



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Pätevyysmalli turva-auditointikoulutukselle - tapaustutkimus Laurean Auditoinnin johtaminen -opintojaksosta

Rajamäki, Merja

2011 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Leppävaara

**Pätevyysmalli turva-auditoijan tutkintokoulutukselle
- tapaustutkimus Laurean Auditoinnin
johtaminen -opintojaksosta**

Merja Rajamäki
Turvallisuusosaamisen YAMK
Opinnäytetyö
Huhtikuu, 2011

Merja Rajamäki

**Pätevyysmalli turva-auditoijan tutkintokoulutukselle
- tapaustutkimus Laurean Auditoinnin johtaminen -opintojaksosta**

Vuosi 2011

Sivumäärä 91

Kansallinen turvallisuusauditointikriteeristö (jäljempänä turva-auditointikriteeristö) KATAKRI julkaistiin marraskuussa 2009. Sen tavoite on yhtenäistää viranomaistoimintoja silloin, kun yrityksen tai muun yhteisön turvallisuustasoa todennetaan tekemällä turva-auditointi. KATAKRI on myös tarkoitettu hyödynnettäväksi yritysten ja yhteisöjen oman sisäisen turvallisuustason kehittämisessä. KATAKRin sisällölle ja siihen olennaisesti liittyvälle turva-auditointikoulutukselle on olemassa tarve. Koulutukseen liittyviä vaatimuksia, kuten lähtötasovaatimukset, koulutustaso, sisältö ja sen suorittaneiden tieto- ja taitovaatimukset, ei vielä ole määritetty. Kuitenkin koulutuksen perusolettamuksena on, että viranomaisten on pystyttävä luottamaan koulutuksen laatuun ja sen läpäisseiden henkilöiden asiantuntijuuteen.

Tämän tapaustutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä turva-auditoijalta edellytetään ja millaista osaamista hänellä tulisi olla sekä miten turva-auditointikoulutus kehitetään vastaamaan turvallisuusalan tarpeita. Tutkimus pohjautuu Laurean järjestämän Auditointien johtaminen -opintojakson valmisteluaineistoon ja kuvaukseen. Empiirisessä osassa haastattelin yhdeksää turvallisuusalan asiantuntijaa opintojakson sisällöstä ja muista auditointiin liittyvistä olennaisista asioista. Lisäksi tein kyselyn Leppävaaran Laureassa erikoistumisopintoja tai ylempää amk-tutkintoa suorittaville opiskelijoille opintojakson kiinnostavuudesta ja sisällöstä sekä palautekyselyn ensimmäisen Auditointien johtaminen -opintojakson suorittaneille.

Haastattelujen, kyselyiden, omien havaintojen sekä käyttämäni tutkimusaineiston perusteella voidaan sanoa, että turva-auditoijalta edellytetään vankkaa turvallisuusosaamista ja kykyä hallita kokonaisturvallisuutta. Tutkimukseni johtopäätöksenä esitän, että turva-auditoijan pätevyys tulee muodostaa mukaillen ISO 19011:2002 standardia, sillä kyseinen standardi antaa hyvän viitekehyksen pätevyyden määrittämiselle.

Johtopäätökseni perusteella ehdotan, että turvallisuuteen liittyvät auditoijan lähtötasovaatimukset, erityistiedot ja -taidot tulee määritellä. Koulutuksen laadun takaamiseksi sen sisältö ja koulutustaso on sertifioitava. Tämän jälkeen on mahdollista suunnitella ja toteuttaa turva-auditoijan tutkintokoulutus.

Laurea on palkittu ja arvostettu turvallisuusalan kouluttaja Suomessa ja ainoa korkeakoulu, jossa voi suorittaa turvallisuusalan korkeakoulututkinnon ja turvallisuusosaamisen ylempään korkeakoulututkinnon. Turva-auditoijan koulutuksen tarjoaminen Laureassa olisi luonteva jatko kokonaisturvallisuuden hallinnan ja alan tieto-taidon syventämiselle. Koulutuksen voisi toteuttaa erillisenä turva-auditoijan tutkintokoulutuksena tai erikoistumisopinoina. Opinnoista ainakin osa voisi sisältyä ylempään amk-tutkinnon valinnaisiin opintoihin.

