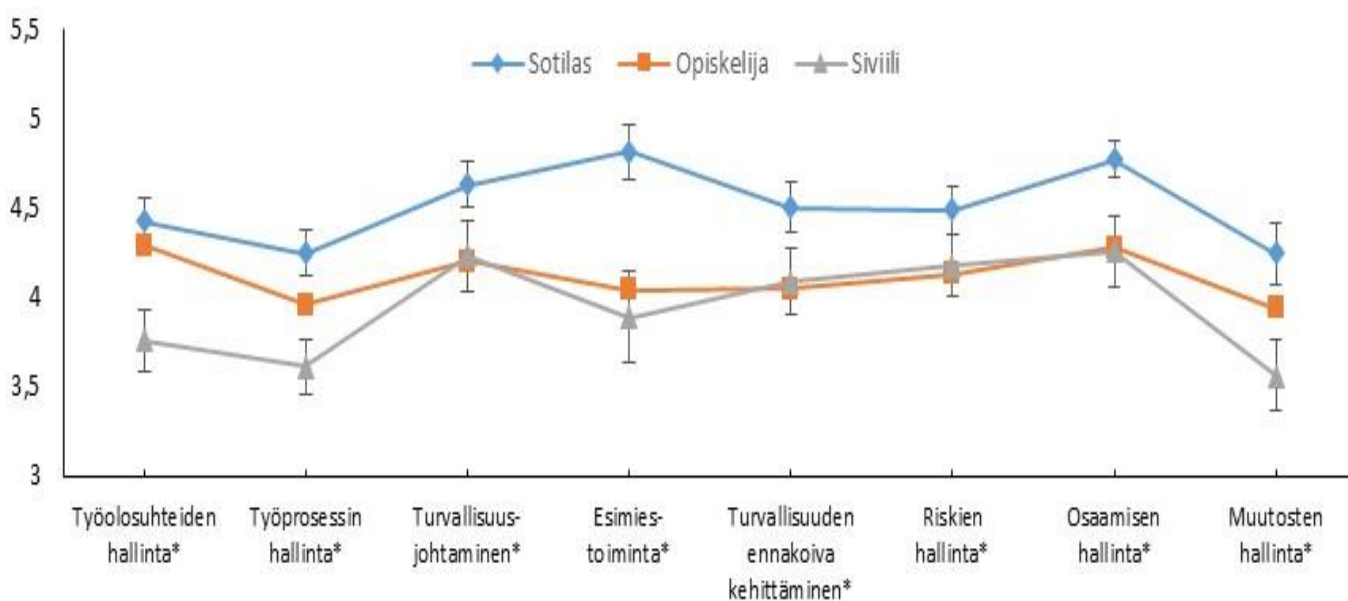
Taulukoita tulkittaessa on syytä huomioida se, että useat opiskelijat kommentoivat kyselyn vapaassa kommenttikentässä organisaatioulottuvuuden kysymyksiin vastaamisen hankalaksi. Kommenttien yhteisenä tekijänä oli se, että opiskelijat eivät kokeneet tietävänsä riittäviä perusteita vastataksaan väitteisiin MPKK:n organisaatiosta. Näin ollen opiskelijaryhmän vastauksista organisaatiotason ulottuvuudessa ei tule tehdä liian pitkälle meneviä johtopäätöksiä. Opiskelijoiden keskihajonta oli kuitenkin organisaatioulottuvuuden muuttujissa esimerkiksi opettajien keskihajontaa pienempää.

Vastaajaryhmien muodostamia summamuuttujakeskiarvoja havainnollistetaan pääasiallisesti viivakuvaajien avulla. Organisaatio-, ryhmä- ja yksilötasoa havainnollistavissa kuvaajissa x-akselin suurempi arvo kuvaa positiivisempaa suhtautumista muuttujiin. Tulosuuttujien osalta arviointiskaala on negatiivinen, jolloin pienempi arvo kuvaa positiivisempaa suhtautumista. Kuvaajissa esitetään mittauspisteiden kohdalla vastaajaryhmän keskivirhe (standard error) pystysuuntaisella janalla. Keskivirhe tarkoittaa otoskeskiarvojen keskihajontaa, joten mitä pienempi keskivirhe, sitä luotettavampi tunnusluku (Karjalainen 2010, 103). Keskivirheen suuruus luonnollisestikin pienenee otoskoon suurentuessa, joka havaitaan esimerkiksi opiskelijoiden osalta heidän ollessaan suurin vastaajaryhmä.

4.5.1 Henkilöstöryhmien väliset erot (sotilas, siviili ja opiskelija)

Henkilöstöryhmän perusteella vastaajat luokiteltiin sotilaisiin, siviileihin ja opiskelijoihin. Henkilöstöryhmät sotilas ja siviili edustavat MPKK:n palkattua henkilökuntaa ja opiskelijat eri kurssitasoilla opiskelevia henkilöitä. Vastaajaryhmien välisten erojen tilastollista merkittävyyttä eri muuttujissa testattiin yksisuuntaisilla varianssianalyysillä. Varianssianalyysin tulokset esitetään liitteessä 4. Tilastollisesti merkitseviä eroja henkilöstöryhmien välillä havaittiin kaikissa muissa muuttujissa paitsi *hallinnan tunteessa* sekä *huolessa ja pelossa*.

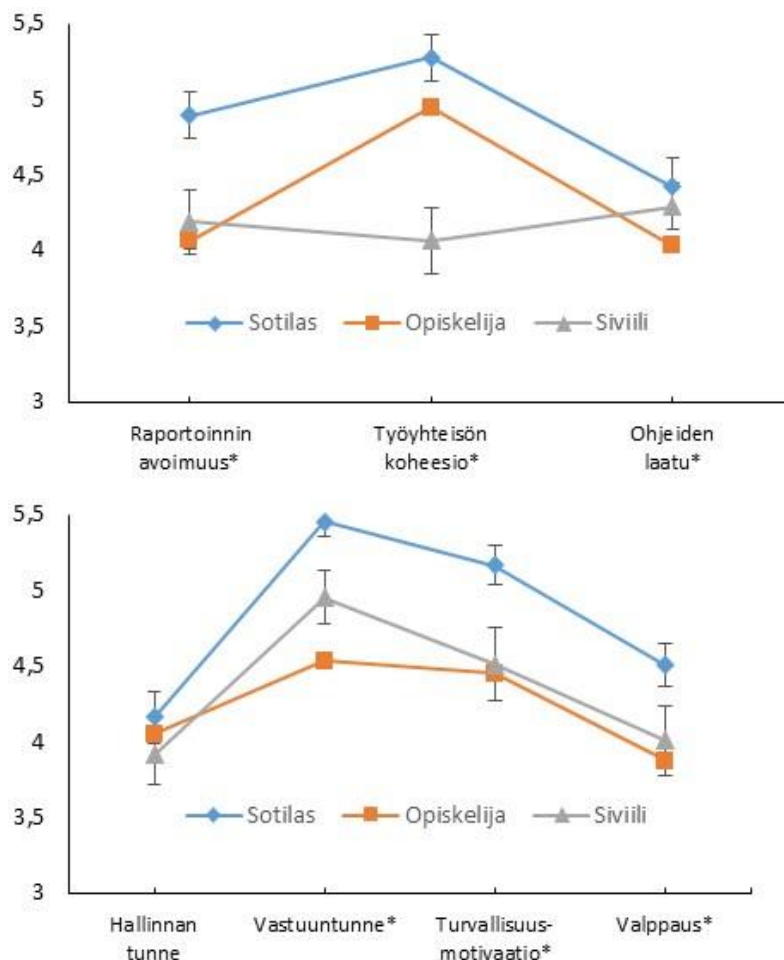
Kuviossa 5 tarkastellaan organisaatiotason muuttujien keskiarvoja viivakuvaajalla. Yleisenä havaintona voidaan todeta, että sotilaat suhtautuvat muita myönteisemmin jokaiseen organisaatiotason muuttujaan. On mielenkiintoista havaita, että MPKK:n työntekijöiden välillä (sotilaat ja siviilit) esiintyy verrattain suurta eroa. Ero on suurimmillaan esimiestoiminnassa (erotus .92) ja muutosten hallinnassa (erotus .68). Siviilit suhtautuvat opiskelijoita kriittisemmin muuttujiin *työolosuhteiden hallinta*, *työprosessin hallinta* ja *muutosten hallinta*. Keskivirhettä esiintyy kuvaajissa pääosin sotilailla ja siviileillä ryhmien pienuudesta johtuen (sotilaat n=38 ja siviilit n=28). Opiskelijoiden keskivirhe on pieni, vaikka he kommentoivatkin nimenomaan organisaatiotason ulottuvuuteen vastaamisen vaikeaksi. Otoksen suuri koko opiskelijoiden osalta (n=307) pienentää keskivirhettä.



Kuvio 5. Organisaatiotason muuttujat henkilöstöryhmän mukaan (n=373). *= tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$.

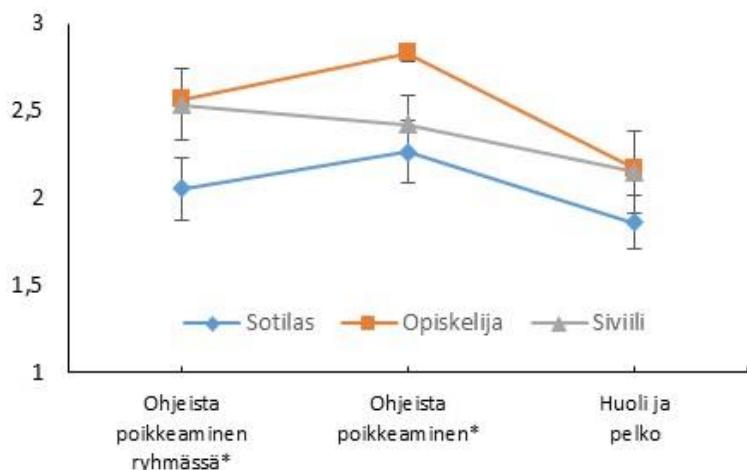
Kuviossa 6 tarkastellaan ryhmä- ja yksilötasonmuuttujien keskiarvoja viivakuvaajalla. Ryhmätason ulottuvuuksissa havaitaan, että sotilaat ja opiskelijat kokevat *työyhteisön koheesion* huomattavasti paremmaksi, kuin siviilit. Samoin havaitaan, että koheesiota lukuun ottamatta opiskelijat suhtautuvat ryhmätason muuttujiin muita vastaajia kriittisemmin. Koheesiota selittänee osaltaan työtehtävien erilaisuus ja sotilaiden näkökulmasta yhteinen koulutustausta. Jokainen henkilöstöryhmä suhtautuu *ohjeiden laatuun* verrattain yhteneväisesti vaikkakin opiskelijat muita kriittisemmin.

Yksilötason ulottuvuuksissa havaitaan se, että sotilaat kokevat selkeästi suurempaa *vastuuntunnetta, turvallisuusmotivaatiota ja valppautta* kuin siviilit ja opiskelijat. Opiskelijat suhtautuvat näihin muuttujiin muita vastaajia kriittisemmin, mutta erot siviileihin ovat pieniä. Opiskelijoiden ja sotilaiden väliset erot *vastuuntunteessa* (erotus .92), *turvallisuusmotivaatiossa* (erotus .72) ja *valppaudessa* (erotus .63) ovat suuria. Tulos on mielenkiintoinen, koska sitä ei esimerkiksi selitä vastaajan asema organisaatiossa. Kyseisten muuttujien sisältämät väittämät ovat sellaisia, että eroa ei pitäisi syntyä siitä onko vastaaja töissä organisaatiossa vai ei. Sotilaiden ja opiskelijoiden tehtävät ja koulutustausta ovat keskenään yhteneväisempiä siviileihin verrattuna, joten nämäkään tekijät eivät selitä tulosta.



Kuvio 6. Ryhmä- ja yksilötason muuttujat henkilöstöryhmän mukaan (n=373). *= tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$.

Kuviossa 7 tarkastellaan tulosmuuttujien keskiarvoja viivakuvaajalla. Kuvaajassa pienempi arvo osoittaa turvallisuuden kannalta myönteisempää tulosta. Tulosmuuttujista havaitaan se, että opiskelijat poikkeavat säännöistä enemmän, kuin sotilaat ja siviilit, vaikkakin opiskelijoiden ja siviilien ero on vähäinen. Vastaajaryhmien kesken havaitaan se, että siviilit ovat alttiimpia poikkeamaan ohjeista ryhmässä, kun taas sotilaat ja opiskelijat ovat alttiimpia poikkeamaan ohjeista ryhmän ulkopuolella. Tulosta saattaa osittain selittää vastaajaryhmien kokemus ero työyhteisön koheesiossa. Korkeampi yhtenäisyyden tunne sotilailla ja opiskelijoilla saattaa aiheuttaa sen, että ryhmässä poiketaan ohjeista vähemmän kuin yksin. Ryhmäpaine ohjaa toimimaan ohjeiden mukaisesti. Siviileillä kuvaaja näyttäytyy toisinpäin, koska he ovat alttiimpia poikkeamaan ohjeista ryhmässä kuin yksin. Tosin erot siviileillä ryhmän ja yksilön välillä ovat pieniä. On myös muistettava, että kaikkien vastaajien keskihajonta oli korkein nimienomaan muuttujassa *ohjeista poikkeaminen ryhmässä* (1.03).



Kuvio 7. Tulosuuttajat henkilöstöryhmän mukaan (n=373). *= tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$.

Henkilöstöryhmän perusteella tehdyn tarkastelun osalta voidaan yhteenvedona todeta, että sotilaat arvioivat turvallisuuskulttuuria muita myönteisemmin. MPKK:n henkilökunnan välillä (sotilaat ja siviilit) oli summamuuttujissa keskimäärin 0.5 asteen ero ja enimmillään yli 1.2 asteen ero (työkoheesio). Sotilaiden ja opiskelijoiden välillä havaittiin myös suuria eroja, vaikka opiskelijat ovat myös sotilaita. Noin puolet opiskelijoista ovat virassa olevia oppilasupseereita (SM-kurssit ja YEK). Onkin siis mielenkiintoista huomata, että sotilaiden ja opiskelijoiden välille muodostuivat havaitut erot. Eritoten yksilötason muuttujissa havaitut korkeat eroavaisuudet sotilaiden ja opiskelijoiden välillä herättävät mielenkiintoa. Yksilötason muuttujat kuvastavat vastaajan turvallisuusasennetta, minkä myötä on aiheellista esittää kysymys, että miksi opiskelijat kokevat merkittävästi alhaisempaa *vastuuntunnetta*, *turvallisuusmotivaatiota* ja *valppautta* kuin sotilaat? Toinen oleellinen kysymys on se, että esiintyykö tätä eroa pienemmissä vastaajaryhmissä, kuten eri tutkintotasojen tarkasteltaessa? Turvallisuusohjeiden noudattamisessa havaittiin se, että opiskelijat ovat noin 0.5 astetta valmiimpia poikkeamaan turvallisuusohjeista kuin sotilaat. Nämä tulokset herättävät kysymyksen siitä, että onko turvallisuusasenteilla yhteyttä turvallisuuskäyttäytymiseen?

Tuloksien perusteella on aihetta tarkastella opiskelijoita yksityiskohtaisemmin pienemmissä vastaajaryhmissä. Tämä tarkastelu tehdään alaluvussa 4.5.3. Asenteen suhdetta käyttäytymiseen tarkastellaan yksityiskohtaisemmin alaluvussa 4.8.

Henkilöstöryhmittäin toteutetussa tarkastelussa havaittiin eroavaisuutta Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan välillä (sotilaat ja siviilit). Henkilökunnan välisiä eroja tarkastellaan yksityiskohtaisemmin seuraavassa alaluvussa.

4.5.2 Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan väliset erot

Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan alhainen vastaajamäärä (n=66) asetti rajoituksia tarkasteltavien ryhmien määrittämiseen. Esimerkiksi työyksiköiden tai tehtäväroolien (esim. johtoryhmän jäsen, keskijohto, työnjohto jne.) vertaileminen ei ikävä kyllä ollut mahdollista.

Edellisessä alaluvussa tarkasteltiin eroavaisuuksia sotilaiden ja siviilien välillä. Tuolloin vastaaja-aineistossa huomioitiin myös opiskelijat, jolloin varianssianalyysistä ei käy ilmi, että onko henkilökunnan sotilaiden ja siviilien keskiarvojen välillä tilastollisesti merkitseviä eroja. Henkilökunnan välisiä eroja sotilaiden ja siviilien osalta tarkasteltiin t-testeillä. Tuloksien perusteella tilastollisesti merkitseviä eroja organisaatiotason muuttujissa oli *työolosuhteiden* (<.001/3.22) ja *-prosessien hallinnassa* (<.001/3.16), *esimiestoiminnassa* (<.001/3.12) ja *muutosten hallinnassa* (<.01/2.60). Ryhmätason muuttujista tilastollisesti merkitsevää eroa oli muuttujissa *raportoinnin avoimuus* (<.01/2.71) ja *työyhteisön koheesio* (<.001/4.67). Yksilötason muuttujista tilastollisesti merkitsevää eroa oli muuttujissa *vastuuntunne* (.02/2.49) ja *turvallisuusmotivaatio* (.02/2.39). Tulosmuuttujissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja. Edellisessä alaluvussa esitetyt kuvaajat havainnollistavat eroavaisuuksia. T-testin tulokset esitetään kokonaisuudessaan liitteessä 4.

Henkilökunnan tehtäväkohtaisia (esikuntatehtävä, opettajatehtävä tai muu tehtävä) eroja tarkasteltiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Analyysin perusteella vastaajaryhmien välillä ei esiintynyt tilastollisesti merkitseviä eroja.

Henkilökuntaa tarkasteltiin myös iän ja työkokemuksen näkökulmasta. Vastaajien ryhmittely perustui ylä- ja alakvartiili luokitteluun, jolloin muodostettiin kolme ryhmää (Tähtinen ym. 2001, 60–62). Kvartiiliperusteisessa luokittelussa alakvartiili ja yläkvartiili edustavat kumpikin noin 25 prosentin osuutta otoksesta, jolloin keskiryhmä edustaa noin 50 prosentin osuutta. Prosenttiosuuksien vaihtelu ryhmässä johtuu otannasta sekä käytettävästä mitta-asteikosta.

Iän perusteella tarkasteltava ryhmäjako oli alle 39v (n=17/15 %), 29-50v (n=31/47 %) ja yli 50v (n=18/27 %). Työkokemuksen mukainen ryhmäjako oli alle 13v (n=18/27 %), 13-26v (n=31/47 %) ja yli 26v (n=17/26 %).

Ikäryhmien ja työkokemusryhmien sisäisiä eroja tarkasteltiin yksisuuntaisilla varianssianalyysillä. Ikäryhmien välillä ei ilmennyt tilastollisesti merkitseviä eroja. Työkokemuksessa oli tilastollisesti merkitsevää eroa ainoastaan *turvallisuusmotivaatiossa* (.01/4.96) ja *valppaudessa* (.05/3.19). Sekä *turvallisuusmotivaatiossa* että *valppaudessa* positiivisimmin vastasi työkokemuksen keskiryhmään kuuluvat (13–26 vuoden työkokemus) ja kriittisimmin pienimmän kokemuksen omaava alakvartiili (alle 13 vuoden työkokemus). Keskiryhmän ero alakvartiiliin oli *motivaatiossa* 0.9 astetta ja yläkvartiiliin 0.6 astetta. *Valppaudessa* keskiryhmän ero alakvartiiliin oli 0.7 astetta ja yläkvartiiliin 0.5 astetta. Ylä- ja alakvartiilien välinen ero oli *motivaatiossa* 0.3 astetta ja *valppaudessa* 0.2 astetta.

Yhteenvedona Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan välisistä eroista turvallisuuskulttuurista voidaan todeta, että tilastollisesti merkitseviä eroja muodostui käytännössä ainoastaan tarkasteltaessa vastaajia jaoteltuna sotilaisiin ja siviileihin. On aiheellista olettaa, että eroa esiintyisi työprofiilien välillä (johtoryhmä, keskijohto, työnjohto, muu johto- tai asiantuntija-tehtävä ja työntekijä) ja mahdollisesti myös työyksikön perusteella, mutta vastaajien vähäisyys eri ryhmissä ei mahdollistanut johtopäätöksiä tekemistä. Iän ja työkokemuksen perusteella tehtyjen analyysien tulokset osoittavat, että eroa ei juurikaan synny näiden muuttujien osalta. Tulos on yllättävä, koska iällä ja työkokemuksella voisi olettaa olevan suurempi vaikutus esimerkiksi turvallisuusasenteisiin. On kuitenkin todettava, että nimenomaan asenteita mittaavissa väittämässä työkokemuksen osalta esiintyi tilastollisesti merkitseviä eroja.

4.5.3 Opiskelijoiden väliset erot

Tarkasteltaessa sotilaiden, siviilien ja opiskelijoiden välisiä eroja (alaluku 4.5.1) havaittiin opiskelijoiden eroavan merkittävästi eritoten sotilaista. Tuolloin esitettiin kysymys siitä, että esiintyykö eroavaisuutta tarkasteltaessa opiskelijoita pienempinä vastaajaryhminä. Opiskelijat (n=307) muodostivat kyselyssä seuraavat vastaajaryhmät:

- 101.kadettikurssi (n=60) (101.KADK)
- 102.kadettikurssi (n=97) (102.KADK)
- 5.sotatieteiden maisterikurssi (n=56) (SM5)
- 6.sotatieteiden maisterikurssi (n=46) (SM6) ja
- 58.yleisesikuntaupseerikurssi (n=48) (YEK58)

Kurssien osalta on syytä huomioida, että 101.KADK ja SM5 kurssit ovat olleet vuoden verran pidempään MPKK:lla, kuin samaa kurssitasoa edustava opiskelijaryhmä (102.KADK ja SM6).

Yksisuuntaisen varianssianalyysin perusteella kaikkien kurssiryhmien välillä esiintyi tilastollisesti merkitseviä eroja kaikissa muissa muuttujissa paitsi *työolosuhteiden ja -prosessien hallinta, vastuuntunne, turvallisuusmotivaatio, ohjeista poikkeaminen* (ryhmä ja yksilö) ja *huoli ja pelko*. Tuloksien perusteella voidaan todeta, että kurssiryhmät eroavat toisistaan monessa eri muuttujassa ja vaikuttaisi siltä, että kurseittain muodostuu osakulttuureita. Varianssianalyysin tulokset esitetään liitteessä 4.

Kyselyyn vastasi kaksi eri kurssia sekä sotatieteiden kandidaatin tutkinnosta että sotatieteiden maisterin tutkinnosta. Tämä mahdollisti saman tutkintotason osalta kahden kurssin eroavaisuuksien tarkastelun t-testien avulla. 101. ja 102.kadettikurssien välisestä testistä kävi ilmi, että tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi muuttujissa *turvallisuusjohtaminen* (.02/-2.34), *esimiestoiminta* (.02/-2.44), *turvallisuuden ennakoiva kehittäminen* (.04/-2.04), *riskienhallinta* (.01/-2.60), *muutosten hallinta* (.05/-1.98), *hallinnan tunne* (<.01/3.11) ja *ohjeista poikkeaminen* (0.5/-1.96). 5. ja 6.sotatieteiden maisterikurssien välisestä testistä kävi ilmi, että tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi ainoastaan muuttujissa *hallinnan tunne* (<.001/3.87), *turvallisuusmotivaatio* (.03/2.22) ja *valppaus* (<.01/3.09). T-testien taulukot ja viivakuvaajat esitetään liitteessä 4.

Molempien tutkintotasojen osalta oli havaittavissa se, että nuorempi kurssi suhtautui organisaatiotason ulottuvuuksiin positiivisemmin. Ryhmätason ulottuvuuksissa ei ollut havaittavissa isoja eroja. Yksilötason ulottuvuuksissa kadettikurssien välillä ei ollut mainittavaa eroa. Maisterikurssien osalla oli yksilötason ulottuvuuksissa eroavaisuutta siten, että nuorempi kurssi koki *vastuuntunnetta* lukuun ottamatta selkeästi alhaisempaa *hallinnan tunnetta, turvallisuusmotivaatiota* sekä *valppautta*. Tulosmuuttujissa kadettikurssien välillä oli eroa *ohjeista poikkeamisessa* siten, että nuorempi kurssi on alttiimpi poikkeamaan ohjeista.

Yhteenvedon voidaan todeta, että organisaatiotason muuttujissa on havaittavissa kriittisyyden lisääntyvän, mitä pidempään henkilö on ollut Maanpuolustuskorkeakoulussa. Eroavaisuutta on havaittavissa eritoten kadettikurssien, joilla ei lähtökohtaisesti ole työelämäperusteista kokemusta puolustusvoimista, välillä. Muissa ulottuvuuksissa ei esiintynyt systemaattista eroa sen suhteen, että onko opiskelija ollut vuoden pidempään tai vähemmän Maanpuolustuskorkeakoululla.

Opinnäytetyön lähtökohtaolettamana oli se, että opiskelijat omaksuvat Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurista turvallisuuteen liittyviä asenteita ja arvoja opintojensa aikana. Tämä olettaus ei ole varsinainen tutkimuskysymys tai tutkimuksen kohde, jonka paikkansa pitävyyden osoitettaisiin oikeaksi tai vääräksi. Kyselyn tuloksista ei voi tehdä johtopäätöksiä siitä, että tapahtuuko vastaajan turvallisuusasenteissa tai -arvoissa muutoksia sinä aikana, kun hän opiskelee Maanpuolustuskorkeakoululla. Kadettikurssien ja sotatieteiden maisterikurssien välillä ei juurikaan esiinny eroa kaikkien summamuuttujien keskihajonnan keskiarvoissa (101.KADK: 0.83, 102.KADK: 0.78, SM5: 0.87 ja SM6: 0.88). Muutoksista kertovia tuloksia olisi mahdollista saada ainoastaan pitkittäistutkimuksella eikä vertailemalla kahta tai useampaa vuosikurssia samalla ajan hetkellä keskenään. Edellä mainituista tekijöistä huolimatta, organisaatiotason muuttujissa esiintyvät systemaattiset erot antavat aiheen epäillä olettauksen paikkansa pitävyyttä. Mikäli tulokset heijastavat todellisuutta siitä, että opiskelijan organisaatioulottuvuuden asenteet heikkenevät ajan kuluessa, on kyseessä huolestuttava tulos. Olisi toivottavaa, että turvallisuusasenteet muuttuisivat positiivisemmaksi opiskelun aikana negatiivisen muutoksen sijasta.

Vaikka kadettikurssien välillä ja maisterikurssien välillä esiintyikin osassa muuttujissa tilastollisesti merkitseviä eroja, tullaan jatkoanalyseissä opiskelijat ryhmittelemään kolmeen opiskelijaryhmään kurssitasoittain. Näin ollen kadettikurssit muodostavat yhden ryhmän, sotatieteiden maisterikurssit muodostavat yhden ryhmän ja yleisesikuntaupseerikurssi muodostaa yhden ryhmän. Uusi ryhmittely selkeyttää myöhempiä tarkasteluja, kun ryhmiä on vain kolme. Tämän lisäksi ryhmittely jaottelee opiskelijat paremmin iän ja työkokemuksen mukaisiin ryhmiin.

4.5.4 Opiskelijoiden ja opettajien väliset erot

Aikaisemmissa tuloksien tarkasteluissa havaittiin, että henkilökunnan ja opiskelijoiden välillä esiintyy merkittäviä eroja turvallisuuskulttuurin eri muuttujissa. Eritoten turvallisuusasenteisiin liittyvissä yksilötason muuttujissa havaittiin suuria eroja. Nämä tulokset ovat tämän opinnäytetyön kannalta tärkeitä monessakin mielessä. Ensinnäkin tutkimuksen lähtökohtaolettamus on se, että opiskelijoihin välittyy Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsevasta turvallisuuskulttuurista vaikutteita turvallisuusasenteisiin ja -arvoihin. Toinen keskeinen tekijä on se, että tutkimuksen tavoitteena on määrittää turvallisuuskulttuurin kehittämiskohteita. Opiskelijat muodostavat suurimman Maanpuolustuskorkeakoululla toimivan henkilöstöryhmän, jolloin heidän alhaisemmasta turvallisuuskulttuurin tasosta on luontevaa määrittää kehittämiskohteita.

Turvallisuuskulttuurin muodostuminen nähdään Scheinin kulttuurimallin mukaisesti muodostuvan ryhmän sosiaalisena oppimistapahtumana. Toisin sanoen ryhmä muodostaa ympäristöön ja tilanteeseen toimivan käyttäytymismallin. Tästä näkökulmasta onkin luontevaa tarkastella opiskelijoita suhteessa opettajiin, koska opiskelijoiden ja opettajien välillä voidaan olettaa olevan eniten keskinäistä vuorovaikutusta.

Opiskelijoita tarkastellaan vastaajaryhmissä kadetit (101. ja 102KADK yhdistetty), maisterit (SM5 ja SM6 yhdistetty) ja YEK58 (Yleisesikuntaupseerikurssi 58). Opettajaryhmä muodostettiin taustamuuttujasta, jossa vastaaja oli valinnut tehtäväkseen vaihtoehdon *opettaja- tai kouluttajatehtävä*. Opettajista 21 oli sotilaita ja kuusi siviilejä. Taulukossa 5 esitetään vastaajaryhmien koko, iän ja työkokemuksen keskiarvot. Keskiarvo on pyöristetty saavutettuun täyteen vuoteen (esimerkiksi iän keskiarvon ollessa 35.8 esitetään keskiarvona 35).

Taulukko 4.

Vastaajaryhmien ikä ja työkokemus

Vastaajaryhmä	n	Ikä ka	Kokemus ka
Kadetit	157	23	3
Maisterit	102	30	9
YEK58	48	37	16
Opettajat yht.	27	43	18
- sotilaat	21	42	20
- siviilit	6	49	13
Yhteensä	334	33	11

Taulukosta havaitaan, että siviiliopettajat ovat sotilasopettajia keskimäärin seitsemän vuotta vanhempia, mutta heillä on seitsemän vuotta vähemmän työkokemusta Puolustusvoimissa. Iän ja kokemuksen perusteella YEK58 muistuttaa lähinnä opettajaryhmää.

Tarkasteltaessa yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla opiskelijaryhmiä ja opettajia, havaittiin, että ainoastaan muuttujissa *työprosessin hallinta*, *turvallisuusmotivaatio*, *ohjeista poikkeaminen* (ryhmässä ja yksin) ei esiinny tilastollisesti merkitseviä eroja. Tulokset esitetään liitteessä 4. Opettajien ja opiskelijoiden suhdetta tarkasteltiin yksityiskohtaisemmin t-testien

avulla, jossa tarkastelupareiksi muodostuivat eri opiskelijaryhmät ja opettajat. Tulokset esitetään taulukossa 5.

Taulukko 5

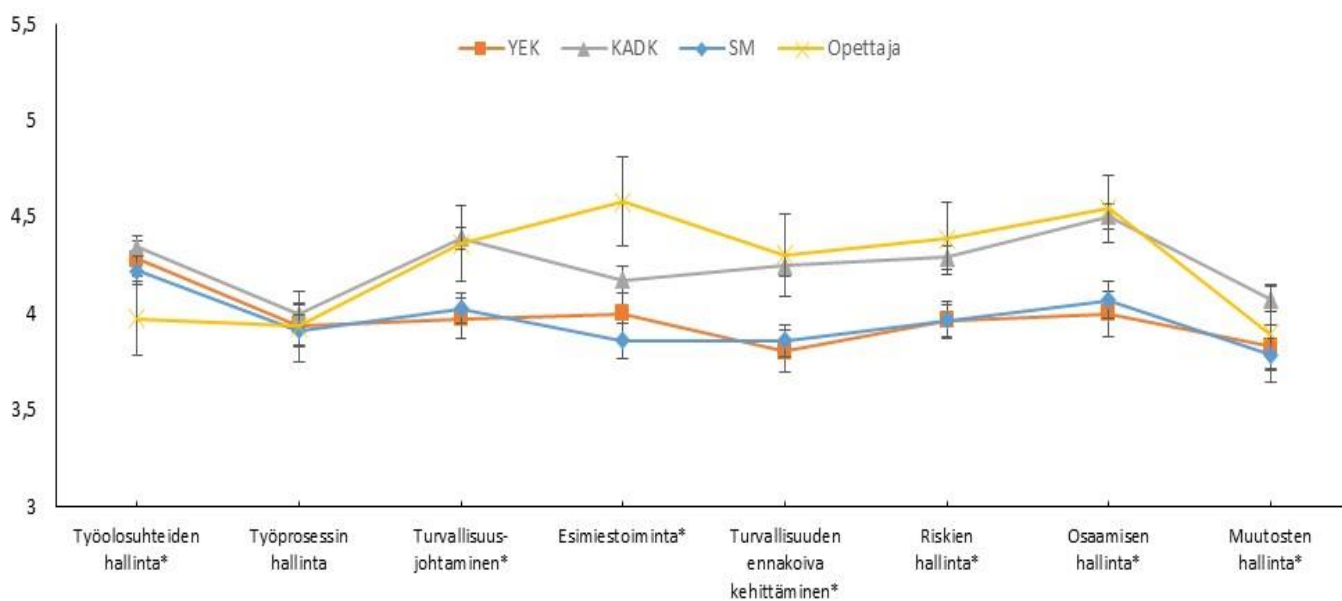
Opiskelijaryhmien ja opettajien (n=27) väliset t-testin tulokset

Muuttuja	Kadetit (n=157)		Maisterit (n=102)		YEK58 (n=48)	
	t	p	t	p	t	p
Organisaatiotason muuttujat						
Työolosuhteiden hallinta	-1.84	.08	-1.19	.24	-1.45	.16
Työprosessien hallinta	-.32	.75	.11	.92	-.02	.98
Turvallisuusjohtaminen	-.15	.89	1.80	.07	1.91	.06
Esimiestoiminta	1.69	.10	3.36	<.01	2.37	.02
Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen	.25	.81	1.94	.06	2.09	.04
Riskien hallinta	.49	.63	2.30	.02	1.99	.05
Osaamisen hallinta	.24	.81	2.29	.02	2.68	<.01
Muutosten hallinta	-.69	.50	.41	.69	.24	.81
Ryhmätason muuttujat						
Raportoinnin avoimuus	.84	.41	3.61	<.001	3.01	<.01
Työyhteisön koheesio	.83	.42	.62	.54	-.88	.38
Ohjeiden laatu	-.74	.47	.77	.45	1.11	.27
Yksilötason muuttujat						
Hallinnan tunne	.16	.87	-1.10	.27	.75	.45
Vastuuntunne	5.28	<.001	4.24	<.001	3.38	<.01
Turvallisuusmotivaatio	2.05	.04	1.96	.05	1.38	0,17
Valppaus	3.72	<.001	2.57	.02	1.98	.05
Tulosmuuttujat						
Ohjeista poikkeaminen ryhmässä	-.53	.60	-1.40	.17	-1.67	.10
Ohjeista poikkeaminen	-.70	.48	-1.58	.12	-.46	.65
Huoli ja pelko	-.18	.86	-1.37	.17	-1.60	.11

Taulukosta havaitaan, että tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyy kadettien ja opettajien välillä ainoastaan yksilötason muuttujissa *vastuuntunne*, *turvallisuusmotivaatio* ja *valppaus*. Maistereiden ja YEK58 opiskelijoilla esiintyy opettajiin tilastollisesti merkitseviä eroja selvästi kadetteja enemmän. Tilastollisesti merkitsevät erot esiintyvät maisterien ja YEK58 vastaajaryhmillä pääsääntöisesti samoissa muuttujissa. Kaikki vastaajaryhmät huomioiden havaitaan, että

eniten tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyy *vastuuntunteessa, turvallisuusmotivaatiossa ja valppaudessa*. Kuvioissa 8–10 esitetään opiskelijaryhmien ja opettajien turvallisuuskulttuurin taso keskiarvojen perusteella.

Kuviossa 8 esitetään organisaatiotason muuttujien keskiarvoja viivakuvaajalla. Organisaatiotason muuttujissa havaitaan, että maisterit sekä YEK58 opiskelijat poikkeavat keskenään verrattain vähän toisistaan. Samoin havaitaan, että kadettien ja opettajien kuvaajat ovat *työolosuhteiden hallintaa* ja *esimiestoimintaa* lukuun ottamatta lähes toistensa kaltaisia. On mielenkiintoista havaita, että kadetit poikkeavat organisaatiotason väittämissä niin vähän opettajista, vaikka nimenomaan kadeteilla ei ole aikaisempaa työkokemusta Puolustusvoimien organisaatiosta. Ehkäpä juuri työkokemuksen vähäisyys aiheuttaa sen, että he heijastavat omista näkemyksissään sitä organisaation henkilöstöä kenen kanssa he ovat eniten vuorovaikutuksessa.

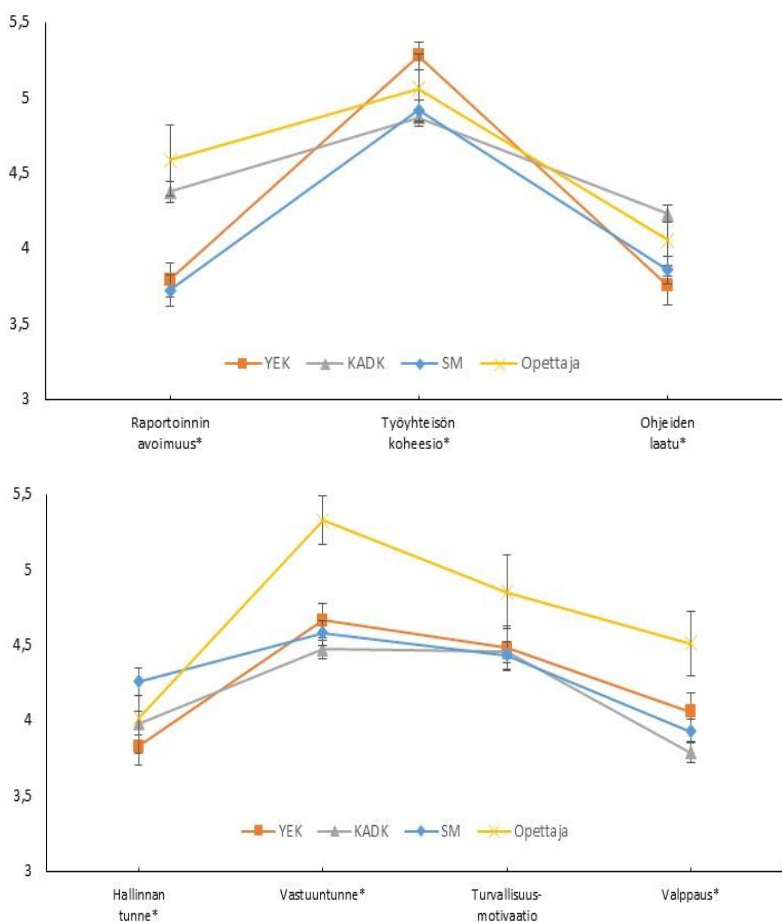


Kuvio 8. Organisaatiotason muuttujat kurssiryhmittäin ja opettajien osalta (n=334). *= tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$ varianssianalyysin perusteella huomioiden kaikki vastaajaryhmät.

Kuviossa 9 esitetään ryhmä- ja yksilötason muuttujien keskiarvoja viivakuvaajalla. Ryhmätason muuttujissa havaitaan koheesiota lukuun ottamatta samankaltaista ilmiötä, kuin organisaatiotason muuttujissa, mutta pienemmässä mittakaavassa. Maisterit ja YEK58 kokevat *raportoinnin avoimuuden* ja *ohjeiden laadun* verrattain yhteneväisesti, kuten myös kadetit ja opetta-

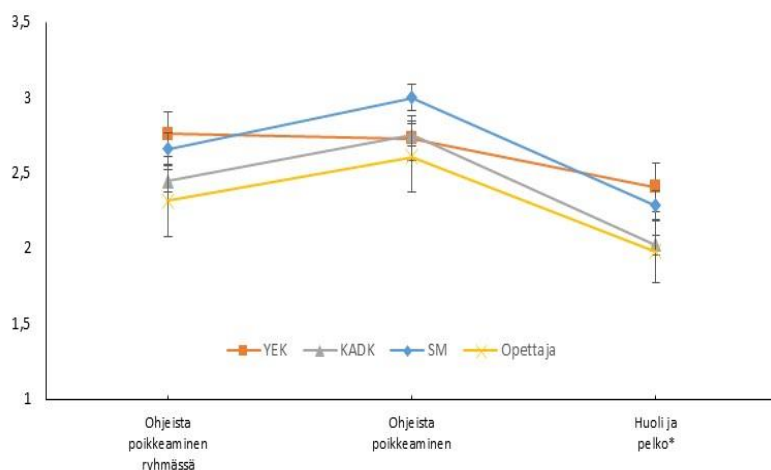
jat. Kadetit kokevat *raportoinnin avoimemmaksi* ja *ohjeiden laadun* paremmaksi kuin muut opiskelijat.

Yksilötason muuttujissa esiintyi *hallinnan tunnetta* lukuun ottamatta tilastollisesti merkitseviä eroja opettajien ja opiskelijaryhmien välillä. *Vastuuntunteen, turvallisuusmotivaation ja valppauden* osalta havaitaan, että opettajat suhtautuvat näihin muuttujiin selvästi opiskelijoita positiivisemmin. Opiskelijoiden väliset erot ovat pieniä, mutta *vastuuntunteen* ja *valppauden* osalta havaitaan, että kadetit ovat kriittisin vastaajaryhmä. Tämä on oleellinen muutos aiemmin havaittuun ilmiöön siitä, että opettajien ja kadettien tulokset muistuttavat toisiaan. Opettajien keskivirhe on suurimmillaan *turvallisuusmotivaatiossa* ja *valppaudessa*. Yksilötason tuloksista nousee esille kysymys, että minkä takia opiskelijoiden *vastuuntunne, turvallisuusmotivaatio* ja *valppaus* ovat selkeästi opettajia alhaisempia? Tuloksia ei voida selittää iän ja työkokemuksen perusteella, koska siinä tapauksessa YEK58 ja opettajien tulokset pitäisivät olla lähellä toisiaan ja kadettien tulokset tulisi olla selkeästi alhaisemmat muihin opiskelijoihin verrattuna.



Kuvio 9. Ryhmä- ja yksilötason muuttujat kurssiryhmittäin ja opettajien osalta (n=334). *= tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$ varianssianalyysin perusteella huomioiden kaikki vastaajaryhmät.

Kuviossa 10 esitetään tulosmuuttujien keskiarvoja viivakuvaajalla. Tulosmuuttujissa ei esiintynyt tilastollisesti merkitseviä poikkeamia tarkasteltaessa opiskelijaryhmien ja opettajien välistä suhdetta. Kuvaajasta kuitenkin havaitaan jälleen se, että kadetit ja opettajat suhtautuvat keskenään muuttujiin verrattain yhteneväisesti ja muita vastaajaryhmiä positiivisemmin muuttujissa *ohjeista poikkeaminen ryhmässä* ja *huoli ja pelko*.



Kuvio 10. Tulosmuuttujat kurssiryhmittäin ja opettajien osalta (n=334). *= tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$ varianssianalyysin perusteella huomioiden kaikki vastaajaryhmät.

Yhteenvedon opiskelijaryhmien ja opettajien välisestä vertailusta voidaan todeta, että opiskelijaryhmien ja opettajien välillä esiintyy verrattain paljon tilastollisesti merkitseviä eroja turvallisuuskulttuurin jokaisessa ulottuvuudessa. Eritoten turvallisuusasennetta kuvastavissa yksilötason muuttujissa oli suuria eroja. Yleisesti ottaen opettajat suhtautuvat turvallisuuteen opiskelijoita positiivisemmin. Kadetit ja opettajat sekä maisterit ja YEK58 muodostivat keskenään toisiansa muistuttavat vastaajaryhmät muissa kuin yksilötason ulottuvuudessa. Tuloksien perusteella vaikuttaa siltä, että kadetit heijastavat eniten vuorovaikutuksessa olevan henkilökunnan näkemyksiä turvallisuudesta.

