



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Turvallisuusjohtamisjärjestelmä Maanpuolustuskorkeakoulussa

Stenberg, Ilkka

2014 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Laurea Leppävaara

## Turvallisuusjohtamisjärjestelmä Maanpuolustuskorkeakoulussa

Ilkka Stenberg  
Turvallisuusalan koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2014

Ilkka Stenberg

### Turvallisuusjohtamisjärjestelmä Maanpuolustuskorkeakoulussa

Vuosi 2014 Sivumäärä 81

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli laatia selkeä kuvaus Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmästä. Työn aiheen valintaan vaikutti se, että Maanpuolustuskorkeakoulu on viimeisen kolmen vuoden aikana uudelleenorganisoinut turvallisuuden johtamisen ja hallinnan. Turvallisuuden johtamiseen liittyvä tieto on korkeakoululla pääosin dokumentoitu, mutta tieto on hajautunut useisiin eri asiakirjoihin, minkä vuoksi kokonaisuuden hahmottaminen on haasteellista. Opinnäytetyö tukee tuloksiensa osalta Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamista ja siihen liittyvää muutosprosessia.

Työn tavoitteen ja aihealueen johdosta tutkimuskysymykseksi muodostui se, että mistä kokonaisuuksista Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmä rakentuu.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmien tarkastelu osoitti, että olemassa olevat mallit ja järjestelmien esittämät sisältövaatimukset ovat kontekstisidonnaisia. Maanpuolustuskorkeakoulun viitekehykseen sopivaa mallia ei ollut, joten opinnäytetyössä muodostettiin malli yleisestä organisaatiosta ja toimialasta riippumattomasta turvallisuusjohtamisjärjestelmästä sisältövaatimuksineen. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmää tarkastellaan opinnäytetyössä laaditun mallin mukaisesti.

Opinnäytetyö on laadullinen tapaustutkimus, joka jakautuu selkeästi kahteen eri osa-alueeseen. Ensimmäisessä osa-alueessa luodaan malli turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja toisessa osa-alueessa tarkastellaan Maanpuolustuskorkeakoulua ja vastataan opinnäytetyön tutkimuskysymykseen.

Opinnäytetyössä käytettiin tutkimusmenetelminä sisällönanalyysiin perustuvaa dokumenttianalyysiä sekä strukturoituja tutkimushaastatteluita. Turvallisuusjohtamisjärjestelmämallin muodostamisessa tutkimusaineistoa analysoitiin teemoittelemalla. Menettely mahdollisti olennaisen ja toistuvan sisällön havaitsemisen laajasta ja kontekstisidonnaisesta aineistosta.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmämallin sisältövaatimukset pohjautuu asiaa käsittelevään lainsäädäntöön sekä standardeihin. Mallin yleinen rakenne ja toiminnallisuus perustuvat johtamisjärjestelmien ja turvallisuusjohtamisen teoriaan. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmän tarkastelu osoitti, että korkeakoulu täyttää mallin edellyttämät vaatimukset turvallisuuspolitiikkaa lukuun ottamatta. Opinnäytetyössä ei tarkasteltu korkeakoulun mallin laadukkuutta eikä esitetä kehitysehdotuksia.

Asiasanat: turvallisuusjohtaminen, turvallisuusjohtamisjärjestelmä ja organisaatioturvallisuus.

Ilkka Stenberg

### Security management system in Finnish National Defence University

Year	2014	Pages	81
------	------	-------	----

---

The objective of this research-based study was to create a comprehensive description of the Finnish National Defence University's security management system. The Finnish National Defence University has reorganized its security management in the past three years. Information related to security management is mostly documented, but the information is scattered in different documents in the organisation. Therefore, creating a holistic view of the university's security management is challenging. The objective of this study supports the Finnish National Defence University's security management and the still ongoing reorganization process.

The research question of this study was: "What are the elements of the security management system of the Finnish National Defence University?"

Closer observation of the security management systems showed that all the existing definitions and content requirements of the security management system were context-dependent. None of these definitions were usable for the Finnish National Defence University as such. Therefore, this research created a framework for a non-context-dependent security management system, and that framework was used to describe the Finnish National Defence University's security management system.

This qualitative case study had two sections. The first section created the framework for a non-context-dependent security management system. The second section of the study answered the research question.

The main research method used in this study was a content-based document analysis supported by structured interviews. When the theoretical framework for the security management system was created, the research data was classified by themes. This made it possible to analyze a large amount of data independent from its originally context-dependent framework.

The main data sources for the theoretical framework of the security management system were laws and standards. The overall structure of the theory is based on the research of management systems and security management theory. The research showed that the Finnish National Defence University's current security management system meets the requirements of the framework/definition of a security management system relatively well. The only thing that is lacking is the security policy as a separate document / documented security policy. This study did not evaluate the quality of the university's security management system nor did the study suggest improvements.

Keywords: security management, security management system, organizational security

## Sisällys

1	Johdanto, tutkimuskysymykset ja tutkimuksen viitekehys .....	6
2	Tutkimusmenetelmät.....	8
2.1	Aikaisempi tutkimus .....	10
2.2	Keskeiset lähteet.....	12
3	Turvallisuusjohtaminen .....	12
4	Turvallisuusjohtamisjärjestelmä .....	15
4.1	Johtamisjärjestelmän ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän tarkastelu.....	16
4.2	Lainsäädännöllinen tarkastelu .....	20
4.3	Standardit .....	23
4.3.1	Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmä (ISO 27000) .....	25
4.3.2	Ympäristöjärjestelmä (ISO 14000).....	26
4.3.3	Laatujärjestelmä (ISO 9000) .....	27
4.3.4	Riskienhallinta (ISO 31000) .....	29
4.3.5	Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä (OHSAS 18001) .....	32
4.3.6	Merenkulun kansainvälinen turvallisuusstandardi (ISM-säännöstö).....	33
4.3.7	Siviili-ilmailun turvallisuusjohtamismalli (ICAO SMM).....	34
4.3.8	Kansallinen turvallisuusauditointikriteeristö (KATAKRI).....	35
4.4	Turvallisuusjohtamisjärjestelmän malli.....	37
5	Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmä .....	45
5.1	Organisaatioesittely .....	46
5.2	Turvallisuuspolitiikka .....	50
5.3	Tavoitteet ja toimintaohjelmat .....	51
5.4	Mittausjärjestelmä .....	52
5.5	Organisointi .....	53
5.6	Vastuut ja tehtävät .....	56
5.7	Ohjeistus.....	58
5.8	Pätevyysvaatimukset ja koulutus.....	59
5.9	Riskienhallintamenettely .....	59
5.10	Varautuminen onnettomuuksiin ja hätätilanteisiin .....	60
5.11	Valvonta, arviointi ja kehittäminen.....	62
5.12	Yhteenveto Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmästä	63
6	Johtopäätökset sekä pohdinta .....	65
	Kuviot.....	74
	Taulukot .....	75
	Liitteet.....	76

## 1 Johdanto, tutkimuskysymykset ja tutkimuksen viitekehys

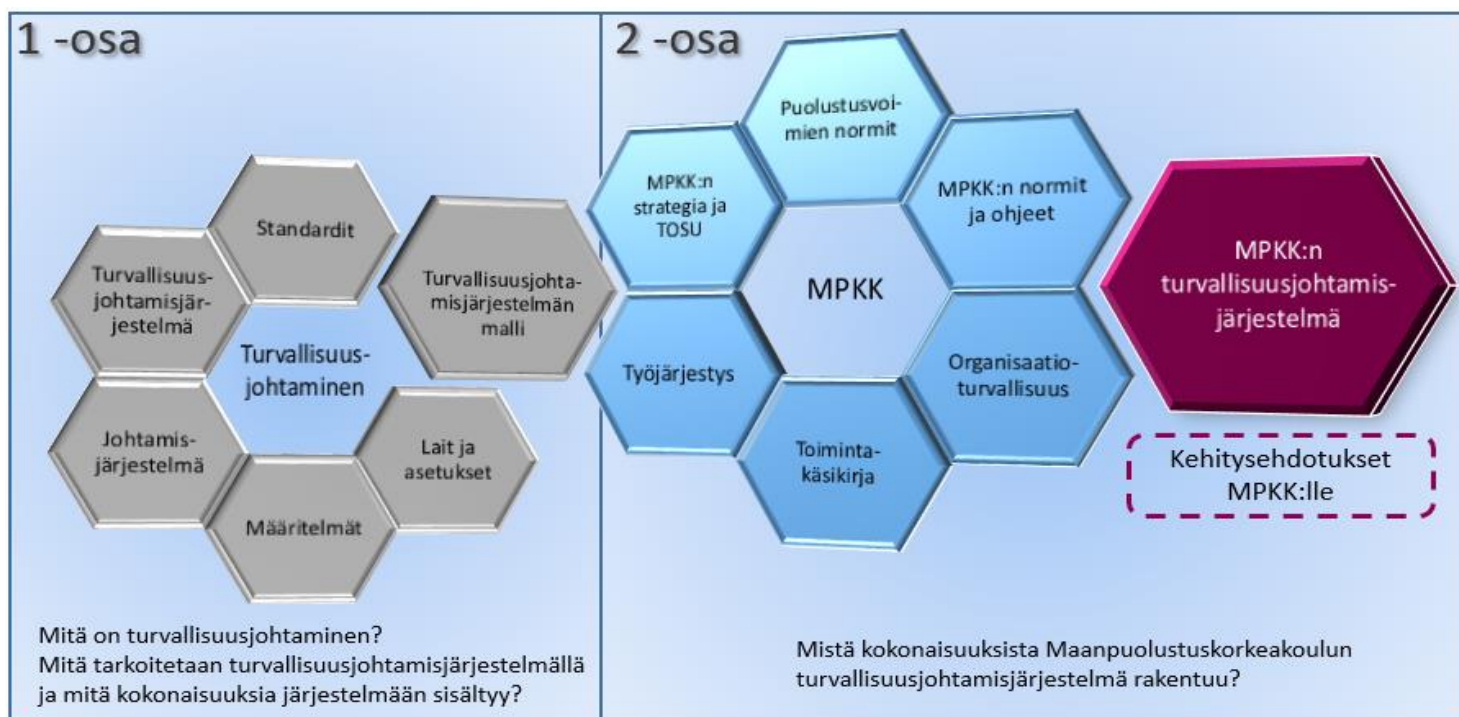
Turvallisuus ja siihen liittyen turvallisuusjohtaminen ovat molemmat käsitteinä yleisesti käytettyjä ja tunnettuja, mutta usein käsitteiden tarkoitus vaihtelee puhujasta ja asiayhteydestä riippuen. Käsitteiden monimutkaisuutta lisää se, että suomen kielessä sana turvallisuus kattaa englanninkieliset sanat safety ja security, joiden avulla turvallisuuskäsitettä on perinteisesti pyritty Suomessa määrittelemään. Nykyisin turvallisuuteen liittyvät tutkimukset käsittelevät turvallisuutta laaja-alaisemmin ja puhutaan turvallisuuden kokonaisuuden hallinnasta. Turvallisuuskäsitteen laaja-alaisempi tulkinta ja se, että organisaatiot harvoin perustavat turvallisuuden johtamisen mallin tieteelliseen tutkimukseen, lisäävät tapauskohtaisia ja näkökulmista riippuvia määritelmiä. (Heinonen, Keinänen & Paasonen 2013, 7-10.)

Tämä opinnäytetyö vastaa edellä mainittuihin haasteisiin Maanpuolustuskorkeakoulun (MPKK) toimintaympäristössä keskittyen turvallisuusjohtamiseen sekä turvallisuusjohtamisjärjestelmään. Aihe on ajankohtainen, koska Maanpuolustuskorkeakoulu on viimeisen kolmen vuoden aikana uudelleenorganisoinut turvallisuuden johtamisen organisaationsa sisällä. Tämän vuoksi henkilöstö, toimintatavat sekä vastuut vielä vakiinnuttavat toimintamuotoansa. Muutosprosessi on edelleen käynnissä ja tutkimuksen tekemisen aikana muutoksia on sekä valmisteltu että toteutettu. Turvallisuuden johtamiseen liittyvät tiedot ovat MPKK:lla pääosin dokumentoitu. Tieto on hajautettu useisiin asiakirjoihin, minkä vuoksi kokonaisuuden hahmottaminen on haasteellista eritoten henkilöille, jotka eivät kuulu korkeakoulun turvallisuusorganisaatioon. Opinnäytetyön tavoitteena on laatia selkeä kuvaus Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmästä, joka perustuu tieteellisen tutkimuksen avulla määritettyyn turvallisuusjohtamisjärjestelmän malliin. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvaus on tarpeellinen dokumentaatio organisaatiolle monestakin syystä. Ensinnäkin korkeakoulu ei käytä termiä turvallisuusjohtamisjärjestelmä, toisekseen opinnäytetyö kokoaa turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvän hajautetun tiedon yhteen kokonaisuuteen ja kolmanneksi opinnäytetyön tulokset omalta osaltaan edesauttavat turvallisuusjohtamisen kehittämistä Maanpuolustuskorkeakoululla.

Opinnäytetyön tavoitteen ja aihealueen myötä tutkimukselle muodostuu tutkimuskysymykseksi se, että:

- Mistä kokonaisuuksista Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmä rakentuu?

Kuviossa 1. esitetään opinnäytetyön viitekehys, josta käy ilmi opinnäytetyön selkeä jakautuminen kahteen eri osaan. Kuvion vasen reuna muodostaa opinnäytetyön ensimmäinen osan (luvut 3 ja 4), jossa luodaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän teoreettinen malli. Kuvion oikea puoli muodostaa opinnäytetyön toisen osan (luku 5) ja vastaa tutkimuskysymykseen. Viitekehykseen on myös merkitty opinnäytetyöhön keskeisesti vaikuttavat lähteet, jotka havainnollistetaan molemmissa osakokonaisuuksissa erikseen.



Kuvio 1: Opinnäytetyön viitekehys

Opinnäytetyö etenee viitekehysten mallin mukaisesti vasemmalta oikealle. Ensimmäisessä osassa tarkastellaan turvallisuusjohtamista, johon turvallisuusjohtamisjärjestelmä käsitteenä kuuluu. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä on käsitteenä vakiintumaton eikä ole olemassa yleispätevää organisaatiosta ja toimialasta riippumatonta kuvausta tai mallia järjestelmän sisällöstä. Tämän vuoksi opinnäytetyön ensimmäisessä vaiheessa luodaan malli turvallisuusjohtamisjärjestelmästä, joka ei ole sidonnainen organisaation kokoon tai toimialaan. Opinnäytetyön toisessa osassa tarkastellaan MPKK:n toimintaympäristöä, turvallisuuden johtamisen organisointia sekä hallintaa. Tämä tarkastelu mahdollistaa MPKK:n turvallisuuden hallinnan sitomisen esitettyyn teoriaan. Opinnäytetyön ulkopuolisena osana tutkija laatii tarvittaessa erillisen kehitysehdotuksen Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamiseen liittyen.

Opinnäytetyön toisessa osassa tutkitaan Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuden hallinnan nykytilaa ja tutkimusmenetelmien johdosta lähteet perustuvat pääosin korkeakoulun

olemassa olevaan dokumentaatioon. Haastatteluilla täydennetään puuttuvaa dokumentaatiota tai vahvistetaan Maanpuolustuskorkeakoulun vakiintuneiden toimintatapojen olemassa olo. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämiseen liittyvät valmisteilla olevat muutokset jätettiin tiedon keruussa huomioimatta, koska kyseiset suunnitelmat olivat opinnäytetyön laatimisvaiheessa vielä luonnoksia. On kuitenkin todettava, että valmisteluvaiheessa olevat muutokset selkeyttävät Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuden johtamista sekä dokumentaatiota. Tämä opinnäytetyö tukee tuloksiensa osalta korkeakoulua turvallisuusjohtamisen murroksessa, vaikka onkin aikakriittinen ja kuvaa tutkimuksen aikaista tilannetta.

Opinnäytetyössä käsitellään Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaympäristöä normaaliolosuhteissa. Valmistautumista poikkeusoloihin tai toimintaa poikkeusoloissa ei tässä opinnäytetyössä käsitellä. Opinnäytetyössä käytetyillä termeillä häiriötilanne, hätätilanne ja jatkuvuussuunnittelu viitataan ainoastaan normaaliolosuhteisiin liittyviin tilanteisiin.

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmää tarkasteltaessa keskitytään ainoastaan Maanpuolustuskorkeakoulun organisaation johtamiseen ja hallintaan. Näin ollen tarkastelun ulkopuolelle jäävät opiskelijoiden palvelusturvallisuus sekä opiskelijoille annettava turvallisuuskoulutus. Rajauksen perusteluna on se, että molemmat mainitut opiskelijoihin liittyvät osa-alueet olisivat jo yksinään itsenäisiä tutkimusaiheita.

## 2 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyö on laadullinen tapaustutkimus, jossa tutkitaan Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuden hallintaa omassa ympäristössään. Tapaustutkimuksella tyypillisesti luodaan kehittämisideoita tai ratkaisuehdotus tutkittavaan ongelmaan. Tapaustutkimuksen kohteena voi olla koko organisaatio tai kuten tässä tutkimuksessa, organisaation osa tai prosessi. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2010, 37-38.)

Opinnäytetyössä luodaan kuvaus Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmästä. Kuvaus on kokonaisuutena ymmärrettävissä tapaustutkimukselle tyypillisenä ratkaisuehdotuksena, koska vastaavaa kokonaisuutta ei Maanpuolustuskorkeakoululla ole. Tässä opinnäytetyössä ei tutkita Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmän edistyneisyyttä tai puutteita, vaan kootaan olemassa oleva hajallaan oleva tieto esitettyyn teoriaan.

Tapaustutkimus sopii kyseiseen tutkimusongelmaan hyvin, koska tapaustutkimuksella pyritään lisäämään ymmärrystä valitusta ilmiöstä pyrkimättä kuitenkaan yleistettävään tietoon (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Opinnäytetyön varsinainen tuotos, kuvaus

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ei ole yleistettävää tietoa, koska kuvaus on rajattuun toimintaympäristöön ja aikaan sidonnainen tulos. Opinnäytetyön aikana laadittu malli, joka mahdollistaa turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvauksen laatimisen, on kuitenkin yleistettävää tietoa olematta riippuvainen toimintaympäristöstään.

Keskeinen tutkimusmenetelmä opinnäytetyössä on dokumenttianalyysi, jonka avulla luodaan selkeä ja tiivis kuvaus tutkittavasta asiasta. Keskeinen analyysitapa on käytetyn dokumentaation sisällön analyysi, jolla pyritään kuvaamaan dokumenttien sisältöä sanallisesti. Aineiston käsittely perustuu loogiseen päättelyyn ja tulkintaan. Tutkimuksessa aineistoa analysoidaan ilmisällön (manifest content) perusteella huomioimatta piilossa olevat tarkoitukset (latent content). (Ojasalo ym. 2010, 121-122.)

Tutkimuksen mallin luomisessa aineistoa analysoitiin ja luokiteltiin teemoittelemalla. Laajasta ja hajanaisesta aineistosta luotiin aiheeseen sidonnaisia asiakokonaisuuksia laatimalla teemoja. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Teemat mahdollistivat yleistettävän turvallisuusjohtamisjärjestelmän mallin luomisen luvussa 4.4. Käytännössä teemojen avulla mahdollistettiin asiaa käsittelevän lainsäädännön ja standardiston ilmisällön yhdistämisen yhteen malliin.

Dokumenttianalyysiä menetelmänä sovellettiin opinnäytetyössä myös tiedonhakuun liittyen, jotta minimoidaan inhimillisestä virheestä johtuva olemassa olevan tiedon huomiotta jättäminen. Sähköisissä tietojärjestelmissä hyödynnettiin sanahakuja niin asiasanojen, otsikkoihin sisältyvien sanojen, kuin sisällössäkkin olevien sanojen osalta. Tätä menettelyä hyödynnettiin muun muassa lakien ja asetuksien tarkastelussa sekä puolustusvoimien ja Maanpuolustuskorkeakoulun sisäisissä tietokannoissa. Käytetyt sanahaut olivat yksilöidystä avoimeen seuraavat, turvallisuusjohtamisjärjestel\*, turvallisuusjohta\*, turvallisuus ja \*turvallisuus\*. Käytetty menetelmä edesauttoi hajallaan olevan tiedon löytämistä eri dokumenteista. On kuitenkin huomioitava, että tätä hakumenettelyä käytettiin pelkästään dokumentoidun tiedon löytämiseksi, eikä tutkimuksessa kiinnitetty menetelmälle tyypillisesti huomiota esimerkiksi siihen, että miksi turvallisuutta käsiteltiin kyseisessä dokumentin kohdassa tai kuinka monta kertaa sana turvallisuus mainitaan organisaation strategiassa.

Dokumenttianalyysin lisäksi tiedonhakuja täydennettiin Maanpuolustuskorkeakoulun osalta asiantuntijahaastatteluilla. Haastatteluilla oli tarkoitus syventää saatavaa tietoa, eli täydentää dokumentoitua ja dokumentoimatonta tietoa tai vahvistaa vakiintuneiden toimintamallien olemassaolo ja paikkansapitävyys (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2009, 205). Haastatteluilla myös vahvistettiin turvaluokitellun dokumentin tietosisällön julkisuus esitetystä laajuudessaan. Haastattelut suoritettiin yksilöhaastatteluina ja haastateltavat

valittiin sen perusteella, että he vastasivat organisaatiossa tai tehtävässään haastattelulla selvitetävästä tiedosta.

Haastattelut toteutettiin täysin strukturoituina haastatteluna, jossa esitettiin ennalta valmisteltu sanatarkka kirjallinen väittämä haastateltavalle (Hirsijärvi ym. 2009, 208). Käytännössä haastattelut toteutettiin siten, että tutkija oli kirjoittanut selvitetävään tietoon liittyen väitteen, jonka paikkaansa pitävyyttä haastateltava kommentoi. Väitteet oli muodostettu olemassa olevan tiedon perusteella tai käsityksestä siitä, kuinka organisaatio on vakiintuneesti asiaa hallinnoinnut. Haastattelutilanteessa tutkija kertoi haastateltavalle mihin kokonaisuuteen asia liittyy, kuinka väittämä on laadittu ja sen jälkeen haastateltava joko vahvasti esitetyn väittämän paikkaansa pitävyyden, teki muutoksia väittämään tai esitti oman käsityksensä asiasta väittämän perusteella. Haastattelut täydensivät puutteellista dokumentaatiota ja haastatteluissa käsiteltiin vain pieniä yksityiskohtia, jotka liittyivät osaksi suurempaa kokonaisuutta perustuen dokumentoituun tietoon. Näin ollen haastatteluiden kestot olivat erittäin lyhyitä ja saattoivat sisältää vain yhden väitteen käsittelemisen. Haastatteluissa kiinnostuksen kohteena oli tiedon ilmisisältö, jolloin ei myöskään tiedon sisällöllisesti arvioitu haastateltavan käyttäytymistä tai yleistä keskustelua haastattelutilaisuuden yhteydessä. Haastatteluiden toteutustavan ja selvitetävän tiedon suppeuden takia haastatteluiden tuloksia ei erikseen ollut tarve analysoida. Haastatteluilla todennettiin tutkijan laatima väittämä käsiteltävään asiaan liittyen.

## 2.1 Aikaisempi tutkimus

Turvallisuusjohtamista ja ylipäätään turvallisuuteen liittyvää tutkimusta on tehty runsaasti myös kansallisella tasolla. Turvallisuusjohtamisjärjestelmiin liittyvää tutkimusta ja kyseiseen turvallisuusjohtamisen osa-alueeseen liittyvää kirjallisuutta on kuitenkin julkaistu vain vähän. Selittävänä tekijänä lienee muun muassa se, että turvallisuusjohtamisjärjestelmän olemassaoloa ei organisaatioilta lain perusteella edellytetä muutamaa toimialakohtaista poikkeusta lukuun ottamatta. Lainsäädäntö myös usein jättää mainitsematta turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisällön vaatimuksen, jolloin tulkinnalle jää paljon mahdollisuuksia. Toinen selittävä syy turvallisuusjohtamisjärjestelmien alhaiselle tutkimusotannalle on näiden järjestelmien tapauskohtaisuus, jolloin tutkimukset kohdistuvat yhteen rajattuun toimintaympäristöön. Tämä opinnäytetyö täydentää puuttuvaa tutkimusta toimintaympäristöstä riippumattomasta turvallisuusjohtamisjärjestelmän mallista. Tämän lisäksi tutkimus täyttää tutkimuksellista aukkoa Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuden hallinnasta ja johtamisesta, jota ei aiheena ole aiemmin tutkittu.

Aikaisempi turvallisuusjohtamisjärjestelmiin liittyvä tutkimus on pääosin toimialakeskeistä tai rajattuun toimintaympäristöön sidonnaista. Tästä johtuen tulokset ovat tapauskohtaisia

eivätkä sen takia ole laajalti yleistettäviä. Ammattikorkeakoulututkintoihin liittyvissä opinnäytetyöissä on myös havaittavissa, että turvallisuusjohtamisjärjestelmien tapauskohtaisuutta ei huomioida vaan hyväksytään tietystä näkökulmasta laadittu malli käytettäväksi yleistettävänä mallina.

Ohessa esitetään muutama keskeinen turvallisuusjohtamisjärjestelmiin, järjestelmien sisältöön ja tämän opinnäytetyön viitekehukseen liittyvä tutkimus. Esitettävät tutkimukset myös osoittavat tarkasteltavan asian tapauskohtaisuutta sekä tämän opinnäytetyön tarpeellisuutta.

Marinka Lanne julkaisi vuonna 2007 väitöskirjan ”*Yhteistyö yritysturvallisuuden hallinnassa. Tutkimus sisäisen yhteistyön tarpeesta ja roolista suurten organisaatioiden turvallisuustoiminnassa*”. Lanne painottaa tutkimuksessaan yritysturvallisuuden kaikkien eri osakokonaisuuksien hallintaa sekä tähän liittyen organisaation sisäisen yhteistyön merkitystä turvallisuusjohtamisessa ja yritysturvallisuuden hallinnassa. Lanne ei tutkimuksessaan suoranaisesti käsittele turvallisuusjohtamisjärjestelmää, mutta tutkimuksessa käsiteltävä sisältö on oleellinen osa turvallisuusjohtamisjärjestelmän kokonaisuutta.

Kirsi Levä julkaisi vuonna 2003 väitöskirjan ”*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, joka perustuu kuuteen erilaiseen suuronnettomuusvaaralliseen laitokseen. Tutkimus käynnistyi osana vaarallisten kemikaalien teollista käsittelyä ja varastointia koskevien säädösten toimeenpanoa ja valvontaa.

Matti Heikkilän ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyössä vuonna 2011, ”*Toimintamallin luominen turvallisuusjohtamisen hallintajärjestelmäksi*”, oli tarkasteltavana kohteena Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyössä luodaan toimintamalli, jonka avulla kohdeorganisaatio voi luoda turvallisuusjohtamisen hallintajärjestelmän. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän teoriana opinnäytetyössä käytettiin Puolustusministeriön julkaisemaa kansallista turvallisuusauditointikriteeristöä (KATAKRI).

Timo Kunttu laati Kymenlaakson ammattikorkeakoululle vuonna 2009 opinnäytetyön ”*Turvallisuusjohtamisjärjestelmien vertailu*”. Tämä opinnäytetyö oli osa laajempaa tutkimushanketta (Merenkulun turvallisuuskulttuurin kehittäminen) ja hankkeeseen liittyen mielenkiinto oli merenkulun turvallisuuskulttuurissa. Opinnäytetyön näkökulmana oli kansainvälisen merenkulkustandardin vertaileminen muihin johtamisjärjestelmästandardeihin.

Rami Kilpi on laatinut Aalto-Yliopiston täydennyskoulutuksen turvallisuusjohdon koulutusohjelmaan vuonna 2013 tutkielman ”*Työ-, terveys- ja turvallisuusjärjestelmän (OHSAS 18001) liittäminen osaksi Maavoimien materiaalilaitoksen esikunnan toimintajärjestelmää*”. Tutkielma tarkastelee yhden turvallisuusosa-alueen johtamisjärjestelmän liittämismahdollisuuksia puolustusvoimien sisäisen organisaation toimintaympäristössä.