Asiasanat: KATAKRI, Laurea, pätevyysmalli, tapaustutkimus, turva-auditoijan tutkintokoulutus, turva-auditointi, turvallisuusalan koulutus, turvallisuusauditointikriteeristö

Merja Rajamäki

**Developing a competence model for security auditor specialization studies
Case study: Laurea's *Management of Auditing* study module**

Year 2011

Pages 91

The national criteria for security auditing, KATAKRI, were published in November 2009. One of KATAKRI's aims is to combine the actions of authorities when they are verifying the security level of a company or other corporation by carrying out security auditing. KATAKRI is also intended to help companies and corporations when they are developing their own security level. There is a definite need to teach both the content of KATAKRI and security auditing, but no specific training has been arranged yet. The academic level, content and requirements of security auditing training have not yet been defined. The basic assumption behind any security auditing training course is that the authorities can trust the quality of the training and the expertise of those people who have undertaken it.

The purpose of this case study is to find out what is expected from a security auditor, what kind of competence the auditor should have, and how the security auditing training should be developed to correspond with the needs of the security field. The empirical research was conducted in the form of interviews and two questionnaires. The interviews were based on the new *Management of Auditing* study module description compiled by Laurea University of Applied Sciences, Leppävaara campus. Nine experts in the security and safety fields were interviewed about the content of the study module as well as other essential matters related to auditing. In addition, one questionnaire was circulated to postgraduate students at Laurea to find out whether they would be interested in that study module and their opinions on its content. A second questionnaire was delivered to the very first students at Laurea who had taken the *Management of Auditing* module to gather their feedback.

The combined results of the interviews, the questionnaires, and examination of the content of the existing *Management of Auditing* module showed that deep knowledge of the security field as well as the competence to manage the overall picture of security is required from security auditors. Furthermore, it was concluded that qualifications for security auditors should be created in accordance with ISO Standard 19011:2002 because it provides such a good competence model.

In light of the above, it is recommended that the academic level, content and requirements of future audit and security auditing training should be clearly defined and the quality of the training should be standardized and certified. It would then be possible to plan and implement a security auditor specialization course. This course of study would be a natural module for Laurea to offer to students from different security branches who want to deepen their know-how of the overall security field by taking an optional specialization course which would count towards their Master's Degree.

Laurea is a prestigious and recognized trainer in the security field in Finland. There are no other universities or universities of applied sciences where it is possible to graduate with a Bachelor's or Master's Degree in Security Management. Therefore it would be the most suitable educational establishment to offer such specialized training.

Keywords: KATAKRI, Laurea, security auditing, security auditing criteria, security auditing training, case study, competence model, security auditor specialization course

Sisällys

1	Johdanto	9
2	Aikuiskoulutus ja osaamisen kehittyminen	11
	2.1 Yhteiskunnan muuttuminen	11
	2.2 Oppiminen ja osaamisen kehittyminen	12
	2.2.1 Aikuiskasvatus ja elinikäinen oppiminen	12
	2.2.2 Osaamisen kehittäminen	14
	2.2.3 Oppivat organisaatiot	14
	2.3 Suomen koulutusjärjestelmä	16
	2.3.1 Ammattikoulutus.....	16
	2.3.2 Ammattikorkeakoulut	17
	2.3.3 Yliopistot	17
	2.4 Koulutuksen vaikuttavuus	18
3	Turvallisuusala ja sen koulutus Suomessa	19
	3.1 Toimintaympäristö	19
	3.2 Korkeakoulutasoinen koulutustarjonta	20
	3.2.1 Turvallisuusviranomaisten oma korkeakoulutus.....	20
	3.2.2 Tiedekorkeakoulut.....	22
	3.2.3 Ammattikorkeakoulut	23
	3.3 Turvallisuusalan muu koulutus	25
4	Auditointi.....	25
	4.1 Mitä auditointi on?	25
	4.2 Yleisimpiin standardeihin perustuvat auditoinnit	27
	4.3 Auditoinnin pätevyys	29
	4.3.1 Auditoinnin yleistiedot ja taidot	29
	4.3.2 Laatuun liittyvät erityistiedot ja -taidot	30
	4.3.3 Koulutus, työkokemus, auditointivalmennus ja -kokemus.....	30
	4.3.4 Auditoinnin arviointi.....	31
	4.3.5 Pätevyyden ylläpito ja parantaminen	32
	4.4 Auditointikoulutus Suomessa	32
	4.4.1 Sertifiointi ja akkreditointi	32
	4.4.2 Puolustusvoimien turvallisuusauditoinnikoulutus.....	33
	4.5 Turva-auditointi - KATAKRI	34
	4.6 Yhteisöturvallisuusselvitykset ja KATAKRI	34
5	Tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen toteutus	36
	5.1 Tutkimusmenetelmän valinta	36
	5.2 Tutkimuskysymykset	38
	5.3 Suunnittelu	39