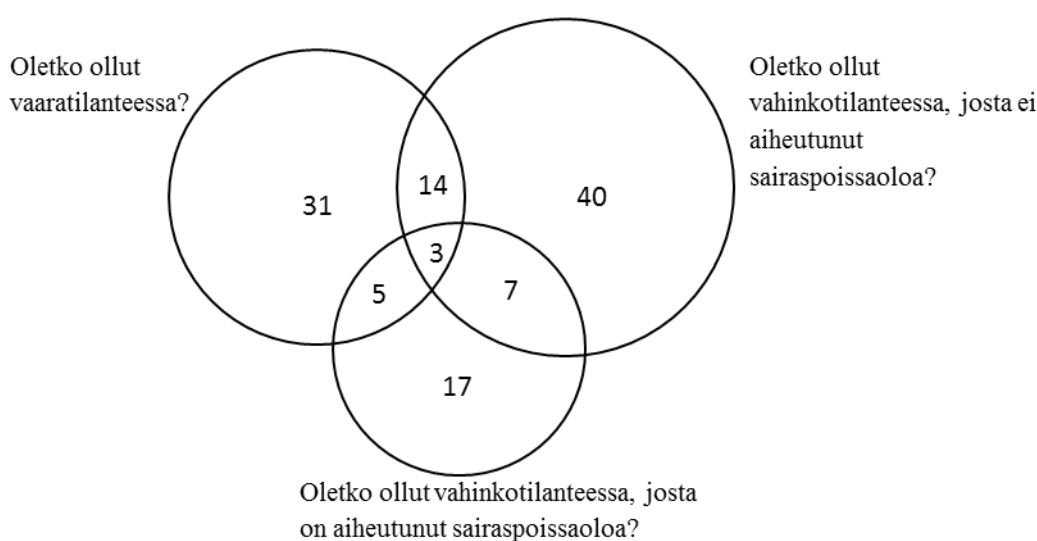
Yksi merkittävä ilmiö tuloksissa oli kuitenkin se, että opiskelijoiden *vastuuntunne* ja *valppaus* poikkesivat tilastollisesti merkitsevästi opettajista jokaisella kurssitasolla ja olivat selkeästi opettajia alhaisempia. YEK58 oli ainoa opiskelijaryhmä, jossa ei *turvallisuusmotivaation* osalta esiintynyt tilastollisesti merkitsevää eroa opettajiin. Kyselyn tuloksien myötä ei voida selittää syitä, jotka erot aiheuttavat. On kuitenkin aiheellista tarkastella tuloksien perusteella

sitä, että onko opiskelijoiden alhaisemmalla turvallisuusasenteella vaikutusta käyttäytymiseen. Tämä tarkastelu toteutetaan alaluvussa 4.8.

4.6 Osallisuus vaara- ja henkilövahinkotilanteisiin

Vastaajilta kysyttiin kolmen kysymyksen avulla sitä, että ovatko he olleet viimeisen vuoden aikana osallisena vaaratilanteessa (läheltä piti -tilanne) ja henkilövahinkoja aiheuttaneessa tilanteessa. Henkilövahinkojen osalta kysyttiin osallisuuden lisäksi sitä, että aiheutuiko tapahtumasta sairauslomaa tai palvelushelpotusta. Henkilövahinkoihin liittyvissä kysymyksissä rajattiin kysymysasettelulla pois työpaikkaliikunnasta aiheutuneet henkilövahingot. Työnantajan velvoittamien fyysisen kunnon testien sekä palvelusammuntojen aikana tapahtuneet henkilövahinkotilanteet tuli kuitenkin ottaa huomioon vastauksissa. Tuloksien tarkastelussa on pidettävä mielessä se, että väittämien perusteella ei voida tietää, että onko vastaaja aiheuttanut vaaratilanteen tai vahinkotapahtuman vai kokenut olevansa osallisena tilanteessa.

Vastaajista 67 henkilöä (18 %) on ollut viimeisen vuoden aikana joko vaaratilanteessa tai henkilövahinkotilanteessa. Vaaratilanteessa on ollut 31 henkilöä, eli 8.3 % kaikista vastaajista. Henkilövahinkotilanteessa, josta ei ole aiheutunut vastaajalle sairauslomaa tai palvelushelpotusta, on ollut 40 henkilöä, eli 10.7 % kaikista vastaajista. Sairauslomaa tai palvelushelpotusta aiheuttavassa henkilövahinkotilanteessa on ollut 17 henkilöä, eli 4.6 % kaikista vastaajista. Osa vastaajista on ollut osallisena sekä vaaratilanteessa, että henkilövahinkotilanteessa. Vastaajien päällekkäisyyksiä havainnollistetaan kuviossa 11 vastaajamäärinä.

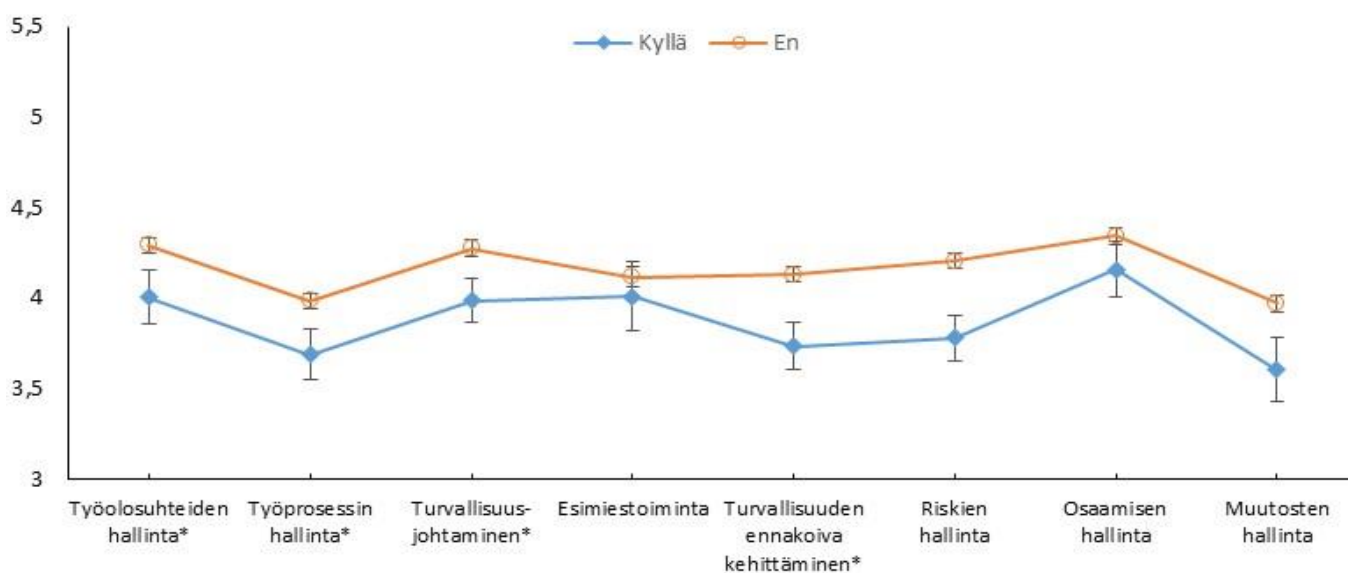


Kuvio 11. Vaaratilanteiden ja henkilövahinkotilanteiden päällekkäisyydet (n=373)

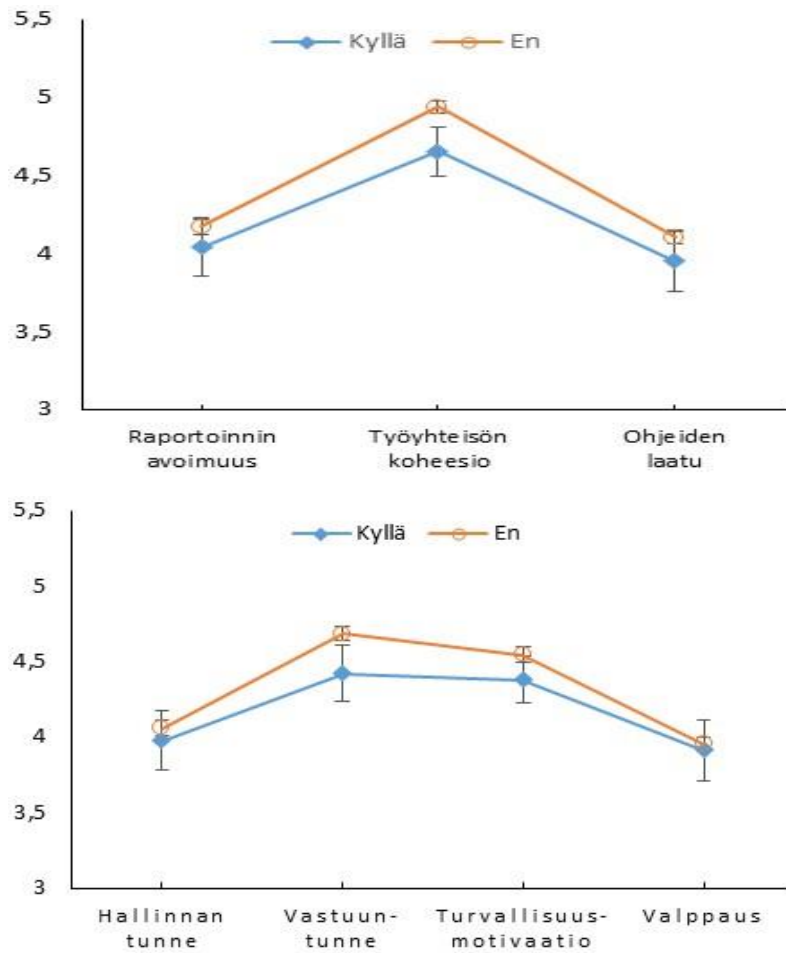
Kuviosta havaitaan, että kolme henkilöä on viimeisen vuoden aikana ollut osallisena vaaratilanteissa sekä molemmissa henkilövahinkotyypeissä. Seitsemän henkilöä on ollut osallisena molemmissa henkilövahinkotyypeissä ja viisi henkilöä vaaratilanteissa sekä sairauslomaa tai palvelushelpotusta aiheuttavassa henkilövahingossa.

Vaara- ja henkilövahinkotilanteissa olleita vastaajia verrataan muihin vastaajiin ja tarkastellaan eroavaisuuksia turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksissa. Henkilövahinkotyytit yhdistetään jatkoanalyseissa yhdeksi ryhmäksi. Vaaratilanteissa mukana olemisen yhteyttä muuttujiin testattiin t-testeillä, jonka tulokset esitetään liitteessä 4. Vertailtavien joukkojen välillä tilastollisesti merkitseviä eroja oli *työolosuhteiden* (.04/-2.12) ja *-prosessien hallinnassa* (.04/-2.06), *turvallisuusjohtamisessa* (.03/-2.26), *turvallisuuden ennakoivassa kehittämisessä* (.01/-2.59) sekä *huolessa ja pelossa* (<.01/2.66).

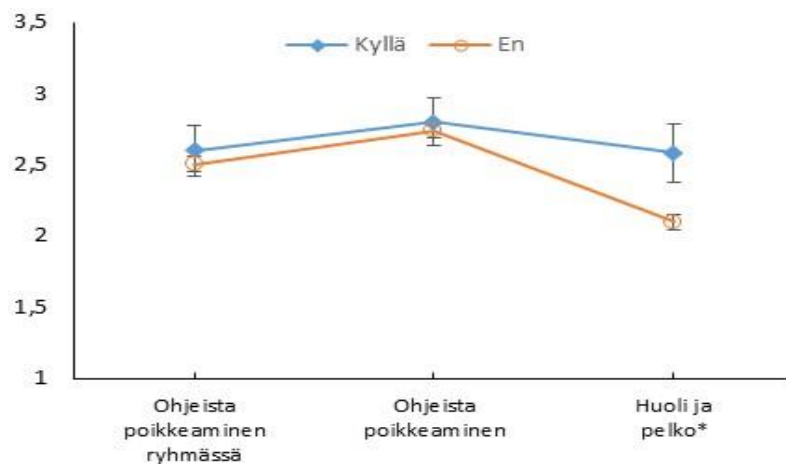
Kuvioissa 12–14 havainnollistetaan vaaratilanteissa olleiden ja verrokkien suhtautumista turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksiin sekä tulosmuuttujiin. Vaikka vastaajien ryhmien väliset erot ovat pieniä, on kuvaajista havaittavissa yleinen trendi siitä, että vaaratilanteissa olleet suhtautuvat summa- ja tulosmuuttujiin varautuneemmin kuin verrokkiryhmä.



Kuvio 12. Vaaratilanteissa osallisena olleiden keskiarvot organisaatiota-son ulottuvuuksista (n=373). *= tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$.



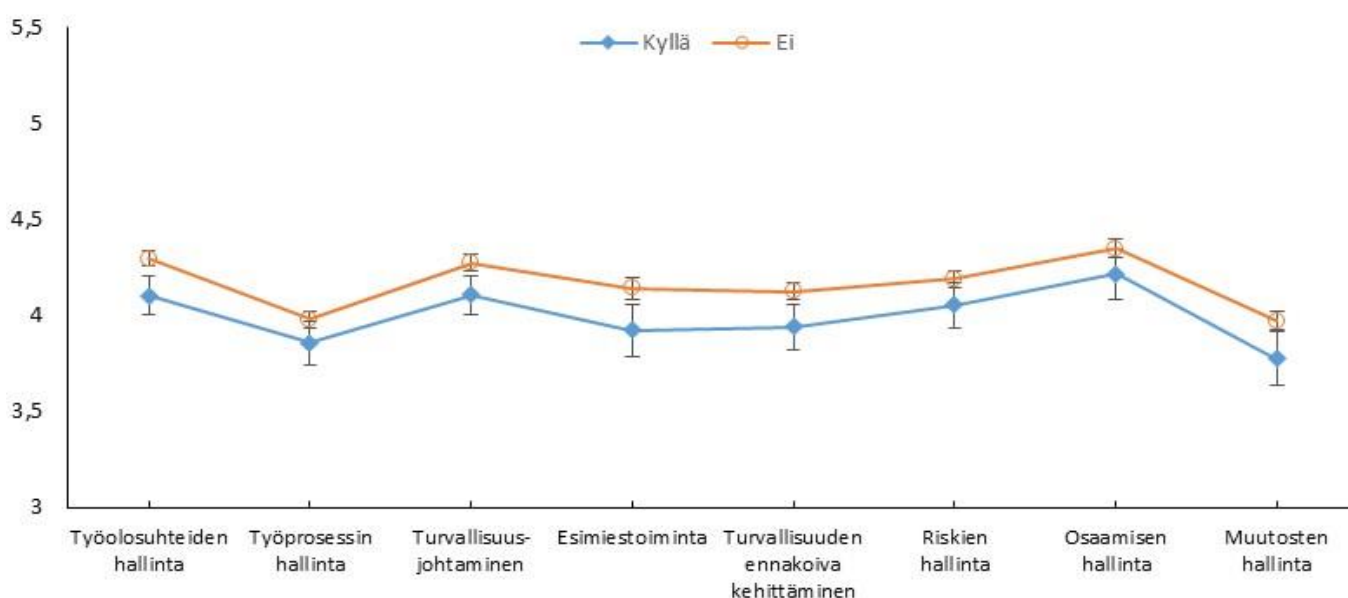
Kuvio 13. Vaaratilanteissa osallisena olleiden keskiarvot ryhmä- ja yksilötason ulottuvuuksista (n=373). *= tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$.



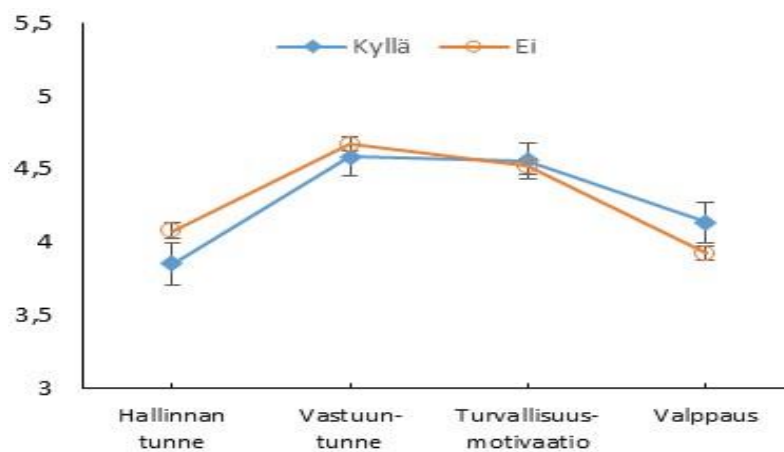
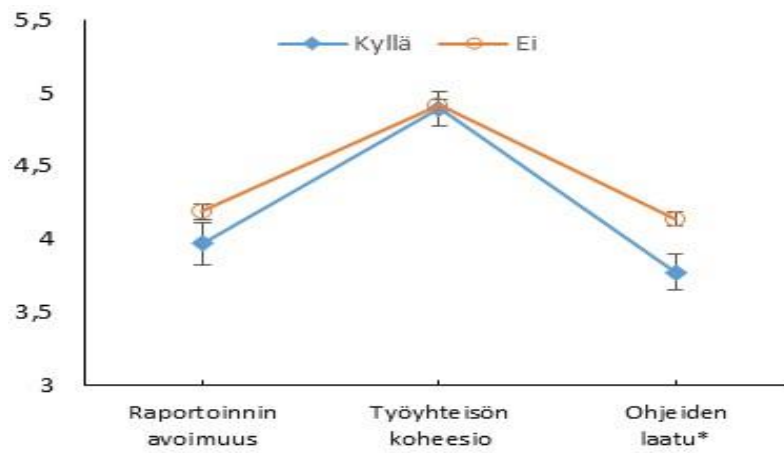
Kuvio 14. Vaaratilanteissa osallisena olleiden keskiarvot tulosmuuttujista (n=373). *= tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$.

Henkilövahinkotilanteissa osallisena olemisen yhteyttä tutkittaviin muuttujiin testattiin t-testeillä. Tilastollisesti merkitseviä eroja oli ainoastaan muuttujissa, jotka mittasivat suhtautumista *ohjeiden laatuun* ($<.01/-2.73$) sekä vastaajien kokemaa *huolta ja pelkoa* ($.02/2.45$). T-testien tulokset henkilövahinkotilanteiden osalta esitetään liitteessä 4.

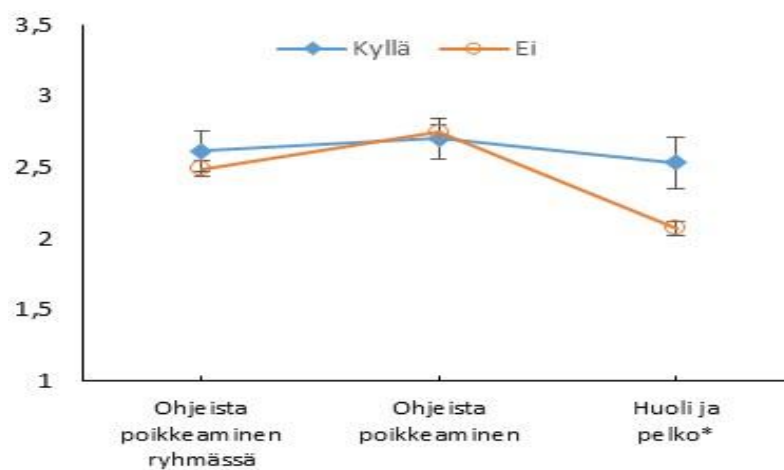
Kuvioissa 15–17 havainnollistetaan henkilövahinkotilanteissa olleiden ja verrokkien suhtautumista turvallisuuskulttuurin eri ulottuvuuksiin sekä tulosuuttujiin. Tuloksista havaitaan sama ilmiö kuin vaaratilanteiden osalta. Henkilövahinkotilanteissa olleet vastaajat arvioivat turvallisuuskulttuurin muuttujia hieman verrokkiryhmää kriittisemmin.



Kuvio 15. Henkilövahinkotilanteissa osallisena olleiden keskiarvot organisaatiotason ulottuvuuksista (n=373). * = tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$.



Kuvio 16. Henkilövahinkotilanteissa osallisena olleiden keskiarvot ryhmä- ja yksilötason ulottuvuuksista (n=373). *= tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$.



Kuvio 17. Henkilövahinkotilanteissa osallisena olleiden keskiarvot tulostuuttajista (n=373). *= tilastollisesti merkitsevä ero $p \leq 0.5$.

Yhteenvedona voidaan todeta, että vaaratilanteissa tai henkilövahinkotilanteissa osallisena olleet henkilöt suhtautuvat verrokkiryhmää kriittisemmin lähes jokaiseen muuttujaan. Molemmissa tapauksissa kuvaajat käyttäytyvät samalla tavalla ja keskiarvopisteiden erot ovat verrattain pieniä. Vaara- tai henkilövahinkotilanteissa olleiden välillä ei esiinny muuttujissa suurta eroa. Suurin eroavaisuus on siinä, että henkilövahinkotilanteissa olleet kokevat turvallisuusohjeistuksen huonommaksi kuin vaaratilanteessa olleet. Taulukoita ja kuvaajia tarkasteltaessa on pidettävä mielessä, että kyselyssä tietoisesti rajattiin työpaikkaliikunnassa tapahtuneet vahinkotilanteet pois vahinkotapauksista, vaikka ne edustavat suurinta osuutta henkilövahingoista. Rajaus tehtiin sen takia, että kyseinen toiminta ei suoranaisesti ole työtehtäväperusteista toimintaa. Tuloksissa on huomioitava myös epävarmuustekijä siitä, että kuinka vastaaja on tullut kinnut osallisuutensa tilanteeseen tai tapahtumaan.

Kyselyn tuloksissa havaittiin mielenkiintoinen tekijä vaara- ja vahinkotilanteiden määrässä. Vaaratilanteissa osallisena olleiden määrä on Maanpuolustuskorkeakoululla alhaisempi, kuin vahinkotilanteissa olleiden määrä. Tämä on erittäin poikkeuksellinen tulos. Vaara- ja vahinkotapauksien suhdetta on tutkittu paljon ja niiden perusteella on esitetty useita erilaisia suhdelukuja. Usein tätä suhdetta havainnollistetaan ”onnettomuuspyramidin” avulla. Tutkimustuloksiin vaikuttaa huomattavasti muun muassa vahinkoluokittelu, tutkimuksen kohteena ollut toimiala ja toimintaympäristö. Yksi tunnustetuimmista ja laajimman tutkimusaineiston omaava tutkimus esittää kuolemaan johtaneen onnettomuuden, vakavan vahinkotapahtuman, vahinkotapahtuman ja vaaratilanteen väliseksi suhdeluvuksi 1:10:30:600¹⁷. (Hollnagel 2014, 68.) Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan Maanpuolustuskorkeakoulun osalta vaaratilanteita ja vahinkotapahtuman välistä suhdetta, jolloin Hollnagelin mallin mukaan suhdeluku olisi 1:20 (30:600). Yleistäen voitaisiin todeta, että 20 vaaratilannetta aiheuttaisi yhden henkilövahinkotapauksen.

Maanpuolustuskorkeakoulun työ- ja palvelusturvallisuuden raporteissa esiintyy samansuuntainen käänteinen suhdeluku, kuin turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksissa. Vuonna 2016 henkilökunta on ilmoittanut 12 läheltä piti -tilannetta (vaarakorttia) ja heille on raportoitu 18 työpaikkatapaturmaa. Vuonna 2016 kadetit ovat ilmoittaneet viisi läheltä piti -tilannetta ja samana vuonna heille on raportoitu 16 palveluksessa sattunutta tapaturmaa. (M. Isoranta, henkilökohtainen tiedonanto 4.1.2017.)

¹⁷ Frank Bird 1969 analysoi 1 753 498 onnettomuutta, jotka oli raportoitu 297 yrityksen toimesta 21 eri teollisuuden alalta. Onnettomuusluokittelu *fatal accident*, *serious accident*, *accident* ja *incident* (Hollnagel 2014, 68)

Raportoidut läheltä piti -tilanteet perustuvat organisaatiolle jätettyihin vaarakortteihin. Vaarakortissa on mahdollista ilmoittaa myös muitakin kuin läheltä piti -tilanteita. Ilmoitus voi pitää sisällään esimerkiksi havainnon huonosti sulkeutuvasta palo-ovesta tai havaitusta käytänteestä, joka voi aiheuttaa vaaratilanteen. Sisällöstään huolimatta kaikki vaarakortit on raportoitu läheltä piti -tilanteeksi. Tosiasiallinen vaaratilanteiden raportointi on siis edellä mainittuja lukuja pienempi.

Kyselyn ja työ- ja palvelusturvallisuuden raporttien tuloksien sekä yleisen ”onnettomuuspyramidin” suhdelukujen perusteella voidaan todeta, että vaaratilanteiden raportointikulttuuri vaikuttaisi MPKK:lla olevan sangen alhainen. Osa tuloksista varmasti selittyy määritelmien ja kysymysasettelun tulkinnallisuudella sekä päällekkäisillä raportointimalleilla. Selittämättömäksi kuitenkin jää esitettyjen tietojen perusteella vaaratilanteiden vähäinen määrä suhteessa vahinkotilanteisiin.

4.7 Muuttujien väliset korrelaatiot

Summamuuttujien ja tulosmuuttujien keskinäistä yhteyttä testattiin laskemalla muuttujien väliset Pearsonin tulomomenttikertoimet r (korrelaatiokerroin). Tulokset esitetään korrelaatiomatriisina taulukossa 6. Matriisissa esitetään luettavuuden takia ainoastaan taulukon alakolmio. Taulukossa korrelaatiokertoimen perässä esiintyvät ** tai * -merkinnät osoittavat muuttujien välisen korrelaation p-arvon.

Pearsonin tulomomenttikertoimen avulla tarkastellaan kahden muuttujan välisen lineaarisen yhteyden voimakkuutta. Korrelaatiokertoimen arvot vaihtelevat välillä -1 - $+1$. Kertoimen ollessa nolla ei muuttujien välillä ole lineaarista yhteyttä. Kertoimen ollessa tasan ± 1 muuttujien välinen yhteys on täysin lineaarinen. Jos toisen muuttujan arvon kasvaessa toisenkin muuttujan arvot kasvavat, muuttujien välinen yhteys on positiivinen. Jos toisen muuttujan arvon kasvaessa toisen muuttujan arvot pienenevät, muuttujien välinen yhteys on negatiivinen. (Karjalainen 2010, 124–126.)

Korrelaatiokertoimen merkitsevyyteen vaikuttaa kertoimen itseisarvo sekä havaintoparien lukumäärä. Mitä enemmän havaintoja on, sitä luotettavammin kertoimen arvo osoittaa riippuvuuden (Karjalainen 2010, 128). Havaintoja pitää olla vähintään 50, mielellään yli 100 (Nummenmaa 2006, 267). Tässä yhteydessä havaintojen määrä on 373 eli tuloksia voidaan näiltä osin pitää erittäin luotettavina.

Korrelaatiokertoimen suuruuden tulkitsemiseen ei ole yksiselitteistä ohjetta. Nummenmaa (2006, 278) esittää puhtaasti matemaattiseen arviointiin perustuvan luokittelun seuraavasti:

- $r = \pm 1$ muuttujien välillä on täysin lineaarinen yhteys
- $r \sim \pm 0.9$ muuttujien välillä on voimakas lineaarinen yhteys
- $r \sim \pm 0.7$ muuttujien välillä on melko voimakas lineaarinen yhteys
- $r \sim \pm 0.5$ muuttujien välillä on keskinkertainen lineaarinen yhteys
- $r \sim \pm 0.3$ muuttujien välillä on heikko lineaarinen yhteys
- $r = 0$ muuttujien välillä ei ole lineaarista yhteyttä

Nummenmaa (2006, 278) tarkentaa, että käyttäytymistieteissä muuttujien väliset yhteydet ovat paljon heikompia ja käytännön tutkimuksessa voidaan 0.5:n suuruisia korrelaatiokertoimia pitää osoituksena voimakkaasta muuttujien välisestä yhteydestä. Karjalainen (2010, 128) toteaa, että lineaarisen riippuvuuden voimakkuudesta käytetään usein seuraavia ilmaisuja: $r > 0.7$ riippuvuus on voimakasta ja $0.3 < r < 0.7$ riippuvuus on kohtalaista. Tähtinen ym. (2001, 108) esittävät korrelaatiokertoimen suuntaa antaviksi kriteereiksi seuraavat: $r > 0.7$ riippuvuus on voimakas, $0.3 < r < 0.7$ riippuvuus on kohtalainen tai merkittävä, $r < 0.3$ riippuvuus on heikko tai olematon. Tosin Tähtinen ym. (2001, 108) tarkentavat vielä, että otoskoon ollessa yli 50, voidaan jonkin verran alle 0.3 kerroinkin tulkita kohtalaiseksi. Kuten havaitaan, ei ole yksiselitteistä tapaa todeta miten korrelaatiokerrointa tulisi tulkita. Edellä kuvatut tekijät huomioiden, tässä raportissa käytetään seuraavia ilmaisuja:

- $r > 0.7$ muuttujien välillä on voimakasta riippuvuus
- $r > 0.5$ muuttujien välillä on melko voimakas riippuvuus
- $r > 0.3$ muuttujien välillä on kohtalainen riippuvuus
- $r < 0.3$ muuttujien välillä on heikko tai olematon riippuvuus

On syytä pitää mielessä, että vaikka korrelaatiokertoimen myötä osoitetaan muuttujien välistä yhteisvaihtelua, se ei automaattisesti tarkoita, että toinen muuttuja aiheuttaisi vaihtelua toisessa muuttujassa. Kausaalisuhde ei tarkoita yhteisvaihtelua. (Nummenmaa 2006, 265.)

Taulukko 6.
Turvallisuskulttuurikyselyssä käytettyjen organisaatio-, ryhmä- ja yksilötason muuttujien sekä tulosmuuttujien väliset korrelaatiot.

Muuttuja	Organisaatiotason muuttujat								Ryhmätason muuttujat			Yksilötason muuttujat				Tulosmuuttujat		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Organisaatiotason muuttujat																		
1 Työolosuhteiden hallinta	1																	
2 Työprosessien hallinta	.753**	1																
3 Turvallisuujohtaminen	.687**	.706**	1															
4 Esimiestoiminta	.559**	.636**	.665**	1														
5 Turvallisuuden ennakkoiva kehittäminen	.631**	.698**	.817**	.763**	1													
6 Riskien hallinta	.635**	.700**	.763**	.683**	.841**	1												
7 Osaamisen hallinta	.601**	.612**	.683**	.602**	.725**	.767**	1											
8 Muutosten hallinta	.673**	.726**	.691**	.629**	.717**	.758**	.646**	1										
Ryhmätason muuttujat																		
9 Raportoinnin avoimuus	.555**	.517**	.639**	.618**	.680**	.658**	.640**	.596**	1									
10 Työyhteisön koheesio	.543**	.462**	.455**	.429**	.405**	.469**	.437**	.500**	.415**	1								
11 Ohjeiden laatu	.373**	.354**	.429**	.339**	.414**	.396**	.419**	.422**	.372**	.261**	1							
Yksilötason muuttujat																		
12 Hallinnan tunne	.324**	.246**	.235**	.125*	.139**	.126*	.081	.176**	.164**	.201**	.353**	1						
13 Vastuuntunne	.263**	.225**	.278**	.301**	.290**	.281**	.234**	.220**	.283**	.343**	.210**	.088	1					
14 Turvallisuuksmotivaatio	.374**	.326**	.376**	.342**	.340**	.349**	.267**	.355**	.322**	.372**	.269**	.134**	.627**	1				
15 Valppaus	.220**	.165**	.174**	.266**	.205**	.163**	.138**	.220**	.166**	.194**	.044	.018	.484**	.700**	1			
Tulosmuuttujat																		
16 Ohjeista poikkeaminen ryhmässä	-.387**	-.383**	-.417**	-.348**	-.366**	-.391**	-.433**	-.393**	-.410**	-.321**	-.589**	-.334**	-.149**	-.259**	-.054	1		
17 Ohjeista poikkeaminen	-.166**	-.220**	-.265**	-.220**	-.238**	-.213**	-.191**	-.204**	-.214**	-.137**	-.509**	-.237**	-.308**	-.446**	-.277**	.454**	1	
18 Huoli ja pelko	-.277**	-.289**	-.369**	-.264**	-.298**	-.319**	-.315**	-.241**	-.344**	-.251**	-.418**	-.314**	-.075	.042	.209**	.450**	.240**	1

** p<0.01, * p<0.05

Korrelaatiomatriisista havaitaan, että parhaiten korreloivat keskenään organisaatiotason muuttajat keskenään. Organisaatiotason muuttujien kesken suurin korrelaatiokerroin ($r.841$, $p<.01$) on muuttujien *riskienhallinta* ja *turvallisuuden ennakoiva kehittäminen* välillä. Alimmillaan organisaatiotason muuttujien kesken korreloivat muuttajat *esimiestoiminta* ja *työolosuhteiden hallinta* ($r.559$, $p<.01$). Yksittäisinä muuttujina *hallinnan tunne* sekä *valppaus* korreloivat heikoiden muiden muuttujien kanssa. *Hallinnan tunne* korreloi parhaimmillaankin vain kohtalaisesti *työolosuhteiden hallinnan* ($r.324$, $p<.01$) sekä *ohjeiden laadun* ($r.353$, $p<.01$) kanssa. *Valppaus* korreloi kahta muuttujaa lukuun ottamatta muuttujien kanssa heikosti tai olemattomasti. *Valppaus* ja *vastuuntunne* korreloivat kohtalaisesti ($r.484$, $p<.01$) ja voimakkaasti muuttujan *turvallisuusmotivaatio* kanssa ($r.700$, $p<.01$). *Hallinnan tunnetta* lukuun ottamatta yksilötason muuttajat korreloivat keskenään kohtalaisesti (*vastuuntunne-valppaus* ($r.484$, $p<.01$)), melko voimakkaasti (*turvallisuusmotivaatio-vastuuntunne* ($r.627$, $p<.01$)) sekä voimakkaasti (*turvallisuusmotivaatio-valppaus* ($r.700$, $p<.01$)).

Tulosmuuttujien osalta havaitaan, että verrattaessa niitä organisaatiotason, ryhmätason tai yksilötason muuttujiin, niissä on negatiivinen yhteys (pl. *turvallisuusmotivaatio* ja *huoli ja pelko* joiden korrelaatiokerroin on olematon ($r.042$) ilman tilastollista merkitsevyyttä). Eli esimerkiksi ohjeiden laadun parantuessa yksilö poikkeaa ohjeista vähemmän ($r-.509$, $p<.01$). Tulosmuuttujien kesken korrelaatioilla on positiivinen yhteys. Tarkasteltaessa tulosmuuttujien yhteyttä muihin muuttujiin havaitaan, että *ohjeiden laadulla* on suurin riippuvuus (*ohjeista poikkeaminen ryhmässä* ($r-.589$, $p<.01$), *ohjeista poikkeaminen* ($r-.509$, $p<.01$) ja *huoli ja pelko* ($r-.418$, $p<.01$) tulosmuuttujiin.

Aikaisemmissa tuloksissa havaittiin, että opettajat ovat pääsääntöisesti opiskelijoita valppaampia, vastuuntuntoisempia ja heillä on myös korkeampi turvallisuusmotivaatio. Matriisista havaitaan, että mikään organisaatiotason tai ryhmätason muuttujista ei korreloi voimakkaasti näiden yksilötason muuttujien kanssa. Korkeimmat korrelaatiokertoimet näihin muuttujiin muodostuvat muuttujien välillä *valppaus – esimiestoiminta* ($r.266$, $p<.01$), *vastuuntunne – työyhteisön koheesio* ($r.343$, $p<.01$) ja *turvallisuusmotivaatio – turvallisuusjohtaminen* ($r.376$, $p<.01$).

4.8 Turvallisuusasenteen vaikutus käyttäytymiseen

Tuloksien analysoinnin yhteydessä on useassa kohdassa havaittu, että opettajat suhtautuvat systemaattisesti opiskelijaryhmiä positiivisemmin eri turvallisuuskulttuurin muuttujiin. Eritoten yksilötason asenteita käsittelevissä muuttujissa *vastuuntunne*, *turvallisuusmotivaatio* ja

valppaus erot korostuvat (ks. taulukko 5 ja kuvio 9). Kyselyn tuloksien avulla ei voida selittää, että mistä johtuu opiskelijoiden alhaisempi asenne turvallisuuden eri muuttujiin opettajiin verrattuna. Yksilötason ulottuvuutta mittaavat väittämät ovat kuitenkin rakenteeltaan sellaisia, että vastaajan aseman organisaatiossa ei pitäisi vaikuttaa tuloksiin. Toisin sanoen väittämät ovat organisaatiosta riippumattomia ja vastaajien välille ei pitäisi muodostua eroa siitä, että onko vastaaja töissä vai opiskelijana MPKK:lla.

Johtuuko opettajien ja opiskelijoiden erot tuloksissa kuitenkin ainoastaan vastaajaryhmien asemasta ja tehtävästä? Eli kokevatko opettajat tarvetta vastata positiivisemmin kysymyksiin, joiden ”oikeana pidettävä” vastaus on väittämän perusteella sangen selvä? Toinen oleellinen kysymys on se, että onko opiskelijoiden alhaisemmilla turvallisuusasenteilla tosiasiallisesti merkitystä ja onko alhaisella turvallisuusasenteella yhteyttä käyttäytymiseen?

Tässä alaluvussa sekä sen alaluvuissa tarkastellaan turvallisuusasenteen yhteyttä käyttäytymiseen. Asenteen merkitystä käyttäytymiseen tarkastellaan *suunnitellun käyttäytymisen teorian* (Theory of Planned Behavior (TPB)) kautta. Tiivistetysti voidaan teorian perusteella todeta, että yksilön asenteilla on vaikutusta käyttäytymisaikomuksiin sekä varsinaiseen käyttäytymiseen. Näin ollen turvallisuuden näkökulmasta voidaan todeta, että turvallisuusasenteilla on yhteys yksilön turvallisuuskäyttäytymiseen. Suunnitellun käyttäytymisen teoria esitetään tiivistetysti alaluvussa 4.8.1.

Tuloksien tarkastelun yhteydessä pyritään selvittämään vastaukset seuraaviin kysymyksiin:

- onko opettajien, kadettien, maisterien ja YEK58 välillä eroa turvallisuusasenteessa, aikomuksessa ja käyttäytymisessä?
- onko negatiivisen tai positiivisen turvallisuusasenteen omaavien vastaajien välillä eroa aikomuksissa ja asenteissa?
- onko negatiivisen tai positiivisen turvallisuusasenteen omaavien vastaajien välillä eroa siinä, että ovatko he olleet osallisena vaaratilanteessa tai vahinkotapahtumassa?

4.8.1 Suunnitellun käyttäytymisen teoria

Suunnitellun käyttäytymisen teoria (theory of planned behavior) on Ajzenin (2005) laajentama teoria *perustellun toiminnan teoriasta* (theory of reasoned action) (Ajzen ja Fishbein 1980; ks. Fishbein ja Ajzen 1975). Suunnitellun käyttäytymisen teoria olettaa ihmisten olevan melko rationaalisia. Ihmiset käyttävät hyödykseen saatavilla olevaa tietoa ja huomioivat käytöksensä seuraukset ennen käyttäytymistä. (Ajzen 2005, 117.)

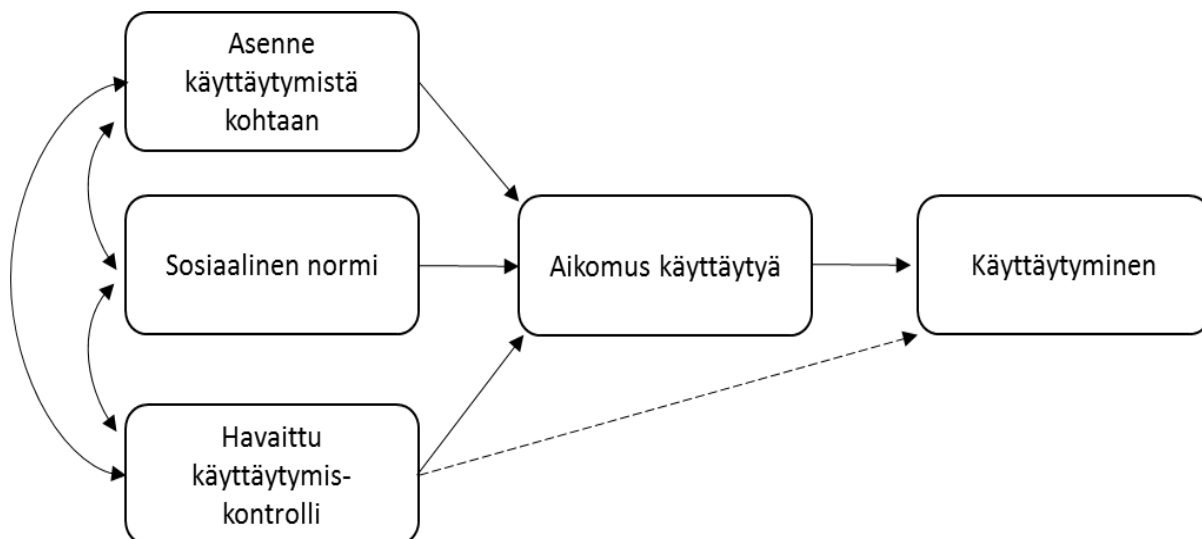
Suunnitellun käyttäytymisen teoriassa ihmisen käyttäytymisen määrittää hänen aikomuksensa (intention) toimia tai olla toimimatta tietyllä tavalla. Käyttäytymisaikomus muodostuu teorian perusteella kolmesta määräävästä tekijästä, jotka ovat asenne käyttäytymistä kohtaan (*attitude toward the behavior*), sosiaalinen normi (*subjective norm* huom. käännöksessä käytetty termiä sosiaalinen normi, perustelu myöhemmin) ja havaittu käyttäytymiskontrolli (*perceived behavioral control*). (Ajzen 2005, 117–118.)

Asenne käyttäytymistä kohtaan tarkoittaa ihmisen positiivisia ja negatiivisia arvioita tietynlaisen käyttäytymisen seurauksista. Olettamana on se, että ihmisellä, joka uskoo tietynlaisen käyttäytymisen johtavan positiiviseen tulokseen, on myös positiivinen asenne kyseistä käyttäytymistä kohtaan. Oletamus toimii myös päinvastaisesti negatiivisen asenteen osalta. (Ajzen 2005, 117–118.)

Sosiaalinen normi (vrt. Ajzenin termi subjektiivinen normi) tarkoittaa ihmisen kokemaa sosiaalista painetta käyttäytyä tai olla käyttäytymättä tietyllä tavalla. Tämä osa-alue muodostuu käytännössä kahdesta osa-alueesta eli henkilön normatiivisista uskomuksista sekä henkilön motivaatiosta täyttää muiden odotukset. Normatiiviset uskomukset tarkoittavat henkilön tulkintoja siitä, että kuinka hän kokee muiden henkilöiden odottavan hänen käyttäytyvän. (Ajzen 2005, 118.) Koska kyse on pitkälti henkilön kokemasta sosiaalisesta paineesta ja ryhmän odotuksista henkilöä kohtaan, on luontevaa käyttää termiä sosiaalinen normi subjektiivisen normin sijasta.

Havaittu käyttäytymiskontrolli tarkoittaa henkilön kyvykkyyden tunnetta käyttäytyä haluamallaan tavalla. Kyse on pitkälti siitä, että kokeeko henkilö voivansa käyttäytyä haluamallaan tavalla. Onko mahdollisuuksia toimia vai estääkö rajoitukset toiminnan. (Ajzen 2005, 118.)

Ajzen (2005, 118) tiivistää mallin tarkoittavan sitä, että ihmiset aikovat toimia, kun he arvioivat käyttäytymisen positiiviseksi, he kokevat sosiaalista painetta toimia niin ja he uskovat omaavansa kyvyt käyttäytyä niin. Suunnitellun käyttäytymisen malli esitetään kuviossa 18.



Kuvio 18. Suunnitellun käyttäytymisen teoria (Ajzen 2005, 118). Tutkijan tekemä käännös englanninkielisestä lähteestä.