Aikaisempien tutkimuksien tapauskohtaisuus sekä toimintaympäristöriippuvaisuus osoittaa tämän opinnäytetyön ensimmäisen osan tarpeellisuuden turvallisuusalan tutkimuksessa. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisesta tai sen hallintajärjestelmästä ei ole aikaisempaa tutkimusta.

## 2.2 Keskeiset lähteet

Opinnäytetyössä käytetyt lähteet jakautuvat pääosin kahteen pääkategoriaan. Ensimmäinen kategoria liittyy yleisen turvallisuusjohtamisjärjestelmämallin luomiseen ja toinen kategoria Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvaamiseen.

Mallin luomiseen liittyvät lähteet käsittelevät turvallisuusjohtamista, johtamisjärjestelmiä sekä turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Lähteet perustuvat aikaisempaan tutkimukseen, oppikirjoihin, lainsäädäntöön sekä standardeihin. Näiden lähteiden avulla selvitetään mitä turvallisuusjohtamisella tarkoitetaan, mikä on johtamisjärjestelmän tarkoitus ja mitä turvallisuusjohtamisjärjestelmällä tarkoitetaan.

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvät lähteet ovat ensisijaisesti korkeakoulun hallintoon ja turvallisuuden johtamiseen liittyvää normistoa. Keskeiset lähteet ovat Maanpuolustuskorkeakoulun johtosääntö, työjärjestys, toimintakäsikirja, strategia sekä toimintasuunnitelmat. Maanpuolustuskorkeakoulussa laadittujen normien lisäksi huomioidaan puolustusvoimien normit niiltä osin, kuin ne vaikuttavat MPKK:n toimintaympäristöön turvallisuuden hallinnan osalta.

## 3 Turvallisuusjohtaminen

Tässä luvussa selvitetään mitä turvallisuusjohtaminen on ja mitä sillä tarkoitetaan. Turvallisuusjohtamista tarkastellaan kirjallisuuskatsauksen omaisesti perehtymällä eri määritelmiin sekä pyrkien ymmärtämään turvallisuusjohtamisen laaja-alaisuutta ja merkittävyyttä organisaation johtamistoiminnassa. Laajaa ja monitulkintaista aihetta

käsitellään kuitenkin vain siinä laajuudessa, että seuraavassa luvussa on mahdollista paneutua turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisältöön huomattavasti yksityiskohtaisemmin.

Turvallisuusjohtamisen termiä käytetään, kun johtaminen liitetään turvallisen toiminnan tavoitteeseen (Lanne 2007, 22). Tämä määritelmä käsittelee turvallisuusjohtamista sangen laajasti, mutta samalla osoittaa jälleen turvallisuustermin vaikeuden ja tekee määritelmästä kontekstisidonnaisen.

Kerko (2001, 21-22) täsmentää turvallisuusjohtamisen toiminnaksi, jolla hallitaan yritysturvallisuuden osa-alueet. Yritysturvallisuudella Kerko tarkoittaa yrityksen kaikkien turvallisuusasioiden tavoitteiden toteutumisen tukemista. Näin ollen turvallisuusjohtaminen on yritysturvallisuuden osa-alueiden johtamista.

Elinkeinoelämän keskusliitto esittää Kerkon tarkoittamat yritysturvallisuuden osa-alueet kuvion 2 esittämällä tavalla. Kyseinen malli on Suomessa kehitetty ja vakiintunut tapa alakategorisoida kokonaisturvallisuus pienempiin osakokonaisuuksiin. Mallin tarkoituksena on tarjota organisaatiolle omista tarpeista muodostuva kokonaisturvallisuuden hallintajärjestelmä. Kuvion keskiöön on merkitty organisaation suojattavat arvot, joita järjestelmällä suojataan. Yleisesti käytetyt termit samasta kokonaisuudesta ovat yritysturvallisuus, kokonaisturvallisuus tai organisaatioturvallisuus.



Kuvio 2: Elinkeinoelämän määrittämien yritysturvallisuuden osa-alueet (Elinkeinoelämän keskusliitto 2013).

Lanne (2007, 11) täsmentää turvallisuusjohtamisen kokonaisuutta väitöskirjassaan seuraavasti: ”*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, 23) myös painottaa sitä, että turvallisuusjohtaminen ei ole organisaation erillinen toiminto vaan se nivoutuu osaksi organisaation normaalia johtamistoimintaa. Turvallisuusjohtamista tapahtuu läpi organisaation, sen kaikissa elinkaaren vaiheissa ja se on osa strategista päätöksentekoa.

Paasonen J, Huumonen ja Paasonen L (2012, 79-80) kuvailevat turvallisuusjohtamista yläkäsitteeksi systemaattiselle riskienhallinnalle ja kaikki muu turvallisuusasioiden huomioiminen muissa johtamismalleissa ovat turvallisuusjohtamisen alakäsitteitä. Tämän määritelmän perusteena on se, että he näkevät turvallisuuden syntyvän organisaatiossa osana jokapäiväistä ydintoiminnan toteuttamista. Kaikki ydintoiminnan toteuttamiseen liittyvät johtamistoiminnot ovat turvallisuusjohtamiseen sisältyviä toimenpiteitä huolimatta siitä mihin organisaation johtamiskäytäntöön toiminnot kuuluvatkin. Paasonen ym. korostavat määritelmässään turvallisuusjohtamisen laajuutta ja vaikuttavuutta. Myös he ovat sitä mieltä, että turvallisuusjohtamisen tulisi olla normaali osa organisaation johtamisprosessia, jossa yhdistyvät menetelmien, toimintatapojen ja ihmisten johtaminen, ja jonka tarkoituksena on toiminnan jatkuva parantaminen.

Riskienhallinnan merkitystä osana turvallisuusjohtamista kuvastaa myös seuraava tapa määritellä termit riskienhallinta ja turvallisuuden johtaminen. *”Riskienhallinta on koordinoitua toimintaa, jolla organisaatiota johdetaan ja ohjataan riskien osalta. Turvallisuuden johtamisella tarkoitetaan taas systemaattisia ja koordinoituja toimintoja sekä käytäntöjä, joiden avulla organisaatio hallitsee parhaalla mahdollisella tavalla turvallisuusriskejään.”* (Koskenranta, Paasonen & Ranta 2012, 6.)

Turvallisuusjohtaminen voidaan johtamistoiminnan ajallisen ulottuvuuden perusteella jakaa operatiiviseen ja strategiseen johtamiseen. Strateginen turvallisuusjohtaminen on käytännössä suunnittelua, jonka avulla pyritään useamman vuoden päähän asetettuihin tavoitteisiin. Operatiivinen turvallisuusjohtaminen on puolestaan lyhyemmän ajanjakson johtamistoimintaa. Paasonen ym. ovat luokitelleet turvallisuusjohtamisen kyspyystasoihin, joiden avulla voidaan kuvata organisaation turvallisuuden tasoa tai asettaa tavoitteita. Jaottelu on muodostettu huomioiden ensisijaisesti yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamiseen liittyviä vaatimusmäärittelyitä sekä Kansallisen turvallisuusauditointikriteeristön (KATAKRI) sisällöt. (Paasonen ym. 2012, 89-92.)

KYPSYYSTASO	TURVALLISUUS ORGANISAATIOSSA
PERUSTASO	Organisaatio täyttää sääntelyyn liittyvät ja sidosryhmien vaatimukset.
KOROTETTU TASO	Johto tiedostaa turvallisuuden merkityksen ja on kiinnostunut toiminnan turvallisuudesta osana organisaation yleisen menestymisen seuraamista.
KORKEIN TASO	Turvallisuus on osa organisaatiokulttuuria, ja organisaatio on omaksunut turvallisuuden jatkuvan kehittämisen merkityksen osana ydintoimintaansa.

Taulukko 1: Turvallisuusjohtamisen kypsyystasot (Paasonen ym. 2012, 92. Muokattu).

Kysymykseen, ”mitä turvallisuusjohtaminen on”, voidaan tiivistetysti vastata toteamalla turvallisuusjohtamisen tarkoittavan organisaation johtamistoimintaa, jonka pyrkimyksenä on hallita organisaation toimintaa turvallisuuden näkökulmasta tarkasteltuna.

Turvallisuusjohtaminen on osa organisaation normaalia suunnitelmallista, organisoitua ja tavoitteellista toimintaa. Turvallisuusjohtamisessa korostuu riskienhallinta ja turvallisuusjohtamisen yhtenä merkittävänä tavoitteena on hallita ja pyrkiä estämään organisaation toiminnalle, ihmisille, ympäristölle, omaisuudelle ja maineelle aiheutuvia haitallisia tekijöitä.

#### 4 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Tässä luvussa tarkastellaan käsitettä turvallisuusjohtamisjärjestelmä ja olemassa olevia kontekstisidonnaisia vaatimuksia turvallisuusjohtamisjärjestelmille. Tämän tarkastelun perusteella esitetään luvussa 4.4 tutkijan laatima malli organisaatiosta ja toimialasta riippumattomasta turvallisuusjohtamisjärjestelmästä sisältövaatimuksineen. Kyseinen luku vastaa kysymykseen: mitä tarkoitetaan turvallisuusjohtamisjärjestelmällä ja mitä kokonaisuuksia järjestelmään sisältyy?

Turvallisuusjohtamisjärjestelmälle on yleisiä määritelmiä ja kuvauksia, mutta järjestelmän sisältövaatimuksia on sangen vähän. Olemassa olevat sisältövaatimukset on laadittu vastaamaan tiettyyn turvallisuuden osa-alueeseen, kuten esimerkiksi tietoturvallisuuteen. Vaihtoehtoisesti sisältövaatimukset kohdentuvat tiettyyn toimialaan, kuten esimerkiksi ilmailualaan. Olemassa olevista turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisältövaatimuksista puuttuu toimialasta ja organisaatiosta riippumaton yleistettävä turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisältökuvaus, joka käsittelee turvallisuutta kokonaisturvallisuuden näkökulmasta (kuvio 2).

Olemassa olevat turvallisuusjohtamisjärjestelmien sisältövaatimukset eivät sovellu käytettäväksi Maanpuolustuskorkeakoulun viitekehukseen. Tämän johdosta esitetään tutkijan laatima malli yleisestä turvallisuusjohtamisjärjestelmästä, jonka avulla vastataan tutkimuskysymykseen.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisältökuvauksen luominen tässä tutkimuksessa etenee siten, että kirjallisuuskatsauksen omaisesti selvitetään mitä johtamisjärjestelmällä ja turvallisuusjohtamisjärjestelmällä tarkoitetaan. Turvallisuusjohtamisjärjestelmien yksityiskohtaisempaa sisältöä ja sisältövaatimuksia tarkastellaan turvallisuusjohtamisjärjestelmiin liittyvän lainsäädännön sekä standardien avulla. Lainsäädännön tarkastelussa perehdytään lakeihin ja niitä täsmentäviin asetuksiin, joissa määritetään vaatimuksia turvallisuusjohtamisjärjestelmän olemassaololle tai sen sisältövaatimuksille. Tarkastelun kohteena olevat standardit käsittelevät tai liittyvät turvallisuuden hallintajärjestelmiin eli johtamisjärjestelmiin.

#### 4.1 Johtamisjärjestelmän ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän tarkastelu

Puolustusvoimat määrittelee, että ”*johtamisjärjestelmällä luodaan tilannetietoisuus sekä suunnitellaan ja toimeenpannaan puolustusjärjestelmän käyttö. Johtamisjärjestelmä muodostuu toimintatavoista, johtamiseen tarvittavasta henkilöstöstä ja sen osaamisesta, tiedosta, johtamisrakenteesta sekä teknisistä rakenteista.*” (Pääsikunta 2013a, liite 14, 1)

Puolustusvoimien määritelmä johtamisjärjestelmälle on sidonnainen puolustusvoimien tehtäviin sekä toimintaympäristöön pitäen sisällään oletuksen siitä, että johtamisjärjestelmällä mahdollistetaan puolustusjärjestelmän käyttö. Tämä käsittelylaajuus ei ole tämän tutkimuksen viitekehyksessä, mutta muilta osin määritelmä soveltuu tähän tutkimukseen.

Kansainvälinen tietoturvallisuuden hallintajärjestelmän yleiskatsaus (ISO 27000) toteaa sangen yleismaailmallisesti, että johtamisjärjestelmä mahdollistaa organisaation tavoitteiden saavuttamisen. Johtamisjärjestelmä muodostuu standardin mukaan organisaation politiikasta, menettelyistä, ohjeista ja näihin liittyvistä resursseista. (ISO 27000 2010, 14.)

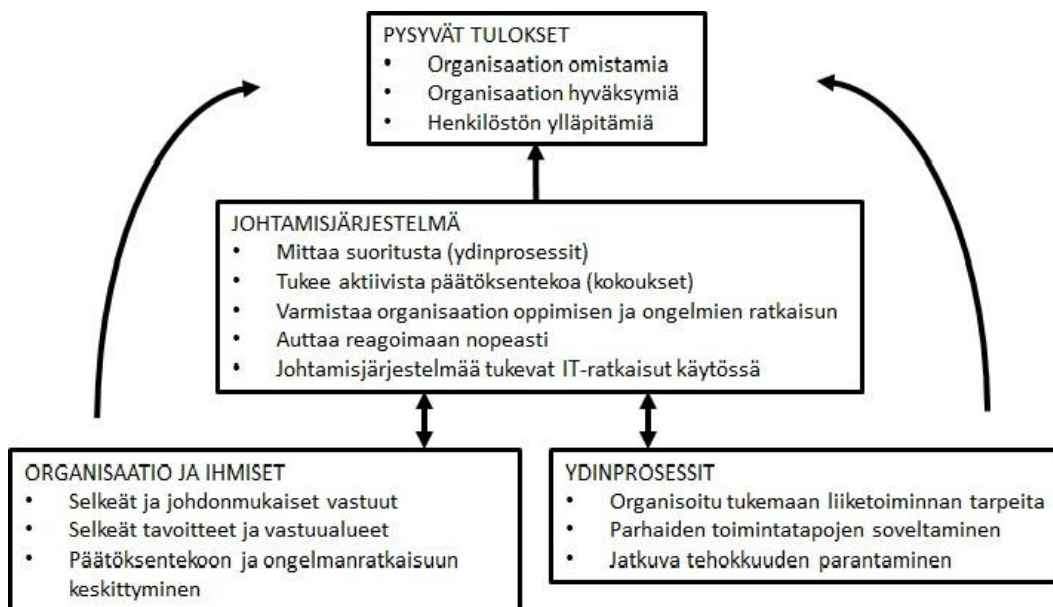
Niemelä, Pirker ja Westerlund (2008, 117- 119) määrittelevät johtamisjärjestelmän kokonaisuudeksi, jolla organisaatio mahdollistaa strategian toteuttamisen omassa operatiivisessa toiminnassaan. Organisaation ohjausjärjestelmä ja mittaristo on olennainen osa johtamisjärjestelmää. Johtamisjärjestelmä on siis moniulotteinen kokonaisuus, joka pitää sisällään muun muassa toimijoiden selkeät roolit ja vastuut, vakiintuneet kokouskäytännöt sekä tehokkaat viestintäkanavat ja -menetelmät. Ennen kaikkea hyvän johtamisjärjestelmän

avulla on mahdollista kehittää organisaation toiminnan tehokkuutta monella tavalla, kuten esimerkiksi kehittämällä prosessien seuraamista, suunnittelua ja mittaamista.

Salminen (2008, 124-125) kuvailee johtamisjärjestelmän sarjaksi mekanismeja, joilla organisaation johto toteuttaa organisaation johtamista. Tässä viitekehyksessä Salminen kiteyttää johtamisen muodostuvan informaation keruusta ja analysoinnista, suunnittelusta, tavoitteiden asettamisesta, organisoinnista ja resursoinnista, motivoinnista, seurannasta, palautteen annosta ja ohjauksesta sekä henkisten ja fyysisten resurssien kehittämisestä. Salminen myös painottaa sitä, että johtamisjärjestelmän tulee tuottaa johtajille johtamiseen tarvittavaa tietoa. Laajasti tarkasteltuna johtamisjärjestelmään sisältyy johtamista tukevat työryhmät, kokouskäytännöt sekä kehittämiskeskustelukäytännöt. Oleellinen osa johtamisjärjestelmää on myös vuosisuunnitteluprosessi budjetoineen. Tehokkaan ja systemaattisen johtamisjärjestelmän eduksi Salminen kiteyttää sen, että johtamisen eri osa-alueet saadaan yhden johtamisjärjestelmän piiriin, prosessikuvausten avulla mahdollistetaan päällekkäisten töiden karsimista, organisaation toimintaa voidaan seurata, ohjata ja kehittää hallitusti. Myös Salminen korostaa sitä, että onnistuneen johtamisjärjestelmän avulla saadaan organisaation resurssit tehokkaaseen käyttöön strategian toteuttamiseksi.

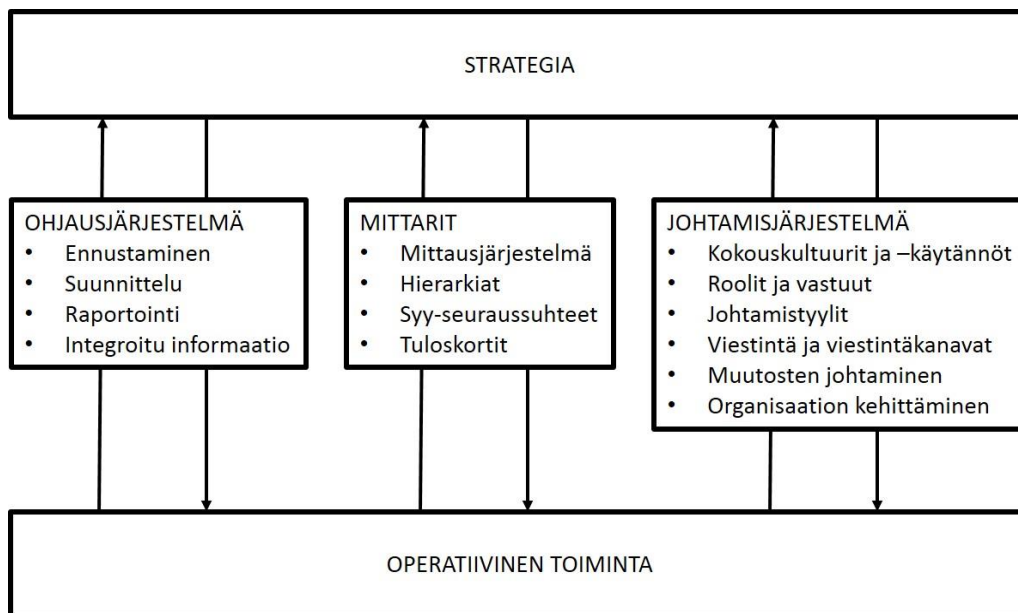
Karlöf ja Lövingsson (2004, 75-76) painottavat johtamisjärjestelmien tavoitteiden ja hyödyllisyyden osalta samoja tekijöitä, kuin Niemelä ym. sekä Salminen. Karlöf ja Lövingsson tiivistävät, että johtamisjärjestelmän tulee sisältää ohjaavat asiakirjat, miten ne liittyvät yhteen, miten niistä päätetään ja miten raportointi ja seuranta järjestetään. Lisäksi johtamisjärjestelmästä on käytävä ilmi kokonaistavoitteet ja strategian tavoitteet, menetelmät niiden viemiseksi toimitasuunnitelmiin ja aina yksittäisien työntekijöiden tavoitteisiin saakka. He myös pitävät tärkeänä, että johtamisjärjestelmän tulee olla yksinkertainen ja ymmärrettävä.

Niemelä ym. (2008, 167-168) näkevät johtamisjärjestelmän kriittiseksi osaksi organisaation tavoitellessa pysyviä tuloksia. Organisaation toimintaympäristö muuttuu nopeasti ja toiminnan jatkuvan tehostamistarpeen takia organisaation on pyrittävä kehittämään ydinprosessejaan. Tehokkaan johtamisjärjestelmän taustalla onkin pyrkimys suorittaa toiminnot jatkuvasti aikaisempaa paremmin. Tämä asettaa johtamisjärjestelmälle vaatimuksen tiedon esteettömästä kulkemisesta organisaation sisällä prosessien, osastojen ja toimintojen läpi. Johtamisjärjestelmällä on oltava kontrolli organisaation ydinprosesseihin ja ennen kaikkea johtamisjärjestelmän avulla on pystyttävä vaikuttamaan organisaation toimintaan sekä henkilöstöön. Kuviossa 3 havainnollistetaan johtamisjärjestelmän merkitystä pysyvien tuloksien saavuttamisessa.



Kuvio 3: Johtamisjärjestelmä osana pysyvien tuloksien saavuttamista (Niemelä ym. 2008, 168).

Strategian ja operatiivisen toiminnan yhdistäminen on organisaatiolle usein haasteellista. Niemelä ym. (2008) esittävät strategian ja operatiivisen keskinäisen harmonian muodostuvan kolmesta keskeisestä tekijästä: ohjausjärjestelmästä, mittareista ja johtamisjärjestelmästä. Kuviossa 4 havainnollistetaan näiden tekijöiden välistä vuorovaikutusta.



Kuvio 4: Strategian ja operatiivisen toiminnan yhdistäminen (Niemelä ym. 2008, 170 muokattu).

Kuviossa ohjausjärjestelmä, mittarit ja johtamisjärjestelmä ovat eroteltu erillisiksi funktioiksi. Parhaimmassa tapauksessa toiminnot ovat integroituina toisiinsa ilman kuvan osoittamaa erottelua. Ohjausjärjestelmään sisältyvät prosessit auttavat asettamaan tavoitteita ja suunnittelemaan niiden saavuttamisen sekä mittaamaan tavoitteiden toteutumisen. Käytännössä tämä tarkoittaa toimitasuunnitelmien laatimista strategian perusteella, suunnitelmien budjetointia sekä strategian toteutumisen seuranta. Mittarit ja niiden väliset hierarkiat selittävät tapahtumien syitä ja seurauksia läpi organisaation. Parhaimmillaan mittarit toimivat myös viestintävälineenä, joka selittää ylimmän johdon tavoiteasetannan ymmärrettäväksi organisaation eri tasoilla toimiville henkilöille, osoittaen toimintojen syy-seuraussuhteen. Niemelä ym. määrittävät, että ”*johtamisjärjestelmä täydentää ohjausjärjestelmän prosessit suunnittelusta seurantaan ja näissä kulkevat tunnuslukujen virrat sitomalla kaiken yhteen kokousrakenteiden, kokouskäytäntöjen, roolien ja vastuiden sekä viestintäkanavien avulla*”. (Niemelä ym. 2008, 169-171.)

Levä (2003, 68, 37-38) yleistää turvallisuusjohtamisjärjestelmän johdon keinoksi toteuttaa turvallisuusjohtamista käytännössä. Järjestelmä muodostuu useista osista, joiden tarkoituksena on määrittää turvallisuustavoitteet, menetelmät tavoitteiden saavuttamiseksi, toimintatavat ja seurantamenettelyt.

Koskenranta ym (2012, 6) määrittävät turvallisuusjohtamisjärjestelmän olevan organisaation johtamisjärjestelmän osa, jota käytetään turvallisuuspolitiikan kehittämiseen ja toteuttamiseen sekä turvallisuusriskien hallintaan. Määritelmässä on huomioitava se, että Koskenranta ym. mieltävät turvallisuusjohtamisen ensisijaisesti riskienhallinnaksi.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmillä on paljon yhteistä laatujohtamisen ja siihen liittyvien johtamisjärjestelmien kanssa. Itse asiassa turvallisuusjohtamiseen onkin alun perin otettu mallia laatujohtamisesta. Niin laatu- kuin turvallisuusjohtamisjärjestelmät ovat olleet kehityksen kohteena 1980-luvun loppupuolelta alkaen, mutta turvallisuusjohtamisjärjestelmät eivät ole vakiintuneet sisältönsä ja malliensa osalta. Ongelmana on usein se, että turvallisuusjohtamisjärjestelmissä huomioidaan vain jokin tietty valittu turvallisuuden osa-alue. Laadun ja turvallisuuden merkittävimmät yhtäläisyydet ovat siinä, että molemmissa tapauksissa kyse on johtamisesta ja kokonaisuuksien hallinnasta. Molemmissa osa-alueissa korostuu mittaaminen, seuranta, dokumentointi ja koko henkilöstön sitoutuminen. (Paasonen ym. 2012, 93-94.)

Turvallisuusjohtamisjärjestelmien ja laatujohtamisjärjestelmien välistä yhteyttä ja yhtäläisyyttä kuvataan siviili-ilmailualan turvallisuusjohtamisen standardissa taulukon 2 mukaisesti.

Laatujohtamisjärjestelmä	Turvallisuusjohtamisjärjestelmä
Laatu	Turvallisuus
Laadunvarmistus	Turvallisuuden varmistus
Laadunvalvonta	Vaarojen tunnistaminen ja riskienhallinta
Laatukulttuuri	Turvallisuuskulttuuri
Vaatimusten noudattaminen	Hyväksyttävä turvallisuustaso
Ohjaileva	Suoritusperusteinen
Standardit ja määritteet	Organisationaaliset ja inhimilliset tekijät
Reagoiva > proaktiivinen	Proaktiivinen > ennustava

Taulukko 2: Laatu- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmien yhtäläisyydet (ICAO SMM 2013, 5–29).

Paasonen ym. (2012, 94-95) ja Kerko (2001, 8, 22-24) painottavat, että turvallisuusjohtamisjärjestelmä tulisi integroida laatujohtamisjärjestelmään tai sisällyttää yleiseen johtamisjärjestelmään. Kirjoista välittyy selkeästi näkemys useiden ja päällekkäisten järjestelmien välttämisestä ja ennemminkin pyrkimyksestä toimintojen yhdistämiseen.

#### 4.2 Lainsäädännöllinen tarkastelu

Lainsäädäntö ottaa kantaa turvallisuusjohtamisjärjestelmiin vaihtelevasti. Tietyillä toimialoilla lainsäädäntö edellyttää turvallisuusjohtamisjärjestelmän olemassaoloa tai sen olemassaoloon viitataan, mutta mikään laki ei kuitenkaan yksityiskohtaisesti määritä järjestelmän vaatimuksia. Ohessa esitetään yksityiskohtaisempi tarkastelu siitä, kuinka lainsäädäntö ottaa kantaa turvallisuusjohtamisjärjestelmiin ja mitä vaatimuksia lainsäädäntö asettaa turvallisuusjohtamisjärjestelmille.

Työturvallisuuslaki säätelee turvallisuuden hallintaa yleisellä tasolla. Laki ei edellytä työnantajalta turvallisuusjohtamisjärjestelmää, mutta asettaa lain toisessa luvussa muita vaatimuksia, jotka ovat johtamisjärjestelmän luonteeseen sopivia. Keskeiset vaatimukset ovat muun muassa:

- työsuojelun toimintaohjelma (yleisluontoinen tai yksityiskohtainen toimintaohjelma)
  - riskianalyysi ja sen perusteella tehtävät toiminnot
  - työntekijöille annettava opetus ja ohjaus
  - työympäristön ja työyhteisön tilan jatkuva tarkkailu
  - riskien arvioinnin ajan tasalla pitäminen ja toimintaohjelman päivittäminen.
- (Työturvallisuuslaki 738/2002, 2.luku.)

Ydinenergialaki ei sellaisenaan mainitse turvallisuusjohtamisjärjestelmää, mutta laissa painotetaan ydinlaitoksien johtamisjärjestelmissä johdon ja henkilöstön turvallisuuskulttuurin

vaikutuksesta turvallisuuden ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Turvallisuuskulttuurin lisäksi laissa alleviivataan järjestelmällisten toimintatapojen tärkeyttä sekä niiden säännöllistä arvioimista ja kehittämistä. (Ydinenergi laki 990/1987, 7j§.) Nämä ydinenergi lain esittämät johtamisjärjestelmän painotukset ovat rinnastettavissa turvallisuusjohtamisjärjestelmän ominaisuuksiksi.