5.4	Aineiston keräämisen valmistelu	39
5.5	Aineiston kerääminen.....	40
5.5.1	Dokumentit	40
5.5.2	Haastattelut	41
5.5.3	Kyselyt	43
5.5.4	Havainnointi	43
5.6	Aineiston analysointi.....	44
5.7	Raportointi	45
6	Tulokset	45
6.1	Laurean Auditoinnin johtaminen -opintojakson kuvaus	45
6.1.1	Itsenäinen työskentely	45
6.1.2	Ryhmätyöskentely.....	45
6.1.3	Osaamistavoitteet	46
6.2	Opiskelijakyselytutkimus.....	46
6.3	Palaute Auditointien johtaminen -opintojaksolta	51
6.4	Asiantuntijahaastattelut	55
6.4.1	Koulutustaso.....	55
6.4.2	Auditoijan ominaisuuksia ja osaamisvaatimuksia	56
6.4.3	Auditointien heikkoudet ja ongelmat	57
6.4.4	KATAKRI-kriteeristö	57
6.4.5	Konsultointi auditoinnin yhteydessä.....	58
6.5	Asiantuntijoiden näkemykset Laurean Auditointien johtaminen -opintojaksosta	59
6.5.1	Kritiikki opintojaksokuvaukseen	59
6.5.2	Kehitysideoita opintojaksokuvaukseen	61
7	Pohdintaa	62
7.1	Koulutustaso.....	62
7.2	Laurean opintojakson sisältö	63
7.3	Yritysten näkökulma	64
7.4	Oppijan näkökulma	65
7.5	Turvallisuusviranomaisen näkökulma	66
7.6	Oppilaitoksen näkökulma	67
7.7	Opintojen laajuus	67
7.8	Tulosten luotettavuus	68
8	Johtopäätökset.....	70
8.1	Koulutustaso.....	70
8.2	Turva-auditoijan pätevyysmalli.....	71
8.3	Turva-auditoijan tutkintokoulutus	72
8.3.1	Opintokokonaisuuden sisällöstä	73

8.4	Jatkotutkimuskohteet	75
	Kuviot ja taulukot.....	81
	Liitteet.....	82
	Liite 1. Laurean opintojakson Auditointien johtaminen -kuvaus	83
	Liite 2 Webropol-kysely, kevät 2010.....	85
	Liite 3 Palautekyselylomake, syksy 2010.....	88
	Liite 4 Asiantuntijoille tehdyt haastattelukysymykset	91

1 Johdanto

Turvallisuusauditointikoulutusta ei ole Suomessa aiemmin järjestetty muualla kuin puolustusvoimissa. Sekä kansainvälistymisen, mutta myös kansallisen yhteistyön myötä yritysten oman turvallisuustason todentaminen ja sen edelleen kehittäminen on entistä tärkeämpää. Turvallisuusauditointikoulutukselle on olemassa selkeä tarve, mutta sille ei kuitenkaan ole vielä asetettu selkeitä vaatimuksia eikä koulutustasoa.