Kuviossa nuolilla havainnollistetaan aikomukseen vaikuttavan kolmen osa-alueen keskinäistä suhdetta. Osa-alueiden tärkeys ja keskinäinen suhde riippuu ensisijaisesti tarkasteltavana olevasta käyttäytymisaikomuksesta, mutta vaikuttavia tekijöitä voivat olla muun muassa yksilöllisetkin tekijät. Joissakin tapauksissa asenne käyttäytymistä kohtaan dominoi yli muiden osa-alueiden ja joissakin tapauksissa joku muu osa-alue. (Ajzen 2005, 118.) Sosiaalinen normi saattaa muodostua voimakkaaksi tekijäksi ryhmässä, jossa vallitsee voimakas koheesio, kuten Maanpuolustuskorkeakoululla turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien perusteella.

Teoria pitää sisällään mahdollisuuden siitä, että joissakin tapauksissa havaittu käyttäytymisen kontrolli saattaa johtaa suoraan käyttäytymiseen (katkoviiva). Tällöin yksilön kokemus kontrolli pitää olla todellinen eikä perustua yksilön mielikuvaan. (Ajzen 2005, 119.)

Tässä opinnäytetyössä suunnitellun käyttäytymisen teoriaa hyödynnetään sovelletusti ja varsinkin pintapuolisesti. Käytännössä kolme aikomuksen osa-aluetta yleistetään yksilön asenteeksi, joka johtaa aikomukseen toimia ja sen myötä käytökseksi. Tulevien analyysien tarkoituksena ei ole Ajzenin mallin mukaisesti tarkastella aikomuksen eri osa-alueita ja niiden suhdetta käyttäytymiseen. Ennemmin on tarkoitus pyrkiä selvittämään, että esiintyykö vastaajaryhmien välillä havaittua eroa myös asenteissa, aikomuksissa ja käytöksessä.

Tulevia analyyskejä varten muodostettiin turvallisuuskulttuurikyselyn väittämistä summamuuttajat, jotka kuvaavat **turvallisuusasennetta**, **aikomusta** ja **käyttäytymistä**. Jokainen summamuuttaja muodostuu kahdesta väittämästä seuraavasti.

Summamuuttuja *turvallisuusasenne* muodostuu seuraavista väittämistä:

- Turvallisuus on keskeinen omaa työtäni ohjaava arvo
- Turvallisuus on minulle henkilökohtaisesti tärkeä asia

Väittämissä suurempi arvo ilmentää turvallisuuden kannalta myönteisempää asennetta.

Summamuuttuja *aikomus* muodostuu seuraavista väittämistä:

- Olen valmis ottamaan työssäni ylimääräisiä riskejä, jotta työtehtävät saadaan suoritettua
- Olen valmis tekemään tehtävän paremmalla tavalla, jos turvallisuusmääräysten mukainen tapa on mielestäni liioitellun varovainen tai tehoton

Väittämät oli negatiivisesti asetettu, jolloin pienempi arvo ilmentää turvallisuuden kannalta positiivisempaa aikomusta. Näiden väittämien vastauksien arvot ovat analysointia varten käännetty, jotta summamuuttujan suurempi arvo ilmentää turvallisuuden kannalta myönteisempää käyttäytymisaikomusta.

Summamuuttuja *käyttäytyminen* muodostuu seuraavista väittämistä:

- Olen joskus tarkoituksellisesti toiminut kirjallisten ohjeiden tai määräysten vastaisesti
- Työssäni poikkean turvallisuusohjeista ja määräyksistä aika ajoin

Väittämät oli negatiivisesti asetettu, jolloin pienempi arvo ilmentää turvallisuuden kannalta positiivisempaa käytöstä. Näiden väittämien vastauksien arvot ovat analysointia varten käännetty, jotta summamuuttujan suurempi arvo ilmentää turvallisuuden kannalta myönteisempää käyttäytymistä.

4.8.2 Opiskelijoiden ja opettajien väliset erot

Tässä alaluvussa pyritään vastaamaan kysymykseen siitä, että onko vastaajaryhmien välillä eroa turvallisuusasenteessa, aikomuksissa ja asenteessa. Tuloksien perusteella voidaan arvioida aiemmin vastaajaryhmien välillä havaitun eron vakavuutta. Eli onko opettajien ja opiskelijoiden turvallisuuskulttuurin välillä havaituilla eroilla yhteyttä käyttäytymiseen? Mikäli vastaajaryhmien välillä on eroa asenteessa, aikomuksessa ja käyttäytymisessä, tarkoittaa se myös

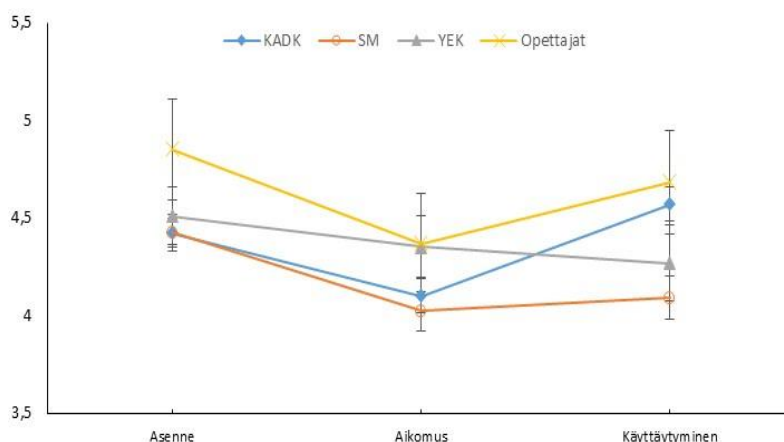
sitä, että opiskelijat ovat opettajia alttiimpia toimimaan turvallisuusohjeiden vastaisesti ja näin muodostavat käytöksellään turvallisuusriskejä.

Opiskelijaryhmien ja opettajien välistä suhdetta summamuuttujissa *asenne*, *aikomus* ja *käyttäytyminen* tarkasteltiin t-testeillä. Tulokset esitetään taulukossa 7 sekä kuviossa 19. Tuloksista havaitaan, että tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi kadettien ja opettajien välillä *asenteessa* (.04/2.41) ja maisterien ja opettajien välillä *käyttäytymisessä* (.02/2.98). Opettajat suhtautuivat jokaiseen muuttujaan positiivisimmin ja maisterit negatiivisimmin. YEK58 vastaajilla muuttujien välinen vaihtelu oli pienintä. Kuvaajasta havaitaan, että jokaisessa vastaajaryhmässä turvallisuusasenne on korkeampi kuin aikomus toimia turvallisuusmääräysten vastaisesti. YEK58 osalta havaitaan muista vastaajaryhmistä poikkeava ero siinä, että heidän käyttäytymistä osoittava tulos on alhaisempi kuin aikomus. Muilla vastaajaryhmillä havaitaan pidäkettä aikomuksen ja käyttäytymisen välillä. Kadettien kohdalla havaitaan mielenkiintoinen ero turvallisuusasenteen ja käyttäytymisen välillä. Heillä turvallisuusasenne on kielteisempi, kuin käyttäytyminen.

Taulukko 7.

Opiskelijaryhmien ja opettajien (n=27) väliset t-testin tulokset (Sig.(2-tailed))

Muuttuja	Kadetit (n=157)		Maisterit (n=102)		YEK58 (n=48)	
	t	p	t	p	t	p
TPB -muuttujat						
Asenne	2.41	.04	1.61	.06	.39	.22
Aikomus	1.53	.26	3.45	.15	1.61	.96
Käyttäytyminen	4.30	.68	2.98	.02	.08	.21



Kuvio 19. Asenteen, aikomuksen ja käyttäytymisen erot vastaajaryhmitäin (n334)

Vaikka t-testin perusteella tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi verrattain vähän, kuvaajasta havaitaan tuloksissa suurehkoja keskiarvoeroja. Taulukossa 8. esitetään keskiarvojen erot vastaajaryhmittäin suhteessa opettajiin. Keskiarvoeroista havaitaan, että ainoastaan kadettien ja opettajien välillä *käyttäytymisessä* esiintyy vain 0.1 asteen ero sekä YEK58 ja opettajien välillä *aikomuksessa* ei esiinny eroa laisinkaan. Muissa muuttujissa ryhmittäin esiintyy vähintään noin 0.3 asteen eroa, jota voidaan pitää kohtalaisena tai suurena. Näin ollen voidaan tuloksien perusteella kuitenkin tulkita, että merkittävää eroa esiintyy opiskelijaryhmien ja opettajien välillä kaikissa muissa paitsi opettajien ja YEK:n välillä *aikomuksissa* sekä opettajien ja kadettien välillä *käyttäytymisessä*. Tämä tarkoittaa sitä, että verrokkiryhmää alhaisemman turvallisuusasenteen omaava vastaaja on alttiimpi myös käyttäytymään turvallisuusohjeiden vastaisesti. Tämän tulkinnan mukaan turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksissa havaittu ero eri vastaajien välillä tarkoittaa myös vastaajien välillä esiintyvää suurempaa alttiutta käyttäytyä turvallisuuden kannalta haitallisesti.

Taulukko 8.

Opiskelijaryhmien ja opettajien (n=27) keskiarvoerot asenteessa, aikomuksessa ja käyttäytymisessä

	Kadetit (n=157) Opettajat (n=27)	Maisterit (n=102) Opettajat (n=27)	YEK58 (n=48) Opettajat (n=27)
TPB -muuttujat			
Asenne	.43	.43	.34
Aikomus	.27	.35	.02
Käyttäytyminen	.12	.59	.41

Viivakuvaajasta (kuvio 19) havaitaan myös se, että keskivirhe on sangen suuri, joten vastaajaryhmien sisällä on esiintynyt vaihtelua. Vaihtelun suuruus on yllättävää, koska väittämän perusteella vastaajalle muodostuu selkeä käsitys siitä, että mikä on turvallisuuden kannalta myönteinen ja kielteinen vastaus. Eritoten negatiivisesti vastaavien mielipiteet muodostavat mielenkiintoisen vastaajaryhmän, koska niitä esiintyi jokaisessa vastaajaryhmässä verrattain paljon. Taulukossa 9 esitetään vastaajaryhmien vastauksien lukumäärä suhteessa summamuuttujien väittämien keskiarvoon tasalukuina.

Taulukko 9.
Vastaajien lukumäärä summamuuttujien väittämien keskiarvoon.

Muuttujat	Summamuuttujan keskiarvo					Yht
	≤2.0	2.1–3.0	3.1–4.0	4.1–5.0	4.1–5.0	
<u>Asenne</u>						
KADK	1	15	53	59	29	157
SM	2	12	25	48	15	102
YEK	1	7	10	18	12	48
Opettajat	2	2	1	11	11	27
Yhteensä	6	36	89	136	67	334
<u>Aikomus</u>						
KADK	11	25	46	56	19	157
SM	4	20	32	39	7	102
YEK	2	7	10	19	10	48
Opettajat	3	3	5	8	8	27
Yhteensä	20	55	93	122	44	334
<u>Käyttäytyminen</u>						
KADK	4	20	29	58	46	157
SM	6	20	30	31	15	102
YEK	3	8	10	13	14	48
Opettajat	2	3	4	5	13	27
Yhteensä	15	51	73	107	88	334

Yhteenvetona voidaan todeta seuraavaa. Tarkasteltaessa opiskelijaryhmien ja opettajien välisiä eroja *turvallisuusasenteessa*, *aikomuksissa* ja *käyttäytymisessä* esiintyi tilastollisesti merkitseviä eroja kadettien ja opettajien välillä *asenteessa* ja maisterien ja opettajien välillä *käyttäytymisessä*. Keskivirhe ja vastaajaryhmien välillä esiintyvät keskiarvoerot olivat suuria (taulukko 8). Kokonaisuus huomioiden voidaan todeta tarkasteltavien ryhmien välillä olevan isoja eroja lukuun ottamatta kadettien ja opettajien välillä *käyttäytymisessä* sekä YEK58 ja opettajien välillä *aikomuksissa*.

Tulokset osoittavat, että turvallisuuskulttuurin eri muuttujissa havaitut systemaattiset erot opettajien ja opiskelijoiden välillä ovat vakavasti otettavia. Samoin tulokset osoittavat, että vastaajaryhmissä pääsääntöisesti säilyy eroa asenteiden, aikomuksien ja käyttäytymisen välillä. Alhaisemman turvallisuusmotivaation omaavat henkilöt ovat alttiimpia toimimaan turvallisuusohjeistuksen vastaisesti.

4.8.3 Negatiivisen tai positiivisen turvallisuusasenteen vaikutus

Edellisessä alaluvussa havaittiin, että vastaajaryhmien sisällä esiintyi suurta vaihtelua summamuuttujissa *turvallisuusasenne*, *aikomus* ja *käyttäytyminen*. Samoin negatiivisesti vastaan-

neiden suuri määrä oli yllättävä. Tulos herättää kysymyksen siitä, että esiintyykö negatiivisen ja positiivisen turvallisuusasenteen omaavilla vastaajilla eroa myös aikomuksissa ja käyttäytymisessä?

Negatiivisen ja positiivisen turvallisuusasenteen jaottelua varten on tarpeellista määrittää raja-arvot. Raja-arvot määritettiin tässä yhteydessä asennetta mittaavan summamuuttujan tuloksien keskiarvotuloksien esiintymistiheyden perusteella (taulukko 10). Otoksena käytettiin ryhmää, johon kuuluivat opiskelijat sekä MPKK:n opettajat (n=334). Raja-arvojen määrittämisessä käytettiin kvartiilijakoa, jolloin alakvartiili ja yläkvartiili edustavat kumpikin noin 25 prosentin osuutta otoksesta. Esiintymistiheyden perusteella alakvartiilin tulos käsittää vastaajat, joiden asennetta mittaavan summamuuttujan keskiarvo on 3.5 tai vähemmän (21.9 % kaikista vastaajista). Yläkvartiilin muodostaa vastaajat, joiden summamuuttujan keskiarvo on 5.0 tai enemmän (20.1 % kaikista vastaajista).

Taulukko 10.

Turvallisuusasenne muuttujan esiintymistiheys muuttujan keskiarvossa.

Muuttujan ka	Frekvenssi	Prosenttiosuus	Kumulatiivinen prosenttiosuus
1.0	1	0,3	0,3
1.5	1	0,3	0,6
2.0	4	1,2	1,8
2.5	9	2,7	4,5
3.0	27	8,1	12,6
3.5	31	9,3	21,9
4.0	58	17,4	39,2
4.5	52	15,6	54,8
5.0	84	25,1	79,9
5.5	34	10,2	90,1
6.0	33	9,9	100,0
Yhteensä	334	100,0	

Ala- ja yläkvartiilin määrittämisen perusteella taulukossa 11 esitetään vastaajaryhmittäin vastaajien lukumäärä kvartiileissa. Tulevissa analyyseissä ei ole vastaajia, joiden turvallisuusasennetta mittaavan summamuuttujan keskiarvo oli välillä 3.6–4.9 (110 vastaajaa).

Taulukko 11.
Vastaajien määrä vastaajaryhmien turvallisuusasenteen ala- ja yläkvartiileissa (n=224).

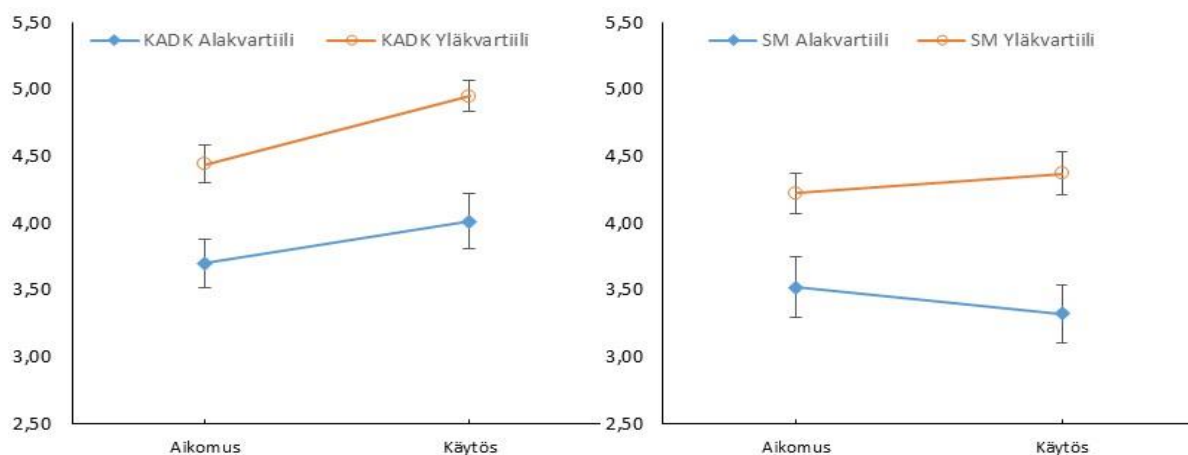
Vastaajaryhmä	Kvartiili	n
KADK	Alakvartiili	35
KADK	Yläkvartiili	61
SM	Alakvartiili	23
SM	Yläkvartiili	47
YEK	Alakvartiili	10
YEK	Yläkvartiili	22
Opettajat	Alakvartiili	5
Opettajat	Yläkvartiili	21
Yhteensä		224

Taulukossa 12 esitetään t-testin tulokset, joissa verrattiin vastaajaryhmän sisällä turvallisuusasenteen ala- ja yläkvartiilin eroa aikomuksiin ja asenteisiin. Tuloksista havaitaan, että ainoastaan opettajien käyttäytymisessä ei esiinny tilastollisesti merkitseviä eroja. Tämä tarkoittaa sitä, että opiskelijaryhmissä asenteessa oleva ero säilyy myös aikomuksissa ja käyttäytymisessä.

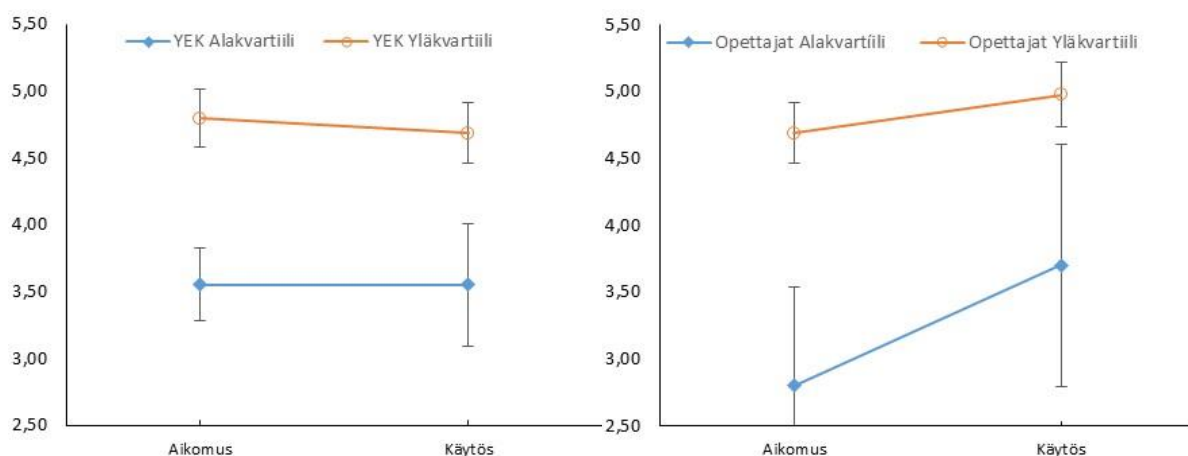
Taulukko 12.
Turvallisuusasenteiden ala- ja yläkvartiilien t-testit vastaajaryhmittäin aikomuksen ja käyttäytymisen osalta

Vastaajaryhmä	Aikomus		Käyttäytyminen	
	T	Sig (2-tailed)	T	Sig (2-tailed)
KADK	-3.19	<.001	-3.98	<.001
SM	-2.63	<.01	-3.81	<.001
YEK	-3.38	<.001	-2.49	<.01
Opettajat	-3.31	<.001	-1.37	.24

Kuvioissa 20–21 esitetään vastaajaryhmittäin kuvaajat turvallisuusasenteen ala- ja yläkvartiilien osalta. Kuvaajista havaitaan, että erot aikomuksissa sekä käytöksessä kvartiilien välillä ovat erittäin suuria. Opiskelijaryhmien sisällä kvartiilien välinen ero sekä aikomuksissa että käytöksessä pysyy SM-vastaajia lukuun ottamatta lähes samana. SM-vastaajissa havaitaan, että ero kasvaa huomattavasti käyttäytymisessä verrattuna kvartiilien väliseen eroon aikomuksessa. Opettajilla ero kvartiilien välillä pienenee huomattavasti käytöksessä. Opettajien kuvaajassa huomataan, että alakvartiilin keskivirhe on erittäin suuri käytöksessä, johon osaltaan vaikuttaa myös vastaajien pieni määrä (n=5).



Kuvio 20. Kadettien ja SM turvallisuusasenteen ala- ja yläkvartiilien suhde aikomukseen ja käyttöön.



Kuvio 21. YEK58 ja opettajien turvallisuusasenteen ala- ja yläkvartiilien suhde aikomukseen ja käyttöön.

Yhteenvedon voidaan todeta, että negatiivisen ja positiivisen turvallisuusasenteiden omaavilla henkilöillä esiintyy eroa myös aikomuksissa ja käytöksessä. Näin ollen negatiivisen turvallisuusasenteen omaava henkilö on tuloksien perusteella selkeästi alttiimpi käyttäytymään turvallisuusohjeistuksen vastaisesti kuin positiivisen turvallisuusasenteen omaava henkilö.

4.8.4 Turvallisuusasenteen suhde vaaratilanteisiin ja vahinkotapahtumiin

Positiivisella ja negatiivisella turvallisuusasenteella on aiemmin esitettyjen tuloksien perusteella selkeästi vaikutusta henkilöiden turvallisuuskäyttäytymiseen. Tämä tulos herättää kysymyksen siitä, että onko negatiivisen tai positiivisen turvallisuusasenteen omaavien vastaajien välillä eroa siinä, että ovatko he olleet osallisena vaaratilanteessa tai vahinkotapahtumassa. Aikaisemmin alaluvussa 4.6 todettiin, että vaaratilanteissa tai henkilövahinkotilanteissa osallisena olleet henkilöt suhtautuvat verrokkiryhmää kriittisemmin lähes jokaiseen turvallisuuskulttuurin muuttajaan. Tässä alaluvussa tarkastellaan, että onko negatiivisella tai positiivisella turvallisuusasenteella vaikutusta vaaratilanteissa tai vahinkotapahtumissa olemiseen.

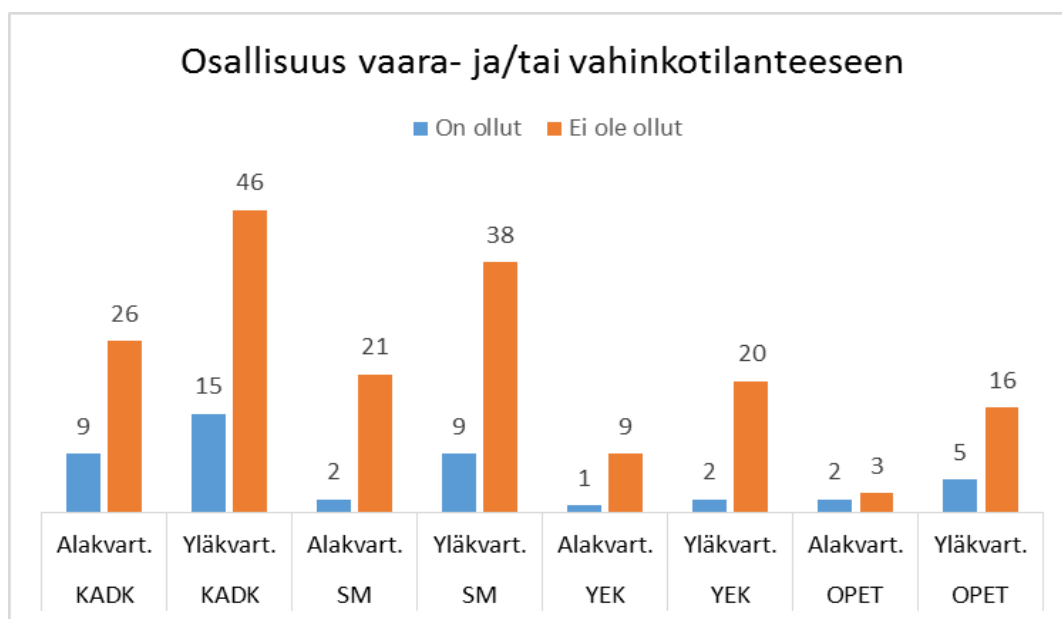
Turvallisuuskulttuurikyselyssä esitettiin kolme väittämää, jotka koskivat vastaajan osallisuutta viimeisen vuoden aikana joko vaara- tai henkilövahinkotilanteeseen. Tulevissa analyyseissä yhdistetään yhdeksi ryhmäksi turvallisuusasenteen ylä- ja alakvartiilin vastaajat, jotka ovat olleet osallisena vaaratilanteessa ja/tai erityyppisessä henkilövahinkotilanteessa. Taulukossa 13 esitetään tarkasteltavan joukon osuudet vastaajaryhmittäin. Positiivisen ja negatiivisen turvallisuusasenteen omaavista vastaajista (n=224) yhteensä 45 henkilöä (20.1 %) on ollut viimeisen vuoden aikana osallisena vaara- ja/tai vahinkotilanteessa. Kadeteista ja opettajista jopa neljännes on ollut viimeisen vuoden aikana osallisena vaara- ja/tai vahinkotilanteessa. Prosenttiosuudet ovat kokonaisuutena korkeita ja kadettien sekä opettajien osalta erittäin korkeita. YEK ja SM vastaajien pienempi tapahtumasuhde selittyyneen pääosin opintojen luentopainotteisuudella verrattuna kadettien käytännönläheisempään ja toiminnallisempaan opetukseen. Tosin myös SM ja YEK ryhmien prosenttiosuudet ovat korkeita.

Taulukko 13.

Vaara- ja/tai vahinkotilanteissa olleiden osuus positiivisen ja negatiivisen turvallisuusasenteen vastaajaryhmistä.

Vastaajaryhmä	Vaara- ja/tai vahinkotilanteessa olleet	Osuus ryhmästä (%)
KADK (n=96)	24	25
SM (n=70)	11	15.7
YEK (n=32)	3	9.4
Opettajat (n=26)	7	26.9
Yhteensä (n=224)		

Kuviossa 22 esitetään tolppakuvaajana turvallisuusasenteen ala- ja yläkvartiiliin kuuluvien osallisuus viimeisen vuoden aikana vaara- ja/tai vahinkotilanteessa. Kuvaajasta havaitaan, että positiivisemmän turvallisuusasenteen (yläkvartiili) omaavat vastaajat ovat olleet jokaisessa vastaajaryhmässä useammin osallisena vaara- ja/tai vahinkotapahtumassa kuin negatiivisemmän turvallisuusasenteen omaavat vastaajat.



Kuvio 22. Positiivisen ja negatiivisen turvallisuusasenteiden omaavien vastaajien osallisuus vaara- ja/tai vahinkotilanteessa.

Yhteenvedon tuloksista voidaan todeta, että negatiivisen tai positiivisen turvallisuusasenteen omaavien vastaajien välillä on eroa siinä, että ovatko he olleet osallisena vaaratilanteessa tai vahinkotapahtumassa. Positiivisen turvallisuusasenteen omaavat vastaajat ovat olleet verrokkiryhmää useammin vaara- ja/tai henkilövahinkotilanteessa. Tulos on mielenkiintoinen, koska alaluvussa 4.6 havaittiin vaara- ja/tai henkilövahinkotilanteissa osallisena olleiden suhtautuvan turvallisuuskulttuurin muuttujiin verrokkiryhmää kriittisemmin. Tulokset vaikuttavat keskenään ristiriitaisilta. Kyselyn tulokset eivät selitä syytä tälle poikkeamalle, koska positiivisen turvallisuusasenteen omaava henkilö tässä tutkimuksessa esitettyjen tulosten perusteella noudattaa paremmin turvallisuusohjeita kuin verrokkiryhmä. Asia ei ole näin yksiselitteinen, koska turvallisuusohjeitakin noudattamalla saattaa joutua vaara- ja/tai vahinkotilanteisiin joko itse aiheutetusti tai toisen henkilön toimesta. Tuloksia saattaa selittää myös se, että vaara- ja/tai henkilövahinkotilanteissa osallisena olo on vaikuttanut nimenomaan vastaajan turvalli-

suusasenteeseen positiivisesti. Sama vaikutus ei välttämättä esiinny muissa muuttujissa yhtä voimakkaasti.

4.9 Käyttäytymistä selittävät muuttajat

Aikaisemmissa tuloksissa havaittiin, että turvallisuusasenteessa ilmenevät erot säilyvät myös käyttäytymisessä. Käyttäytymistä selittäviä tekijöitä pyritään selittämään tässä alaluvussa askeltavalla (stepwise) regressioanalyysillä.

Regressioanalyysiä käytetään, kun tutkitaan, mitkä muuttajat selittävät parhaiten selitettävää muuttujaa. Tuloksena saadaan muun muassa selitysaste (R^2), joka kertoo kuinka hyvin selittämisessä on onnistuttu. On huomioitava, ettei regressioanalyysi analysoi kausaalisuutta eli syy-seuraus -suhdetta. (Tähtinen ym. 2001, 115.)

Askeltavassa regressioanalyysissä analyysi toteutetaan vaiheittain. Ensimmäisessä vaiheessa analyysiin otetaan mukaan se selittävä muuttuja, jonka korrelaatio on korkein selitettävän muuttujan kanssa. Seuraavassa vaiheessa mukaan otetaan se selittäjä, jonka tuoma selityslisä on jäljellä olevista selittäjistä korkein. Vaiheita jatketaan niin pitkään, kun yhtään selittäjää ei voida lisätä tai poistaa mallista. (Tähtinen ym. 2001, 122.) Selityskriteereinä käytettiin SPSS:n oletusarvoja: selittäjä hyväksytään malliin jos $p < .005$ ja poistetaan mallista selittäjän ollessa $p > .10$.

Selitettävä muuttuja on *käyttäytyminen*. Selittäviksi muuttujiksi valittiin turvallisuuskulttuurin ulottuvuuksien muuttajat kahta muuttujaa lukuun ottamatta. Poistetut muuttajat ovat *ohjeista poikkeaminen* ja *ohjeista poikkeaminen ryhmässä*. Nämä poistettiin, koska muuttuja *käyttäytyminen* sisältää kaksi väittämää muuttujasta *ohjeista poikkeaminen*. *Ohjeista poikkeaminen ryhmässä* poistettiin selitettävistä sen takia, että muuttujien sisältämät väittämät ovat keskenään samankaltaisia.

Taulukossa 14 esitetään askeltava regressioanalyysi kaikkien vastaajien ($n=373$) osalta. Analyysissä toteutettiin kuusi vaihetta, mutta taulukossa esitetään ainoastaan vaiheet 1–4. Neljännen vaiheen jälkeen selitysaste ei käytännössä enää kasvanut. Koska luvussa 4.7 esitetyssä korrelaatiomatriisissa ei tarkasteltu muuttujan *käyttäytyminen* korrelaatiota muihin muuttujiin, esitetään taulukossa muuttujan perässä sulkeissa korrelaatiokerroin sekä korrelaation p-arvo (** $p < 0.01$, * $p < 0.05$). Korrelaatioiden osalta havaitaan, että *huoli- ja pelko* korreloi käänteisesti käyttäytymisen kanssa ja muut positiivisesti. On myös pidettävä mielessä, että käyttäytymi-

sen väittämät ovat analyysissä käännetty, jolloin korkeampi tulos tarkoittaa positiivisempaa käyttäytymistä (vaikka väittämät ovatkin negatiivisesti asetettuja). Tässä opinnäytetyössä käytettävien raja-arvojen mukaisesti (luku 4.7) todetaan *työolosuhteiden hallinnassa* olevan heikko tai olematon riippuvuus käyttäytymisen kanssa ja muissa muuttujissa olevan kohtalainen riippuvuus käyttäytymiseen.

Taulukko 14.

Hierarkkinen regressioanalyysi muuttujalle *käyttäytyminen*

Muuttujat	β	t	p	R ²
Vaihe 1				.23
Ohjeiden laatu (.479**)	.63	10.52	<.001	
Vaihe 2				.28
Ohjeiden laatu	.55	9.08	<.001	
Turvallisuusmotivaatio (.349**)	.29	5.2	<.001	
Vaihe 3				.31
Ohjeiden laatu	.44	6.64	<.001	
Turvallisuusmotivaatio	.33	5.85	<.001	
Huoli- ja pelko (-.305**)	-.21	-3.65	<.001	
Vaihe 4				.34
Ohjeiden laatu	.49	7.39	<.001	
Turvallisuusmotivaatio	.41	6.93	<.001	
Huoli- ja pelko	-.26	-4.46	<.001	
Työolosuhteiden hallinta (.130*)	-.31	-3.90	<.001	

Regressioanalyysin selittävät muuttujat ovat loogisia ja niistä voidaan tehdä seuraavat päätelmät. Henkilön kokiessa ohjeet huonoiksi tai toimintaa vaikeuttaviksi on hän valmiimpi poikkeamaan ohjeista 23 %:n selitysasteella. Mikäli henkilöllä on alhainen turvallisuusmotivaatio, on hän alttiimpi poikkeamaan ohjeista. Ohjeiden laatu ja turvallisuusmotivaatio yhdessä selittävät 28 % käyttäytymisen vaihtelusta. *Huoli- ja pelko* korreloi käänteisesti eli henkilön kokiessa suurta huolta ja pelkoa työssään, on hänen turvallisuuskäyttäytymisensä parempaa. Ohjeiden laatu, turvallisuusmotivaatio ja huoli- ja pelko yhdessä selittävät käyttäytymistä 31 %:n selitysasteella. Henkilön kokiessa alhaista hallintaa työhönsä on hän myös alttiimpi poikkeamaan turvallisuusohjeista. Edellä mainitut muuttujat huomioiden käyttäytymisen selitysaste on 34 %. Kaikissa vaiheissa lisätyt muuttujat selittävät käyttäytymisen vaihtelua tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($p < .001$).

4.10 Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden osa-alueet

Koska tämä opinnäytetyö kohdennettiin Maanpuolustuskorkeakoulun viitekehukseen, oli alkuperäiseen turvallisuuskulttuurikyselyyn mahdollista lisätä pelkästään Maanpuolustuskorkeakouluun liittyviä väittämiä. Näin ollen kyselyyn lisättiin 16 väittämää, joiden avulla haluttiin selvittää vastaajien näkemyksiä Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden kolmesta osa-alueesta: työ- ja palvelusturvallisuus (TPT), tietoturvallisuus (TITU) ja toimitila- ja kiinteistöturvallisuus (fyysinen turvallisuus, FT)

Jokaiseen turvallisuuden osa-alueeseen kohdennettiin neljä väittämää, joilla selvitettiin kyseisen turvallisuusosa-alueen:

- ohjeiden kattavuutta¹⁸
- ohjeiden saatavuutta¹⁹
- ohjeiden noudattamista²⁰, sekä
- toiminnan kattavuutta²¹.

Eri vastaajaryhmien välisiä eroavaisuuksia tarkasteltiin yksisuuntaisten varianssianalyysien ja t-testien avulla. Osa taulukoista esitetään liitteessä 4 ja keskeinen sisältö tiivistettynä tässä osiossa.

Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan kesken ei esiintynyt tilastollisesti merkitseviä eroja yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan, kun vastaajia tarkasteltiin tehtäväperusteisesti (esikuntatehtävä, opettajatehtävä tai muu tehtävä). Tuloksien kuvaajista kävi kuitenkin ilmi, että kaikkien muuttujien osalta selkeästi positiivisimmin suhtautui vastaajaryhmä *Muu tehtävä*. *Esikuntatehtävässä* toimivat olivat selkeästi kriittisin vastaajaryhmä. Ainoastaan *TPT-ohjeiden saatavuuteen* opettajat vastasivat muita kriittisemmin. Kuvaajat esitetään liitteessä 4.

Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan osalta tarkasteltiin t-testillä myös sotilaiden ja siviilien välisiä eroja, koska henkilöstöryhmien välillä havaittiin aiemmissa tarkasteluissa eroja. Tilastollisesti merkitseviä eroja ilmeni työ- ja palvelusturvallisuuden (<.01/2.79) sekä toimitila- ja kiinteistöturvallisuuden (.04/2.08) ohjeiden noudattamisessa. Sotilaat suhtautuivat jokaiseen muuttujaan siviilejä positiivisemmin.

¹⁸ Esim: MPKK:n sisäiset tietoturvallisuuden ohjeet ja määräykset ovat riittävät toimintaan ja riskitasoon nähden.

¹⁹ Esim: MPKK:n työ- ja palvelusturvallisuuden ohjeet ovat tarvittaessa helposti saatavilla

²⁰ Esim: Toimitila- ja kiinteistöturvallisuuden ohjeita ja määräyksiä noudatetaan MPKK:lla

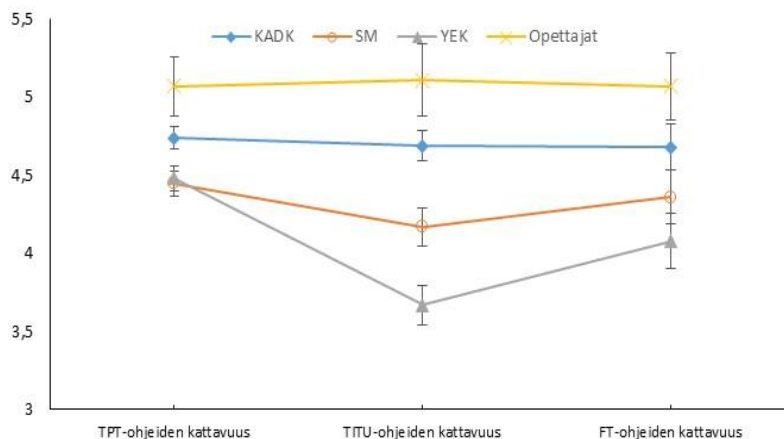
²¹ Esim: Tietoturvallisuutta johdetaan ja toteutetaan MPKK:lla riittävässä laajuudessa toimintaan ja riskitasoon nähden

Opiskelijaryhmien (KADK, SM ja YEK58) vertailussa kävi ilmi, että maisteriryhmän ja YEK58 ryhmän välillä ei t-testin perusteella esiinny tilastollisesti merkitseviä eroja. Yksisuuntaisen varianssianalyysin perusteella opiskelijaryhmien (KADK, SM ja YEK58) välillä esiintyy jokaisessa muuttujassa tilastollisesti merkitseviä eroja (taulukko liitteessä 4). Tuloksista käy ilmi, että kadetit suhtautuvat muita opiskelijoita positiivisemmin MPKK:n organisaatioturvallisuuden osa-alueisiin.

Opettajien ja opiskelijaryhmien välistä suhdetta tarkasteltiin yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla. Tuloksien perusteella jokaisessa väittämässä esiintyi tilastollisesti merkitseviä eroja. Koska opiskelijaryhmien kesken esiintyi eroa nimenomaan kadettien ja muiden opiskelijaryhmien välillä, opettajien suhdetta jokaiseen opiskelijaryhmään tarkasteltiin erikseen t-testin avulla. T-testien perusteella kadettien ja opettajien välillä esiintyi tilastollisesti merkitseviä eroja vain tietoturvallisuuden (.05/-1.97) sekä toimitila- ja kiinteistöturvallisuuden (.05/-1.97) ohjeiden kattavuudessa. SM- ja YEK58 -vastaajaryhmät muistuttavat toisiaan, koska opettajiin verrattuna tilastollisesti merkitseviä eroja ilmeni samoissa muuttujissa. Ohjeiden kattavuudessa jokaisesta turvallisuuden osa-alueesta ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja. Muissa osa-alueissa (ohjeiden saatavuus ja noudattaminen sekä toiminnan kattavuus) vain tietoturvalisuudessa esiintyi tilastollisesti merkitseviä eroja. Toiminnan kattavuuden osa-alueessa myös toimitila- ja kiinteistöturvallisuudessa ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja. T-testien tulokset esitetään liitteessä 4.

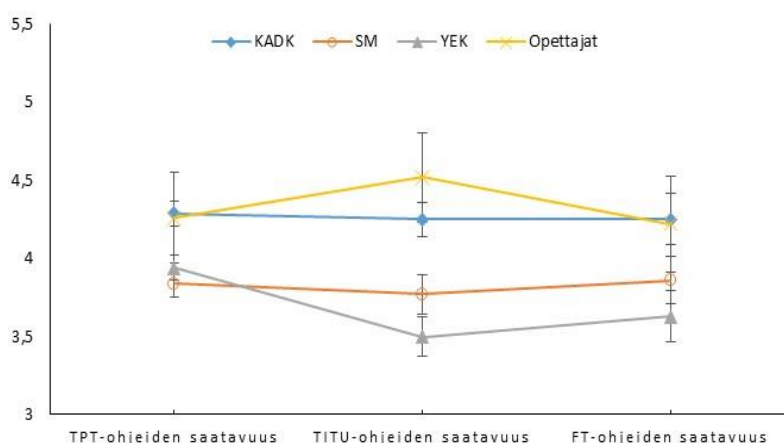
Kuvioissa 23–26 esitetään kuvaajat opiskelijaryhmien ja opettajien osalta Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden osa-alueista.

Kuviossa 23 esitetään viivakuvaaja ohjeiden kattavuudesta. Opettajat ovat muita vastaajaryhmiä enemmän sitä mieltä, että MPKK:n turvallisuusohjeet ovat riittäviä MPKK:n toimintaan ja riskitasoon nähden. YEK58 ovat ohjeiden kattavuuden osalta muita vastaajia kriittisempiä. Eritoten tietoturvallisuuden ohjeet koetaan YEK58 vastaajaryhmän osalta vähiten kattavaksi (3.67). Kuvaajasta havaitaan myös se, että opettajat ja kadetit eivät juurikaan koe eroa eri turvallisuusosa-alueiden ohjeiden kattavuudessa, mutta YEK58 vastaajat kokevat eroa (TITU-ohjeiden ja TPT-ohjeiden ero on 0.8 astetta).



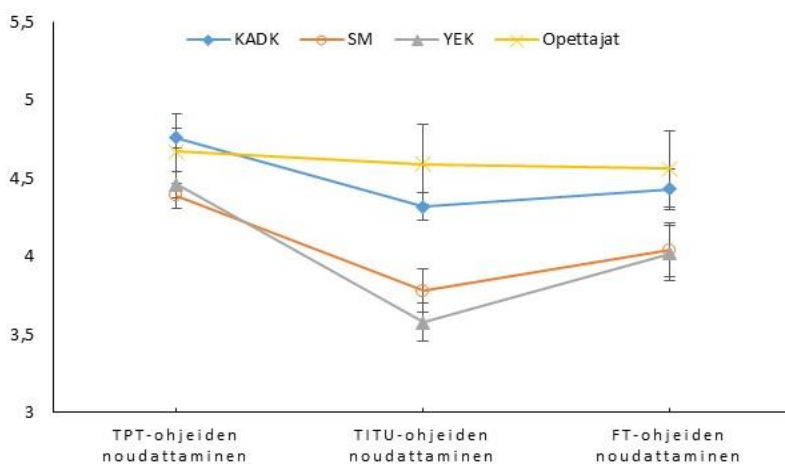
Kuvio 23. Organisaatioturvallisuuden osa-alueiden ohjeiden kattavuus (n=334)

Kuviossa 24 esitetään viivakuvaaja ohjeiden saatavuudesta. Kuvaajasta havaitaan, että opettajat ja kadetit kokevat ohjeiden saatavuuden paremmaksi kuin SM ja YEK58 vastaajat. Suurin hajonta esiintyy tietoturvallisuuden ohjeiden saatavuudessa, jossa opettajien ja YEK58 vastauskeskiarvojen väli on 1 aste. YEK58 arvio tietoturvallisuuden ohjeiden saatavuudesta asetuu vastauskaalan keskipisteeseen (3.5), jota voidaan pitää sangen alhaisena tuloksena. Mielinkiintoista on myös se, että opettajat arvioivat nimenomaan tietoturvallisuuden ohjeet parhaiten saatavilla olevaksi. Kuvaajasta havaitaan myös se, että YEK58 vastaajia lukuun ottamatta vastaajat eivät koe suurta eroa eri turvallisuusosa-alueiden ohjeiden saatavuudessa.