Rautatielaki edellyttää rautatieliikenteen harjoittajalta turvallisuusjohtamisjärjestelmää, mutta ei määritä yksityiskohtaista sisältöä turvallisuusjohtamisjärjestelmälle (Rautatielaki 304/2011, 40§). Tähän puutteeseen vastataan valtioneuvoston asetuksella rautatiejärjestelmän turvallisuudesta ja yhteentoimivuudesta, jonka ensimmäisessä liitteessä määritetään turvallisuusjohtamisjärjestelmän perusosat. Alla esitetään liitteen sisältö tiivistettynä:

- Ylimmän johdon hyväksymä ja henkilöstölle tiedotettu turvallisuuspolitiikka.
- Laadulliset ja määrälliset tavoitteet menettelyineen turvallisuuden ylläpitämiseksi ja tavoitteiden saavuttamiseksi.
- Vahvistetut menettelyt, joilla varmistetaan järjestelmien toiminta ja yhteensopivuus läpi laitteiden elinkaaren huomioiden määräävät normit.
- Menettelyt, jotka huomioivat uusien riskien muodostumisen rataverkolle tai toiminnalle.
- Henkilöstön koulutusohjelma.
- Tiedonvaihtoon ja -kulkuun liittyvät järjestelyt samaa rataverkkoa käyttävien kesken.
- Menettelymalli turvallisuuteen liittyvän tiedon dokumentoinnissa.
- Menettely, jolla varmistetaan onnettomuuksista ja vaaratilanteista ilmoittaminen, tutkinta, arviointi ja ehkäisevien toimenpiteiden toteuttaminen.
- Häätötilanteessa noudatettavat toimintasuunnitelmat sekä varoitus- ja tiedotussuunnitelmat, joista sovitaan toimivaltaisten viranomaisten kanssa
- Turvallisuusjohtamisjärjestelmän säännöllinen sisäinen tarkastus.

(Valtioneuvoston asetus rautatiejärjestelmän turvallisuudesta ja yhteentoimivuudesta 750/2006, liite I.)

Laki alusturvallisuuden valvonnasta (370/1995, 6§) määrää tarkastusoikeuksia laivanisännän turvallisuusjohtamisjärjestelmään, jolle ei laissa tosin aseteta määritteitä. Laki laivaväestä ja aluksen turvallisuusjohtamisesta (1687/2009, 39§), määrittää turvallisuusjohtamisjärjestelmän puuttumisen merenkulkurikkomukseksi, mikäli se rikkoo ISM-säännöstöä (International Safety Management Code). Asetuksessa laivanisännän turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja aluksen turvalliseen käyttöön liittyvistä johtamisjärjestelyistä (66/1996, 3§) todetaan ilman tarkempia määritelmiä, että laivanisännällä on oltava ISM-säännösten mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä. ISM-säännösten sisältöä tarkastellaan lähemmin luvussa 4.3.5.

Ympäristönsuojelulaki edellyttää, että suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavan kaivannaisjätealueen toiminnanharjoittajan on nimettävä palveluksessaan oleva henkilö vastaamaan, että jätealueella toimitaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän mukaisesti (Ympäristönsuojelulaki 86/2000, 103 b§). Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (379/2008), määrittää asetuksen liitteessä neljä vähimmäisvaatimukset turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisällölle, jotka käsitellään yksityiskohtaisemmin kahdessa seuraavassa kappaleessa.

Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005, 30§) edellyttää laissa määritetyiltä tuotantolaitoksilta turvallisuusjohtamisjärjestelmän olemassaoloa. Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (855/2012, liite 3) määrittää vaatimukset edellä mainitun lain tarkoittamalle turvallisuusjohtamisjärjestelmälle. Asetuksen vaatimukset ovat hyvin pitkälti yhtäläiset kaivannaisjätteistä annetun asetuksen kanssa, joten ohessa esitetään tiivistetty koonnos molempien asetusten sisällöstä.

Niin valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (379/2008), kuin valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (855/2012, liite 3), käsittelevät turvallisuusjohtamisjärjestelmiä suuronnettomuuksien torjunnan ja ennaltaehkäisyn näkökulmista. Asetuksien perusteella turvallisuusjohtamisjärjestelmästä on käytävä ilmi se osa yleisestä johtamisjärjestelmästä, jossa käsitellään organisaatorakenne, vastuualueet, käytännöt, menettelyt, menetelmät ja voimavarat, jotka mahdollistavat suuronnettomuuksien ehkäisemistoimintaperiaatteiden määrittelyn ja täytäntöönpanon. Näiden yleisten osien lisäksi turvallisuusjohtamisjärjestelmän on katettava seuraavat osa-alueet:

- Organisaatio ja henkilökunta: onnettomuusvaarojen hallintaan kuuluvien henkilöiden tehtävät, vastuut, koulutusvaatimukset sekä -järjestelmä omalle henkilöstölle ja alueella työskenteleville alihankkijoille.
- Suuronnettomuusvaarojen tunnistaminen ja arviointi: riskianalyysien toteuttaminen ja analyysin mahdollistavien toimintatapojen ja menettelyiden vahvistaminen sekä käyttöönotto.
- Toimintojen ohjaus: prosessien sekä laitteiden turvallista käyttöä koskevien menettelytapojen käyttöönotto ja ohjeiden antaminen.
- Muutosten hallinta: menettelytapojen vahvistaminen ja käyttöönotto muutoksissa ja suunnittelussa.
- Suunnittelu vaara-/häätätilanteiden varalta: niiden menettelytapojen vahvistaminen ja käyttöönotto, jotka mahdollistavat ennakoitavissa olevien tilanteiden järjestelmällisen analyysin. Suunnittelu pitää sisällään menettelyiden testaamisen,

kouluttamisen ja harjoittamisen. Suunnitelmat myös sisällytetään muihin suunnitelmiin kuten pelastussuunnitelmaan.

- Toteutuksen ja suorituskyvyn tarkkailu: otetaan käyttöön menettelyt, joilla voidaan seurata järjestelmän toimintaa suuronnettomuuksien ehkäisyssä. Menettelyn on pidettävä sisällään korjaavat menettelytavat, mikäli järjestelmä ei toteudu. Sisällytettävä ilmoitus-, seuranta- ja tutkintamenettely toteutuneista suuronnettomuuksista sekä vaaratilanteista.
- Arviointi ja uudelleentarkastelu: menetelmien käyttöönotto ja vahvistaminen, joilla voidaan säännöllisesti arvioida onnettomuuksien ehkäisemiseen liittyvien menetelmien ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimivuutta.

(Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä 379/2008, liite 4; Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta 855/2012, liite 3.)

#### 4.3 Standardit

Tarkastelun alle valitut standardit käsittelevät turvallisuuden hallintajärjestelmiä tai ovat voimakkaassa liitossuhteessa niihin. Kansainväliset ISO ja OHSAS -standardit valikoituivat tarkasteluun sen takia, että Suomen standardoimisliitto SFS määrittelee kyseiset standardit hallintajärjestelmästandardeiksi eli johtamisjärjestelmästandardeiksi. Poikkeuksena on kuitenkin SFS-ISO 31000 riskienhallintastandardi, joka ei ole hallintajärjestelmästandardi, mutta sen ottamista mukaan vertailuun puoltaa riskienhallinnan merkittävyys osana turvallisuusjohtamista. Kansainvälistä merenkulkua ja siviili-ilmailua käsittelevät turvallisuusjohtamisjärjestelmästandardit otettiin vertailuun mukaan, koska kyseiset standardit keskittyvät pääasiallisesti turvallisuusjohtamisjärjestelmiin. Kansallisenä standardina vertailuun sisällytettiin Puolustusministeriön Kansallinen turvallisuusauditointikriteeristö (KATAKRI).

Suomen standardoimisliitto SFS toteaa, että hallintajärjestelmästandardien tavoitteena on saavuttaa parempaa toimintaa, joka on mahdollista laadukkailla ja tehokkailla prosesseilla, turvallisilla toimintatavoilla, hyvällä ympäristöasioiden hoitamisella sekä riskien vähentämisellä. Suomen standardoimisliitto korostaa sitä, että ei ole tarkoituksellista rakentaa standardikohtaisia hallintajärjestelmiä vaan sisällyttää standardien edellytykset ja hallinta organisaation omaan johtamisjärjestelmään. (Suomen standardoimisliitto 2013a.) Hallintajärjestelmiä käsittelevistä kansainvälisistä standardeista Suomen standardoimisliitto nostaa esille taulukossa 3 esitettävät standardit.

	Laatu	Ympäristö	Tietoturvallisuus	Työterveys ja työturvallisuus
Vaatimusstandardi	SFS-EN ISO 9001	SFS-EN ISO 14001	ISO/IEC 27001	OHSAS 18001
Opastava standardi	SFS-EN ISO 9004	SFS-EN ISO 14004	ISO/IEC 27000 -sarja	OHSAS 18002
Auditointistandardi	SFS-EN ISO 19011	SFS-EN ISO 19011	SFS-EN ISO 19011	SFS-EN ISO 19011
Sanasto	SFS-EN ISO 9000	SFS-EN ISO 14050	SFS-ISO/IEC 27000	
Muut standardit	ISO 9000 -sarja	ISO 14000 -sarja	ISO/IEC 27000 -sarja	

Taulukko 3: Hallintajärjestelmästandardien keskinäiset suhteet Suomen Standardoimisliiton mukaan (Suomen standardoimisliitto 2013).

Taulukosta 3 käy ilmi, että Suomen standardoimisliiton edustamissa ISO ja OHSAS -standardeissa ei käsitellä turvallisuusjohtamisjärjestelmää tai turvallisuusjohtamista omana hallintajärjestelmästandardina. Osa taulukon hallintajärjestelmästandardeista käsittelee turvallisuuden osa-alueita, joten näiden standardien keskinäisiä yhtäläisyyksiä voidaan hyödyntää turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisällön määrittämisessä. Myös laatujärjestelmien ISO -sarja soveltuu tarkasteltavaksi määriteltäessä turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisältöä, koska laatujärjestelmillä on paljon yhteneväisyyksiä turvallisuusjohtamisjärjestelmien kanssa.

ISO 9000, ISO 14000, ISO 27000 ja ISO 31000 -sarjat ovat International Organization for Standardization (ISO) järjestön kehittämiä kansainvälisiä standardeja. Kyseiset standardisarjat esittävät kaikille organisaatiotyypeille toimialasta riippumatta perusteita ja vaatimuksia laadunhallintajärjestelmille (ISO 9000 -sarja), ympäristöjärjestelmille (ISO 14000 -sarja), tietoturvallisuuden hallintajärjestelmälle (ISO 27000 -sarja) ja riskienhallintaan (ISO 31000 -sarja). Ympäristöjärjestelmien osalta on huomioitava, että järjestelmien vaatimukset määräytyvät ensisijaisesti lainsäädännön kautta. (Suomen standardoimisliitto 2013a.)

OHSAS 18001 ja OHSAS 18002 -standardit ovat kansainvälisesti tunnustettuja arviointistandardeja työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmille. OHSAS sarja perustuu iso-britanialaiseen BS 8800 -standardiin, joka on niin ikään ohje työterveys- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmistä (ns. TTT -järjestelmät). (Suomen standardoimisliitto 2013b.)

Seuraavissa alaluvuissa tarkastellaan yksityiskohtaisemmin ISO- ja OHSAS -standardeja, merenkulkua ja siviili-ilmailua käsitteleviä turvallisuusjohtamisjärjestelmästandardeja sekä Kansallista turvallisuusauditointikriteeristöä (KATAKRI). Ensimmäisenä tarkastellaan ISO 27000 -standardisarjaa, koska siinä käsitellään johtamisjärjestelmän vaatimuksia muita standardeja yksityiskohtaisemmin. Tämän jälkeen esitetään ISO 14000 -standardisarjan yhteneväisyydet sekä eroavaisuudet ISO 27000 -sarjaan. Viimeisenä ISO -sarjan hallintajärjestelmästandardina tarkastellaan ISO 9000 -sarjaa, jota voidaan pitää hallintajärjestelmästandardien perustana. ISO -hallintajärjestelmästandardien jälkeen tarkastellaan ISO 31000 riskienhallintastandardia, koska riskienhallinnan osuus turvallisuusjohtamisessa on merkittävä. Riskienhallinnan jälkeen perehdytään hallintajärjestelmästandardien osalta OHSAS -standardeihin, jonka jälkeen tarkastellaan merenkulkua ja siviili-ilmailua käsitteleviin turvallisuusjohtamisjärjestelmästandardeihin. Viimeisenä osa-alueena tarkastellaan Kansallista turvallisuusauditointikriteeristöä.

#### 4.3.1 Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmä (ISO 27000)

ISO 27000 rinnastaa tietoturvallisuuden hallintajärjestelmän johtamisjärjestelmäksi ja toteaa johtamisjärjestelmiä käsittelevien kansainvälisten standardien esittelevän mallin, jonka avulla organisaatio voi luoda ja käyttää johtamisjärjestelmää (ISO 27000 2010, 6). Standardi on luotu tietoturvallisuuden näkökulmasta, joten kyseessä on ennemminkin turvallisuusjohtamisjärjestelmään integroitava yhden turvallisuusaloituksen osa-alue kuin yleinen johtamisjärjestelmä. ISO 27000 -standardin mukaan johtamisjärjestelmä sisältää ”*organisaation rakenteen, politiikat, suunnittelutoimenpiteet, vastuut, menettelytavat, menetelmät, prosessit ja resurssit*” (ISO 27000 2010, 24).

ISO 27001 -standardi esittää vaatimukset tietoturvallisuuden hallintajärjestelmälle. Tämä standardi eroaa muista tarkasteltavista standardeista siltä osin, että siinä luetellaan yksityiskohtaisesti järjestelmään kuuluvia vaatimuksia. Standardi olettaa tietoturvallisuuden hallintajärjestelmän olevan erillinen hallintajärjestelmä, mutta organisaation koosta ja toiminnasta riippuen tietoturvallisuuden hallintajärjestelmä voi olla osa turvallisuusjohtamisjärjestelmää tai organisaation yleistä johtamisjärjestelmää.

ISO 27001 -standardin sisällön perusteella on mahdollista yleistää johtamisjärjestelmän vaatimukset toimialasta riippumattomaan turvallisuusjohtamisjärjestelmään seuraavalla tavalla.

- Turvallisuusjohtamisjärjestelmän luominen ja käyttöönotto.
  - o Laaditaan dokumentoitu turvallisuusjohtamisjärjestelmä, joka tukee organisaation ydintoimintoja ja huomioi organisaatioon kohdistuvat riskit.
  - o Laaditaan turvallisuuspolitiikka.

- Määritetään organisaation riskienhallintamenettelyt.
  - Laaditaan organisaation turvallisuudenhallintaan liittyvä dokumentaatio, joka on yhdenmukainen organisaation dokumentaatiojärjestelmän kanssa.
  - Johtamisjärjestelmä tulee ottaa suunnitellusti käyttöön, pitää ajan tasalla, valvoa käyttöä, katselmoida ja kehittää. (ISO 27001 2006, 14-22.)
- Johdon hyväksyntä.  
Ylin johto hyväksyy turvallisuusjohtajajärjestelmän ja osoittaa sitoutumisensa johtamisjärjestelmään (mukana järjestelmän luomisesta alkaen). Johdon hyväksymänä osoitetaan järjestelmän noudattamiseen ja kehittämiseen riittävät resurssit. Määritetään organisaation turvallisuustoimijoiden vastuuhenkilöt ja pätevyysvaatimukset. Varmistetaan vaatimusten täytyminen ja osaamistaso riittävällä koulutuksella. (ISO 27001 2006, 24.)
  - Sisäiset auditoinnit.  
Turvallisuusjohtamisjärjestelmään suoritetaan suunnitellut sisäiset auditoinnit, joiden tarkoituksena on tarkistaa järjestelmän ajantasaisuus, vaatimustenmukaisuus (sisäiset ja ulkoiset) sekä yleinen toiminnallisuus. (ISO 27001 2006, 26.)
  - Johdon katselmukset.  
Johto suorittaa vähintään vuosittain johdon katselmuksen turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimivuuteen ja vaikuttavuuteen liittyen. (ISO 27001 2006, 26-28.)
  - Turvallisuusjohtamisjärjestelmän parantaminen.  
Johtamisjärjestelmän kehittäminen katselmusten, auditointien ja muiden havaintojen perusteella. Tavoitteena on toiminnan jatkuva parantaminen ja ennaltaehkäisevien toimintojen kehittäminen. (ISO 27001 2006, 28-30.)

#### 4.3.2 Ympäristöjärjestelmä (ISO 14000)

ISO 14000 -sarja käsittelee organisaation ympäristöjärjestelmien sisältöä ja kyseisen järjestelmän luontia. Ympäristöjärjestelmä on osa organisaation hallintajärjestelmää eikä erillinen johtamisjärjestelmästä irrallaan oleva kokonaisuus. Ympäristöjärjestelmä on johdon hyväksymä systemaattinen organisaation läpileikkaava menettelymalli, jota käytetään organisaation ympäristöpolitiikan kehittämiseen, toteuttamiseen ja hallintaan. Ympäristöjärjestelmä muodostuu seuraavista kokonaisuuksista: resurssit, vastuut ja valtuudet, prosessit, menettelyt ja toimenpiteet politiikan toteuttamiseksi. (Suomen Standardoimisliitto 2013c, dia 18-20.)

ISO 14001 jaottelee ympäristöjärjestelmän vaatimukset seuraaviin kokonaisuuksiin.

- Yleiset vaatimukset: dokumentointi, järjestelmän toteuttaminen ja toiminnan jatkuva parantaminen (ISO 14001 2004, 16).

- Ympäristöpolitiikka: ylimmän johdon määrittämä ja ympäristövaatimuksien täyttämistä korostava ympäristöpolitiikka (ISO 14001 2004, 16).
- Suunnittelu: perustuu tavoiteasetantaan, joka sisältää dokumentoidut ohjelmat, joilla asetetut tavoitteet on saavutettavissa ja mitattavissa (ISO 14001 2004, 16-18).
- Järjestelmän toteuttaminen ja toiminta: resursointi, roolit vastuut ja valtuudet ovat korostuneessa asemassa, kuten myös henkilöstön pätevyys ja koulutus. Dokumentoidut menettelyt ja toimenpiteet politiikan toteuttamiseksi sekä toiminta onnettomuus- ja poikkeustilanteissa ovat tärkeitä osa-alueita ympäristöjärjestelmässä. (ISO 14001 2004, 18-22.)
- Arviointi: muodostuu toimintojen tarkkailusta ja mittaamisesta. Menettelymalli poikkeamien hallintaan. Sisäinen auditointi kuuluu arviointikohtaan. (ISO 14001 2004, 22-24.)
- Johdon katselmus: suunnitelluin aikavälein toteutettava dokumentoitavat johdon katselmukset, joissa muun muassa keskitytään toiminnan kehittämiseen ja nykyisen järjestelmän toiminnallisuuden arviointiin. (ISO 14001 2004, 24.)

Ympäristöjärjestelmän sisältökuvauksessa on paljon yhtäläisyyksiä tietoturvallisuuden hallintajärjestelmän kanssa. Yhtensä selittävänä tekijänä on standardien yleinen pyrkimys olla toistensa kaltaisia, mutta toinen merkittävä tekijä on molempien turvallisuuden osa-alueiden luonne epätoivottujen tapahtumien ennaltaehkäisyssä ja toimintojen nopeana palauttamisena.

#### 4.3.3 Laatuja järjestelmä (ISO 9000)

Laadunhallintajärjestelmään keskittyvässä ISO 9000 -standardissa painotetaan johtamisjärjestelmän sekä johtamisen keskeistä roolia organisaatiossa laadunhallintaan liittyen. Tätä kokonaisuutta havainnollistetaan kuviossa 5, jossa esitetään laadunhallintaan liittyviä johtamisen käsitteitä ja niiden keskinäisiä vaikutussuhteita.

ISO 9000 -standardi määrittelee johtamisjärjestelmän organisaation järjestelmäksi, jota käytetään politiikan ja tavoitteiden määrittämiseen, sekä tavoitteiden saavuttamiseen. Oleellista on huomioida, että kyseinen standardi mahdollistaa johtamisjärjestelmään sisällytettävän erilaisia johtamisjärjestelmiä, kuten kuvassa viisi esitetty laadunhallintajärjestelmä. (ISO 9000 2005, 24.)

Kuviossa 5 on opinnäytetyön laatijan toimesta merkitty punaisia ympyröitä korostamaan organisaation johtamisen ja laadunhallinnan johtamisen keskinäistä vuorovaikutusta. Laadunhallintajärjestelmä (johtamisjärjestelmä) on merkittynä punaisella katkoviivalla, koska esimerkissä laadunhallintajärjestelmä on sisällytetty organisaation yleiseen



ISO 9001 -standardi esittää laadunhallintajärjestelmän yksityiskohtaiset vaatimukset. Ohessa esitetään standardin esittämät johtamisjärjestelmän vaatimukset yleistetyssä muodossa, jolloin vaatimuksista on poistettu vain laatujärjestelmään sisältyvät tekijät.

- Yleisenä vaatimuksena on järjestelmän dokumentointi, toteuttaminen, ylläpito ja jatkuva parantaminen (ISO 9001 2008, 14).
- Järjestelmä perustuu prosessien hallintaan (kuvaus, laadinta, seuranta ja kehitys) (ISO 9001 2008, 14).
- Järjestelmä perustuu järjestelmälliseen dokumentaatioon ja ohjeistukseen (mm. järjestelmäkäsikirja ja politiikka) (ISO 9001 2008, 16-18).
- Hallinnossa korostuu sitoutuminen järjestelmään, asiakaslähtöisyys, suunnittelu, tavoiteasetanta, vastuut ja valtuudet sekä johdon suorittamat katselmukset (ISO 9001 2008, 18-22).
- Järjestelmä edellyttää riittävää resursointia järjestelmän toteuttamiseksi. Erikseen tulee huomioida henkilöstö-, infrastruktuuri- ja työympäristöresurssit. (ISO 9001 2008, 22-24.)
- Järjestelmän tulee sisältää tuotteeseen (organisaation tuotos) liittyvät veloitteet ja vaatimukset. Näihin sisältyy seuraavien prosessien hallinta; asiakas-, tuotekehittely-, osto- ja valvonta- sekä mittausprosessi. (ISO 9001 2008, 24-32.)
- Järjestelmän oletuksena on toimintojen jatkuva parantaminen, jonka apuna käytetään prosessien ja tuotteiden mittaus- ja analysointijärjestelmää (ISO 9001 2008, 34-38).

Selkeänä erona muihin tarkasteltuihin standardeihin liittyen ISO 9001 painottaa asiakaslähtöisyyttä sekä tuotteeseen liittyvää valvontaa. ISO 9001 on myös huomattavasti yksityiskohtaisempi muihin standardeihin verrattuna, mikä selittyy pääosin laadunhallinnan näkökulman takia.

#### 4.3.4 Riskienhallinta (ISO 31000)

ISO 31000 -standardi eroaa muista tässä opinnäytetyössä tarkastelluista ISO ja OHSAS -standardeista siinä, että riskienhallintastandardi ei ole hallintajärjestelmästandardi. Standardi ei siis kuvaile tai esitä hallintajärjestelmään (johtamisjärjestelmään) liittyviä vaateita, vaan suosittelee organisaatiota yhdistämään riskienhallintaprosessi organisaation ”yleiseen hallintotapaan, strategiaan ja suunnitteluun, johtamiseen, raportointiprosesseihin, toimintaperiaatteisiin, arvoihin ja kulttuuriin” (ISO 31000 2011,6). Standardin tarkoituksena ei ole yhdenmukaistaa riskienhallintaa vaan ennemminkin korostetaan organisaatioiden ja toimintaympäristöjen erilaisuuden huomioimista osana riskienhallintaa (ISO 31000 2011, 12).

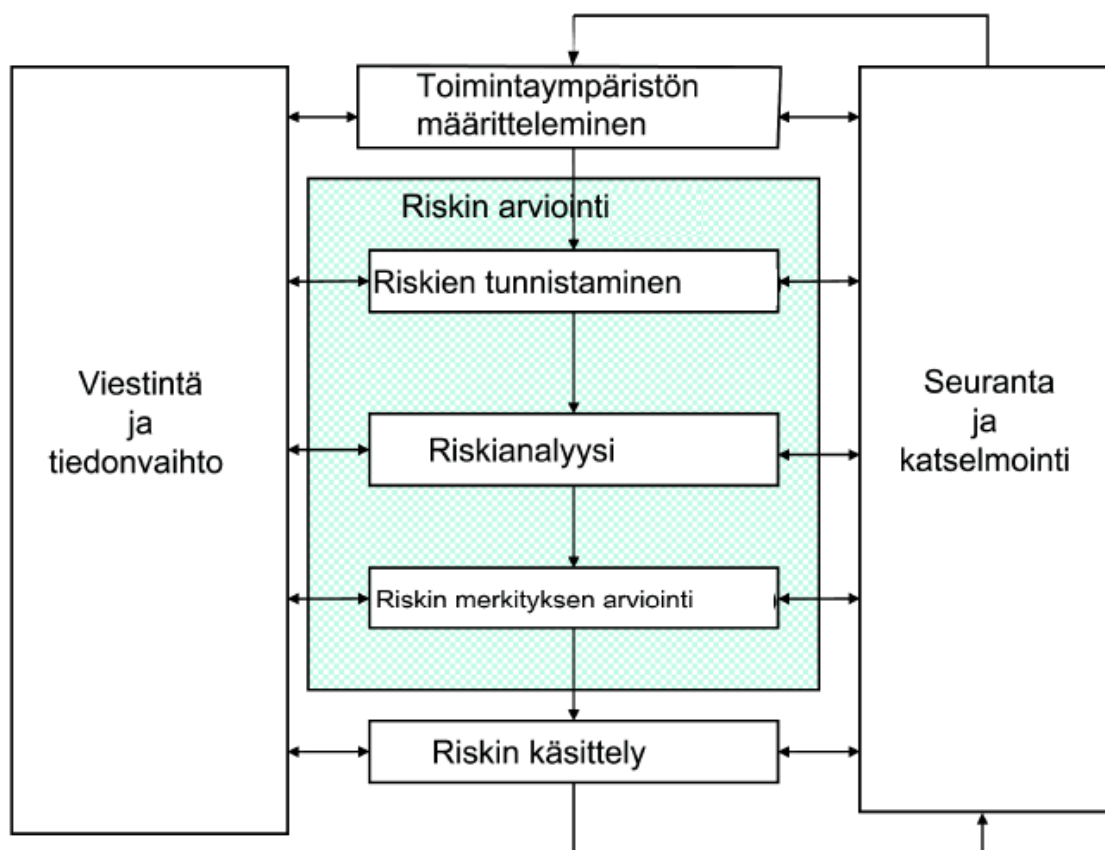
Standardi määrittää organisaatiolle riskienhallinnan yleisluontoiset periaatteet, joita noudattamalla riskienhallinta on toimintaympäristöstä riippumatta järjestelmällistä, avointa ja uskottavaa (ISO 31000 2011,6). Standardin periaatteita noudattamalla on mahdollista luotettavasti tunnistaa ja hallita organisaation toimintaan vaikuttavia riskejä sekä kontrolloidusti ottaa riskejä tavoitteiden saavuttamiseksi (Suomen standardoimisliitto 2014).

Standardi käyttää termiä riskienhallinnan puitteet, joka tarkoittaa *”osatekijöitä, jotka yhdessä muodostavat organisaation riskienhallinnan suunnittelun, toteutuksen, seurannan, katselmoinnin ja jatkuvan kehittämisen perustan ja organisoinnin”* (ISO 31000 2011, 12). Termin määritelmä pitää sisällään riskienhallinnan puitteiden perusajatuksen, joka itse asiassa muodostaa jatkuvan prosessin suunnittelun, toteutuksen, seurannan ja katselmoinnin sekä jatkuvan kehittämisen kesken. Riskienhallinnan onnistumisen edellytyksenä pidetään sitä, että riskienhallinta sisällytetään organisaation kaikkien tasojen toimintaan sisällyttäen riskienhallintaprosessi osaksi organisaation yleistä johtamisjärjestelmää. (ISO 31000 2011, 26).