Turvallisuudesta käytetään englannin kielessä kahta termiä, security ja safety. Turva-termin käyttö on yleistymässä ja sitä on käytetty esimerkiksi vaarallisten aineiden maa-, meri- ja ilmakuljetuksiin liittyvässä lainsäädännössä. Käytettyjä termejä ovat muun muassa turvasäännökset, turvasuunnitelma, turvaohjelma, turvaohje. Käytän työssäni termiä turva (security) erottaakseni sen termistä turvallisuus (safety) silloin, kun käsittelen asioita tai asiakokonaisuuksia, jotka liittyvät turvallisuutta uhkaavaan vaaran varautumiseen, torjumiseen tai siltä suojautumiseen. Termiä turvallisuus (safety) käytetään monissa yhteyksissä. Sille on useita määritelmiä, yleisesti se yhdistetään sekä tuotteiden ja laitteiden kuin myös laitosten turvallisuuteen unohtamatta työ- ja ympäristöturvallisuutta.

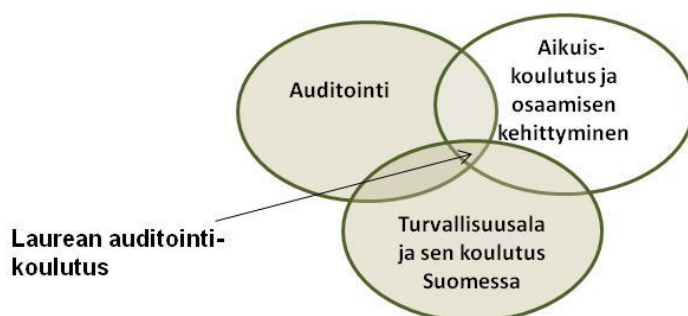
Suomen ensimmäinen, kansallinen turvallisuusauditointikriteeristö, KATAKRI, valmistui marraskuussa 2009. KATAKRIn tärkeimpinä tavoitteina on yhtenäistää viranomaistoimintoja yritysten tai yhteisöjen turvallisuustasoa todentavissa tarkastuksissa (turva-auditoinneissa) ja hyödyntää sitä yrityksiä, yhteisöjen sekä viranomaisten ja niiden sidosryhmien oman sisäisen turvallisuuden kehittämisessä.

KATAKRIn valmisteluun osallistui yli 100 asiantuntijaa viranomais-, järjestö- ja yritys kentästä. Luovuttaessaan kriteeristön viranomaisten ja elinkeinoelämän käyttöön KATAKRIn johtoryhmä antoi koulutukseen liittyvän suosituksen, jonka mukaan koulutus tulisi jalkauttaa turva-auditoinnin kokonaishallintaa koskeväksi ammattikorkeakoulutasoiseksi opetuksiksi ja toisaalta itse auditointitehtävään keskittyväksi ammatilliseksi täydennyskoulutustyypiseksi opetuksiksi. Lisäksi johtoryhmä halusi erityisesti korostaa sitä, että viranomaisen on voitava luottaa oppikokonaisuuden läpikäyneiden henkilöiden ammattitaitoon.

Tutkimukseni tavoitteena oli selvittää, miten Laurean turva-auditointikoulutus kehitetään vastaamaan turvallisuusalan nykyisiä ja tulevia tarpeita. Tutkimukseni keskittyy KATAKRIn ja siihen liittyvään turva-auditointiin ja sen kouluttamiseen. Tutkimukseni yhtenä keskeisenä aineistona on Auditointien johtaminen -opintojakson suunnitteluaineisto sekä kuvaus. Opintojakso suunniteltiin Laureassa keväällä 2010 ja toteutettiin syksyllä 2010. Opintojakso pohjautuu pääosin KATAKRIn.

Laurea on arvostettu turvallisuusalan kouluttaja Suomessa. Se on Suomen ainoa ammattikorkeakoulu, jossa voi suorittaa turvallisuusalan amk-tutkinnon ja turvallisuusosaamisen ylempään amk-tutkinnon. Laureassa oli koettu tarvetta auditointikoulutuksen järjestämiselle jo ennen KATAKRIn valmistumista.

