



Turvallisuusjohtamisen kehittäminen laadun näkökulmasta

Janne Helenius

2019 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

Turvallisuuden johtamisen kehittäminen laadunhallinnan näkö- kulmasta

Janne Helenius
Turvallisuusjohtaminen YAMK
Opinnäytetyö
12, 2019

Janne Helenius

Turvallisuuden johtamisen kehittäminen laadunhallinnan näkökulmasta

Vuosi 2019 Sivumäärä 55

Hyvän johtamisen määritelmiin kuuluu toiminnan hallittua johtamista myös yksilöiden kyvykkydet huomioiden. Vaikka yleisessä keskustelussa usein tuodaan esille korostetusti johtajuutta ja johtajan kyvykkyyttä johtaa organisaation toimintaa ja henkilöstöä, on rakenteellisilla johtamiskäytänteillä olennainen merkitys organisaation tuloksellisen toiminnan kannalta.

Tämän tutkimuksen tavoitteina olivat a) tarkastella kuinka tärkeinä turvallisuuden johtamisjärjestelmästä vastaavat kokevat kansainvälisten laadunhallintakriteerien mukaiset johtamistoimet turvallisuuden johtamisessa, b) tarkastella miten vastaajat kokivat oman organisaationsa johtamisjärjestelmän nykytilan hallinnan tason suhteessa tärkeinä koettuihin johtamiskäytänteisiin ja löytyykö näiden välillä yhteyttä, ja c) mitä kehittämistoimia turvallisuuden johtamiseen löytyy kun tarkastellaan toimia laadunhallinnan toimien viitekehyksessä.

Työn teoria osuudessa perehdyttiin organisaation turvallisuusjohtamisen ja laadunhallinnan määrittelyyn. Turvallisuuden johtamista tarkasteltiin laadunhallintakriteerien mukaisten yleisesti hyväksi havaittujen johtamistoimien viitekehyksessä. Tutkimuksessa kerättiin tietoa Suomessa toimivien organisaatioiden turvallisuuden johtamisjärjestelmän vastaavilta tai kehittäjiltä. Tiedon keruu toteutettiin strukturoidulla kyselyllä kattaen laajan kirjon eri toimialoja. Tulosten keruussa ja analysoinnissa sekä esittelyssä käytettiin kvantitatiivisia menetelmiä kvalitatiivisten menetelmien lisäksi.

Kerätyssä aineistossa vastaajat kokivat kauttaaltaan laadunhallintakriteerien mukaiset johtamistoimet tärkeinä tai erittäin tärkeinä turvallisuuden johtamisessa. Turvallisuuden hallinnantaso jäi laadunhallinnan kriteerien mukaisen toteutumisen alle kaikkien osa-alueiden osalta. Tärkeinä pidettyjen johtamistoimien osalta ei löydetty selvää yhteyttä nykytilan hallinnan tasoon. Tulosten perusteella suurimpia kehittämisen kohteita organisaatioiden turvallisuuden johtamisessa löytyi turvallisuuden tavoitteiden määrittelyssä, korjaavissa ja ohjaavissa toimenpiteissä turvallisuuden johtamisessa ylimmän johdon taholta sekä turvallisuutta ohjaavien mittareiden ja muiden turvallisuustoimintaa parantavien toimien ohjauksessa.

Asiasanat: turvallisuusjohtaminen, laadunhallinta, riskienhallinta

Janne Helenius

Developing Security Management from the Quality Management Perspective

Year 2019

Pages

55

Definitions of good leadership include well-managed management, taking also into account the capabilities of individuals. Although public discourse often emphasizes leadership and the ability of a leader to lead an organization's operations and personnel, structural management practices are essential to the effective performance of an organization.

The objectives of this study were: (a) to examine how those responsible for managing the comprehensive security management system experience the importance of international quality management criteria of good management in managing security, b) review how organizations experienced the current level of security management system and whether there is any correlation between them, and c) find out what development actions for security management can be found when looking at corrective actions within the framework of quality management activities.

Organizational comprehensive security management in the quality management scope is studied in the theoretical part. The scope of security management was examined within the framework of commonly recognized management actions that meet quality management criteria. The study collected information from those responsible for or developing the security management system of organizations operating in Finland. The data collection was carried out through a structured questionnaire covering a wide range of industries. Quantitative methods as well as qualitative methods were used in collecting and analyzing the results.

Throughout the data collected, respondents felt that management activities meeting quality management criteria were important or very important in managing the security management system. The level of security management was below the quality management criteria in all areas. Regarding the results considered important in security actions, no clear link was found with the level of control of security management system. Based on the results, the main areas for improvement in organizational security management were identified in the setting of security objectives, corrective and guiding measures for security management by senior management, and in the management of adequate indicators and other performance improvement measures.

Keywords: security management, quality management, risk management

Sisällys

1	Johdanto	9
1.1	Tutkimusongelma ja tavoitteet.....	11
1.2	Teoreettiset lähtökohdat ja metodologia	12
1.3	Tutkimuksen rakenne	16
2	Turvallisuuden johtaminen	16
2.1	Turvallisuusjohtaminen käsitteenä	16
2.2	Johtamisen laatu.....	17
2.2.1	Laatu käsitteenä	17
2.2.2	Laadunhallintajärjestelmä	18
2.3	Turvallisuuden johtamisjärjestelmä	18
3	Turvallisuusjohtamisen kehittäminen.....	19
3.1	Turvallisuuden hallintajärjestelmät	19
3.1.1	ISO-standardeista hyviä toimintamalleja	19
3.1.2	Muita turvallisuuden hallintamalleja	20
4	Tutkimusaineiston keruu ja analysointi	22
4.1	Taustaa	22
4.2	Kyselyaineiston rakentaminen	23
4.2.1	Kysymysasettelu.....	23
4.2.2	Tiedonkeruu.....	24
4.3	Analyysiprosessi	25
4.3.1	Analyysimenetelmät	26
4.3.2	Korrelaatio	26
4.4	Kyselyn tulosten tarkastelu	27
5	Tutkimustulosten arviointi ja suositukset.....	45
5.1	Rajaukset	45
5.2	Keskeisimmät tulokset	46
5.3	Suositukset	48
5.4	Ehdotukset jatkotutkimukselle	49
	Lähteet	50
	Liitteet.....	53

1 Johdanto

Vaikka yleisessä johtamiskeskustelussa usein esille tuodaan korostetusti johtajuutta ja johtajan kyvykkyyttä johtaa organisaation toimintaa ja henkilöstöä, on rakenteellisilla johtamiskäytänteillä olennainen merkitys organisaation tuloksellisen toiminnan kannalta. Organisaation koko toiminnan kattava turvallisuuden johtaminen, jota usein myös yritys- tai organisaatio-turvallisuudeksi kutsutaan, on laadunhallinnan tapaan hankalasti hahmotettava kokonaisuus. Siinä missä laadunhallinta voidaan nähdä koko organisaation toiminnan voitelevana hallitusti johdettuna toimintona, jotta toiminnot toteuttavat riittäviä laadunhallinnallisia kriteerejä, myös turvallisuus voidaan nähdä rakentuvan samoin. Turvallisuuden johtamisen prosessi muodostuu organisaation eri toimintojen prosesseista, joihin turvallisuuden hallinta kytkeytyy. Vaikka turvallisuuden hallinnan prosessia voidaan johtaa kokonaisuutena turvallisuuden johtamisjärjestelmän avulla, sen operatiiviset osat kytkeytyvät vahvasti organisaation jokapäiväisiin prosesseihin ja käytännön toimiin.

Toimintojen johtamisen peruspilarina on kansainvälisesti yhteisesti hyväksytyjä johtamistoi-mia, jotka kuvastavat organisaation kyvykkyyttä suoriutua riittävällä tasolla asetetuista vaa-timuksista. Tällaisena voidaan pitää mm. laadunhallintajärjestelmän määrittelemien hyvien ja "laadukkaiden" johtamisen käytäntöjen kautta löytyviä hyvien johtamiskäytäntöjen perus-pilareita. "Hyvään johtamiseen kuuluu johdon päättämät tavoitteet, toimintavastuut ja mit-tareihin perustuva seuranta, joilla varmistetaan kyvykkyyksien kehittyminen" (Aura, Eskeli-nen, Ahonen & Kuosmanen 2019, tiivistelmä). Auran, Eskelisen, Ahosen ja Kuosmasen 2019 tutkimuksessa todennettiin, että erinomaisella johtamisella oli selkeä mitattavissa oleva kor-relaatio taloudelliseen lisäarvoon. Tämä vahvistaa käsitystä hyvän johtamisen tärkeydestä menestyvien yritysten toiminnassa. Tunnistetaanko ja käytetäänkö näitä hyviä johtamisen käytänteitä ja keinoja riittävästi turvallisuuden johtamisessa?

Jos turvallisuuden hallinnan kokonaisuus ei ole riittävän selkeä, ei sitä voida vaikuttavasti saati kyvykkäästi johtaa. Yhtenä hahmottamisen keinona on mieltää turvallisuuden johtami-nen vain tietyn yritysturvallisuuden osa-alueen hallinnaksi, kuten vaikka työturvallisuuden tai tietoturvallisuuden hallinnaksi. Ongelmaksi muodostuu tällöin hyvin rajattu näkökulma turval-lisuuden hallintaan ja johtamiseen. Esimerkiksi jos organisaatio mieltää turvallisuuden johta-misen vain työturvallisuuden hallintana, muodostavat ulkopuolelle jäävät turvallisuuden hal-linnan osa-alueet melkoisen suuren joukon uhkia organisaation toiminnalle. Käsitteenä ja johtamisen viitekehystenä olisi toki helpompaa käsittää organisaation turvallisuuden johtami-nen vain yksittäisten osa-alueen johtamisen kautta, mutta sitä ei kuitenkaan voida sanoa ko-vinkaan kattavaksi saati vaikuttavaksi hallintajärjestelmäksi.

Kansainvälisen ISO 9001:2015 laadunhallintajärjestelmä -standardin mukaan hallintajärjestelmä on joukko toisiinsa liittyviä tai vaikuttavia toimintoja ja osa-tekijöitä, joiden avulla organisaatio pyrkii saavuttamaan määrittelemänsä toiminnan tavoitteet (ISO 9000:2015). Jotta tämä hallintajärjestelmä muodostuu vaikuttavaksi turvallisuuden johtamisjärjestelmäksi, tulisi se kattaa organisaation määrittelemät toiminnan tavoitteet laaja-alaisesti. Ei vain tietyn toiminnon osalta. Mikä on riittävän kattava määrä turvallisuuden osa-alueita turvallisuuden johtamisjärjestelmään sisällytettäväksi? Elinkeinoelämän keskusliiton Yritysturvallisuusmallin (YTNK 2016) mukaisesti yritysturvallisuuden johtamisessa tulisi huomioida mallin mukaiset yhdeksän turvallisuuden osa-alueita liiketoiminnan jatkuvuus ja häiriöttömyys taaten. Turvallisuuden hallintajärjestelmä voidaan siis muodostaa suppeasti tai laajasti kaikki osa-alueet huomioiden. On kuitenkin organisaation oman päätöksen varassa onko järjestelmä vaikuttava ja toimiva organisaation toimintaan nähden.

Laatu on subjektiivinen käsite, johon vaikuttaa yksilön kokemus tunne laadusta esim. saaman palvelun tai tuotteen kohdalla. Vaikka kokemus laadusta voi olla yksilöllinen, on laadulle määritelty yhteisiä hyväksi havaittuja toimia ja menetelmiä, jolla tuotteen tai palvelun laadun parantamiseen tähtäviä toimia voidaan kehittää. Kansainvälinen ISO -standardi laadunhallintajärjestelmistä (ISO 9001:2015) tukee organisaation määrittelemää omaa laadunhallintajärjestelmää asettamalla vaatimuksia, jotta se pystyy vastaamaan tuotteille ja palveluille asetetut vaatimukset. Näiden vaatimusten lähtökohtana on varmistaa hallitut prosessit, joilla toimintoja johdetaan vaikuttavasti em. standardin asettamien vähimmäisvaatimusten mukaan. Niin ISO 9001 laadunhallintajärjestelmä -standardissa kuin ISO:n turvallisuuden hallintaa määrittelevissä standardeissa, kuten ISO 45001:2018 (työturvallisuus), ISO 27001:2017 (tietoturvallisuus), ISO 14001:2015 (ympäristöturvallisuus), ISO 22301:2019 (Liiketoiminnan jatkuvuudenhallinta) ja ISO 28000:2007 (toimitusketjun turvallisuus), on vaatimukset rakennettu mukailemaan PDCA -kehitysmallia. Painopisteenä näissä standardeissa on toimintojen ja prosessien hallinta ja johtamiskäytännöt yhteisten hyväksi havaittujen rakenteiden ja keinojen mukaan painottuen eri turvallisuuden osa-alueille lähinnä yksityiskohtaisempiin vaatimuksiin toiminnan todentamisesta.

Vaikka on olemassa erilaisia turvallisuuden hallintajärjestelmä -malleja eri turvallisuuden osa-alueille, ei yhtä kokoavaa standardia tai mallia organisaatioiden koko turvallisuusjohtamisjärjestelmän hallintaan ja johtamiseen ole. Lähin ISO-vaatimusstandardeja hyväksikäyttävä turvallisuuden johtamisen viitekehys ja kehittämismalli on Kiwa Inspectan kehittämä ja näistä standardeista johdettu Kiwa RIMA -viitekehys, jossa turvallisuuden johtamisen menettelyjä arvioidaan mm. ISO:n turvallisuutta ohjaavien standardien viitekehyksessä ja niiden prosessien toimintakykyä mitataan käyttämällä kansainvälisesti tunnettua ja arvostettua CMMi- kyvykkyysmallia (Capability Maturity Model Integration).

1.1 Tutkimusongelma ja tavoitteet

Tällä tutkimuksella pyritään kehittämään organisaatioiden turvallisuuden johtamista laadunhallinnan näkökulmasta. Tutkimus tarkastelee turvallisuuden johtamisen toimia laadunhallinnassa määriteltyjä toimintojen hallinnan kriteereitä vasten. Johtamista voidaan tarkastella erilaisten johtamista ja kyvykkyyttä mittaavien mallien ja standardien kautta, jotka pyrkivät määrittelemään hyväksi havaittuja johtamistoimia. Eroaako organisaation turvallisuustoiminnan johtaminen näistä johtamisen toimista? Voidaanko näiden menettelyjen avulla parantaa turvallisuuden johtamisen hallintaa ja tasoa?

Vuosien työskentely turvallisuuden ja sen johtamisen parissa yhdistettynä laadunhallinnan asiantuntemukseen herätti kiinnostuksen tarkastella turvallisuuden johtamisen kehittämistä myös laadunhallinnan näkökulmasta. Pikainen kirjallisuuskatsaus aihealueeseen ei tarjoa yhtä konsensusta siitä mitä edes turvallisuuden johtamisella tarkoitetaan, saati siitä millä tavoin sitä voidaan kehittää varsinkaan laadun näkökulmasta. Kun kuitenkin organisaation laadunhallinnan johtamiseen on olemassa kansainvälinen malli, jota myös rajatut turvallisuuden osalueiden johtamiseen tarkoitetut mallit mukailevat, voisiko tämän mallin kautta tarkastella turvallisuuden johtamisen kehittämistä. Näistä on johdettu tutkimuksen tavoitteet seuraavasti.

Tämän opinnäytetyön *ensimmäisenä tavoitteena* oli selvittää organisaatioiden turvallisuudesta vastaavien suhtautumista laadunhallinnan johtamisessa määriteltyihin johtamiskäytänteisiin.

Toisena tavoitteena oli tarkastella miten turvallisuuden johtamisesta vastaavat mieltävän organisaationsa turvallisuuden johtamisjärjestelmän nykytilan hallinnan tason.

Kolmantena tavoitteena oli löytää kehitystoimia turvallisuusjohtamisen käytänteiden ja siten turvallisuudenjohtamisen toiminnan kehittämiseen laadunhallinnan johtamisen kriteerien näkökulmasta.

Neljäntenä tavoitteena oli tarkastella tärkeinä pidettyjen johtamiskäytänteiden ja käytänteiden nykytilan hallinnan tason välistä suhdetta. Voidaanko löytää korrelaatiota tärkeinä pidettyjen toimien ja hallinnan tason välillä?

1.2 Teoreettiset lähtökohdat ja metodologia

Tässä kappaleessa hahmotellaan tutkimuksen strategiaa tarkemmin ja menetelmiä tutkimuksen aikana. Ensiksi käydään läpi aiempia tutkimuksen näkökulmaan vaikuttaneita tutkimuksia ja tietoja. Tämän jälkeen tarkastellaan keinoja miten tutkimuksesta lähdettiin toteuttamaan.

Organisaatioiden turvallisuuden johtamista laaja-alaisesti turvallisuuden eri osa-alueet huomioon ottaen laatu- ja näkökulmasta ei ole juuri tutkittu kattavasti Suomessa. Mäkelä (2005, s.92) tutkimuksessaan toteaaakin, että vaikka turvallisuuden johtamiseen on ollut vakiintuneita malleja saatavilla jo vuosikymmeniä, ei turvallisuusjohtamisesta ole juuri löydettävissä tutkimuksia. Suomessa laadituista tutkimuksista löytyy turvallisuuden strategiseen johtamiseen, tosin painottuen kansallisen puolustuksen näkökulmaan, Kalevi Mäkisen (2005) väitöskirjatutkimus strategisesta turvallisuudesta ja siihen liittyvän johtamismallin kehittämisestä. Väitöskirja ottaa kantaa ennen kaikkea strategisen turvallisuuden johtamiseen tärkeyteen ymmärtämällä ylätasoon prosessien ja johtamiskäytänteiden hyötyä hyvässä turvallisuuden johtamisessa (Mäkelä 2005, s.172). Tämä on ollut yksi lähtökohta tarkastella organisaatioiden turvallisuuden johtamisjärjestelmää ylätasoon prosessien ja menetelmien kautta.

Suomesta ja maailmalta on haastavaa löytää tutkimuksia turvallisuusjohtamisen kehittämisestä kokonaisvaltaisesti. Kokonaisvaltaisella kehittämisellä tarkoitetaan kehittämistä, jossa turvallisuutta tarkastellaan kattavan turvallisuuden johtamisjärjestelmän ja siihen liittyvien kehitystoimien kautta. Yksittäisistä turvallisuuden osa-alueista kuten työturvallisuus ja varsinkin tietoturvallisuuden johtamisen kehittämisestä löytyy tutkimuksia ja nykyisin opinnäytetöitä laajasti. Suomessa on viime vuosina tehty pro gradu ja opinnäytetöitä (mm. KTM, YAMK, AMK) turvallisuusjohtamisesta, siihen liittyvistä eri johtamismallien hyödyntämisestä ja käytöstä. Tuoreimpana on mm. tarkastelu Riskienhallinnan johtamisesta tietojohdamisen näkökulmasta. Kuitenkaan laadun kehittämisen näkökulmasta varsinkaan turvallisuudesta ei ole löydettävissä.