Puitteiden tarkemmissa määritteissä korostuu seuraavat tekijät:

- johdon sitoutuneisuus
  - riskienhallintapolitiikka
  - suorituskkyindikaattorit ja muut tason mittaamisen prosessit
  - riskienhallinnan tavoitteet ja niiden synkronointi organisaatioin tavoitteiden kanssa
  - riskienhallinnasta vastaavien nimeäminen organisaatioin eri tasoilla (ml riskien omistajien määrittäminen)
  - varmistettava riskienhallinnan resurssit
  - lakien ja vaatimusten noudattaminen ja seuranta
  - koulutusohjelmat ja tiedottaminen
- (ISO 31000 2011, 26-32)

Riskienhallintaprosessi on standardin mukaan *”olennainen osa johtamista, osa organisaation kulttuuria ja käytäntöjä sekä mukautettu organisaation liiketoimintaprosesseihin sopivaksi”*. Itse riskienhallintaprosessi esitetään standardissa alla olevan kuvion mukaisesti.



Kuvio 6: Riskienhallintaprosessi (ISO 31000 2011, 34)

Viestinnällä ja tiedonvaihdolla tarkoitetaan organisaation sisäistä- ja ulkoista viestintää sidosryhmien kanssa. Viestintäsuunnitelma nähdään olennaisena osana riskienhallintaa jo prosessin varhaisesta vaiheesta alkaen. Sidosryhmäviestinnän merkitys korostuu siinä, että jokainen tarkastelee ja luo käsityksensä riskienhallinnasta omista näkökulmistaan. Näin ollen myös toimintaympäristötietoitus on olennainen osa riskienhallintaprosessia.

Toimintaympäristön määrittäminen on keskeinen osa riskienhallintaprosessia, koska tässä vaiheessa määritetään organisaatiokohtainen viitekehys ja soveltamisala. Toimintaympäristön määrittelyssä huomioidaan ulkoinen- ja sisäinen toimintaympäristö, riskienhallintaprosessin toimintaympäristö sekä määritetään riskikriteerit. (ISO 31000 2011, 34-40)

Riskien arviointi on kokonaisvaltainen prosessi, joka jaotellaan riskien tunnistamiseen, riskianalyysiin ja riskin merkityksen arviointiin. Standardi kuvaa yleiset periaatteet, mutta ei yleistettävyyden ja laaja-alaisen sovellettavuuden takia määrittele keinoja tai menetelmiä.

Riskien käsittelyyn kuuluu standardin mukaan riskinkäsittelytavan valinta sekä riskinkäsittelysuunnitelman laatiminen ja toteuttaminen. Yleisiä riskin käsittelytapoja on esimerkiksi riskin torjuminen, riskin ottaminen, riskin lähteen poistaminen, todennäköisyyden

muuttaminen, seurausten muuttaminen tai esimerkiksi riskin jakaminen. (ISO 31000 2011, 42-44.)

Seuranta ja katselmointi on oleellinen osa riskienhallintaprosessin jatkuvan kehittämisen näkökulmaa. Seurannan on kohdistuttava riskienhallintaprosessin kaikkiin osa-alueisiin. Jatkuvan kehittämisen ja seurannan myötä riskienhallinnassa korostuu myös tallenteiden hallinta ja dokumentointi. (ISO 31000 2011, 44-46.)

#### 4.3.5 Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä (OHSAS 18001)

OHSAS -standardit ovat laadittu yhteensopiviksi järjestelmästandardien ISO 9001 ja ISO 14001 kanssa, jotta eri toimintoihin keskittyvät johtamisjärjestelmät olisi helpompi yhdistää keskenään (OHSAS 18001 2007, 8). Standardi näkee TTT -järjestelmän olevan osa organisaation johtamisjärjestelmää, jonka tarkoituksena on edesauttaa TTT -politiikan toteuttamista ja kehittämistä (OHSAS 18001 2007, 18). OHSAS 18002 esittää vaatimukset ja ohjeet soveltaa OHSAS 18001:tä.

OHSAS 18001 -standardi määrittää TTT -johtamisjärjestelmän vaatimukset, joiden tavoitteena on auttaa organisaatiota kehittämään lakisääteiset vaatimukset ja TTT -riskit huomioivan politiikan ja toiminnan tavoitteet. Standardin menestyksellinen käyttö edellyttää sitoutumista organisaation kaikilla tasoilla kaikissa toiminnoissa ja eritoten ylimmän johdon sitoutuminen mainitaan standardissa erityisen tärkeäksi. (OHSAS 18001 2007, 10.)

OHSAS 18001 -standardi jaottelee TTT -järjestelmän vaatimukset yleisten vaatimuksien ja politiikan lisäksi neljään osa-alueeseen sekä niiden alaosiin. Ohessa esitetään yleistettävä koonnos vaatimuksista.

- **Suunnittelu** pitää sisällään riskienhallinnan, vaatimusten täyttämisen, tavoiteasetannan ja niiden täyttämiseen liittyvät ohjelmat (OHSAS 18001 2007, 20-24).
- **Järjestelmän toteuttaminen ja toiminta** korostaa johdon sitoutumista, huomioi resursoinnin, viestinnän, henkilöstön vastuut, pätevyudet ja koulutuksen. Näiden lisäksi erikseen korostetaan työntekijöiden osallistumista järjestelmän toteuttamiseen. Järjestelmässä korostetaan dokumentointia sekä toiminnan ohjausta. Erillisenä osa-alueena käsitellään myös valmiutta ja toimintaa hätätilanteissa. (OHSAS 18001 2007, 24-30.)
- **Arviointi** pitää sisällään mittausjärjestelmän, vaaratilanteiden tutkinnan ja ehkäisevät toimenpiteet, korjaavat toimenpiteet ja sisäiset auditoinnit (OHSAS 18001 2007, 30-34).

- **Johdon katselmus** käsitellään arvioinnista erillisenä kokonaisuutena (OHSAS 18001 2007, 34-36).

Standardissa korostuu organisaation toimintaan liittyvien TTT-riskien hallinta sekä toiminnan tehostaminen (jatkuva parantaminen, tilannetietoisuus ja mittaaminen), lakisääteisten sekä muiden vaatimusten täyttäminen, tavoiteasetanta sekä toimintaohjelmat tavoitteiden saavuttamiseksi, selkeä vastuun ja osaamisen määrittäminen, hätätilavalmius ja reagointi. Kyseiset luetellut osa-alueet voivat yksityiskohtaisesta TTT -näkökulmasta yleistää laajemmin vastaamaan turvallisuusjohtamisjärjestelmän painotuksia.

Tarkastelluissa ISO ja OHSAS -standardeissa yhtenäisenä piirteenä on se, että ne pyrkivät sisällyttämään organisaatioihin prosessimainen toimintamallin, jota standardeissa kuvataan Suunnittele-Toteuta-Arvioi-Toimi-prosessina (PDCA-malli).

- Suunnittele: tavoitteiden asettaminen ja suunnitelmien laatiminen tavoitteiden saavuttamiseksi.
- Toteuta: laadittujen suunnitelmien toteuttaminen.
- Arvioi: mitataan saavutettuja tuloksia ja sitä, kuinka hyvin saavutukset vastaavat suunnitelmia.
- Toimi: opitaan virheistä ja kehitetään toimintoja.

(ISO 27000 2010, 24.)

#### 4.3.6 Merenkulun kansainvälinen turvallisuusstandardi (ISM-säännöstö)

ISM -säännöstö (International Safety Management Code) toimii kansainvälisenä turvallisuusstandardina yhtenäisen turvallisuuskulttuurin tuojana merenkulkuun. Koodisto on hyväksytty IMO:n (International Maritime Organization) toimesta vuonna 1993 ja ISM -koodiston mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä tehtiin Suomessa pakolliseksi asetuksella 66/1996. (Kunttu 2009,12.)

ISM -säännöstö pohjautuu ISO 9000 -sarjan laatu-järjestelmään. Se on laadittu kattamaan niin alustoiminnan kuin yhtiöiden maatoiminnot (satamatoiminnot). Kyseinen säännöstö on laadittu väljäksi, jotta se kattaisi laajat kansainväliset toiminnot. Tätä säännöstön laajuutta ja väljyyttä pidetään myös järjestelmän heikkoutena mahdollistaen säännöstön tulkinnan. (Kunttu 2009, 12-13.)

Säännöstön tavoitteena on varmistaa turvallisuus merellä, estää ihmishenkien menetys ja ihmisten loukkaantuminen, estää ympäristövahingot, ehkäistä omaisuusvahingot, varmistaa aluksen toimintojen turvallinen toteuttaminen ja turvallisen työympäristön luominen, suojata kaikilta nimetyiltä vaaratekijöiltä ja esittää varotoimet niiden varalle sekä varmistaa

pakollisten sääntöjen ja määräysten noudattaminen. (ISM 2010, 1.2.)

IMO:n tavoitteena turvallisuusjohtamisjärjestelmän pakollisuuden ja vaatimusten määrittämisessä on se, että määritettyä minimitasoa noudattamalla toimijat noudattavat pakollisia sääntöjä ja määräyksiä sekä ottavat huomioon IMO:n ja muiden järjestöjen asettamat vaatimukset ja standardit. (Euroopan Unioni 2006, 8.)

Ohessa esitetään ISM-säännösten esittämistä minimivaatimuksista ne osa-alueet, jotka soveltuvat yleistettäväksi toimialasta riippumattomiksi vaatimuksiksi.

- Turvallisuus- ja ympäristönsuojelupolitiikka.
- Vastuut ja toimivalta; yhtiö, henkilöt ja nimetyt henkilöt.
- Resurssit ja henkilöstö.
- Häätätilannevalmius.
- Puutteiden, onnettomuuksien ja vaaratilanteiden raportointi ja analysointi.
- Dokumentointi.
- Tarkastukset, seuranta ja arviointi.

(ISM 2010.)

ISM -säännösten mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä kuvaa vastuut seuraavien kokonaisuuksien osalta: 1) turvallisuus- ja ympäristönsuojelupolitiikka, 2) menettelytavat turvallisuuden ja ympäristönsuojelun varmistamiseksi, 3) valtuudet ja viestintämenettelyt maapuolen organisaation ja aluksen henkilökunnan välillä, 4) menettelytavat vahingoista, henkilövahingoista ja häiriötilanteista raportoimiseksi, 5) häätätilannesuunnitelmat ja 6) sisäiset auditoinnit ja hallinnon tarkastukset. (Kunttu 2009, 13.)

Aikaisempiin standardeihin verrattuna ISM -säännöstö selkeästi painottaa henkilöityviä vastuita sekä menettelytapoja vahinkotapauksiin. Merkittävämpänä erona on se, että muut standardit kiinnittävät enemmän huomiota suunnitteluun, tavoiteasetantaan, prosessimaiseen toimintatapaan sekä toiminnan tuottavuuteen. ISM:n väljyyden ja toiminnan luonteen takia koodisto ei esitä erityisen yksityiskohtaisia vaatimuksia.

#### 4.3.7 Siviili-ilmailun turvallisuusjohtamismalli (ICAO SMM)

International Civil Aviation Organization (ICAO) on kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö, joka toimii YK:n alaisena. ICAO:n yhtenä tehtävänä on edistää turvallisuutta kansainvälisessä ilmailussa (ICAO 2013). Tehtävään liittyen ICAO on julkaissut vuonna 2013 kolmannen painoksen turvallisuusjohtamiskäsikirjasta (Safety Management Manual (SMM)), joka on osoitettu niin valtiollisille toimijoille kuin yrityksillekin (ICAO SMM 2013, 1–1).

ICAO:n SMM esittää turvallisuusjohtamisjärjestelmämallin, jonka avulla on tarkoitus ennaltaehkäistä toimintaan liittyviä riskejä tai lieventää niitä. Järjestelmän perusoletuksena on turvallisuuden jatkuva parantaminen, joka on mahdollista tunnistamalla vaarat, keräämällä ja analysoimalla tietoa sekä jatkuvalla turvallisuusriskien arvioinnilla. (ICAO SMM 2013, 5–1.)

ICAO:n turvallisuusjohtamisjärjestelmä organisoidaan neljään pääkohtaan ja näiden osakokonaisuuksien alle yhteensä 12 alakohtaan. Ohessa esitetään ICAO:n vaatimukset turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisällöstä.

1. Turvallisuuspolitiikka ja -tavoitteet
  - 1.1. Johdon sitoutuminen ja vastuu
  - 1.2. Turvallisuuteen liittyvät tilintekovelvollisuudet
  - 1.3. Turvallisuuteen liittyvän avainhenkilöstön nimeäminen
  - 1.4. Hätävalmius suunnittelun koordinointi
  - 1.5. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän dokumentaatio
2. Turvallisuusriskien hallinta
  - 2.1. Vaaratekijöiden tunnistaminen
  - 2.2. Turvallisuusriskien arviointi ja lieventäminen
3. Turvallisuuden varmistaminen
  - 3.1. Turvallisuussuorittamisen valvonta ja mittaaminen
  - 3.2. Muutoksen hallinta
  - 3.3. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän jatkuva parantaminen
4. Turvallisuuden edistäminen
  - 4.1. Harjoittelu ja valistus
  - 4.2. Turvallisuusviestintä

(ICAO SMM 2013, 8.)

ICAO:n turvallisuusjohtamisjärjestelmä painottaa erityisen paljon riskienhallintaa, jonka järjestelmä näkee turvallisen toiminnan kulmakivenä. Luonnollinen jatkumo riskienhallintaan on turvallisuuden varmistaminen sekä turvallisuuden edistäminen osana toiminnan jatkuvaa parantamista.

#### 4.3.8 Kansallinen turvallisuusauditointikriteeristö (KATAKRI)

Kansallinen turvallisuusauditointikriteeristön ensimmäinen versio valmistui vuonna 2009 osana hallituksen sisäisen turvallisuuden ohjelmaa. Kriteeristön valmisteluun on osallistunut viranomaisten lisäksi keskeisiä elinkeinoelämän ja turvallisuusalan toimijoita. Vuonna 2011 on julkaistu KATAKRIn versio II. (Puolustusministeriö 2011, 2-3.)

Kriteeristö määrittää turvallisuusvaatimuksien minimitaso, joiden täyttäminen on peruste auditointikriteeristön mukaisen yritysturvaluustodistuksen saamiseksi. Kriteeristö on kansallisesti velvoittava, kun suomalaisten ”*yritysten turvallisuustaso varmennetaan kansallisen turvallisuusviranomaisen toimesta kansainväliseen viranomaispyyntöön pohjautuen.*” (Puolustusministeriö 2011, 3.)

Auditointikriteeristön päätavoitteena on ”*yhdenmukaistaa viranomaistoimintoja silloin, kun viranomainen toteuttaa yrityksessä tai muussa yhteisössä kohteen turvallisuustason todentavan tarkastuksen*”. Kriteeristön toinen päätavoite on toimia organisaatioiden apuna turvallisuustyössä osoittaen viranomaistason turvallisuuden minimivaatimustason. Kriteeristö ei sisällä pisteytysmenettelyä, vaan määritetty minimitaso tulee auditoinnissa täyttyä. (Puolustusministeriö 2011, 3.)

KATAKRI II keskittyy ainoastaan turvallisuuden security-näkökulmaan. Sisällöllisesti kriteeristö jakautuu neljään pääkategoriaan: hallinnollinen turvallisuus (turvaluusjohtaminen), henkilöstöturvallisuus, fyysinen turvallisuus ja tietoturvaluus. Osa-alueet eivät ole itsenäisiä vaan auditoinnissa tulee huomioida kaikkien osa-alueiden vaatimukset. (Puolustusministeriö 2011, 3.) Kriteeristö määrittelee suojaustasot valtiorhallinnon tietoturvaluusasetuksen mukaiseen kolmeen eri turvallisuustasoluokkaan: perustaso (suojuatso IV, käyttö rajoitettu, resricted), korotettu taso (suojuatso III, luottamuksellinen, confidential) ja korkea taso (suojuatso II, salainen, secret) (Puolustusministeriö 2011, 3;124). Viranomaisvaatimusten lisäksi kriteeristö esittää elinkeinoelämän suositukset, jotka ovat liiketoimintaa harjoittaville tarkoitettuja toimintaa ohjaavia tekijöitä, joiden avulla on viranomaisvaatimukset saavutettavissa (Puolustusministeriö 2011, 3). Elinkeinoelämän suositukset ovat usein perustasoa vastaavia tai sitä alhaisempia. Kriteeristössä on kuitenkin kohtia, joissa elinkeinoelämän suositukset ovat perustasoa vaativampia.

Hallinnollisen turvallisuuden osa-alueessa tarkastelun näkökulmana on turvallisuusjohtaminen. Tämän osa-alueen auditoinnissa perusteena on kohteen turvallisuuden johtamisjärjestelmän tarkastelu. (Puolustusministeriö 2011, 7.) KATAKRI II jaottelee hallinnollisen turvallisuuden kriteerit seuraaviin osa-alueisiin:

- Turvaluuspolitiikka, turvallisuustoimintaa ohjaavat periaatteet ja määrittelyt (A100).
- Turvaluuden vuotuinen toimintaohjelma (A200).
- Turvaluuden tavoitteiden määrittely (A300).
- Riskien tunnistus, arviointi ja kontrollit (A400).
- Turvaluusorganisaatio ja vastuut (A500).
- Onnettomuudet, vaaratilanteet, turvallisuuspoikkeamat ja ennalta ehkäisevät toimenpiteet (A600).

- Turvallisuuskoulutus, tietoisuuden lisääminen ja osaaminen (A800).
- Raportointi ja johdon katselmukset (A900) (Puolustusministeriö 2011, 7).

Nämä yhdeksän osa-aluetta pitävät sisällään tarkentavia kysymyksiä, joiden avulla pyritään selvittämään tarkasteltavan osa-alueen sisällön tasoa. Tiivistetysti KATAKRI II edellyttää turvallisuusjohtamisjärjestelmältä seuraavat minimivaatimukset (huomioitu alin vaatimustaso). Dokumentoitu toimintamalli, jossa turvallisuutta käsitellään vähintään tila-, tieto- ja henkilöstöturvallisuuden osa-alueissa. Toimintaa ohjaava lainsäädäntö/vast tunnetaan ja vaatimukset täytetään. Tietoturvallisuus on ohjeistettu ja huomioidaan myös organisaation ulkopuolisissa toiminnoissa, kuten hankinnoissa ja kumppanuuksissa. Turvallisuustyölle on asetettu politiikan mukaiset tavoitteet, jotka ovat konkreettisia, aikataulutettuja ja mitattua. Turvallisuusjohtaminen perustuu systemaattiseen ja säännölliseen riskienarviointimenettelyyn, joka huomioidaan kaikessa turvallisuustoiminnassa. Suojattavat kohteet tunnistetaan, arvioidaan ja suojataan asianmukaisin toimenpitein. Turvallisuusorganisaatio on nimetty, vastuutettu ja vastuuhenkilö(i)llä on oltava tosiasiallinen mahdollisuus johtaa turvallisuustoimintaa, sekä raportoida johtoryhmälle turvallisuustilanteesta. Organisaatio raportoi ja dokumentoi turvallisuuspoikkeamat. Koulutusrekisteri sisältää turvallisuuskoulutuksen, joka huomioi turvallisuuden osa-alueet, riskienhallinnan ja toiminnan keskeisissä poikkeamatilanteet. Organisaation koulutus, perehdytys ja ohjeistus on riittävä huomioiden turvallisuuden osa-alueet. (Puolustusministeriö 2011, 8-46)

#### 4.4 Turvallisuusjohtamisjärjestelmän malli

Tässä alaluvussa luodaan tarkastellun aineiston perusteella teoria organisaatiosta ja toimialasta riippumattomasta turvallisuusjohtamisjärjestelmästä sisältövaatimuksineen. Esitetty malli huomioi tarkastellun aineiston kokonaisvaltaisesti, takertumatta yksittäiseen vain yhdessä aineistossa esitettyyn vaatimukseen. Kokonaisvaltainen tarkastelu toteutettiin laatimalla aineistossa esitetyistä vaatimuksista ja ominaisuuksista teemoja eli asiakokonaisuuksia. Teemoja tarkastelemalla kyettiin luokittelemaan aineisto ja teemojen toistuvuuden avulla hahmottamaan kokonaisuus. Tällä menettelytavalla aineistosta voitiin poissulkea yksittäiselle aineistolle havaittu kontekstisidonnaisuus. Menettelytapa myös mahdollisti aineiston vertailun vaikka aineiston kesken käsittelytarkkuus vaihteli laaja-alaisista kuvauksista yksityiskohtaisiin vaatimuksiin.

Selkeimmät keskinäiset sisällölliset yhtäläisyydet tarkastellusta materiaalista oli ISO- ja OHSAS -standardien välillä, mikä selittyy pääosin standardien kuulumisesta samaan ”standardiperheeseen”. Yhtenä selkeänä sisällöllisenä yhtäläisyytenä oli PDCA -malliin perustuva toiminta, jota käytettiin kaikissa tarkastelluissa ISO -sarjan

hallintajärjestelmästandardeissa ja OHSAS -standardeissa. Toinen oleellinen yhtäläisyys oli OHSAS 18001 ja ISO 14000 -standardien yhtenäinen tapa jaotella johtamisjärjestelmän sisältövaatimukset 1) yleisiin vaatimuksiin, 2) politiikkaan, 3) suunnitteluun, 4) toteuttamiseen ja toimintaan, 5) arviointiin ja 6) johdon katselmukseen. KATAKRI audintokriteeristö eroaa muusta tarkastellusta aineistosta sekä sisällön yksityiskohtaisuudella että selkeästi rajatulla käyttötarkoituksella.

Merkittävä haaste järjestelmien vertailemisessa on eriävän terminologian käyttö. Kaksi eri standardia saattaa tarkoittaa samaa asiaa, mutta käyttävät samasta asiasta toisistaan eriävää sanastoa. Eritoten tämä ongelma korostuu ISM ja ICAO -järjestelmien osalta vertailtaessa niitä ISO ja OHSAS -standardeihin. Jälleen selittävänä tekijänä on se, että kyseessä ovat eri järjestöjen standardit.

Taulukossa 4 verrataan lainsäädännön sekä standardien keskinäisiä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia teemojen avulla. Taulukko havainnollistaa sitä, kuinka paljon jokin tietty johtamisjärjestelmään kuuluva osa toistuu vertailussa aineistossa. Taulukko ei sellaisenaan anna vastausta siihen, mitä yleisen turvallisuusjohtamisjärjestelmän tulisi pitää sisällään, mutta luo perustan tutkimuksessa käytettävälle mallille.

Taulukon ensimmäinen sarake, on opinnäytetyön laatijan tekemä teema. Teemat on luotu yhdistelemällä tarkastellun aineiston sisältökuvauksia ja -vaatimuksia kokonaisuuksiksi. Teemojen avulla aineistoa voidaan käsitellä tiivistetympin ja havaita vertailun aineiston keskinäiset yhtäläisyydet.

Taulukossa 4 osoitetaan x-merkinnällä ja vihreällä värillä, että rivin teema löytyy sarakkeen mukaisesta aineistosta. Keltaisella värillä osoitetaan, että tarkasteltavassa aineistossa viitataan jollakin asteella teemaan, mutta ei täysin yhtenevästi. Taulukkoon merkityt numerot osoittavat, että kyseiseen kohtaan liittyy tarkennus, joka esitetään taulukon jälkeen. Punaisella värillä merkitään sitä, että tarkasteltavasta aineistosta ei löydy kyseistä kuvausta.

Teema	Työturvallisuuslaki	Rautatielaki	Ympäristönsuojelulaki ja laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta	ISO 27001	ISO 14001	ISO 9001	ISO 31000	OHSAS 18001	ISM	ICAO	KATAKRI II (osa-alue A)
Politiikka.	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Dokumentointi.	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Tavoiteasetanta (asetetaan toimintatavoitteet/toimintaohjelmat ja suunnitelmat tavoitteiden saavuttamiseksi)	x	x		1	x	x	x	x			10
Mittausjärjestelmä tavoitteiden ja/tai toimintojen mittaamiseksi.				2	x	x	x	x		3	11
Riskienhallintamenettely (pelkkä maininta ei riitä, täytyy mainita riskienhallintaan kuuluvia osa-alueita, kuten analysointi jne.)	x	x	x	x	4		x	x		x	x
Henkilöstön tehtävät ja vastuut.			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Henkilöstön osaaminen (pätevyysvaatimukset, opetus ja koulutusjärjestelmä /-suunnitelma)	x	x	x	x	x	x	13	x	x	5	x
Resursointi (maininta riittävien resurssien varaamisesta)				x	x	x	x	x			
Toiminta onnettomuuksissa ja poikkeustilanteissa (ml. hätätilanne)		x6	x6		x			x	x	x	x
Vaaratilanteiden ja onnettomuuksien raportointi, tutkinta ja ehkäisevien toimenpiteiden toteuttaminen.	7	x	x		8			x	x	x	12
Valvonta ja kehittäminen (järjestelmän tarkkailu, ajantasaisuus, sisäiset tarkastukset)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Johdon katselmukset (suunnitellut ja säännölliset)				x	x	x	x	x			x
Viestintäsuunnitelmat (sisäiset ja/tai ulkoiset)		9	9		x		x	x		x	

Taulukko 4: Lainsäädännön ja standardien välinen vertailu. Lakiä tarkentavat asetukset on huomioitu taulukon sisällössä.

Taulukon numeroselitteet:

1. Poliitiikan sisältövaatimuksissa edellytetään luotavan puitteet tietoturvatavoitteiden asettamiselle, muutoin ei täytä kuvausta.
2. Standardissa viitataan mittaamiseen ainoastaan turvamekanismien tehokkuuden mittaamisessa.
3. Mittausjärjestelmä turvallisuussuorittamiseen liittyen, ei tavoitteisiin.
4. Standardissa ei mainita riskienhallintaa, mutta organisaatiolta edellytetään menettelyä, jolla tunnistetaan mahdollisia onnettomuuksia ja hätätilanteita.
5. Turvallisuuden edistämiseen liittyvä harjoittelu on verrattavissa kuvaukseen (ei erillismainintoja pätevyysvaatimuksista)

6. Kuvauksen lisäksi erillismaininnat ko. tilanteisiin liittyvistä varoitus- ja tiedotussuunnitelmista.
7. Työnantajaa velvoitetaan selvittämään työtä uhkaavat vaarat ja pyrkiä poistamaan ne tai huomioimaan muuten ne.
8. Ympäripyöreät velvoitteet. Ilmoittamiseen ei aseteta velvoitteita.
9. Viestintä liittyy poikkeamiin/hätätilanteisiin.
10. Tavoiteasetanta vain politiikan määrittämiin tavoitteisiin.
11. Mittausvelvoite vain politiikan määrittämiin tavoitteisiin.
12. Vain raportointivelvollisuus.
13. Koulutus- ja tiedotustilaisuudet nähdään tarpeellisina, mutta henkilöstön osaamiseen osalta ei asiaa tarkastella yleismainintaa yksityiskohtaisemmin.

Työturvallisuuslaki ei mainitse termiä turvallisuusjohtamisjärjestelmä, mutta laki on otettu vertailuun mukaan, koska siinä kuvataan turvallisuusjohtamiseen ja johtamisjärjestelmiin liittyviä ominaisuuksia. Ydinturvallisuuslaki jätettiin vertailun ulkopuolelle, koska laissa ei mainita termiä turvallisuusjohtamisjärjestelmä ja lain sisältö ennemminkin kuvailee turvallisuusjohtamiseen liittyviä ominaisuuksia sisältövaatimuksien sijasta.

Ympäristönsuojelulaki sekä laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta, käsitellään taulukossa samassa sarakkeessa, koska lakeihin liittyvät asetukset ovat sisällöllisesti hyvin yhdenmukaiset.