Lähestyin tutkimusongelmaa kuvion 1 mukaisesti auditoinneista esitetyn teorian, yksilön ja organisaation osaamisen kehittymisen, koulutuksen sekä turvallisuusalan kautta. Tutkimukseni painopisteinä ovat auditointi sekä turvallisuusala ja sen koulutus.



Kuvio 1: Tutkimuksen viitekehys.

Tein tutkimukseni tapaustutkimuksena (case study), joka soveltuu hyvin kehittämistyön lähestymistavaksi. Haastattelin yhdeksän kokenutta turvallisuusalan asiantuntijaa opintojakson sisällöstä ja yleensä auditointiin liittyvistä asioista. Lisäksi tein Webropol-kyselyn Laurean erikoistumis- tai ylempään amk-opintoja suorittaville opiskelijoille opintojakson kiinnostavuudesta ja sisällöstä (120 kyselyä/31 vastaajaa) sekä palautekyselyn ensimmäisen Auditointien johtaminen -opintojaksototeutuksen suorittaneille (14 vastaajaa). Työni keskeisiä käsitteitä ovat turva-auditointiin liittyvät asiat kuten turvallisuusauditointikriteeristö, auditointi, turva-auditointi ja turva-auditointikoulutuksen vaatimukset ja turva-auditoinja.

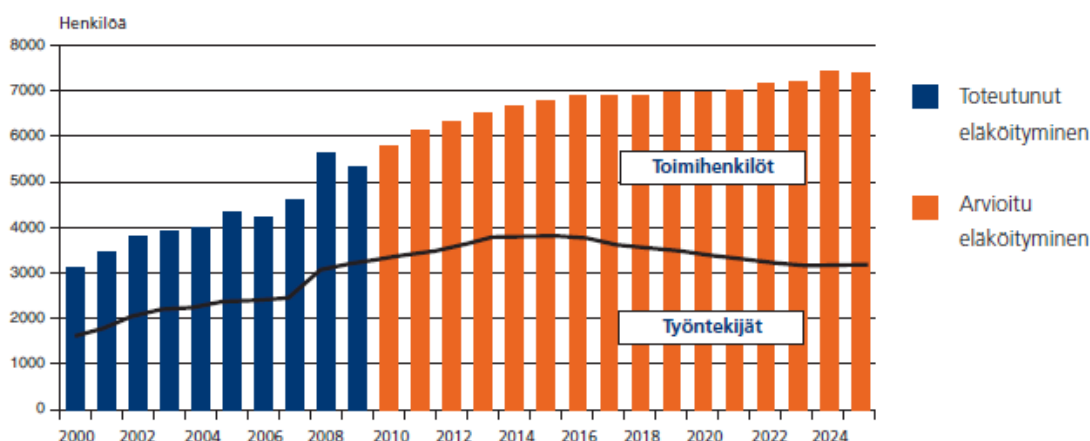
Opinnäytetyössäni annan vastauksen tutkimuskysymykseen "Miten Laurean turva-auditointi-koulutus kehitetään vastaamaan turvallisuusalan nykyisiä ja tulevia tarpeita?" Työni teoriaosassa tarkastelen oppimista ja osaamisen kehittämistä yksilö- ja yritystasolla, Suomen koulutusjärjestelmää, turvallisuusalaa ja sen koulutusta Suomessa sekä auditointia ja yleisimpiä siihen liittyviä standardeja. Tutkimusmenetelmän ja tutkimuksen toteutuksen jälkeen esittelen kyselyjen ja haastattelujen tutkimustulokset. Pohdinnoissa analysoin tutkimustuloksia sekä tulosten merkittävyyttä. Viimeisessä luvussa esittelen johtopäätökset ja esittelen turva-auditoinjan pätevyysmallin ja alustavan ehdotuksen opintojakson sisällöstä sekä jatko-tutkimuskohteet.