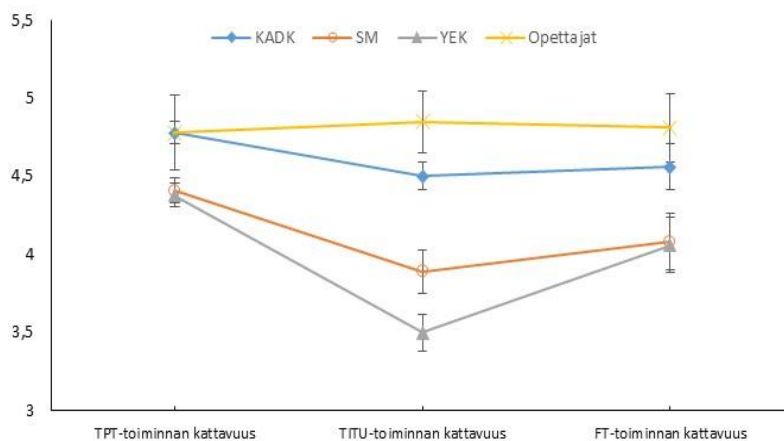
Kuvio 24. Organisaatioturvallisuuden osa-alueiden ohjeiden saatavuus (n=334)

Kuviossa 25 esitetään viivakuvaaja ohjeiden noudattamisesta. Tuloksia arvioitaessa on huomioitava se, että väittämät ovat muotoiltu siten, että niissä esitetään väittämä yleisestä noudattamisesta. Kyse ei siis ole siitä, että noudattaako vastaaja itse ohjeita, vaan ennemminkin hänen näkemyksestään ohjeiden yleisestä noudattamisesta. Kuvaajasta havaitaan, että ainoastaan opettajat eivät koe eroa eri turvallisuusosa-alueiden ohjeiden noudattamisessa. Tulosten perusteella opiskelijat kokevat, että parhaiten noudatetaan työ- ja palvelusturvallisuuden ohjeita ja heikoimmin tietoturvallisuuden ohjeita. Työ- ja palvelusturvallisuuden ohjeiden noudattamisessa esiintyy vastaajaryhmien välillä vähiten eroavaisuutta.



Kuvio 25. Organisaatiturvallisuuden osa-alueiden ohjeiden noudattaminen (n=334)

Kuviossa 26 esitetään viivakuvaaja eri turvallisuusosa-alueiden toiminnan kattavuudesta. Opettajat eivät koe eroa eri turvallisuusosa-alueiden välillä toiminnan kattavuuden osalta. Myös kadetit arvioivat erot pieniksi. SM-vastaajaryhmä ja YEK58-vastaajaryhmä kokevat suurtakin eroa turvallisuusosa-alueiden välillä. Tietoturvallisuus esiintyy kuvaajassa vähiten kattavana (YEK58 arvio 3.5) sekä myös kattavimpana (opettajat 4.85). YEK58 vastaajien arvio tietoturvallisuuden toiminnan kattavuudesta asettuu vastauskaalan keskipisteeseen, jota voidaan pitää sängen alhaisena tuloksena.



Kuvio 26. Organisaatioturvallisuuden osa-alueiden toiminnan kattavuus (n=334)

Yhteenvedona Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden osa-alueiden ohjeiden kattavuuden, saatavuuden ja noudattamisen sekä toiminnan kattavuuden osalta voidaan todeta seuraavaa. Henkilökunta suhtautuu turvallisuuden osa-alueisiin liittyviin väittämiin sangen yhteneväisellä tavalla sekä positiivisesti (4.2–5.2).

Organisaatioturvallisuuden osa-alueiden vertailussa opiskelijaryhmien ja opettajien välillä toistui aiemmin havaittu ilmiö siitä, että opettajien ja opiskelijaryhmien kesken muodostuu kaksi toisistaan erottuvaa ryhmää (opettajat ja kadetit sekä SM ja YEK). Opettajat ja kadetit suhtautuivat yleisesti muita vastaajia positiivisemmin tarkasteltuihin muuttujiin. YEK58 oli yleisesti ottaen kriittisin vastaajaryhmä turvallisuusosa-alueiden näkökulmasta.

Vertailtaessa turvallisuuden eri osa-alueita keskenään havaitaan, että työ- ja palvelusturvallisuuden suhtaudutaan positiivisimmin ja negatiivisimmin tietoturvallisuuteen. Erot työ- ja palvelusturvallisuuden ja kiinteistö- ja toimitilaturvallisuuden (FT) välillä olivat vähäisiä. Tietoturvallisuuden suhtauduttiin selkeästi kriittisimmin suhteessa muihin turvallisuusosa-alueisiin. Tietoturvallisuuden osalta kriittisin vastaajaryhmä oli YEK58 (YEK58 tuloksien keskiarvo kaikista neljästä tietoturvallisuuden väittämästä oli vain 3.56).

SM-vastaajaryhmän ja YEK58-vastaajien kriittinen suhtautuminen tietoturvallisuuteen on vakavasti otettava tekijä. Vakavuutta lisää se, että kyseiset opiskelijaryhmät, eritoten YEK, käsittelevät opinnoissaan eniten korkean tietoturvaluokan aineistoa. Huolestuttavin tulos liittyy siihen, että vastaajaryhmien mielestä tietoturvallisuusohjeita noudatetaan sangen huonosti

(YEK58 3.58 ja SM 3.78). Kyselyn tuloksien perusteella ei voida selittää syitä siihen, että miksei ohjeita noudateta ja mistä ohjeista on kyse.

4.11 Yhteenveto ja johtopäätökset

Neljännessä luvussa vastattiin tutkimuksen ensimmäiseen päätutkimuskysymykseen, eli millainen turvallisuuskulttuuri Maanpuolustuskorkeakoululla on henkilöstön kokemana. Kysymykseen vastattiin turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien avulla huomioiden niin Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunta kuin opiskelijatkin. Yksiselitteistä ja tiivistä vastausta ei ole mahdollista luoda näin laaja-alaisesta ja kompleksisesta aiheesta. Tuloksia tarkasteltiin sekä yleisellä tasolla, että yksityiskohtaisesti yksittäisten ilmiöiden osalta. Tässä alaluvussa esitetään keskeiset tulokset yhteenvetona ja samalla myös tuloksiin liittyviä johtopäätöksiä. Tässä luvussa vastataan myös luvussa 3.2 esitettyjen oletuksien paikkansapitävyyteen turvallisuuskulttuurista Maanpuolustuskorkeakoulun tehtävien, tutkintokokonaisuuksien, organisaation ja henkilöstön näkökulmasta.

Turvallisuuskulttuurikyselyn perusteella voidaan todeta, että Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuuri on yleisesti ottaen hyvällä tasolla. Kaikkien vastaajien (n=373) näkökulmasta tarkasteltuna jokaisen turvallisuuskulttuurikyselyn summamuuttujien keskiarvo on yli 3.9 (vastausskaala 1–6). Heikoin keskiarvo oli muuttujassa *muutosten hallinta* (3.94) ja korkein oli muuttujassa *työyhteisön koheesio* (4.91). Tuloksien vertailu eri ryhmien välillä kuitenkin osoitti suuria eroja ja vaihtelua ryhmien välillä.

Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan alhainen vastaajamäärä (n=66/26.9 %) mahdollisti henkilökunnan kesken suoritettavat tarkastelut ainoastaan seuraavista näkökulmista: henkilöstöryhmän erot (sotilas–siviili), työtehtävien väliset erot (esikunta, opettaja tai muu tehtävä) sekä iän ja työkokemuksen muodostamat erot. Näissä vertailuissa eroa syntyi vastaajien välille henkilöstöryhmissä ja hieman työkokemuksessa. Erojen vähäisyys eri muuttujilla vertailtaessa oli yllättävää, koska eritoten ikäperusteisessa tarkastelussa olisi voinut olettaa esiintyvän eroja. Olisi ollut mielenkiintoista tarkastella tuloksia myös työprofiilien (johtoryhmä, keskijohto, työnjohto, muu johto- tai asiantuntijatehtävä ja työntekijä) ja työyksiköidenkin osalta, mutta alhainen vastaajamäärä ei näitä tarkasteluja mahdollistanut.

Luvussa 3.2 esitettiin oletamus siitä, että henkilökunnan välillä ei esiinny eroa sotilaiden ja siviilien välillä, koska Maanpuolustuskorkeakoululla työskentelee puolustusvoimallisesti paljon siviilejä. Tuloksien perusteella oletamus oli virheellinen, koska eroa esiintyi nimenomaan

sotilaiden ja siviilien välillä. Luvussa 3.2 esitettiin olettamus myös siitä, että tehtävien erityispiirteet muodostaisivat eroja turvallisuuskulttuurissa. Myös tämä olettamus osoittautui virheelliseksi, koska tehtäväperusteinen tarkastelu ei osoittanut eroja. Muita henkilökuntaan liittyviä oletuksia ei voitu tarkastella alhaisen vastaajamäärän takia.

Henkilökunnassa sotilaiden ja siviilien välillä havaittiin, että siviilit suhtautuvat selkeästi sotilaita kriittisemmin kaikkiin turvallisuuskulttuurikyselyn muuttujiin paitsi *ohjeiden laatuun* (keskiarvojen välinen erotus 0.13), *hallinnan tunteeseen* (keskiarvojen välinen erotus 0.25), *ohjeista poikkeamiseen* (keskiarvojen välinen erotus 0.16) ja *huoleen ja pelkoon työssä* (keskiarvojen välinen erotus 0.29). Muissa muuttujissa keskiarvojen välinen erotus vaihteli välillä 0.31 (*muutosten hallinta*) – 1.21 (*työyhteisön koheesio*) keskiarvon ollessa 0.54. Tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi muuttujissa *työolosuhteiden* (<.001/3.22) ja *-prosessien hallinnassa* (<.001/3.16), *esimiestoiminnassa* (<.001/3.12), *muutosten hallinnassa* (<.01/2.60), *raportoinnin avoimuudessa* (<.01/2.71), *työyhteisön koheesiossa* (<.001/4.67), *vastuuntunteessa* (.02/2.49) ja *turvallisuusmotivaatiossa* (.02/2.39).

Siviilien ja sotilaiden välillä esiintyvä ero on mielenkiintoinen. Tulokset itsessään olivat korkeita molemmilla ryhmillä, joten niistä ei sinällään tarvitse olla huolissaan. Mutta näiden henkilöstöryhmien välillä esiintyvä ero on tulkittavissa huolestuttavaksi ilmiöksi, koska se antaa viitteitä henkilöstöryhmien muodostamista osakulttuureista. Keskihajonta kaikkien summa-*muuttujien keskiarvosta* sotilailta oli 0.90 ja siviileillä 1.05 astetta. Keskihajonnan näkökulmasta ryhmien välinen ero oli vain 0.15, jolloin ryhmien välillä esiintyvissä osakulttuureissa hajonta on saman suuruista. Osakulttuurit eivät itsessään ole haitallisia, mutta ne saattavat vahvistuessaan jakaa henkilöstön organisaatiollista yhtenäisyyttä ja muodostua rasitteeksi aiheuttaessaan vastakkainasettelua. Eritoten Puolustusvoimissa on aiheetonta muodostaa tai vahvistaa sotilaiden ja siviilien välillä esiintyvää henkilöstöryhmäperusteista osakulttuuria.

Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan kesken sotilaiden ja siviilien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi organisaatiotason ulottuvuuksissa (3 muuttujaa), ryhmätason ulottuvuuksissa (2 muuttujaa) ja yksilötason ulottuvuuksissa (2 muuttujaa). Organisaatiotason ja ryhmätason muuttujissa esiintyvät erot ilmenevät todennäköisesti organisaation muussakin toiminnassa kuin pelkästään turvallisuudessa. Voidaan olettaa, että sotilaiden ja siviilien välillä havaitaan vastaavan kaltaista eroa myös esimerkiksi työilmapiirikyselyiden raporteissa. Yksilötason ulottuvuudessa havaitut erot olivat *turvallisuusmotivaatiossa* (siviilit ka. 4.51, erotus 0.65) ja *vastuuntunteessa* (siviilit ka 4.96, erotus 0.50).

Turvallisuuskulttuurikyselyn avulla ei voida selittää kaikkia syitä, jotka aiheuttavat erot sotilaiden ja siviilien välillä. Tulokset kertovat kuitenkin sen, ettei kyse ole pelkästään vastaajaryhmissä esiintyvistä vastaustendenssistä, koska kaikissa muuttujissa ei eroja esiintynyt. Voidaan olettaa, että työtehtävien erilaisuus selittää suuren osan tuloksissa esiintyvistä eroista, koska sotilaiden ja siviilien työtehtävät eroavat organisaation sisällä toisistaan verrattain paljon. On myös aiheellista olettaa, että sotilaiden kesken vallitseva yhtenäinen koulutustausta vaikuttaa tuloksiin. Eritoten sotilaiden yhteinen koulutustausta ja työtehtävien samankaltaisuus selittävät sotilaiden välillä esiintyvää korkeata yhtenäisyyden tunnetta, joka vastavuoroisesti saattaa madaltaa siviilien kokemaa työyhteisön koheesiota. On myös aiheellista olettaa, että henkilöstöryhmien välillä oleva ero urarakenteessa ja tehtäväkierrossa selittää osan organisaatiotason muuttujista eritoten työolosuhteiden hallintaan ja muutosten hallintaan liittyen. Sotilaille ja eritoten upseereilla virkaura perustuu lähtökohtaisesti nousujohteisuuteen jokaisen tehtävänvaihdon osalta. Vastaavan kaltaista urakiertoa ei Puolustusvoimissa esiinny siviilien keskuudessa samassa laajuudessa.

Mitkään edellä mainituista olettamuksista ei kuitenkaan suoranaisesti selitä yksilötason ulottuvuuksissa havaittuja eroja. Vaikka Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden käsite ei pidä sisällään maanpuolustuksellista näkökulmaa²², on aiheellista olettaa eritoten sotilaille tämän näkökulman vaikuttavan yksilötason ulottuvuudessa turvallisuuskulttuurin osin tiedostamattomissa perusolettamuksissa. Mikäli olettamus pitää paikkansa, tutkimuksen tekoheikellä vallitseva epävakaa turvallisuuspoliittinen tilanne todennäköisesti kasvattaa sotilaiden yksilötason muuttujia *turvallisuusmotivaatio*, *vastuuntunne* ja *valppaus*. Tämä näkökulma selittäisi osaltaan sotilaiden ja siviilien välillä ilmennyttä suurta eroa mainituissa muuttujissa. On kuitenkin huomioitava, että ohessa esitetyt olettamukset ovat spekulatiivisia eivätkä ole selitettävissä kyselyn perusteella.

Opiskelijoita (n=307) tarkasteltiin pääsääntöisesti kurssitasoittain ja kurssiryhmittäin. Opiskelijat poikkeavat ikänsä ja työkokemuksensa osalta toisistaan niin paljon, että yhtenä ryhmänä tarkastelu ei ole mielekäästä. Kurssitasoittain tarkasteltuna opiskelijat poikkeavat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi kaikissa muissa muuttujissa paitsi *työolosuhteiden ja -prosessien hallinta*, *vastuuntunne*, *turvallisuusmotivaatio*, *ohjeista poikkeaminen* (ryhmä ja yksilö) ja *huoli ja pelko*. Tuloksien perusteella voidaan yleistäen todeta kadettikurssien suhtautuvan muita opiskelijoita positiivisemmin lähes jokaiseen muuttujaan. Tulos on mielenkiintoinen,

²² vrt. laaja turvallisuuskäsitys ja kokonaisturvallisuus (ks. luku 2.1.5)

koska kadettikurssien opiskelijat ovat kaikista opiskelijoista nuorimpia eikä heillä lähtökoh-
taisesti ole työkokemusta puolustusvoimista. Olisi voinut olettaa, että nimenomaan kadetti-
kurseilla olisi esiintynyt kriittisyyttä enemmän nimenomaan iän ja puuttuvan työkokemuksen
takia.

Opiskelijoita osallistui kyselyyn kahdelta kadettikurssilta, kahdelta sotatieteiden maisterikurs-
silta sekä yleisesikuntaupseerikurssilta. Kadettikurssien ja sotatieteiden maisterikurssien osal-
ta oli mahdollista tarkastella eroja saman tutkintotason sisällä. Tilastollisesti merkitseviä eroja
esiintyi jonkin verran samalla tutkintotasolla kurssien välillä. Mielenkiintoinen havainto oli
se, että tuloksien perusteella oli havaittavissa organisaatiotason muuttujissa vastaajien kriitti-
syyden lisääntyminen, mitä pidemmän aikaa vastaaja oli ollut Maanpuolustuskorkeakoululla.
Tämä havainto korostui eritoten kadettikurssien välillä. Ilmiö siitä, että organisaatiotason ulot-
tuvuudessa lisääntyvä kriittisyys kasvaa henkilöillä, joilla ei ole vertailupohjaa työelämästä,
on huolestuttava havainto. On kuitenkin huomioitava se, että tulokset perustuvat kahden eri
kurssin vertailuun, eikä pitkittäistutkimukseen yhdestä kurssista. Tämän takia tuloksiin tulee
suhtautua sängen varauksellisesti, eikä niistä voi tehdä liian pitkälle meneviä johtopäätöksiä.
Luvussa 3.2 esitetty oletus siitä, että saman tutkintotason sisällä pidempään Maanpuolustus-
korkeakoululla ollut kurssi muistuttaisi turvallisuuskulttuurin osalta enemmän henkilökuntaa,
osoittautui virheelliseksi.

Tutkimusraportissa muodostettiin jatkoanalyysjä varten opiskelijoista ryhmät siten, että ka-
dettikurssit muodostivat yhden ryhmän, sotatieteiden maisterikurssit muodostivat yhden ryh-
män ja yleisesikuntaupseerikurssin opiskelijat muodostivat yhden ryhmän. Vaikka saman tut-
kintotason sisällä kurssien välillä olikin havaittavissa eroja, tämä ryhmittely yhdisti opiskelijat
iän ja työkokemuksen perusteella kolmeen selkeään ryhmään.

Tutkimuksen lähtökohtaolettamana oli se, että opiskelijat omaksuvat Maanpuolustuskorkea-
koululla ollessaan toimintaympäristössä vallitsevasta turvallisuuskulttuurista vaikutteita ja
nämä välittyvät jollakin asteella laaja-alaisesti puolustusvoimiin opiskelijoiden siirtyessä työ-
elämään. Tämän oletuksen takia opiskelijoita verrattiin opettajiin, koska opiskelijoiden
vuorovaikutus henkilökunnan kanssa voidaan olettaa olevan suurimmillaan nimenomaan opet-
tajien kanssa. Opettajia oli yhteensä 27, joista 21 olivat sotilaita ja kuusi siviilejä. Sotilaiden ja
siviilien välillä esiintyvät erot vaikuttavat opettajaryhmän sisällä ja todennäköisesti vähentävät
tarkastelussa opiskelijoiden ja opettajien välillä esiintyvää eroa. Opiskelijoiden ja sotilaiden
välillä toteutettu tarkastelu olisi osoittanut suurempaa eroa vastaajaryhmien välillä. Tuloksista

oli yleisesti havaittavissa se, että opettajat suhtautuvat lähes jokaiseen muuttujaan selkeästi positiivisemmin kuin opiskelijat. Samoin tuloksista havaittiin, että kadetit heijastavat kaikista opiskelijoista eniten opettajien tuloksia. On loogista, että kadetit heijastavat eniten opettajien tuloksia, koska alhaisen työkokemuksen takia he ovat kulttuurin muodostumisen näkökulmasta alttiita oppimaan toimintaympäristössään toimivaksi osoittautuvia käyttäytymismalleja. Kadettikursseja voisi verrata uudeksi organisaatioksi, joka rakentaa omaa osakulttuuriansa toimintaympäristöön soveltuvaksi. Näin ollen heidän kulttuurinsa aina syvintä perusolettamustasoa myöten voidaan olettaa muokkautuvan muita ryhmiä nopeammin.

Opettajien ja opiskelijaryhmien välillä havaittiin yksisuuntaisen varianssianalyysin perusteella tilastollisesti merkitseviä eroja kaikissa muissa muuttujissa paitsi *työprosessin hallinnassa*, *turvallisuusmotivaatiossa* ja *ohjeista poikkeamisessa* (ryhmässä ja yksin). Yksityiskohtaisempi tarkastelu opiskelijaryhmien ja opettajien välillä t-testien avulla osoitti, että tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi opettajien ja opiskelijoiden välillä eritoten yksilötason muuttujissa *vastuuntunne*, *turvallisuusmotivaatio* (eroa ei esiintynyt YEK:n ja opettajien välillä) ja *valppaus*. Tulos on turvallisuuskulttuurin kannalta harmillinen, koska nämä yksilötason muuttujat kuvastavat kaikista muuttujista eniten nimenomaan henkilön turvallisuuteen liittyviä asenteita ja arvoja. Mielenkiintoista oli havaita myös se, että juuri näissä muuttujissa opiskelijoiden kesken esiintyi vähiten eroavaisuutta. Näissä yksilötason muuttujissa esiintyi eniten eroa myös kadettien ja opettajien välillä. Tämä tulos poikkeaa siitä havainnosta, että kadetit muistuttavat tuloksissa opettajia.

Sotatieteiden maisterikurssilla opiskelevat ja yleisesikuntaupseerikurssin opiskelijat poikkeavat opettajista verrattain paljon jokaisessa muuttujassa, vaikka heidän ikänsä ja työkokemuksensa eivät eroa opettajista niin paljoa. Tämä tulos on vastoin luvussa 3.2 esittämäni oletusta siitä, että nimenomaan sotatieteiden maisterikurssilla ja yleisesikuntaupseerikurssilla opiskelevat muistuttaisivat työelämäkokemuksensa takia kadetteja enemmän henkilökuntaa.

Tulokset vääjäämättä herättävät kysymyksen siitä, että mikä aiheuttaa opiskelijana olevien virkamiesten (SM ja YEK) suuren poikkeamisen opettajista? Kokonaisuudessa on huomioitava myös se, että opettajien tulokset ovat erityisen korkeita. Opettajien korkeat tulokset saattavat osittain johtua opettajien osin tiedostamattomasta tarpeesta vastata kysymyksiin tehtävän tuoman velvollisuuden takia korostuneen positiivisesti. Käänteisesti ajateltuna ei ole loogista ajatella, että opiskelijalla olisi opiskelijan rooliin liittyen tarve edes tiedostamattaan vastata kysymyksiin korostuneen negatiivisesti. Näin ollen oppilasupseerien opiskelija-asema ja sen

myötä irrallisuus työtehtävistä ja niihin liittyvistä vastuista, heikentää eritoten *vastuuntunnetta*, *turvallisuusmotivaatiota* ja *valppautta*. Se, että mikä tämän muutoksen aiheuttaa, ei käy ilmi turvallisuuskulttuurikyselyn perusteella. On kuitenkin aiheellista olettaa, että voimakkain selittävä syy liittyy siihen, että opiskelijan täytyy opintojen aikana käytännössä vastata vain itsestään ja opintojensa edistymisestä. Tämä vastuun laaja-alaisuuden kaventuminen todennäköisesti heijastuu muuttujissa esiintyvinä alhaisina tuloksina.

Yksilötason muuttujissa havaitut erot opettajien ja opiskelijoiden välillä herätti mielenkiinnon tarkastella aihetta suunniteltua yksityiskohtaisemmin. Erityisesti haluttiin selvittää, että onko vastuuntunteessa, turvallisuusmotivaatiossa ja valppaudessa havaituilla eroilla yhteyttä käyttäytymiseen. Eli toisin sanoen, onko havaituilla eroilla opiskelijoiden ja opettajien välillä tosiasiallista merkitystä vai onko kyse vain vastaajien asemasta johtuvasta vastaustaipumuksesta. Asiaa tarkasteltiin suunnitellun käyttäytymisen teorian perusteella. Teorian perusteella yksilön asenteilla on yhteys henkilön aikomukseen käyttäytyä ja varsinaiseen käyttäytymiseen. Suunnitellun käyttäytymisen teorian kautta tehtävää tarkastelua varten laadittiin erilliset muuttujat, jotka mittaavat henkilön *turvallisuusasennetta*, *aikomusta* ja *käyttäytymistä*. Mikäli näissä muuttujissa esiintyy vastaavaan kaltaista eroa opiskelijaryhmien ja opettajien välillä kuin yksilötason muuttujissa, ovat yksilötason muuttujissa havaitut erot huolestuttavia. Tämä tarkoittaisi sitä, että opiskelijoiden alhaisemmat tulokset viittaavat myös suurempaan alttiuteen toimia turvallisuuden kannalta haitallisesti.

Turvallisuusasenteen, aikomuksen ja käyttäytymisen osalta havaittiin, että tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi opiskelijaryhmien ja opettajien välillä verrattain vähän *turvallisuusasenteessa*, *aikomuksissa* ja *käyttäytymisessä*. Vastaajien välillä esiintyi muuttujissa suurta vaihtelua, jonka takia keskivirhe oli suuri. Keskiarvoerot olivat ryhmien välillä suuria pois lukien *aikomuksissa* YEK:n ja opettajien välillä sekä *käyttäytymisessä* kadettien ja opettajien välillä. Keskiarvoerojen suuruus ja vastaajaryhmien sisällä esiintyvä suuri vastaushajonta herätti mielenkiinnon, koska eritoten negatiivisesti vastanneiden määrä oli verrattain suuri. Tämän takia tarkasteltiin vastaajaryhmittäin negatiivisen ja positiivisen turvallisuusasenteen suhdetta aikomuksiin ja käyttäytymiseen. Tulokset osoittivat, että ainoastaan opettajien kesken ei esiintynyt tilastollisesti merkitsevää eroa käyttäytymisessä negatiivisen ja positiivisen turvallisuusasenteen omaavien henkilöiden kesken. Kaikissa muissa tapauksissa vastaajaryhmien sisällä esiintyi tilastollisesti merkitsevää eroa negatiivisen ja positiivisen turvallisuusasenteiden omaavien henkilöiden kesken niin aikomuksissa kuin käyttäytymisessäkin. Tulos osoittaa sen, että havaittu ero yksilötason muuttujissa opettajien ja opiskelijoiden välillä on huolestuttava ja

vakavasti otettava ilmiö. Ilmiön vakavuus korostuu eritoten negatiivisen turvallisuusasenteiden omaavien henkilöiden kohdalla. Negatiivisen turvallisuusasenteen omaavia esiintyy verrattain paljon jokaisessa vastaajaryhmässä ja tuloksien perusteella he vaikuttavat olevan selvästi alttiimpia käyttäytymään myös turvallisuuden kannalta haitallisesti. Turvallisuuskulttuurin sosiaalisen oppimisen näkökulmasta tarkasteltuna negatiivisen turvallisuusasenteen omaavilla henkilöillä on haitallinen vaikutus vallitsevaan turvallisuuskulttuuriin. On myös pidettävä mielessä, että yksikin turvallisuuspoikkeama saattaa olla vaikutukseltaan kohtalokas.

Turvallisuuskulttuurikyselyssä selvitettiin myös henkilöiden osallisuutta vaaratilanteisiin ja henkilövahinkotilanteisiin. Tuloksista kävi ilmi, että kyselyn ja Maanpuolustuskorkeakoulun oman raportointijärjestelmän perusteella Maanpuolustuskorkeakoululla tapahtuu enemmän henkilövahinkotapauksia kuin vaaratilanteita. Tämä asetelma on päinvastainen verrattuna yleiseen käsitykseen vaaratilanteiden ja tapaturmien välisestä suhteesta. Tuloksien ja yleisen ”onnettomuuspyramidin” perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsee toimintatapa, joka ei tue vaaratilanteiden raportointia.

Vaara- tai henkilövahinkotilanteissa osallisena olleiden henkilöiden näkemyksissä havaittiin se, että vaara- tai henkilövahinkotilanteissa osallisena olleet henkilöt suhtautuvat verrokkiryhmää hieman negatiivisemmin lähes jokaiseen muuttujaan. On loogista ajatella, että osallisena olleet henkilöt suhtautuvat kriittisemmin turvallisuuteen, koska turvallisuusjärjestelmä ei ole estänyt vaara- tai henkilövahinkoa.

Tulokset osoittivat myös sen, että positiivisen turvallisuusasenteen omaavat henkilöt ovat olleet useammin vaara- ja/tai henkilövahinkotilanteessa kuin negatiivisen asenteen omaavat. Tulokset vaikuttavat keskenään ristiriitaisilta ja herättävät kysymyksen siitä, että minkä takia positiivisen turvallisuusasenteen omaavat ovat useammin vaara- tai henkilövahinkotilanteissa. Tuloksia tarkasteltaessa on kuitenkin huomioitava, että erot nimenomaan yksilötason muuttujissa olivat vähäisiä tai niitä ei esiintynyt laisinkaan, kun tarkasteltiin vaara- tai henkilövahinkotilanteissa olleita ja verrokkiryhmiä. Näin ollen tulokset eivät ole toisiaan poissulkevia. Voidaan myös tehdä johtopäätös, että vaara- ja/tai vahinkotilanteessa osallisena oleminen on tapauksen jälkeen parantanut henkilön turvallisuusasennetta. Turvallisuusasenteen paraneminen ei kuitenkaan ole samassa suhteessa kasvattanut henkilön näkemystä turvallisuuden muihin muuttujiin, jota tukee yksilötason muuttujien alhainen korrelaatio muiden muuttujien kanssa. Vaara- ja henkilövahinkojen osalta on pidettävä mielessä se, että vastaaja on voinut tulkita oman osallisuutensa tapahtumaan monella eri tavalla. Osallisuus ei tarkoita, että vas-

taaja olisi sitä aiheuttanut. Näin ollen johtopäätökset tapahtumassa osallisena olemisesta ja niiden vaikutuksista asenteisiin ovat ainoastaan suuntaa antavia.

Turvallisuuskulttuurikyselyssä tarkasteltiin Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden osa-alueita (työ- ja palvelusturvallisuus, tietoturvallisuus ja kiinteistö ja toimitilaturvallisuus (fyysinen turvallisuus)). Näiden organisaatioturvallisuuden osa-alueiden osalta yksityiskohtaisemmin tarkasteltiin ohjeiden kattavuutta, saatavuutta, noudattamista ja yleisesti kyseisen turvallisuusosa-alueen toiminnan kattavuutta. Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan kesken ei esiintynyt tilastollisesti merkitseviä eroja tarkasteltavien osa-alueiden välillä. Keskiarvot olivat selvästi yli 4, joten henkilökunnan voidaan todeta olevan sangen tyytyväisiä organisaatioturvallisuuden osa-alueisiin. Opiskelijaryhmien välillä esiintyi tilastollisesti merkitseviä eroja jokaisessa tarkastellussa osa-alueessa.

Opettajien ja opiskelijaryhmien välillä havaittiin suurta eroavaisuutta organisaatioturvallisuuden osa-alueissa. Tuloksista kävi ilmi, että kadetit ja opettajat suhtautuvat tarkasteltuihin osa-alueisiin verrattain yhtenevällä tavalla, vaikkakin ohjeiden kattavuudessa esiintyi tilastollisesti merkitseviä eroja. Sotatieteiden maisterikurssilla ja yleisesikuntaupseerikurssilla opiskelevat suhtautuivat tarkasteltuihin asioihin verrattain yhteneväisesti. Maisterikurssien ja yleisesikuntaupseerikurssin opiskelijat olivat huomattavasti kriittisempiä kuin kadetit ja opettajat. Kriittisyyttä esiintyi eritoten tietoturvallisuutta kohtaan ohjeiden kattavuudessa, saatavuudessa sekä noudattamisessa. Myös tietoturvallisuuden toiminnan kattavuus arvioitiin sangen heikoksi.

Sotatieteiden maisterikurssilla ja yleisesikuntaupseerikurssilla opiskelevien kriittinen suhtautuminen tietoturvallisuuteen on huolestuttava tulos. Asian vakavuutta lisää se, että tulokset olivat alhaiset jokaisessa tarkastellussa näkökulmassa ja nimenomaan näillä kurssitasoilla käsitellään korkean tietoturvaluokan aineistoa. Merkille pantavaa on myös se, että opettajat arvioivat tietoturvallisuuden lähes jokaisessa näkökulmassa parhaimmaksi suhteessa muihin turvallisuuden osa-alueisiin. Tuloksien perusteella voidaan tehdä seuraava johtopäätös tietoturvallisuudesta. Maanpuolustuskorkeakoulun tietoturvallisuuden ohjeet, käytänteet ja toiminta on yleisesti ottaen hyvällä tasolla. Tätä päätelmää tukevat henkilökunnan arviot sekä säännöllisesti hyväksytyt toteutetut tietoturva-auditoinnit. Sotatieteiden maisterikurssien sekä yleisesikuntaupseerikurssin erittäin alhaiset tulokset turvallisuuskulttuurikyselyssä kertovat siitä, ettei heille ole pidetty koulutusta asiasta tai ohjeet eivät ole heidän käytettävissään.

Luvussa 2.5 esitettiin olettamus siitä, että tulokset osoittavat useita turvallisuuskulttuurin alaryhmiä ja voimakkaimmillaan yhteneväinen kulttuuri ilmeni opiskelijaryhmissä. Kulttuurin yhteneväisyyttä voidaan tarkastella ryhmän sisällä summamuuttujien keskihajonnan perusteella. Kaikkien muuttujien keskihajonnasta määritetyt keskiarvot poikkesivat toisistaan verrattain vähän. Keskihajonnan keskiarvot vaihtelivat 0.83–1.12 asteen välillä (101.KADK: 0.83, 102.KADK: 0.78, SM5: 0.87, SM6: 0.88, YEK58: 0.84 ja opettajat: 1.12). Opiskelijoiden välillä erot keskihajonnasta olivat pieniä, mutta opettajilla keskihajonta oli selvästi suurempaa. Olettamusta voidaan pitää totena, vaikka erot ovatkin pieniä.

Loppuyhteenvedona voidaan todeta, että turvallisuuskulttuurin taso Maanpuolustuskorkeakoululla on kokonaisuutena hyvällä tasolla. Eroja esiintyy kuitenkin verrattain paljon niin henkilökunnan kuin opiskelijoidenkin kesken. Opiskelijoiden ja opettajien välillä merkittävin ero havaitaan turvallisuusmotivaatiossa, vastuuntunteessa ja valppaudessa. Havaittu ero turvallisuusasenteissa vaikuttaa myös siihen, että alhaisen turvallisuusasenteen omaavat ovat myös alttiimpia toimimaan turvallisuuden kannalta haitallisesti. Maanpuolustuskorkeakoululla valitsee toimintatapa, joka ei tue vaaratilanteista raportointia. Organisaatioturvallisuuden osa-alueista tietoturvallisuus koetaan oppilasupseereiden keskuudessa heikoimmaksi osa-alueeksi ja tietoturvallisuuden ohjeista ollaan myös alttiimpia poikkeamaan.

5 TURVALLISUUSKULTTUURIN KEHITTÄMISKOHTEET

Maanpuolustuskorkeakoulu on ilmaissut tahtonsa turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi. Opinnäytetyön tutkimusongelma muodostui siitä, että Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin nykytilasta ei ollut tietoa eikä myöskään selkeätä käsitystä tavoiteltavasta turvallisuuskulttuurista. Kehittäminen ilman tietoisuutta nykytilasta ei ole mahdollista. Edellisen luvun perusteella on muodostettu laaja-alainen käsitys Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsevasta turvallisuuskulttuurista henkilöstön kokemana tutkimuksen tekohetkellä. Nämä tulokset osaltaan mahdollistavat toiseen tutkimusongelmaan vastaamisen, eli *mitkä ovat Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin keskeiset kehittämiskohteet*.

Tässä luvussa esitettävät kehittämiskohteet perustuvat pääsääntöisesti turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien analysoinnissa havaittuihin asioihin. Kehittämiskohteiden syiden aiheuttajia ei selvitetä täydentävillä tutkimusmenetelmillä, kuten haastatteluilla tai dokumenttianalyysien avulla. Kehittämiskohteiden yhteydessä kuitenkin esitetään tutkijan esittämiä olettamuksia kehittämiskohteiden taustalla vaikuttavista syistä. Olettamukset perustuvat kokemukseen ja tietoon, jonka tutkija on kerryttänyt aiheesta tutkimusprosessin aikana, aikaisemmassa työtehtävässä Maanpuolustuskorkeakoululla organisaatioturvallisuuden parissa sekä kokemukseen oppilasupseerina YEK58:lla Maanpuolustuskorkeakoululla.

Kehittämiskohteita tarkastellaan kolmesta eri näkökulmasta, jotka muodostavat omat alaluvunsa. Ensimmäisessä alaluvussa tarkastellaan Maanpuolustuskorkeakoulun ilmaisemaa tahotilaa turvallisuuskulttuurista sekä koulun johdon ja turvallisuustoimijoiden käsitystä nykytilasta ja tavoitetilasta. Toisessa alaluvussa analysoidaan turvallisuuskulttuurikyselyn vapaassa kommenttikentässä esitettyjä mielipiteitä ja määritetään niistä esille nousevia kehittämiskohteita. Kolmannessa alaluvussa esitetään turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien analysoinnin yhteydessä havaitut kehittämiskohteet. Luvun lopussa esitetään yhteenveto ja johtopäätökset kehittämiskohteista.

5.1 Dokumentaation ja avainhenkilöstön näkökulma

Tässä alaluvussa pyritään määrittämään, että minkälaista turvallisuuskulttuuria Maanpuolustuskorkeakoulu tavoittelee. Asiaa tarkastellaan organisaation dokumentaation avulla sekä keskeisten henkilöiden kokemana. Tarkastelua varten määritetään turvallisuuskulttuurin kehittyneisyyttä ilmentäviä tasoja, joihin verrataan nyky- ja tavoitetilaa sekä tarvetasoa.

Maanpuolustuskorkeakoulu ei ole selkeästi ilmaissut organisaationsa dokumenteissa sitä, että minkälainen sen tavoitteleva turvallisuuskulttuuri on. Yleisesti puhutaan turvallisuuskulttuurin kehittämistä tavoitteena, mistä hyvänä esimerkkinä toimii Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden toimintasuunnitelmassa 2015–2019 asetettu tehtävä: ”[Maanpuolustus-] Korkeakoulun turvallisuuskulttuuria kehitetään ja tavoitteena on saavuttaa kehittynyt turvallisuuskulttuuri, joka välittyy opiskelijoiden myötä muihin joukko-osastoihin”. Tätä yleistä tavoitetta kehittämistä ei tarkenneta dokumentaatiossa, eikä myöskään kerrota, mitä kehittynyt turvallisuuskulttuuri tarkoittaa. Turvallisuustoiminnan yleinen päämäärä esitetään yksityiskohtaisesti Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden normissa. Turvallisuustoiminnan päämäärä esitetään yhteneväisesti, mutta lyhytsanaisemmin myös Maanpuolustuskorkeakoulun strategiassa sekä organisaatioturvallisuuden toimintasuunnitelmassa 2015–2019.

Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden normin yksityiskohtaisin turvallisuuden päämäärä ja tavoiteasetanta antavat parhaimmat edellytykset ymmärtää tavoitetilaa. Ohessa esitetään otteita turvallisuustoiminnan päämäärästä.

Tavoitetilassa MPKK:n opiskelijat ja henkilöstö kokee toimivansa turvallisessa ympäristössä ilman pelkoa oman tai muiden terveyden vaarantumisesta, omaisuudelle tai tiedolle aiheutuvasta pitkäaikaisen keskeytyksen aiheuttavasta vahingosta.

Korkeakoulun tahtotilana on olla esimerkillinen ja luotettava turvallisuustoimija niin Puolustusvoimissa, kansallisessa yliopistokentässä kuin laajemminkin tarkasteltuna koko yhteiskunnassa.

Maanpuolustuskorkeakoulun tulee kasvatuksellisesta luonteesta johtuen olla esimerkillinen turvallisuustoimija, koska MPKK:lla opittu turvallinen toiminta ja turvallisuustoiminnan sisäistäminen välittyvät joukko-osastoihin opiskelijoiden toiminnan kautta.

Turvallisuustoiminnan vaikuttavuus muodostuu näiden määräysten [lainsäädäntö, määräykset ja ohjeet] noudattamisen lisäksi eritoten organisaation ja henkilöstön arvoista, asenteista ja toimintatavoista. Vastuu turvallisesta toiminnasta sekä turvallisuuden kehittämisestä Maanpuolustuskorkeakoulussa on koko henkilöstöllä rehtorista nuorimman kurssin kadettiin. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015a, 2–3.)

Tavoitteessa viitataan siihen, että yksilön ei tulisi kokea pelkoa oman tai muiden terveyden vaarantumisesta. Myös koko henkilöstölle asetetaan vastuuta turvallisesta toiminnasta sekä turvallisuuden kehittämisestä. Nämä maininnat viittaavat siihen, että turvallisuus halutaan nähdä kollektiivisena asiana, jossa jokainen kantaa vastuunsa ja huolehtii myös muista.

Maininnat siitä, että halutaan olla esimerkillinen turvallisuustoimija laajassa toimintaympäristössä viittaavat siihen, että Maanpuolustuskorkeakoulu on avoin hakemaan hyviä käytänteitä muilta toimijoilta ja haluaa kehittää turvallisuustoimintaansa.

Turvallisuustoiminnan vaikuttavuus tunnustetaan muodostuvan henkilöstön arvoista, asenteista ja toimintatavoista, joihin Maanpuolustuskorkeakoulu kokee pystyvänsä vaikuttamaan puolustusvoimallisesti.

Maanpuolustuskorkeakoulun strategian 2020 toteuttamissuunnitelmassa asetetaan neljä organisaatioturvallisuuden tavoitetta, joilla tavoitellaan organisaatioturvallisuuden yleistä päämäärää. Nämä neljä tavoitetta ovat: 1) kokonaisvaltainen riskienhallintajärjestelmä, 2) toimiminen esimerkillisenä turvallisuustoimijana, 3) ajantasainen ja luotettava turvallisuustilannekuva, ja 4) sisäinen turvallisuusohjeistus ja -koulutus. Tavoitteiden yksityiskohtaisemman sisällön perusteella käy ilmi, että Maanpuolustuskorkeakoulu haluaa kehittää turvallisuustilannekuvatoisuuttaan, sitoa sen omiin mittaristoihin ja tukea sillä johdon ja organisaation tietotarpeita ja päätöksentekoa. Riskienhallinnan osalta on halu kokonaisvaltaiseen lähestymiseen ja riskienhallinnan integroimiseen osaksi organisaation normaalia johtamistoimintaa. Riskienhallintamallin halutaan jalkautuvan läpi organisaation ja sen avulla pyritään turvaamaan toiminnan jatkuvuuden hallinta muuttuvissa olosuhteissa. Toimiminen esimerkillisenä turvallisuustoimijana pitää sisällään muun muassa turvallisuuskulttuurin kehittämistavoitteen ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän ajankohtaisuuden varmentamisen. Turvallisuusohjeistuksen ja -koulutuksen osalta keskeisiksi tekijöiksi nousevat osaamistasojen tunnistaminen ja koulutuksen sekä ohjeistuksen helpon saatavuuden ja ajankohtaisuuden varmistaminen. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015c, liite 1.)

Strategiaan merkityt tavoitteet organisaatioturvallisuuden päämäärän saavuttamiseksi ovat sangen tavoitteellisia, kokonaisvaltaisia ja kehityshakuisia. Huomioiden vielä organisaatioturvallisuuden normissa esitetty turvallisuuden päämäärä, voidaan todeta Maanpuolustuskorkeakoulun käsityksen turvallisuuskulttuurista olevan laaja-alainen. Turvallisuuskulttuuria ei näh-

dä vain esimerkiksi alhaisena onnettomuustilastona tai ohjeiden noudattamisena vaan huomattavasti laaja-alaisempana ja kompleksisempänä kokonaisuutena.