Paasonen ym. totesivat, että turvallisuusjohtamisjärjestelmissä huomioidaan yleensä vain jokin tietty valittu turvallisuuden osa-alue (Paasonen ym. 2012, 93-94). Vaikkakin Paasonen ym. tarkoittivat organisaatioiden todellisia turvallisuusjohtamisjärjestelmiä, voidaan samainen havainto nähdä taulukosta. Vaikka kuvaukset on laadittu sangen laajoiksi ja yleistäviksi, ainoastaan OHSAS 18001 -standardi sisältää kaikki teemat. Todettakoon kuitenkin että OHSAS 18001 -standardi lähestyy teemoja omasta turvallisuuden osa-alueestaan, joka on sama tilanne kaikissa tarkastelun aineistoissa.

Taulukkoa tarkastellessa huomataan myös, että turvallisuusjohtamiseen liittyvä lainsäädäntö on huomattavasti standardeja väljempää, mitä voidaan pitää luonteenomaisena lainsäädännön ja standardien suhteen. Rautatielaki on kuitenkin asiassa poikkeus määrittäessään erittäin yksityiskohtaisia vaatimuksia turvallisuusjohtamisjärjestelmälle. Toinen oleellinen huomio taulukosta on eroavaisuuksissa hätätilanteisiin ja onnettomuuksiin liittyen, joita ei huomioida työturvallisuuslaissa eikä tietoturvallisuuden ja laatujohtamisen standardeissa. Asiaa selittää se, että hätätilanteet ja onnettomuudet eivät ole edellä mainittujen standardien tai lain mielenkiinnon kohteena. Tämä havainto jälleen korostaa tarkasteltavan aineiston kontekstisidonnaisuutta.

Taulukosta on havaittavissa ISM ja ICAO -standardien osalta niiden luonne onnettomuuksien ehkäisemiseen sekä se, että kyseisillä standardeilla ohjataan monikansallisia liiketoiminnan harjoittajia turvallisempaan toimintaan. Näin ollen kyseiset standardit eivät muihin vertailtuihin standardeihin liittyen huomioi yhtä vahvasti liiketoiminnan johtamiseen kuuluvia ja rinnastettavia käytäntöjä. Taulukko osoittaa kuitenkin mielenkiintoisia eroja standardien sisällössä, vaikka molemmat standardit ohjaavat monikansallisia liiketoiminnan harjoittajia. ICAO on selvästi turvallisuuden hallinnassa teknillisempainotuisempi, kun taas ISM on toimintatapoja ohjeistavampi. Asiaa saattaa selittää toimialojen keskinäinen eroavaisuus sekä toimialojen kulttuurilliset eroavaisuudet.

KATAKRI:n osalta on taulukkoa tarkasteltaessa huomioitava se, että kriteeristöstä huomioitiin ainoastaan turvallisuusjohtamisjärjestelmää käsittlevä osa-alue. Auditointitilanteessa huomioitaisiin kriteeristön kaikki osa-alueet niiden keskinäisen riippuvuussuhteen takia. Toinen merkittävä tekijä on se, että kriteeristöstä seurattiin vain minimitasoa, joka tapauskohtaisesti oli viranomaisvaatimuksen perustaso tai vaihtoehtoisesti elinkeinoelämän suosituksen. Minimitaso huomioitiin sen takia, että kriteeristössä ei aiheetta korostuisi kriteeristön viranomaisnäkökulma.

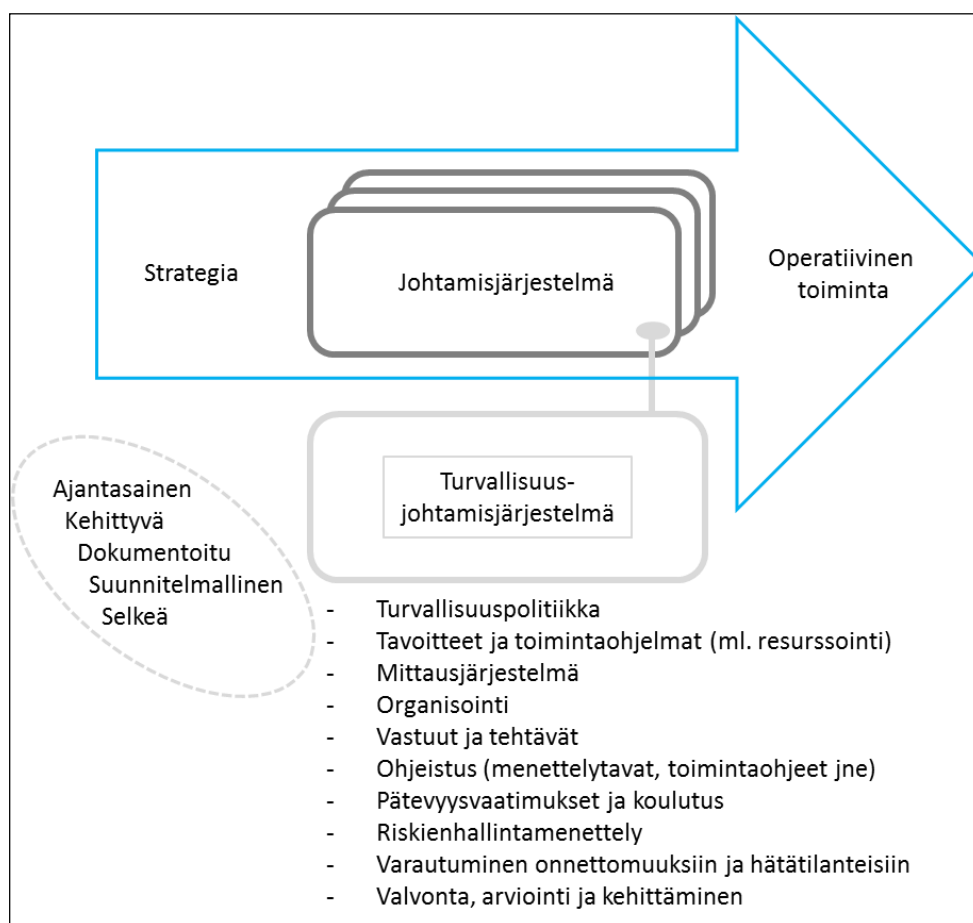
Turvallisuusjohtamisjärjestelmän mallissa tulee huomioida lainsäädännön ja standardien lisäksi myös johtamisjärjestelmien yleiset piirteet sekä toimintaperiaatteet. Johtamisjärjestelmien tarkastelussa, sisällön kuvauksissa sekä ominaisuuksien määrittämisessä toistuivat seuraavat asiasanat ja kokonaisuudet:

- dokumentointi
- politiikka
- menettelytavat ja ohjeistus
- resursointi
- strategian toteuttamisen tukeminen ja mahdollistaminen
- tavoiteasetanta
- toimijoiden selkeät roolit ja vastuut
- suunnittelu
- mittaaminen
- sarja mekanismeja joilla organisaation johto toteuttaa organisaation johtamista
- tuottaa johtajille heidän tarvitsemansa tieto
- prosessimaisuus
- pyrkimys yhteen johtamisjärjestelmään.

Hyödyntäen yllä olevia johtamisjärjestelmien kuvaamiseen käytettyjä asiasanoja sekä taulukon 4 mukaista lainsäädännön ja standardien välistä vertailua, esitetään tätä opinnäytetyötä varten laadittu malli yleistettävästä turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja sen

sisältövaatimuksesta kuviossa 7. Malli pyrkii yleistettävyyteen, joka mahdollistaa mallin käyttämisen organisaatiosta ja toimialasta riippumatta turvallisuusjohtamismallin kuvaamiseen, luomiseen ja kehittämiseen.

Yleistettävyys asettaa mallille rajoitteita muun muassa sen suhteen, ettei ole mielekästä edellyttää tiettyjen dokumenttien olemassaoloa, vaan ennemminkin pyrkiä kuvaamaan kyseisten dokumenttien tavoiteltu sisältö. Esimerkkinä voisi käyttää termiä tavoitteet, joka on tarkoituksellisesti jätetty avoimeksi käsitteeksi rajaamatta dokumentaatiota esimerkiksi turvallisuuden vuositavoitteiksi. Organisaatiosta riippuen turvallisuuteen liittyvät tavoitteet voivat esimerkiksi olla ajallisia, määrällisiä tai laadullisia tavoitteita. Yleistettävyys asettaa haasteita dokumenttien nimeämisen lisäksi myös mallin tarpeelle olla kuvaamatta yksityiskohtaisia sisältövaatimuksia, josta hyvänä esimerkkinä toimii riskienhallinta. Organisaation toiminnasta riippuen riskienhallinnalla saattaa olla vain vähäinen merkitys tai vaihtoehtoisesti organisaation toimintakyky ja olemassaolo saattavat perustua kehittyneeseen riskienhallintaan.



Kuvio 7: Turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisältövaatimus.

Kuvio havainnollistaa turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisältövaatimukset, sekä kokonaisuuden johon turvallisuusjohtamisjärjestelmä kuuluu. Poikittain oleva nuoli kuvastaa sitä, että organisaation johtamisjärjestelmä osaltaan mahdollistaa strategian viemisen operatiiviseen toimintaan. Strategia ja operatiivinen toiminta on merkitty malliin kuvaamaan johdon sitoutuneisuutta järjestelmän käyttöön sekä sitä, että turvallisuusjohtamisjärjestelmän tulee tukea ja mahdollistaa strategian vieminen operatiiviseen toimintaan. Kuvioon on merkitty useampi johtamisjärjestelmä havainnollistamaan sitä, että organisaatiolla voi olla useampi johtamisjärjestelmä käytössään. Kuvion esimerkissä turvallisuusjohtamisjärjestelmä on osa yleistä johtamisjärjestelmää. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä voi myös olla kokonaan oma johtamisjärjestelmänsä tai se voidaan sisällyttää muihin johtamisjärjestelmiin, kuten laatujärjestelmään. Katkoviivalla merkityt sanat ovat järjestelmän luonnetta kuvaavia vaatimuksia, jotka tulee huomioida järjestelmää luotaessa, tarkasteltaessa ja kehittäessä. Luonnetta kuvaavat vaatimukset yhtenä kokonaisuutena tarkasteltuna pitävät sisällään vaatimuksen pyrkimyksestä jatkuvaan kehittämiseen.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän alapuolelle on listattu tekijöitä, jotka tulee sisällyttää turvallisuusjohtamisjärjestelmään organisaation tarvitsemassa laajuudessa. Ohessa on jokaisesta alakohdasta lyhyet selitteet sekä vaatimukset mitä kyseisissä kohdissa tulisi vähintään käsitellä.

**Turvallisuuspolitiikka** on ainoa luetelmaviiva, joka edellytetään samannimisenä dokumenttina. Syy dokumentin nimen vakioimiseen tässä mallissa on politiikan laaja yhdenvertaisuus ja ymmärrys käsitteenä, mutta politiikan sisältöön ei tässä mallissa oteta kantaa. On oleellista huomioida, että kokonaisturvallisuuden eri osa-alueilla voi olla omat politiikkansa, kuten esimerkiksi tietoturvapolitiikka.

**Tavoitteet ja toimintaohjelmat (ml. resursointi)** ovat osa turvallisuusjohtamiseen sisältyvää suunnittelua. Organisaation turvallisuustoiminnalle asetetaan tavoitteita, joiden saavuttamiseksi osoitetaan tarvittavat resurssit ja mahdollisesti käynnistetään erillisiä toimintaohjelmia tavoitteiden saavuttamiseksi. Tavoitteet kuvan mallissa muodostuvat keinoiksi viedä strategia operatiiviseen toimintaan. Tavoitteet voivat olla toiminnan kehittämiseen liittyviä ajallisia tavoitteita tai esimerkiksi turvallisuuspoikkeamiin liittyviä määrällisiä tavoitteita. Organisaation tulee dokumentoida asetetut tavoitteet ja osoittaa keinot niiden saavuttamiseksi.

**Mittausjärjestelmä** tuottaa tietoa turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimivuudesta, nykytilasta sekä asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta. Mittausjärjestelmän antamaa tietoa kyetään hyödyntämään toiminnan valvomisessa, arvioimisessa, kehittämisessä ja

resurssien suuntaamisessa. Organisaation tulee kuvata mittausjärjestelmän rakenne, käyttö ja toimintalaajuus. On suositeltavaa, että turvallisuusjohtamisjärjestelmän mittausjärjestelmä on osa organisaation mittausjärjestelmää, eikä turvallisuuden johtamiseen laadita omaa mittausjärjestelmää.

**Organisoinnilla** tarkoitetaan kuvausta siitä, kuinka turvallisuutta organisaatiossa johdetaan. Kuvauksessa tulee tuoda ilmi, kuinka kokonaisturvallisuus käsitetään organisaatiossa ja kuinka turvallisuuden johtaminen on järjestetty organisaatiossa. Turvallisuuden jaottelussa eri osa-alueisiin (ks. kuvio 2) on myös tuotava ilmi mitä kyseiset osa-alueet sisältävät, jotta muodostuu käsitys mitä organisaatiossa tarkoitetaan turvallisuudella. Organisointiin kuuluu myös kokouskäytännöt.

**Vastuut ja tehtävät** on käytännössä tehtävasolulle ulottuva tarkennus turvallisuuden parissa työskentelevien henkilöiden tehtävistä ja vastuista. Kyseinen jaottelu tulee olla selkeä ja laadullisesti tarkasteltuna organisointia tukeva. On luontevaa, että samaisessa osiossa käsitellään päätös-, ja ratkaisovaltaan ja sijaisuuksiin liittyviä tekijöitä.

**Ohjeistus (menettelytavat, toimintaohjeet jne.)** tarkoittaa kaikkia niitä haluttuun toimintaan ohjaavia tai velvoittavia ohjeita, oppaita ja muita vastaavia menettelytapoja tarkentavia ohjeita, jotka tulee olla dokumentoituna. Suuremmissa organisaatioissa on suositeltavaa laatia ohjeistuksesta oma hierarkkinen rekisterinsä.

**Pätevyysvaatimukset ja koulutus** tarkoittaa määrättyjen tehtävien hoitamiseen edellytettävää pätevyyttä joko koulutuksen, kokemuksen tai osoitetun kyvykkyyden perusteella. Mikäli organisaatiossa on vastaavia työtehtäviä, tulee pätevyysvaatimukset määrittää ja niiden täyttymistä tulee valvoa. Organisaation järjestäessä henkilöstölleen koulutusta, on suositeltavaa dokumentoida tiedot organisaation koulutusrekisteriin.

**Riskienhallintamenettely** on osa organisaation johtamistoimintaa. Organisaation tulee laatia, vakioita ja ohjeistaa menettelytavat riskienhallintaan määrittämässään laajuudessa. Vähimmäissuosituksena on tunnistaa ja arvioida organisaatiota uhkaavat riskit, suunnitella ja toimeenpanna riskienhallintakeinoja, varautua jäännösriskeihin, seurata tilannetta ja oppia tapahtumista.

**Varautuminen onnettomuuksiin ja hätätilanteisiin** on luonnollinen jatkumo riskienhallintamenettelylle osana jatkuvuussuunnittelua. Käsittelylaajuus riippuu jälleen organisaatiosta ja toimialasta, mutta vähimmäisvaatimuksena on työturvallisuuslain (738/2002) edellyttämät velvollisuudet työnantajalle. Vaaratilanteiden ja onnettomuuksien raportointi ja menettelytavat tapauksista oppimiseen kuuluu tähän osa-alueeseen.

Organisaation tulee pyrkiä minimoimaan onnettomuuksien mahdollisuudet ja on suositeltavaa laatia toimintasuunnitelmat ja -ohjeet onnettomuuksien ja hätätilanteiden varalle.

**Valvonta, arviointi ja kehittäminen** on oleellinen osa organisaation toimintakyvyille. Tämä osa-alue pitää sisällään nykytilanteen ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän toiminnan ja noudattamisen valvonnan, säännölliset arvioinnit (sisäiset ja/tai ulkoiset) järjestelmän toiminnallisuudesta ja ennen kaikkea pyritään kehittämään organisaatiota sekä turvallisuusjohtamisjärjestelmää havaintojen perusteella. Johdon katselmuksat kuuluvat tähän osa-alueeseen. Vähimmäisvaatimuksena organisaation tulee määrittää menettelytavat järjestelmän valvomiseksi, sisäisten arviointien toteuttamisesta ja kuinka toimintaa pyritään kehittämään.

Yhteenvetona ja tiivistetysti, voidaan todeta turvallisuusjohtamisjärjestelmän olevan organisaation johdon tukena ja keinona hallita organisaatioturvallisuuden kokonaisuutta osana normaalia johtamistoimintaa mahdollistaen strategian viemisen operatiiviseen toimintaan. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä voi olla integroituna osaksi organisaation muuta johtamisjärjestelmää tai vaihtoehtoisesti se voi myös olla oma järjestelmänsä. Järjestelmä dokumentoidaan laadukkaasti ja peruslähtökohtana on toiminnan jatkuva parantaminen. Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä tulee olla toimeenpantuna ja dokumentoituna turvallisuuspolitiikka, turvallisuuden tavoiteohjelmat, turvallisuuden mittausjärjestelmä, turvallisuuden organisointi ja ohjeistus, henkilöstön pätevyysvaatimukset ja koulutus, riskienhallintamenettely, varautuminen onnettomuuksiin ja hätätilanteisiin sekä järjestelmän valvonta, arviointi ja kehittäminen.

## 5 Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Tässä luvussa vastataan tutkimuksen tutkimuskysymykseen, eli siihen ”*mistä kokonaisuuksista Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmä rakentuu*”.

Tutkimuskysymykseen vastataan kuvaamalla Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmä kuviossa 7 havainnollistetun mallin mukaisesti. Ensimmäisessä alaluvussa esitetään malliin kuulumaton organisaatioesittely, joka mahdollistaa turvallisuusjohtamismallin mukaisen yksityiskohtaisemman tarkastelun Maanpuolustuskorkeakoulun osalta seuraavissa alaluvuissa.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvaus kokoa Maanpuolustuskorkeakoulun hajallaan olevan, turvallisuuden hallintaan liittyvän tiedon, muodostaen yhtenäisen kokonaisuuden. Kaikkia mallin edellyttämiä tietoja ei Maanpuolustuskorkeakoululla ole dokumentoitu tai ole käytössä. Dokumentoitamaton, mutta vakiintunut toimintamalli on hyväksytty malliin kuuluvaksi ja näiltä osin viitemerkintänä on haastattelu. Haastatteluita on myös käytetty lähteinä siinä

tapauksessa, jos asiaa käsittelevä dokumentaatio on kokonaisuudessaan merkitty salattavaksi ja on haluttu varmistaa esitetyn osakokonaisuuden julkisuus. Mikäli Maanpuolustuskorkeakoululta puuttuu joku mallin edellyttämä dokumentaatio tai toimintamalli, on siitä kuvauksessa maininta. Puutetta ei ole täydennetty esittämällä toimintamallia tai laatimalla organisaatiolle puuttuvaa ohjeistusta.

Koska turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvaus laaditaan olemassa olevan dokumentaation perusteella, käytetään kuvauksessa paljon suoria lainauksia. Perusteluna valitulle esittämistavalle on se, että näin Maanpuolustuskorkeakoulu voi hyödyntää laadittua kuvausta mahdollisimman pienin muutoksin. On kuitenkin huomioitava se, että opinnäytetyön luonteen ja luettavuuden takia kuvausta ei ole laadittu suoraan käytettäväksi Maanpuolustuskorkeakoulun tarpeisiin. Toinen lukijalle oleellinen huomio on se, että kuvaus on laadittu yksilölliseen toimintaympäristöön, minkä vuoksi kuvauksen lukijan oletetaan tuntevan toimintaympäristön perusteet. Näin ollen kaikkia puolustusvoimien sisällä yleisesti tunnettuja termejä sekä käytäntöjä ei ole pyritty selittämään.

## 5.1 Organisaatioesittely

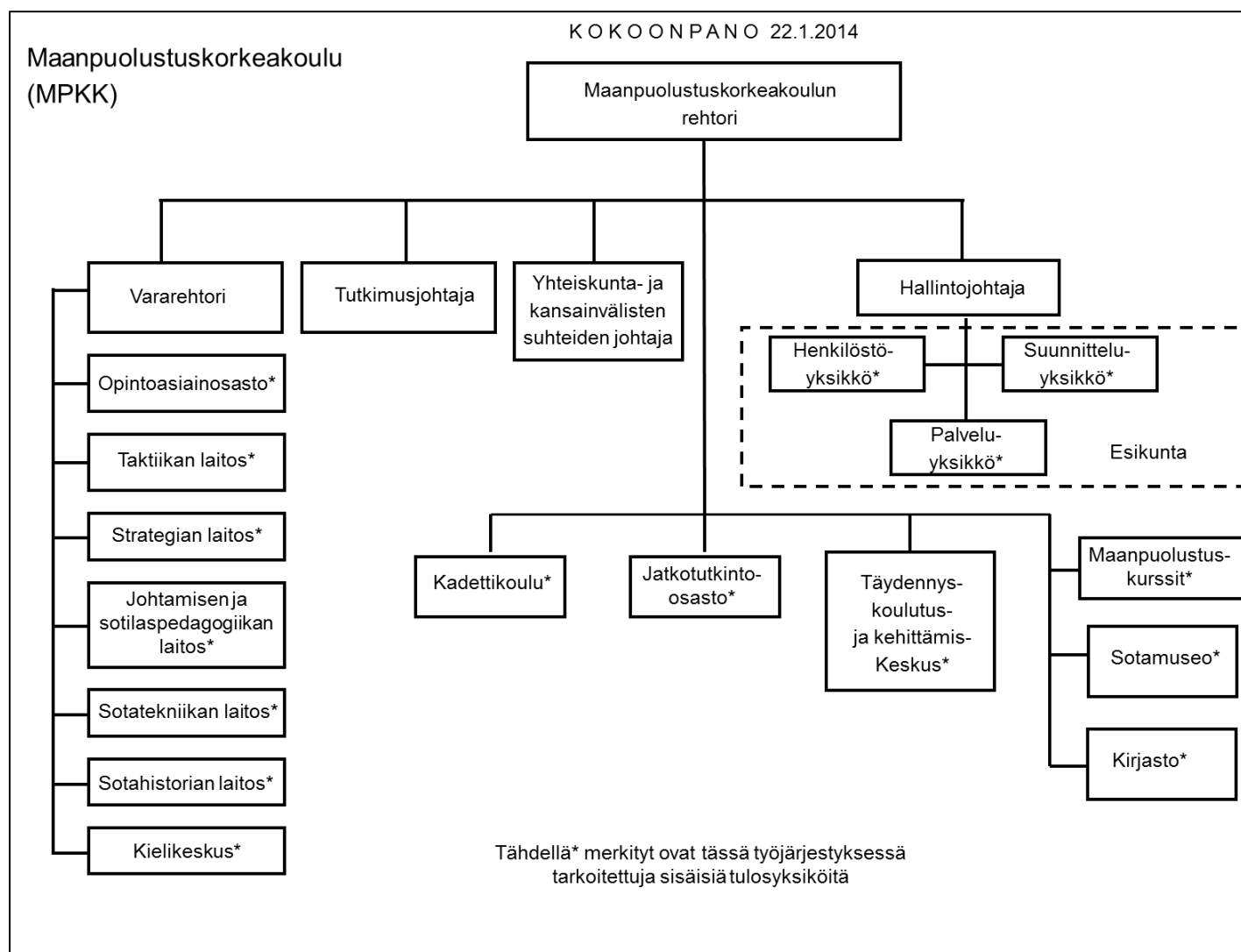
Maanpuolustuskorkeakoulu on puolustusvoimain komentajan alainen puolustusvoimiin kuuluva sotatieteellinen korkeakoulu, jonka tehtävänä on edistää sotatieteellistä tutkimusta ja antaa tutkimukseen ja alan parhaisiin käytäntöihin perustuvaa sotatieteellistä opetusta sekä kasvattaa opiskelijoita palvelemaan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

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

Maanpuolustuskorkeakoulun rehtori on puolustusvoimain komentajan suora alainen. Henkilökuntaa koululla on hieman yli 300, joista noin 55% on siviilejä. Vuosittain Maanpuolustuskorkeakoulussa opiskelee noin 2000 - 2500 henkilöä, joista kadetteja on noin 450. Muut opiskelijat ovat pääsääntöisesti virassa olevia upseereita, jotka suorittavat virkauraan kuuluvia sotatieteiden maisteritutkintoa tai jatkotutkintoja tai ovat täydennyskoulutuksessa. Maanpuolustuskorkeakoulun pääosat toimivat Santahaminassa, mutta osia korkeakoulusta toimii Tuusulassa sekä Helsingin kantakaupungissa. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013a).

Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatio on ”*sotilaallisesti johdettu linja-esikuntaorganisaatio, jolla on tutkimuksen ja tutkinto-opetuksen osalta voimakas*

*matriisiorganisaation luonne”* (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a, 14). Alla olevassa organisaatiokuviossa havainnollistetaan organisaation rakennetta.



Kuvio 8: Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatio (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014, liite 1).

Organisaatiokaavion viivat osoittavat esimies- ja tulosvastuumerkintää edustaen perinteistä linjaesikuntaorganisaatiota. Vararehtorin alaisuudessa olevat ainelaitokset vastaavat tutkimuksesta ja opetuksesta. Tätä resurssia käyttää tutkinto-osastot (kadettikoulu ja jatkotutkinto-osasto) sekä täydennyskoulutus- ja kehittämiskeskus. Tutkinto-osastot vastaavat tutkintotasojensa mukaisien kurssien toimeenpanosta ja hallinnosta.

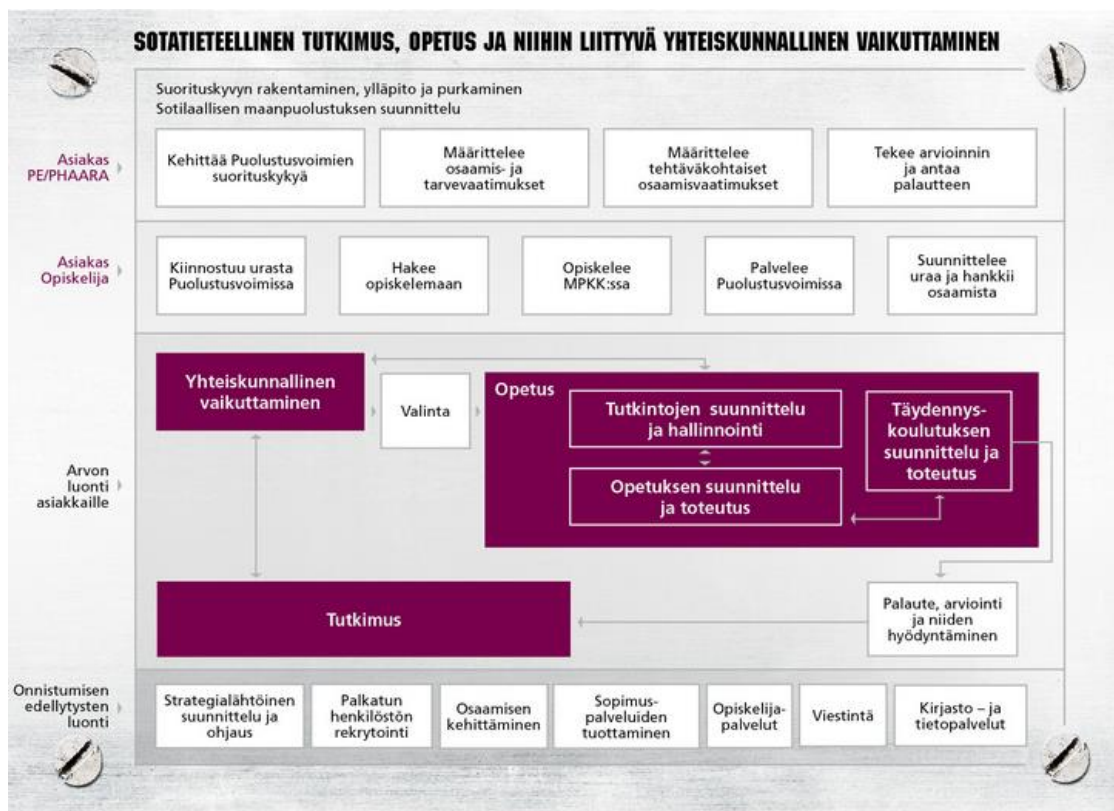
(Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a, 15-16.)