2 Aikuiskoulutus ja osaamisen kehittyminen

2.1 Yhteiskunnan muuttuminen

Yhteiskunnan jatkuvasti muuttuessa myös työelämä joutuu muutosten kouriin. Jälkitekollisen yhteiskunnan työelämän pääasiallinen muokkaaja on ollut teknologian kehittyminen. Monet työtehtävät ja niiden vaatimukset ovat muuttuneet, koska osa tehtävistä on automatisoitu koneiden tekemiksi. (Antikainen 2005.) Globalisaatio on lisännyt valtioiden, yritysten ja yksilöiden kanssakäymistä, jolloin myös Suomen rajojen ulkopuoliset asiat on huomioitava. Erikoistuminen maailmantaloudessa ei tapahdu enää vain toimialojen ja yritysten tasolla, vaan jo yksittäisten työtehtävien tasolla (Ylä-Anttila 2007).

Suomessa väestön voimakas ikääntyminen ja nykyisen työväestön eläkkeelle siirtyminen luo yhteiskunnalle omia haasteitaan. Kuvio 2 esittää teknologiateollisuus ry:n jäsenistön henkilöstön eläkkeelle siirtymistä.

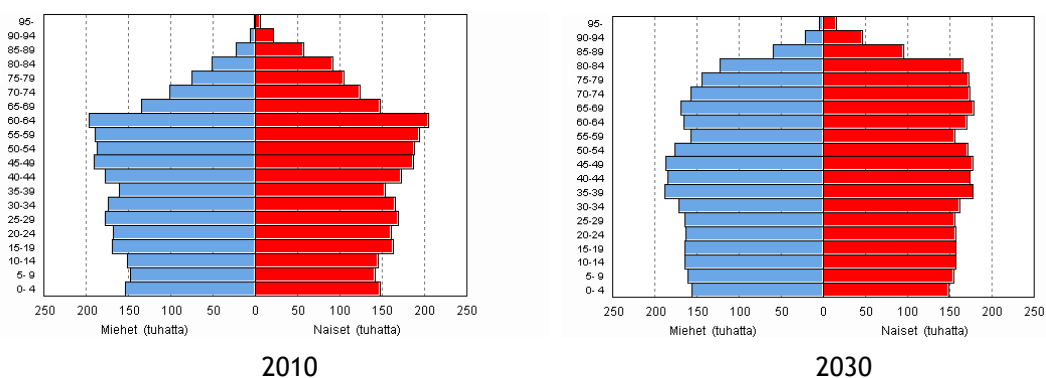


Kuvio 2: Teknologiateollisuus ry:n jäsenistön henkilöstön eläkkeelle siirtyminen (Teknologiateollisuus 2010, 18)

Yhteiskunnan muuttuminen asettaa omat haasteensa yksilöiden sekä organisaatioiden osaamiselle ja osaamisen kehittymistä tukevalle koulutukselle; työ- ja koulutusmarkkinoiden muutokset ovat yhteydessä toisiinsa. Kallioisen (2007, 30) mukaan työn tekeminen tulevaisuudessa alkaa olla entistä haasteellisempää, koska osaamisvaatimukset muuttuvat niin nopeasti, että koulutusorganisaatioiden on miltei mahdotonta tuottaa kullekin alalle riittävän osaavaa työvoimaa heti koulutuksen päätyttyä. Uusia koulutustarpeita luovat työmarkkinoiden muutok-

set, yleinen koulutustason kohoaminen sekä työelämässä kohdattavat työtehtävien vaatimustason nousut. (Hyvärinen 2006, 14.)

Väestörakenteen muutos vaikuttaa olennaisesti aikuisväestön määrään ja koulutustasoon. Kuvio 3 esittää vuonna 2009 laaditut ennusteen Suomen väestön ikärakenteelle vuonna 2010 sekä 2030.