Tutkimuksissa ja eri määritelmässä kuvaillaan yleisellä tasolla hyvän turvallisuuskulttuurin piirteitä ja ominaisuuksia sangen irrallisina kokonaisuuksina käsittelemättä asiaa yhtenä kokonaisuutena. Listaamalla kaikki nämä hyvän turvallisuuskulttuurin piirteet ja ominaisuudet yhteen, saataisiin sangen kattava luettelo, joka ei tosin olisi tasapainoinen kokonaisuus huomioiden organisaation muut toiminnollisuudet. Reiman ym. (2012b., 10) kiteyttävät aikaisempien tutkimuksien perusteella hyvän turvallisuuskulttuurin kriteerit kuuteen kohtaan:

- Turvallisuus on organisaatiossa **aito arvo**, joka otetaan huomioon päätöksenteossa ja päivittäisessä toiminnassa.
- **Turvallisuus ymmärretään** monimutkaiseksi ja systeemiseksi ilmiöksi.
- **Vaarat** ja perustehtävän vaatimukset **ymmärretään** hyvin.
- Organisaatio on tietoinen toiminnan epävarmuuksista ja **valpas riskejä** kohtaan.
- **Vastuu kannetaan** koko organisaation turvallisesta toiminnasta.
- Toiminta on **organisoitu hallittavalla tavalla**. Työt pystytään tekemään.

Maanpuolustuskorkeakoulun dokumentaatiosta löytyy tavoiteasetannan näkökulmasta viitteitä jokaiseen edellä mainittuun hyvänä pidettävään kriteeriin.

Turvallisuuskulttuurin hyvyden, kehittyneisyyden ja eri osa-alueiden arvioiminen on sangen yleistä turvallisuuskulttuurin tasoluokituksien kautta. Ominaista näille tasoluokituksille on ajatusmaailma siitä, että organisaatio pyrkisi asteittain kohti parhainta tasoluokitusta. Seuraavaksi tarkastellaan lähemmin turvallisuuskulttuurin kehittyneisyyden arviointiin soveltuvia tasoluokkia.

IAEA on määrittänyt turvallisuuskulttuurin kehitystasoille kolme luokkaa, jotka ovat vaatimuksiin ja määräyksiin perustuva kulttuuri, hyvään turvallisuustasoon tähtäävä kulttuuri ja jatkuvan parantamisen kulttuuri. Alimmalla kehitystasolla organisaatio täyttää toimintansa normatiiviset vaatimukset minimitasolla ja toiminta tapahtumiin on reagoivaa. Kaiken kaikkiaan turvallisuus koetaan pakollisena velvollisuutena ja tosiasiallista toimintaa häiritsevänä. Keskimmaisella tasolla johto ymmärtää turvallisuuden tärkeyden ja kannustaa turvalliseen toimintaan, mutta organisaation tuottavuus arvona menee turvallisuuden ohi ja turvallisuus koetaan edelleen kustannustekijänä. Keskimmaisella tasolla kuitenkin pyritään oppimaan turvallisuustapahtumista ja kehittämään toimintaa. Korkeimmalla kehitystasolla turvallisuuden

hallinnan merkitys ymmärretään ja pyritään ennakoimaan mahdollisia ongelmia ennen niiden syntymistä. Turvallisuus koetaan kollektiivisena arvona ja kaikilla yksilöillä on mahdollisuus osallistua ja kehittää turvallisuustoimintaa. Tuottavuutta ei pyritä parantamaan turvallisuuden kustannuksella ja muutenkin turvallisuus huomioidaan päätöksenteossa. Organisaatio pyrkii oppimaan tapahtumista ja kehittämään turvallisuustoimintaansa. (IAEA 1998, 5–8.)

Parker, Lawrie ja Hudson (2006) ovat luoneet öljyteollisuuteen soveltuvan turvallisuuskulttuurin tasoluokittelun. Heidän esittämänsä malli toimii turvallisuuskulttuurin arvioimisessa, havainnollistamisessa kuin myös kehittämisessä. Heidän tasoluokituksessaan on viisi tasoa, joita he kuvaavat seuraavasti:

- **Patologinen**; kuka välittää turvallisuudesta niin kauan kun emme jää kiinni?
- **Reaktiivinen**; turvallisuus on tärkeää: me toimimme joka kerta, kun meillä tapahtuu onnettomuus.
- **Laskelmoiva**; meillä on asianmukaiset järjestelmät kaikkien vaarojen hallitsemiseksi.
- **Ennakoiva**; me yritämme ennakoida turvallisuusongelmat ennen kuin ne ilmenevät.
- **Generatiivinen**; toimimme HSE:n (Health, Safety and Environment) mukaisesti. (Parker ym. 2006, 555.)

He esittävät julkaisussaan näihin viiteen tasoon sitoen 11 konkreettista näkökulmaa selitteen ja sen lisäksi vielä seitsemän abstraktia näkökulmaa. Kyseinen malli on laadittu öljyteollisuuteen eikä sen takia ole suoraan käytettävissä turvallisuuskulttuurin yleiseen luokitteluun. Kyseiset taulukot esitetään liitteessä 4 alkuperäisessä muodossaan.

Piers, Montijn ja Balk (2009) ovat laatineet Parkerin ym. (2006) mallin perusteella yleistettävämmän mallin, joka ei ole sidottu öljyteollisuuden viitekehykseen. Kyseinen tiivistelmä on kuitenkin sidoksissa liiketoimintaa harjoittavaan organisaatioon, minkä takia malli ei sellaisenaan sovi käytettäväksi Puolustusvoimille. Kyseinen tiivistelmä esitetään myöskin liitteessä 4.

Parkerin ym. (2006) ja Piers ym. (2009) mallien perusteella laadittiin tässä opinnäytetyössä käytettäväksi viisitasoinen malli turvallisuuskulttuurin kehitystasteista. Kyseinen malli ei ole sidonnainen liiketoiminnalliseen organisaatioon tai tiettyyn toimialaan, joten sen käytettävyys on laaja-alaisempaa kuin Parkerin ym. (2006) ja Piersin ym. (2009) mallit. Sovelletun mallin heikkous on siinä, että turvallisuuskulttuurin tasoluokkien kuvaukset ovat sangen yleisiä ja tarkemmin tarkasteltuna myös tulkinnallisia. Niitä ei tulekaan ymmärtää joko- tai määrittelyinä vaan kyseessä on turvallisuuskulttuurin kehitystastetta havainnollistava luokittelu. Seuraa-

vissa kappaleissa on jokaista kehitystasetta selittävä kuvaus (mukaihen Parker ym. 2006, 557–558; Piers ym. 2009, 13).

Patologinen – *Kuka välittää turvallisuudesta niin kauan kun emme jää kiinni?*

Lainsäädäntö ja määräykset määrittävät tarvittavan turvallisuustason ja ne täyttyvät ensisijaisesti järjestelmien ja työprosessien teknisillä ominaisuuksilla sekä työprosesseilla. Tapaturmista ei ilmoiteta, koska ne mielletään työn riskeihin kuuluvaksi (väistämättömiä) ja niistä todennäköisesti joutuu edesvastuuseen. Organisaatio tutkii vain vakavat tapaturmat. Vastuu turvallisuudesta mielletään organisaatiossa kuuluvan turvallisuusosastolle eikä turvallisuudella ole liittymäpintaa organisaation muuhun toimintaan. Henkilöstö ei osoita kiinnostusta turvallisuuteen. Turvallisuuskoulutusta pidetään mikäli esimerkiksi laki sitä edellyttää.

Reaktiivinen – *Turvallisuus on tärkeää: me toimimme joka kerta, kun meillä tapahtuu onnettomuus.*

Organisaatiossa ei tapahdu sen enempää tapaturmia kuin muualla organisaatiossa, mutta vakavia tapaturmia kuitenkin keskiarvoa enemmän. Turvallisuus koetaan organisaation toiminnan jatkuvuutta uhkaavaksi riskiksi, jonka takia onnettomuuksien ennaltaehkäisy koetaan tärkeäksi. Tapaturmien sattuessa niihin reagoidaan ja keskijohto pyrkii löytämään syyllisen sekä mahdollisesti ratkaisun onnettomuuksiin. Organisaatiolla on epämuodollinen menettely tapaturmien ja vaaratilanteiden ilmoittamiseen. Organisaatio ei seuraa ilmoitusten jälkeistä toimintaa. Johto mieltää onnettomuuksien johtuvan henkilöstön turvattomasta käytöksestä ja ohjeiden laiminlyönnistä. Organisaatiossa koetaan, että onnettomuudet ovat ennaltaehkäistävissä ja keskeiset ennaltaehkäisyn keinot ovat turvallisuusohjeet ja -määräykset sekä henkilöstölle annettava turvallisuusasennekoulutus. Turvallisuusauditoinnit ja -tarkastukset toteutetaan onnettomuuksien jälkeisenä välttämättömänä toimenpiteenä. Turvallisuustasoa seurataan ensisijaisesti tapaturmapoissaolomittareilla ja turvallisuustavoitteet sidotaan näiden vähentämiseen. Henkilöstö kokee turvallisuuden henkilökohtaisena vastuuna itsestään.

Laskelmoiva – *Meillä on asianmukaiset järjestelmät kaikkien vaarojen hallitsemiseksi.*

Tapaturmat ovat verrattain alhaisella tasolla, mutta niitä ei ole saatu vähennettyä. Turvallisuustoiminnan kehittämisen painopiste on nykytilan ongelmassa, joita voidaan objektiivisesti tarkastella kerätyn datan perusteella. Organisaatio seuraa aktiivisesti turvallisuustilaa ja kerää sekä julkaisee organisaation sisällä siihen liittyvää tietoa. Organisaatiolla on strukturoitu raportointijärjestelmä tapaturmien ja vaaratilanteiden ilmoittamiseen. Poikkeamien syiden selvittäminen rajoittuu usein paikalliselle tasolle. Esimiehet tunnistavat laaja-alaisesti onnetto-

muuksiin johtavia syitä, jotka usein juontuvat työnjohdollisista syistä. Organisaatiolla on säännöllinen ja suunnitelmallinen turvallisuuden auditointijärjestelmä osana johtamisjärjestelmää. Organisaatiolla on manuaalisesti ylläpidettävä riskienhallintajärjestelmä. Organisaatio seuraa henkilöstön osaamista ja järjestää koulutustilaisuuksia. Merkittävä osa henkilöstöstä haluaa yhteistyössä esimiesten kanssa kehittää turvallisuutta. Henkilöstön osallistuminen turvallisuuden kehittämiseen nähdään tärkeämpänä tulevan toiminnan kuin nykytilan kehittämässä. Suurin osa henkilöstöstä kokee henkilökohtaista vastuuta omasta turvallisuudestaan.

Ennakoiva – *Me yritämme ennakoida turvallisuusongelmat ennen kuin ne ilmenevät.*

Suurin osa henkilöstöstä kokee turvallisuuden tärkeäksi sekä organisaation moraaliksi että toiminnallisuuden näkökulmasta. Johto tukee parhaiden käytänteiden hankkimista muilta organisaatioilta ja pyrkii olemaan edelläkävijä. Esimiehet ja muu henkilöstö tunnistavat laaja-alaisesti onnettomuuksiin johtavia syitä, jotka todennäköisesti siirtyvät esimiesten ratkaistaviksi. Henkilöstö kokee vastuuta oman turvallisuutensa lisäksi myös muiden turvallisuudesta. Organisaatiossa arvostetaan toisia ja suhtaudutaan oikeudenmukaisesti toisia kohtaan. Turvallisuustilaa seurataan aktiivisesti hyödyntäen kaikkea käytössä olevaa tietoa. Laaja-alainen turvallisuusauditointimalli on käytössä sekä organisaation sisäinen ristiinauditointi. Auditoinnit koetaan kehittämismenetelmäksi. Työajan ulkopuolisia tapaturmia seurataan ja kannustetaan terveellisiin elämäntapoihin. Organisaation tapaturmien ja vaaratilanteiden raportointijärjestelmän poikkeamien hoitamista seurataan ja keskeisenä tavoitteena on syyllisen sijasta selvittää, miksi näin tapahtui. Raportit jaetaan oppimisen ja kehittymisen näkökulmasta organisaation sisällä. Johto tiedostaa testattujen ja osoitettujen taitojen tärkeyden työssä ja henkilöstö haluaa osoittaa pätevyytensä tehtävävaatimuksiin. Henkilöstö itse tunnistaa tehtävän edellyttämiä kehitystarpeita. Henkilöstö tarkkailee työturvallisuutta itse osana normaalia toimintaa.

Generatiivinen – *Pyrimme jatkuvaan toiminnan kehittämiseen*

Organisaation keskeisenä arvona on ennaltaehkäistä kaikki henkilöstön loukkaantumiset niin töissä kuin kotonakin. Parhaita käytänteitä haetaan Puolustusvoimien ulkopuolelta ja sitoutetaan oma organisaatio kaikilla tasoilla osoittamaan kehityskohteita. Auditointijärjestelmä toteutuu suunnitellusti ja sujuvasti sekä tuloksien perusteella kehitetään toimintaa. Organisaatiolla on ollut pitkäkestoinen ajanjakso ilman tapaturmia tai vakavia läheltä piti tilanteita, mutta tilan ei uskota olevan pysyvä. Tapaturmien ja vaaratilanteiden raportointi johtaa analysoinnin kautta ongelmien syiden selvittämiseen. Raporttien perusteella käynnistettyjä toimenpiteitä seurataan ja ne saatetaan loppuun sekä ylläpidetään. Raporttien tuloksia hyödynnetään läpi organisaation. Organisaatio seuraa usealla eri mittarilla turvallisuutta huomioiden organisaati-

on toiminnollisuuden. Organisaation osaamisen hallinta nähdään yksittäisien koulutustapah-
tumien sijasta pitkäkestoisena prosessina. Henkilöstö muodostaa keskeisen osan koulutusjär-
jestelmän tarvemäärittelystä passiivisen osallistumisen sijasta. Organisaation sisällä on avoin
keskustelukulttuuri työhön liittyvistä riskeistä ja vaaroista. Mahdollisia vaaroja tarkkaillaan
aktiivisesti itse ja huomautetaan muita mahdollisista havainnoista. Organisaatio pyrkii jatku-
vasti kehittymään ja parantamaan riskienhallintamekanismiaan. Koko henkilöstö uskoo turval-
lisuuden olevan kriittinen osa-alue työtänsä sekä hyväksyy työn ulkopuolisten tapaturmien en-
naltaehkäisyn tärkeyden. Turvallisuusosaston tarve organisaatiossa on lähinnä hallinnollinen.

Koska Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin tavoitetilaa ei ole selkeästi määri-
tetty, on sen sitominen edellä kuvattuihin turvallisuuskulttuurin tasokuvauksiin sangen tulkin-
nallista ja vain suuntaa antavaa. On myös otettava huomioon, että tasokuvaukset pitävät sisäl-
lään paljon tekijöitä, joiden arvioiminen liittyy nykytilanteeseen, kuten esimerkiksi tapatur-
mamäärät.

Huomioiden lukujen 2 ja 3 avulla luotu esitieto sekä tasokuvausluokitukset, voidaan todeta
Maanpuolustuskorkeakoulun tavoittilan jakautuvat melko tasaisesti laskelmoivalle sekä en-
nakoivalle tasolle. Laskelmoivaan tasoon liittyvät muun muassa organisaation turvallisuusti-
lan aktiivinen seuraaminen, manuaalisesti ylläpidettävä riskienhallintajärjestelmä ja se, että
halutaan sovittaa koulutus henkilöstön tunnistettuun osaamistasoon. Ennakoivaan tasoon liit-
tyy muun muassa se, että Maanpuolustuskorkeakoulu haluaa olla turvallisuuden edelläkävijä
ja johto tukee parhaiden käytänteiden hankkimista muualta, henkilöstön halutaan kokevan
vastuuta oman turvallisuutensa lisäksi myös vastuuta muiden turvallisuudesta ja se, että henki-
löstö tarkkailee työturvallisuutta itse osana normaalia toimintaa.

Jotta arvio Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin tavoittilasta tiettyyn turvalli-
suuskulttuurin tasoluokkaan ei rajoittuisi pelkästään dokumenttiperusteiseen tulkintaan, osoi-
tettiin MPKK:n johdolle ja organisaatioturvallisuuden koordinoinnista, kehittämisestä ja joh-
tamisesta vastaaville henkilöille turvallisuuskulttuurin tasoa selvittävä kysely. Kyselyllä selvi-
tettiin avainhenkilöiden mielipiteitä Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin nyky-,
tavoite- ja tarvetasosta.

Turvallisuuskulttuurin tasokyselyssä esitettiin aluksi vastaajien esitiedon yhdenmukaista-
miseksi tiivistettynä turvallisuuskulttuurin määritelmä, MPKK:n dokumentaatiosta ilmenevät
turvallisuuden ja turvallisuuskulttuurin tavoiteasetannat sekä turvallisuuskulttuurin tasoluoki-

tukset. Tämän jälkeen vastaajat esittivät kyselyssä arvionsa siitä, millä turvallisuuskulttuurin tasolla MPKK on kyselyn toteuttamisajankohtana ja mikä taso heidän mielestään vastaa tavoitetilaa. Tämän lisäksi vastaajat arvioivat, että mikä turvallisuuskulttuurin taso olisi heidän mielestään Maanpuolustuskorkeakoululle sopiva.

Turvallisuuskulttuurin tasoluokituksiin liittyvän kyselyn keskeinen haaste oli siinä, että kyselyyn vastaaminen edellytti vastaajalta verrattain paljon lukemista ja esitiedon kehittämistä. Selkeä etu muodostui siitä, että perehtymisen myötä vastaajien yleinen tietotaso aiheesta oli kattava. Riskinä oli se, että kyselyn työllistävyyden takia vastausprosentti jäisi alhaiseksi.

Kysely osoitettiin 10 henkilölle jakautuen johtoon²³ sekä keskeisiin turvallisuustoimijoihin²⁴. Kysely toimitettiin jokaiselle henkilökohtaisesti. Tämä mahdollisti vastaajien sitouttamisen ja kyselyn taustan selittämisen. Vastausprosentti kyselyyn oli 100 %. Kyselyn vastauksien esiintymistiheys sekä vastaajien (a-j) vastaukset esitetään taulukossa 15. Turvallisuuskulttuurin tasokyselyn saatekirje sekä varsinainen kysely ovat liitteessä 6. Liitteessä ei esitetä kyselyn mukana toimitettua tausta-aineistoa, kuten Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden kehittämissuunnitelmaa. Kyseinen aineisto on tutkijan hallussa sekä löydettävissä Puolustusvoimien asianhallintajärjestelmästä.

Taulukko 15.

Arvio turvallisuuskulttuurin tasosta esiintymistiheyden mukaan

	Patologinen	Reaktiivinen	Laskelmoiva	Ennakoiva	Generatiivinen
Nykytila					
Johto	b	d, e	a, c		
Turvallisuustoimija		g, h, i, j	f		
Tavoitetila					
Johto		b	a, c, e	d	
Turvallisuustoimija			f, g, h, i, j		
Tarve					
Johto			a, b, d, e	c	
Turvallisuustoimija			g, h, i, j	f	

²³ Rehtori, vararehtori, tutkimusjohtaja, hallintojohtaja ja yhteiskunta- ja kansainvälisten suhteiden johtaja (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015b, 9)

²⁴ Suunnittelupäällikkö, turvallisuuspäällikkö, tietoturvallisuuspäällikkö, työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö sekä suunnittelu-upseeri. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2015b, liite 9)

Johdon ja turvallisuustoimijoiden arvioista havaitaan mielenkiintoisia tuloksia. Ensinnäkin vastausten esiintymistiheyden perusteella nykytila arvioidaan asettuvan keskimäärin laskelmoivalle tasolle painottuen sen yläpäähän. Johto arvioi nykytilaa aavistuksen turvallisuustoimijoita positiivisemmin. Tavoitetilan osalta vastausten esiintymistiheys painottuu selvästi ennakoivalle tasolle, vaikka johdossa vaihtelua esiintyy myös laskelmoivalle ja jopa generatiivisellekin tasolle. Tarvetaso arvioidaan vastausten esiintymistiheyden osalta ennakoivaksi, vaikkakin sekä johdossa että turvallisuustoimijoissa yksittäiset vastaajat kokevatkin generatiivisen tason tarpeelliseksi.

Vastauksien tarkastelu yksittäisien henkilöiden näkökulmasta osoittaa mielenkiintoisia tuloksia. Vastaaja a. (johto) ei koe eroa nykytilan, tavoitetilan ja tarvetilan välillä. Hänen arvionsa nykytilasta on ennakoiva, joka on korkein esitetty arvio nykytilasta. Vastaaja b. (johto) kokee portaittaisen kehittymistarpeen nykytilan reaktiivisesta tasosta ennakoivaan tarvetasoon. Hänen arvionsa nykytilasta on alhaisin muihin vastaajiin verrattuna. Vastaajat c. (johto) ja f. (turvallisuustoimija) eivät koe eroa nykytilan ja asetetun tavoitteen välillä (ennakoiva), mutta he arvioivat ainoana vastaajina tarvetasoksi generatiivisen. Vastaaja a., c. ja f. ovat ainoat, jotka eivät näe nykytilan ja tavoitetilan välillä eroa. Vastaaja d. (johto) on ainoa, joka kokee tavoitetilan (generatiivinen) korkeammaksi kuin tarvetason (ennakoiva). Vastaajat e. (johto) ja g.-j. (turvallisuustoimija) arvioivat nykytilan yhteneväisesti (laskelmoiva) ja tavoite sekä tarvetason samaksi (ennakoiva).

Eniten poikkeavuutta arvioissa turvallisuuskulttuurin tasoista esiintyy johdon arvioissa. Mielenkiintoista on myös se, että kolme vastaajaa kymmenestä ei koe eroa nykytilan ja tavoitetason välillä. Samoin mielenkiintoista on vastaajan d. (johto) näkemys siitä, että nykytilan ja tavoitetilan välillä on yksi kokonainen taso. Tuloksista on kuitenkin havaittavissa yleinen taipumus siihen, että nykytilan ja tavoitetilan välillä on yhden tason ero. Samoin havaitaan se, että tarvetasoksi ei mielletä kehittyneintä turvallisuuskulttuurin tasoa. Tulokset myös osoittavat sen, että vastaajilla on verrattain yhtenäinen näkemys nykytilasta, tavoitetilasta ja tarvetilasta. Eniten hajontaa esiintyy arviossa nykytilasta, joka osoittaa epätietoisuutta Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsevasta turvallisuuskulttuurista. Liian pitkälle meneviä johtopäätöksiä tulee kuitenkin välttää, koska tasoluokituskuvaukset ovat karkeita ja vastaajat vastasivat kyselyyn esitiedon kerryttämisen jälkeen ensisijaisesti intuition perusteella.

5.2 Henkilöstön esittämät kehityskohteet

Turvallisuuskulttuurikyselyn lopussa vastaajilla oli mahdollisuus kertoa näkemyksiänsä Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurista. Opiskelijoista (n=307) 45 vastaajaa kirjoitti kommentteja. Näistä kommentteista 13 ei sisältänyt varsinaisia mielipiteitä tai kehittämissuhteita Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuteen liittyen. Suurin osa näistä 13:sta kommentista liittyi toteamukseen siitä, että kyselyyn vastaaminen oli haastavaa ja moni heistä esitti mielipiteen neutraalin vastausvaihtoehdon (tai en osaa sanoa) tarpeesta. Henkilökunnasta (n=66) 15 kirjoitti kommentteja, joista kolme ei sisältänyt varsinaisia mielipiteitä tai kehittämissuhteita Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuteen liittyen. Nämä kolme kommenttia liittyivät kyselyn rakenteeseen ja sisältöön. Myös näissä kolmessa kommentissa esitettiin tarve kyselyssä neutraalille vastausvaihtoehdolle.

Yhteensä 44 henkilöä esitti turvallisuuteen liittyviä kommentteja, jotka pitivät sisällään kehitysehdotuksia. Pääosin kommentteissa tuotiin esille ongelmakohtia, mutta neljä kommenttia piti sisällään myös maininnan hyvin olevista asioista. Yhden vastaajan kommentti saattoi pitää sisällään useita eri kehitysehdotuksia tai ongelmakohtia. Aineiston luokittelun myötä muodostui turvallisuuteen liittyviä kehitysehdotuksia tai ongelmakohtia yhteensä 81 (opiskelijat 66kpl ja opettajat 15kpl). Osa näistä esiin tuoduista asioista pitää sisällään samoja asioita tai samaan asiaan liittyviä tekijöitä, kuten esimerkiksi usein toistuva teema tietoturvaluokitellun aineiston säilyttämiseen ja käsittelyyn liittyen.

Yleisesti ottaen henkilökunnan kommentit liittyivät enemmän kulttuurilliseen näkökulmaan huomioiden esimerkiksi ihmisten käyttäytymisen. Näissä kommentteissa esimerkiksi esitettiin mielipiteitä siitä, että miksi turvallisuusmääräyksiä rikotaan. Esimerkkeinä mainittiin muun muassa kiire ja henkilöstöressurssien pula. Opiskelijoiden kommentit olivat enemmän konkreettisia kehittämissuhteita, kuten tarve lukittavien kaappien saamiseksi tietoturvallisesta materiaalin asianmukaiseen säilyttämiseen.

Aineisto luokiteltiin Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusosa-alueiden mukaisiin luokkiin (työ- ja palvelusturvallisuus, tietoturvallisuus ja kiinteistö- ja toimitilaturvallisuus (fyysinen turvallisuus)). Näiden osa-alueiden lisäksi muodostettiin luokat *turvallisuuskulttuuri* ja *ohjeet*. *Turvallisuuskulttuuri*-luokan alle ryhmiteltiin kommentit, jotka ilmentävät toimintatapamalleja, turvallisuusjohtamista ja yleisesti ottaen käyttäytymiseen liittyviä tekijöitä. *Turvallisuuskulttuuri*-luokan alle sisältyvät myös kommentit, jotka liittyvät turvattomaan käyttäytymiseen

tai ohjeiden noudattamatta jättämiseen. *Ohjeet*-luokan alle ryhmiteltiin kommentit, jotka liittyivät esimerkiksi ohjeiden puutteeseen, laatuun ja ohjeistamiseen/kouluttamiseen. Taulukossa 16 esitetään kommenttien esiintyminen näissä luokissa esiintymistiheyden osalta.

Taulukko 16.

Kehitysehdotukset esiintymistiheyden osalta luokittain

Luokka	Opiskelijat	Henkilökunta	* positiivinen maininta
Tietoturvallisuus	14	-	
Kiinteistö- ja toimitilaturvallisuus (FT)	15*	-	1
Työ- ja palvelusturvallisuus	1*	2	1
Turvallisuuskulttuuri	27	10*	1
Ohjeet	7*	3	1
Ei luokiteltu	2*	-	1

Esiintymistiheyksistä havaitaan, että työ- ja palvelusturvallisuuteen ei juurikaan esitetty kommentteja. Henkilökunnan ja opiskelijoiden välillä esiintyy kommenttien määrän perusteella epäsuhtainen käsitys tietoturvallisuudesta sekä kiinteistö- ja toimitilaturvallisuudesta. Opiskelijat ottivat useassa osassa näihin osa-alueisiin kantaa ja henkilökunta ei käytännössä laisinkaan.

Kommenteista ei ollut mahdollista muodostaa teemoja ryhmien sisälle. Keskeinen syy oli kommenttien vähäisyys joissakin luokissa tai kommenttien keskinäisriippuvuus ja moniulotteisuus. Tästä syystä koonnos kommenttien sisällöstä esitetään luokittain. Koonnoksessa ei enää eritellä sisältöä henkilökunnan tai opiskelijoiden suhteen.

Tietoturvallisuus. Kommenteissa nousi ensisijaisesti esille MPKK:n tietojärjestelmäratkaisut. Opiskelijat käyttivät kurssitasosta riippuen useita eri tietojärjestelmiä vaihtaen opiskelijoiden käyttöön luovutetussa tietokoneessa kovalevyä käytettävästä järjestelmästä riippuen. Korostuneesti nousi esille myös opinnoissa käytettävä internetpohjainen verkko-opetusympäristö PVMoodle, jossa saa käsitellä suojatason IV aineistoa (käyttö rajoitettu).

Kommenteissa esitettiin huolta siitä, että usean järjestelmän käyttö, tiedon siirtäminen järjestelmien välillä ja osaamattomuus yhdessä huolimattomuuden kanssa aiheuttavat tietoturvallisuusriskejä. Kommentoitiin myös sitä, että toimitaan ohjeistuksien vastaisesti, koska ohjeis-

tuksen noudattaminen on niin hankalaa. Samoin esitettiin epäluottamusta PVMoodlen tietoturvallisuuteen ja siellä säilytettävän materiaalin sisältöön. Kommenteissa tuotiin ilmi, että PVMoodlessa olisi ohjeistuksen vastaisesti myös korkeamman kuin suojatason IV (käyttö rajoitettu) materiaalia. Ongelmalliseksi koettiin myös PVMoodlesta aineiston lataaminen ja oman päätelaitteen käyttäminen. Oman laitteen käyttäminen on sallittua, mutta vain julkisen aineiston osalta. Tallennetussa tiedostossa ei välttämättä ole merkittynä suojatasoa, jonka takia omalle päätelaitteelle saattaa tietämättään ladata turvaluokiteltua aineistoa.

Kiinteistö- ja toimitilaturvallisuus. Kommenteissa nousi esille kaksi osakokonaisuutta. Toinen oli tiedon käsittely ja toinen oli tiedon säilyttäminen. Tietojen käsittelyn osalta haasteena tuotiin ilmi se, että MPKK:lla on rajallinen määrä tiloja, joissa voidaan ohjeistuksen mukaisesti käsitellä suojatason II ja III (salainen ja luottamuksellinen) tietoa. Kommenteissa tuotiin ilmi, että tilojen puute vaikuttaa opetussisältöön, koska osassa opinnoissa on tarve käsitellä korkeampaa tietoturvaluokkaa kuin tilassa on sallittua. Tilojen puutteellisuus johtaa siihen, että tietoisesti toimitaan ohjeistuksen vastaisesti ja käsitellään korkeamman suojatason tietoa kuin mitä tilassa saisi käsitellä. Positiivisena tekijänä tuotiin kuitenkin esille havainto siitä, että MPKK pyrkii kehittämään tiloja tarvetta vastaavaksi.

Turvaluokitellun tiedon säilyttäminen nousi korostuneesti esille kommenteissa. Useissa kommenteissa peräänkuulutettiin sitä, että opiskelijoilla ei ole tiedon asianmukaiseen säilyttämiseen soveltuvia tiloja - on kyse sitten lukittavien kaappien puutteesta majoitustiloissa tai yleisestä kassakaappien puutteesta. Tietojen säilyttämiseen liittyen tuotiin selvästi esille, että olosuhteet pakottavat opiskelijoita tietoisesti säilyttämään tietoa ohjeistuksen vastaisesti.

Näiden kahden kokonaisuuden lisäksi tuotiin kommenteissa esille huoli kulunvalvontaan liittyvistä asioista. Vastaajat kantoivat huolta siitä, että tiloissa esimerkiksi käsitellään turvallisuusluokiteltua tietoa, vaikka sinne pääsee henkilöitä, joiden ei tarvitsisi nähdä käsiteltävää tietoa.

Työ- ja palvelusturvallisuus. Kommentteja tähän luokkaan oli vähän. Positiivisena mainintana tuotiin esille Maanpuolustuskorkeakoulun hyvä asenne työ- ja palvelusturvallisuuskoulutukseen kadettien opetuksessa. Kehitettävänä asioina tuotiin esille työturvallisuuden liittyen sisäilmaongelmat ja välinpitämättömyys työturvallisuuden mukaisten määräysten noudattamisesta.

Turvallisuuskulttuuri. Valtaosa kommenteista liittyivät ohjeiden vastaiseen käyttäytymiseen tai muuten turvattomaan toimintaan. Myös ohjeiden noudattamisen valvonnan puutteeseen otettiin kommenteissa kantaa. Näiden lisäksi tuotiin esille turvallisuusjohtamiseen liittyviä haasteita.

Kommenteissa tuotiin esille muun muassa se, ettei toimita ohjeiden mukaisesti eikä välttämättä mahdollisteta ohjeiden noudattamista annettujen tehtävien puitteissa. Esimerkkeinä mainittiin matkapuhelimien käyttö ja tuominen tiloihin, joissa se on kiellettyä. Opiskelijat kokivat myös, että heille annetaan aikakriittisiä tehtäviä tai vapaa-ajalla toteutettavia tehtäviä, jotka edellyttävät turvaluokitellun aineiston käsittelemisen ohjeiden vastaisesti. Ohjeiden noudattamatta jättämisen syiksi esitettiin kiirettä, oikean toimintatavan hankaluutta sekä yleistä välinpitämättömyyttä. Välinpitämättömyys heijastuu kommenttien perusteella esimerkiksi paloovien auki pitämisenä ja huoneiden lukitsematta jättämisenä.

Kommenteissa nousi esille myös turvallisuusjohtamiseen liittyviä tekijöitä. Näissä kommenteissa tuotiin esille muun muassa sitä, että esimiehet välttävät vastuutaan turvallisuusasioissa ja siirtävät vastuuta muille. Usein vaihtuva johto ja muu henkilöstö koettiin aiheuttavan haasteita turvallisuustoiminnalle. Yhtenä kehittämiskohteena tuotiin esille huoli siitä, kuinka turvallisuustoiminta saadaan organisaation läpileikkaavaksi ja henkilöstöä sitouttavaksi.

Useampi vastaaja kommentoi myös sitä, että turvallisuutta ei tule korostaa liikaa, eikä tehdä turvallisuudesta itseisarvoa. Oltiin myös sitä mieltä, että MPKK:lla toiminnan riskitason alhaisuus johtaa heikentyvään turvallisuusasenteeseen, joka näkyy muun muassa vähäisinä osallistujamäärinä vapaaehtoisissa turvallisuuskoulutuksissa. Toimintamallina tuotiin esille myös se, että aineistoa merkataan aiheetta sisältöään korkeampaan turvaluokkaan. Tämä toimintamalli koettiin tietoturvaluuskulttuuria heikentäväksi.

Ohjeet. Ohjeistukseen liittyvät kommentit liittyivät pääasiassa tietoturvaluusohjeisiin. Näiden lisäksi tuotiin esille, että ohjeistus koetaan riittäväksi uhkatasoon nähden, mutta ohjeet toivottiin olevan helpommin löydettävissä (ohjeet samaan paikkaan).

Tietoturvaluuteen liittyvien ohjeiden osalta alleviivattiin sitä, etteivät ohjeet ole selkeitä ja ne ovat ristiriitaisia keskenään. Samoin tuotiin esille, että ohjeiden noudattaminen on tehty tietoturvaluuteen osalta käyttäjälle vaivalloiseksi.

Tietoturvallisuuden liittyen korostettiin myös koulutuksen puutetta ja kyseenalaistettiin toteutetun koulutuksen sisällöllistä laatua.

Henkilöstön esittämistä kehittämiskohteista voidaan yhteenvetona todeta tietoturvallisuuden liittyvien tekijöiden korostuvan yli muiden turvallisuusosa-alueiden. Tietojärjestelmälliset ratkaisut koetaan järjestelyiltään sellaiseksi, että ne aiheuttavat tietoturvallisuusohjeistuksen noudattamisen haasteelliseksi. Eritoten opiskelijat kokevat epäluottamusta tietojärjestelmien tietoturvallisuuteen. Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsee henkilöstön kommenttien perusteella olevan verrattain yleistä toimia tietoisesti turvallisuusohjeistuksen vastaisesti. Tämä korostuu eritoten tietoturvallisuuden osa-alueella tiedon siirtämisessä järjestelmästä toiseen. Toinen korostetusti esille noussut tekijä on se, että käytettävissä olevat tilat aiheuttavat haasteita tiedon käsittelylle ja säilyttämiselle. Kommenttien perusteella tietoja tunnutaan varsin yleisesti käsiteltävän ja säilytettävän tiloissa tietoisesti ohjeistuksen vastaisesti. Henkilöstön esittämistä kommentteista tehtäviin johtopäätöksiin on suhtauduttava kuitenkin osittaisella varauksella, koska ne eivät välttämättä edusta laaja-alaista perusjoukon näkemystä. Kaikista vastaajista (n=373) vain 44 esitti vapaaehtoisia kommentteja erittäin avoimeen kysymysaseteluun²⁵

5.3 Turvallisuuskulttuurikyselyn näkökulma

Turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksia voisi tarkastella useasta irrallisesta näkökulmasta, kuten esimerkiksi voisi tarkastella yksittäisen muuttujan alhaista tasoa suhteessa muihin muuttujiin. Tämä näkökulma olisi kuitenkin turhan suppea tuloksien laaja-alaisuuden takia. Tämän vuoksi turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien kautta määritettävät kehityskohteet keskittyvät suuriin kokonaisuuksiin yksittäisien havaintojen sijasta. Tässä yhteydessä tarkastellaan yksityiskohtaisemmin neljää keskeistä kehittämiskohdetta, jotka ovat vaaratilanteiden alhainen raportointikulttuuri, Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan väliset erot, opiskelijoiden turvallisuuskulttuuri ja Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden kehittämiskohteet. On kuitenkin pidettävä mielessä, että kokonaisuutena tarkasteltuna kyselyn tuloksien analysoinnissa esitetyt keskiarvot ovat pääsääntöisesti hyvällä tasolla.

²⁵ “Jos haluat kertoa lisää omasta näkemyksestäsi Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurista tai selittää tarkemmin jotakin vastaustasi, voit kirjoittaa kommenttisi tähän.”

5.3.1 Vaaratilanteiden raportointikulttuuri

Turvallisuuskulttuurikyselyn perusteella vaaratilanteessa on viimeisen vuoden aikana ollut 31 henkilöä. 40 henkilöä on ollut osallisena henkilövahinkotilanteessa, josta ei aiheutunut sairauslomaa tai palvelushelpotusta. 17 henkilöä on ollut osallisena henkilövahinkotilanteessa, josta on aiheutunut sairauspoissaoloa tai palvelushelpotusta. Henkilövahinkotilanteista on kysymysasettelulla rajattu pois työajalla tai palvelusajalla liikunnassa tapahtuneet vahinkotapaukset.

Maanpuolustuskorkeakoulun omaan raportointijärjestelmään on vuoden 2016 aikana kirjattu 17 vaaratilannetta (läheltä piti -tilanne / vaarakortti) ja 34 henkilövahinkotapahtumaa (työpaikkatapaturma, joista 21 on aiheutunut työ- tai palvelusajalla liikunnassa). (M. Isoranta, henkilökohtainen tiedonanto 4.1.2017.)

Kyselyssä henkilöt ovat ilmoittaneet useampia vaaratilanteita ja henkilövahinkotilanteita kuin mitä organisaation raportointijärjestelmään on kirjattu. Tämä siitä huolimatta, että kyselyssä työajalla tai palveluksessa tapahtuneet liikuntatapaturmat oli kysymysasettelulla rajattu pois ja liikuntatapaturmat edustavat MPKK:n raportointijärjestelmässä suurinta osaa tapaturmista (21/34). Samoin on huomioitava se, että kysymysasettelussa kysyttiin osallisuutta eikä vastaajan omaa tapaturmaa.

Tapahtumien määrän erilaisuus kyselyn ja raportointijärjestelmän välillä ei ole niin olennaista kuin se, että vaaratilanteiden ja vahinkotapahtumien välinen suhde on päinvastainen kuin yleisesti suhde mielletään. Yleisesti hyväksytyyn ”onnettomuuspyramidin” suhdeluvut ovat 1:10:30:600²⁶ (Hollnagel 2014, 68). On oletettavaa, että Maanpuolustuskorkeakoulun raportointijärjestelmässä työtapaturmat ovat lähellä todellisuutta, koska tapahtumat usein edellyttävät organisaatiolta esimerkiksi vakuutustodistuksien kirjoittamista tapaturman satuttua.

Vaaratilanteiden alhaisen määrän (kysely tai raportointijärjestelmä), raportoitujen tapaturmien määrän ja ”onnettomuuspyramidin” suhdelukujen perusteella voidaan tehdä johtopäätös, että Maanpuolustuskorkeakoululla vallitseva toimintatapa ei tue vaaratilanteiden havainnointia ja niistä raportointia. Turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien perusteella alhainen raportointikulttuuri ei todennäköisesti johdu henkilöstön motivaatiosta tai vastuuntunteesta, koska tulokset näissä muuttujissa olivat erittäin korkeita. Enemminkin selittäviä syitä saattaa löytyä henki-

²⁶ Onnettomuusluokittelu: *fatal accident, serious accident, accident ja incident*

löstön valppaudesta havaita vaaratilanteita tai siitä, että henkilöstö ei koe raportointia avoimeksi.²⁷

Koska syitä alhaiselle vaaratilanteiden raportointikulttuurille ei tämän tutkimusraportin perusteella tiedetä, osa seuraavaksi esitetystä spekulatioista voivat olla virheellisiä. Alhainen raportointikulttuuri voi johtua esimerkiksi seuraavista syistä:

- Henkilöstö ei ole valpas havaitsemaan mahdollisia vaaratilanteita tai ei tunnista tilannetta vaaraa aiheuttavaksi.
- Henkilöstö ei raportoi havaitsemiaan asioita, koska ei usko raportoinnin aiheuttavan muutosta havaittuun epäkohtaan.
- Henkilöstö ei koe, että muut voisivat oppia omasta vaaratilanteesta.
- Vaaratilanteeseen joutuminen koetaan omana epäonnistumisena eikä sen takia kehdata ilmoittaa tilanteesta.
- Raportoinnin pelätään aiheuttavan negatiivisia seurauksia raportojalle.
- Henkilöstö ei tiedä miten ja minne vaaratilanneilmoitus tulisi jättää.
- Henkilöstö ei koe henkilökohtaista vastuuta havaitsemansa asian raportoisesta vaan olettaa jonkun muun raportoivan.
- Henkilöstö kokee raportoinnin vaivalloiseksi.

On tosiasiallinen syy tai syyt mitkä tahansa, on alhainen raportointikulttuuri turvallisuuskulttuurin kannalta sangen huolestuttava asia. Organisaatio ja myös henkilöstö menettää alhaisen vaaratilanneraportoinnin takia kyvyn oppia tapahtumista ja ennaltaehkäistä mahdollisia henkilövahinkoja. Alhaisen raportoinnin hyväksyminen myös viestii siitä, että turvallisuuteen ei kiinnitetä riittävästi huomiota ja raportointijärjestelmän olemassaolon tarkoitus on ensisijaisesti vain olemassa olo vaatimuksen täyttämistä varten. Henkilöstö ei koe hyötyvänsä raportointijärjestelmästä, minkä takia sitä käyttää vain muutama henkilö.

Turvallisuuskulttuurin kehittämisen näkökulmasta yksi keskeinen kehittämiskohde on Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsevan alhaisen vaaratilanteiden raportointikulttuurin parantaminen. Kehittäminen edellyttää nykytilanteen aiheuttavien syiden selvittämisen, jotta kehitystyö keskittyy oikeisiin syihin.

5.3.2 Henkilökunnan väliset erot

Turvallisuuskulttuurikyselyssä kävi ilmi, että Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan kesken esiintyi sotilaiden ja siviilien välillä systemaattista eroa kaikissa muuttujissa. Siviilit suhtautuivat jokaiseen muuttujaan sotilaita kriittisemmin. Erot olivat suuria, kuten kolme suu-

²⁷ Kaikkien vastaajien keskiarvot: turvallisuusmotivaatio 4.53, vastuuntunne 4.66, valppaus 3.95, rapor-

rinta keskiarvoeroa osoittaa: *työyhteisön koheesio* 1.21 (siviilit 4.1, sotilaat 5.31), *esimiestoiminta* 0.92 (siviilit 3.9, sotilaat 4.82) ja *raportoinnin avoimuus* 0.71 (siviilit 4.2, sotilaat 4.91). Myös yksilötason muuttujissa, jotka kuvastavat parhaiten turvallisuuteen liittyviä asenteita, esiintyi suurta eroa keskiarvoissa: *turvallisuusmotivaatio* 0.65 (siviilit 4.5, sotilaat 5.15), *vastuuntunne* 0.5 (siviilit 5.0, sotilaat 5.5) ja *valppaus* 0.5 (siviilit 4.0, sotilaat 4.5). On kuitenkin huomioitava, että vaikka erot olivat suuria, oli keskiarvot erittäin korkeita molemmilla henkilöstöryhmillä.