Maanpuolustuskorkeakoulun laadunvarmistusjärjestelmä on auditoitu hyväksytysti Korkeakoulujen arviointineuvoston toimesta vuonna 2010. Kyseinen auditointi on voimassa vuoteen 2017 saakka, jolloin suoritetaan järjestelmän uudelleenauditointi.

Maanpuolustuskorkeakoulun pääprosessien tietoturvaluus on auditoitu hyväksytysti ISO 27001 -standardin (Tietoturvan hallintajärjestelmä) mukaisesti. Kyseinen auditointi on voimassa vuoteen 2014, jolloin suoritetaan uudelleenauditointi. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013a.)

Maanpuolustuskorkeakoulun tärkein toimintaa ohjaava asiakirja on strategia. Ensimmäinen strategia laadittiin Maanpuolustuskorkeakoululle vuonna 2006. Nykyinen strategia ulottuu tavoitteiden osalta vuoteen 2015 ja kyseisen strategian päivitetty versio hyväksyttiin 1.10.2012. Kyseisen strategian visio strategiakaudelle on *”parasta sotatieteellistä opetusta ja tutkimusta yhdellä kampusalueella”*. Strategia määrittää Maanpuolustuskorkeakoulun tehtäväksi (missioksi) tuottaa *”puolustusvoimien ja Rajavartiolaitoksen sodan ja rauhan ajan tehtävissä tarvittava osaava ja motivoitunut upseeristo sekä harjoittaa sotilaallisen maanpuolustuksen etua edistävää tutkimusta”*. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013a.)

Alla olevassa kuviossa esitetään Maanpuolustuskorkeakoulun prosessikartta. Ensimmäiset prosessikuvaukset on Maanpuolustuskorkeakoululla aloitettu vuodesta 2003 alkaen, jonka aikana prosessiajattelu on kehittynyt työnkulkukaavioista menetelmäksi toteuttaa strategiaa (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013a). Karttaan on lilalla värillä merkitty korkeakoulun kolme päätehtävää, jotka ovat myös samalla pääprosessit. Kartan alimmainen rivi kuvastaa tukiprosesseja, jotka mahdollistavat pääprosessien toteuttamisen. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012b, 8-9.)



Kuvio 9: Maanpuolustuskorkeakoulun prosessikartta (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012b, 8).

Maanpuolustuskorkeakoulun toiminnanohjaus sekä johtamisjärjestelmä muodostuvat useista eri asiakirjoista sekä dokumenteista. Ohessa esitetään merkittävimmät dokumentit sekä tiivistetysti niiden tarkoitus ja peruspiirteet.

1. **Laki Maanpuolustuskorkeakoulusta** määrittää Maanpuolustuskorkeakoulun tehtävän, aseman ja velvollisuuksia. Laki on Astunut voimaan 1.1.2009, joten kyseessä on verrattain uusi laki. (Laki Maanpuolustuskorkeakoulusta 1121/2008.) Laki on tällä hetkellä muutosvalmistelussa johtuen puolustusvoimiin tehtävistä uudistuksista vuoteen 2015 mennessä.
2. **Maanpuolustuskorkeakoulun johtosääntö** on puolustusvoimain komentajan hyväksymä normi, jossa tarkennetaan lakia Maanpuolustuskorkeakoulusta. Johtosäännössä muun muassa tarkennetaan MPKK:n organisaation perusteita, opiskelijoihin liittyviä osakokonaisuuksia sekä opetuksen järjestelyitä. (Pääesikunta 2011)
3. **Maanpuolustuskorkeakoulun työjärjestys** on rehtorin hyväksymä normi, joka tarkentaa lakia Maanpuolustuskorkeakoulusta sekä korkeakoulun johtosääntöä. Työjärjestyksessä tarkennetaan muun muassa Maanpuolustuskorkeakoulun hallintoa, toimielinten tehtäviä ja toimivaltaa sekä monijäsenisten hallintoelinten kokoonpanoa ja tehtäviä. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014.)

4. **Maanpuolustuskorkeakoulun toimintakäsikirja** kuvaa Maanpuolustuskorkeakoulun johtamisen ja organisaation, perustehtävät, voimavarat sekä tukipalvelut. Toimintakäsikirja on osa korkeakoulun laadunvarmistuksen dokumentaatiota ja samalla myös MPKK:n laatukäsikirja. Toimintakäsikirja ei ole toimintaa ohjaava normiasiakirja, vaan enneminkin tietoa kokoava tiivis yleisinformaation sisältävä ohje. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013b, etusivu.)
5. **Maanpuolustuskorkeakoulun strategia** on rehtorin hyväksymä korkeakoulun tärkein toimintaa ohjaava asiakirja, joka asettaa toiminnalle tärkeimmät tavoitteet ja linjaa toimintaa (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013b, luku 1.1.1). Strategiassa määritetään nykytila, tavoitetila ja tehtävät asiakirjan aikajaksossa sekä strategiset linjaukset ja strategiset tavoitteet (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012c).
6. **Maanpuolustuskorkeakoulun vuosittainen toimintasuunnitelma** on rehtorin hyväksymä korkeakoulun tärkein vuotuista toimintaa ohjaava asiakirja. Toimintasuunnitelmassa osoitetaan tehtävät, tavoitteet ja resurssit koko korkeakoululle sekä sen sisäisille tulosyksiköille. Toimintasuunnitelman tehtävien perusteella raportoidaan ylemmälle johtoportaalte tavoitteiden saavuttamisesta sekä annettujen resurssien riittävydestä. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013c.)

## 5.2 Turvallisuuspolitiikka

Turvallisuuspolitiikalla tarkoitetaan lyhyttä ja ytimekästä johdon sitoutumista ilmentävää julkilausumaa, jossa määritetään organisaation turvallisuustoiminnan sisältö.

Turvallisuuspolitiikka ilmentää turvallisuuden merkitystä organisaatiolle ja määrittelee turvallisuustoiminnan aseman organisaation strategiassa. Turvallisuuspolitiikassa myös määritetään turvallisuustoiminnan vastuuhenkilöitä. (Leppänen 2006, 177-179.)

Työsuojeluhallinnon julkaisun mukaan työnantajalla tulee aina olla turvallisuuspolitiikka, joka sisältää yleiset turvallisuuden päämäärät. Poliitikasta tulee näkyä johdon sitoutuneisuus sekä henkilöstön merkitys turvallisuuden toteuttamisessa. (Työsuojeluhallinto 2010, 7-8)

Maanpuolustuskorkeakoululla ei ole turvallisuuspolitiikkaa. Suurin osa määritelmän kuvaamista asioista on Maanpuolustuskorkeakoululla dokumentoituina eri asiakirjoihin, mutta yksilöity turvallisuuspolitiikan kaltainen dokumentti puuttuu. Turvallisuuspolitiikan yleistä julkilausumaa kuvaa parhaiten toimintakäsikirjaan merkitty sisältö turvallisuustoiminnan osalta. ”*Turvallisuustoiminnan tavoitteena on turvata Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaedellytykset kaikissa olosuhteissa. Maanpuolustuskorkeakoulun tulee olla esimerkillinen turvallisuustoimija, johtuen korkeakoulun kasvatuksellisesta luonteesta. MPKK:lla opittu turvallinen toiminta ja turvallisuustoiminnan ymmärtäminen välittyvät joukko-osastoihin kadettien valmistuessa. Samalla valmistuneiden upseereiden turvallisuuskäyttäytyminen kertoo MPKK:n turvallisuudesta. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuustoiminta on kokonaisuus, jolla*

*turvataan korkeakoulun toiminta ja maine suojaamalla tietoa, henkilöstöä, materiaalia, kiinteistöjä sekä ympäristöä. Turvallisuustoiminnalla tuetaan Maanpuolustuskorkeakoulun tehtävien häiriötöntä toteuttamista ja se on keskeinen osa kaikkea*

*Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaa. Turvallisuusala ohjaa Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuustoimintaa korkeakoulun johdon apuna puolustusvoimien turvallisuustoiminnan strategian periaatteiden mukaisesti. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuudesta käytetään ns. ”Turvallisuuden temppeleitä”-mallia, jossa turvallisuuden osa-alueet ovat fyysinen turvallisuus, tietoturvallisuus, työ- ja palvelusturvallisuus sekä turvallisuusjohtaminen.”*  
(Maanpuolustuskorkeakoulu 2013b, luku 4.8)

### 5.3 Tavoitteet ja toimintaohjelmat

Maanpuolustuskorkeakoulu määrittää pitkän tähtäimen mukaiset strategiset tavoitteet omassa strategiassaan. Strategian asettamat tavoitteet muutetaan toiminnaksi prosessien ja prosessijohtamisen avulla. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012c, 20-21.) Strategisten tavoitteiden toimeenpanoa varten laaditaan yksityiskohtaiset kehittämissuunnitelmat tai ne sisällytetään toimintasuunnitelmiin. Kehittämissuunnitelmissa määritetyt tavoitteet sekä aikautus viedään vuositason toimintasuunnitelmiin. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a, 10.) Käytännössä strategia jalkautetaan strategialähtöisen suunnittelu- ja ohjausprosessin avulla Maanpuolustuskorkeakoulun toimintasuunnitelmaan organisaation eri tasojen vuosittaisiksi tulostavoitteiksi ja edelleen tätä kautta yksittäisten työntekijöiden tulostavoitteiksi. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012c, 20-21.)

Maanpuolustuskorkeakoulun toimintasuunnitelmassa jaetaan Puolustusvoimien johdon käskemät tavoitteet ja tehtävät sekä strategian mukaiset kehittämisohjelmat tulostavoitteiksi. Tavoitteiden lisäksi toimintasuunnitelmassa määritetään tulostavoitteiden saavuttamiseen tarvittavat resurssit (määrärahat, henkilöstöresurssit ja tilat), tulostavoitteiden tavoitearvot, tuotteet ja onnistumisen mittarit. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a, 21-22.)

Maanpuolustuskorkeakoulu ei julkaise erillistä turvallisuusstrategiaa tai turvallisuuden toimintasuunnitelmaa, vaan kyseiset tavoitteet ja tehtävät sisällytetään Maanpuolustuskorkeakoulun strategiaan, toimintasuunnitelmaan ja korkeakoulun sisäisten tulosityksiköiden toimintasuunnitelmiin. Turvallisuustoimintaan liittyvät tavoitteet voivat olla ylemmän johtoportaan antamia, strategiasta tai omasta toiminnasta esille nousevia tehtäviä. Tavoitteiden saavuttaminen vastuutetaan joko sisäiselle tulosityksikölle tai henkilölle.

Strategian toteutumista ja sen jalkauttamista arvioidaan vuosittain johdon strategiaseminaarissa, jossa myös tarkennetaan seuraavan vuoden suunnitteluperusteita. Toimintasuunnitelmien määrittämiä sisäisten tulosityksiköiden tulostavoitteiden toteutumista

seurataan ja raportoidaan prosessin mukaisesti. Toimintasuunnitelmien tavoitteita ja aikatauluja tarkennetaan vuosittain. Tavoitteiden toteutumisista raportoidaan vähintään kaksi kertaa vuodessa osana toiminnan ja resurssien suunnittelu- ja seurantaprosessia. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a, 10.)

#### 5.4 Mittausjärjestelmä

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuden mittausjärjestelmä perustuu organisaatioturvallisuuden poikkeamamittariin (kokonaisturvallisuusmittaristo) sekä tulostavoitteisiin liittyviin tavoitemittareihin. (Sundqvist 2014a.)

Kokonaisturvallisuusmittaristo on osa Maanpuolustuskorkeakoulun yleistä mittausjärjestelmää (QPR). Mittausjärjestelmä on käytettävissä Maanpuolustuskorkeakoulun intranet-järjestelmässä (Torni-portaali), johon lähtökohtaisesti kaikilla korkeakoulun henkilöillä on katseluoikeudet (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013d, 7). Koko Maanpuolustuskorkeakoulun mittausjärjestelmä muodostuu johdon mittareista, prosessimittareista, riskienhallinnasta, kokonaisturvallisuusmittaristosta ja palautepankista (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013d, 2-6).

Kokonaisturvallisuusmittaristo rakentuu organisaatioturvallisuuden kolmesta osa-alueesta, eli fyysisestä turvallisuudesta, työ- ja palvelusturvallisuudesta sekä tietoturvallisuudesta (Kokonaisturvallisuusmittaristo 2013). Kokonaisturvallisuusmittariston omistaa strategiapäällikkö ja tietojen keräämisestä ja siirtämisestä vastaa työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö, tietoturvallisuuspäällikkö ja turvallisuuspäällikkö. Kokonaisturvallisuusmittaristo ja siellä oleva tieto on luokiteltu suojaustasoon IV (käyttö rajoitettu). (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013d, 5.)

Kokonaisturvallisuusmittaristo on poikkeamamittari, joka toimii turvallisuustilannekuvana osoittaen poikkeamat normaalitilanteesta. Mittaristoon myös tallennetaan tehdyt parannukset ja toimenpiteet häiriöiden osalta. Turvallisuustilannekuva esitellään johtoryhmälle jokaisessa johtoryhmän kokouksessa, noin kuusi kokousta vuodessa, hyödyntäen mittariston käyttöjärjestelmää. (Sundqvist 2014a.)

Maanpuolustuskorkeakoulun ja sisäisten tulosyksiköiden vuosittaisiin toimintasuunnitelmiin sisällytetään myös turvallisuuden osalta tulostavoitteiden tavoitearvot sekä onnistumisen mittarit. Toimintasuunnitelmaan määritettyjen tavoitteiden ja mittareiden tärkeimmät seurantavaiheet ovat tulosraportti ja vuosiraportti. Tulosraportti on toimintakauden puolivälissä tehtävä poikkeamaraportti, joka mahdollistaa reagoinnin havaittaviin poikkeamiin. Vuosiraportissa raportoidaan toimintasuunnitelman tavoitteiden täyttyminen sekä poikkeamat. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a, 22.)

## 5.5 Organisointi

Puolustusvoimat jaottelee kokonaisturvallisuuden kaikki osa-alueet seuraavien kokonaisuuksien alle:

- toiminnan turvallisuus
- henkilöstöturvallisuus
- tietoturvallisuus
- fyysinen turvallisuus.

(Päaesikunta 2003, liite 1, 4)

Vuonna 2013 puolustusvoimat julkaisi ohjeen ”*Työ- ja palvelusturvallisuuden päämäärä puolustusvoimissa*”. Kyseisessä ohjeessa todetaan, että ”*työ- ja palvelusturvallisuudella tarkoitetaan niiden keinojen ja välineiden kokonaisuutta, joilla suojataan puolustusvoimien palveluksessa olevia henkilöitä heihin kohdistuvilta työstä, palveluksesta ja toimintaympäristöstä aiheutuvilta vaaroilta...työ- ja palvelusturvallisuus on osa organisaatioturvallisuutta*” (Päaesikunta 2013b, 2). Tämä kuvaus sisällönsä perusteella korvaa puolustusvoimien turvallisuustoiminnan strategian tarkoittaman henkilöstöturvallisuuden ja osin kattaa osa-alueita myös toiminnan turvallisuudesta.

Alla olevassa kuviossa havainnollistetaan, kuinka Maanpuolustuskorkeakoulu on organisoanut kokonaisturvallisuuden hallinnan ja johtamisen.



Kuvio 10: Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuus (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014, liite 9).

Kyseinen kuvio esitetään Maanpuolustuskorkeakoulun työjärjestyksessä, mutta kuvion tulkinnalle ei ole dokumentaatiota. Ohessa esitetään opinnäytetyön laatijan tulkinta kuvion sisällöstä, joka on hyväksytetty Maanpuolustuskorkeakoulun strategiapäällikön haastattelussa 3.1.2014. Kuvio kiteyttää turvallisuuden organisoinnin pääpiirteet Maanpuolustuskorkeakoululla ja noudattaa puolustusvoimien turvallisuusstrategian periaatteita. Organisaatioturvallisuus (vrt. kokonaisturvallisuus) suurena kokonaisuutena käsittää turvallisuustemppelin vesikaton, joka suojaa Maanpuolustuskorkeakoulua siihen kohdistuvilta uhkilta. Organisaatioturvallisuus mahdollistaa turvallisen toiminnan (vrt. toiminnan turvallisuus), joka kattotuolin lailla kannattelee vesikattoa. Turvallisuustemppelin runko muodostuu kolmesta pilarista, jotka ovat kokonaisturvallisuuden osa-alueita; työ- ja palvelusturvallisuus (vrt. henkilöstöturvallisuus), tietoturvallisuus ja fyysinen turvallisuus. Pilareiden alaosiin on merkittynä Maanpuolustuskorkeakoulun esikunnan yksiköt, jotka vastaavat kyseisen organisaatioturvallisuuden osa-alueesta (henkilöstöyksikkö, suunnitteluüksikkö ja palveluüksikkö). Turvallisuusjohtaminen luo perustan koko organisaatioturvallisuuden hallinnalle ja pilareiden tukemana kannattelee temppeleitä. (Sundqvist 2014a.)

Maanpuolustuskorkeakoulun strategiapäällikön yhtenä tehtävänä on johtaa ja koordinoita Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuutta turvallisuusjohtajana sekä vastata organisaatioturvallisuuden kehittämisestä (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014, 59). Strategiapäällikkö toimii puheenjohtajana turvallisuusryhmässä, jonka tehtävänä on suunnitella, ohjata ja koordinoita Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuutta sekä ylläpitää Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuussuunnitelmaa.

Näiden tehtävien toteuttamiseksi turvallisuusryhmä:

- ” arvioi ja seuraa Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuustilannetta,
- antaa kehittämissuhteita ja määrittää toimenpiteitä,
- arvioi kehittämissuhteiden ja toimenpiteiden toteutumista
- raportoi johdolle turvallisuustilanteesta ja siihen liittyvistä toimenpiteistä.”

(Maanpuolustuskorkeakoulu 2014, 44-45)

Turvallisuusryhmän jäseniä ovat strategiapäällikkö (puheenjohtaja), turvallisuuspäällikkö (fyysinen turvallisuus), työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö (työ- ja palvelusturvallisuus), riskienhallintapäällikkö (oto tietoturvapäällikkö, tietoturvallisuus), tiedottaja, palvelusturvallisuusupseeri, sotilaspappi ja suunnittelu-upseeri (sihteeri).

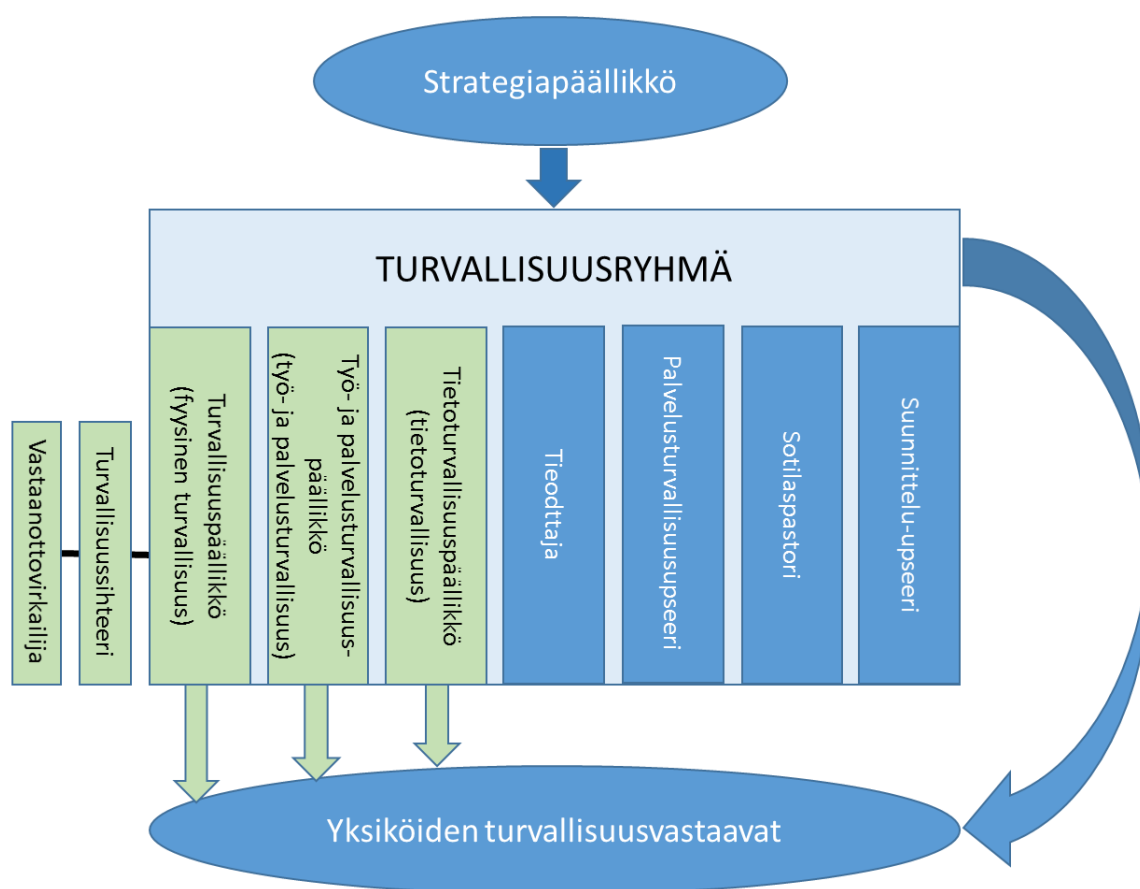
(Maanpuolustuskorkeakoulu 2014, 44-45)

Turvallisuustoiminnan vaikuttavuuden lisäämiseksi ja jalkauttamiseksi

Maanpuolustuskorkeakoulu on nimennyt korkeakoulun sisäisiin tulosityksiköihin oman toimensa ohella toimivat turvallisuusvastaavat (Sundqvist 2014a). Nämä henkilöt edesauttavat

Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden toteuttamisessa ja vastaavat oman yksikkönsä osalta Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuudesta (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014, 52). Yksityiskohtaisempi määritelmä turvallisuusvastaavien tehtävistä on liitettyä henkilön varsinaiseen tehtäväkuvaukseen.

Turvallisuusjohtaminen tapahtuu Maanpuolustuskorkeakoululla ensisijaisesti toimialateitse, koska turvallisuusuustoimijat ovat pääsääntöisesti hajautettu korkeakoulun eri yksiköihin. Kuviossa 11, esitetään Maanpuolustuskorkeakoulun keskeiset turvallisuusuustoimijat sekä turvallisuusuustoimijoiden väliset ohjaussuhteet.



Kuvio 11: Maanpuolustuskorkeakoulun keskeiset turvallisuusuustoimijat.

Strategiapäällikkö turvallisuusjohtajana johtaa ja koordinoi Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuutta. Hän johtaa puheenjohtajana turvallisuusryhmää, joka ohjaa yksiköiden turvallisuusvastaavia. Vihreillä laatikoilla on merkitty organisaatioturvallisuuden kolmen tukipilarin vastuuhenkilöt, jotka johtavat osa-alueensa osalta turvallisuusvastaavia toimialateitse. Turvallisuspäällikön alaisuudessa on hierarkkisessa johtosuhteessa turvallisussihteeri sekä vastaanottovirkailija.

Edellä mainittujen turvallisuustoimijoiden lisäksi Maanpuolustuskorkeakoululla toimii virkapaikalla oleva päivystäjä. Päivystäjän tehtävänä on ensisijaisesti virka-ajan ulkopuolella valvoa Santahaminan kampusalueen turvallisuutta, toimia turvallisuuteen liittyvissä asioissa ensisijaisena yhteyshenkilönä sekä käynnistää ja johtaa alueellista pelastustoimintaa hätätilanteessa, kunnes pelastusviranomainen ottaa johtovastuun. Virkapaikalla oleva päivystäjä käsketään tehtävään erillisen vuoroluettelon mukaisesti ja ensisijaisesti tehtävässä toimivat kadetit. Päivystystä ylläpidetään ympäri vuorokauden vuoden jokaisena päivänä. (Chröns 2014.)

## 5.6 Vastuut ja tehtävät

Edellisessä luvussa esitettiin, kuinka Maanpuolustuskorkeakoulu on organisoinut turvallisuuden johtamisen sekä hallinnan. Samassa yhteydessä tuotiin ilmi organisaatioturvallisuuden keskeisten toimijoiden vastuualueita. Ohessa esitetään keskeisten turvallisuustoimijoiden tehtävä- ja vastuualueita aiempaa tarkastelua yksityiskohtaisemmin sekä tuodaan ilmi muita keskeisiä tehtäviä organisaatioturvallisuuden ylläpitämiseen ja kehittämiseen liittyen. Liitteessä 1 esitetään yksityiskohtaisemmin Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuustoimijoiden tehtäviä sekä vastuita.

**Strategiapäällikkö.** Toimii Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtajana tehtävään johtaa ja koordinoi Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuutta. Vastaa organisaatioturvallisuuden kehittämisestä. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014, 59.)

**Turvallisuuspäällikkö.** Toimii Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden ”Fyysinen turvallisuus”-osa-alueen johtajana ja ohjaa toimialateitse Maanpuolustuskorkeakoulun fyysistä turvallisuutta. Tehtävään sisältyy korkeakoulun fyysisen turvallisuuden kehittäminen, valvonta, kouluttaminen ja yhteistoiminnan koordinointi. (Sundqvist 2014a.)

**Työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö.** Toimii Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden ”Työ- ja palvelusturvallisuus”-osa-alueen johtajana ja ohjaa toimialateitse Maanpuolustuskorkeakoulun työ- ja palvelusturvallisuutta. Tehtävään kuuluu muun muassa Maanpuolustuskorkeakoulun työ- ja palvelusturvallisuuden suunnittelu, kehittäminen, koordinointi ja ohjaaminen. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013e, 10.)

**Tietoturvapäällikkö (oto riskienhallintapäällikkö).** Toimii Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuden ”Tietoturvallisuus”-osa-alueen johtajana ja ohjaa toimialateitse Maanpuolustuskorkeakoulun tietoturvallisuutta. Tehtävään liittyen muun muassa johtaa Maanpuolustuskorkeakoulun tietoturvallisuuden kehittämistä sekä vastaa tietoturvallisuuden valvomisesta sekä kouluttamisesta. (Sundqvist 2014a; Maanpuolustuskorkeakoulu 2013f.)

**Tulosityksikön turvallisuusvastaava.** Toimii oman yksikkönsä organisaatioturvallisuuden vastuu- ja asiantuntijahenkilönä tukien tulosityksikön johtoa. Vastaa yksikkönsä uusien henkilöiden perehdyttämisestä turvallisuuden osalta. Ohjaa yksikkönsä henkilöstöä turvallisuuden kehittämisessä ja turvallisuusohjeiden noudattamisessa. (Sundqvist 2014a; Maanpuolustuskorkeakoulu 2013e, 12.)

**Riskienhallintapäällikkö** (oto tietoturvallisuuspäällikkö). Vastaa riskienhallinnan toteuttamisesta Maanpuolustuskorkeakoululla sekä korkeakoulun riskienhallintajärjestelmästä ja riskienhallintakäytäntöjen kehittämisestä (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a, 24; Maanpuolustuskorkeakoulu 2013f). Tehtävään kuuluu muun muassa ylläpitää riskienhallintapolitiikka sekä ohjata ja kouluttaa Maanpuolustuskorkeakoulun henkilöstöä riskienhallintaan. (Sundqvist 2014a; Maanpuolustuskorkeakoulu 2013f.)

**Sotilaspastori** johtaa MPKK:n kriisiryhmän toiminnan ja muun psykososiaalisen tuen järjestelyt. Vastaa osaltaan korkeakoulun ilmapiirin seurannasta ja analysoinnista sekä johtopäätösten informoinnista korkeakoulun ja sisäisten tulosityksiköiden johdolle. Ohjaa omalta osaltaan kriisiviestinnän toteuttamisesta sekä turvallisuustoimintaa henkisen turvallisuuden näkökulmasta. (Aalto, 2014.)