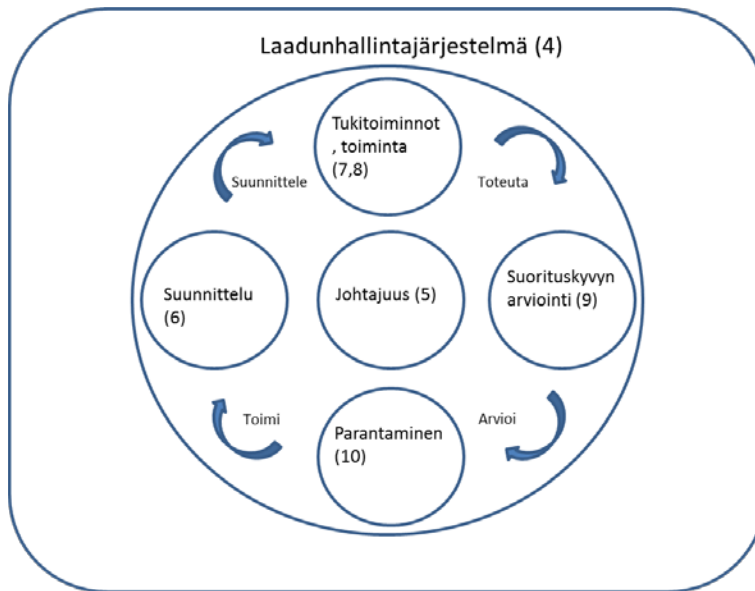
Kansallisia tunnettuja turvallisuuden johtamiseen malleja on Elinkeinoelämän keskusliiton lanseeraama Elinkeinoelämän Yritysturvallisuusmalli, joka on viime vuosina vakiinnuttanut paikkansa yhtenä teoreettisena viitekehyksenä turvallisuusalan tutkimuksissa Suomessa. EK:n yritysturvallisuusmalli on tarkoitettu kaikenkokoisten yritysten käyttöön, mutta on sovellettavissa myös muiden organisaatioiden tarpeisiin (YTNK 2016, s.2). Valtiohallinnon puolelta yleisimpiä käytettäviä turvallisuuden johtamiseen ja hallintaan tarkoitettuja vakiintuneita malleja tai ohjeita ovat viranomaisten tietoturvallisuuden arviointityökalu KATAKRI 2015 ja Valtionvarainministeriön julkaisemat ja ylläpitämät turvallisuuden hallintaan tarkoitettut VAHTI-ohjeet, joista uusimpana on julkaistu Toiminnan jatkuvuuden hallinta VAHTI 2/2016 -ohje. Em. ohjeissa on vaihtelevasti otettu kantaa organisaation turvallisuuden laaja-alaiseen koko turvallisuuden johtamisjärjestelmän huomioon ottavaan johtamiseen. Näissä malleissa ja

ohjeissa on hyviä yleisesti miellettyjä käytänteitä, joita voidaan laadunhallinnan standardiin (9001:2015) perustuen pitää hyvinä toimintatapoina ja johtamiskäytänteinä. Nämä eivät kuitenkaan ota kattavasti laadunhallinnan näkökulmasta turvallisuuden hallintaa huomioon, mutta sisältävät tiettyjä samoja hyviä huomioita otettavia osa-alueita laadunhallinnan näkökulmasta, kuten toimintaympäristön tunnistamista ja turvallisuuden toimintaperiaatteiden linjaamista ja jalkauttamista.

Turvallisuuden johtamisessa Suomessa yhtenä työkaluna ja mallina käytetään viranomaisen työkaluksi lähtökohtaisesti tarkoitettua Tietoturvallisuuden KATAKRI 2015 auditointityökalua (Puolustusministeriö 2015). Mallin T-osio keskittyy Turvallisuusjohtamiseen ja sen käytäntöihin. Osiossa on kuvattu myös laadunhallintajärjestelmä ISO9001:2015 tapaan hyviä ylätasoa käytänteitä, mutta se jää varsin vajaaksi standardin käytänteisiin hallintajärjestelmän johtamisesta nähden.

Laadunhallintajärjestelmä 9001:2015 -standardin lisäksi myös mm. Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmät ISO 27001:2017 - ja Toimitusketjun turvallisuuden hallintajärjestelmät ISO28000:2012 määrittävät hyviä johtamiskäytänteitä, jotka kuitenkin ISO -standardien harmonisoinnin johdosta löytyvät rakenteeltaan em. ISO 9001_2015 laadunhallintajärjestelmä -standardista. Voidaan todeta, että laajemmassa kuvassa ylätasolla Laadunhallintajärjestelmä (ISO 9001:2015) -standardin olennaiset johtamista tukevat hyvät käytänteet löytyvät eri turvallisuuden osa-alueita koskevista ISO -standardeista, jolloin ISO 9001:2015 tarkastellaan tässä tutkimuksessa ns. ylätasoa vaatimuksina hyvälle ja "laadukkaalle" johtamiskäytänteille myös turvallisuuden johtamisen näkökulmasta.

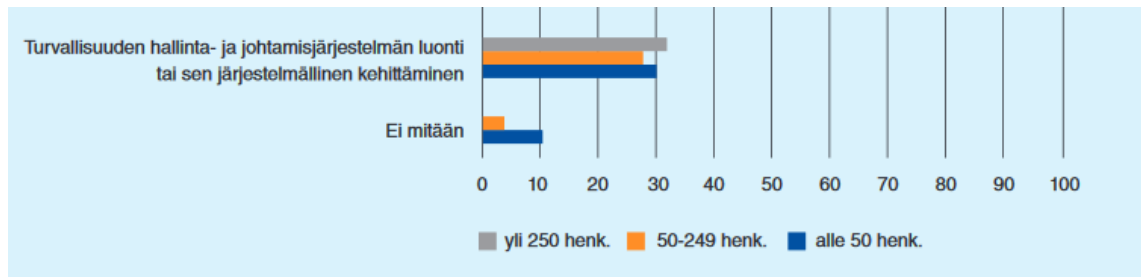
Tuotteiden ja palveluiden laadun kehittämiseen sen sijaan on olemassa lukuisia eri tutkimuksia, kirjallisuutta ja kehitettyjä kansainvälisiä malleja. Tuotteiden ja palveluiden laadun varmistamisesta on edetty johtamisjärjestelmien laadun hallintaan, josta esimerkkeinä ovat eri kansalliset ja kansainväliset laadunhallintamallit kuten tunnetuimpana jo mainittu ISO 9001:2015 -laadunhallintajärjestelmän vaatimusstandardi. Kyseinen standardi määrittää ne johtamisen käytännöt ja prosessit, joilla organisaatio hallitsee omaa laadunhallintajärjestelmäänsä. Tässä tutkimuksessa kansainvälisesti tunnustettua ISO 9001:2015 laadunhallintajärjestelmän vaatimusstandardia, sen käsitteitä ja hyväksi havaittuja toimintatapoja, käsitellään laadunhallinnan osalta teoreettisena lähtökohtana. ISO 9001:2015 kehittämisen lähtökohtana on PDCA-malli (Suunnittele, Toteuta, Arvioi, Toimi), jota voidaan soveltaa kaikkiin prosesseihin ja myös hallintajärjestelmään (ISO 9001:2015, s.7). Alla on kuvattuna (Kuva 1) miten laadunhallintajärjestelmän vaatimuksia voidaan luokitella PDCA-mallin kautta.



Kuva 1 Laadunhallintajärjestelmä ja PDCA -malli mukaelma ISO 9001:2015

Kuten jo todettua turvallisuuden johtamiseen on luotu erilaisilla malleja niin kansallisia kuin kansainvälisiäkin, mutta jo pelkästään termi turvallisuuden johtaminen on monisyinen ja tilannesidonnainen. Työsuojeluviranomainen on esimerkiksi liittänyt omaan toimintaansa turvallisuusjohtamisen käsitteen puhuessaan lähtökohtaisesti työturvallisuudesta ja työsuojelusta (Työsuojeluhallinto 2010, s.10). Turvallisuusjohtaminen muodostuu organisaation turvallisuuden hallintajärjestelmästä. Jos organisaation turvallisuuden hallintajärjestelmä on määritelty suppeasti vain tietyn yritysturvallisuuden osa-alueen (YTNK 2016 mukainen jaottelu) kattavaksi, turvallisuusjohtaminen sisältää vain tämän määritellyn osa-alueen. Tässä tutkimuksessa käytetään EK:n määrittelemää Yritysturvallisuusmallin (YTNK 2016) jaottelua organisaation turvallisuuden osa-alueista ja näitä osa-alueita organisaatio käyttää riittävän kattavasti määrittelemässään turvallisuuden hallintajärjestelmässään.

Elinkeinoelämän Keskusliiton vuonna 2018 teettämän kyselytutkimuksen EK:n liittoyhteisön jäsenyrityksille yritysten näkemyksiä turvallisuuden kehittämisestä tuloksista ilmenee, että vain n. 30 % yrityksistä (Kuva 2) aikoo panostaa turvallisuuden hallinta- ja johtamisjärjestelmän luontiin tai sen kehittämiseen seuraavan kahden vuoden aikana. Vastaajat olivat yli 90 %:sti yritysjohtoa. Kuitenkin lähes 90 % suurista yrityksistä (yli 250 henkilöä) pyrkii vahvistamaan yrityksensä turvallisuuskulttuuria ja n. 60 % kertoivat panostavansa varautumiseen ja jatkuvuuteen sekä investoimaan tekniseen tietoturvaluuteen. EK:n tutkimus voi viitata, ettei turvallisuuden johtamisjärjestelmän merkitys kokonaisuuden hallinnassa ole riittävästi sisäistetty yritysten johdossa vaan panostetaan yksittäisiin toimiin kokonaisuuden hallinnan sijaan. (EK 2018, s.7)



Kuva 2 Johdon näkemys toimista turvallisuuden edistämiseksi (EK 2018, Turvallisuudesta kilpailuetua)

Tätä tutkimusta voidaan pitää kyselytutkimuksena, jossa kvantitatiivisilla keinoja hyödynnettiin laadullisessa päättelyssä. Kun tarkastellaan tässä tutkimuksessa mukana olevia kohteita ja saatuja vastauksia, voidaan kyselytutkimuksen näkökulmasta niiden pienehkön lukumäärän johdosta hyvällä syyllä kritisoida tulosten yleistettävyyttä kaikkiin Suomalaisiin yrityksiin ja organisaatioihin. Kohderyhmän valinnassa ei toteutunut täysin satunnaisotanta, vaan tutkimus pyrittiin ohjaamaan jo tiedossa olleille eri organisaatioiden turvallisuuden vastuuhenkilöille. Tässä tutkimuksessa empiirisen tiedon keskeisimmäksi keruumenetelmäksi valittiin strukturoitu kyselylomake, jossa kokoelma täsmällisesti määriteltyjä ja muotoiltuja kysymyksiä vastausvaihtoehtoineen määrittivät vastaukset. Tutkimuksen tulosten yleistettävyydestä voidaan siis vetää vain varovaisia tulkintoja.

Tutkimuksen empiirinen osuus päädyttiin toteuttamaan kyselytutkimuksena. Tutkimuksen kannalta olennaista oli saada riittävästi aineistoa helposti mitattavaa muotoon. Viikka (2007, s. 35) pitää olennaisena, määrällisiä menetelmiä käytettäessä, että tutkimustiedon keruussa on olennaista kerätä aineistoa tai muuttaa aineistoa mitattavaan muotoon. Mitatun aineiston tuloksista saatiin syötettä kvalitatiiviseen analyysiin tarkastelun kohteesta. Laadullisessa analyysissä aineistoa katsotaan usein kokonaisuutena, jossa analyysi valottaa sisäisesti ymmärretyn loogisen kokonaisuuden rakennetta. (Alasuutari 2011, s. 29) Alasuutari (2001, s.31) käsittelee laadullisen analyysin koostuvan kahdesta eri vaiheesta: havaintojen pelkistämisestä ja ns. arvoituksen ratkaisemisesta. Aineistoa tarkastellaan kokonaisuutena mitattuja tuloksia hyväksikäyttäen, jonka jälkeen tulosta pilkotaan pienempiin osiin yksityiskohtaisempaa tarkastelua varten. Lopuksi aineistosta saatuja tuloksia kootaan yhteen johtopäätösten tekemiseksi.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen teoriaosuutta tarkastellaan luvuissa 2-3, joiden tarkoituksena on avata lukijalle valittu näkökulma organisaation turvallisuuden johtamisen kehittämisen tarkasteluun. Luvuissa määritellään tarkemmin turvallisuuden johtamisen käsitettä ja yhteyksiä laadunhallintaan. Nämä luvut antavat rakenteen 4.luvun empiiriselle tutkimukselle ja myös nostaa esiin asiayhteyksiä, joita 4. luvussa selvitetään tulosten tarkastelun yhteydessä.

4.luvussa tarkastellaan empiirisen tutkimuksen tuloksia määriteltyjen reunaehtojen mukaisesti. Tämän luvun tarkoituksena on todentaa edellisissä luvuissa määriteltyjä teorioita ja hypoteeseja selventää lukijalle tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä. Lopuksi tuloksia avataan yksityiskohtaisesti ja niitä analysoidaan kriittisesti. Tämän luku toimii aineistona 5.luvun koovalle pohdinnalle.

Luvussa 5 kootaan yhteen edellisten lukujen määrittelemät rajaukset ja saadut tulokset sekä pohditaan tavoitteiden saavuttamista. Näiden perusteella johdetaan tutkimuksen johtopäätökset ja johtopäätöksiin perustuen suositukset jatkotutkimuksille.

2 Turvallisuuden johtaminen

Tässä kappaleessa avataan käsitteitä, joita tutkimuksessa käytetään. Käsitteet ohjaavat lukijaa ymmärtämään tutkimuksessa käytetyt käsitteet ja muuttujat. Turvallisuuden johtamista tarkastellaan erilaisten mallien ja standardien määrittelyjen kautta ja määritellään miten laadunhallinnan näkökulma kytkeytyy turvallisuuden johtamisen viitekehykseen.

2.1 Turvallisuusjohtaminen käsitteenä

Turvallisuusjohtaminen käsitteenä voidaan käsittää joko hyvin laajasti tai erittäin suppeasti riippuen millä toimialalla tai miten organisaatio on määritellyt oman turvallisuuden hallintajärjestelmänsä. Elinkeinoelämän Keskusliiton Yritysturvallisuusmallin mukaisesti (YTNK 2016) organisaatio rakentaessaan turvallisuuden johtamisjärjestelmää ottaa huomioon malliin kuuluvat yritysturvallisuuden osa-alueet. On mahdollista, että johtuen organisaation toiminnasta, siihen liittyvistä ulkoisista ja sisäisistä vaatimuksista, turvallisuuden johtamisjärjestelmä painottuu tiettyjen Yritysturvallisuusmallin (YTNK 2016) osa-alueisiin. Organisaation on kuitenkin huomioitava, että turvallisuusjohtamisjärjestelmä on riittävän kattava organisaation toiminnan kannalta. "Tavoitteena ei ole erillinen turvallisuustoiminto, vaan yrityksen toiminnan jatkuvuuden, turvallisuuden ja vaatimustenmukaisuuden varmistaminen kaikissa tilanteissa" (YTNK 2016, s.2).

Luvussa 1 mainitut konkreettisesti turvallisuuden johtamista ja hallintaa määrittelevät ISO -standardit ovat tarkoitettu vain tietyn turvallisuuden osa-alueen johtamiseen ja hallintaan. Kattavaa organisaation turvallisuuden hallintajärjestelmää ei ISO -standardeissa ole kun tarkastellaan turvallisuusjohtamista EK:n Yritysturvallisuusmallin mukaisella laajuudella. Lähimpänä ylätasoa viitekehyksenä voidaan pitää ISO 31000:2018 Riskienhallinta -standardia, joka tarjoaa organisaatioille ylätasoa viitekehyksen ja ohjeet vaikuttavan riskienhallinnan toteuttamiselle (ISO 31000:2018, s.6). Riskienhallinnan viitekehys ei kuitenkaan ole tämän tutkimuksen tarkastelun aiheena vaan tutkimuksessa tarkastellaan turvallisuuden johtamisen viitekehystä, jossa riskien hallinta on yksi osa turvallisuusriskien hallinnassa.

2.2 Johtamisen laatu

Johtamisen laatua määritellään tässä työssä laadukkaiksi miellettyjen johtamiskäytänteiden kautta, joilla organisaatio johtaa omaa laadunhallintajärjestelmäänsä. Tervonen 2001 näkee, että nykyisin laadun näkökulmasta on olemassa ajatus, ettei laatujohtamista nähdä erillisenä vaan yritys johtaa laatuaan normaaliensa toimintojensa kautta. Tämän tutkimuksen tarkoituksena ei ole tarkastella varsinaista laadun johtamista, vaan tarkastella turvallisuuden johtamista laadun käsitteiden ja viitekehyksen avulla. Johtamisen laatu määrittyy tässä tutkimuksessa laadun käsitteen ja laadunhallintajärjestelmän kautta.

2.2.1 Laatu käsitteenä

ISO 9000:2015 -standardi määrittää laadun missä määrin kohteen luontaiset ominaisuudet täyttävät siihen kohdistuvat vaatimukset. Laatu määritteenä on siis hyvinkin arvioijasta riippuvainen. Tervosen (2001, s.12) mukaan laatu käsitteenä yleisemmin yhdistetään yritystoiminnassa tuotteeseen ja sen teknisiin ominaisuuksiin, mutta varsinkin markkinoinnissa se on valjastettu käsittämään kansankielessä ”hyvää” tuotetta tai palvelua. Tässä tutkimuksessa laadun käsitteellä halutaan kuvastaa hyviä toimintatapoja, jotka ovat kansainvälisesti mielletty kuvastamaan toimintojen riittävää kyvykkyyttä.

ISO 9000:2015 -standardin (s.6) mukaan laatua on myös organisaatio, jonka kulttuuri, asenteet, arvot ja toiminnot täyttävät asiakkaiden, mutta myös muiden sidosryhmien tarpeet ja odotukset. Laatua ei ole siten vain pelkästään tuotteet ja palvelut vaan myös asiakkaiden ja muiden sidosryhmien odotusten täyttäminen.

2.2.2 Laadunhallintajärjestelmä

Laadunhallintajärjestelmän ISO 9000:2015 -standardi määrittelee hallintajärjestelmän joukoksi toisiinsa vaikuttavia organisaation osatekijöitä, joilla organisaatio määrittelee toimintaansa ohjaavat politiikat ja tavoitteet sekä näihin liittyvät prosessit, joilla tavoitteet saavutetaan (ISO 9000:2015, s. 22). Tässä tutkimuksessa organisaation turvallisuuden hallintajärjestelmällä tarkoitetaan em. organisaation toisiinsa vaikuttavia osatekijöitä, joilla organisaation hallinnoi ja johtaa turvallisuustoimintaansa. Organisaation turvallisuuden johtamisjärjestelmä sisältää turvallisuuden hallintajärjestelmän.

2.3 Turvallisuuden johtamisjärjestelmä

Organisaation *johtamisjärjestelmä* voi sisältää monia eri johtamisjärjestelmiä, joilla johdetaan eri hallintajärjestelmiä, kuten esim. laadun- ja turvallisuuden hallintajärjestelmiä (ISO 9000:2015, s.15). Tässä tutkimuksessa organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmällä tarkoitetaan organisaation itse määrittelemää turvallisuuden hallintakokonaisuutta, jota johdetaan systemaattisesti turvallisuuden johtamisjärjestelmän avulla. Turvallisuuden johtamisjärjestelmä on osa yksi osa organisaation koko johtamisjärjestelmää.