Eroa ei esiintynyt tehtäväperusteisessa tarkastelussa (esikuntatehtävä, opettajatehtävä tai muu tehtävä) eikä iän suhteen tehdyssä tarkastelussa. Työkokemusperusteisessa tarkastelussa esiintyi eroa turvallisuusmotivaatiossa ja valppaudessa. Positiivisimmin vastasi turvallisuusmotivaatioon ja valppauteen 13–26:n vuoden työkokemuksen omaavat ja kriittisimmin alle 13:sta vuoden työkokemuksen omaavat henkilöt. Vastaaajien alhainen määrä ei mahdollistanut yksityiskohtaisempaa erojen tarkastelua esimerkiksi työprofiilien välillä (johtoryhmä, keskijohto, työnjohto, muu johto- tai asiantuntijatehtävä ja työntekijä) tai työyksiköiden välillä.

Vaikka tarkastelu kyettiin toteuttamaan ainoastaan henkilöstöryhmän, iän ja työkokemuksen perusteella, tulokset osoittavat Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan keskuudessa esiintyvän suurtakin eroavaisuutta suhtautumisessa turvallisuuteen. Tuloksien perusteella ei voida todeta, että Maanpuolustuskorkeakoululla olisi henkilökunnan kesken yhtenäinen turvallisuuskulttuuri, vaan ennemminkin tulokset antavat viitteitä vahvoista ryhmäkulttuureista. Vaikka tulokset olivat keskiarvojen perusteella pääsääntöisesti hyviä, esiintyi siviilien keskuudessa selkeää tyytymättömyyttä eritoten organisaatiotason muuttujiin (*muutosten hallinta* 3.6, *työprosessien hallinta* 3.6 ja *työolosuhteiden hallinta* 3.7). Näissä muuttujissa siviilien keskiarvo on lähellä vastauskaalan keskipistettä (3.5), jota ei voida pitää hyvänä tuloksena.

Sotilaiden ja siviilien välinen systemaattinen ero muuttujissa ja siviilien verrattain kriittinen suhtautuminen eritoten organisaatiotason muuttujiin on vakavasti otettava asia. Turvallisuuskulttuurin kehittämisen kannalta Maanpuolustuskorkeakoulun tulisi pyrkiä vahvistamaan henkilöstönsä yhtenäistä näkemystä turvallisuuteen ja vähentää kriittisesti suhtautuvien ryhmien muodostumista. Eritoten kehittämiskohteiksi tulisi määrittää ne organisaatiotason muuttajat, joissa siviilit ovat kriittisimpiä. Näillä erilaisilla hallintaan liittyvillä tekijöillä voidaan olettaa olevan myös turvallisuuskulttuuria laaja-alaisempia vaikutuksia organisaation toimintaan. On oletettavaa, että nämä organisaatiotason ulottuvuudessa ilmenneet poikkeamat sotilaiden ja si-

viilien välillä ilmenevät muissakin mittareissa, kuten esimerkiksi työilmapiirikyselyn raporteissa.

5.3.3 Opiskelijoiden turvallisuuskulttuuri

Opiskelijoiden osalta havaittiin turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien osalta useita mielenkiintoisia tekijöitä, jotka antavat viitteitä Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi. Ensinnäkin opiskelijat eroavat kursseittain toisistaan verrattain paljon. Tulos ei ole yllättävä, koska taustat opiskelijaryhmien välillä poikkeavat toisistaan oleellisesti iän ja työkokemuksen osalta. Mielenkiintoista oli kuitenkin havaita, että tarkasteltaessa kadettikursseja keskenään ja maisterikursseja keskenään, havaittiin viitteitä siitä, että opiskelijan kriittisyys lisääntyy mitä kauemman aikaa opiskelija on ollut Maanpuolustuskorkeakoululla. Kriittisyys lisääntyi eritoten organisaatiotason ulottuvuutta mittaavissa muuttujissa. Tämän tuloksen vahvistaminen edellyttäisi pitkittäistutkimusta yhden kurssitason osalta, jotta tulos voitaisiin näyttää toteen. Mikäli tämä osoittautuisi todeksi, olisi kyseessä erittäin huolestuttava ilmiö.

Toinen oleellinen havainto oli se, että opiskelijat olivat useissa muuttujissa paljon opettajia kriittisempiä. Kadetit muistuttavat eniten opettajia tuloksien perusteella, vaikka heidän ikänsä ja työkokemuksensa poikkeavat opettajista eniten. On oletettavaa, että heidän alhainen tai olematon työkokemuksensa vaikuttaa siten, että he omaksuvat parhaiten opettajien heijastamaa kulttuuria. Huolestuttava ilmiö on, että sotatieteiden maisterikursseilla ja yleisesikuntaupseerikurssilla opiskelevat poikkeavat opettajista paljon, vaikka he ovat ikänsä ja työkokemuksen perusteella lähellä opettajia. Kaikkien opiskelijoiden osalta suurinta poikkeavuutta ilmeni opettajiin nimenomaan yksilötason muuttujissa *vastuuntunne*, *turvallisuusmotivaatio* ja *valppaus*. Poikkeavuuden vakavuutta korostaa se, että turvallisuusasenteilla oli yhteys myös henkilön aikomuksiin ja käyttäytymiseen. Näin ollen alhaisemman turvallisuusasenteen omaavat opiskelijat ovat myös alttiimpia toimimaan turvattomasti.

Tutkimustuloksien avulla ei voida selittää sitä, että mikä aiheuttaa sen, että opiskelijoiden yksilötason muuttujat ja turvallisuusasenteet ovat opettajia alhaisemmat. Siitä huolimatta tulokset selkeästi osoittavat sen, että Maanpuolustuskorkeakoulun tulee pyrkiä kehittämään opiskelijoiden turvallisuusasennetta paremmaksi. Opiskelijat edustavat suurinta henkilöstöryhmää Maanpuolustuskorkeakoululla, minkä takia heidän turvallisuusasenteensa parantaminen tulisi olla tärkein Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin kehittämiskohde. Tuloksien perusteella eritoten oppilasupseereiden (SM ja YEK -opiskelijat) turvallisuuskulttuuriin tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Asian tärkeyttä korostaa se, että opiskelijat siirtyvät opintojensa

jälkeen laaja-alaisesti Puolustusvoimiin ja tutkimuksen lähtökohtaolettaman mukaisesti he jollakin asteella ovat omaksuneet turvallisuusasenteita ja arvoja Maanpuolustuskorkeakoululla ollessaan.

5.3.4 Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden osa-alueet

Turvallisuuskulttuurikyselyssä selvitettiin Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden osa-alueiden osalta ohjeiden kattavuutta, saatavuutta ja noudattamista sekä yleisesti osa-alueiden toiminnan kattavuutta. Tuloksista kävi ilmi, että henkilökunnan kesken eroavaisuudet olivat sangen vähäisiä ja tulokset olivat korkeita (≥ 4). Opiskelijoiden osalta kurssita-soittain tarkasteltaessa havaittiin, että sotatieteiden maisterit ja yleisesikuntaupseerikurssin opiskelijat suhtautuivat kadetteja ja opettajia kriittisemmin jokaiseen eri osa-alueeseen. Samoin havaittiin se, että kadetit heijastavat muita opiskelijoita enemmän opettajien näkemyksiä organisaatioturvallisuuden osa-alueista.

Yksityiskohtaisempi tarkastelu organisaatioturvallisuuden osa-alueiden välillä osoitti sen, että tietoturvallisuuteen suhtauduttiin selkeästi kriittisemmin. Sotatieteiden maisterikursseilla ja yleisesikuntaupseerikurssilla opiskelevat olivat erityisen kriittisiä tietoturvallisuuteen liittyen. Tämä on huolestuttava piirre, koska kyseiset kurssit käsittelevät opinnoissaan eniten tieturvaluokiteltua aineistoa. Asian vakavuutta korostaa se, että nimenomaan tietoturvallisuuden ohjeiden noudattamisessa (YEK58 3.6) ja tietoturvallisuuden toiminnan kattavuudessa (YEK58 3.5) esiintyivät alhaisimmat keskiarvot kyseisissä opiskelijaryhmissä.

Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden osa-alueiden osalta selkeäksi kehittämiskohteeksi tuloksien perusteella muodostuu tietoturvallisuus. Ongelmakohdat esiintyvät kuitenkin pääsääntöisesti vain yleisesikuntaupseerikurssin ja sotatieteiden maisterikurssin tuloksissa. Tuloksien hajanaisuus antaa viitteitä siitä, että kyseisille opiskelijakursseille ei ole annettu riittävää koulutusta Maanpuolustuskorkeakoulun tietoturvallisuuskäytänteistä. Tätä johtopäätöstä tukee muun muassa se, että tutkintojen opinto-oppaissa esitetyt opintojaksokuvaukset eivät pidä sisällään tietoturvallisuuteen liittyvää koulutusta. Koska tietoturvallisuus ei esiinny kriittisenä kohteena Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan tai kadettikurssien osalta, kehittämiskohde suuntautuu selkeästi oppilasupseerien suuntaan.

5.4 Yhteenveto ja johtopäätökset

Opinnäytetyön toinen päätutkimuskysymys oli se, että mitkä ovat Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin keskeiset kehittämiskohteet. Viidennessä luvussa on vastattu toiseen tutkimuskysymykseen. Tässä alaluvussa esitetään yhteenveto sekä johtopäätöksiä kehittämiskohteiden osalta.

Kehittämiskohteita tarkasteltiin kokonaisuudessaan kolmesta eri näkökulmasta. Ensimmäisessä näkökulmassa tarkasteltiin Maanpuolustuskorkeakoulun dokumentaation avulla sitä, että minkälaista turvallisuuskulttuuria Maanpuolustuskorkeakoulu tavoittelee. Turvallisuuskulttuuri luokiteltiin viisiportaisella mallilla, jonka tasot olivat patologinen, reaktiivinen, laskelmoiva, ennakoiva ja generatiivinen. Maanpuolustuskorkeakoulun dokumentaation perusteella Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin tavoitetila asettuu melko tasaisesti laskelmoivan ja ennakoivan tason välille. Tietyt osa-alueet dokumentaation tavoitetilan osalta esiintyvät voimakkaammin laskelmoivalla tasolla ja osa taas ennakoivalla tasolla. Maanpuolustuskorkeakoulun johto sekä keskeiset organisaatioturvallisuuden parissa työskentelevät henkilöt arvioivat melko yksimielisesti dokumentaation tavoitetilan kuvastavan ennakoivaa tasoa. Näille avainhenkilöille suunnatun kyselyn perusteella havaittiin myös se, että heidän näkemyksensä mukaan nykytila oli lähinnä laskelmoiva ja Maanpuolustuskorkeakoulun tarvetta vastaavaa tasoa kuvastavan ennakoiva taso. Kysely myös osoitti sen, että avainhenkilöiden mielestä Maanpuolustuskorkeakoulun ei toimintansa luonteen takia tarvitse tavoitella generatiivista tasoa.

Turvallisuuskulttuurille on sen funktionaalisuuden takia luonteenomaista se, että tavoitellaan hyvänä pidettävää tasoa. Tästä näkökulmasta on luontevaa esittää olettamus, että Maanpuolustuskorkeakoulun saavuttaessa haluamansa tavoitetason, avainhenkilöstö arvioi tarvetason siinä vaiheessa generatiiviseksi tasoksi. Nyt nykytilan ja tavoitetilan ero generatiiviseen tasoon on turhan iso ja sen tarpeellisuus mielletään sen takia vähäiseksi. Avainhenkilöiden mielipiteissä esiintyi eniten hajontaa nykytila-arviossa, joka osaltaan kertoo siitä, että turvallisuuskulttuurin nykytilasta ei ole tietoisuutta.

Laskelmoivan ja ennakoivan tason välillä oleellinen ero on siinä, että huolehditaanko ensisijaisesti nykytilan turvallisuudesta vai pyritäänkö ennaltaehkäisemään tulevia turvallisuusongelmia. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna suurin ero tutkimuksen aikana Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsevassa turvallisuuskulttuurissa ennakoivaan tasoon nähden on vaaratilantei-

den tunnistaminen ja onnettomuuksiin johtaneiden syiden tunnistaminen. Tästä puutteesta antaa viitteitä eritoten havaittu käänneinen suhdeluku vaaratilanteiden ja tapaturmien välillä. Maanpuolustuskorkeakoululla vallitseva toimintatapa, joka ilmenee alhaisena vaaratilanteiden raportointikulttuurina. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusdokumentaatio ei nykyisellään myöskään pidä sisällään käytäntöjä ennakoivan tason edellyttämistä laaja-alaisista turvallisuusauditointikäytännöistä.

Ennakoivan tason saavuttaminen edellyttää eritoten henkilöiden vaaratilanteiden havaitsemisvalppauden kehittämistä, raportointijärjestelmän kehittämistä sekä organisaation turvallisuusauditointien kehittämistä.

Toisessa näkökulmassa turvallisuuskulttuurin kehittämiskohteita tarkasteltiin henkilöstön turvallisuuskulttuurikyselyn yhteydessä esittämien kommenttien perusteella. Turvallisuuteen liittyviä kehitysehdotuksia tai ongelmakohtia kertyi yhteensä 81 kappaletta. Kommentit luokiteltiin organisaatioturvallisuuden osa-alueisiin sekä niiden lisäksi turvallisuuskulttuuria ja ohjeita käsitteleviin luokkiin. Tietoturvallisuus-, ja kiinteistö- ja toimitilaturvallisuusluokat saivat ainoastaan opiskelijoilta kehitysehdotuksia. Turvallisuuskulttuuriin liittyvään luokkaan kertyi yksittäisenä luokkana eniten kommentteja. Työ- ja palvelusturvallisuuteen ei juurikaan esitetty kommentteja.

Kommenttien perusteella selkeiksi kehittämiskohteiksi muodostuivat tietoturvallisuuteen liittyvät tekijät joko järjestelmien käytön, tiedon säilyttämisen tai tiedon käsittelemisen näkökulmasta. Käytössä olevat tietojärjestelmäratkaisut (mm. Pvmoodle ja vaihdettavat kovalevyt) koettiin tietoturvallisuutta heikentäviksi ratkaisuksi. Samoin tietoturvallisuusohjeiden noudattaminen tietojärjestelmäratkaisuiden takia koettiin hankalaksi ja epäselväksi. Turvaluokitellun aineiston säilyttäminen ja käsittely ohjeiden mukaisesti koettiin hankalaksi ja olosuhteiden takia ohjeita rikotaan tietoisesti. Kommenttien perusteella tietoinen ohjeiden vastainen toiminta vaikuttaa verrattain yleiseltä käytännöltä.

Kommenttien sekä turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien näkökulmasta tietoturvallisuus korostuu laaja-alaisena kehittämiskohteena Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurissa. Huolestuttavaa on vallitseva käytäntö toimia tietoisesti ohjeiden vastaisesti. Toimintatapa, joka sallii tai jopa ohjaa ohjeiden vastaiseen toimintaan, on turvallisuuden näkökulmasta erittäin haitallista. Kyseinen tilanne heijastuu laaja-alaisesti turvallisuutta heikentävästi myös muille turvallisuuden osa-alueille. Kehittämisen näkökulmasta on oleellista selvittää tilanteen

aiheuttamat syyt ja puuttua niihin pelkkien ilmentymiin puuttumisen sijasta. Tämä edellyttää Maanpuolustuskorkeakoululta jatkotyötä ongelmien syiden selvittämiseksi.

Kolmas näkökulma oli kehittämiskohteiden määrittäminen turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksista. Tuloksista määritettiin neljä keskeistä kehittämiskohdetta, jotka olivat vaaratilanteiden raportointikulttuuri, Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan väliset erot turvallisuuskulttuurissa, opiskelijoiden turvallisuuskulttuurin taso ja organisaatioturvallisuuden osa-alueet.

Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsee alhainen vaaratilanteiden raportointikulttuuri. Tämä ilmenee jo aiemmin todettuna käänteisenä suhdelukuna raportoitujen vaaratilanteiden ja tapaturmien välillä. Tapaturmia raportoidaan enemmän kuin vaaratilanteita. Onko kyse sitten siitä, ettei vaaratilanteita raportoida vai siitä, ettei henkilöstö havainnoi vaaratilanteita? Huolimatta syystä kyseinen vallitseva käytäntö on organisaatiolle monessakin mielessä haitallinen. Tämä ilmentymä on selkeä Turvallisuuskulttuurin kehittämiskohde Maanpuolustuskorkeakoululle.

Maanpuolustuskorkeakoulun henkilökunnan kesken on havaittavissa eritoten siviilien ja sotilaiden välillä systemaattista eroa turvallisuuskulttuurissa. Siviilit suhtautuvat tutkittuihin osa-alueisiin selkeästi sotilaita kriittisemmin useassa eri muuttujassa. Vaikkakin tulokset olivat keskiarvojen perusteella verrattain korkeita, ei henkilöstöryhmien välille ole suotavaa syntyä erilaista suhtautumista tuloksien osoittamassa laajuudessa. Siviilien alhaiset keskiarvot korostuivat työhön liittyvässä hallinnassa, jolloin niillä tekijöillä on varmasti turvallisuutta laajalaisemmat vaikutukset organisaation toimintaan. Asian laaja-alaisuuden takia, eikä välttämättä niinkään turvallisuuskulttuurin takia, sotilaiden ja siviilien välisen eroavaisuuksien kaventaminen on Maanpuolustuskorkeakoululle selkeä kehittämiskohde.

Opiskelijat edustavat Maanpuolustuskorkeakoululla suurinta henkilöstöryhmää, minkä vuoksi opiskelijoiden kriittisempi suhtautuminen turvallisuuskulttuurin muuttujiin opettajiin verrattuna on vakavasti otettava asia. Tuloksissa korostuivat erot yksilötason muuttujissa *turvallisuusmotivaatio*, *vastuuntunne* ja *valppaus*. Nämä yksilötason muuttujat kuvastavat turvallisuuteen liittyviä asenteita ja arvoja. Suunnitellun käyttäytymisen teorian kautta tarkasteltuna havaittiin, että turvallisuusasenteet ovat yhteydessä henkilön aikomuksiin ja käyttäytymiseen. Opiskelijoiden alhainen turvallisuusasenne tarkoittaa myös alttiimpaa käyttäytymistä turvallisuusohjeiden vastaisesti. Kyselyn avulla ei voida selittää syitä siihen, että minkä takia yksilötason muuttujat poikkeavat opettajien ja opiskelijoiden kesken. Yksilötason muuttujien taust-

talla olevat syyt tulisi selvittää, jotta turvallisuuskulttuuria voitaisiin näiltä osin kehittää. Kyseessä on keskeinen kehityskohde Maanpuolustuskorkeakoululle.

Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden osa-alueiden osalta tietoturvallisuus nousi selkeäksi kehittämiskohteeksi yli muiden turvallisuusosa-alueiden. Tässä osa-alueessa kehittämistarve kohdistuu sotatieteiden maisterikurssien ja yleisesikuntaupseerikurssin opiskelijoiden suuntaan. Kyselyn perusteella he kokevat tietoturvallisuuden ohjeiden kattavuuden, saatavuuden ja noudattamisen sekä tietoturvaluustoiminnan kattavuuden selkeästi muita vastaajia heikommaksi. Koska SM ja YEK -opiskelijat erottuvat näissä osa-alueissa selkeästi kriittisempinä kuin muut vastaajat, on kyse todennäköisesti kurssikohtaisista ongelmista. Näillä kursseilla käsitellään korkean tietoturvaluokan aineistoa, minkä takia ilmiö ja sen vakavuus korostuvat. On oletettavaa, että kyseisille kurssitasoille ei ole kohdennettu riittävästi Maanpuolustuskorkeakoulun tietoturvaluokan käytäntöihin liittyvää ohjeistusta ja koulutusta. Ohjeistuksen lisääminen ei sellaisenaan poista ongelmaa vaan ilmiön syyt tulee selvittää tarkemmin. Joka tapauksessa tietoturvallisuuden kehittäminen havaittuihin haasteisiin sitoen on selkeä kehittämiskohde Maanpuolustuskorkeakoululle. Tietoturvallisuuden kehittämistarvetta tukee myös kyselyn tuloksien lisäksi vastaajien esittämät kommentit.

Maanpuolustuskorkeakoululla on kunnianhimoinen tavoite saavuttaa turvallisuuskulttuurin ennakoiva taso. Tasokuvauksen näkökulmasta tarkasteltuna keskeisimmät kehityskohteet ovat vaaratilanteiden raportointikulttuurin kehittäminen sekä laaja-alaisen auditointikäytännön jalkauttaminen. Muut raportissa esille tuodut kehittämiskohteet ovat vakavasti otettavia, mutta eivät yhtä selkeästi liity tasokuvaukseen. Yleisesti ottaen Maanpuolustuskorkeakoulun tulisi pyrkiä kehittämään opiskelijoiden turvallisuusasennetta paremmaksi, jolloin alhaisen turvallisuusasenteen vaikutusta turvattomaan käyttäytymiseen voidaan ennaltaehkäistä. Tietoturvallisuus nousee esille yksittäisenä kehittämiskohteena, johon on mahdollista puuttua nopeillakin toimenpiteillä. On kuitenkin ensisijaisen tärkeää pyrkiä selvittämään ilmiöiden aiheuttavat syyt ja puuttua niihin pelkkien oireiden sijasta.

6 DISKUSSIO

6.1 Tutkimusongelman ratkaisemisen onnistuminen ja tutkimusmenetelmien arviointi

Tämän opinnäytetyön tutkimusongelma muodostui siitä, että Maanpuolustuskorkeakoulu oli ilmaissut yleisen tahtotilan turvallisuuskulttuurinsa kehittämiseksi, mutta tietoisuus turvallisuuskulttuurin nykytilasta ja selkeästä tavoitetilasta puuttui. Tutkimusongelmaan vastattiin kahden päätutkimuskysymyksen avulla, jotka olivat:

- 1 Millainen turvallisuuskulttuuri Maanpuolustuskorkeakoululla on henkilöstön kokemana?
- 2 Mitkä ovat Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin kehittämiskohteet?

Päätutkimuskysymyksiin vastaamisen mahdollistamiseksi luotiin esitieto aiheesta kahden alatutkimuskysymyksen avulla. Ensimmäinen alatutkimuskysymys vastasi turvallisuuteen liittyvään terminologiseen haasteeseen määrittämällä turvallisuuteen ja turvallisuuskulttuuriin liittyvät käsitteet tämän opinnäytetyön viitekehukseen. Ensimmäiseen alatutkimuskysymykseen vastattiin luvussa kaksi. Käsitteiden määrittely muodostui sangen laaja-alaiseksi kokonaisuudeksi, mutta osoitti välttämättömyytensä terminologian tulkinnallisuuden takia. Keskeinen havainto esimerkiksi siitä, että Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskäsite ei pidä sisällään laajan turvallisuuskäsityksen tai kokonaisturvallisuuden näkökulmaa, olisi ilman ensimmäistä alatutkimuskysymystä jäänyt huomioimatta.

Toinen alatutkimuskysymys muodosti esitiedon Maanpuolustuskorkeakoulusta turvallisuuskulttuurin näkökulmasta. Alatutkimuskysymyksellä vastattiin siihen, kuinka Maanpuolustuskorkeakoulun tehtävät, tutkintokokonaisuudet, organisaatorakenne ja henkilöstö vaikuttavat turvallisuuskulttuuriin. Toiseen alatutkimuskysymykseen vastattiin opinnäytetyön luvussa kolme. Tulokset oleellisesti edesauttoivat päätutkimuskysymyksiin vastaamista ja johtopäätöksien tekemistä ja eritoten turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien tulkintaa. Toinen alatutkimuskysymys syvensi näkemystä Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurista ja vastasi kritiikkiin siitä, että käsitystä turvallisuuskulttuurista ei muodostettaisi pelkästään kyselyn avulla.

Ensimmäiseen päätutkimuskysymykseen vastattiin turvallisuuskulttuurikyselyn avulla. Kysely onnistui kaiken kaikkiaan hyvin. Henkilökunnan vastausprosentti oli hyvä ja opiskelijoiden vastausprosentti oli erittäin hyvä. Kyselyn laajuus ja korkea vastaajamäärä mahdollistivat lukuisien erilaisten näkökulmien tarkastelun eri menetelmin. Henkilökunnan vähäinen vastaa-

jamäärä (66/245) ei mahdollistanut hienojakoista tarkastelua eri taustamuuttujien avulla. Yksityiskohtaisempi tarkastelu ei ollut mahdollinen esimerkiksi yksiköiden tai työprofiilien välillä. Nämä puutteet eivät kuitenkaan oleellisesti heikentäneet tutkimusongelmaan vastaamista.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastattiin pääsääntöisesti turvallisuuskulttuurikyselyn avulla. Tämän lisäksi syvyyttä aiheeseen saatiin Maanpuolustuskorkeakoulun dokumentaatiosta, vastaajien vapaista kommentteista kyselyssä sekä johdolle ja keskeisille turvallisuustoimijoille osoitetusta turvallisuuskulttuurin tasokyselystä. Laaja-alaisesta näkökulmasta huolimatta kaikkia tuloksia ei voida selittää käytetyillä tutkimusmenetelmillä. Tutkimuksessa jäi useassa kohtaa selvittämättä havaittujen ilmiöiden syyt. Näiden syiden selvittäminen olisi syventänyt ymmärrystä turvallisuuskulttuurin nykytilasta entisestään. Tutkimusmenetelmiä olisi syiden selvittämiseksi pitänyt laajentaa haastatteluihin joko yksilöhaastatteluun tai vaihtoehtoisesti ryhmähaastatteluun. Myös turvallisuuskäyttäytymisen havainnointi yhtenä tutkimusmenetelmänä olisi syventänyt tietoisuutta turvallisuuskulttuurista entisestään. Tutkimuksen laajuus asetti merkittäviä rajoituksia käytettäviin menetelmiin. Kompromissi siitä, että tutkimusmenetelmät painoutuivat kyselyn tuloksien tilastolliseen analysointiin, osoittautui kuitenkin oikeaksi. Tuloksien perusteella pystyttiin vastaamaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseen sangen laaja-alaisesti.

Toiseen tutkimuskysymykseen vastattiin kolmen eri näkökulman avulla. Ensimmäinen näkökulma oli dokumentaation perusteella tehty tarkastelu tavoiteltavasta turvallisuuskulttuurin tasosta. Tämä näkökulma piti sisällään myös johdon ja keskeisten turvallisuustoimijoiden henkilökohtaiset näkemykset turvallisuuskulttuurin nyky-, tavoite- ja tarvetasosta. Toinen näkökulma oli yhteenveto ja tulkinta vastaajien kirjoittamista kommentteista turvallisuuskulttuurikyselyn yhteydessä. Kolmas näkökulma oli varsinaisen turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksien perusteella määritetyt kehittämiskohteet.

Voidaan todeta, että toiseen tutkimuskysymykseen vastattiin tutkimusraportissa sangen laaja-alaisesti useasta eri näkökulmasta. Kehittämiskohteiden määrittämisessä oli havaittavissa samaa haasteellisuutta, kuin ensimmäisessäkin tutkimuskysymyksessä. Tulokset osoittivat kehittämiskohteita, mutta taustalla vaikuttavat syyt jäivät selvittämättä. Myös toisen tutkimuskysymyksen osalta haastattelut olisivat mahdollistaneet ilmiöiden taustalla vaikuttavien syiden määrittämistä.

Ei voida kiistää, etteivätkö haastattelut olisi tuoneet kokonaisuudessaan lisäarvoa tutkimukselle. Opinnäytetyön laajuus huomioiden, kyselyn tuloksia ei olisi kuitenkaan voitu käsitellä nykyisessä laajuudessa, mikäli haastatteluita olisi toteutettu. Ottaen huomioon aiheen laaja-alaisuus, kompleksisuus ja selvitettävien taustasyiden määrä, olisi haastatteluillakin voitu vastata vain pieneen osaan mielenkiinnon kohteista.

Valinta siitä, että tutkimus toteutettiin laaja-alaisesti ensisijaisesti kyselyn ja sen tuloksien analysoinnin avulla osoittautui oikeaksi. Valintaa tukee se, että oppilaitosten turvallisuuskulttuuria on tutkittu erittäin vähän, Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuuria on tutkittu vain kerran aikaisemmin ja opiskelijoiden sisällyttäminen organisaation turvallisuuskulttuuri-tutkimukseen oli ainutlaatuista. Tämä tutkimus mahdollistaa kohdennetut jatkotutkimukset laaja-alaisemmilla menetelmillä.

6.2 Tutkimustulosten hyödynnettävyys ja yleistettävyys

Tutkimustulokset ovat tutkimusasetelmansa takia tarkoitettu hyödynnettävän kohdennetusti Maanpuolustuskorkeakoululla. Tulokset jo sellaisenaan mahdollistavat Maanpuolustuskorkeakoululle oman kehittämissuunnitelman laatimisen turvallisuuskulttuurin parantamiseksi. Mutta ennen kaikkea tulokset osoittavat ilmiöitä, joiden taustalla vaikuttavia syitä Maanpuolustuskorkeakoulun tulee selvittää ennen kokonaisvaltaista turvallisuuskulttuurin kehittämistä.

Tutkimustulokset kuvastavat Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsevaa turvallisuuskulttuurin tilaa tutkimuksen tekohetkellä. Turvallisuuskulttuuri on hitaasti kehittyvä eritoten yksilön asenteiden ja arvojen osalta. Näin ollen tutkimustulokset ovat hitaan muuttumisen kannalta ajallisesti kestäviä. Tosin opiskelijoiden osuus tuloksista muuttuu nopeammin vuosittaisen opiskelijakierron takia. Samoin Puolustusvoimissa henkilöstön tehtäväkierto on sangen nopea, joten henkilöstön vaihtuvuus myös lyhentää tuloksien ajallista hyödynnettävyyttä.

Tulokset ovat osin myös laaja-alaisesti yleistettäviä. Eritoten tulos turvallisuusasenteiden yhteydestä mahdolliseen turvallisuuden kannalta haitalliseen käyttäytymiseen on laajemmin yleistettävä tulos, joka ei ole riippuvainen tutkimuksen tekohetkestä tai vastaajaryhmistä.

6.3 Havaitut jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksen tuloksista ilmeni useita ilmiöitä, joihin ei valituilla tutkimusmenetelmillä ollut mahdollista saada selitystä. Nämä ilmiöt ja tulokset ovat luonnollisia jatkotutkimusaiheita. Seuraavassa esitetään niistä keskeisimmät.

Tämän tutkimuksen lähtökohtaolettamana oli se, että opiskelijat omaksuvat Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurista turvallisuuteen liittyviä asenteita ja arvoja opintojensa aikana. Kadettikurssien ja sotatieteiden maisterikurssien väliset vertailut samalla tutkintotasolla antoivat viitteitä siitä, että vastaajien kriittisyys lisääntyi eritoten organisaatiotason ulottuvuutta mittaavissa muuttujissa, mitä pidempään vastaaja on ollut Maanpuolustuskorkeakoululla. Mikäli tämä suuntaa antava tulos pitää paikkansa, on kyseessä puolustusvoimallisesti haitallinen tekijä. Opiskelijoiden turvallisuusasenteiden muuttuminen opintojen aikana pitkittäistutkimuksen kaltaisesti on selkeä Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuuriin liittyvä jatkotutkimusaihe.

Tutkimuksessa havaittiin opiskelijoiden ja opettajien välillä yksilötason muuttujissa isoja eroja. Näitä eroja tutkittiin muun muassa suunnitellun käyttäytymisen teorian avulla arvioiden asenteiden yhteyttä aikomuksiin ja käyttäytymiseen. Tulokset osoittivat, että alhaisen turvallisuusasenteen omaavat henkilöt ovat alttiimpia käyttäytymään turvallisuuden kannalta haitallisesti. Samoin havaittiin, että näitä negatiivisen turvallisuusasenteen omaavia henkilöitä esiintyi vastaajien joukossa verrattain paljon. Asenteiden vaikutusta käyttäytymiseen ei alun perin suunniteltu tutkittavan, vaan turvallisuuskulttuurikyselyn tulokset johtivat aiheeseen. Käytetyn kyselyn väittämät eivät parhaimmalla tavalla tukeneet tämän osa-alueen tutkimista. Tämä kokonaisuus muodostaa jatkotutkimusaiheen. Mielenkiinnon aiheena olisivat eritoten syyt, jotka aiheuttavat opiskelijoiden ja opettajien välisen yksilötason ulottuvuudessa esiintyvät erot. Tämän lisäksi syvällisempi tarkastelu asenteiden yhteydestä aikomuksiin ja varsinkin käyttäytymiseen olisi tarpeellista.

Vaara- ja henkilövahinkotilanteissa olleiden henkilöiden osalta havaittiin eroa turvallisuuskulttuurin eri muuttujissa. Samoin havaittiin eroa positiivisen ja negatiivisen turvallisuusasenteen omaavien henkilöiden välillä osallisuudessa vaara- ja/tai vahinkotilanteisiin. Tulokset olivat osittain ristiriitaisia. Kyselyn väittämät olivat tulkinnallisia ja aiheuttivat epävarmuutta tuloksiin. Samoin havaittiin käänteinen suhde vaaratilanteiden ja vahinkotapauksien välillä. Jatkotutkimusaihe liittyisi Maanpuolustuskorkeakoululla vallitsevaan vaaratilanteiden rapor-

tointikulttuuriin ja henkilöiden turvallisuusasenteiden vaikutukseen. Onko turvallisuusasenteilla vaikutusta siihen, että henkilö on alttiimpi joutumaan vahinkotilanteisiin ja muuttuuko henkilön turvallisuusasenne vahinkotapauksien tai vaaratilanteiden myötä?

Hieman suppeampi ja konkreettisempi jatkotutkimusaihe liittyy Maanpuolustuskorkeakoulun tietoturvaluuteen. Tietoturvaluuden kehittämisen näkökulmasta on aiheellista selvittää syyt, jotka aiheuttavat oppilasupseerien kriittisyyden Maanpuolustuskorkeakoulun tietoturvaluutta kohtaan. Tuloksien avulla varsinainen kehittämistyö on mahdollista.

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuuri osoittautui mielenkiintoiseksi tutkimusaiheeksi ja siihen liittyy paljon mahdollisia jatkotutkimusaiheita. Puolustusvoimallisen vaikuttavuuden myötä aihe on edelleen ajankohtainen tutkimusaihe. Maanpuolustuskorkeakoulun tutkintorakenne mahdollistaa poikkeuksellisen tutkimusasetelman, jossa voidaan tutkia organisaation turvallisuuskulttuuria henkilökunnan lisäksi myös opiskelijoiden näkökulmasta.

LÄHTEET

1 JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a. Toimintakäsikirja. Versio 1.6. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2012b. MPKKOHJEK Laadunhallinta Maanpuolustuskorkeakoulussa HG1370. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2013. MPKKOHJEK Työ- ja palvelusturvallisuustoimintaohjelma 001, HJ726. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2014b. Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden kehittämissuunnitelma 2015-2019. Asiakirja HKAK26600 Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2015a. Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuus. Normi HK1184. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2015b. Maanpuolustuskorkeakoulun työjärjestys 2015. Normi HK667. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2015c. Maanpuolustuskorkeakoulu strategia 2020. Normi HL38. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2015d. Sisäinen valvonta Maanpuolustuskorkeakoululla. Normi HH740. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2017. MPKKOHJEK; HM238. Maanpuolustuskorkeakoulun työ- ja palvelusturvallisuuden toimintaohjelma. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Pääesikunta 2003. PETURV-OS PAK 01:02; HB81. Puolustusvoimien turvallisuustoiminnan strategia. Helsinki: Pääesikunta.

Pääesikunta 2013. PVOHJEK – PE 033; HJ697. Työ- ja palvelusturvallisuustoiminta Puolustusvoimissa. Helsinki: Pääesikunta.

Pääesikunta 2014. PVOHJEK – PE; HK657. Riskienhallinta Puolustusvoimissa. Helsinki: Pääesikunta.

Pääesikunta 2015a. PEOPOS asiakirja AL15910 23.9.2015. Turvallisuuskulttuurin kehittämisen viestintäsuunnitelma.

Pääesikunta 2015b. PVOHJEK turvallisuustoimiala 001 – PEOPOS. Puolustusvoimien turvallisuus. Helsinki: Pääesikunta.

1.2 Muut julkaisemattomat lähteet

Aro, J-P. 1.6.2017. Maanpuolustuskorkeakoulun tietoturvallisuuspäällikkö. Henkilökohtainen tiedonanto koskien tietoturvallisuusauditointeja Maanpuolustuskorkeakoululla.

Isoranta, M. 4.1.2017. Maanpuolustuskorkeakoulun työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö. Henkilökohtainen tiedonanto koskien Maanpuolustuskorkeakoulun vaaratilanneraportointia sekä TPT -auditointeja (raporttien materiaali tutkijan hallussa).

Kumpumäki, S. ja Salmi, A. 2015. Maanpuolustuskorkeakoulun auditointi Katakri 2015 turvallisuusjohtamisosa-alueen mukaisesti. Laurea ammattikorkeakoulun turvallisuusalan koulutusohjelma, turvallisuuden johtaminen -opintojakso 10 opintopistettä. Tekijät ovat antaneet luvan materiaalin käytölle. Auditointiraportti on tutkijan ja tekijöiden hallussa.

Valtanen, M. 1.2.2017. Maanpuolustuskorkeakoulun henkilöstöpäällikkö. Henkilökohtainen tiedonanto. Erikseen pyydetty materiaali Maanpuolustuskorkeakoulun henkilöstörakenteesta (materiaali tutkijan hallussa).

2 JULKAISTUT LÄHTEET

2.1 Tutkimukset ja opinnäytteet

Ahvonen, K. 2008. Turvallisuuskulttuuri käsitteenä. Esiupseerikurssin opinnäytetyö. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Halonen, P. 2007. Puolustusvoimien koulutuskulttuurin rakentuminen. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Hanén, T. 2005. Turvallisuusjohtaminen ja rajavartiolaitos: Yksittäisten onnettomuuksien tutkinnasta strategisten häiriöiden hallintaan. Diplomityö, Yleisesikuntaupseerikurssi 52. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Hokkanen, T. 2011. Organisaatiokulttuuri Puolustusvoimissa - maa-, meri- ja ilmavoimien organisaatiokulttuurit puntarissa. Yleisesikuntaupseerikurssin diplomityö. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Hirvi, J. 2010. Turvallisuuskulttuurin arviointi ja kehittäminen puolustusvälineellisuuden yrityksessä. Diplomityö, turvallisuustekniikka. Tampereen teknillinen yliopisto.

Laaksonen, M. 2004. Luottamus hyvä valvonta paras? Puolustusvoimien organisaatiokulttuuri kumppanuushaasteen edessä”. Yleisesikuntaupseerikurssin diplomityö. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Laine, P. 2014. Turvallisuus – kulttuurillinen ja kokemuksellinen näkökulma. Pro gradu. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Lanne, M. 2007. Yhteistyö yritysturvallisuuden hallinnassa. Tutkimus sisäisen yhteistyön tarpeesta ja roolista suurten organisaatioiden turvallisuustoiminnassa. Väitöskirja. Espoo: VTT

Maanen, J. & Barley, S. 1983. Cultural organization, fragment of a theory. Organizational culture. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.

Oedewald, P. & Reiman, T. 2006. Turvallisuuskriittisten organisaatioiden toiminnan erityispiirteet. VTT publications 593. Espoo: VTT

Reiman, T. 1999. Organisaatiokulttuuri ja turvallisuus. Kirjallisuuskatsaus. Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus VTT. VTT tiedotteita. Espoo: VTT.

Reiman, T., Pietikäinen E. ja Oedewald P. 2008. Turvallisuuskulttuuri – teoria ja arviointi. VTT Publications 700. Helsinki: Edita Prima.

Reiman, T., Viitanen K. ja Oksama L. 2012a. Tutkimusraportti. Kyselymenetelmän kehittäminen Puolustusvoimien turvallisuuskulttuurin seurantaan – mittarin rakentaminen ja testaaminen yhdeksässä joukko-osastossa.

Reiman, T., Silla A., Heikkilä J., Pietikäinen E. ja Luoma J. 2012b. Turvallisuuskulttuuri liikennejärjestelmässä. Esitutkimus. VTT Technology 4. Espoo: VTT.

Ruuhilehto, K. ja Vilppola K. 2000. Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä. TUKES-julkaisu 1/2000. Helsinki: Tukes.

Stenberg, I. 2014. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä Maanpuolustuskorkeakoulussa. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö. Leppävaara: Laurea.

Suuronen, R. 2014. ”Tuurilla ne laivatkin seilaa!” – Työ- ja palvelusturvallisuus osana taistelualuksen meriturvallisuutta ja sen johtamista. Esiupseerikurssin opinnäytetyö. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Varjonen, P. 1999. Sotilasorganisaation kulttuuri. Yleisesikuntaupseerikurssin diplomityö. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Villikari, M. 2007. Puolustusvoimien turvallisuustoiminnan strategian toteutuminen merivoimissa. Yleisesikuntaupseerikurssin diplomityö. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Viitala, I. 2015. Turvallisuuskulttuurin vaikutus operatiiviseen riskienhallintaan: jaetut asenteet, arvot ja toimintatavat. Pro gradu. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Waitinen, M. 2011. Turvallinen koulu? Helsinkiläisten peruskoulujen turvallisuuskulttuurista ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Väitöskirjatutkimus. Helsinki: Helsingin yliopisto, Käyttämistieteellinen tiedekunta.

2.2 Kirjallisuus

Airaksinen, T. 2012. Yksilöturvallisuutta etsimässä. Helsinki: Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö.

Ajzen, I. 2005. Attitudes, Personality and Behavior. 2. painos. Maidenhead, Berkshire, England: Open University Press.

Hollnagel, E. 2014 Safety–I and Safety–II. The past and future of safety management. Surrey: Ashgate

Juuti, P. 1992. Yrityskulttuurin murros. Oitmäki: Aavaranta.

Juuti, P. 1997. Yrityskulttuurin murros. 3. painos. Oitmäki: Management Institute of Finland.

Juuti, P. 2006. Organisaatiokäyttäytyminen. Oitmäki: Aavaranta.

Karjalainen, L. 2010. Tilastotieteen perusteet. Keuruu: Otavan kirjapaino.

Kerko, P. 2001. Turvallisuusjohtaminen. Jyväskylä: PS-kustannus

Koskela, H. 2009. Pelkokierre. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Leppänen, J. 2006. Yritysturvallisuus käytännössä. Turvallisuusjohtamisen portfolio. Helsinki: Talentum.

Levä, K. 2003. Turvallisuusjohtamisjärjestelmien toimivuus: vahvuudet ja kehityshaasteet suuronnettomuusvaarallisissa laitoksissa. TUKES julkaisu 1/2003. Helsinki: Turvatekniikan keskus.

Metsämuuronen, J. 2002. Tilastollisen päättelyn perusteet. Metodologia – sarja 3. 2. uudistettu painos. Helsinki: International Merhelp.

Metsämuuronen, J. 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 4. laitos. 1. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Nummenmaa, L. 2006. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.

Paasonen, J. Huuononen, T. & Paasonen, L. 2012. Oppilaitoksen turvallisuusjohtaminen. Helsinki: Tietosanoma.

Reason, J. 1997. Managing the risks of organizational accidents. Aldershot: Ashgate publishing company.

Schein, E. 1987. Organisaatiokulttuuri ja johtaminen. 3.painos. Weilin+Göös.

Schein, E. 1999. Yrityskulttuuri - selviytymisopas. 2.painos. Jossey-Bass Inc.

SPEK. 2014. Kokonaisturvallisuuden sanasto. Helsinki: Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK.

Tähtinen, J. & Isoaho, H. 2001. Tilastollisen analyysin lähtökohtia. Ensiaskeleet kvanttiaineiston käsittelyyn, analyysiin ja tulkintaan SPSS-ohjelmaympäristössä. Julkaisusarja C, oppimateriaalit: 13. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Turku: Turun yliopisto.