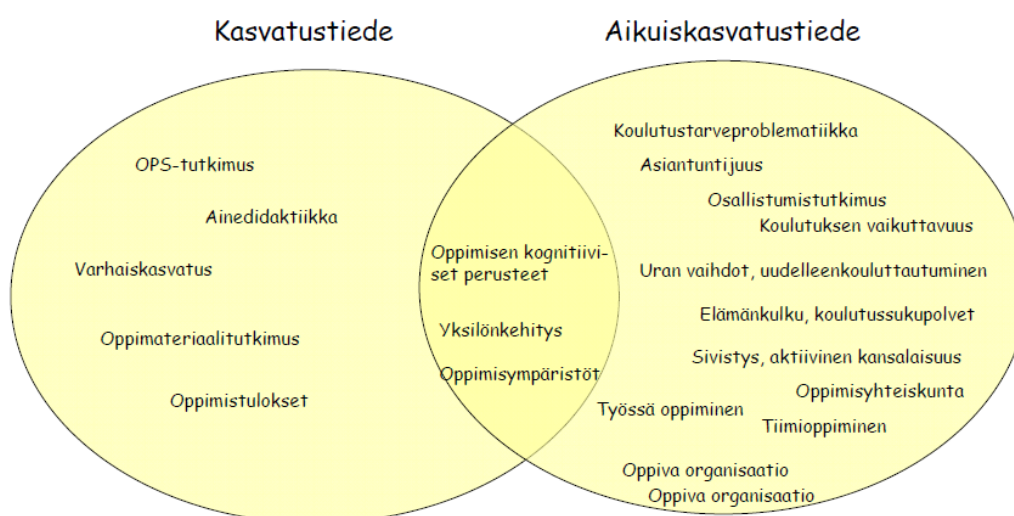
Kuvio 3: Suomen väestö iän ja sukupuolen mukaan 2010 sekä 2030, ennuste 2009 (Tilastokeskus 2009)

Muutoksella on suora vaikutus työelämän kehittämisen ja aikuisille suunnattujen koulutuspalveluiden kysynnälle ja tarpeelle. Nykyään ikäryhmässä 40-44 -vuotiaat löytyy suurin määrä korkeakoulututkinnon suorittaneita. Tilastojen mukaan korkeammin koulutetuista noin 80 % osallistuu johonkin koulutukseen vuoden aikana, kun se muilla koulutustasoilla on huomattavasti pienempi osuus. (Manninen 2009.)

2.2 Oppiminen ja osaamisen kehittyminen

2.2.1 Aikuiskasvatus ja elinikäinen oppiminen

Mannisen (2009) mukaan aikuiskasvatustieteen tutkimusaiheiden kirjoja ei voi määritellä 'kasvatus-, koulutus- ja opetuskäytäntöjen' tutkimukseksi. Aikuiskasvatus ei rajaudu 'aikuisten kasvattamiseen' ja perinteinen 'koulutuskin' kattaa vain murto-osan aikuisten oppimisen ja kehittymisen problematiikasta. "Termiä 'opetus' puolestaan pyrkii välttämään jokainen itseään kunnioittava aikuisten osaamisen kehittäjä." (Manninen 2009.) Kuva 4 esittää kasvatustieteen ja aikuiskasvatustieteen tutkimusalueiden painottumista.



Kuvio 4: Kasvatustieteen ja aikuiskasvatustieteen tutkimusalueiden painottuminen (Manninen 2009)