Turvallisuuden johtamisjärjestelmä koostuu erilaisista turvallisuuden hallintajärjestelmistä, jotka organisaatio itse määrittelee niin sisäisten kuin ulkoisten sidosryhmien tarpeisiin vastatakseen. Turvallisuuden johtamisjärjestelmä voi pitää sisältää esimerkiksi niin turvallisuutta määritteleviä hallintajärjestelmiä kuten työturvallisuuden, tietoturvallisuuden, jatkuvuuden hallinnan kuin myös laadunhallintajärjestelmän. Seuraavassa kappaleessa tarkastellaan turvallisuusjohtamisen kehittämistä ja siihen liittyviä hallintajärjestelmiä tarkemmin.

3 Turvallisuusjohtamisen kehittäminen

Tässä luvussa tarkastellaan tutkimuksen viitekehyksen turvallisuuden johtamisen teoriaa. Käsitteet ja teoriat määrittelevät tutkimuksen rajat ja viiteryhmän sekä antavat rungon empiirisen tutkimukselle, jota käsitellään seuraavassa luvussa. Turvallisuuden kehittämistä avataan hallintajärjestelmäajattelun näkökulmasta.

3.1 Turvallisuuden hallintajärjestelmät

Turvallisuuden hallintajärjestelmä on kokonaisuus, jota johdetaan. Tämä hallintajärjestelmä kokonaisuus voi sisältää eri turvallisuuden osa-alueiden yksityiskohtaisempia ISO-standardien mukaisia hallintajärjestelmiä kuten esimerkiksi ympäristön, tietoturvallisuuden, liiketoiminnan jatkuvuudenhallinnan, toimitusketjujen turvallisuuden ja työterveys- ja turvallisuuden hallintajärjestelmiä. Myös kokonaisuuteen voi kuulua muita turvallisuuden hallintajärjestelmiä kuten em. KATAKRI tai vaikka kansalliset toimintaa määrittelevät yksityiskohtaiset turvallisuusohjeet ja mallit. Tämä tutkimus kuitenkin on rajattu koskemaan vain kansainvälisesti tunnettuja ISO-standardin mukaisia turvallisuuden hallintajärjestelmiä. On hyvä huomata, että myös organisaation laadunhallintajärjestelmä voidaan tuki sisällyttää kokonaisuuteen tai sitten toisinpäin, eli organisaation laadunhallintajärjestelmä kattaa kaikki tai osan turvallisuuden hallintajärjestelmistä. Organisaation on kuitenkin olennaista määritellä oma turvallisuuden hallintajärjestelmä kokonaisuus, jota johdetaan turvallisuuden johtamisjärjestelmän avulla. Seuraavaksi tarkastellaan turvallisuutta ohjaavia hallintajärjestelmiä tarkemmin.

3.1.1 ISO-standardeista hyviä toimintamalleja

Edellä on kuvattu ISO 9001:2015 laadunhallintajärjestelmät -standardia tarkemmin. Vaikka ISO-standardeissa on harmonisoitu rakenne toimintojen systemaattiselle hallinnalle ja kehittämiselle hallintajärjestelmän laajuudessa, on turvallisuuden johtamista määritelty eri ISO-standardeilla yksityiskohtaisemmin. Näistä olennaisimpina turvallisuuden ja tämän tutkimuksen näkökulmasta on työterveys ja työturvallisuutta (ISO 45001:2018), tietoturvallisuutta (27001:2017) ja toimitusketjujen turvallisuutta (28000:2007) määrittelevät hallintastandardit.

Kun tarkastellaan Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmät ISO 45001:2018 -standardia, määritellään siellä kyseisen standardin mukainen työterveyden- ja työturvallisuuden hallintajärjestelmä. Standardissa tämä hallintajärjestelmä on kuvattu järjestelmäksi, joka on osa organisaation johtamisjärjestelmää ja jota käytetään siihen liittyvän politiikan toteuttamiseen (ISO 45001:2018, s.11). Työsuojeluhallinnon (2010) mukaan turvallisuusjohtaminen käsittää

niin ikään työterveyteen ja -turvallisuuteen kohdistuvan näkökulman jättäen ulkopuolelle EK:n Yritysturvallisuusmallin (EK 2016) mukaiset turvallisuuden osa-alueet.

ISO 28000:2012 Toimitusketjun turvallisuuden hallintajärjestelmä -standardi ottaa laajemmin kantaa turvallisuuden johtamiseen ainakin periaatetasolla. Standardissa puhutaan turvallisuuden hallintajärjestelmästä ja sen johtamisesta määrittelemällä yleisiä hyviä periaatteita turvallisuuden hallintajärjestelmän johtamiseen (ISO 28000:2007, s.14). Kyseinen standardi on kuitenkin rajattu koskemaan otsikon mukaista toimitusketjun turvallisuuden hallintaa.

Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmät ISO 27001:2017 taas määrittelee turvallisuuden hallintajärjestelmän koskemaan vain tietoturvallisuuden hallintaa ja johtamista. Toisaalta tietoturvallisuuden hallinnan voidaan katsoa laveasti organisaation sisällä ja siten ulottaa hallintajärjestelmän turvallisuuden hallinta- ja johtamiskeinot laajasti kattamaan myös muita turvallisuuden osa-alueita. Standardin tarkoituksena on olla kansainvälinen hallintastandardi, joka sisältää myös organisaation tarpeisiin mukautetun tietoturvariskien arviointia ja käsitteilyä koskevat vaatimukset (ISO 27001:2017, s.5). Tällöin organisaation tarpeet määrittelevät hallintajärjestelmän kattavuuden.

Liiketoiminnan jatkuvuuden hallintajärjestelmä -standardi ISO 22301:2019 ei suoranaisesti puhu turvallisuuden hallintajärjestelmästä, mutta kuuluu Societal and Citizen Security -luokittelun alle ISO -standardiperheessä. Standardissa on samantyylinen rakenne kuin varsinaisesti turvallisuutta ohjaavissa ISO -standardeissa, mutta painopiste on keskittynyt organisaation kriittisten toimintojen turvaamiseen ja niihin kohdistuvista häiriötilanteista toipumiseen. Standardi pyrkii varmistamaan, että organisaatio tekee tarvittavat toimet varmistakseen kriittiset prosessit ja oman toimintakyvyn vakavassa häiriötilanteessa (ISO 22301:2019, s.5).

3.1.2 Muita turvallisuuden hallintamalleja

Muita olennaisia turvallisuuden hallintamalleja tai viitekehyksiä löytyy maailmalta paljonkin ja ne ovat riippuvaisia toimialasta, jolla organisaatio toimii. Organisaatiolla voi käytössä olla em. kansallisia malleja (KATAKRI, VAHTI-ohjeet), kansainvälisesti yleisessä käytössä olevia kuten esimerkiksi Riskien hallintaan COSO ERM, järjestöjen luomat erilaiset mallit kuten ASIS International:n turvallisuuden hallinnan kehittämiseen tarkoitetut ohjeet ja mallit, toimialakohtaisia turvallisuutta määrittelevät mallit kuten maksukorttialan standardi PCI DSS ja myös ISO -standardeihin pohjautuvia malleja kuten Kiwa RIMA® -viitekehys. Alla on tarkasteltuna tarkemmin olennaisimpia tämän tutkimuksen kannalta turvallisuuden ja riskienhallinnan viitekehyksiä lyhyesti.

COSO ERM on kansainvälinen organisaatioiden riskienhallintaan kehitetty malli, jonka tarkoituksena määritellä riskienhallinnan toteuttamisen keinoja organisaatiossa. Kyseinen viitekehys ottaa tarkemmin kantaa riskienhallinnan toteuttamiseen kuin ns. ylätasoinen riskienhallinnan viitekehys, jota pidetty ISO 31000:2018. COSO ERM on suunnattu auttamaan hallitsemaan organisaation riskienhallinnan kokonaisuutta tarjoamalla viitekehysprosessien hallintaan (COSO 2018).

PCI DSS (PCI Data Security Standard) on maksukorttialan tietoturvastandardi (PCI SSC 2018). Standardi ottaa kantaa tietoturvan viitekehysessä myös mm. fyysiseen turvallisuuteen ja turvallisuusjohtamiseen. Standardi antaa hyvinkin konkreettisia toimia maksukorttialan tietoturvan hallintaan. Standardi ei ole kattava turvallisuuden hallinnan viitekehys, mutta voi toimia osana organisaation turvallisuuden hallintajärjestelmäkokonaisuutta.

Kiwa Rima® -viitekehys on organisaation turvallisuuden johtamisen kehittämiseen, johtamisjärjestelmän rakentamiseen ja arviointiin soveltuva malli (Kiwa Rima 2019). Viitekehys on rakennettu tunnetuista kansainvälisistä koetelluista viitekehysistä ja malleista. Kiwa Riman pohjalla on ISO-standardien mukainen riskiperustaiset toimintamallit ja on siten yhteneväinen ISO-standardiperheen turvallisuutta ohjaavien hallintajärjestelmien kanssa. Lisäksi mallin pitää sisällään prosessien kyvykkyyden arvioinnin, joka mahdollistaa turvallisuuden johtamisen prosessien kyvykkyyden mittaamisen ja siten kehitystoimenpiteiden määrittämisen mallin perusteella. Mallissa on käytetty CMMi -instituutin CMMi -kyvykkyyden arviointimallia. Viitekehys taustalla on myös kansallisesti laajasti käytössä oleva Elinkeinoelämän Keskusliiton julkaisema Yritysturvallisuuden hallintamalli (YTNK 2016).

4 Tutkimusaineiston keruu ja analysointi

Tässä luvussa kuvataan tutkimuksen empiiristä vaihetta. Ensiksi perustellaan ja määritellään tutkimukseen valikoituneita menetelmiä ja analyysiprosessia. Tämän jälkeen tarkastellaan tutkimuksen empiirisen vaiheen tuloksia, joita analysoidaan määriteltyjen menetelmien avulla.

4.1 Taustaa

Tutkimuksen toteutettiin laadullisena tutkimuksena, jonka tarkoituksena oli löytää turvallisuuden johtamisen laatua parantavia tekijöitä. Aineistoa kerättiin strukturoidulla kyselylomakkeella ja aineiston analysoinnissa käytettiin myös tilastollisia menetelmiä. Tutkimuksessa laajalle joukolle esitettiin pisteytettäviä kysymyksiä, joihin vastaajat ottivat kantaa oman näkemyksensä ja oman organisaationsa viitekehyksessä.

Tutkimusongelmaa lähdettiin selvittämään mahdollisimman yksinkertaisten menetelmien kautta monimutkaistamatta aineiston tulkintaa liiaksi. Grönroos (2003) mukaan yksinkertaisia malleja, kuten yhden muuttujan kuvailevia menetelmiä, kannata väheksyä vaan ne ovat ennen kaikkea informaation tiivistämiskeinoja. Tiivistämistä ei kuitenkaan kannata tehdä pelkästään, koska on mahdollista, että osa olennaisista tiedoista jää ottamatta huomioon (Grönroos 2003, s.25). Tutkimusongelman selvittämisessä tarkoituksenmukaista on katsoa vastauksia tiivistetyksi isompina kokonaisuuksina, mutta myös tarkastella yksityiskohtaisemmin osaluottaita, jotta kehitystoimenpiteet saadaan oikein kohdennettua.

Tutkimusongelmaa olisi voinut lähestyä puolistrukturoiduilla tai avoimilla haastatteluilla, mutta tutkimuskysymysten ja tutkimuksen vaikuttavuuden vuoksi oli tarpeellista kerätä laajemmalla joukolta aineistoa, jolloin strukturoitu kyselylomake oli tässä hyödyllisempi. "Puolistrukturoitu haastattelu sopii tilanteisiin, joissa on päätetty haluttavan tietoa juuri tietyistä asioista, eikä haastateltaville näin ollen haluta tai ole tarpeellista antaa kovin suuria vapauksia haastattelutilanteessa." (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2016) Tutkimuksen kannalta oli oleellista saada kattava kuva eri organisaatioiden turvallisuusvastaajien näkemyksistä juurikin tiettyjen laatua määritteleviin kysymyksiin, jolloin strukturoitu kysymyslomake oli optimaalinen.

4.2 Kyselyaineiston rakentaminen

Kyselyaineiston järjestysasteikkona käytettiin 4-portaista Likertin asenneasteikkoa. Likertin asteikon perusidea on, että asteikon keskikohdasta kumpaankin laitaan mentäessä samannielisyys joko kasvaa tai vähenee (Vilka 2007, 46). Neliportainen asteikko valikoitui menetelmäksi myös huonosti kontrolloitavissa olevasta kyselytutkimuksen tyylistä johtuen. Tällä tavoin ohjattiin vastaaja valitsemaan väittämästä kumpaan suuntaan enemmän kallistuu "en tiedä" -vastauksen sijaan. Myös 4-portainen asteikkoa tuki CMMi-kyvykkuysmallin arviointitavan kanssa, jossa käytetään 4-portaista tasoasteikkoa.

4.2.1 Kysymysasettelu

Kysymysten teoreettisena pohjana toimi ISO 9001:2015 standardin ja myös muiden ISO:n turvallisuutta ohjaavien standardien (luku 3.1.1) mukainen jaottelu johtamiskäytänteistä. ISO -standardien lähtökohtana on PDCA-kehitysmalli, jonka avulla standardiin sisältäviä toimia kehitetään. PDCA -malli korostaa ennaltaehkäisyn merkitystä ja tarjoaa mallin toimintojen jatkuvaan parantamiseen mallin avulla (Moen, Norman 2009, s.7). Kuten luvun 1 kuviossa 1 on kuvattu, ISO 9001:2015 -standardi rakentuu PDCA- kehitysmallin mukaan. Näistä standardin luvuista jaoteltiin turvallisuutta ohjaavat johtamisen käytänteet ja toimet viiteen (5) eri osaluueeseen. Tämä kokonaisuus kattaa ISO 9001:2015 -standardin rakenteen jättäen standardin vaatimat laadunhallintajärjestelmää koskevat yksityiskohtaiset toimet pois.

Jaotteluksi muodostui:

Toimintaympäristön ja merkityksen tunnistaminen. Tämän osa-alueen tarkoituksena on varmistaa, että turvallisuuden johtamisessa tunnistetaan ja ymmärretään sekä viedään käytänteisiin organisaation toimintaympäristöstä johtuvat turvallisuuden haasteet.

Riskien arviointi ja hallinta. Osa-alue käsittää niin turvallisuuden johtamisjärjestelmään kohdistuvien kuin tunnistettujen turvallisuusriskien arvioinnin ja hallinnan toimet.

Strateginen johtaminen. Tällä osa-alueella havainnollistetaan ne suunnitellut strategiset johtamistoimet, joilla varaudutaan määrittelemään turvallisuuden johtamisjärjestelmän tavoitteet ja ylläpitää sitä sekä mahdollistaa tavoitteiden saavuttaminen.

Mittaaminen ja parantaminen. Tähän osa-alueeseen on koottu ISO 9001:2015 -standardin mukaisia käytännön toimia turvallisuuden mittaamiseen ja keinoja arvioida omaa turvallisuuden hallintaa sisäisillä arvioinneilla.

Johdon katselmointi. Yhtenä olennaisena osa-alueena em. standardissa ja koko ISO:n johtamisjärjestelmien tuoteperheessä on johdon osallistuminen toimintojen kehittämiseen. Tällöin on olennaista selvittää ylimmän johdon toimia turvallisuuden hallinnassa ja kehittämisessä. Tämä osio pitää sisällään ne ylimmän johdon menettelyt, joita hyvään johtamistapaan kuuluu käsiteltäessä hallintajärjestelmän mukaisia asioita ja osoittaakseen sitoutumisen hallintajärjestelmää kohtaan.

Tutkimuksen kyselylomakkeen kannalta oli olennaista tietää lisäksi seuraavia taustatietoja:

- vastaajan titteli (turvallisuusjohtaja, -päällikkö tai johtava asiantuntija). Tällä rajattiin vastaajia vastualueen perusteella.
- Organisaation koko. Suomen Tilastokeskuksen määritelmän mukaisesti jaoteltuna pieniin, keskisuuriin ja suuriin organisaatioihin.
- Toimiala. Toimialan määrittelyllä saatiin tietoa kyselyn kattavuudesta toimialoittain.

Lisäksi tiedusteltiin vastaajan esimiesasemaa organisaation turvallisuusorganisaatiossa. Kyselyn anonymiteetin kannalta oli olennaista, että taustatietoa kerättiin vain tarpeeseen ja mahdollisimman niukasti.

4.2.2 Tiedonkeruu

Tutkimuksen alkuvaiheessa havaittiin, että ongelmaksi voi muodostua riittävän aineiston saaminen syvällisempien haastatteluiden avulla. Organisaatioiden turvallisuuden hallinta perustuu vaatimukseen hoitaa turvallisuutta ja turvallisuuden hallintaan liittyviä sensitiivisiä asioita luottamusta edistävästi. Tämä vaatii haastattelijan ja haastateltavan välillä suurempaa luottamusta kuin mahdollisuus vastata anonyymisti kyselyyn. Alussa tutkimustyötä lähdettiin kirjoittamaan tiettyjen tarkoin valikoitujen toimijoiden kanssa. Tietoa oli tarkoitus kerätä puolistrukturoidun haastattelun kautta turvallisuuden johtamisen laadun kehittämiseksi. Tämä menetelmä osoittautui ongelmaiseksi ja sopivia toimijoita ei saatu riittävästi osallistumaan tutkimukseen.

Tutkimuksen lähtöasetelmaa päädyttiin muuttamaan käsittelemään turvallisuusjohtamisen laadun kehittämistä laajemmin ja muuttamaan tiedonkeruumenetelmää. Tiedonkeruumenetelmäksi muodostui anonyymi kyselytutkimus sähköisellä alustalla (internet) lomaketta käyttäen. Saaranen-Kauppinen & Puusniikka (2006) mukaan strukturoitu lomakehaastattelu sopii parhaiten sellaisiin tutkimuksiin, jossa kerättävää aineistoa on tarkoitus kvantifioida. Tällä menetelmällä madallettiin myös kynnystä vastata oman organisaation turvallisuusjohtamiseen liittyvistä asioista. Samalla kuitenkin menetettiin mahdollisuus valikoida tutkimukseen osallistujat tarkemmin ja havainnoida vastaajia haastattelujen kautta. Sopimattomien vastaajien

aiheuttamaa riskiä tutkimuksen tulokseen pyrittiin vähentämään kysymysasettelun ja tarkoin harkituin viestintäkanavien keinoin.

Tutkimuksessa kerättiin tietoa organisaation turvallisuusjohtamisjärjestelmien parissa työskenteleviltä turvallisuuden asiantuntijoilta turvallisuusjohtamista koskevien kysymysten avulla. Kyselylomake (Liite 1) ja saateviesti (Liite 2) niin sähköpostitse kuin Varmuus, Jatkuvuus ja Turvallisuus LinkedIn -ryhmässä muotoiltiin siten, että kohderyhmäksi valikoituisi turvallisuusjohtajat, vastaavat turvallisuuspäälliköt ja johtavat turvallisuusasiantuntijat, jotka kehittävät, koordinoivat tai johtavat organisaationsa turvallisuuden johtamisjärjestelmää. Saateviestin ja kyselylomakkeen alkusanoilla ja kysymysten asettelulla pyrittiin haarukoimaan sopivat vastaajat kyselyyn. Toimimalla näin pyrittiin vähentämään virheitä vastaajien soveltumattomuuden osalta. Koska kyselyyn ei valikoitunut vain tiettyä vastaajaryhmää, on mahdollista että joukossa on mukana myös vastaajia, jotka eivät täysin ole haluttua kohderyhmää.