Edellä lueteltujen henkilöiden lisäksi seuraavat henkilöt ovat keskeisiä Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuudelle mahdollistaen turvallisuustoiminnan vaikuttavuuden, kehittämisen, toimeenpanon sekä valvonnan.

- hallintojohtaja,
- henkilöstöpäällikkö ja
- palvelupäällikkö, jonka alaisuudessa toimivat muun muassa
  - o turvallisuuspäällikkö
  - o asiakirjahallintopäällikkö
  - o tietohallintopäällikkö
  - o turvallisuussihteeri sekä vastaanottovirkailija.

(Sundqvist 2014a.)

Sijaisuusjärjestelyt ovat Maanpuolustuskorkeakoululla toteutettu pääosin linjaorganisaation mukaisesti. Korkeakoulun johdon sekä sisäisten tulosityksiköiden päälliköiden sijaisuudet ilmoitetaan työjärjestyksessä. Muiden henkilöiden sijaisuudet ilmoitetaan mahdollisesti sisäisten tulosityksiköiden sisäisissä työjärjestyksissä tai henkilökohtaisissa tehtävänkuvauksissa. Linjaorganisaation mukainen sijaisuusjärjestely ei tue korkeakoulun turvallisuustoimijoiden sijaistamista, koska kyseiset henkilöt ovat pääosin hajautettu eri tulosityksiköihin, joissa ei ole muita turvallisuusasioihin perehtynyttä henkilöstöä (Sundqvist

2014a). Keskeisille turvallisuustoimijoille ei ole turvallisuustoimijoiden kesken vakiintunutta sijaisjärjestelyä.

## 5.7 Ohjeistus

Puolustusvoimien ohjeistus perustuu normeihin, joita laaditaan organisaatiotasoin. Normi on ”*organisaation esittämä määritelmä siitä, miten jokin asia tulisi tehdä*” (Pääsikunta 2012, liite 7, 5). Koko puolustusvoimien toimintaa ohjaavat normit laaditaan pääesikunnan toimesta ja Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaa ohjaavat normit laaditaan korkeakoulun toimenpitein. Organisaatiotasoinen normisto ei voi olla ristiriidassa pääesikunnan julkaiseman normiston kanssa eikä ylemmän organisaatiotason määrittämää tasoa voi madaltaa.

Ohessa esitetään keskeiset Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuuteen liittyvät puolustusvoimien sisäiset normit ja ohjeet. Luettelosta on jätetty pois ne ohjeet ja normit, joita Maanpuolustuskorkeakoulu tarkentaa omalla ohjeistuksellaan ja näin ollen myös viittaa pääesikunnan julkaisemaan normiin. Esimerkkinä mainittakoon, että puolustusvoimien riskienhallintaohje on jätetty luettelosta pois, koska Maanpuolustuskorkeakoululla on käytössään normi ”Maanpuolustuskorkeakoulun riskienhallintaohje”.

- Puolustusvoimien turvallisuustoiminnan strategia (2003).
- Tilaturvallisuus puolustusvoimissa (2011).
- Maanpuolustuskorkeakoulun riskienhallintaohje (2010).
- Maanpuolustuskorkeakoulun työ- ja palvelusturvallisuuden toimintaohjelma (2013).
- Tietoturvallisuus Maanpuolustuskorkeakoululla (2010).
- Tietoturvallisuuden hallinta Maanpuolustuskorkeakoululla (2011).
- Tietoturvallisuuden mittaaminen Maanpuolustuskorkeakoululla (2010).
- Maanpuolustuskorkeakoulun tietoturvallisuuden suojattavien kohteiden hallinta (2011).
- Sisäinen valvonta Maanpuolustuskorkeakoululla (2010).
- Asiakirjahallinto Maanpuolustuskorkeakoulussa (2012).
- Toiminta häiriötilanteissa (MPKK:n sisäinen ohje) (2013).
- Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusopas opiskelijoille (2012).
- Maanpuolustuskorkeakoulun johtosääntö (2011).
- Maanpuolustuskorkeakoulun työjärjestys (2014).
- Maanpuolustuskorkeakoulun toimintakäsikirja (2013).
- Maanpuolustuskorkeakoulun intranet-järjestelmän (Torni-portaali) turvallisuussivusto.

Pääsikunta on pyytänyt lausuntopyynnöt puolustusvoimien sisällä valmisteilla olevasta normista ”sidosryhmäturvallisuus puolustusvoimissa”. Lausuttavana oleva normi oli tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2014 alusta, mutta sitä ei vielä tämän opinnäytetyön valmisteluvaiheen aikana ole otettu käyttöön. (Pääsikunta 2013c.) Kyseisen normin ohjeistus

sekä MPKK:n asiakirja ”Maanpuolustuskorkeakoulun puolustusvoimien ulkopuoliset ydinsidosryhmät” antaa perusteet MPKK:n sidosryhmäturvallisuudelle (Maanpuolustuskorkeakoulu 2011a). Maanpuolustuskorkeakoulu on tunnistanut sidosryhmät, mutta sidosryhmäturvallisuus ei ole vakiinnuttanut asemaansa.

## 5.8 Pätevyysvaatimukset ja koulutus

Työntekijöiden tehtäväkohtaiset pätevyysvaatimukset määritetään tehtäväkuvauksissa. Pätevyysvaatimuksena voi olla muun muassa se, että tehtävään soveltuvalta henkilöltä edellytetään tiettyä koulutustasoa, tehtävän hoitoon liittyvien lisenssien omaamista ja vuosimääräistä kokemusta vastaavista tehtävistä. (Sundqvist 2014a.)

Maanpuolustuskorkeakoulu järjestää korkeakoulussa opiskeleville turvallisuuskoulutusta eri tutkintojen opetussuunnitelmien mukaisesti. Henkilökunnalle järjestetään säännöllisesti organisaatioturvallisuuden kehittämiseen tähtäävää koulutusta erillisen vuosittaisen suunnitelman mukaisesti (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013e, 5). Uusille ja pitkältä poissaololta palaaville henkilöille järjestetään perehdyttämiskoulutus (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a, 52), jossa turvallisuuskoulutuksen painopiste on enimmäkseen turvallisuusorganisaatiossa, turvallisuustoiminnan perusteissa sekä ohjeistuksesta siitä mistä löytää lisää tietoa turvallisuuteen liittyen. Maanpuolustuskorkeakoulun sisäisten tulosyksiköiden turvallisuusvastaaville järjestetään vuosittain tehtävään liittyvää teemakoulutusta. (Sundqvist 2014a.)

Maanpuolustuskorkeakoulu järjestää työturvallisuuskortti-koulutusta työnjohto-, valvonta- ja esimiestehtävissä toimivalle henkilöstölleen. Korkeakoulu tukee myös muiden kuin edellä mainittujen henkilöiden osallistumista koulutukseen. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013e, 48.)

Henkilöstön suorittamat kurssit kirjataan työntekijöiden nimikirjaotteeseen. Maanpuolustuskorkeakoulu ei ylläpidä erillistä koottua koulutusrekisteriä järjestämästään turvallisuuskoulutuksesta vaan ensisijaisesti suoritettut kurssit tai koulutukset kirjataan nimikirjaotteeseen. Organisaatioturvallisuuden vastuuhenkilöt pitävät tapauskohtaisesti kirjaa oman toimialansa koulutustilaisuuksiin osallistuneista henkilöistä (Kynsijärvi 2014; Aro 2014; Chrons 2014).

## 5.9 Riskienhallintamenettely

Maanpuolustuskorkeakoulu noudattaa puolustusvoimien riskienhallintanormia, jota tarkennetaan korkeakoulun omaan toimintaan liittyen normissa ”Riskienhallinta Maanpuolustuskorkeakoulussa”. Puolustusvoimien riskienhallintanormin ensisijainen tavoite on liittää järjestelmällinen riskienhallinta osaksi johtamista ja jokapäiväistä toimintaa.

Riskienhallinta on turvallisuusjohtamisen tärkein keino, jonka avulla vähennetään toimintaan vaikuttavien häiriöiden syntymistä ja niistä aiheutuvia seurauksia pitkäjänteisesti ja suunnitelmallisesti toiminnan kaikissa vaiheissa. (Pääesikunta 2004, liite 1, 3;6.)

Riskienhallinta on jatkuvaa toimintaa, joka on osa Maanpuolustuskorkeakoulun suunnittelutyötä (Maanpuolustuskorkeakoulu 2010a, 2). ”Riskienhallinta jakautuu tulosityksiköissä ja prosesseissa toteutettavaan hajautettuun riskienarviointiin ja suunnitteluyksikön sekä MPKK:n johdon toteuttamaan keskitettyyn riskienhoitamiseen” (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a, 23). Riskien arviointivaiheen tavoitteena on tunnistaa tulosityksikköä tai prosessia uhkaavat tekijät, arvioida niiden tekijöiden vaikutus ja laajuus. Riskien hoitamisvaiheessa kootaan tehdyt riskiarviot, lajitellaan riskit suuruuden mukaan, päätetään hoidettavat riskit ja toteutetaan pienentämistoimenpiteet. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a, 23-24).

Mikäli sisäisellä tulosityksiköllä ei ole keinoja ja/tai resursseja riskien hoitamiseen itsenäisesti, sisällytetään nämä riskit Maanpuolustuskorkeakoulun vuosittaiseen riskien hoitamissuunnitelmaan (Maanpuolustuskorkeakoulu 2010a, 3). Vuosittaiseen riskienhoitamissuunnitelmaan kirjataan riskit sekä niiden mahdolliset pienentämistoimenpiteet ja toimenpiteiden toteutustilanne. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012a, 23-24.) Hoitamissuunnitelman perusteella rehtori päättää hoidettavat riskit ja resurssien lisäksi hän voi määrittää pienentämistoimenpiteet. Korkeakoulun merkittävimmät riskien pienentämistoimenpiteet viedään vuosittaiseen toimintasuunnitelmaan. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2010a, 3.)

Maanpuolustuskorkeakoulun strategisia riskejä arvioidaan systemaattisesti vähintään kerran vuodessa osana johdon strategiaseminaaria (Maanpuolustuskorkeakoulu 2010a, 2). Jokaisessa johtoryhmän kokouksessa esitellään strategiapäällikön ja riskienhallintapäällikön arvion perusteella korkeakoulun toimintaan liittyviä ajankohtaisia riskejä. (Sundqvist 2014a)

#### 5.10 Varautuminen onnettomuuksiin ja hätätilanteisiin

Riskienhallinnan tavoitteena on vähentää toimintaan vaikuttavien häiriöiden syntymistä (Pääesikunta 2004, liite 1, 3), joka luo perustan onnettomuuksiin ja hätätilanteisiin varautumiselle. Maanpuolustuskorkeakoulun vuosittainen johdon hyväksymä riskienhoitamissuunnitelma on oleellinen osa korkeakoulun jatkuvuussuunnittelua (Maanpuolustuskorkeakoulu 2010a, 3).

Riskienhallinta on myös merkittävä osa Maanpuolustuskorkeakoulun työ- ja palvelusturvallisuutta, jonka tavoitteena ”on poistaa palkatun henkilöstön ja opiskelijoiden

*terveyteen ja toimintakykyyn kohdistuvat riskit tai pienentää ne hyväksyttävälle tasolle”*  
(Maanpuolustuskorkeakoulu 2013e, 4).

Maanpuolustuskorkeakoulu tukee ja rohkaisee henkilöstöään havainnoimaan toimintaympäristöään uhkaavia vaaroja sekä ilmoittamaan niistä eteenpäin. Esimiesasemassa olevat henkilöt veloitetaan viipymättä ryhtymään tilannetta parantaviin toimenpiteisiin. Vakavista turvallisuutta uhkaavista puutteista laaditaan välittömästi korjausehdotukset ja muut toimenpiteet sisällytetään osaksi korkeakoulun vuosittaista toiminnan ja resurssien suunnitteluprosessia. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013e, 23; 5-8)

Henkilöihin kohdistuvilta onnettomuuksilta ja hätätilanteilta suojautumiseen sekä ennaltaehkäisyyn liittyen ensisijainen ohje on Maanpuolustuskorkeakoulun työ- ja palvelusturvallisuuden toimintaohjelma. Mikäli suojaustoimista huolimatta Maanpuolustuskorkeakoulun henkilöstöön (palkattu henkilökunta sekä opiskelijat) tai korkeakoulun omaisuuteen kohdistuu henkilö- tai omaisuusvahinkoja, toimitaan Maanpuolustuskorkeakoulun ”Toiminta häiriötilanteessa” -ohjeen mukaisesti. Myös niin sanottuihin ”läheltä piti”-tilanteisiin sekä negatiivisesti Maanpuolustuskorkeakoulun maineeseen vaikuttaviin häiriötilanteisiin sovelletaan samaista ohjetta. ”Toiminta häiriötilanteessa” -ohje on niin sanottu yleisohje tilanteisiin, joissa kyseistä asiaa yksityiskohtaisemmin määräävää ohjetta ei ole. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013g, 1-2.)

Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaa uhkaaviin riskeihin on varauduttu laatimalla riskienarviointi jokaiseen Maanpuolustuskorkeakoulun pääprosessiin liittyen. Prosesseihin kohdistuvia riskejä arvioidaan vuosittain ja tarkastellaan käytössä olevien suojausmenettelyiden ajantasaisuutta ja toimivuutta. Tämä menettely on osa Maanpuolustuskorkeakoulun suojattavien kohteiden hallintaa, jonka tavoitteena on vähentää häiriöiden aiheuttamaa vahinkoa. Kriittisille toimintoille on laadittu erilliset toipumissuunnitelmat, joiden ajantasaisuus tarkistetaan vuosittain. (Sundqvist 2014a; Aro 2014)

Maanpuolustuskorkeakoulun tietoturvallisuuden normia ”Suojattavien kohteiden hallinta”, sovelletaan ilman erillistä dokumentoitua päätöstä laajemmin käsittämään tietoturvallisuuden lisäksi soveltuvilta osin myös muut organisaatiturvallisuuden osa-alueet (Sundqvist 2014a). Normin perusteella suojattavien kohteiden tunnistamisen jälkeen valmistellaan turvallisuusryhmälle esitys suojattavista kohteista. Turvallisuusryhmä valmistelee korkeakoulun johdolle kootun esityksen suojattavista kohteista, jonka perusteella rehtori tekee päätöksen suojattavista kohteista. Kohteen tarvitsemat suojaustoimenpiteet määritetään riskiarviot huomioiden Kansallisen turvallisuusauditointikriteeristön (KATAKRI) avulla. Suojaustoimenpiteet huomioidaan Maanpuolustuskorkeakoulun vuosittaisessa

toiminnan ja resurssien suunnittelu ja seuranta -prosessissa. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2011b, 3-5.)

#### 5.11 Valvonta, arviointi ja kehittäminen

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusvalvonnassa korostuu teknisten valvontajärjestelmien lisäksi henkilöstön ohjaaminen ja kouluttaminen siihen, että havainnoidaan puutteita, valvotaan ohjeistuksen noudattamista ja ilmoitetaan havainnoista (vrt. työ- ja palveluturvallisuuden toimintaohjelma). Henkilöstön merkitys korostuu sen takia, että Maanpuolustuskorkeakoululla on varsinaisia turvallisuustoimijoita verrattain vähän suhteessa organisaation kokoon. (Sundqvist 2014a.)

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän sekä turvallisuustoimijoiden valvonta perustuu koko korkeakoulun toimintoja käsittelevään normiin ” sisäinen valvonta Maanpuolustuskorkeakoululla”, jonka perustella ”*hallintojohtaja vastaa sisäisen valvonnan järjestelyistä. Strategiapäällikkö johtaa ja ohjaa sisäistä valvontaa. Sisäinen tarkastaja johtaa sisäisen valvonnan suunnittelun, valvonnan ja raportoinnin*”.

(Maanpuolustuskorkeakoulu 2010b, 3.) Korkeakoululla ei ole sisäistä tarkastajaa, mutta sisäistä valvontaa toimeenpannaan ja strategiapäällikön johdolla vastuutetaan sisäisen tarkastajan tehtäviä tapauskohtaisesti.

Sisäisen valvonnan vaatimuksien täyttämässä korostuu esimiesten tehtäviin kuuluvan valvonnan toteuttaminen, johtamisjärjestelmän ylläpito ja sen varmistaminen, että korkeakoulun määräyksiä ja ohjeita noudatetaan kaikilla organisaation tasoilla.

(Maanpuolustuskorkeakoulu 2010b, 3-4.)

Sisäisen valvonnan menetelmät ovat seuranta, tarkastukset ja arviointi. Seurantaa toteuttavat linjaorganisaation mukaiset esimiehet. Tarkastuksia suorittavat toimialapäälliköt tai korkeakoulun sisäinen valvoja. Arviointi perustuu korkeakoulun itsearvioon, jossa henkilöstö ja johto arvioivat vuosittain toiminnan tehokkuutta ja saavutettuja tuloksia.

(Maanpuolustuskorkeakoulu 2010b, 4-5.)

Maanpuolustuskorkeakoulun vuosiraportin liitteenä on sisäisen valvonnan arviointi- ja vahvistuslausuma, joka sisältää valvontaympäristön tilanteen sekä esimiesvalvonnan, riskienhallinnan, valvontatarkastuksien sekä itsearviointien tulokset. Rehtori vahvistaa vuosittain sisäisen valvonnan suunnitelman osana korkeakoulun toimintasuunnitelmaa.

(Maanpuolustuskorkeakoulu 2010b, 5.)

Sisäisen valvonnan lisäksi työ- ja palveluturvallisuustoimintaohjelma määrittää, että Maanpuolustuskorkeakoulun johto toteuttaa korkeakoulun työ- ja

palvelusturvallisuusjärjestelmään ja sen toimivuuteen kohdistuvan katselmuksen vuosittain (Maanpuolustuskorkeakoulu 2010b, 5). Katselmuksien lisäksi johto pyrkii tekemään suunnitellun turvallisuuskävelyn vuosittain vähintään kahdessa työpisteessä. Toimintasuunnitelmien mukaisten tarkastuksien lisäksi johto voi tehdä suunnittelemattomia tarkastuskäyntejä ja turvallisuuskävelyjä työpisteissä ja -paikoissa. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2013e, 7.)

Maanpuolustuskorkeakoulu toteuttaa jokaisessa tulosityksikössä vuosittain itsearvion, jonka perusteella myös laaditaan tulosityksikön parantamissuunnitelma. Osana itsearviointia esitetään myös johdolle koko Maanpuolustuskorkeakoulua koskevia parantamiskohteita. Itsearviointiraporttien sekä parantamiskohde-esityksien perusteella Maanpuolustuskorkeakoulu laatii koko korkeakoulun parantamissuunnitelman, joka sisällytetään korkeakoulun vuosittaiseen toimintasuunnitelmaan. Tulosityksikön sisäiset parantamissuunnitelmat sisällytetään yksikön omaan toimintasuunnitelmaan, jolloin tuloksien saavuttamista arvioidaan tulos- ja vuosiraporteissa. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2012d, 3-4.)

Maanpuolustuskorkeakoulun palautejärjestelmä koostuu työilmapiirikyselyistä, opetuksen palautejärjestelmästä, sisäisistä ja ulkoisista arvioinneista, tulosityksiköiden toteuttamista kohdennetuista kyselyistä, mediaseurannasta, sisäisistä ja ulkoisista auditoinneista sekä benchmarking -käynneistä. *”Palautejärjestelmän tuottama tieto muodostaa yhdessä prosessien mittaristojen kanssa johtamisen mittariston sekä itsearviointien, toiminnan kehittämisen ja kehittämistoimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnin perustan”*. (Maanpuolustuskorkeakoulu 2014, 27.)

## 5.12 Yhteenveto Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmästä

Maanpuolustuskorkeakoulun kokonaisturvallisuuden mallista käytetään termiä organisaatioturvallisuus, joka on jaoteltu kolmeen turvallisuuden osa-alueeseen: työ- ja palvelusturvallisuus, tietoturvallisuus sekä fyysinen turvallisuus. Jokaisella turvallisuuden osa-alueella on oma päällikkönsä, joka toimii esikunnan eri yksiköissä. Organisaatioturvallisuutta johtaa ja koordinoi strategiapäällikkö turvallisuusjohtajana.

Turvallisuustoiminnan vaikuttavuutta on lisätty nimeämällä Maanpuolustuskorkeakoulun sisäisiin tulosityksikköihin, oman tehtävänsä ohella toimivat turvallisuusvastaavat. Nämä henkilöt vastaavat omassa yksikössään organisaatioturvallisuuden kehittämisestä.

Organisaatioturvallisuuden johtaminen ja kehittäminen tapahtuu ensisijaisesti Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusryhmän toimesta, joka muun muassa ohjaa toimialateitse yksiköiden turvallisuusvastaavia.

Turvallisuustoiminnan tavoitteet muodostuvat korkeakoulun strategiasta, ylemmän johtoportaan käskemänä tai kumpuavat omasta toiminnasta. Tavoitteet kirjataan vuosittaisiin toimintaohjelmiin sisältäen tavoitteen onnistumisen kriteeristön. Tavoitteiden saavuttaminen raportoidaan tulos- ja vuosiraporteissa. Toimintasuunnitelman mukaisten tavoitteiden lisäksi turvallisuusmittarina käytetään kokonaisturvallisuusmittaristoa, joka on määritetyn turvallisuustason poikkeamamittari. Kyseinen poikkeamamittaristo esitellään johtoryhmän kokouksissa.

Riskienhallinta on merkittävä osa turvallisuusjohtamista. Sen tavoitteena on luoda mahdollisimman häiriötön toimintaympäristö ja varautua korkeakouluun kohdistuviin uhkiin. Riskienhallintaa suoritetaan läpi organisaation ja vuosittain määritetään riskienhoitamissuunnitelma. Johtoryhmän kokouksissa esitellään ajankohtaiset korkeakoulun riskit.

Turvallisuustoimijoiden hajauttaminen organisaatioon on lisännyt vähäisten toimijoiden vaikuttavuutta organisaatiossa. Haasteena on linjaorganisaation mukainen toiminta hajautetussa mallissa, jolloin linjaorganisaatiolle suunnitellut toiminnot eivät välttämättä toimi täysimääräisesti tai optimaalisesti. Asian ongelmallisuus korostuu sijaisuusjärjestelyissä, jotka ovat linjaorganisaation mukaiset.

Maanpuolustuskorkeakoulun laatujärjestelmä, palautejärjestelmä, sisäinen valvonta, mittausjärjestelmä sekä toiminnan ja resurssien suunnittelu ja seuranta mahdollistavat turvallisuusjohtamisjärjestelmän systemaattisen valvonnan, arvioinnin ja kehittämisen.

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuden hallinta- ja johtamismallin voi todeta täyttävän luvussa 4.4 esitetyn mallin lähes täysimääräisesti. Maanpuolustuskorkeakoulun johtamisjärjestelmä osaltaan mahdollistaa strategian viemisen operatiiviseksi toiminnaksi. Korkeakoululla ei terminologisesti ole omaa turvallisuusjohtamisjärjestelmää, joten käytännössä turvallisuuden hallinta- ja johtamismalli on osa korkeakoulun yleistä johtamisjärjestelmää ja osia turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisällöstä kuuluu Maanpuolustuskorkeakoulun laatujärjestelmään. Johtamisjärjestelmän luonnetta kuvaavat sanat täyttyvät lähes täysimääräisesti eli Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmä on ajantasainen, kehittyvä, dokumentoitu, suunnitelmallinen ja selkeä. Dokumentoinnissa ja selkeydessä on kuitenkin suurimmat kehityskohteet. Kyseiset kehityskohteet ovat tiedostettuja ja puutteet on suunniteltu korjattavaksi muun muassa vuoden 2014 aikana laadittavassa koko Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuussuunnitelmassa, johon sisällytetään omina osa-alueinaan tulosityksiköiden turvallisuussuunnitelmat (Sundqvist 2014a).

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisältövaatimuksista selkeänä puutteena oli ainoastaan turvallisuuspolitiikka. Tosin politiikkaan yleisesti sisällytettävä tieto on Maanpuolustuskorkeakoululla dokumentoitu, mutta ei politiikan kaltaiseen yhteen dokumenttiin.

## 6 Johtopäätökset sekä pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia selkeä kuvaus Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmästä, joka perustuu tieteellisen tutkimuksen avulla määritettyyn turvallisuusjohtamisjärjestelmään. Tavoitteen saavuttaminen osoittautui oletettua haastavammaksi, koska yleistä turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisällönkuvausta tai Maanpuolustuskorkeakoulun toimintaympäristöön soveltuvaa mallia ei ollut olemassa. Turvallisuusjohtamisjärjestelmiä käsittelevät kansalliset tutkimukset ovat sidonnaisia joko tiettyyn toimintaympäristöön tai toimialaan. Sama ongelmallisuus korostuu myös lainsäädännössä sekä standardeissa. Näistä tekijöistä johtuen tässä opinnäytetyössä laadittiin malli toimialasta ja organisaatiosta riippumattomasta turvallisuusjohtamisjärjestelmästä, jossa määritetään sisällön vähimmäisvaatimukset. Mallin perusajatuksena on se, että turvallisuusjohtamisjärjestelmän on johtamisjärjestelmänä mahdollistettava strategian vieminen operatiiviseen toimintaan. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä voi olla integroituna osaksi organisaation muuta johtamisjärjestelmää tai vaihtoehtoisesti se voi myös olla oma järjestelmänsä. Johtamisjärjestelmän tulee olla ajantasalla, kehittyvä, suunnitelmallinen, selkeä ja dokumentoitu. Turvallisuusjohtamisjärjestelmässä tulee olla toimeenpantuna ja dokumentoituna turvallisuuspolitiikka, turvallisuuden tavoiteohjelmat, turvallisuuden mittausjärjestelmä, turvallisuuden organisointi ja ohjeistus, henkilöstön pätevyysvaatimukset ja koulutus, riskienhallintamenettely, varautuminen onnettomuuksiin ja hätätilanteisiin sekä järjestelmän valvonta, arviointi ja kehittäminen.

Opinnäytetyössä laadittua mallia varten tarkasteltiin laaja-alaisesti sekä johtamisjärjestelmän että turvallisuusjohtamisen käsitteistöä. Tarkastelu mahdollisti mallin yleisten periaatteiden määrittämisen. Näistä yleisistä periaatteista nousee esille keskeisimpinä turvallisuusjohtamisjärjestelmän merkitys organisaatiolle strategian viemisessä operatiiviseen toimintaan, turvallisuusjohtamisjärjestelmän suhde organisaation muihin johtamisjärjestelmiin sekä järjestelmän luonteeseen liittyvät vaatimukset.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisältövaatimukset määritettiin tarkastelemalla lainsäädäntöä sekä standardeja. Aineiston analysoinnissa hyödynnettiin teemoittelua sekä luokittelua, joka mahdollisti toistuvien sisältövaatimuksien havaitsemisen laajasta aineistosta. Tällä menettelyllä oli mahdollista vähentää aineiston kontekstisidonnaisuutta sekä vaihtelevaa yksityiskohtaisuutta.

Mallin yleistettävyyden on sekä mallin vahvuus että heikkous. Vahvuutena voidaan nähdä mallin luonne esittämällä vähimmäisvaatimukset, jotka täyttämällä organisaatiolla on riittävän laaja-alainen ja vankalle pohjalle rakentuva turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Vahvuutena voidaan myös nähdä se, että organisaatio voi rakentaa mallin avulla itsellensä parhaiten soveltuvan turvallisuusjohtamisjärjestelmän tai vaihtoehtoisesti integroida turvallisuuden johtaminen olemassa oleviin järjestelmiin. Heikkoutena mallissa on se, että mallin pelkistetty kuvaus edellyttää organisaatiolta perustasoa kehittyneempää turvallisuusosaamista.