Waitinen, M. 2014. Oppilaitoksen turvallisuusopas 2. Turvallisuuskulttuurin kehittäminen. Helsinki: Suomen Palopäällystöliitto.

2.3 Artikkelit

Guldemund, F.W. 2000. The nature of safety culture: a review of theory and research. Safety Science 34

Parker, D. Lawrie, M. & Hudson, P. 2006. A framework for understanding the development of organisational safety culture. Safety Science 44 215-257

2.4 Muut julkaistut lähteet

HSE. 1997. Successful health and safety management. Health and Safety Executive, Lontoo: HMSO

IAEA. 1991. Safety culture. Safety Series 75-INSAG-4. Wien: International atomic energy agency.

IAEA. 1998. Developing safety culture in nuclear activities: practical suggestions to assist progress. Safety report series no 11. Wien: International atomic energy agency

Koskenranta, H. Paasonen, J. & Ranta, T. 2012. Kansainvälinen selvitys korkeakoulujen turvallisuusjohtamisesta. Leppävaara: Laurea.

Laki Maanpuolustuskorkeakoulusta 30.12.2008/1121

Maanpuolustuskorkeakoulu 2014a. Opinto-opas 2014. Sotatieteiden kandidaatin tutkinto 101./84. kadettikurssi. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2015e. Opinto-opas 2015. Sotatieteiden maisterin tutkinto. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2015f. Opinto-opas 2015. Yleisesikuntaupseerin tutkinto. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Piers, M. Montijn, C & Balk, A. 2009. Safety Management System and Safety Culture Working Group (SMS-WG). Safety Culture Framework for the ECAST SMS-WG. European Strategic Safety Initiative.

Puolustusministeriö 2015. Katakri- Tietoturvallisuuden auditointityökalu viranomaisille – 2015. Helsinki: Puolustusministeriö.

Pääesikunta 2017. Puolustusvoimat – Kirjanpitoyksikön toimintakertomus ja tilinpäätös vuodelta 2016. Pääesikunta, Suunnitteluosasto asiakirja AN2885, 17.2.2017. Helsinki: Pääesikunta.

Sisäasianministeriö. 2009. Turvallisuus perusopetuksessa. Loppuraportti. Sisäasianministeriön julkaisut 6/2012. Helsinki: Sisäasianministeriö.

Valtioneuvosto. 2010. Yhteiskunnan turvallisuusstrategia. Valtioneuvoston periaatepäätös 16.12.2010. Helsinki: Valtioneuvosto.

Valtioneuvosto. 2012. Valtioneuvoston periaatepäätös kokonaisturvallisuudesta 5.12.2012. Helsinki: Valtioneuvosto.

Valtioneuvoston kanslia. 2012. Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikka 2012. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2012. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.

3 SÄHKÖISET LÄHTEET

EK. Elinkeinoelämän Keskusliitto. Yritysturvallisuus. <http://www.ek.fi/yritysturvallisuus/> (viitattu 10.11.2015)

Jyväskylän Yliopisto, Koppa. Kurssi- ja oppimateriaalipolone Koppa on julkaisupaikka opetus- ja kurssimateriaalille. <https://koppa.jyu.fi/> (viitattu 10.11.2016)

KvantiMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaristo. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/> (Viitattu 10.11.2016).

Maanpuolustuskorkeakoulu 2016a. Maanpuolustuskorkeakoulun verkkosivut. <http://maanpuolustuskorkeakoulu.fi/etusivu> (Viitattu 10.11.2016).

Maanpuolustuskorkeakoulu 2016b. Maanpuolustuskorkeakoulun verkkosivut, toimintakäsikirja. http://maanpuolustuskorkeakoulu.fi/documents/1951210/2170313/Toimintak%C3%A4sikirja_2016/9246b4da-81e8-4666-98cb-dc80247958e6 (Viitattu 10.11.2016)

OPTUKE. Oppilaitosten turvallisuuskulttuurin kehittämisverkoston verkkosivut.
<https://optuke2010.wordpress.com/> (Viitattu 19.12.2015)

LIITTEET

KAPTEENILUUTNANTTI ILKKA STENBERG TUTKIELMAN

LIITE 1

Turvallisuuskulttuurikysely

Kysely Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurista Tervetuloa vastaamaan kyselyyn!

Tämä kysely on osa Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin kehittämistyötä sekä keskeinen osa aiheeseen liittyvää diplomityötä. Kyselyssä sinua pyydetään ottamaan kantaa erilaisiin väittämiin oman näkemyksesi mukaisesti.

Turvallisuuteen liittyvissä kysymyksissä pyri arvioimaan turvallisuutta laaja-alaisena kokonaisuutena keskittymättä liiaksi yhteen turvallisuuden osa-alueeseen. Maanpuolustuskorkeakoululla turvallisuuden kokonaisuus muodostuu seuraavista alakategorioista:

- a. Työ- ja palvelusturvallisuus, jonka tavoitteena on poistaa henkilöstön terveyteen ja toimintakykyyn kohdistuvat riskit tai pienentää ne hyväksyttävälle tasolle.
- b. Tietoturvallisuus, jonka tavoitteena on suojata tietojen, tietojärjestelmien ja -palveluiden luottamuksellisuus, eheys ja käytettävyys kaikissa tilanteissa.
- c. Toimitila- ja kiinteistöturvallisuus (fyysisen turvallisuus), jonka tavoitteena on suojata henkilöitä, materiaalia, toimitiloja tuhoja sekä vahinkoja vastaan. Toimitila- ja kiinteistöturvallisuuden lisäksi toiminnassa korostuu pelastustoiminta sekä lupahallinto.

Kyselyyn vastataan nimettömänä ja kyselyn vastaukset ovat luottamuksellisia. Kyselyn vastauksia käsitellään siten, etteivät yksittäisen vastaajan vastaukset ole tunnistettavissa eivätkä yksittäisen vastaajan tiedot tule Maanpuolustuskorkeakoulun tietoon. Kyselyn vastauksia käytetään turvallisuuden kehittämiseen sekä tutkimustarkoitukseen. Kyselyn muodostama aineisto säilytetään diplomityön laatijan toimesta.

Kysely on osoitettu Maanpuolustuskorkeakoulun palkatulle henkilökunnalle sekä kadettikursseilla, maisterikursseilla ja yleisesikuntaupseerikursseilla opiskeleville sotilaille. Rajavartiolaitoksen henkilökunnan tai rajaopintosuunnalla opiskelevien ei tule vastata tähän kyselyyn. Mikäli olet vastaanottanut tämän kyselyn etkä kuulu vastaajaryhmiin, ole ystävällinen ja jätä vastaamatta kyselyyn.

Maanpuolustuskorkeakoulun johto näkee turvallisuuden tärkeänä arvona ja tukee turvallisuuskulttuurin nykytilan selvittämistä. Maanpuolustuskorkeakoulun johto kehottaa vastaamaan tähän kyselyyn nykytilan selvittämisen mahdollistamiseksi.

Kyselyyn vastaamiseen kuluu aikaa noin 30–45 minuuttia.

Oppilasupseeri

Kapteeniluutnantti

Ilkka Stenberg

1. Mihin henkilöstöryhmään kuulut?
Sotilas
Siviili
Opiskelija
2. Missä tehtävässä toimit? Valitse yksi vaihtoehto.
Esikuntatehtävä
Opettaja-/kouluttajatehtävä
Opiskelija
Muu tehtävä
3. Mikä on työpaikkasi tai kurssisi? Valitse pudotusvalikosta:
MPKK johto ja esikunta
Opintoasiainosasto
Tutkinto-osasto (jatkotutkinto-osasto, maisteriosasto, kadettikoulu)
SOTATL
JOSPEL
STEKNL
PVKVK
MPK
Kirjasto
Kielikeskus
Sotamuseo
101.KADK ja 84.MEK
102.KADK ja 85.MEK
SM5
SM6
YEK58
4. Mihin seuraavista henkilöryhmistä kuulut? Valitse parhaiten omaa tehtävääsi kuvaava vaihtoehto:
MPKK:n johtoryhmän jäsen
Keskijohto, yli 5 alaista (esim yksikön/osaston/sektorin johtaja)
Työnjohto, 1-5 alaista (esim ryhmän/sektorin/osaston johtaja)
Muu johto- tai asiantuntijatehtävä (ei palkattuun henkilöstöön kuuluvia alaisia)
Työntekijä (ei palkattuun henkilöstöön kuuluvia alaisia)
Opiskelija
5. Palvelusvuosien määrä tai työkokemuksen pituus vuosissa Puolustusvoimissa. Valitse pudotusvalikosta. Sotilaiden osalta varusmiespalvelus ja sotilasopinnot sisällytetään palvelusvuosiin. Siviilien osalta huomioikaa pelkästään työkokemuksen pituus Puolustusvoimissa.
valikko:
5 tai alle
6-10
11-15
16-20
21-25
26-30
31-35
36-40
yli 40
6. Valitse valikosta syntymävuotesi:
1998–1954

Seuraavaksi esitetään Maanpuolustuskorkeakoulua (jatkossa MPKK) koskevia väittämiä. Merkitse, miten hyvin seuraavat väittämät sinun mielestäsi pitävät paikkansa. Pyri arvioimaan väittämiä MPKK:n kannalta. Tarkennus opiskelijavastaajille: työhön liittyvät termit tulee ymmärtää opiskeluun liittyvänä palveluksena, esimiehellä tarkoitetaan kurssin, linjan tai opintojakson johtajaa (MPKK:n henkilökunta) ja alaisella opiskelijoita.

Vastausvaihtoehdot: 1= Olen täysin eri mieltä, 6= Olen täysin samaa mieltä. Voit käyttää koko asteikkoa 1-6. Jokaiseen kysymykseen tulee vastata.

7. Päivittäisen työn tekemiseen tarvittava tieto on helposti saatavilla

8. Työhön liittyvä ohjeistus tukee työntekoa
9. MPKK:lla on riittävästi henkilökuntaa työmäärästä selviytymiseksi
10. MPKK:lla on käytössä oikeanlaiset välineet laadukkaan työnteon takaamiseksi
11. MPKK:lla on käytössä oikeanlainen työympäristö (esim. työtilat, harjoitusmaastot, ampuma-alueet jne.) laadukkaan työnteon takaamiseksi
12. MPKK:n toimipaikkojen välinen tiedonkulku on riittävää
13. MPKK:n käyttämät tiedonkulun ratkaisut (esim. tietojärjestelmät, palaverikäytännöt, info-menetelmät) edistävät turvallisuutta
14. Sellaisissa töissä, joihin osallistuu useampi yksikkö tai osasto, tiedonkulku ja töiden koordinointi on toimivaa
15. MPKK:n työprosessit ja -käytännöt tukevat päivittäistä yhteistyötä
16. Eri ammattiryhmien välinen yhteistyö on sujuvaa
17. MPKK:lla on pitkän tähtäimen suunnitelma turvallisuustoiminnan kehittämiseksi
18. MPKK:n johtamiskulttuuri osoittaa, että turvallisuus on keskeinen arvo
19. MPKK:n johtamiskulttuuri luo hyvät edellytykset työn tekemiselle laadukkaasti
20. Turvallisuuteen liittyviä asioita tuodaan esiin MPKK:n sisäisessä viestinnässä
21. MPKK:n johto pyrkii varmistamaan, että MPKK:lla on riittävästi resursseja tehdä kaikki turvallisuuden kannalta tärkeät toimenpiteet
22. Esimiehet antavat myönteistä palautetta, jos näkevät, että työ on tehty turvallisuuden kannalta hyvin
23. Esimiehet ottavat huomioon alaistensa ehdotukset turvallisuuden parantamiseksi
24. Jos jokin turvallisuuteen liittyvä työasia huolestuttaa, siitä on helppo keskustella esimiehen kanssa
25. MPKK:lla on toimivat käytännöt turvallisuuteen liittyvien riskien ennakoimiseksi
26. Toimintatapojen ja käytäntöjen toimivuutta arvioidaan oppimista edistävällä tavalla
27. MPKK:lla kehitetään aktiivisesti toimintaa parantaaksemme turvallisuutta Maanpuolustuskorkeakoulussa
28. Turvallisuuden tasoa seurataan säännöllisesti MPKK:lla
29. MPKK:lla on toimivat käytännöt vaaratapahtumista oppimiseksi
30. Käyttämämme vahinkojen ehkäisemisen menettelyt (esim. tarkistuslistat ja muut ohjeet) ovat toimivia tyypillisten vaaratilanteiden ehkäisemiseen
31. MPKK:lla varmistetaan, että henkilöstö on työkykyistä
32. MPKK:lla on toimivia varajärjestelmiä (esim. työvälineet, resurssit, työpari- tai sijaismenettelyt) ylläpitävien tilanteiden hoitamiseksi
33. MPKK:lla on tarvittavat keinot tyypillisten vaaratilanteiden huomioimiseen työssämme
34. MPKK:lla on riittävän kattavat turvallisuusohjeet ja -määräykset tyypillisissä vaaratilanteissa toimimiseen
35. MPKK:lla on turvallisuutta edistäviä laadunhallinta- ja valvontamenetelmiä
36. MPKK:n henkilöstöllä (työntekijät ja opiskelijat) on tarvittavat tiedot ja taidot, jotta työ voidaan tehdä turvallisesti
37. MPKK:lla huolehditaan siitä, että turvallisuuden takaamiseksi on käytettävissä tarkoituksenmukaista osaamista
38. Uusia työntekijöitä/opiskelijoita ohjataan ja perehdytetään riittävästi MPKK:n toimintaympäristöön ja -tapoihin liittyen.
39. Kun MPKK:lla tehdään muutoksia, ne suunnitellaan hyvin
40. Muutokset toteutetaan MPKK:lla hyvin
41. Henkilöstön mielipiteet huomioidaan muutostilanteissa
42. MPKK:n johto on realistinen sen suhteen, kuinka paljon muutoksia organisaatio kestää
43. Muutosten vaikutuksia turvallisuuteen arvioidaan huolellisesti
44. MPKK:lla raportoidaan vaara- ja vahinkotapahtumista avoimesti

- 45. MPKK:n johto rohkaisee ilmoittamaan vaaratilanteista
- 46. MPKK:lla kiinnitetään huomiota henkilöstön henkiseen hyvinvointiin

Seuraavaksi esitetään OMAA TOIMIPAIKKAASI koskevia väittämiä. Merkitse, miten hyvin seuraavat väittämät sinun mielestäsi pitävät paikkansa. Pyri arvioimaan väittämiä siltä kannalta miten ne sopivat kuvaamaan sitä yhteisöä jonka kanssa olet päivittäin tekemisissä (esim. työyksikkö tai tiimi). Opiskelijoiden osalta tarkoitetaan sitä kurssia tai linjaa, jolla opiskelet (vrt kyselyn termit työyhteisö ja työpaikka).

1= Olen täysin eri mieltä, 6= Olen täysin samaa mieltä. Voit käyttää koko asteikkoa 1-6.

- 47. Me pidämme yhtä työyhteisössäni
- 48. Työyhteisössäni autamme toisiamme tarvittaessa
- 49. Työyhteisössäni ihmiset luottavat toisiinsa
- 50. Työyhteisöni on sitoutunut yhteisiin tavoitteisiin
- 51. Työyhteisössäni yritämme saavuttaa meille asetetut tavoitteet yhteisvoimin
- 52. Työtehtäviä ei voida useinkaan hoitaa ohjeiden mukaisesti, koska niiden mukaan ei pystytä tekemään töitä käytännössä
- 53. Koen työyhteisöni taholta painetta olla noudattamatta ohjeita, jotta työt saadaan tehdyksi
- 54. Kirjallisten ohjeistuksien sijaan työpaikallani toimitaan kirjoittamattomien sääntöjen ja hyväksi havaittujen epävirallisten toimintatapojen mukaisesti
- 55. Ohjeista poikkeaminen on työpaikallani yleistä
- 56. Lähin esimieheni rohkaisee ilmoittamaan vaaratilanteista
- 57. Työtoverini huomauttavat minulle, jos rikon turvallisuusmääräyksiä työssäni
- 58. Työyhteisössäni syyllistämisen pelko vaikeuttaa omien virheiden myöntämistä
- 59. Työyhteisössäni otetaan turhia riskejä turvallisuusasioissa
- 60. Työyhteisössäni raportoidaan vaara- ja vahinkotapahtumista avoimesti

Seuraavaksi esitetään lyhyitä väittämiä OMASTA TYÖSTÄSI. Merkitse, miten hyvin väittämät pitävät paikkansa sinun kohdallasi MPKK:lla saamiisi kokemuksiin liittyen.

Opiskelijat: arvio seuraavia väittämiä ymmärtäen opiskelun olevan työtäsi ja työtehtävien olevan opintotehtäviä/vast.

1= Olen täysin eri mieltä, 6= Olen täysin samaa mieltä. Voit käyttää koko asteikkoa 1-6.

- 61. Kokonaisuudessaan olen tyytyväinen työhöni
- 62. Ilmapiiri MPKK:lla on hyvä
- 63. Minulla ei ole aina mahdollisuuksia tehdä työtäni riittävän huolellisesti
- 64. Minulla on liikaa töitä
- 65. Joudun usein kiirehtimään työssäni
- 66. Työtehtäväni ovat liian vaativia
- 67. Työni on kokonaisuudessaan stressaavaa
- 68. Koen henkilökohtaista vastuuta työni kokonaislaadusta
- 69. Minua vaivaa, jos työasioita hoidetaan huolimattomasti
- 70. Kannan vastuuta työni vaikutuksista muuhun henkilöstöön (henkilökunta, opiskelijat ja varusmiehet)
- 71. Koen henkilökohtaista vastuuta MPKK:n turvallisuuden tasosta
- 72. Turvallisuus on keskeinen omaa työtäni ohjaava arvo
- 73. Mielestäni on tärkeää, että turvallisuutta korostetaan työpaikallani näkyvästi
- 74. Turvallisuus on minulle henkilökohtaisesti tärkeä asia

75. Pyrin aktiivisesti tunnistamaan turvallisuuteen liittyviä vaaratekijöitä
76. Mietin töitä tehdessäni varautumiskeinoja mahdollisiin vaaratilanteisiin
77. Työssäni löydän usein uusia tapoja kehittää turvallisuutta
78. Työssäni pidän jatkuvasti mielessäni turvallisuuteen liittyviä asioita
79. Tunnen omiin työtehtäviini liittyvät turvallisuusohjeet ja -määräykset
80. Noudatan omiin työtehtäviini liittyviä turvallisuusohjeita ja -määräyksiä
81. Tehtäviini liittyvät turvallisuusmääräykset ovat helposti ymmärrettäviä
82. Erilaiset tehtäviini liittyvät turvallisuusmääräykset ovat keskenään johdonmukaisia
83. Tehtäviini liittyvät turvallisuusmääräykset ovat joskus niin yksityiskohtaisia, että niitä on vaikea noudattaa käytännössä
84. Tehtäviini liittyvät turvallisuusmääräykset eivät aina kuvasta turvallisinta tapaa tehtävän suorittamiseen
85. On parempia tapoja työtehtävien suorittamiseen kuin ohjeissa ja määräyksissä esitetty tapa
86. Olen joskus tarkoituksellisesti toiminut kirjallisten ohjeiden tai määräysten vastaisesti
87. Olen valmis ottamaan työssäni ylimääräisiä riskejä, jotta työtehtävät saadaan suoritettua
88. Olen valmis tekemään tehtävän paremmalla tavalla, jos turvallisuusmääräysten mukainen tapa on mielestäni liioitellun varovainen tai tehoton
89. Työssäni poikkean turvallisuusohjeista ja määräyksistä aika ajoin
90. Jos täytyy valita määräajan saavuttamisen ja turvallisuusmääräysten noudattamisen väliltä, valitsen aina turvallisuusmääräysten noudattamisen
91. Työssäni pelkään joskus oman turvallisuuteni puolesta
92. Työssäni pelkään joskus muiden työntekijöiden, opiskelijoiden tai varusmiesten turvallisuuden puolesta
93. MPKK:n turvallisuuden taso on huolestuttanut minua usein viimeaikoina
94. MPKK:lla on henkilöitä, jotka eivät ole riittävän sitoutuneita turvallisuuteen
95. Oletko viimeisen vuoden aikana ollut työtehtävässä sinuun liittyvässä vaaratilanteessa (= läheltä piti - tilanteessa)?
96. Oletko viimeisen vuoden aikana ollut työtehtävässä osallisena vahinkotilanteessa, josta sinulle **EI** aiheutunut sairauslomaa tai palvelushelpotusta? Fyysisen kunnon testit (marssi, cooper ja lihaskunto) ja palvelusammunnat tulee huomioida, mutta **ÄLÄ** huomioi työpaikkaliikuntaa tässä kysymyksessä.
97. Oletko viimeisen vuoden aikana ollut työtehtävässä osallisena vahinkotilanteessa, josta sinulle **ON** aiheutunut sairauslomaa tai palvelushelpotusta? Fyysisen kunnon testit (marssi, cooper ja lihaskunto) ja palvelusammunnat tulee huomioida, mutta **ÄLÄ** huomioi työpaikkaliikuntaa tässä kysymyksessä.

Seuraavaksi esitetään lyhyitä väittämiä turvallisuuden eri osa-alueista. Merkitse, miten hyvin väittämät pitävät paikkansa sinun mielestäsi MPKK:lla saamiisi kokemuksiin liittyen.

Seuraavat neljä väittämää liittyvät työ- ja palvelusturvallisuuteen, jonka tavoitteena on poistaa henkilöstön terveyteen ja toimintakykyyn kohdistuvat riskit tai pienentää ne hyväksyttävälle tasolle.

1= Olen täysin eri mieltä, 6= Olen täysin samaa mieltä. Voit käyttää koko asteikkoa 1-6.

98. MPKK:n sisäiset työ- ja palvelusturvallisuuden ohjeet ja määräykset ovat riittävät toimintaan ja riskitasoon nähden
99. MPKK:n työ- ja palvelusturvallisuuden ohjeet ovat tarvittaessa helposti saatavilla
100. Työ- ja palvelusturvallisuuden ohjeita ja määräyksiä noudatetaan MPKK:lla
101. Työ- ja palvelusturvallisuutta johdetaan ja toteutetaan MPKK:lla riittävässä laajuudessa toimintaan ja riskitasoon nähden.

Seuraavat neljä väittämää liittyvät tietoturvallisuuteen, jonka tavoitteena on suojata tietojen, tietojärjestelmien ja -palveluiden luottamuksellisuus, eheys ja käytettävyys kaikissa tilanteissa.

1= Olen täysin eri mieltä, 6= Olen täysin samaa mieltä. Voit käyttää koko asteikkoa 1-6.

102. MPKK:n sisäiset tietoturvallisuuden ohjeet ja määräykset ovat riittävät toimintaan ja riskitasoon nähden
103. MPKK:n tietoturvallisuuden ohjeet ovat tarvittaessa helposti saatavilla
104. Tietoturvallisuuden ohjeita ja määräyksiä noudatetaan MPKK:lla
105. Tietoturvallisuutta johdetaan ja toteutetaan MPKK:lla riittävässä laajuudessa toimintaan ja riskitasoon nähden.

Seuraavat neljä väittämää liittyvät toimitila- ja kiinteistöturvallisuuteen (fyysisen turvallisuus), jonka tavoitteena on suojata henkilöitä, materiaalia, toimitiloja tuhoja sekä vahinkoja vastaan. Toimitila- ja kiinteistöturvallisuuden lisäksi toiminnassa korostuu pelastustoiminta sekä lupahallinto.

1= Olen täysin eri mieltä, 6= Olen täysin samaa mieltä. Voit käyttää koko asteikkoa 1-6.

106. MPKK:n sisäiset toimitila- ja kiinteistöturvallisuuden ohjeet ja määräykset ovat riittävät toimintaan ja riskitasoon nähden
107. MPKK:n toimitila- ja kiinteistöturvallisuuden ohjeet ovat tarvittaessa helposti saatavilla
108. Toimitila- ja kiinteistöturvallisuuden ohjeita ja määräyksiä noudatetaan MPKK:lla
109. Toimitila- ja kiinteistöturvallisuutta johdetaan ja toteutetaan MPKK:lla riittävässä laajuudessa toimintaan ja riskitasoon nähden

Jos haluat kertoa lisää omasta näkemyksestäsi Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurista tai selittää tarkemmin jotakin vastaustasi, voit kirjoittaa kommenttisi tähän.

Kiitos vastauksistasi!

Tallenna vielä lopuksi vastauksesi "Hyväksy vastaukset"-painikkeella.

Vastaajien taustamuuttujissa olleet virheet ja niiden korjaus

Turvallisuuskulttuurikyselyssä osa vastaajista oli merkinnyt virheellisen tiedon taustamuuttujia kartoittavaan kysymykseen. Ohessa esitetään havaitut virheelliset merkinnät sekä niiden oikaisu ennen tuloksien analysointia.

Kysymys 1. Mihin henkilöstöryhmään kuulut?

Poikkeamien määrä: 64.

Muutos ja perustelu:

64 opiskelijaa oli valinnut henkilöstöryhmäksi sotilaan, vaikka ohjeistuksen mukaan olisi pitänyt valita opiskelija. Henkilöstöryhmä on muutettu opiskelijaksi.

Kysymys 2. Missä tehtävässä toimit?

Poikkeamien määrä: 5.

Muutos ja perustelu:

Viisi opiskelijaa oli valinnut ohjeistuksesta poiketen muun tehtävän kuin opiskelija. Tehtävä on muutettu opiskelijaksi.

Kysymys 3. Mikä on työpaikkasi tai kurssisi?

Poikkeamien määrä: 8.

Muutos ja perustelu:

8 opiskelijaa oli valinnut vaihtoehdon, joka ei ollut opiskelijakurssi (olisi pitänyt valita oma kurssi). Kahdella vastaajalla valintana oli pudotusvalikon ensimmäinen vaihtoehto. Neljä vastaajaa oli valinnut tutkinto-osastoa kuvaavan valinnan. Kaksi vastaajaa oli valinnut yksittäisen ainelaitoksen. Viiden vastaajan osalta kyselyyn vastaamisaika määrittä yksiselitteisesti oikean kurssitason, jonka perusteella muutettu vastausajan mukaiseen kurssitasoon. Kolmen vastaajan osalta vastausaika mahdollisti kahden tai kolmen kurssitason. Näiden vastaajien osalta kurssitaso on muutettu vastaamaan iän ja työkokemuksen keskiarvoja vastaavaa kurssitasoa.

Kysymys 4. Mihin seuraavista tehtäväprofiileista kuulut?

Poikkeamien määrä: 3.

Muutos ja perustelu:

Kolme opiskelijaa oli valinnut tehtäväprofiiliksi pudotusvalikon ensimmäisen kohdan (MPKK johtoryhmän jäsen). Tehtäväprofiili on muutettu opiskelijaksi.

Kysymys 5. Palvelusvuosien määrä tai työkokemuksen pituus vuosissa Puolustusvoimissa.

Poikkeamien määrä: 14.

Muutos ja perustelu:

13 opiskelijaa oli valinnut työkokemukseksi 1 (pudotusvalikon ensimmäinen valinta). Valinta on muutettu vastaamaan oman kurssitasonsa keskiarvoa (3). Yksi henkilökuntaan kuuluva sotilas oli valinnut työkokemukseksi 1 (pudotusvalikon ensimmäinen valinta), muutettu muiden taustamuuttujien perusteella vastaamaan saman syntymävuoden sotilaiden palvelusvuosien keskiarvoa.

Turvallisuuskulttuurikyselyn summamuuttujien rakenne.

Taulukossa esitetään, että mistä väittämistä summamuuttuja on muodostettu. Kysymysnumeroilla viitataan liitteessä 1 olevan kyselyn kysymysnumeroihin

Muuttuja	Väittämänumerot
<u>Organisaatiotason muuttujat</u>	
Työolosuhteiden hallinta	7, 8, 9, 10, 11, 46
Työprosessien hallinta	12, 13, 14, 15, 16
Turvallisuusjohtaminen	17, 18, 19, 20, 21
Esimiestoiminta	22, 23, 24
Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen	25, 26, 27, 28, 29
Riskien hallinta	30, 31, 32, 33, 34, 35
Osaamisen hallinta	36, 37, 38
Muutosten hallinta	39, 40, 41, 42, 43
<u>Ryhmätason muuttujat</u>	
Raportoinnin avoimuus	44, 45, 56, 60
Työyhteisön koheesio	47, 48, 49, 50, 51
Ohjeiden laatu	81, 82, 83, 84, 85
<u>Yksilötason muuttujat</u>	
Hallinnan tunne	63, 64, 65, 66, 67
Vastuuntunne	68, 69, 70, 71
Turvallisuusmotivaatio	72, 73, 74
Valppaus	75, 76, 77, 78
<u>Tulosmuuttujat</u>	
Ohjeista poikkeaminen ryhmässä	52, 53, 54, 55
Ohjeista poikkeaminen	86, 87, 88, 89, 90
Huoli ja pelko	91, 92, 93, 94

Turvallisuuskulttuurikyselyn tuloksia.

Tässä liitteessä esitetään tutkimusraportissa mainittuja yksisuuntaisten varianssianalyysien ja t-testien tuloksia taulukoissa sekä kuvaajissa. Esitysjärjestys noudattaa tutkimusraportissa esitettyä järjestystä.

Taulukko a.

Henkilöstöryhmän (sotilas, siviili ja opiskelija) yksisuuntaisten varianssianalyysien tulokset (n=373)

Muuttuja	F	p
<u>Organisaatiotason muuttujat</u>		
Työolosuhteiden hallinta	8.22	<.001
Työprosessien hallinta	5.60	<.01
Turvallisuusjohtaminen	4.74	<.01
Esimiestoiminta	12.03	<.001
Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen	5.24	<.01
Riskien hallinta	3.52	.03
Osaamisen hallinta	5.44	<.01
Muutosten hallinta	4.99	<.01
<u>Ryhmätason muuttujat</u>		
Raportoinnin avoimuus	11.82	<.001
Työyhteisön koheesio	21.43	<.001
Ohjeiden laatu	4.12	.02
<u>Yksilötason muuttujat</u>		
Hallinnan tunne	.53	.59
Vastuuntunne	25.47	<.001
Turvallisuusmotivaatio	10.20	<.001
Valppaus	8.62	<.001
<u>Tulosmuuttujat</u>		
Ohjeista poikkeaminen ryhmässä	4.28	.02
Ohjeista poikkeaminen	7.82	<.001
Huoli ja pelko	1.68	.19

Taulukko b.

T-testien tulokset MPKK:n (n=66) sotilaat ja siviilit vertailu

Muuttuja	t	p
<u>Organisaatiotason muuttujat</u>		
Työolosuhteiden hallinta	3.22	<.001
Työprosessien hallinta	3.16	<.001
Turvallisuusjohtaminen	1.74	.09
Esimiestoiminta	3.12	<.001
Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen	1.85	.07
Riskien hallinta	1.46	.15
Osaamisen hallinta	2.27	.03
Muutosten hallinta	2.60	<.01
<u>Ryhmätason muuttujat</u>		
Raportoinnin avoimuus	2.71	<.01
Työyhteisön koheesio	4.67	<.001
Ohjeiden laatu	.50	.62
<u>Yksilötason muuttujat</u>		
Hallinnan tunne	.96	.34
Vastuuntunne	2.49	.02
Turvallisuusmotivaatio	2.39	.02
Valppaus	1.86	.07
<u>Tulosmuuttujat</u>		
Ohjeista poikkeaminen ryhmässä	-1.77	.08
Ohjeista poikkeaminen	-.63	.53
Huoli ja pelko	-1.08	.29

Taulukko c.

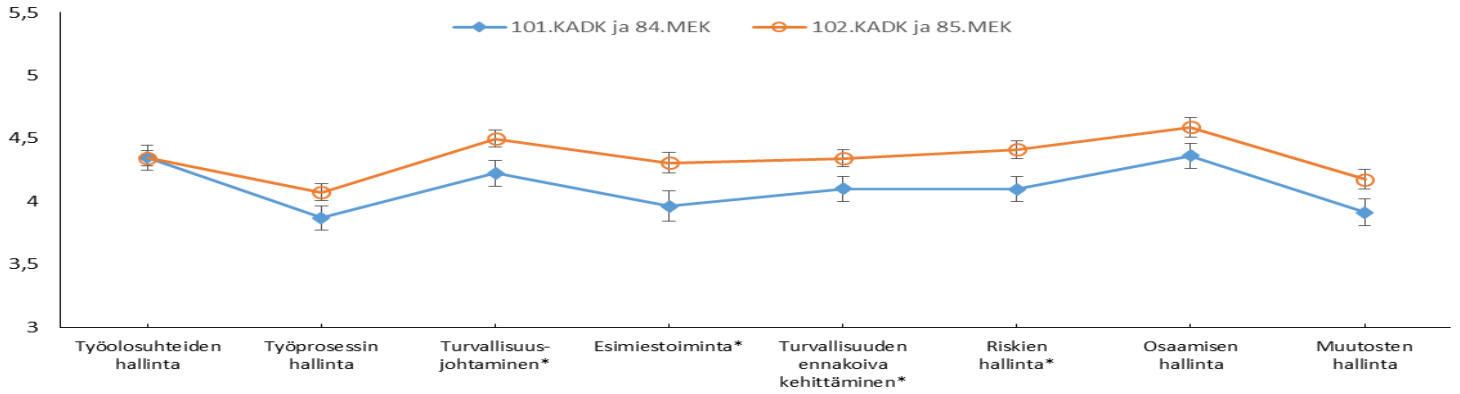
Opiskelijakurssien kesken toteutettu yksisuuntaisten varianssianalyysien tulokset (n=307)

Muuttuja	F	p
<u>Organisaatiotason muuttujat</u>		
Työolosuhteiden hallinta	1.21	.31
Työprosessien hallinta	1.46	.22
Turvallisuusjohtaminen	6.42	<.001
Esimiestoiminta	3.87	<.01
Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen	7.05	<.001
Riskien hallinta	5.55	<.001
Osaamisen hallinta	6.63	<.001
Muutosten hallinta	3.40	.01
<u>Ryhmätason muuttujat</u>		
Raportoinnin avoimuus	9.38	<.001
Työyhteisön koheesio	3.75	<.01
Ohjeiden laatu	5.18	<.001
<u>Yksilötason muuttujat</u>		
Hallinnan tunne	7.98	<.001
Vastuuntunne	.70	.60
Turvallisuusmotivaatio	1.26	.29
Valppaus	3.22	.01
<u>Tulosmuuttujat</u>		
Ohjeista poikkeaminen ryhmässä	1.44	.22
Ohjeista poikkeaminen	2.34	.06
Huoli ja pelko	2.22	.07

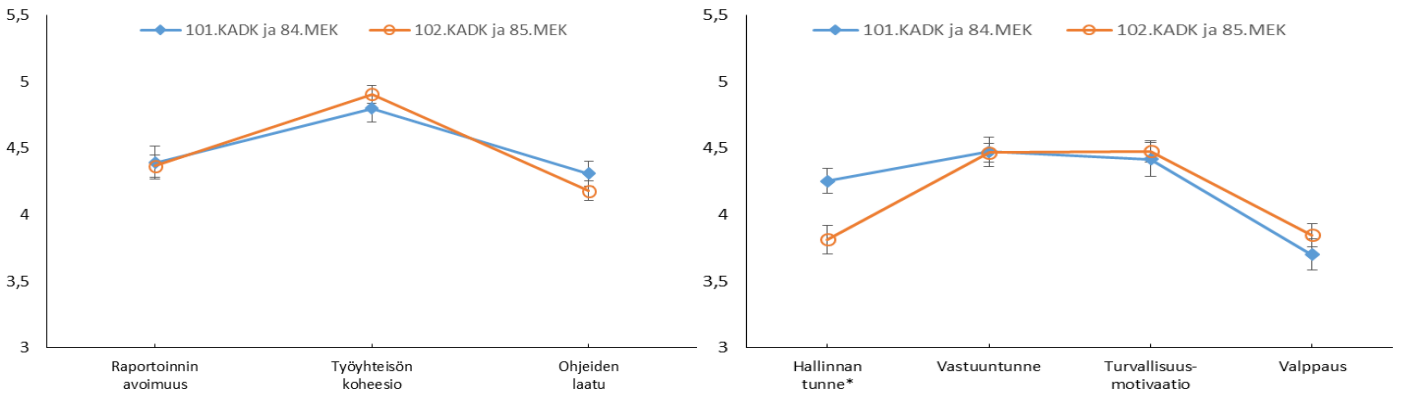
Taulukko d

T-testien tulokset kadettikurssien (101. ja 102KADK) kesken ja sotatieteiden maisterikurssien (SM5 ja SM6) kesken.

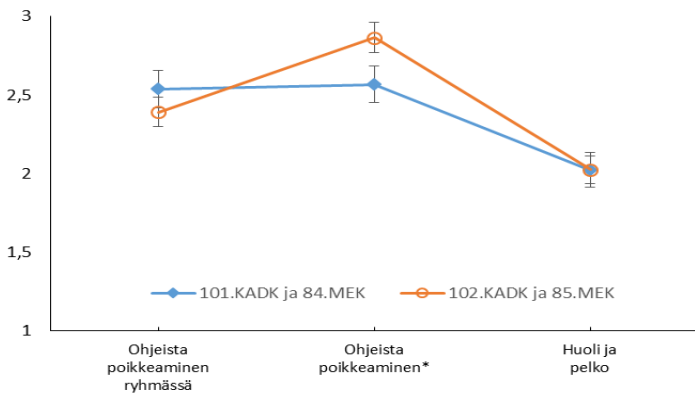
Muuttuja	101.KADK (n=60) 102.KADK (n=97)		SM5 (n=56) SM6 (n=46)	
	t	p	t	p
<u>Organisaatiotason muuttujat</u>				
Työolosuhteiden hallinta	.02	.99	-1.54	.13
Työprosessien hallinta	-1.74	.08	-1.41	.16
Turvallisuusjohtaminen	-2.34	.02	-.91	.37
Esimestoiminta	-2.44	.02	-1.39	.17
Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen	-2.04	.04	-1.48	.14
Riskien hallinta	-2.60	.01	-1.01	.31
Osaamisen hallinta	-1.80	.07	-1.06	.29
Muutosten hallinta	-1.98	.05	-.93	.35
<u>Ryhmätason muuttujat</u>				
Raportoinnin avoimuus	.17	.86	-1.17	.25
Työyhteisön koheesio	-.91	.36	-.94	.35
Ohjeiden laatu	1.11	.27	.75	.45
<u>Yksilötason muuttujat</u>				
Hallinnan tunne	3.11	<.001	3.87	<.001
Vastuuntunne	.07	.95	.39	.69
Turvallisuusmotivaatio	-.41	.68	2.22	.03
Valppaus	-.99	.32	3.09	<.001
<u>Tulosmuuttujat</u>				
Ohjeista poikkeaminen ryhmässä	.96	.34	.31	.76
Ohjeista poikkeaminen	-1.96	.05	-.56	.58
Huoli ja pelko	-.02	.99	.71	.48



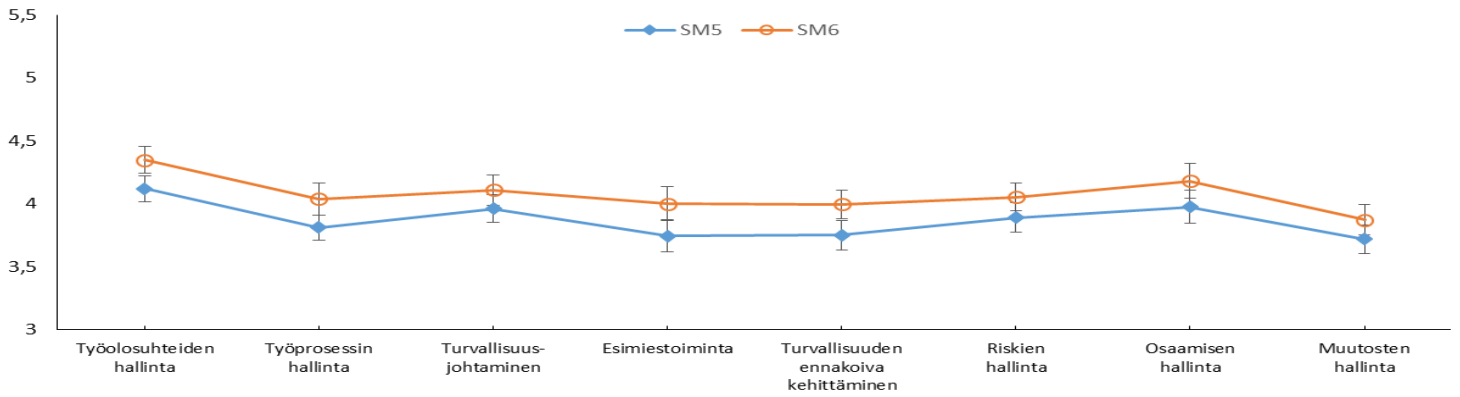
Kuvio a. Kadettikurssien väliset erot organisaatiotason ulottuvuuksissa. * merkitty $p \leq 0.05$



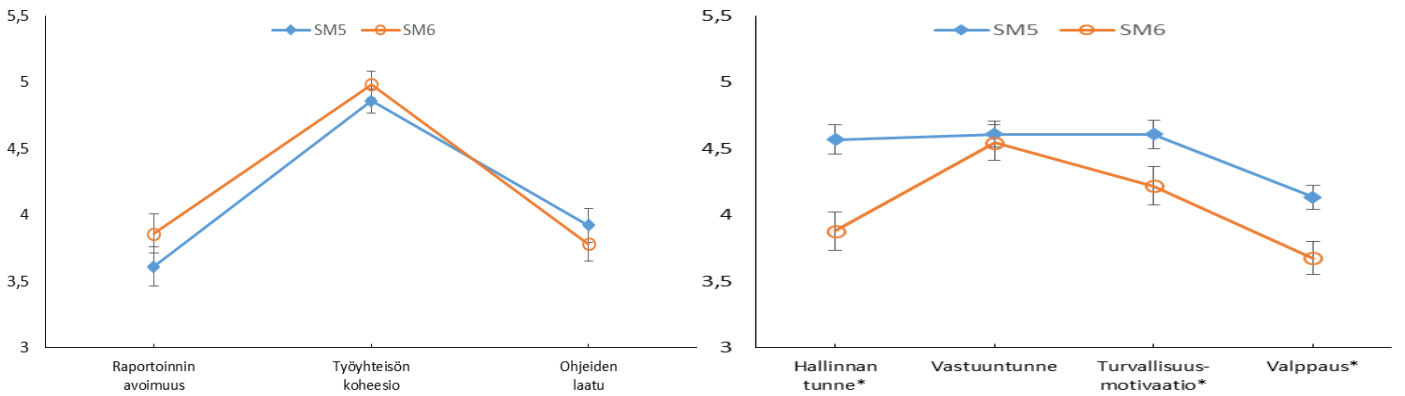
Kuvio b. Kadettikurssien väliset erot ryhmä- ja yksilötason ulottuvuuksissa. * merkitty $p \leq 0.05$



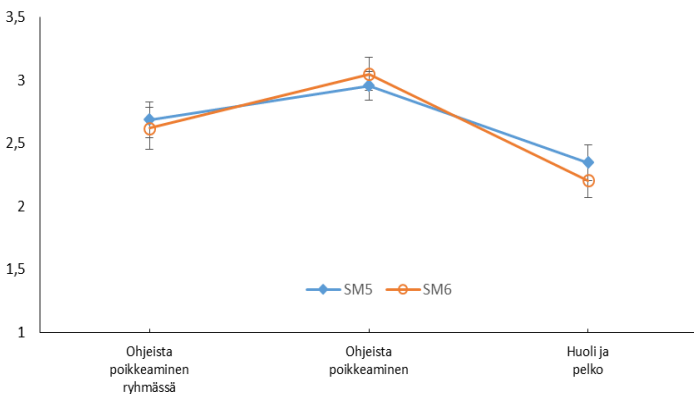
Kuvio c. Kadettikurssien väliset erot tulosmuuttujissa. * merkitty $p \leq 0.05$



Kuvio d. Maisterikurssien väliset erot organisaatiotason ulottuvuuksissa. * merkitty $p \leq 0,05$



Kuvio e. Maisterikurssien väliset erot ryhmä- ja yksilötason ulottuvuuksissa. * merkitty $p \leq 0,05$



Kuvio f. Maisterikurssien väliset erot tulosmuuttujissa

Taulukko e.