Kysely toteutettiin sähköisellä InstaAudit -alustalla. Kyselyn linkki oli vapaasti kaikille internetissä. Linkki kyselyyn jaettiin Kiwa Inspectan sisäisten verkostojen kautta turvallisuusjohtajille ja vastuuhenkilöille sekä em. LinkedIn -ryhmässä. Tällä tavoin pyrittiin rajaamaan tutkimuksen osallistujajoukkoa riittävästi. Kyselyyn osallistumisesta muistutettiin kerran.

Kyselyn linkki avattiin 135 kertaa ja vastauksia tuli 23 kpl. Tarkasti sitä, kuinka monta potentiaalista vastaajaa kysely todella tavoitti, ei voida täysin määrittää. Kysymysasettelulla ja ohjeistuksella haluttiin rajata kyselyyn vastaajia, mutta on mahdollista, että osa kyselylinkin avaajista ei kuulunut kohderyhmään. Todellista vastausprosenttia kyselystä on täten vaikea tarkalleen arvioida. Karkea arvio vastausprosentista tavoitettujen sopivien vastaajien taholta oli n. 20 %.

4.3 Analyysiprosessi

Tutkimuksen tulosten analyysissä käytettiin kvantitatiivista menettelyä tarkempien lukuarvojen saamiseksi. Näiden lukuarvojen perusteella pyrittiin laadullisen menetelmien avulla tekemään tutkimuksen tuloksista johtopäätöksiä asetettuihin tutkimusongelmiin. Seuraavassa on avattu tulosten arviointiin ja jaotteluun liittyviä menetelmiä. Vaikka kyseessä on kvalitatiivinen tutkimus, voi tutkimuksessa käyttää myös kvantitatiivisia menetelmiä. Saaranen-Kauppinen & Puusniekka (2006) mukaan ottaessa laadulliseen tutkimukseen mukaan määrällisiä elementtejä voitaisiin unohtaa määrällisyyteen kytkeytyvät tiukat vaatimukset. Kuitenkin tässä tutkimuksessa yleistäminen ja tilastollisten lukujen laskeminen ovat tutkimusongelmien selvittämiseksi käyttökelpoisia menetelmiä.

Tuloksia arvioitaessa käytettiin numeeristen arvojen tulkinassa CMMI- kyvykkyysmallin mukaista tulkintaa toiminnon toteutumisen suhteen. CMMI (Capability Maturity Model Integration) -malli toimi tässä tutkimuksessa yhtenä analyysiprosessin selittävänä arviointikeinona.

4.3.1 Analyysimenetelmät

Kyselyn tulosten analysoinnissa tarkasteltiin vastausten *suhteellista frekvenssiä*, tietyn havaintoarvon suhteellista osuutta, vastausten numeerista keskiarvoa sekä kahden muuttujan, tärkeys ja hallinnan taso, välisiä suhteita (korrelaatio, numeeriset erot). Suhteellisessa frekvenssijakaumassa on kyse muuttujan luokkiin tulevien tapausten suhteesta tapausten kokonaismäärään (Tilastokeskus 2019). Analyysin tarkoituksena oli tarkastella tuloksia ensin kokonaisuutena, jonka jälkeen kysymystenasettelun mukaisten osa-alueiden osalta tarkemmin. Analyysin avulla pyritään selittämään havaintoja saatujen tulosten perusteella.

Tulosten analyysissa tuloksia tarkasteltiin myös riittävän hallinnan tason täyttämisen näkökulmasta. Näkökulmana neliportaisessa Likert:n -asteikolla on siten, että arvot 1-2 edustavat ei riittävää toteutumista ja arvot 3-4 edustavat riittävää. Jos hallinnan tason arvo jää alle 3, hallinnan tason arvioidaan olevan riittämätön. Vastaavaa asteikkoa käytetään myös CMMI - kyvykkyysmallin prosessien arvioinnissa, jossa alin hyväksytty arvo on 3 (1-4) (largely performed), jolloin prosessin osa katsotaan riittävän suoriutuneeksi. CMMI (Capability Maturity Model Integration) -malli on prosessien kehittämiseen suunniteltu viitekehys, jonka tarkoituksena mitata organisaation prosessien kyvykkyyttä (CMMI 2002, s.1). Tuloksia arvioitaessa käytettiin numeeristen arvojen tulkinassa CMMI- kyvykkyysmallin mukaista tulkintaa toiminnon toteutumisen suhteen.

4.3.2 Korrelaatio

Jos kyselytutkimuksen vastausten hajontakuviota tarkasteltaessa voidaan huomata säännönmukaisuutta, on perusteltua selvittää muuttujien välistä yhteyttä. Muuttujien välistä yhteyttä voidaan laskea mm. Pearsonin korrelaatiokerroimen avulla, joka mittaa muuttujien välistä lineaarista yhteyttä. Pearsonin korrelaatiokerroin on aina -1:n ja +1:n välillä, jossa mitä lähemmäs 0:a lukujanassa mennään, sitä heikompi korrelaatio kahden muuttujan välillä on (Holopainen, Pulkkinen 2002, s.198, 199).

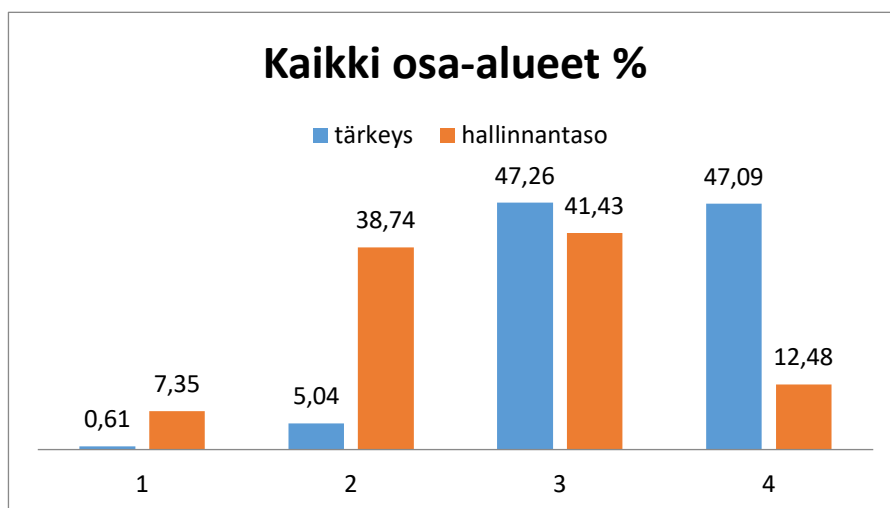
Yhtenä tutkimuskysymyksenä oli havainnoida vastaajien tärkeinä pitämien asioiden ja todellisen nykytilan hallinnan tason välistä suhdetta. Vastausten perusteella saadun keskimääräisten tulosten hajontakuvion silmämääräisen tarkastelun perusteella oli perusteltua tarkastella ja varmistaa tuloksista myös tarkemmin muuttujien välistä mahdollista korrelaatiota.

4.4 Kyselyn tulosten tarkastelu

Kyselyn tuloksia tarkasteltiin vastausten keskiarvojen mukaan. Yksittäisiä tuloksia ei analysoitu erikseen, mutta tuloksia läpikäydessä yksittäisiä vastauksia tarkasteltiin kokonaisuutta vasten. Ensinnäkin kyselytutkimuksen vastauksia käsitellään yhtenä kokonaisuutena, jonka jälkeen vastauksia avataan tarkemmin osa-aluekohtaisesti tutkimusongelmien selvittämiseksi. Alla olevien kuvien kysymykset ovat kyselyssä käytetyt varsinaiset kysymykset. Kysymykset osa-alueittain luetaan alhaalta ylöspäin, jolloin alimmainen on osion ensimmäinen kysymys (1) ja ylin viimeinen kysymys (4).

Aineistosta ei havaittu sellaisia vastauksia, jotka olisi joutunut hylkäämään tai käsittelemään erillisinä. Näin ollen tuloksia analysoidaan kaikkien vastaajien joukosta. Tuloksia tarkastellaan kahden muuttujan, tärkeys ja hallinta, näkökulmasta sekä analysoidaan mahdollisia riippuvuuksista näiden muuttujien välillä. Vastauksia käsitellään kahden muuttujan välillä, jossa *muuttuja 1* (M1) on vastaajien kokema tärkeys vastattavaan asiaan ja *muuttuja 2* (M2) kuvastaa vastaajan näkemystä nykytilan hallinnan tasosta omassa organisaatiossaan kyseisen kysymyksen osalta.

Suhteellinen frekvenssi - kaikki osa-alueet. Kun tarkastellaan vastauksia kokonaisuutena kaikkien viiden osa-alueen osalta, voidaan havaita selkeää kasautumista vastauksissa (Kuva 3). Lähes poikkeuksetta vastaajat arvottivat koko kyselyn sisältämät hyvät johtamiskäytännöt tärkeiksi (3, 47 %) tai erittäin tärkeiksi (4, 47 %), jolloin vastaukset jakautuivat lähes yksinomaan arvoille 3 ja 4. Joitakin yksittäisiä vastauksia kasautui myös arvoille 1 ja 2, mutta vain n. 5 % kaikista vastauksista. Vastaajat kokivat mitatut osa-alueet lähtökohtaisesti tärkeiksi tai erittäin tärkeiksi omasta mielestään.

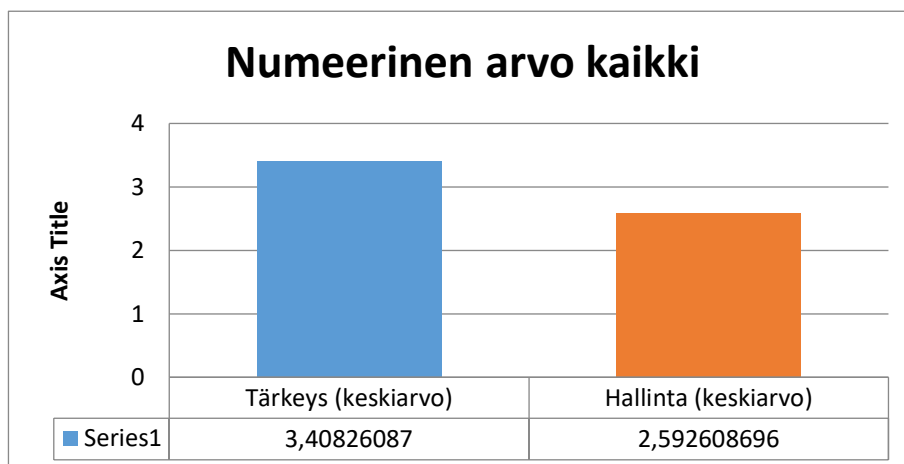


Kuva 3 Suhteellinen frekvenssi asteikolla 1- 4

Kun tarkastellaan sen sijaan nykytilan hallinnan tasoa vastaajan omassa organisaatiossaan, vastaukset painottuvat arvoihin 3 (toteutuu suurimmalta osin) ja 2 (toteutuu osittain). Myös janan vastapäiset vastaukset 4 (toteutuu täysin) ja 1 (ei toteudu) esiintyvät vastauksissa merkittävämmän kuin muuttuja 1:n (tärkeys) osalla.

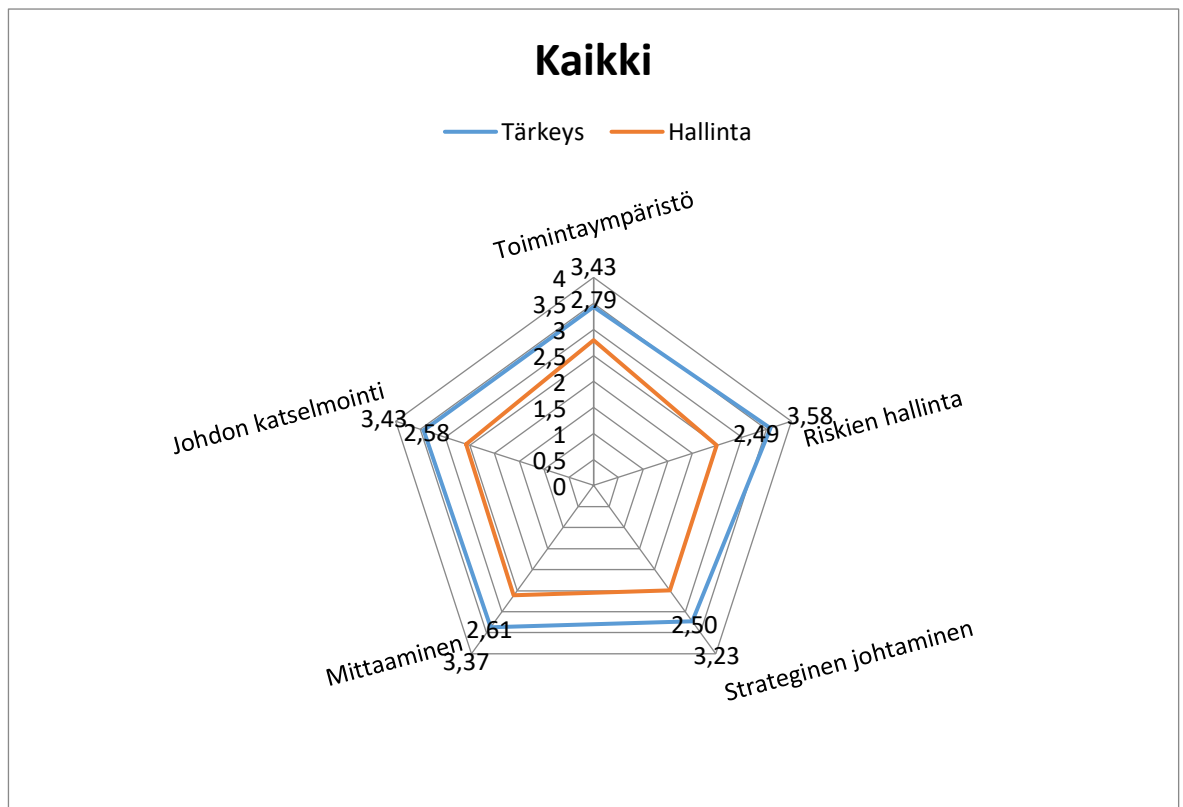
Seuraavaksi tarkastellaan tuloksia numeeristen arvojen kautta. Kuvasta 4 nähdään, että M1:n (tärkeys) osalta arvoksi osa-alueiden osalta muodostuu 3,40. Tämä kuvastaa tasoa (välillä 1-4) kuinka tärkeänä itselleen vastaajat pitävät aihealuetta ja siihen liittyviä kysymyksiä. Vastaajat kokivat lähtökohtaisesti tärkeäksi tai erittäin tärkeäksi hyvät turvallisuuden johtamisen toimintatavat. Tärkeänä pitämät asiat eivät kuitenkaan sellaisenaan näytä korreloituvan ainakaan samanarvoisesti nykytilan hallinnan tasoon. Vastaajat kokivat, että hallinnan taso jää selvästi itselleen tärkeiksi koetusta arvosta, jääden lukuun 2,59. Kun tarkastellaan saatua lukua tulosten suhteelliseen frekvenssiin, voidaan todeta sen olevan linjassa: suurin osa vastauksista kasautui M1:n osalla 3 - 4 arvojen väliin ja M2:n osalla arvojen 2 - 3 väliin.

Kun saatuja tuloksia tarkastellaan CMMI -kyvykkyysmallin asteikon mukaan (kts. 4.3.1), josta löytyy neliportainen asteikko, ei hallinnan taso ole hyväksyttävä osoittaakseen riittävää kyvykkyyttä hallita mitattuja toimintoja. Tuloksena olisi "unperformed" toiminto, joka suomeksi karkeasti käännettynä tarkoittaa suorittamatonta, jolloin toiminto ei tuota siltä odotettua tulosta. Kyselytutkimuksessa ei kuitenkaan mitattu prosessien kyvykkyyttä vaan vastaajien omaa näkemystä hallinnan tilasta. CMMI-mallin arviointitavan esille tuominen tässä yhteydessä linkittyy arviointitapaan, jolla neliportaista asteikkoa voidaan käyttää arvioidessa prosesseja, kuten esim. turvallisuusjohtamisen prosesseja. Tässä tutkimuksessa hallinnan tason toimivuutta luokitellaan em. mukaisesti siten, että arvot 1-2 on "unperformed" ja arvot 3-4 on "performed" eli hallinassa riittävästi.



Kuva 4 Numeerinen arvo kaikki 1 - 4

Kun tarkastellaan vastauksia osa-aluekohtaisesti, huomataan että lähtökohtaisesti osa-alueiden välillä on vain vähän eroa keskenään (kuva 5). Osa-alueista tärkeimmäksi kokonaisuudeksi koetaan Riskien arviointi ja hallinta (3,58). Vastausten suhteellista osuutta tarkastellessa kyseisessä osa-alueessa eniten vastauksia (58,7%) sai korkein vaihtoehto 4 (Erittäin tärkeä). Vaikka vastaajat kokivat Riskien arviointi ja hallinta -osa-alueen tärkeimmäksi osa-alueeksi, sai se myös joukon alhaisimmat pistemäärät hallinnan tasolla. Alhaisin pistemäärä M1 (tärkeys) on Strateginen johtaminen -osa-alueella (3,23) ollen kuitenkin "tärkeän" yläpuolella.

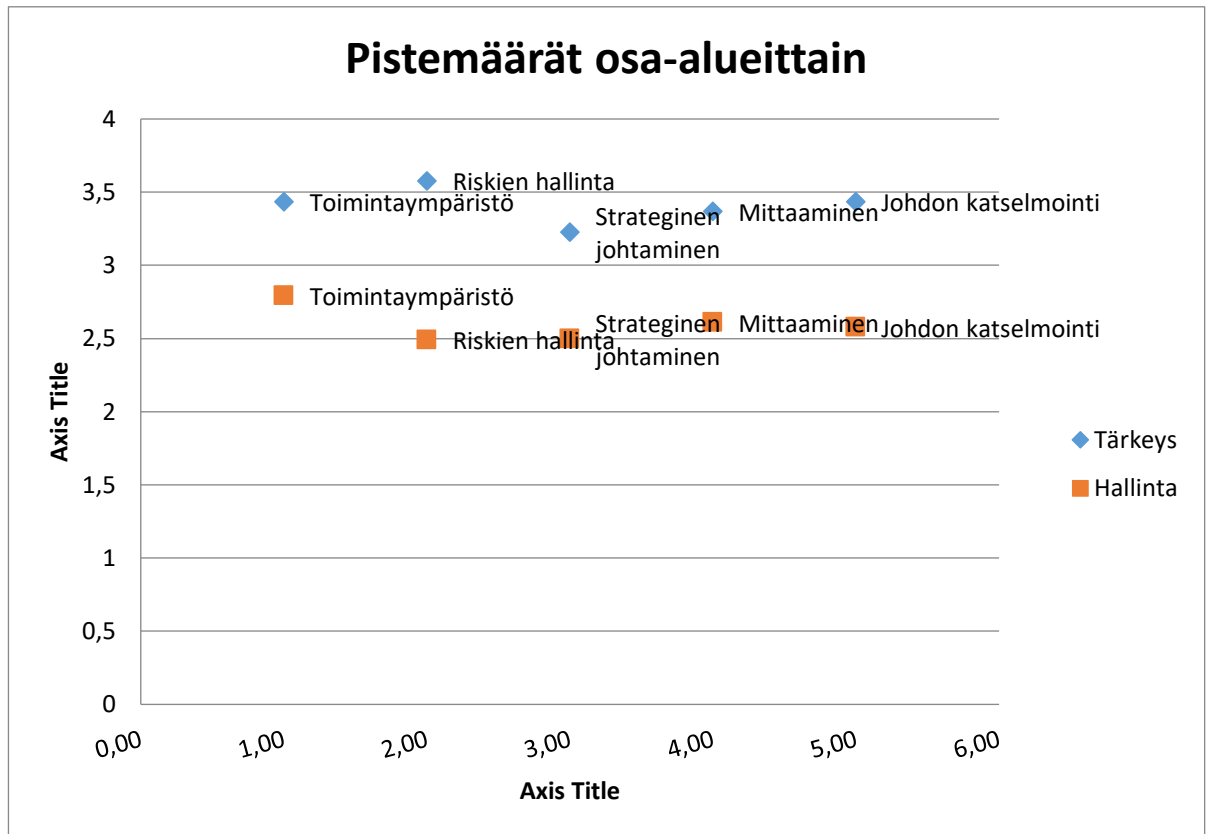


Kuva 5 Numeerinen arvo 1 - 4 kaikki

Hallinnan tason suhteen korkein taso koettiin olevan Toimintaympäristön ja merkityksen tunnistaminen -osa-alueen osalta (2,79). Vastausten suhteellista osuutta tarkastellessa kyseisessä osa-alueessa eniten vastauksia (46,7 %) sai toiseksi korkein vastausvaihtoehto 3, joka on linjassa pistemäärän kanssa.