Maanpuolustuskorkeakoulu on uudelleen organisoinut turvallisuuden johtamisen ja hallinnan viimeisen kolmen vuoden aikana. Turvallisuuden hallintaan ja johtamiseen liittyvät asiat ovat pääsääntöisesti dokumentoitu, mutta tieto on hajallaan erillisissä asiakirjoissa. Tiedon hajanaisuus ja turvallisuuden hallintajärjestelmän kuvauksen puuttuminen vaikeuttavat turvallisuuden hallintaan liittyvän kokonaisuuden hahmottamista. Opinnäytetyö vastaa näihin haasteisiin osoittamalla korkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmän nykytilan olemassa olevan dokumentaation perusteella. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvaus laadittiin opinnäytetyössä laaditun mallin mukaisesti ottamatta kantaa järjestelmän laadukkuuteen. Maanpuolustuskorkeakoulu täytti turvallisuuspolitiikkaa lukuun ottamatta mallin mukaiset vaatimukset. Turvallisuuspolitiikkaan liittyvän vaatimuksen osalta keskeinen puute oli varsinaisen dokumentin puute. Turvallisuuspolitiikan asiasisältö korkeakoululta kuitenkin pääosin löytyy dokumentoituna erillisiin asiakirjoihin.

Valitut tutkimusmenetelmät osoittautuivat opinnäytetyöhön sopivaksi. Dokumenttianalyysi ja teemoittelu aineistoanalyysinä soveltuivat erittäin hyvin teorian luomiseen laajasta ja vaihtelevasta aineistosta. Käytetty menettelymalli mahdollisti aineiston kontekstisidonnaisuuden purkamisen lisäksi sen, että tarkastelun kohteena olevaa tietomäärää oli mahdollista käsitellä kokonaisuutena ja liittää malliin.

Työn luotettavuutta voidaan arvioida tutkimustuloksien toistettavuudella, sekä sillä onko käytetty tutkimusmenetelmä soveltuva tutkittavaan asiaan (Hirsijärvi ym. 2009, 231). Tässä opinnäytetyössä käytetty tutkimusmenetelmä ja aineiston analysointimalli lisäävät tutkimuksen ja esitetyn mallin luotettavuutta. Tutkijan subjektiivisuutta ei voida tutkimuksesta täysin poissulkea, koska dokumenttianalyysissä tutkijan omalla tulkinnalla on oleellinen merkitys aineiston käsittelyssä. Tutkimuksessa on kuitenkin suunnitellusti pyritty vähentämään tutkijan subjektiivisuutta. Teoriaan vaikuttavan aineiston kirjallinen prosessi laadittiin ensin kokonaisuudessaan valmiiksi, minkä jälkeen aloitettiin teemojen tarkastelu. Näin poistettiin mahdollisuus siitä, että teemat olisivat ohjanneet aineiston tarkastelua tai dokumentointia. Teemat ovat siitä huolimatta tutkijan laatimia kokonaisuuksia, jotka perustuvat raportissa esitettyyn aineistoon. On siis mahdollista, että teemat saattaisivat olla

esitetystä poikkeavia toisen henkilön laatimana. Aineiston etsintään liittyvät sanahaut lisäävät omalta osaltaan tutkimuksen luotettavuutta. Sanahauilla pienennettiin mahdollisuutta, että tutkijan inhimillisestä virheestä johtuen jäisi olemassa olevaa aineistoa huomioimatta.

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmän kuvauksessa käytettiin ensisijaisesti olemassa olevaa dokumentoitua tietoa. Valittu toimintatapa lisää tutkimuksen luotettavuutta, koska tällä tavalla organisaatiossa työskentelevän tutkijan henkilökohtaiset käsitykset turvallisuusjohtamisjärjestelmästä poissuljettiin. Haastatteluilla täydennettiin puutteita dokumentaatioissa, todennettiin tulkinnallisuuksia tai vahvistettiin vakiintuneiden käytäntöjen olemassaolo. Haastattelut toteutettiin erittäin kontrolloidusti ja käytännössä haastateltava todensi, kielsi tai täydensi tutkijan kirjoittamien väittämien paikkansa pitävyyden. Valitulla menettelytavalla pienennettiin mahdollisuutta haastateltavan henkilökohtaiselle tulkinnalle käsiteltävästä asiasta. Haastatteluiden toteutusmalli osoittautui tavoitteeseen soveltuvaksi, koska epävirallisissa keskusteluissa oli havaittavissa haastateltavien keskittyvän nykytilan sijasta suunniteltuun turvallisuuden tavoitetilaan.

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän mallin toimivuutta testattiin laadittaessa kuvaus Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmästä. Malli osoittautui toimivaksi tavaksi kuvata ja jäsentää organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Oletettavasti malli soveltuu vielä paremmin järjestelmän rakentamiseen, jolloin kokonaisuus muodostuu harmoniseksi eikä organisaatiolle muodostu tarvetta uudelleenjärjestellä sisäisiä toimintamalleja. Malli kuitenkin luotiin tätä opinnäytetyötä varten, joten ymmärrettävästi malli olisi yksityiskohtaisempi sen ollessa erillinen tutkimuskohde. Yksi jatkotutkimusaihe malliin liittyen olisikin sisältövaatimuksien yksityiskohtaisempi määrittely, mutta kuitenkin säilyttäen mallin yleistettävyys. Toinen malliin liittyvä jatkotutkimusaihe olisi laatia malliin kysymyssarjoja, joilla voitaisiin arvioida turvallisuusjohtamisjärjestelmän laadukkuutta.

Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvät jatkotutkimusaiheet liittyvät olemassa olevan järjestelmän vaikuttavuuteen järjestelmän dokumentoinnin ja käyttöönoton jälkeen. Mielenkiintoisia tutkimusaiheita olisivat järjestelmän laadukkuuden arviointi sekä dokumentoidun turvallisuusjohtamisjärjestelmän vaikutus organisaation turvallisuuskulttuuriin.

Opinnäytetyölle asetetut tavoitteet on saavutettu. Opinnäytetyön ensimmäisessä osassa laadittu malli mahdollisti tutkimuskysymykseen vastaamisen esittämällä malliin perustuva kuvaus Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmästä. Opinnäytetyöprosessi osoittautui oletettua haastavammaksi ja prosessin aikana henkilökohtaista oppimista tapahtui luultua enemmän. Laaja aihealue ja työelämysidonnainen toimintaympäristö lisäsi raportin

laatijan tietoisuutta niin käsitellystä teoriasta kuin myös omasta työpaikastakin. Henkilökohtaisen hyödyn lisäksi opinnäytetyö on osoittautunut kohdeorganisaatiolle hyödylliseksi apuvälineeksi kehitettäessä turvallisuusjohtamiseen liittyvää dokumentaatiota.

## Lähteet

### Kirjalliset lähteet:

Asetus laivanisännän turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja aluksen turvalliseen käyttöön liittyvistä johtamisjärjestelyistä (26.1.1996/66)

Heikkilä, M. Toimintamallin luominen turvallisuusjohtamisen hallintajärjestelmäksi: Case Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö, ylempi ammattikorkeakoulu. Espoo: Laurea

Heinonen, J. Keinänen, A. & Paasonen, J. 2013. Turvallisuustutkimuksen tekeminen. Helsinki: Tietosanoma.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15.-17. painos. Helsinki: Tammi.

ICAO SMM, 2013. Safety Management Manual (SMM). 3.painos. Kanada: International Civil Aviation Organization.

ISO 9000, 2005. SFS-EN ISO 9000. Laadunhallintajärjestelmät. Perusteet ja sanasto. 2.painos. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS.

ISO 9001, 2008. SFS-EN ISO 9001. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. 4.painos. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS.

ISO 14001, 2004. SFS-EN ISO 14001. Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja opastusta niiden soveltamisesta. 2.painos. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS.

ISO 27000, 2010. SFS-ISO/IEC 27000. Informaatioteknologia. Turvallisuus. Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmät. Yleiskatsaus ja sanasto. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS.

ISO 27001, 2006. ISO/IEC 27001:fi. Informaatioteknologia. Turvallisuus. Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmät. Vaatimukset. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS.

ISO 31000, 2011. SFS-ISO 31000. Riskienhallinta. Periaatteet ja ohjeet. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS.

Karlöf, B. & Lövingsson, F. H. 2004. Johtamisen näkökulmat peruskäsitteitä ja malleja. Helsinki: Edita.

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

Kilpi, R. 2013. Työ-, terveys- ja turvallisuusjärjestelmän (OHSAS 18001) liittäminen osaksi maavoimien materiaalilaitoksen esikunnan toimintajärjestelmää. Tutkielma, turvallisuusalan koulutusohjelma. Aalto University Professional Development – Aalto PRO.

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

Kunttu, T. 2012. Turvallisuusjohtamisjärjestelmien vertailu. Tutkimusraportti. Merenkulku ja logistiikka. Kotka: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.

Laki alusturvallisuuden valvonnasta (17.3.1995/370)

Laki laivaväestä ja aluksen turvallisuusjohtamisesta (29.12.2009/1687)

Laki Maanpuolustuskorkeakoulusta, 2008. 30.12.2008/1121

Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (3.6.2005/390)

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

Leppänen, J. 2006. Yritysturvallisuus käytännössä. Turvallisuusjohtamisen portfolio. Jyväskylä:Gummerus.

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

Maanpuolustuskorkeakoulu 2010a. Riskienhallinta Maanpuolustuskorkeakoulussa. MPKKOHJE Laatu 004, HG928. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2010b. Sisäinen valvonta Maanpuolustuskorkeakoululla. MPKKHSM Johto 003, HG936. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2011a. Maanpuolustuskorkeakoulun puolustusvoimien ulkopuoliset ydinsidosryhmät. Käsky AH20129. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2011b. Suojattavien kohteiden hallinta. MPKKOHJE Tietoturva 006, HG590. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

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

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

Maanpuolustuskorkeakoulu 2012c. MPKKHSMK - Maanpuolustuskorkeakoulun strategia 2015, HI732. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2012d. Itsearviointi Maanpuolustuskorkeakoulussa. MPKKOHJEK, HI440. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2013c. Maanpuolustuskorkeakoulun toimintasuunnitelma 2014. Käsky AJ2208. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2013d. Maanpuolustuskorkeakoulun QPR-ympäristön käyttöohje 2013. AJ519. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

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

Maanpuolustuskorkeakoulu 2013g. Toiminta häiriötilanteissa. Ohje, AJ25248. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2014. Maanpuolustuskorkeakoulun työjärjestys 2014. MPKKHSMK - MPKKKTJ 2014 HK65. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Niemelä, M. Pirker, A. & Westerlund, J. 2008. Strategiasta tuloksiin - tehokas johtamisjärjestelmä. Helsinki: WSOYpro

OHSAS 18001:fi, 2007. Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmät. Vaatimukset. 3. painos. Helsinki: Suomen Standardoimisliitto SFS.

Ojasalo, K. Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2010. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 2.painos. Helsinki: WSOYpro

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

Puolustusministeriö 2011. Kansallinen turvallisuusauditointikriteeristö (KATAKRI). Versio II. Helsinki: Puolustusministeriö.

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

Pääesikunta 2004. PAK 01:03 Riskienhallinta puolustusvoimissa 2004. Helsinki: Pääesikunta.

Pääesikunta 2011. PVMK 003 - PE Maanpuolustuskorkeakoulun johtosääntö, HH208. Helsinki: Pääesikunta.

Pääesikunta 2012. Puolustusvoimien toimintakäsikirja 2015 (luonnos, versio 1.0). Saate, AI12634. Puolustusvoimien hallintonormi 2015 luonnoksen ja toimintakäsikirjan luonnoksen käyttöönotto.

Pääesikunta 2013a. Puolustusvoimien hallinto 2013. PVHSM 001 - PESUUNNOS (PVHALLINTO 2013). Helsinki: Pääesikunta.

Pääesikunta 2013b. Työ- ja palvelusturvallisuuden päämäärä puolustusvoimissa. PVOHJEK-PE. Helsinki: Pääesikunta.

Pääesikunta 2013c. Sidosryhmäturvallisuus puolustusvoimissa. Lausuntopyyntö AJ16058. Helsinki: Pääesikunta.

Rautatielaki (8.4.2011/304)

Salminen, J. 2008. 7 askelta strategiasta tuloksiin. Helsinki: Talentum Media.

Työsuojeluhallinto 2010. Turvallisuusjohtaminen. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 35. Tampere: Multiprint.

Työturvallisuuslaki (23.8.2002/738)

Valtioneuvoston asetus rautatiejärjestelmän turvallisuudesta ja yhteentoimivuudesta (31.8.2006/750)

Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (5.6.2008/379)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (20.12.2012/855)

Ydinenergilaki (11.12.1987/990)

Ympäristönsuojelulaki (4.2.2000/86)

Haastattelut ja julkaisemattomat lähteet:

Aalto, J. Maanpuolustuskorkeakoulun sotilaspastorin haastattelu 8.1.2014. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki

Aro, J-P. Maanpuolustuskorkeakoulun riskienhallintapäällikön (oto tietoturvapäällikön) haastattelu 8.1.2014. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki.

Chrons, J. Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuuspäällikön haastattelu 8.1.2014. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki

Kynsijärvi, V. Maanpuolustuskorkeakoulun työ- ja palvelusturvallisuuspäällikön haastattelu 8.1.2014. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki

Maanpuolustuskorkeakoulu 2013f. Riskienhallintapäällikön tehtäväkuvaus. Vahvistettu 25.10.2013.

Sundqvist, V. Strategiapäällikön haastattelu 3.1.2014a. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki.

Sundqvist, V. Strategiapäällikön haastattelu 30.1.2014b. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki.

Sähköiset lähteet:

Euroopan Unioni 2006. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 336/2006. Kansainvälisen turvallisuusjohtamissäännösten täytäntöönpanosta yhteisössä ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 3051/95 kumoamisesta. Viitattu 25.9.2013. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:064:0001:0036:FI:PDF>

Elinkeinoelämän keskusliitto, 2013. Yritysturvallisuuden osa-alueet. Viitattu 27.9.2013. [http://www.ek.fi/ek/fi/tyomarkkinat\\_ym/Yritysturvallisuus/Kuvat/Esitys\\_turvallisuusjohtaminen.pdf](http://www.ek.fi/ek/fi/tyomarkkinat_ym/Yritysturvallisuus/Kuvat/Esitys_turvallisuusjohtaminen.pdf)

ICAO 2013, organisaatio. Viitattu 17.10.2013. <http://www.icao.int/about-icao/Pages/default.aspx>

ISM 2010. ISM säännöstö osa A. International Maritime Organisation. Viitattu 19.9.2013. <http://www.imo.org/OurWork/HumanElement/SafetyManagement/Pages/ISMCode.aspx>

Kokonaisturvallisuusmittaristo. Puolustusvoimien intranet, Maanpuolustuskorkeakoulun hallinnoimat välilehdet. Viitattu 9.11.2013.

Maanpuolustuskorkeakoulu 2013a. Verkkosivut. Viitattu 10.10.2013. <http://www.puolustusvoimat.fi/fi/Maanpuolustuskorkeakoulu/Etusivu>

Maanpuolustuskorkeakoulu 2013b. Maanpuolustuskorkeakoulu toimintakäsikirja. Versiota ylläpidetään www-pohjaisena tiedostona Maanpuolustuskorkeakoulun intranetissä. Viitattu 15.1.2014.

OHSAS, Health and Safety Standard, 2013. Viitattu 8.10.2013. <http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com/index.htm>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Verkkojulkaisu. Viitattu 7.9.2013 <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/index.html>

Suomen standardoimisliitto 2013a. Hallintajärjestelmästandardit ja niiden yhdistetty käyttö. Viitattu 8.10.2013. [http://www.sfs.fi/julkaisut\\_ja\\_palvelut/tuotteet\\_valokeilassa/iso\\_9000\\_laadunhallinta/hallintajarjestelma-standardit\\_ja\\_niiden\\_yhdistetty\\_kaytto](http://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_9000_laadunhallinta/hallintajarjestelma-standardit_ja_niiden_yhdistetty_kaytto)

Suomen standardoimisliitto 2013b. OHSAS 18001 Työterveys- ja työturvallisuusjohtaminen. Viitattu 8.10.2013. [http://www.sfs.fi/julkaisut\\_ja\\_palvelut/tuotteet\\_valokeilassa/ohsas\\_18001\\_tyoterveys\\_ja\\_tyoturvaluusjohtaminen](http://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/ohsas_18001_tyoterveys_ja_tyoturvaluusjohtaminen)

Suomen standardoimisliitto 2013c. ISO 14000 kalvosarja oppilaitoksille 2013. Viitattu 8.10.2013. [http://sfs.multiedition.fi/www/fi/hallinta-ja\\_laaturjarjestelmat/apua\\_opetukseen\\_ja\\_oppimiseen/Luentoaineisto/Kalvosarja-oppilaitoksille-ISO-14000.pdf](http://sfs.multiedition.fi/www/fi/hallinta-ja_laaturjarjestelmat/apua_opetukseen_ja_oppimiseen/Luentoaineisto/Kalvosarja-oppilaitoksille-ISO-14000.pdf)

Suomen standardoimisliitto 2014. ISO 31000 Riskienhallinta. Viitattu 2.5.2014  
[http://www.sfs.fi/julkaisut\\_ja\\_palvelut/tuotteet\\_valokeilassa/iso\\_31000\\_riskienhallinta](http://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_31000_riskienhallinta)

## Kuviot

Kuvio 1: Opinnäytetyön viitekehys.....	7
Kuvio 2: Elinkeinoelämän määrittämisen mukaiset yritysturvallisuuden osa-alueet .....	13
Kuvio 3: Johtamisjärjestelmä osana pysyvien tuloksien saavuttamista.....	18
Kuvio 4: Strategian ja operatiivisen toiminnan yhdistäminen .....	18
Kuvio 5: ISO 9000 johtamiseen liittyvät käsitteet.....	28
Kuvio 6: Riskienhallintaprosessi .....	31
Kuvio 7: Turvallisuusjohtamisjärjestelmän sisältövaatimus .....	42
Kuvio 8: Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatio .....	47
Kuvio 9: Maanpuolustuskorkeakoulun prosessikartta .....	49
Kuvio 10: Maanpuolustuskorkeakoulun organisaatioturvallisuus.....	53
Kuvio 11: Maanpuolustuskorkeakoulun keskeiset turvallisuustoimijat. ....	55

## Taulukot

Taulukko 1: Turvallisuusjohtamisen strategiset tasot .....	15
Taulukko 2: Laatu- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmien yhtäläisyydet .....	20
Taulukko 3: Hallintajärjestelmästandardien keskinäiset suhteet .....	24
Taulukko 4: Lainsäädännön ja standardien välinen vertailu. ....	39

## Liitteet

Liite 1 Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuustoimijoiden tehtävät ja vastuut .....	77
Liite 2. Tutkimuslupa.....	80

Liite 1 Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuustoimijoiden tehtävät ja vastuut

MPKK:n turvallisuustoimijoiden vastuu- ja tehtäväkenttä	STRATPÄÄLL	TPTPÄÄLL	TITUPÄÄLL & RHPÄÄLL	TURVPÄÄLL	AHP	SOTPAST	PTUPS	TURVSIHT	Vastaanotto- virkailla	YTV	PALVPÄÄLL	Arkistonhoitaja / arkistosihteri	Tietojärjestelmän omistaja	PVJJK
MPKK:n organisaatioturvallisuus	J,K	O	O	O		O	O	O	O	O	O			
Organisaatioturvallisuuden kehittäminen	V	O	O	O		O	O	O	O	O	O			
Tietoturvallisuuden kehittäminen	V		T							O				
Työ- ja palvelusturvallisuuden kehittäminen	O	J,K,T				O	O			O				
Fyysisen turvallisuuden kehittäminen	O	O	O	T,J				O	O	O	V			
Turvallisuustoiminta fyysisen turvallisuuden osalta	O	O	O	T,J				O	O	O	O,K			
Turvallisuuskoulutus/-opetus	J,K	T	T	T		T		O	O	T				
Turvallisuuskulttuurin kehittäminen ja valvonta	J,K	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T			
<b>TYÖ- JA PALVELUSTURVALLISUUS</b>														
<b>Työturvallisuus</b>														
Työsuojelu	O	J	O	O		O	O			O				
Liikenneturvallisuus	O	J	O	O			O							
Henkinen turvallisuus	O	O	O	O		J								
Työpaikkaselvitykset		J				O				O				
Työ- ja palvelusturvallisuuden auditointi		J								O				
Työturvallisuuskortti-koulutus		J												
Tapaturma-asiamiestoiminta		J												
TPT-tilannetietoisuus	O	J	O	O			O			O				
TPT-tiedottaminen		J								O				
Työhyvinvointi	O	J	O	O		S								
<b>Palvelusturvallisuus</b>														
Palvelusturvallisuustoiminta SH:ssa		J					O			O				
MPKK:n lausunnot varomääräyksiin ja luonnoksiin		O					V			O				
Palvelusturvallisuuteen liittyvät kehitysesitykset		V					O			O				
Lausuntojen hankkiminen varomääräysepäselvityksissä tai ristiriidoissa							V							
<b>Työterveyshuolto</b>														
Ensiavustustoiminta		K												
Ensiapukoulutus		K								O				
Ympäristöterveyshuolto		V												
<b>Materiaaliturvallisuus</b>														
Räjähdeturvallisuus		J					O			O				
Sähköturvallisuus		O		J						O	V			
Kemikaaliturvallisuus		J					O			O				
<b>TIETOTURVALLISUUS</b>														
<b>Riskienhallinta ja turvallisuusauditoinnit</b>														
Suojattavien kohteiden tunnistaminen	J		VA	O	O					O				
Päätös MPKK:n suojattavista kohteista	J		VA											
Suojattavien kohteiden turvallisuustason määrittäminen	J		VA	O	O									
Suojattavien kohteiden turvallisuusauditointi ja haavoittuvuuksien riskiarvio			V							O				
Päätös suojattavien kohteiden haavoittuvuuksien korjaamisesta	J		VA								T			T
<b>Jatkuvuuden ja erityistilanteiden hallinta</b>														
Välttämättömän tietojenkäsittelyn määrittely	J		VA	O	O							O		
Arviot poikkeustilanteisiin johtavista tapahtumista	J		VA	O	O									
Kriittisten keskeytysaikojen määrittely	J		VA	O	O									
Ylläpidettävien sovellusten ja varmistamistoimenpiteiden priorisointi ja suunnittelu			O								V			V
Palautumis ja toipumistilanteiden harjoittelu											V			V



Tehtävänimikkeiden lyhenteet:		Matriisin sisäiset lyhenteet:	
STRATPÄÄLL	Strategiapäällikkö	J	Johtaa
TPTPÄÄLL	Työ- ja palvelusturvallisuuspäällikkö	K	Koordinoi
TITUPÄÄLL	Tietoturvapäällikkö	O	Osallistuu
RHPÄÄLL	Riskienhallintapäällikkö	T	Toimeenpanee
TURVPÄÄLL	Turvallisuuspäällikkö	S	Suunnittelee
AHP	Asiakirjahallintopäällikkö	V	Vastaa
SOTPAST	Sotilaspastori	VA	Valmistelee
PTUPS	Palvelusturvallisuusupseeri	VO	Valvoo
TURVSIHT	Turvallisuussihteeri		
PVJJK	Puolustusvoimien johtamisjärjestelmäkeskus		

Liitteessä esitetty taulukko on luonnos, jota ei ole vielä sisällytetty Maanpuolustuskorkeakoulun dokumentaatioon. Vuonna 2012 turvallisuusryhmässä tehtiin päätös turvallisuustoimijoiden tehtävä- ja vastuumatriisin laatimisesta. Liitteessä esitetty sisältö on turvallisuusryhmässä käsitelty ja hyväksytty luonnoksena. Maanpuolustuskorkeakoulu on dokumentoimassa turvallisuusjohtamisjärjestelmän vuoden 2014 aikana, johon kyseisen taulukon kaltainen matriisi tullaan liittämään. (Sundqvist 2014b.)

Liite 2. Tutkimuslupa



**Maanpuolustuskorkeakoulu**  
Esikunta  
HELSINKI

**Päätös**

1 (3)

AJ15796

13.8.2013

AJ13167 - MPKK:n tutkimusneuvoston 19.6.2013 kokouksen pöytäkirja  
AJ12240 Kaptltn Ilkka Stenbergin tutkimuslupa-anomus

**TUTKIMUSLUVAN MYÖNTÄMINEN OPINNÄYTETUTKIMUKSEEN (KAPTL ILKKA STENBERG)**

**1. Esitys tutkimusluvan myöntämiseksi**

Kapteeniluutnantti Ilkka Stenberg (MPKK/KEHYKS) on hakenut tutkimuslupaa Laurea ammattikorkeakoulun turvallisuuskoulutusohjelmaan kuuluvan opinnäytetutkimuksen laatimiseen aiheesta ”*Turvallisuusjohtamisjärjestelmän Maanpuolustuskorkeakoulussa*”. Työnohjaajana toimii Laurea ammattikorkeakoulun lehtori (evl evp) Juha Putkonen.

Stenbergin opinnäytetyön tavoitteena on laatia kuvaus Maanpuolustuskorkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmästä sekä laatia mahdolliset kehittämissuhteet korkeakoulun turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämiseen liittyen.

Stenbergin hakee ensisijaisesti tutkimuslupaa MPKK:n turvallisuusjohtamisjärjestelmään liittyvään dokumentaatioon sekä aineistoa täydentävien haastattelujen suorittamiseen.

Maanpuolustuskorkeakoulun tutkimusneuvosto on käsitellyt Stenbergin tutkimuslupahakemuksen kokouksessaan 19.6.2013 ja perustuen MPKK:n strategiapäällikkö, evl Vesa Sundqvistin puoltavaan lausuntoon päättänyt esittää tutkimusluvan myöntämistä.

**2. Päätös lupaehtoiheen**

Tällä päätöksellä MPKK myöntää kapteeniluutnantti Ilkka Stenbergille tutkimusluvan seuraavin ehdoin:

1. Lupa on määräaikainen ja henkilökohtainen. Luvan voimassaolo päättyy 31.12.2014. Lupaa ei voida siirtää kolmansille osapuolille.
2. Stenberg vastaa tietojen käsittelemisestä henkilötietolain ja puolustusvoimien ohjeistuksen mukaisesti.

Maanpuolustuskorkeakoulu  
Esikunta  
PL 7  
00861 HELSINKI

Puh. 0299 800  
Faksi (09) 181 46499

Y-tunnus 0952029-9  
www.pv.fi

**Maanpuolustuskorkeakoulu**  
Esikunta  
HELSINKI

**Päätös**

2 (3)  
AJ15796

3. Tutkimus tulee toteuttaa hyvien tutkimuseettisten periaatteiden mukaisesti. Tutkimusaineistona kertyvää tietomassaa tulee säilyttää ja se tulee hävittää asianmukaisesti.
4. Tutkimukseen liittyvien haastatteluihin osallistumisen tulee olla vapaaehtoista, eikä yksittäisiä henkilöitä saa olla tunnistettavasti esillä tutkimusraportissa.
5. Lupahakemuksessa määritetystä dokumentaatiosta tulee tehdä erilliset aineistopyynnöt ja hallinnolliset päätökset aineiston luovuttamisesta
6. Tutkimus tulee toteuttaa kaikilta osin julkisena.
7. Tutkimus tulee jättää tarkastettavaksi MPKK:n Strategiapäällikölle ennen sen julkaisemista ja tutkimuksesta tulee toimittaa raportti Maanpuolustuskorkeakoulun tutkimusalalle ja Kehittämisyksikköön sen valmistuttua.

### 3. Muutoksenhaku ja valitusosoitus

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Helsingin hallinto-oikeuteen asiakirjaan liitetyn valitusosoituksen mukaisesti.

### 4. Lisätietoja

Lisätietoja koskien tutkimuslupaa antaa Maanpuolustuskorkeakoulun tutkimusala:

Maanpuolustuskorkeakoulun,  
Tutkimusala,  
PL7, 00861 Helsinki  
P. 0299 530 728

Rehtori  
Lippueamiraali

Veijo Taipalus

tutkimusjohtaja  
professori

Hannu Kari

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

LIITTEET	LIITE 1. Kaptin Ilka Stenbergin tutkimuslupa-anomus (AJ12240) LIITE 2. Valitusosoite
JAKELU	Ilka Stenberg, Maanpuolustuskorkeakoulu Esikunta MPKK strategiapäällikkö
TIEDOKSI	MPKK tutkimusjohtaja