Opiskelijaryhmien ja opettajien kesken toteutettu yksisuuntaisten varianssianalyysien tulokset (n=334)

Muuttuja	F	p
<u>Organisaatiotason muuttujat</u>		
Työolosuhteiden hallinta	2.27	.08
Työprosessien hallinta	.25	.86
Turvallisuusjohtaminen	6.50	<.001
Esimiestoiminta	5.21	<.01
Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen	7.46	<.001
Riskien hallinta	5.40	<.01
Osaamisen hallinta	8.10	<.001
Muutosten hallinta	2.61	.05
<u>Ryhmätason muuttujat</u>		
Raportoinnin avoimuus	13.3	<.001
Työyhteisön koheesio	4.04	<.01
Ohjeiden laatu	5.82	<.01
<u>Yksilötason muuttujat</u>		
Hallinnan tunne	2.65	.05
Vastuuntunne	9.09	<.001
Turvallisuusmotivaatio	1.55	.20
Valppaus	5.64	<.01
<u>Tulosmuuttujat</u>		
Ohjeista poikkeaminen ryhmässä	2.05	.11
Ohjeista poikkeaminen	2.08	.10
Huoli ja pelko	3.02	.03

Taulukko f

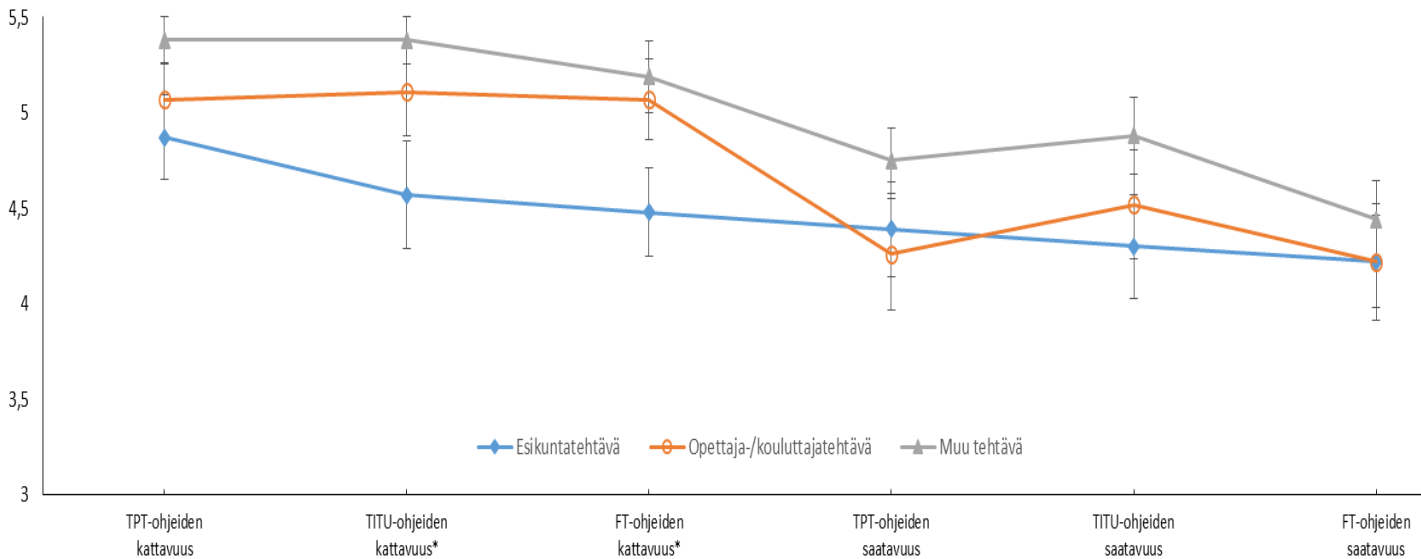
T-testien tulokset vaaratilanteissa osallisena olleiden (n=31) ja verrokkien (n=342) välillä.

Muuttuja	t	p
<u>Organisaatiotason muuttujat</u>		
Työolosuhteiden hallinta	-2.12	.04
Työprosessien hallinta	-2.06	.04
Turvallisuusjohtaminen	-2.26	.03
Esimiestoiminta	-.59	.56
Turvallisuuden ennakkoiva kehittäminen	-2.59	.01
Riskien hallinta	-1.76	.27
Osaamisen hallinta	-1.71	.32
Muutosten hallinta	-1.65	.37
<u>Ryhmätason muuttujat</u>		
Raportoinnin avoimuus	-.69	.49
Työyhteisön koheesio	-1.88	.06
Ohjeiden laatu	-.94	.35
<u>Yksilötason muuttujat</u>		
Hallinnan tunne	-.46	.65
Vastuuntunne	-1.38	.18
Turvallisuusmotivaatio	-.93	.35
Valppaus	-.26	.80
<u>Tulosmuuttujat</u>		
Ohjeista poikkeaminen ryhmässä	.48	.63
Ohjeista poikkeaminen	.35	.73
Huoli ja pelko	2.66	<.01

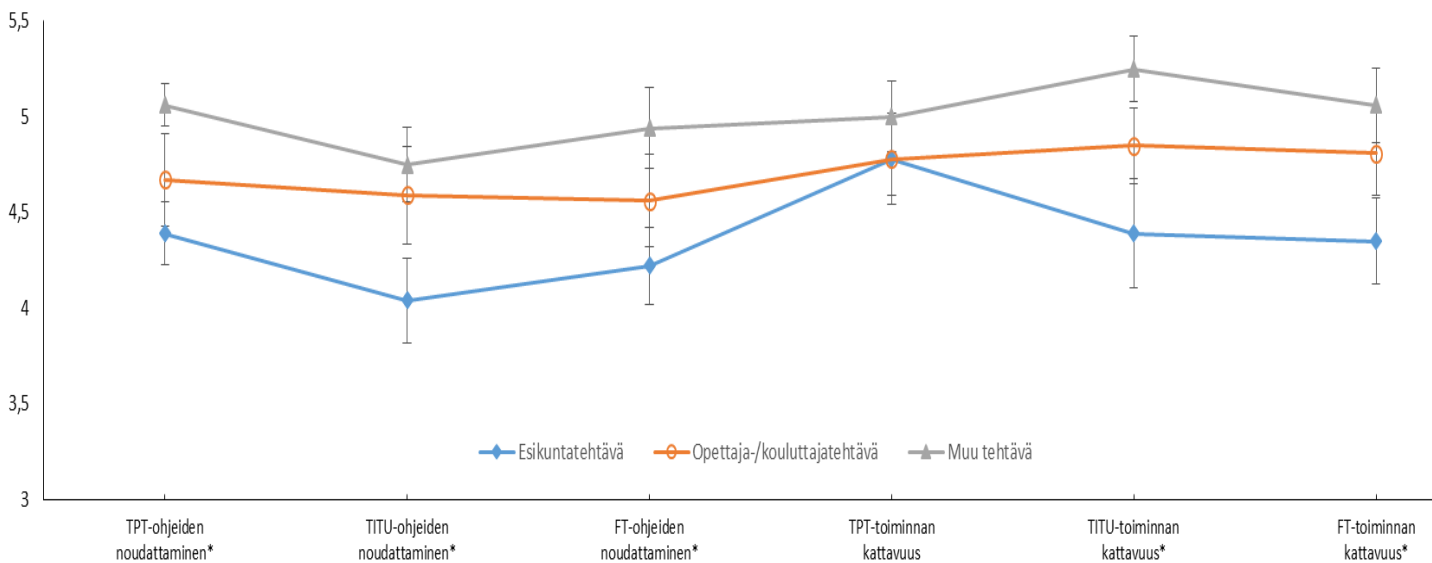
Taulukko G

T-testien tulokset henkilövahinkotilanteissa osallisena olleiden (n=50) ja verrokkien (n=323) välillä.

Muuttuja	t	p
<u>Organisaatiotason muuttujat</u>		
Työolosuhteiden hallinta	-1.73	.08
Työprosessien hallinta	-1.05	.29
Turvallisuusjohtaminen	-1.38	.17
Esimiestoiminta	-1.48	.14
Turvallisuuden ennakoiva kehittäminen	-1.47	.14
Riskien hallinta	-1.13	.26
Osaamisen hallinta	-.99	.32
Muutosten hallinta	-1.49	.14
<u>Ryhmätason muuttujat</u>		
Raportoinnin avoimuus	-1.43	.16
Työyhteisön koheesio	-.16	.87
Ohjeiden laatu	-2.73	<.01
<u>Yksilötason muuttujat</u>		
Hallinnan tunne	-1.56	.12
Vastuuntunne	-.69	.49
Turvallisuusmotivaatio	.26	.80
Valppaus	1.55	.12
<u>Tulosmuuttujat</u>		
Ohjeista poikkeaminen ryhmässä	.80	.43
Ohjeista poikkeaminen	-.27	.79
Huoli ja pelko	2.45	.02



Kuvio g. Organisaatioturvallisuuden osa-alueet. MPKK henkilökunta (n=66) erojen tarkastelu tehtävän perusteella. * merkitty $p \leq 0.05$ vastaajaryhmien Esikunta ja Muu tehtävä (T-testi).



Kuvio h. Organisaatioturvallisuuden osa-alueet. MPKK henkilökunta (n=66) erojen tarkastelu tehtävän perusteella. * merkitty $p \leq 0.05$ vastaajaryhmien Esikunta ja Muu tehtävä (T-testi).

Taulukko h

Opiskelijaryhmien yksisuuntainen varianssianalyysi MPKK:n organisaatioturvallisuuden osa-alueista (n=307)

Muuttuja	F	p
<u>Ohjeiden kattavuus</u>		
TPT-ohjeet	3.33	.04
TITU-ohjeet	17.30	<.001
FT-ohjeet	7.06	<.01
<u>Ohjeiden saatavuus</u>		
TPT-ohjeet	6.19	<.01
TITU-ohjeet	110.16	<.001
FT-ohjeet	7.08	<.01
<u>Ohjeiden noudattaminen</u>		
TPT-ohjeet	6.60	<.01
TITU-ohjeet	10.40	<.001
FT-ohjeet	4.45	<.01
<u>Toiminnan kattavuus</u>		
TPT-toiminnan kattavuus	6.79	<.01
TITU-toiminnan kattavuus	16.00	<.001
FT-toiminnan kattavuus	7.63	<.01

Taulukko i

Opiskelijaryhmien ja opettajien (n=27) väliset t-testin tulokset MPKK:n organisaatioturvallisuuden osa-alueista

Muuttuja	Kadetit (n=157)		Maisterit (n=102)		YEK58 (n=48)	
	t	p	t	p	t	p
<u>Ohjeiden kattavuus</u>						
TPT-ohjeet	-1,74	.08	-2.97	<.01	-2.43	.02
TITU-ohjeet	-1,97	.05	-3.52	<.01	-5.00	<.001
FT-ohjeet	-1,97	.05	-2.95	<.01	-3.76	<.001
<u>Ohjeiden saatavuus</u>						
TPT-ohjeet	.11	.91	-1.34	.19	-.97	.34
TITU-ohjeet	-.91	.37	-2.56	.01	-3.47	<.01
FT-ohjeet	.08	.93	-1.23	.22	-1.73	.09
<u>Ohjeiden noudattaminen</u>						
TPT-ohjeet	.37	.71	-1.08	.29	-.83	.41
TITU-ohjeet	-1.02	.32	-2.71	<.01	-3.36	<.01
FT-ohjeet	-.53	.60	-1.89	.06	-1.80	.08
<u>Toiminnan kattavuus</u>						
TPT-toiminnan kattavuus	-.00	.99	-1.73	.09	-1.53	.13
TITU-toiminnan kattavuus	-1.64	.10	-3.94	<.001	-4.77	<.001
FT-toiminnan kattavuus	-1.23	.22	-2.94	<.01	-2.61	.01

Turvallisuskulttuurin tasomääritelmät

Parker ym. (2006, 557-558) turvallisuskulttuurin kehitystasot, konkreettiset näkökulmat

PATHOLOGICAL	REACTIVE	CALCULATIVE	PROACTIVE	GENERATIVE
Benchmarking, Trends and Statistics				
Compliance with statutory HSE reporting requirements, but little more. Benchmarking only on finance and production.	Try to respond as other companies do, and worry about the cost of accidents, and their placing in the 'safety league'. Statistics report the immediate causes of accidents.	Benchmark on incidents and accidents. Display lots of data publicly throughout the organisation. Focus on current problems that can be measured objectively and summarised numerically.	Benchmark against others in same industry, driven by management. Try to be the best in the industry. Look for trends, understand them and use them to adapt strategy. Explain findings to supervisors.	Benchmark outside the industry, using both 'hard' and 'soft' measures. Involve all levels of the organisation in identifying action points for improvement.
Audits and Reviews				
Unwilling compliance with statutory inspection requirements. Audits are mainly financial. HSE audits are unstructured, and only after major accidents.	Accept being audited as inescapable, especially after serious or fatal accidents. No schedule for audits and reviews, as they are seen as a punishment.	There is a regular, scheduled audit program. It concentrates on known high hazard areas. Happy to audit others, but being audited is less welcome. Audits are structured in terms of management systems.	Extensive audit program including cross-auditing within the organisation. Management and supervisors realise that they are biased and welcome outside help. Audits are seen as positive, if painful.	Full audit system running smoothly with good follow up. Continuous informal search for non-obvious problems with outside help when needed. There are fewer audits of hardware and systems, and more at the level of behaviours.
Incident/accident reporting, investigation and analysis				
Many incidents are not reported. Investigation only takes place after a serious accident. Analyses don't consider human factors or go beyond legal requirements. Protect the company and its profits.	There is an informal reporting system and investigation is aimed only at immediate causes, with a paper trail to show an investigation has taken place. Investigation focuses on finding guilty parties. There is little systematic follow up and previous similar events are not considered.	There are procedures producing lots of data and action items, but opportunities to address the real issues are often missed. The search for causes is usually restricted to the level of the local workforce.	There are trained investigators, with systematic follow-up to check that change has occurred and been maintained. Reports are sent company wide to share information and lessons learned. There is little creativity in imagining how the real underlying issues could affect the business.	Investigation and analysis driven by a deep understanding of how accidents happen. Real issues identified by aggregating information from a wide range of incidents. Followup is systematic, to check that change occurs and is maintained.
Hazard and Unsafe Act reports				
There are no reports.	Reporting is simple and factual. Focus is on determining who or what caused the situation. The company does not track actions after reports.	Reports follow a fixed format for categorisation and documentation of observations. Number of reports is what counts. The company requires complete forms without blanks.	Reporting looks for 'why' rather than just 'what' or 'when'. Quick submission of reports is appreciated, and blanks in forms can be filled in later. Management sets reporting goals.	All levels actively access and use the information generated by reports in their daily work.
Work planning including PTW, Journey Management				
There is no HSE planning and little planning overall. What work planning there is concentrates on the quickest, fastest, and cheapest execution.	HSE planning is based on what went wrong in the past. There is an informal general planning process, based primarily on managing the time taken for a job.	There is a lot of emphasis on hazard analysis and Permit To Work. There is little use of feedback to improve planning, but people believe that the system is good and will prevent accidents.	Planning is standard practice, with work and HSE integrated in the plan. Plans are followed through and there is some evaluation of effectiveness by supervisors and line management.	There is a polished planning process with both anticipation of problems and review of the process. Employees are trusted to do most planning. There is less paper, more thinking, and the process is well known and disseminated.
Contractor management				
Get the job done with minimum effort and expense.	The company only pays attention to HSE issues in contracting companies after an accident. The primary selection criterion is price, but only poor safety performance has consequences for choice of contractors.	Contractors meet extensive pre-qualification requirements, based on questionnaires and statistics. HSE standards are lowered if no contractor meets requirements. Contractors have to get up to speed on their own.	HSE issues are seen as a partnership. Pre-qualification is on the basis of proof that there is a working HSE-management system. Joint company-contractor safety efforts are observed and the company helps with contractor training.	No compromises to work quality. Find solutions together with contractors to achieve expectations even if this means postponing the job until requirements are met.

Competency/training – are workers interested?				
Training is seen as a necessary evil. Attend training when it is compulsory by law. Workers don't mind exchanging a harsh working environment for a couple of hours training off the job.	Training is aimed at the person – "If we can change their attitude everything will be all right". After an accident money is made available for specific training programmes. The training effort diminishes over time.	Competence matrices are present and lots of standard training courses are given. Acquired course knowledge is tested. There is some on-the-job transfer of training.	Leadership fully acknowledges the importance of tested skills on the job. The workforce is proud to demonstrate their skills in on-the-job assessment. Training needs start to be identified by the workforce.	Issues like attitudes become as important as knowledge and skills. Development is seen as a process rather than an event. Needs are identified and methods of acquiring skills are proposed by the workforce, who are an integral part of the process rather than just passive receivers.
Work-site job safety techniques				
There are no techniques applied. Look out for yourself.	After accidents a standard work-site hazard management technique is bought in, but there is little systematic use after initial introduction.	A commercially available technique is introduced to meet the requirements of the management system, but leads to little action. Quotas are used to demonstrate that the system is working. Nothing else is used.	Job safety analysis/job safety observation techniques are accepted by the workforce as being in their own interest and they regard such methods as standard practice.	Job safety analysis, as a work-site hazard management technique, is revised regularly in a defined process. People (both workers and supervisors) are not afraid to tell each other about hazards.
Who checks safety on a day-to-day basis?				
There is no formal system, so individuals take care of themselves as they see fit.	External inspectors check sites after major incidents. cursory site checks are performed by line supervision/ management when they are visiting, mostly after incidents or inefficiencies. There is no formal system for follow up.	Site activities are regularly checked by the line management, but not on a daily basis. Inspections aim at compliance with procedures.	Supervisors encourage work teams to check safety for themselves. Managers doing walk-rounds are seen as sincere. They engage employees in dialogue. Internal cross-audits take place, involving managers and supervisors.	Everyone checks for hazards, looking out for themselves and their work-mates. Supervisor inspections are largely unnecessary. There is no problem with demanding shutdowns of operations.
What is the size/status of the HSE department?				
If there is a department, it consists of one person or a small staff in the HR department.	The department is small and has little power. It is seen as a career backwater, and once in it is hard to get out. The staff is on call constantly, but usually very much in the background. The department is seen as a police force.	HSE positions are given to middle managers with good backgrounds who can't be placed elsewhere. It is a large department with some status and power, mainly performing number crunching and sending people on training courses. The HSE manager reports to someone in a position of operational authority.	HSE seen as an important job, given to high fliers. HSE professionals are recruited directly and advisors are appreciated by the line. All senior people in operations must have HSE experience. The HSE manager reports directly to the top management of the company.	There may not be an HSE department because it is not needed, as the safety culture is right. HSE responsibilities are distributed throughout the company. If there is a department it is small but powerful, having equal status with other departments.
What are the rewards of good safety performance?				
None is given or expected - staying alive is reward enough. There are only punishments for failure.	There are disincentives for poor HSE performance. The understanding that positive behaviour can be rewarded has not yet arrived. Managers' bonuses tied to LTI performance.	Some lip service is paid to good safety performance. Safety awards such as T-shirts or baseball hats are made. There are safety competitions and quizzes. TRCF is used when calculating bonuses.	There are some rewards and good performance is considered in promotion reviews. Evaluation is process-based rather than on outcomes.	Recognition itself seen as high value. Good HSE performance is intrinsically motivating.

Parker ym. (2006, 559)turvallisuuskulttuurin kehitystasot, abstraktit näkökulmat.

PATHOLOGICAL	REACTIVE	CALCULATIVE	PROACTIVE	GENERATIVE
Who causes accidents in the eyes of management?				
Individuals are blamed, and it is believed that accidents are a part of the job. Responsibility for accidents is seen as belonging to those directly involved.	There are attempts to remove 'accident-prone' individuals. It is believed that accidents are often just bad luck. The responsibility of The System for accidents is considered but has no consequences.	Faulty machinery and poor maintenance are identified as causes as well as people. There are attempts to reduce exposure. Management has a Them, rather than Us, mentality and takes an individual rather than a systems perspective.	Management looks at the whole system, including processes and procedures when considering accident causes. They admit that management must take some of the blame.	Blame is not an issue. Management accepts it could be responsible when assessing what they personally could have done to remove root causes. They take a broad view looking at the interaction of systems and people.
What happens after an accident? Is the feedback loop being closed?				
After an accident the focus is on the employee, and they are often fired. The priority is to limit damage and get back to production.	Line management is annoyed by 'stupid' accidents. After an accident reports are not passed up the line if it can be avoided. Warning letters sent by management.	Workforce report their own accidents but maintain distance with contractor incidents. Management goes ballistic when they hear of an accident – "What does this do to our statistics?"	Management is disappointed, but asks about the well-being of those involved. Investigation focuses on underlying causes and the results are fed back to the supervisory level.	Top management is seen amongst the people involved directly after an accident. They show personal interest in individuals and the investigation process. Employees take accidents to others personally.
How do safety meetings feel?				
Meetings, if any, are seen as a waste of time. They are run by the boss or a supervisor, and are felt to be a case of going through the motions. Conversation often turns to sport.	Meetings are attended reluctantly. They provide opportunities to point the finger of blame for incidents, and form a standard response to an accident. Toolbox meetings may be dominated by non-work issues.	Meetings are like textbook discussions about company policy with limited interaction. The regular scheduled meetings feel like overkill. Toolbox meetings are run on a strict agenda.	Meetings feel like a genuine forum for interaction across the company. At lower levels all meetings are safety meetings and are used to identify problems before they occur.	Meetings can be called by any employee, taking place in a relaxed atmosphere, and may be run by employees with managers attending by invitation. Toolbox meetings are short and focused on ensuring everyone is aware of what problems might arise.
Balance between HSE and profitability				
Profitability is the only concern. Safety is seen as costing money, and the only priority is to avoid extra costs.	Cost is important, but there is some investment in preventative maintenance. Operational factors dominate.	Safety and profitability are juggled rather than balanced, with the line spending most of its time on operational issues. Line managers know how to say the right things, but do not always walk their own talk. Safety is seen as discretionary expenditure. If all contractors are unacceptable, the least bad is taken.	The company tries to make HSE the top priority, while understanding that HSE contributes to financial return. The company is quite good at juggling the two, and accepts delays to get contractors up to standard in terms of safety. Money still counts.	They are in balance, so that this becomes a non-issue. Management believe that HSE makes money. The company accepts delays to get contractors up to standard in terms of safety.
Is management interested in communicating HSE issues with the workforce?				
Management is not interested apart from telling workers not to cause problems.	The 'flavour of the month' safety message is passed down from management. Any interest diminishes over time as things get 'back to normal'.	Management shares a lot of information with workers and has frequent safety initiatives. Management does a lot of talking but there are few opportunities for bottom-up communication.	Managers realise that dialogue with the workforce is desirable and so a two-way process is in place. Asking as well as telling goes on. The emphasis is on looking out for each other in the workplace.	There is a definite two-way process in which management gets more information back than they provide. The process is transparent. It's seen as a family tragedy if someone gets hurt.
Commitment level of workforce and level of care for colleagues				
"Who cares as long as we don't get caught?" Individuals look after themselves.	'Look out for yourself' is still the rule. There is a voiced commitment to care for colleagues, after accidents, by both management and workforce, but this diminishes after a period of good safety performance.	There is a trickle down of management's increasing awareness of the costs of failure. People know how to pay lip service to safety, but practical factors may prevent complete follow through.	Pride is beginning to develop, increasing the workforce's commitment to HSE and their care for colleagues, but the feeling is not universal.	Levels of commitment and care are very high and are driven by employees who show passion about living up to their aspirations. Standards are defined by the workforce.
What is the purpose of procedures?				
The company makes HSE procedures out of necessity. They are seen as limiting peoples' activities to avoid litigation or harm to assets.	The purpose of HSE procedures is to prevent individual incidents recurring. They are often written in response to accidents and their overall effect may not be properly considered in detail.	There are many HSE procedures, serving as 'barriers' to prevent incidents. It is hard to separate procedures from training.	HSE procedures spread best practice but are seen as occasionally inconvenient by a competent workforce. A limited degree of non-compliance is acceptable.	There is trust in employees that they can recognise situations where compliance should be challenged. Non-compliance to HSE procedures goes through recognised channels. Procedures are refined for efficiency.

Piers ym. (2009, 13) Turvallisuuskulttuurin kehitystasot.

- **Level 1: Pathological/emerging**

Safety is defined in terms of technical and procedural solutions and compliance with regulations and is not seen as a key business risk and the safety department is perceived to have primary responsibility for safety. Many accidents are seen as unavoidable and as part of the job. Most frontline staff is uninterested in safety and may only use safety as the basis for other arguments (e.g. changes in shift systems).

- **Level 2: Reactive/managing**

The organisation's accident rate is average for its industrial sector but they tend to have more serious accidents than average. Safety is seen as a business risk and management time and effort is put into accident prevention. Safety is solely defined in terms of adherence to rules and procedures and engineering controls. Accidents are seen as preventable. Managers perceive that the majority of accidents are solely caused by the unsafe behaviour of front-line staff. Safety performance is measured in terms of lagging indicators such as lost-time incident (LTI) and safety incentives are based on reduced LTI rates. Senior managers are reactive in their involvement in health and safety, i.e. they use punishment when accident rates increase and look for fixes to accidents and incidents after they happen.

- **Level 3: Calculative/involving**

Accident rates are relatively low, but they have reached a plateau. The organisation is convinced that the involvement of the frontline employee in health and safety is critical for future improvements but not for the current operations. Managers recognise that a wide range of factors cause accidents and the root causes often originate from management decisions. A significant proportion of frontline employees are willing to work with management to improve health and safety. The majority of staff accepts personal responsibility for their own safety. Safety performance is actively monitored and the data is used effectively. The organization has systems in place to manage hazards; however, the system is applied mechanically.

- **Level 4: Proactive/cooperating**

The majority of staff in the organisation is convinced that health and safety is important from both a moral and economic point of view. Managers and frontline staff recognise that a wide range of factors cause accidents and the root causes are likely to come back to management decisions. Frontline staff accept personal responsibility for their own and others' safety. The importance of all employees feeling valued and treated fairly is recognised. The organisation puts significant effort into proactive measures to prevent accidents. Safety performance is actively monitored using all data available. Non-work accidents are also monitored and a healthy lifestyle is promoted.

- **Level 5: Generative/continually improving**

The prevention of all injuries or harm to employees (both at work and at home) is a core company value. The organisation has had a sustained period (years) without a recordable accident or high potential incident, but there is no feeling of complacency. They live with the paranoia that their next accident is just around the corner. The organisation uses a range of indicators to monitor performance but it is not performance-driven, as it has confidence in its safety processes. The organisation is constantly striving to be better and find better ways of improving hazard control mechanisms. All employees share the belief that health and safety is a critical aspect of their job and accept that the prevention of non-work injuries is important. The company invests considerable effort in promoting health and safety at home.

Turvallisuuskulttuurin tasokysely

Kysely Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin nyky- ja tavoitetilasta.

Hyvä vastaanottaja.

Laadin yleisesikuntaupseerin tutkinnon diplomityötä Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurista. Työ liittyy oleellisesti Maanpuolustuskorkeakoulun asettamaan tavoitteeseen turvallisuuskulttuurin nykytilan selvittämiseksi, jonka perusteella voidaan arvioida kehittämiskohteita.

Yksi osa diplomityötä oli henkilöstölle ja opiskelijoille (YEK, SM ja KADK) osoitettu turvallisuuskulttuurikysely, jolla selvitetään turvallisuuskulttuurin nykytilaa henkilöstön kokemana. Tämä kysely, johon nyt pyydän teitä vastaamaan, pyrkii sitomaan Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin nykytilan ja tavoiteltavan tilan turvallisuuskulttuuria kuvaaviin kehitysasteisiin.

Kyselyn ensisijaisena tavoitteena on muodostaa käsitys siitä, että kokevatko vastaajat eroa nykytilan ja tavoitetilan välillä. Tämän lisäksi kyselyllä muodostetaan käsitys siitä, mikä turvallisuuskulttuurin taso olisi vastaajien mielestä sopiva Maanpuolustuskorkeakoululle. Kyselyn toissijaisena tavoitteena on selvittää, että onko johdolla ja turvallisuustoimijoilla samankaltainen käsitys turvallisuuskulttuurin nykytilasta, tahtotilasta ja tarpeesta.

Vastaajaryhmä tähän kyselyyn muodostuu Maanpuolustuskorkeakoulun johdosta sekä keskeisistä organisaatioturvallisuuden toimijoista. Otanta on 10 henkilöä, jotka ovat:

MPKK:n johto:	Organisaatioturvallisuuden keskeiset toimijat:
rehtori	suunnittelupäällikkö
vararehtori	turvallisuuspäällikkö
tutkimusjohtaja	tietoturvallisuuspäällikkö
hallintojohtaja	työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö
yhteiskunta- ja kansainvälisten suhteiden johtaja	suunnittelu-upseeri

Kyselyn vastaukset ovat luottamuksellisia ja niiden muodostama aineisto säilytetään diplomityön laatijan toimesta. Muut vastaajaryhmän jäsenet eivät näe vastauksianne. Tutkimusraportissa vastauksia käsitellään siten, että yksittäiset vastaajat eivät ole niistä tunnistettavissa.

Tämän saatekirjan liitteinä on aiheeseen liittyvää tietoa, jonka lukeminen mahdollistaa kyselyyn vastaamisen. Liitteessä 1 esitetään turvallisuuskulttuurin määritelmä sekä turvallisuuskulttuurin tasokuvaukset, joiden perusteella kyselyssä arvioidaan MPKK:n turvallisuuskulttuurin kehittyneisyyttä. Liitteessä 2 esitetään MPKK:n dokumentaatioon kirjatut keskeisimmät turvallisuuden kehittämisen tavoitteet. Liitteessä 3 on organisaatioturvallisuuden osa-alue MPKK:n *Strategia 2020* toteuttamissuunnitelmasta. Liitteessä 4 on *organisaatioturvallisuuden toimintasuunnitelma 2015-2019*. Kyselyn pienen vastaajaryhmän johdosta on erittäin tärkeää, että jokainen löytäisi aikaa vastata tähän kyselyyn. Kiitän teitä jo etukäteen käyttämästänne ajasta turvallisuuden kehittämiseen. Mahdollisten kysymysten osalta tavoitat minut alla olevien yhteystietojen kautta.

Täytetyn kyselyn voitte sulkea ohessa olevaan kirjekuoreen ja palauttaa kirjaamoon.

Oppilasupseeri

Kapteeniluutnantti

Ilkka Stenberg puh: -----

email: -----

Turvallisuuskulttuurin määritelmä ja turvallisuuskulttuurin tasoluokitukset (tasokyselyn liite 1)

Turvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan organisaatiossa olevaa monitasoista ilmiötä, jossa yhdistyvät henkilöstön kokemukset ja näkemykset, työyhteisön sosiaaliset ilmiöt ja organisaation toimintaprosessit. Olemukseltaan turvallisuuskulttuuri on organisaation kykyä ja tahtoa ymmärtää, millaista turvallinen toiminta on, millaisia vaaroja organisaation toimintaan liittyy ja miten niitä voidaan ehkäistä, sekä kykyä ja tahtoa toimia turvallisesti, ehkäistä vaarojen toteutumista ja edistää turvallisuutta. Turvallisuuskulttuuri nähdään muuttuvana tilana, johon voidaan vaikuttaa.

Maanpuolustuskorkeakoulu on dokumenteissaan osoittanut yleisen halun turvallisuuskulttuurin kehittämiseksi ja sille, että korkeakoulun halutaan olevan esimerkillinen turvallisuustoimija. Dokumentaatiosta ei kuitenkaan käy ilmi, että mitä MPKK tarkoittaa hyvällä turvallisuuskulttuurilla ja minkälainen sen tulisi olla.

Yhden mallin mukaan hyvän turvallisuuskulttuurin kriteereinä pidetään seuraavia:

1. Turvallisuus on organisaatiossa **aito arvo**, joka otetaan huomioon päätöksenteossa ja päivittäisessä toiminnassa.
2. **Turvallisuus ymmärretään** monimutkaiseksi ja systeemiseksi ilmiöksi.
3. **Vaarat** ja perustehtävän vaatimukset **ymmärretään** hyvin.
4. Organisaatio on tietoinen toiminnan epävarmuuksista ja **valpas riskejä** kohtaan.
5. **Vastuu kannetaan** koko organisaation turvallisesta toiminnasta.
6. Toiminta on **organisoitu hallittavalla tavalla**. Työt pystytään tekemään.

Turvallisuuskulttuuria pidetään organisaatiokulttuurin sijasta funktionaalisenä käsitteenä, jolloin siihen liittyy ajatus mahdollisuudesta muokata kulttuuria halutun kaltaiseksi. Tämä johtaa turvallisuuskulttuurin kehittyneisyyden arvioimisessa siihen, että esitetään tasoluokituksia turvallisuuskulttuurille. Yleisesti esitetyt mallit pitävät sisällään ajatuksen pyrkimisestä edistyneimpään tasoon. Ohessa esitetään viisiportainen tasoluokitus, sekä niiden tasokuvaukset joihin perustuen arvioitte kyselyssä Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuuria. Turvallisuuskulttuurin tasoluokittelun osalta on huomioitava, että kuvaukset ovat sangen yleisiä ja tarkemmin tarkasteltuna myös tulkinnallisia. Niitä ei tule ymmärtää absoluuttisena määrittelynä vaan kyseessä on turvallisuuskulttuurin kehitystasetta havainnollistava luokittelu.

- **Patologinen**; *kuka välittää turvallisuudesta niin kauan kun emme jää kiinni?*
- **Reaktiivinen**; *turvallisuus on tärkeää: me toimimme joka kerta, kun meillä tapahtuu onnettomuus.*
- **Laskelmoiva**; *meillä on asianmukaiset järjestelmät kaikkien vaarojen hallitsemiseksi.*
- **Ennakoiva**; *me yritämme ennakoida turvallisuusongelmat ennen kuin ne ilmenevät.*
- **Generatiivinen**; *pyrimme jatkuvaan toiminnan kehittämiseen.*

Kahdella seuraavalla sivulla esitetään yksityiskohtaisemmat tasokuvaukset.

Patologinen – *Kuka välittää turvallisuudesta niin kauan kun emme jää kiinni?*

Lainsäädäntö ja määräykset määrittävät tarvittavan turvallisuustason ja ne täyttyvät ensisijaisesti järjestelmien ja työprosessien teknisillä ominaisuuksilla sekä työprosesseilla. Tapaturmista ei ilmoiteta, koska ne mielletään työn riskeihin kuuluvaksi (väistämättömiä) ja niistä todennäköisesti joutuu edesvastuuseen. Organisaatio tutkii vain vakavat tapaturmat. Vastuu turvallisuudesta mielletään organisaatiossa kuuluvan turvallisuusosastolle eikä turvallisuudella ole liittymäpintaa organisaation muuhun toimintaan. Henkilöstö ei osoita kiinnostusta turvallisuuteen. Turvallisuuskoulutusta pidetään mikäli esimerkiksi laki sitä edellyttää.

Reaktiivinen – *Turvallisuus on tärkeää: me toimimme joka kerta, kun meillä tapahtuu onnettomuus.*

Organisaatiossa ei tapahdu sen enempää tapaturmia kuin muualla Puolustusvoimissa, mutta vakavia tapaturmia kuitenkin keskiarvoa enemmän. Turvallisuus koetaan organisaation toiminnan jatkuvuutta uhkaavaksi riskiksi, jonka takia onnettomuuksien ennaltaehkäisy koetaan tärkeäksi. Tapaturmien sattuessa niihin reagoidaan ja keskijohto pyrkii löytämään syyllisen sekä mahdollisesti ratkaisun onnettomuuksiin. Organisaatiolla on epämuodollinen menettely tapaturmien ja vaaratilanteiden ilmoittamiseen. Organisaatio ei seuraa ilmoitusten jälkeistä toimintaa. Johto mieltää onnettomuuksien johtuvan henkilöstön turvattomasta käytöksestä ja ohjeiden laiminlyönnistä. Organisaatiossa koetaan, että onnettomuudet ovat ennaltaehkäistävissä ja keskeiset ennaltaehkäisyn keinot ovat turvallisuusohjeet ja -määräykset sekä henkilöstölle annettava turvallisuusasennekoulutus. Turvallisuusauditoinnit ja -tarkastukset toteutetaan onnettomuuksien jälkeisenä välttämättömänä toimenpiteenä. Turvallisuustasoa seurataan ensisijaisesti tapaturmapoissaolomittareilla ja turvallisuustavoitteet sidotaan näiden vähentämiseen. Henkilöstö kokee turvallisuuden henkilökohtaisena vastuuna itsestään.

Laskelmoiva – *Meillä on asianmukaiset järjestelmät kaikkien vaarojen hallitsemiseksi.*

Tapaturmat ovat verrattain alhaisella tasolla, mutta niitä ei ole saatu vähennettyä. Turvallisuustoiminnan kehittämisen painopiste on nykytilan ongelmissa, joita voidaan objektiivisesti tarkastella kerätyn datan perusteella. Organisaatio seuraa aktiivisesti turvallisuustilaa ja kerää sekä julkaisee organisaation sisällä siihen liittyvää tietoa. Organisaatiolla on strukturoitu raportointijärjestelmä tapaturmien ja vaaratilanteiden ilmoittamiseen. Poikkeamien syiden selvittäminen rajoittuu usein paikalliselle tasolle. Esimiehet tunnistavat laajalaisesti onnettomuuksiin johtavia syitä, jotka usein juontuvat työnjohdollisista syistä. Organisaatiolla on säännöllinen ja suunnitelmallinen turvallisuuden auditointijärjestelmä osana johtamisjärjestelmää. Organisaatiolla on manuaalisesti ylläpidettävä riskienhallintajärjestelmä. Organisaatio seuraa henkilöstön osaamista ja järjestää koulutustilaisuuksia. Merkittävä osa henkilöstöstä haluaa yhteistyössä esimiesten kanssa kehittää turvallisuutta. Henkilöstön osallistuminen turvallisuuden kehittämiseen nähdään tärkeämpänä tulevan toiminnan kuin nykytilan kehittämisessä. Suurin osa henkilöstöstä kokee henkilökohtaista vastuuta omasta turvallisuudestaan.

Ennakoiva – *Me yritämme ennakoida turvallisuusongelmat ennen kuin ne ilmenevät.*

Suurin osa henkilöstöstä kokee turvallisuuden tärkeäksi sekä organisaation moraalin, että toiminnallisuuden näkökulmasta. Johto tukee parhaiden käytänteiden hankkimista muilta organisaatioilta ja pyrkii olemaan edellä kävijä. Esimiehet ja muu henkilöstö tunnistaa laaja-alaisesti onnettomuuksiin johtavia syitä, jotka todennäköisesti siirtyvät esimiesten ratkaistavaksi. Henkilöstö kokee vastuuta oman turvallisuutensa lisäksi myös vastuuta muiden turvallisuudesta. Organisaatiossa arvostetaan ja suhtaudutaan oikeudenmukaisesti toisia kohtaan. Turvallisuustilaa seurataan aktiivisesti hyödyntäen kaikkea käytössä olevaa tietoa. Laaja-alainen turvallisuusauditointimalli on käytössä sekä organisaation sisäinen ristiin auditointi. Auditoinnit koetaan kehittämismenetelmäksi. Työajan ulkopuolisia tapaturmia seurataan ja kannustetaan terveellisiin elämäntapoihin. Organisaation tapaturmien ja vaaratilanteiden raportointijärjestelmän poikkeamien hoitamista seurataan ja keskeisenä tavoitteena syyllisen sijasta on selvittää miksi näin tapahtui. Raportit jaetaan oppimisen ja kehittämisen näkökulmasta organisaation sisällä. Johto tiedostaa testattujen ja osoitettujen taitojen tärkeyden työssä ja henkilöstö haluaa osoittaa pätevyytensä tehtävävaatimuksiin. Henkilöstö itse tunnistaa tehtävän edellyttämiä kehitystarpeita. Henkilöstö tarkkailee työturvallisuutta itse osana normaalia toimintaa.

Generatiivinen – *Pyrimme jatkuvaan toiminnan kehittämiseen*

Organisaation keskeisenä arvona on ennaltaehkäistä kaikki henkilöstön loukkaantumiset niin töissä kuin kotonakin. Parhaita käytänteitä haetaan Puolustusvoimien ulkopuolelta ja sitoutetaan oma organisaatio kaikilla tasoilla osoittamaan kehityskohteita. Auditointijärjestelmä toteutuu suunnitellusti ja sujuvasti sekä tuloksien perusteella kehitetään toimintaa. Organisaatiolla on ollut pitkäkestoinen ajanjakso ilman tapaturmia tai vakavia läheltä piti tilanteita, mutta tilan ei uskota olevan pysyvä. Tapatumien ja vaaratilanteiden raportointi johtaa analysoinnin kautta ongelmien syiden selvittämiseen. Raporttien perusteella käynnistettyjä toimenpiteitä seurataan ja ne saatetaan loppuun sekä ylläpidetään. Raporttien tuloksia hyödynnetään läpi organisaation. Organisaatio seuraa usealla eri mittarilla turvallisuutta huomioiden organisaation toiminnollisuuden. Organisaation osaamisen hallinta nähdään yksittäisien koulutustapahtumien sijasta pitkäkestoisena prosessina. Henkilöstö muodostaa keskeisen osan koulutusjärjestelmän tarvemäärittelystä passiivisen osallistumisen sijasta. Organisaation sisällä on avoin keskustelukulttuuri työhön liittyvistä riskeistä ja vaaroista. Mahdollisia vaaroja tarkkaillaan aktiivisesti itse ja huomautetaan muita mahdollisista havainnoista. Organisaatio pyrkii jatkuvasti kehittämään ja parantamaan riskienhallintamekanismiaan. Koko henkilöstö uskoo turvallisuuden olevan kriittinen osa-alue työtänsä sekä hyväksyvät työn ulkopuolisen tapaturmien ennaltaehkäisyn tärkeyden. Turvallisuusosaston tarve organisaatiossa on lähinnä hallinnollinen .

Kysely Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin nyky- ja tavoitetilasta.

1. Taustatiedot. Ympyröi vastaajaryhmäsi
 - a. MPKK:n johto
 - b. Turvallisuustoimija

2. Arvioi Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurin nykytilaa. Mikä turvallisuuskulttuurin taso kuvaa mielestäsi parhaiten **nykytilaa**? Ympyröi vain yksi vaihtoehto.
 - a. Patologinen
 - b. Reaktiivinen
 - c. Laskelmoiva
 - d. Ennakoiva
 - e. Generatiivinen

3. Tausta-aineistossa esitettiin MPKK:n dokumentaation perusteella organisaatioturvallisuuden päämääriä ja tavoitteita. Mikä turvallisuuskulttuurin taso vastaa mielestäsi parhaiten dokumentaatiossa kuvattua **tavoitetilaa**? Ympyröi vain yksi vaihtoehto.
 - a. Patologinen
 - b. Reaktiivinen
 - c. Laskelmoiva
 - d. Ennakoiva
 - e. Generatiivinen

4. Mikä turvallisuuskulttuurin taso Maanpuolustuskorkeakoululla olisi **mielestäsi sopiva**? Huomioi arviossasi Maanpuolustuskorkeakoulun tehtävät, toiminnollisuudet ja resurssit nykyistä vastaavaksi. Vastauksesi ei tarvitse olla MPKK:n dokumentaatioon kirjatun tavoitetilan mukainen. Ympyröi vain yksi vaihtoehto.
 - a. Patologinen
 - b. Reaktiivinen
 - c. Laskelmoiva
 - d. Ennakoiva
 - e. Generatiivinen

Jos haluat kertoa lisää omasta näkemyksestäsi Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuskulttuurista tai selittää tarkemmin jotakin vastaustasi, voit kirjoittaa kommenttisi paperin kääntöpuolelle.

Kiitos vastauksistasi! Sulje kysely oheiseen kirjekuoreen ja palauta se kirjaamoon.

Kapteeniluutnantti Ilkka Stenberg