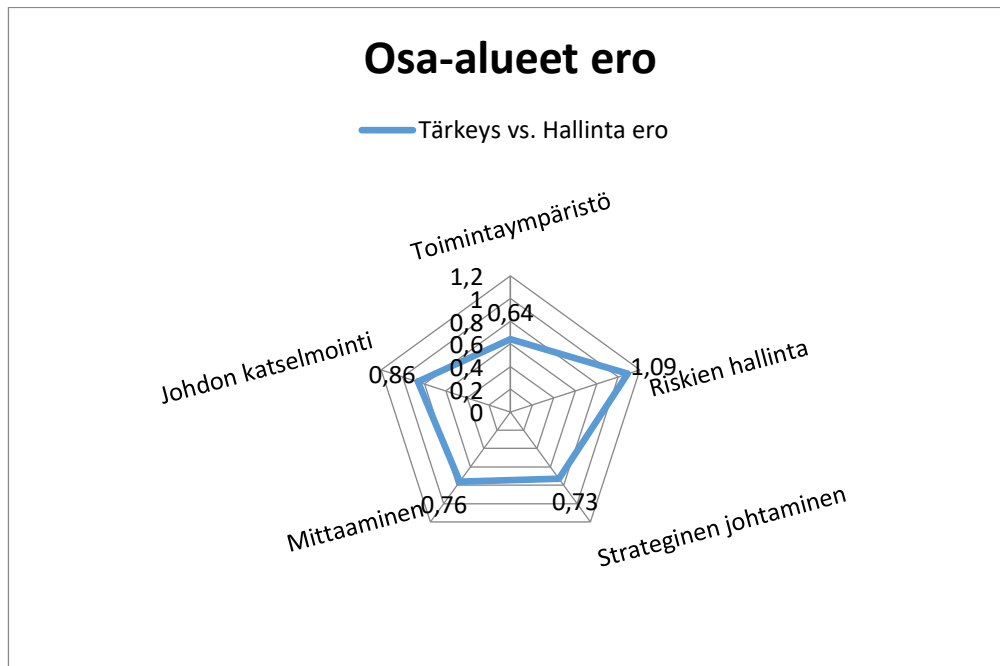
Tarkastellaan seuraavaksi vastausten asettumista joukkona janelle. Kuvassa 6 on kuvattu osa-alueittain vastausten saamaa yhteispistemääriä ja miten ne asettuvat taulukkoon. Silmämääräisesti voidaan arvioida, ettei M1 ja M2 noudata keskenään kovin yhtenäistä linjaa. Aikaisemmin havaittu tulos Riskien arviointi ja hallinta -osiosta, josta löytyi korkein M1 ja alhaisin M2 arvo kaikista, vahvistaa silmämääräisesti havainnointua arviota, että muuttujat M1 (tärkeys) ja M2 (hallinnan taso) tuskin korreloivat lineaarisesti keskenään.

Kuvasta 6 voidaan kuitenkin havaita jonkinlaista yhdenmukaisuutta joidenkin osa-alueiden osalta, muttei kokonaisuutta tarkasteltaessa. Havainnon vahvistamiseksi on syytä tarkastella eroa M1:n ja M2:n välillä osa-alueittain.



Kuva 6 Pistemäärät osa-alueittain

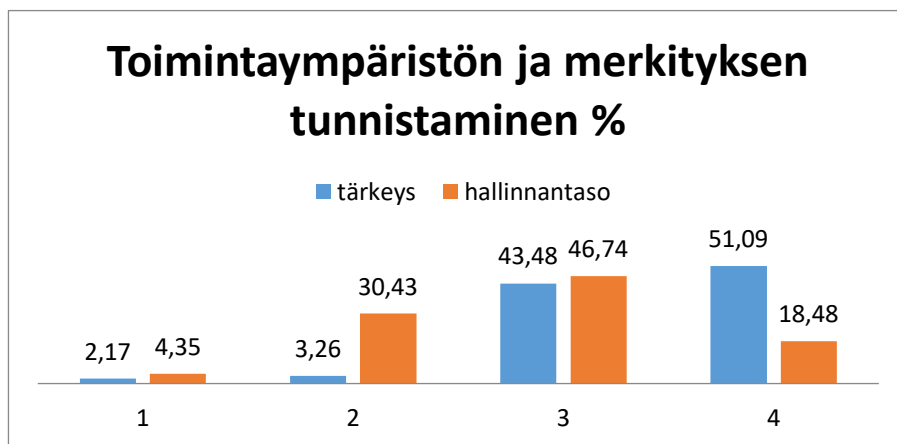
Kuvassa 7 on esitetty osa-alueittain koetun tärkeysasteen ja hallinnan tason välinen ero. Kuvasta ilmenee, kuten aiemmin todettu, että suurin piste-ero on Riskien arviointi ja hallinta -osiossa (1,09). Muiden osa-alueiden eroa tarkasteltaessa ei voi juuri havaita yhtenäistä linjaa. Pienin ero löytyy Toimintaympäristön ja merkityksen tunnistaminen -osiossa, josta aiemmin todetusti löytyy myös korkein hallinnan taso (M2) kaikista osa-alueista. Tarkasteltaessa vastausten M1 ja M2 saatuja tuloksia Pearsonin (Holopainen, Pulkkinen 2002, s.198) korrelaatiokertoimen perusteella, saa havaittu lineaarinen korreloimattomuus tukea. Muuttujien välinen korrelaatiokertoimeksi saatiin 0,20, joka kuvaa hyvin heikkoa lineaarista korrelaatiota. Yllämainittujen havaintojen perusteella voidaankin todeta, ettei vastauksista voida juuri löytää minkäänlaista korrelaatiota mitatun asian tärkeyden (M1) ja hallinnan tason (M2) välillä.



Kuva 7 Osa-alueiden välinen piste-ero

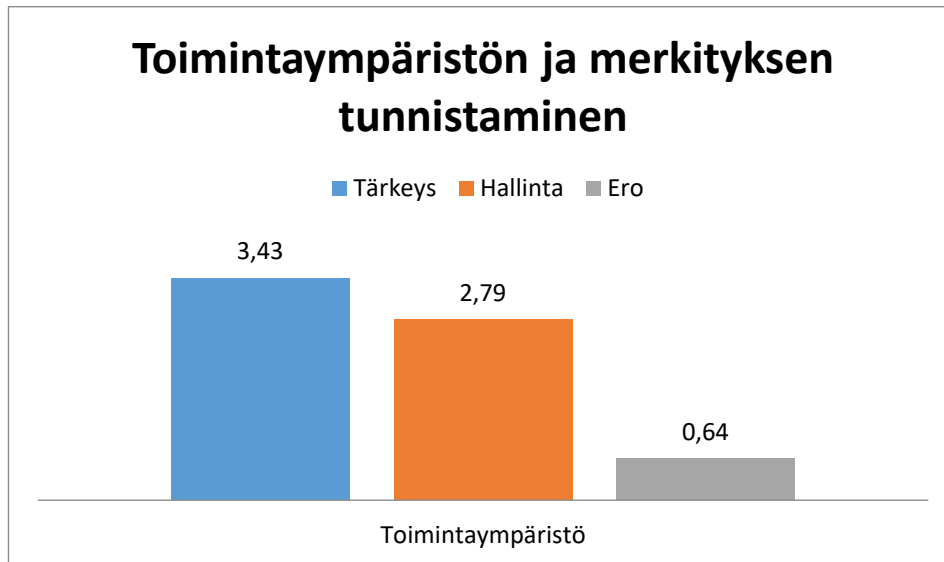
Jotta syvällisempiä päätelmiä tuloksista voidaan tehdä, seuraavaksi avataan vastauksia tarkemmin osa-aluekohtaisesti.

Toimintaympäristön ja merkityksen tunnistaminen. Kuten alla olevasta kuvasta 8 ilmenee, ei suurta eroa ole vastausten painottumisessa verrattuna kaikkien osa-alueiden kattavaan otokseen kuvattuna edellä. Merkittävin muutos M1:n suhteen on vastauksen 4:n (erittäin tärkeä) osuuden kasvu. Samalla myös M2:n (hallinta) osuus arvossa 4 on korkeampi suhteessa kaikkien osa-alueet kattavaan tulokseen.



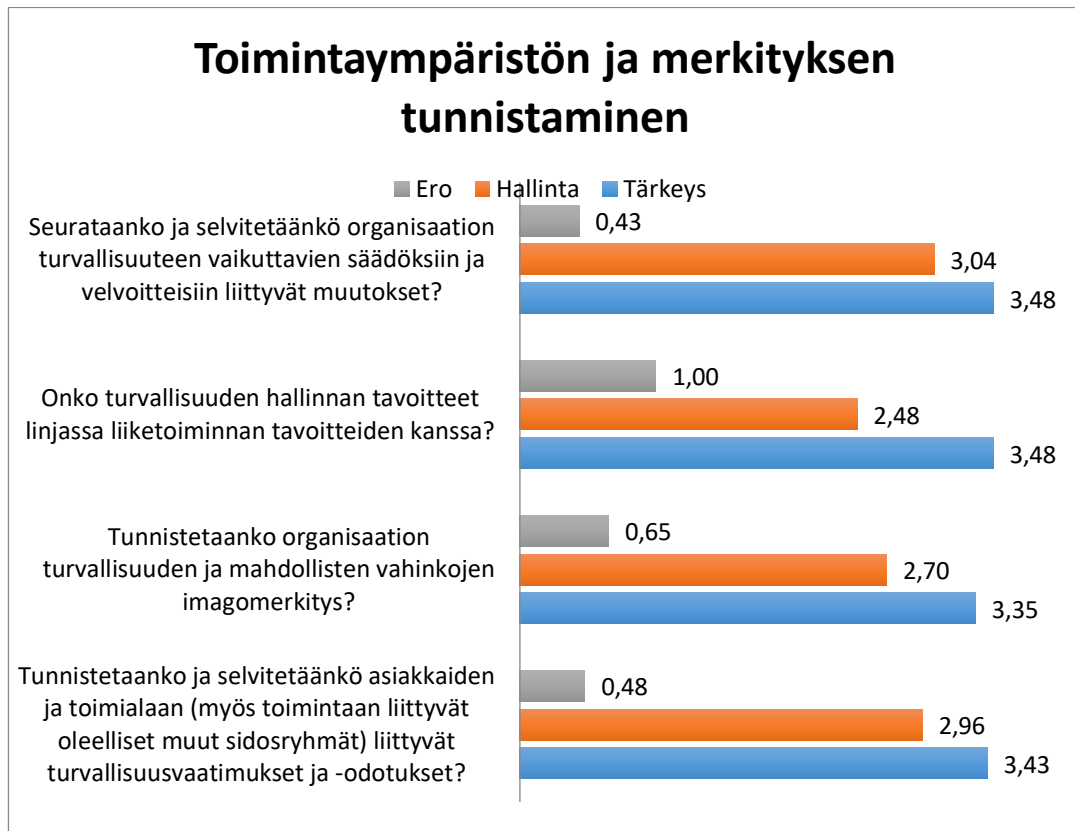
Kuva 8 Toimintaympäristö suhteellinen frekvenssi

Suhteellinen vastausten jakauma noudattelee kokonaisuuden (kaikki osa-alueet) tulosta. Tarkemmin tarkasteltaessa vastausten numeerisia arvoja niin huomataan (Kuva 9), että Toimintaympäristön ja merkityksen tunnistaminen -osa-alueen kohdalla on pienin ero tärkeyden ja hallinnan tason välillä (0,64) kaikista osa-alueista. Itse asiassa voidaan huomata, että hallinnan taso koetaan (M2) suurimmaksi kaikista osa-alueista.



Kuva 9 Toimintaympäristö vastausten pistemäärät ja ero

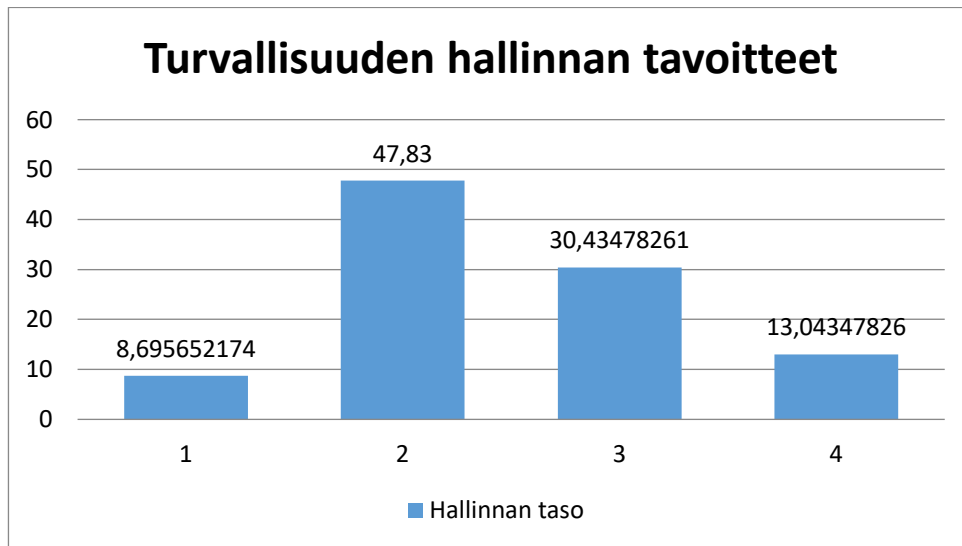
Syvennyttään seuraavaksi osa-alueen vastauksiin kysymyskohtaisesti tarkemmin. Alla olevasta kuvasta 10 nähdään, että kauttaaltaan kaikki kysymykset ovat olleet vastaajille tärkeitä (3) tai erittäin tärkeitä (4). Eroa tärkeydessä vastaajille kysymysten välillä ei juuri ole. Hallinnan tason suhteen (M2) kysymys ”Seurataanko ja selvitetäänkö organisaation turvallisuuteen vaikuttavien säädöksiin ja velvoitteisiin liittyvät muutokset?” nousee korkeimmalle (3,04), ja sitä pidetään suurimmalta osin hallinnassa olevana toimintona. Tämä on poikkeuksellinen tämän osa-alueen kohdalla muiden jäädessä alle 3 pistetason. Huomioitavaa on kuitenkin ensimmäisen kysymyksen ”Tunnistetaanko ja selvitetäänkö asiakkaiden ja toimialaan (myös toimintoon liittyvät oleelliset muut sidosryhmät) liittyvät turvallisuusvaatimukset - ja odotukset?” lähes 3:n piste arvo (2,96). Ensimmäinen ja neljäs kysymys liittyvät toisiinsa, kuitenkin kartoittaen hieman eri näkökulmasta odotuksia ja vaatimuksia. Näiden kysymysten vastausten yhteneväisyys vahvistaa vastausten todenperäisyyttä.



Kuva 10 Toimintaympäristön pistemäärät kysymyksittäin

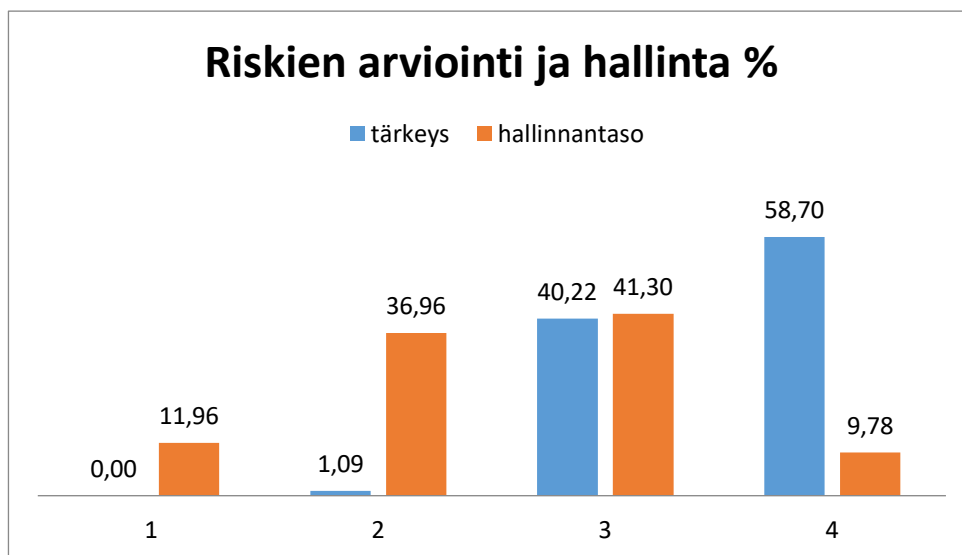
Osa-alueen heikoimmin hallinnassa koettu kysymys oli kolmas (alhaalta alkaen) kysymys ”Onko turvallisuuden hallinnan tavoitteet linjassa liiketoiminnan tavoitteiden kanssa?” (2,48), jossa oli myös suurin ero tärkeäksi koetun hallinnan tason välillä. Vastaukset indikoivat vahvasti, että turvallisuustoiminnan tavoitteiden ja organisaation toiminnan tavoitteita ei ole onnistuttu yhtenäistämään kuten hyvän toiminnan johtamiskäytänteiden mukaan kuuluisi.

Kun syvennytään kysymyksen vastausjakaumaan, niin huomataan että peräti 47,8 % vastaajista koki kysymyksen olevan vain osittain hallinnassa (2). Kuvasta 11 voidaan nähdä, että yli puolet vastaajista koki ettei turvallisuuden tavoitteet ole riittävän linjassa organisaation toiminnan tavoitteiden kanssa.



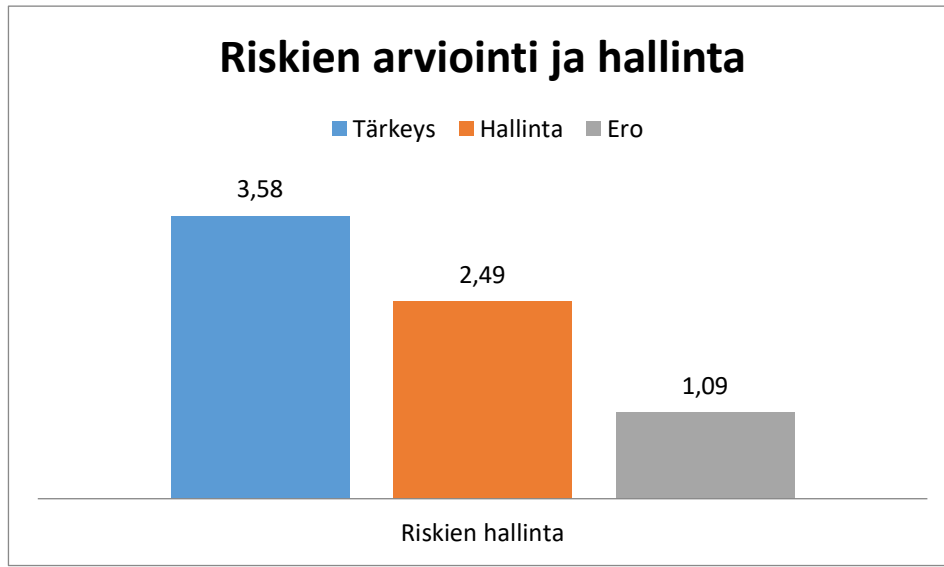
Kuva 11 Turvallisuuden hallinnan tavoitteet

Riskien arviointi ja hallinta. Riskien arvioinnin ja hallinnan -osa-alueen vastaukset erosivat kyselyn osa-alueista eniten. Silmiinpistävää on tarkasteltaessa kuvaa 12 suuri ”erittäin tärkeä” (4) 58,7 % osuus vastauksista. Myös ”tärkeä” (3) sai osaltaan suhteellisen paljon vastauksia (40,2 %). Ainoastaan yksi vastaus oli alle 3. Hallinnan tason suhteen vastaukset ovat jakaantuvat lähes puoliksi. Huomioitavaa on myös arvon 1 (ei toteudu) suurehko osuus vastauksista (12 %).



Kuva 12 Riskien hallinta suhteellinen frekvenssi

Tarkemmin kuin syvennytään tarkastelemaan annettujen vastausten pistearvoja (Kuva 13), huomataan korkea lukema M1 (tärkeys) muuttujan kohdalla. Tämä vahvistaa edellä kuvattua suhteellisen frekvenssin tuomaa tulosta vastausten jakaantumisesta. Myös koettu hallinnan taso (M2) on linjassa vastausten jakaantumisen kanssa. Hallinnan taso (2,49) on alhaisin kaikista osa-alueista. Kun tärkeystaso (M1) on vastausten perusteella osa-alueiden korkein ja hallinnan taso (M2) pienin, on myös näiden välinen ero suurin (1,09).



Kuva 13 Riskien hallinta pistemäärät ja ero

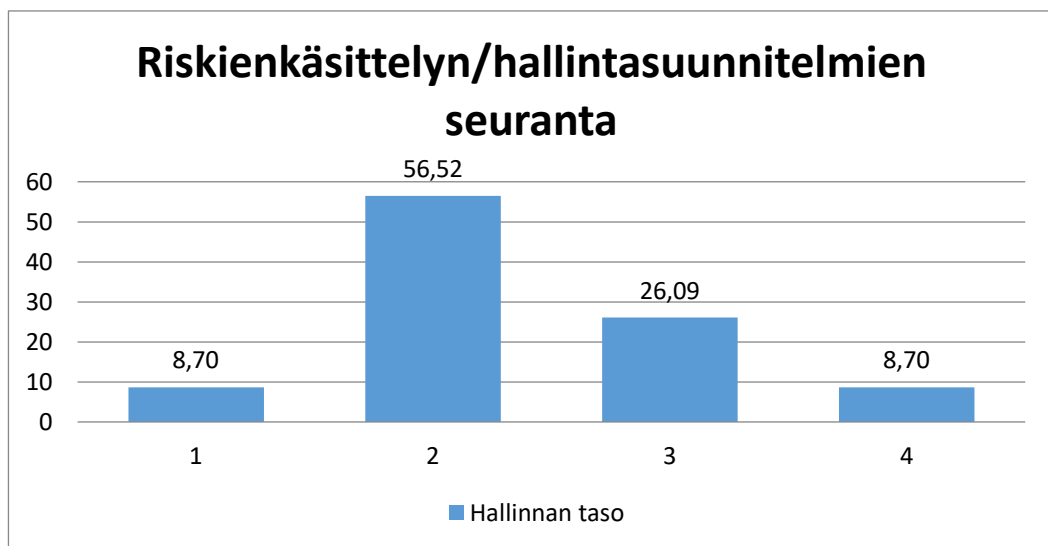
Riskien arviointi ja hallinta -osion vastauksia tarkemmin tarkasteltaessa (Kuva 14) huomataan kaikkien osa-alueen kysymysten olevan huomattavan tärkeitä vastaajille. Varsinkin ensimmäisen ja toisen kysymyksen (alhaalta lähtien) osalta. Ero tärkeyden ja hallinnan tason välillä on merkittävä. Oleellista onkin tarkastella tarkemmin hallinnan tasojen eroja.



Kuva 14 Riskien hallinnan pistemäärät kysymyksittäin

Suurin piste-ero tärkeyden ja hallinnan tason välillä on osion ensimmäisessä kysymyksessä "Tunnistetaanko miten turvallisuuteen liittyvät uhkat ja mahdollisuudet voivat vaikuttaa organisaation tavoitteiden saavuttamiseen?" (1,22). Hallinnan taso ei kuitenkaan ole kysymysjoukon alhaisin, vaan neljäs kysymys riskienkäsittelyn ja hallintasuunnitelmien toteutumisen seurannasta on alhaisempi (2,35).

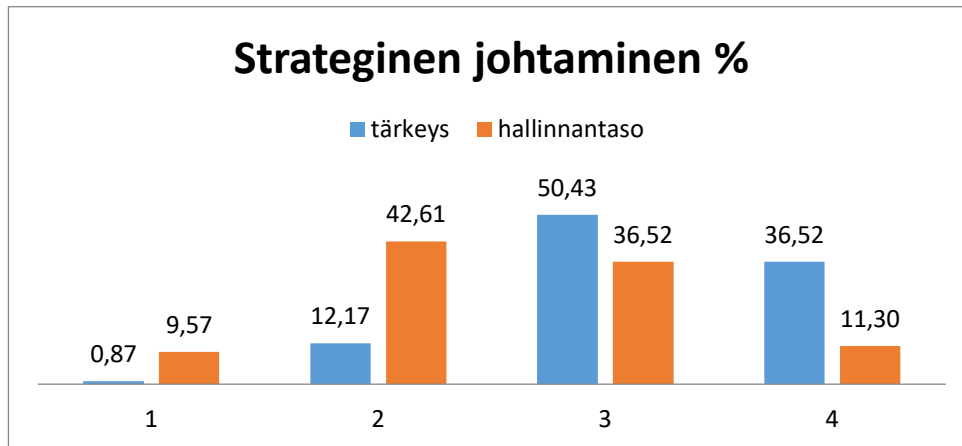
Kuvasta 15 nähdään tarkemmin vastausten jakaantuminen Riskienkäsittelyn ja hallintasuunnitelmien toteutumisen seuranta -kysymykseen liittyen. Kuten voidaan havaita, suurin osa vastauksista painottuu "toteutuu osittain" (56,5 %) vaihtoehtoon (2). Myös "ei toteudu" (1) on saanut muutaman vastauksen. Olennaisinta on huomata suurimman osan vastauksista jäävän alle 3:n, joka olisi riittävän hallinnan tason mukainen määritelmä.



Kuva 15 Riskienkäsittelyn seuranta

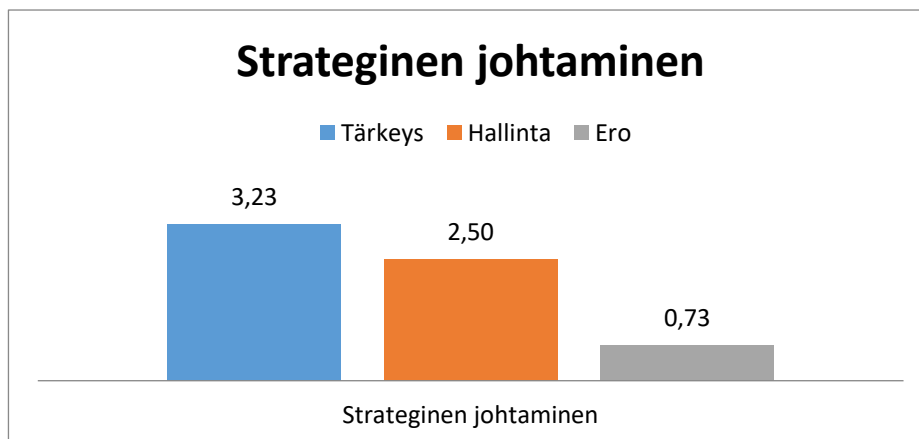
Osion kokonaisuutta tarkasteltaessa löydetään puutteita hallinnan tasojen suhteen jokaisen kysymyksen kohdalla keskimääräisesti, mutta kysymykset 1 ja 4 erottuvat vastauksillaan hienoisesti joukosta. Riskien arviointi ja hallinta - osa-alue nousi tutkimuksen osa-alueista suurimmaksi kehityskohteeksi.

Strateginen johtaminen. Strategisen johtamisen osa-alue eroaa kokonaisuutta tarkasteltaessa vastauksissa siinä, ettei tärkeys nouse vastaajilla yhtä korkealle kuin keskimäärin. Tämän osa-alueen osalta vastaajat kokivat kysymykset vähiten tärkeiksi kaikista. Kuitenkin vastaukset, kuten myös kaikkien muiden osa-alueiden osalla, painottuivat selvästi vaihtoehtoihin 3 ja 4 (Kuva 16), jolloin osa-alue silti koettiin tärkeäksi hallita (3,23).



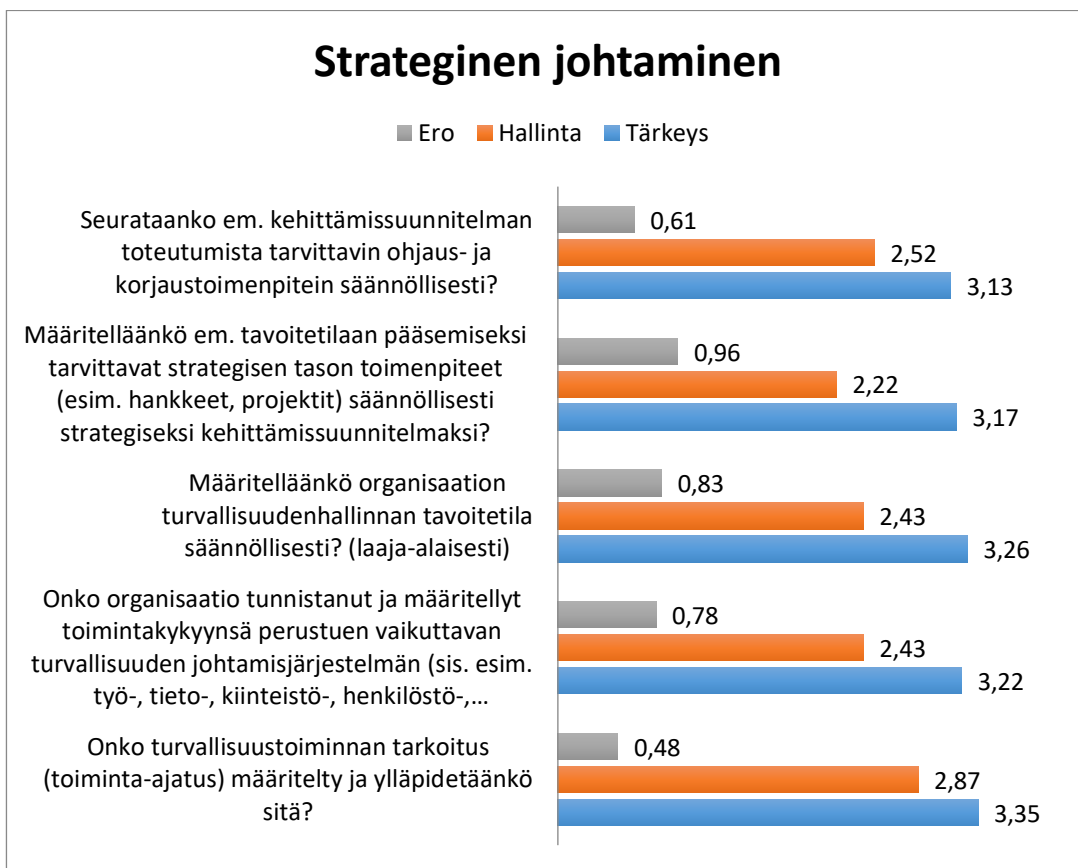
Kuva 16 Strateginen johtaminen suhteellinen frekvenssi

Osa-alueista Strategisen johtamisen osa-alueen muuttujien tärkeys (M1) ja hallinnan taso (M2) välinen ero oli toiseksi pienin (0,73). Kuvassa 17 on esitetty osa-alueen vastausten pisteet ja ero.



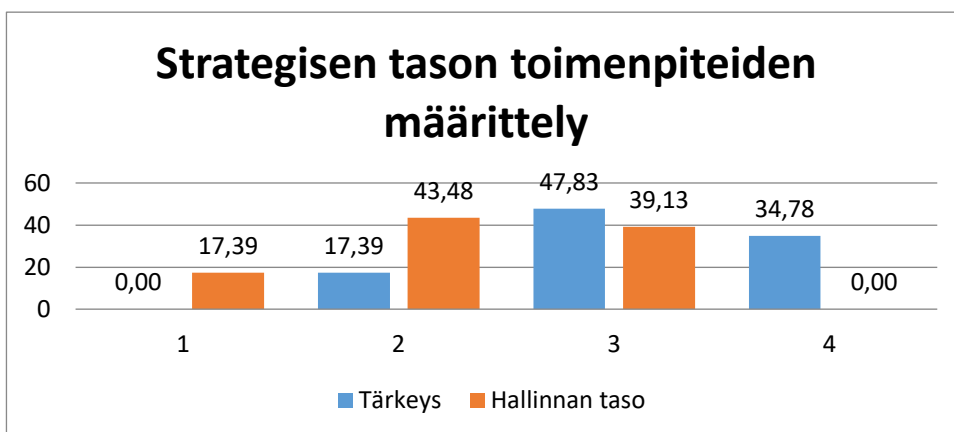
Kuva 17 Strateginen johtaminen pistemäärät ja ero

Seuraavaksi käsitellään osa-alueen vastauksia keskimääriä kysymyskohtaisesti. Kuvassa 18 näkyy vastausten keskimääräiset pistemäärät. Suurin piste-ero M1 ja M2 välillä on kysymyksessä 4 " Määritelläänkö em. tavoitetaan pääsemiseksi tarvittavat strategisen tason toimenpiteet?".



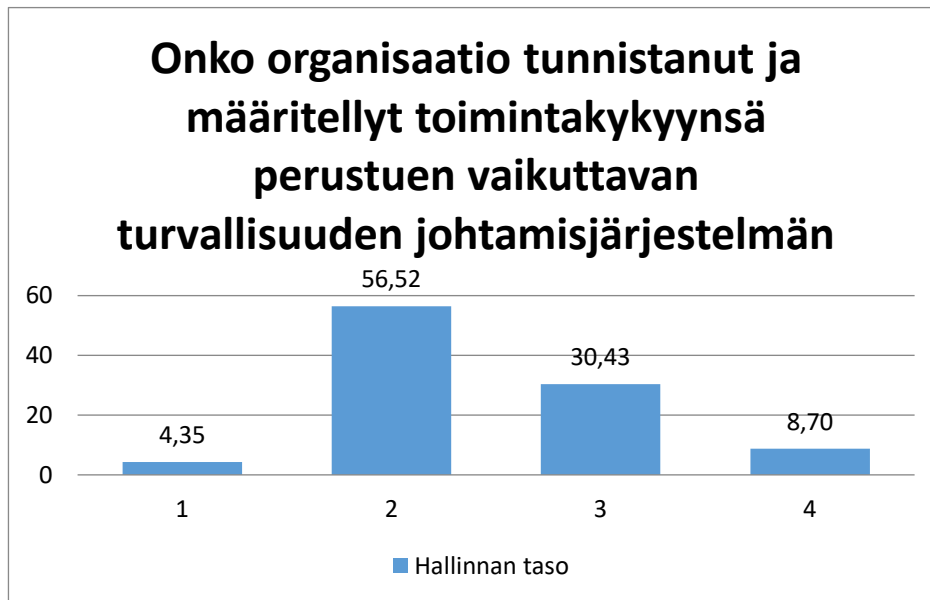
Kuva 18 Strateginen johtaminen pistemäärät kysymyksittäin

Kun tarkastellaan kysymystä tarkemmin (Kuva 19) huomataan, ettei "toteutuu täysin" ole saanut yhtään vastausta. Myös suurin osa vastauksista kerääntyy 1 ja 2 vaihtoehtoon, jolloin kokonaisuus jää selvästi hallinnassa tason (3 tai yli) alle. Toisaalta on huomattava, että strategisten toimenpiteiden määrittelyä varsinaiseksi kehittämissuunnitelmaksi koetaan vastaajien keskuudessa tärkeäksi, joka ilmenee vastauksien jakaantumisesta pääsääntöisesti vaihtoehtoihin 3 ja 4.



Kuva 19 Strategisen tason toimenpiteiden määrittely tärkeys vs. hallinta

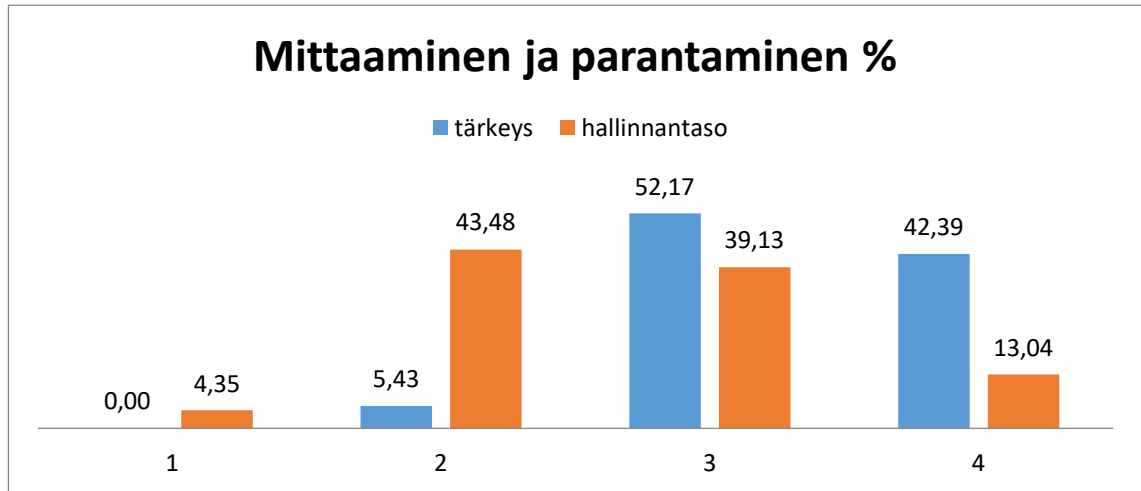
Toisena olennaisena kohtana osiosta on nostettava toinen kysymys ”Onko organisaatio tunnistanut ja määritellyt toimintakykynsä perustuen vaikuttavan turvallisuuden johtamisjärjestelmän?”. Kysymyksessä viitataan aiempaan osioon toimintaympäristön tunnistamisesta lisätynä vaatimuksen vaikuttavan turvallisuuden johtamisjärjestelmän rakentamisesta. Kun tarkastellaan kysymystä (Kuva 18) keskimääräisten vastausten perusteella, se ei juuri erotu hyvässä eikä huonossa muista kysymyksistä. Kuitenkin kun tarkastellaan vastauksien jakautumista eri vaihtoehdoille, saadaan parempi kuva nykytilan tasosta.



Kuva 20 Turvallisuuden johtamisjärjestelmän määrittely

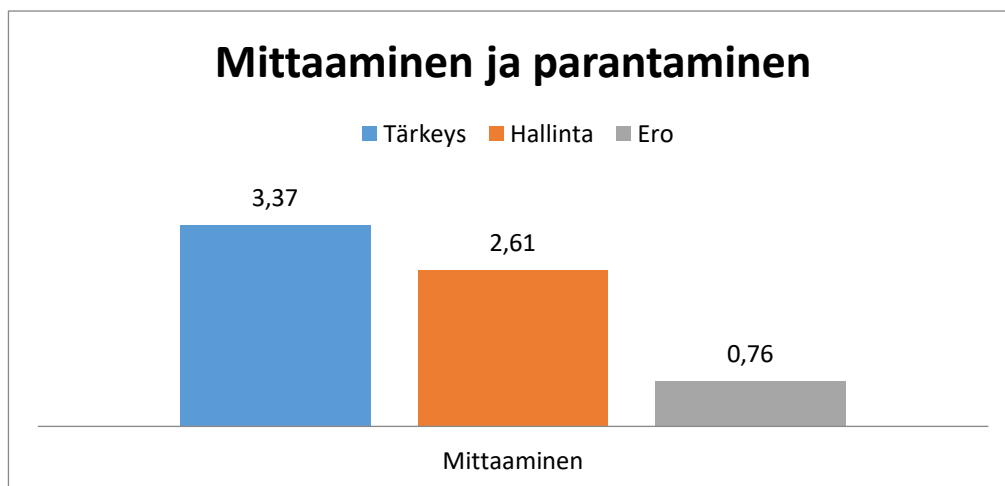
Kuvasta 20 ilmenee, että suurin osa vastauksista kerääntyi vaihtoehto numero 2:lle ”toteutuu osittain”. Myös vaihtoehtoon ”ei toteudu” oli vastattu. Laadunhallinnan johtamisen kriteereillä haetaan ennen kaikkea toimintojen ja johtamisen vaikuttavuutta. Turvallisuuden johtamisjärjestelmän olemassaolo ei tuota siltä odotettua tulosta, jos se ei ole vaikuttava. Myös aiemmin vastauksien perusteella havainnoitu haaste turvallisuuden tavoitteiden kytkeytymisestä organisaation tavoitteisiin heijastuu tässä turvallisuuden johtamisjärjestelmän vaikuttavuuden puutteeseen.

Mittaaminen ja parantaminen. Mittaaminen ja parantaminen -osion vastausten keskimääräinen jakautuminen noudattelee koko kyselyn tuloksia. Osion kysymykset (Kuva 21) koetaan lähtökohtaisesti ”tärkeäksi” (52,2 %) tai ”erittäin tärkeäksi” (42,4 %), kun taas hallinnan taso keskittyy arvoihin ”toteutuu osittain” (43,5 %) ja ”suurimmilta osin” (39,1 %).



Kuva 21 Mittaaminen ja parantaminen suhteellinen frekvenssi

Keskimääräiset pistearvot noudattelevat lähes koko kyselyn tulosten keskiarvoa (Kuva 22), eikä keskimääräisten arvojen osalta osa-alue erotu myöskään edellisen osa-alueen tapaan hyvänä tai huonona. Tarkastellaan seuraavaksi tarkemmin osa-alueen vastauksia kysymyksittäin kehittämisskohteiden selvittämiseksi.



Kuva 22 Mittaaminen ja parantaminen pistemäärät ja ero

Osion kysymyksiä tarkasteltaessa erottuvat ensimmäinen ja toinen kysymys. Kummassakin ero tärkeyden ja hallinnan tason välillä on 0,91 (Kuva 23). Kun syvennytään kysymysten vastauksiin tarkemmin, huomataan että keskimääräinen arvo ei paljasta riittävästi. ”Onko organisaatiossa asetettu selkeät turvallisuuden tavoitteet?” kysymyksen osalla vastaukset hallinnan tasosta jakaantuvat pääosin tasan ”toteutuu osittain” ja ”toteutuu suurimmilta osin” kun taas ”Onko organisaatiossa määritelty turvallisuustoimintaan liittyvät mittarit ja tuotetaanko mittareihin liittyvää mittaustietoa?” kysymyksessä vastaukset jakaantuvat selvästi riittämättömän hallinnan puolelle (1-2).



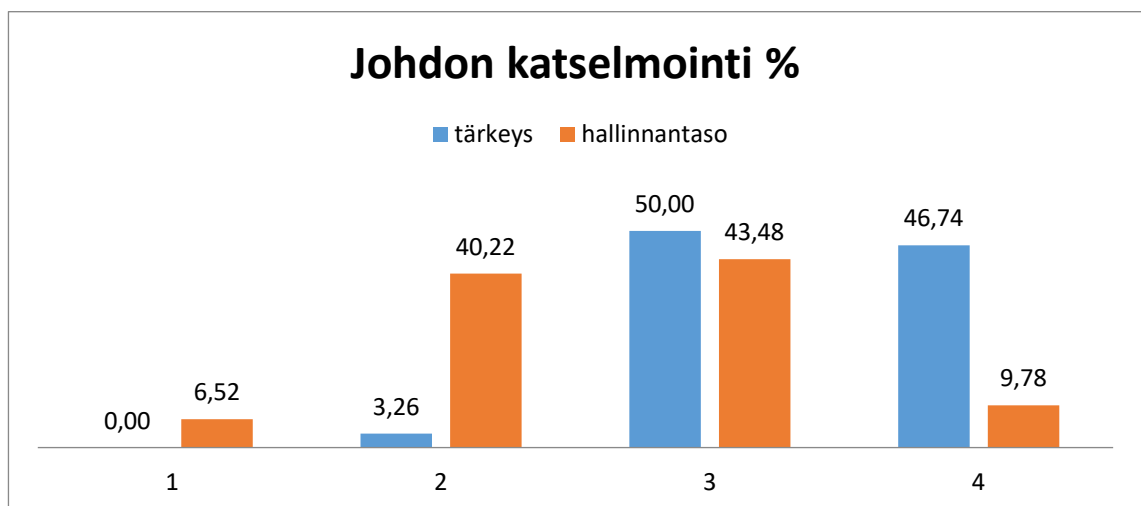
Kuva 23 Mittaaminen ja parantaminen pistemäärät kysymyksittäin

Kuvassa 24 on esitetty tarkemmin osion toisen kysymyksen vastausjakauma. Vaikka vastauksista ilmenee vastaajista mieltävän omassa toiminnassa turvallisuuden mittaroinnin ja siihen liittyvän mittausdatan käytön toteutuvan täysin, suurimmalla osalla vastaajista toteutuma oli ”toteutuu osittain” tai ”ei toteudu” arvojen puolella. On hankalaa systemaattisesti laadunhallinta kriteereillä johtaa toimintaa, jos ei toimintaa ja sen vaikuttavuutta pystytä todentamaan. Yksi johtamisen peruselementeistä laadunhallinnan näkökulmasta on toimintojen vaikuttava mittarointi.



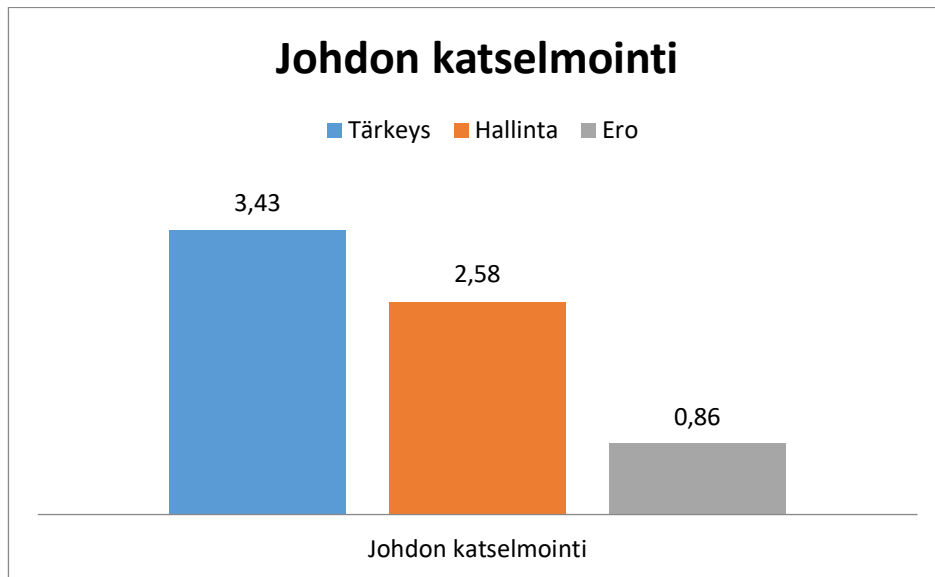
Kuva 24 Turvallisuuden mittarit

Johdon katselmointi. Yksi olennaisena osana laadunhallinnan näkökulmasta johtamisjärjestelmässä on ylimmän johdon sitoutuminen ja käytännön toimet johtamisjärjestelmän tukemiseksi. Johdon katselmointi -osion prosentit jakautuivat edellisten osioiden tapaan, jossa osa-alueen kysymyksiä pidettiin pääosin "tärkeinä" tai "erittäin tärkeinä" hallinnan tason jäädessä pistettä alemmaksi "toteutuu osin" ja "toteutuu suurimmilta osin" tasolle (Kuva 25).



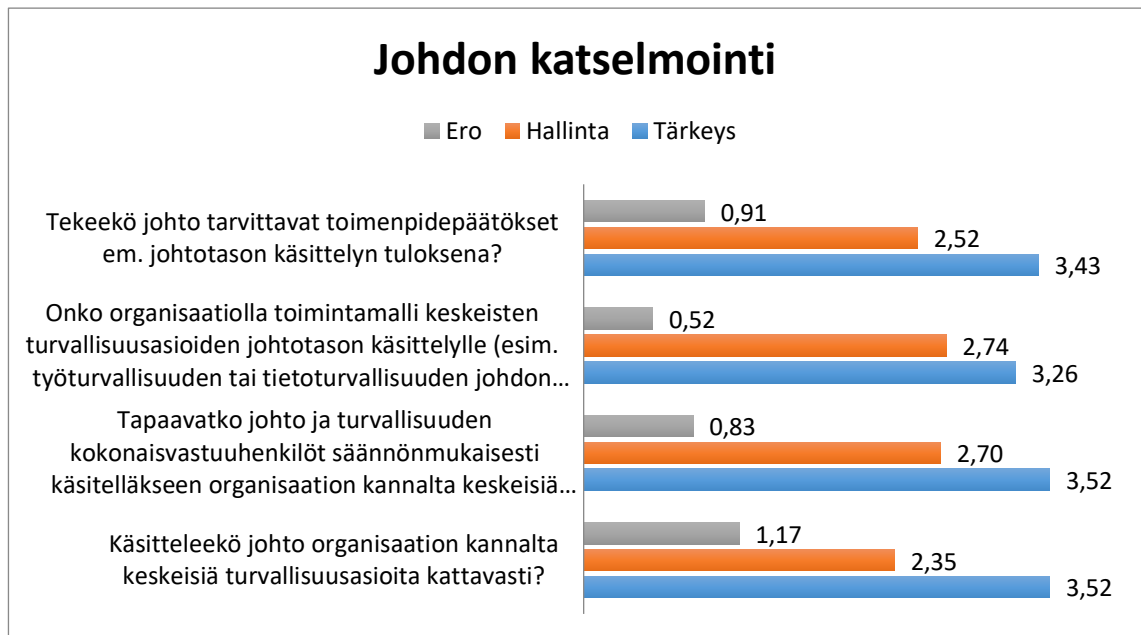
Kuva 25 Johdon katselmointi suhteellinen frekvenssi

Myös keskimääräiset pisteet jakaantuivat kuten aiemmissakin osioissa muuttujien (M1 ja M2) eron ollessa 0,86 pistettä (Kuva 25).



Kuva 26 Johdon katselmointi pistemäärät ja ero

Riskien arviointi ja hallinta -osiossa varsinkin johdon toimia käsittelevien kysymysten kohdalla koettiin hallinnan tason olevan heikkoa vaikka aihe koettiin tärkeäksi. Kun tarkastellaan tämän osion kysymyksiä yksityiskohtaisemmin (Kuva 27), huomataan että varsinkin ensimmäinen kysymys "Käsittelee johto organisaation kannalta keskeisiä turvallisuusasioita kattavasti?" nousee esiin (ero 1,17). Kysymys koetaan erittäin tärkeäksi, mutta hallinnan taso jää alhaiseksi.



Kuva 27 Johdon katselmointi pistemäärät kysymyksittäin

Kuvassa 28 on avattu ensimmäistä kysymystä tarkemmin. Siitä huomataan, että suurin osa vastauksista jää "toteutuu osin" tai "ei toteudu" vaihtoehtoihin. Tämä vahvistaa Riskien arviointi ja hallinta -osion vastauksista saatua tulosta koetusta ylimmän johdon puutteellisista toimista turvallisuuden ohjauksesta.



Kuva 28 Turvallisuusasioiden johtotason käsittely

5 Tutkimustulosten arviointi ja suositukset

Tämän luvun tarkoituksena on tarkastella tutkimuksen tuloksia. Luvussa pohditaan kriittisesti tutkimusprosessin haasteita ja tulosten luotettavuutta sekä yleistettävyyttä. Tutkimuskysymyksiä verrataan saatuihin tuloksiin ja esitellään johtopäätökset niiden perusteella. Lisäksi pohditaan toimenpiteitä ja nostetaan esille ehdotuksia lisätutkimuksille.

5.1 Rajaukset

Tutkimukseen sisältyy niin kvalitatiivisen kuin kvantitatiivisen tutkimuksen piirteitä. Tutkimusaineistoa vastaajilta päädyttiin keräämään strukturoidun kyselyn avulla ja tuloksia analysoitiin käyttämällä kvantitatiivisia menetelmiä laadullisen analyysin tueksi. Tutkimuksen tulokset kuvastavat keskimääräisiä mielipiteitä vastaajien näkemyksistä laadunhallinnan kriteereillä tarkastellun johtamisen osa-alueiden tärkeydestä ja nykytilan hallinnan tasosta omassa organisaatiossaan. Kyselytutkimuksen otoskoosta ja otosryhmän virhemahdollisuudesta johtuen, tutkimuksen tuloksia on käsiteltävä suuntaa-antavana ja voimakkaita suoria tulkintoja vastauksista vältettävä.

Turvallisuuden johtamista käsitellään tutkimusraportissa esitetyn laatuksiteerien määrittelemien toimintojen kautta. Johtajuus yksilön henkilökohtaisten ominaisuuksien osalta ei kuulu tarkastelun piiriin. Tutkimuksessa ei rajattu erikseen tiettyä toimialaa pois, vaan vastauksia on tarkasteltu vastaajan toimenkuvan perusteella. Tämä nivoo toimialat yhdeksi kokonaisuudeksi, joka ei tutkimuksen luonteen takia ollut ongelmallista. Tutkimus ulotettiin eri toimialoille yleistettävyyden mahdollistamiseksi. Tutkimuksen lähtökohtana oli, että kyselyyn vastaavat sellaiset tahot, jonka toimintaa voidaan pitää turvallisuuden johtamisen tietoisuuden osalta riittävän kyvykkäinä vastaamaan kyselyssä esitettyihin kysymyksiin vaikuttavasti. Kysymysasettelulla ja saateviestillä pyrittiin rajaamaan mm. operatiivista työtä tekevät asiantuntija tutkimuksen ulkopuolelle. Tutkimuksen organisaatioiden kokoa ei ollut rajoitettu. Vastauksia antoivat pääosin suuret (yli 250 henkilöä) ja muutamat pienet (alle 50 henkilöä) organisaatiot. Tulokset kuvastavat siten enemmän suurten organisaatioiden näkemyksiä ja vain jossain määrin pienten.

Tutkimuksen reliabiliteettia olisi voinut lisätä valitsemalla ennalta tarkoin organisaatiot tutkimukseen. Myös ennen kyselytutkimusta toteutettava kvalitatiivinen esihaastattelu olisi saattanut vahvistaa vastausten varsinkin hallinnan tason todenmukaisuutta. Kuitenkin luottamuksellisuuden ja liiallisen vaikuttamisen ehkäisemiseksi teetetty anonymisoitu kysely saattoi silti tuoda keskimääräisesti yhteneviä tuloksia. Tällä tavoin tutkija ei juuri kysymysasettelun ja siihen liittyvien saateviestien lisäksi voinut vaikuttaa vastaajien näkemyksiin ja sitä myöten tuloksiin.

5.2 Keskeisimmät tulokset

Tutkimuksen yhtenä tavoitteena oli tarkastella ja selvittää organisaatioiden turvallisuuden johtamisjärjestelmästä vastaavien näkemyksiä em. kuvattujen laatukriteerien mukaisten johtamiskäytänteiden tärkeydestä suhteessa organisaation vallitsevaan hallinnan tasoon. Tutkimus osoittaa, että turvallisuuden johtamisjärjestelmästä vastaavat kokevat nämä turvallisuusjohtamisen käytännöt laadun hallinnan näkökulmasta määriteltynä hyvinkin tärkeinä omassa toiminnassaan. Tärkeänä pitämät toimet eivät kuitenkaan sellaisenaan toteudu organisaation hallinnan tason suhteen näiden toimien osalta. Yhdenkään mitatun osa-alueen suhteen vastaajat eivät keskimääräisesti kokeneet organisaationsa saavuttavan riittävää hallinnan tilaa (toteutuu suurimmilta osin tai täysin). Yhteyttä tärkeinä pidettyjen toimien ja näiden hallinnan tason välillä ei löydetty. On mahdollista, että vaikka turvallisuuden johtamisjärjestelmästä vastaavat pitävät em. kriteerejä tärkeinä tai erittäin tärkeinä turvallisuuden hallinnassaan, tutkimuksessa ilmenneiden organisaation muiden toimijoiden, kuten organisaation johdon toimien puutteiden vuoksi koetaan, ettei ole saavutettu riittävää turvallisuuden hallinnan tasoa.

Merkittävimpinä kehityskohteina tutkimuksessa ilmeni organisaation johdon puutteelliset toimet turvallisuuden johtamisjärjestelmän hallinnassa. Ylimmän johdon toimet keskeisten turvallisuuden asioiden käsittelyssä koetaan riittämättömiksi. Myös turvallisuuden johtamisjärjestelmän ja järjestelmässä määriteltyjen toimien tavoitteet eivät ole riittävästi linjassa organisaation toiminnan tavoitteiden kanssa, jolloin niiden vaikuttavuus organisaation turvallisuuden toimintaan jää puutteelliseksi. Kun turvallisuuden tavoitteet eivät ole linjassa organisaation toiminnan tavoitteiden kanssa, on mahdollista, ettei strategisen tason kehittämissuunnitelmia turvallisuuden tavoitteiden saavuttamiseksi myöskään aseteta riittävästi. Tutkimuksen tulosten perusteella johtotason turvallisuuden tavoiteasetantaan liittyvät puutteet näyttävän vaikuttavan merkittävästi koettuun turvallisuuden tavoitteiden hallinnan tilaan.

”Isommat asiakkaat vaativat jo tänään, että turvallisuuspolitiikat ja riskienhallinta ovat kunnossa.” (EK 2018, s.9). Kuten EK:n 2018 tekemästä tutkimuksesta ilmenee, yritysjohtajien huoli riskienhallinnan toimivuudesta on todellinen. Tässä tutkimuksessa selvisi, että varsinkin riskien arviointi ja hallinta koettiin turvallisuuden johtamisjärjestelmästä vastaavien keskuudessa kaikkein tärkeimmäksi osa-alueeksi. Kuitenkaan tärkeänä pidetty toimi organisaation turvallisuuden hallinnassa ei koeta toteutuvan nykytilan hallinnan tasossa juurikaan. Tutkimuksessa ei löydetty lineaarista korrelaatiota tärkeänä pidetyn ja hallinnan tason välillä. Itse asiassa juurikin Riskien arviointi ja hallinta -osion vastauksista löytyi kyselyn kaikkein korkein tärkeysarvo ja myös matalin hallinnan tason arvo. Tulokset eivät kuvaa osa-alueen muuttujien kytköstä toisiinsa, mutta ne kuvaavat tutkimuksen kannalta heikoiten hallinnassa olevan osa-alueen, joka on samalla myös tärkein turvallisuudesta vastaaville tutkimuksen osa-alueiden osalta.

Tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että turvallisuuden johtamisjärjestelmän toimintaympäristön tunnistaminen ja siihen kohdistuvat vaatimukset tiedetään ja ne koetaan olevan tutkituista osa-alueista parhaiten hallussa. Toisaalta tutkimus myös osoittaa selviä puutteita riskien hallinnan käytännöissä ja johtamisessa, jolloin voidaan kriittisesti epäillä hallinnan todellista tilaa. Onko tunnistettu riittävästi olennaiset turvallisuuden johtamisjärjestelmään ja siihen liittyvät vaatimukset, jos riskien hallinta ei ole riittävä? Toisaalta voi olla, että vastaajien toimiala määrittelee selkeitä ja tarkkoja vaatimuksia, joita minimissään täytyy tunnistaa ja hallita, jolloin koetaan että nykytilan taso on parhaiten hallinnassa. Täytyy kuitenkin muistaa, ettei mikään osa-alue saanut hyvää hallinnan tason tulosta vaan kaikkien osa-alueiden suhteen koetaan olevan parannettavaa.

Kehittämiskohteiksi voidaan saatujen tulosten perusteella nostaa seuraavia toimia organisaatioiden turvallisuuden johtamisjärjestelmän kehittämiseksi:

- Turvallisuuden johtamisen tavoitteet:
 - o Turvallisuuden tavoitteet johdetaan organisaation toiminnan tavoitteista
 - o Tunnistetaan turvallisuuteen liittyvät uhkat ja mahdollisuudet, jotka voivat vaikuttaa organisaation tavoitteiden saavuttamiseen
 - o Tavoitetilaan pääsemiseksi määritellään turvallisuuden strategiset kehittämissuunnitelmat

- Korjaavat ja ohjaavat toimenpiteet
 - o riskienkäsittely-/hallintasuunnitelman toteutumista seurataan tarvittavin ohjaus- ja korjaustoimenpitein säännöllisesti
 - o Ylimmän johdon turvallisuusasioiden käsittely kattavasti ja tarkoituksenmukaisesti
 - o Johtotason käsittelyn perusteella tehdään tarvittavat strategiset turvallisuutta koskevat päätökset
 - o Määritellään turvallisuustoimintaa liittyvät olennaiset organisaation toimintaa tukevat mittarit, joiden tietoja seurataan ja joiden perusteella tehdään tarvittavat päätökset ja kehitystoimenpiteet

Huomattavaa on myös, että kaikki tutkimuksessa käytetyt kysymykset osa-aluekohtaisesti ovat turvallisuuden johtamisjärjestelmästä vastaavien mielestä tärkeitä ja siten olennaisia sellaisinaankin huomioida organisaatioiden turvallisuuden johtamisjärjestelmän kehittämisessä ja hallinnassa.

5.3 Suositukset

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tulosten perusteella keskeisimmät suositukset. Suositukset eivät koske välttämättä yksittäistä organisaatiota kaikkien kehitystoimien osalta vaan on tutkimuksen tulosten perusteella yleistetty näkemys tarvittavista toimenpiteistä.

Organisaatioiden tulisi terävöittää käsitystä myös ylimmän johdon tasolla turvallisuuden hallintajärjestelmän kokonaisuudesta ja sitä ohjaavasta turvallisuuden johtamisjärjestelmästä. Myös turvallisuuden johtamisjärjestelmän suhdetta koko organisaation johtamisjärjestelmään tulisi parantaa siten, että ne ovat linjassa keskenään. Turvallisuuden johtamisjärjestelmän tavoitteet ja siihen liittyvät toimenpiteet tulisi johtaa tiiviimmin organisaation toiminnan tavoitteista.

Turvallisuusriskien hallintaa tulisi terävöittää. Johdon sitoutumista turvallisuusriskien hallintaan ja ymmärrystä turvallisuusriskeistä ja miten ne kytkeytyvät organisaation toimintaan olisi parannettava. Turvallisuuden kehityshankkeiden toimenpiteiden seuranta johtotasoa myöten voisi parantaa ylimmän johdon käsitystä turvallisuusriskien hallinnan merkityksestä.

Turvallisuuden mittarit tulisi kytkeä organisaation toiminnan tavoitteisiin ymmärrettävästi. Toiminnan tavoitteista johdettujen turvallisuuden mittareiden tietoa tulisi hyödyntää johdon päätöksen teossa ja koko turvallisuuden hallintajärjestelmän kehittämisessä.

Viimeisenä suosituksena on ylimmän johdon turvallisuusasioiden käsittelyn vahvistaminen. Johdon katselmuksessa olevat säännölliset turvallisuuden hallintajärjestelmään kuuluvat kehityshankkeet tai seurattavat asiat vahvistavat ylimmän johdon ymmärrystä turvallisuuden hallinnan nykytilasta ja merkittävydestä organisaation toiminnalle. Johdon sitoutuminen turvallisuuden hallintajärjestelmän hallintaan ja kehittämiseen olisi ensiarvoisen oleellista ja tarpeellista kyselyn vastausten perusteella.

5.4 Ehdotukset jatkotutkimukselle

Tutkimuksen yleistettävyyttä laajemmalla otannalla ja tarkemmin valikoiduilla kohteilla voisi varmistaa. Myös tutkimuksen tuloksen merkityksellisyyttä tarkoin valituilla vähemmän strukturoidulla haastatteluilla voisi vahvistaa. Tutkimuksen viitekehukseen liittyen voisi todentaa kyselyyn vastanneiden joukosta organisaatiokohtaisesti mikä olisi todellinen tulos ulkopuolisen arvioijan toimesta arvioituna koetusta nykytilan hallinnan tasosta. Tämä avaisi myös mahdollisuuden tutkia itse koetun hallinnan tason ja todennetun tason välisen eron mahdollisia syitä ja yleistettävyyttä.

Toimiva turvallisuuden hallinta ja johtaminen lähtee organisaation ylimmästä johdosta. Yksi olennainen tuloksesta noussut tutkimuksen aihe olisi löytää selittäviä tekijöitä ja keinoja organisaation johdon sitoutumiselle turvallisuusasioiden hallintaan ja kehittämiseen. Miten ylinjohto tai liiketoimintajohto kokee turvallisuusasiat toimessaan suhteessa turvallisuusorganisaation näkemyksiin ja mitä kehitystoimenpiteitä mahdollisen kuilun pienentämiseen voisi löytyä.

Tutkimus nostaa tärkeiksi kehityskohteiksi varsinkin riskienhallinnan ja ylimmän johdon toimet. Onkin suositeltavaa, että näihin osa-alueiden kehittämiseen paneuduttaisiin turvallisuuden johtamisen näkökulmasta enemmän. Jatkotutkimus voisi keskittyä riskienhallinnan osa-alueen yksityiskohtaisempaan tarkasteluun ja löytää kehitystoimia tai syitä nykytilan hallinnan tasolle.

Lähteet

Painetut

Alasuutari Pertti 2001. Laadullinen tutkimus 2.0. Osuuskunta vastapaino Tampere.

COSO.org 2018. Enterprise Risk Management. Applying enterprise risk management to environmental, social and governance-related risks. Julkaisu elokuu 2018.

Grönroos Matti 2003. Johdatus tilastotieteeseen - Kuvailu, mallit ja päättely. Tammer-Paino Tampere.

Holopainen Martti, Pulkkinen Pekka 2002. Tilastolliset menetelmät. Dark Oy Vantaa.

Kalevi Mäkelä 2005. Strategic Security. Publication Series: 2. Finnish National Defence College, Helsinki.

PCI Security Standards Council 2018. PCI DSS Quick Reference Guide. Understanding the Payment Card Industry Data Security Standard version 3.2.1

Software Engineer Institute (CMMI) 2002. Capability Maturity Model Integration version 1.1. Carnegie Mellon University 2002.

Suomen standardoimisliitto SFS 2012. SFS ISO 28000:2007 Toimitusketjun turvallisuuden hallintajärjestelmät -standardi. Helsinki.

Suomen standardoimisliitto SFS 2015. SFS-EN ISO 9000:2015 Laadunhallintajärjestelmät, perusteet, sanasto -standardi. Helsinki.

Suomen standardoimisliitto SFS 2015. SFS-EN ISO 9001:2015 Laadunhallintajärjestelmät -standardi. Helsinki.

Suomen standardoimisliitto SFS 2017. SFS-EN ISO 27001:2017 Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmät -standardi. Helsinki.

Suomen standardoimisliitto SFS 2018. SFS ISO 45001:2018 Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmät -standardi. Helsinki.

Suomen standardoimisliitto SFS 2018. SFS ISO 31000:2018 Riskienhallinta -standardi. Helsinki.

Suomen standardoimisliitto SFS 2019. SFS ISO 22301:2019 Liiketoiminnan jatkuvuuden hallintajärjestelmät -standardi. Helsinki.

Sähköiset

Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. < https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html>. (Viitattu 2.12.2019)

Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. < https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_3.html>. (Viitattu 2.12.2019.)

Anita Saaranen-Kauppinen & Anna Puusniekka. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. < https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html>. (Viitattu 3.12.2019.)

Antero Tervonen 2001. Laadun kehittäminen Suomalaisissa yrityksissä. Väitöskirja. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lappeenranta.

<https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/31210/isbn%209789522148483.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Aura Ossi, Eskelinen Juha, Ahonen Guy, Kuosmanen Timo 2019. Johtaminen ja tuottavuus - Henkilöstön johtaminen menestystekijänä.

<https://aaltoodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/35823/isbn9789526083681.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Elinkeinoelämän keskusliitto 2018. Turvallisuudesta kilpailuetua - Yritysten näkemyksiä ja viestejä turvallisuudesta tutkimus. Helsinki. <https://ek.fi/wp-content/uploads/Turvallisuudesta-kilpailuetua_taitto_net.pdf>

Hanna Viikka 2007. Tutki ja mittaa. Kustannusosakeyhtiö Tammi Helsinki.

<http://hanna.viikka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>

Kiwa Rima 2019. Kiwa Rima -viitekehys. Internetsivut. Luettu 9.9.2019.

<https://kiwarima.com/fi/mika-on-kiwa-rima/>

Puolustusministeriö 2015. KATAKRI 2015. Viranomaisten tietoturvallisuuden arviointityökalu.

Helsinki. <https://www.defmin.fi/files/3165/Katakri_2015_Tietoturvallisuuden_audointityokalu_viranomaisille.pdf>

Ronald Moen, Clifford Norman 2009. Evolution of the PDCA Cycle

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.470.5465&rep=rep1&type=pdf>

Tilastokeskus. (10.12.2019). Käsitteet - Suhteellinen frekvenssi. Haettu

osoitteesta https://www.stat.fi/meta/kas/suht_frekvenssi.html

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

https://www.tyosuojelu.fi/documents/14660/2426906/Turvallisuusjohtaminen_TSO_35.pdf/ef0c3554-4593-49d6-9530-64c28f404cb0

YTNK 2016. Elinkeinoelämän yritysturvallisuusmalli. Elinkeinoelämän keskusliitto, Helsinki. <

https://ek.fi/wp-content/uploads/yritysturvallisuus_2016.pdf>

Liitteet

Liite 1: Kysymykset Turvallisuuden johtamisjärjestelmä.....	54
Liite 2: Kyselytutkimuksen saateteksti.....	54

Liite 1: Kysymykset Turvallisuuden johtamisjärjestelmä

Turvallisuuden hallinta - Johtaminen		0	Ei tärkeä, ei toteudu
Kohderyhmä keskijohto-ylinjohto		1	Osittain tärkeä, toteutuu osittain
Mitä on laadukas turvallisuuden johtaminen?		2	Tärkeä, toteutuu suurimmalta osin
Kysymykset		3	Erittäin tärkeä, toteutuu täysin
1. Toimintaympäristön ja merkityksen tunnistaminen			
1.1.	Tunnistetaanko ja selvitetäänkö asiakkaiden ja toimialaan (ryhys toimintaan liittyvät oleelliset muut sidosryhmät) liittyvät turvallisuusvaatimukset ja -odotukset?		
1.2.	Tunnistetaanko organisaation turvallisuuden ja mahdollisten vahinkojen imagomerkitys?		
1.3.	Onko turvallisuuden hallinnan tavoitteet linjassa liiketoiminnan tavoitteiden kanssa?		
1.4.	Seurataanko ja selvitetäänkö organisaation turvallisuuteen vaikuttavien säädöksiin ja velvoitteisiin liittyvät muutokset?		
1.4. Turvallisuudella varmistetaan ennen kaikkea häiriöttömän toiminnan mahdollistamista (liiketoiminta, tietoverkot, henkilöstö, resurssit)			
2. Riskien arviointi ja hallinta			
2.1.	Tunnistetaanko, miten turvallisuuteen liittyvät uhkat ja mahdollisuudet voivat vaikuttaa organisaation tavoitteiden saavuttamiseen?		
2.2.	Arvioidaanko turvallisuusriskejä ja niiden hallintaa kattavasti ja säännöllisesti?		
2.3.	Laaditaanko riskienarvioinnin perusteella johdon hyväksymä riskienkäsittely- ja hallintasuunnitelma?		
2.4.	Seurataanko riskienkäsittely- ja hallintasuunnitelman toteutumista tarvittavin ohjauk- ja korjaustoimenpitein säännöllisesti?		
3. Strateginen johtaminen			
3.1.	Onko turvallisuustoiminnan tarkoituksellisuus (toiminta-ajatus) määritelty ja ylläpidetäänkö sitä?		
3.2.	Onko organisaatio tunnistanut ja määritellyt toimintakykyynsä perustuvan vaikuttavan turvallisuuden johtamisjärjestelmän (sis. esim. työ-, tieto-, kinnestö-, henkilöstö-, ympäristö- ja muut turvallisuusvaatimukset)?		
3.3.	Määritelläänkö organisaation turvallisuuden hallinnan tavoitteita säännöllisesti? (laaja-alaisesti)		
3.4.	Määritelläänkö em. tavoitteitaan pääasiallisesti tarvittavat strategisen tason toimenpiteet (esim. hankkeet, projektit) säännöllisesti strategiseksi kehittämismuunnelmaksi?		
3.5.	Seurataanko em. kehittämismuunnitelman toteutumista tarvittavin ohjauk- ja korjaustoimenpitein säännöllisesti?		
4. Mittaaminen ja parantaminen			
4.1.	Onko organisaatiossa asetettu turvallisuuden tavoitteet?		
4.2.	Onko organisaatiossa määritelty turvallisuustoimintaan liittyvät mittarit ja tuotetaanko mitareihin liittyvää mittaustietoa säännöllisesti?		
4.3.	Tehdäänkö organisaatiossa keskeisimpiin toimintoihin prosessien tms. kohteisiin liittyvää turvallisuuden itsearviointeja ja/tai auditoineita? (kokonaisuuksia arvioiden)		
4.4.	Onko arviointi- ja auditointitoiminta suunnitelmallista, säännöllistä ja kattavaa?		
5. Johdon katselmointi			
5.1.	Käsitteleekö johto organisaation kannalta keskeisiä turvallisuusasioita kattavasti?		
5.2.	Tapaavako johto ja turvallisuuden kokonaisvastuutahot säännöllisesti käsitellä keskeisen organisaation kannalta keskeisiä turvallisuusasioita?		
5.3.	Onko organisaatolla toimintamallit keskeisten turvallisuusasioiden johtotason käsitteilylle (esim. työturvallisuuden tai tietoturvallisuuden johdon katselmoitimenetely)?		
5.4.	Tekkeekö johto tarvittavat toimenpiteet päätöksien em. johtotason käsitteilyn tuloksena?		

Liite 2: Kyselytutkimuksen saateteksti

"Tervetuloa vaikuttamaan turvallisuusjohtamisen kehittämiseen!

Kysely on osa tutkimusta, jonka tarkoituksena on kehittää ja parantaa turvallisuusjohtamisen toimintoja.

Vastaukset käsitellään anonymisti ja tuloksia tarkastellaan tutkimuksen viitekehyksessä. Vastamalla kyselyyn annat arvokasta tietoa siitä, miten turvallisuusjohtamista voidaan kehittää toimialasta riippumatta yhteisten hyvien käytänteiden avulla.

Turvallisuuden hallinta läpileikkaa koko organisaation. Turvallisuuden johtamisjärjestelmä muodostuu organisaation toiminnan kannalta tärkeiksi tunnistetuista turvallisuuden osa-alueista (EK-malli), joita johdetaan organisaation toiminnan tavoitteiden mukaisesti. Turvallisuuden johtamisjärjestelmä muodostuu usein osa-alueista, jotka liittyvät työ- ja pelastusturvallisuuteen, toimitilojen ja tuotannon turvallisuuteen, tietojärjestelmien turvallisuuteen, ympäristöturvallisuuteen, varautumiseen ja kriisinhallintaan sekä liiketoiminnan jatkuvuuteen. Lisätietoja yritysturvallisuuden osa-alueista, joita organisaation turvallisuuden johtamisjärjestelmä sisältää, löytyy Elinkeinoelämän keskusliiton sivuilta: <https://ek.fi/mita-teemme/tyoelama/yritysturvallisuus/>

Tässä kyselyssä kysymyksiin vastataan organisaation määrittelemän nykyisen turvallisuuden johtamisjärjestelmää vasten kaikki siihen kuuluvat turvallisuuden osa-alueet huomioiden.

Kysely toteutetaan InstaAudit -kyselytyökalulla alla olevasta linkistä. Kyselyssä on 21 väittämää, joita sinun tulee arvioida asteikolla 1 – 4. Jokaisen kysymyksen kohdalla toivomme sinun ensiksi valitsevan kuinka tärkeänä koet väittämän. Seuraavaksi valitset näkemyksesi mukaan sopivimman vaihtoehdon nykytilanteeseen organisaatiossasi. Muistathan lopuksi painaa alareunassa olevaa vihreää "valmis"-painiketta, jotta antamasi vastaukset tallentuvat.

Kyselyyn pääset tästä: <http://ins.li/y4im8q>

Kiitos osallistumisesta!"