Oppimista tapahtuu kaikissa elämän vaiheissa. Tutkijat, jotka ovat pohtineet elinikäisen kasvatuksen kehittämistä, ovat jakaneet kasvatuksen formaaliseen, ei-formaaliseen ja informaalisesta kasvatukseen sekä nimenneet elinikäisen oppimisen muodot vastaavasti. Formaalin kasvatuksessa oppiminen on tavoitteiden mukaista. Se perustuu tutkintoihin ja se on hierarkisesti järjestettyä. Ei-formaalisen kasvatuksen tunnuspiirteenä voidaan pitää sitä, ettei se sijoitu koulujärjestelmän tutkintohierarkiaan. Se muodostaa oman itsenäisen kokonaisuuden ja lähtee yleensä yksilön tai organisaation omista koulutus- ja oppimistarpeista. Informaalinen oppiminen on kokemusperäistä. Informaalisella oppimisella on selkeästi ilmaistu pyrkimys tiettyyn tavoitteeseen. Se on pääasiassa kokemusperäistä. (Tuomisto 1994, 23-24.) Yksilön elämänpituinen oppiminen ei tule koskaan valmiiksi. Tämän asian Comenius (1931, 72) esimerkiksi on ilmaissut seuraavasti: "Kaikki meidän toimemme, ajatuksemme, puheemme, aikomuksemme, ansiomme ja omaisuutemme ovat vain jonkinlaisia portaita, joita myöten me kehittymistämme kehitymme ja nousemme yhä ylemmälle asteelle, saavuttamatta kuitenkaan milloinkaan ylintä porrasta."

Unesco toi elinikäisen kasvatuksen kansainväliseen keskusteluun 1960-luvun puolivälissä. Vapaa sivistystyö (nykyisin Aikuiskasvatus) julkaisi aiheesta Suomessa ensimmäisenä vuonna 1969 vuosikirjan, jonka teema oli elinikäinen kasvatus. Tuolloin ei vielä osattu ennustaa, millaista vauhtia teknologia tulee kehittymään ja millaisia muutosvoimia se tuo yksilön, yrityksen ja yhteiskunnan kehittymiseen. Aihepiiriä on käsitelty vuosikymmenten ajan näkökulmien hieman vaihdellessa. 1990-luvulla elinikäisen oppimisen ajattelu sai lopulta vahvan aseman niin koulutusväen kuin päättäjienkin keskuudessa. Elinikäisen oppimisen komitean mietintö, Oppimisen ilo: kansallisen elinikäisen oppimisen strategia, valmistui 1997. Komitean tekemät

määrittelyt selkeyttivät osaltaan elinikäisen oppimisen käsitettä ja periaatteita. (Sallila 2003, 7-8.)

1970-luvulla elinikäinen oppiminen nähtiin yksilön oikeutena ja mahdollisuutena, joka koulutusjärjestelmän tuli tarjota jokaiselle itsensä kehittämistä kiinnostuneelle aikuiselle. Nykyään uusliberalistiseen koulutuspolitiikkaan liittyy ajattelutapa, jossa elinikäinen oppiminen ja erityisesti aikuiskoulutus nähdään taloudellisen kilpailukyvyn ja yksilön työllistettävyyden perusehtona. Elinikäisestä oppimisesta on tullut lähinnä velvollisuus, jolla enimmäkseen vain sopeudutaan yhteiskunnan ja työelämän muuttumiseen, koska entiset tiedot ja taidot eivät jatkossa riitä ja siksi opintie jatkuu läpi elämän. (Manninen 2009.)

2.2.2 Osaamisen kehittäminen

Organisaatiossa tarvittava asiantuntijuus määrittyy kunkin organisaation ydiosaamisen pohjalta. Erilaisia tuotantotaitoja ja teknologioita on mahdollista yhdistellä ja koordinoita ydiosaamisen avulla. Nämä ovat sellaista osaamisesta, mitä tarvitaan myös benchmarkkauksessa ja auditoinnissa. Ydiosaamisen avulla yritykset voivat päästä laajeneville markkinoille. Sen vuoksi niiden määrittäminen ja tunnistaminen on organisaation menestymisen ja tuloksellisuuden kannalta kriittistä, vaikkakaan niiden määrittely ei ole helppo tehtävä. (Sydänmaalakka 2004, 146-147.)

Sydänmaalakan (2004, 147) mukaan ydiosaamisia voidaan kuvailla seuraavien tekijöiden avulla:

lukumäärällisesti niitä ei ole montaa (5-10 kappaletta)

antavat asiakkaalle selkeästi lisäarvoa

syntyy organisaation oppimisen tuloksena

on yrityksen ainutlaatuisen kilpailukyvyn perusta

vaatii useiden vuosien kehittämisen (3 - 5 vuotta)

koostuu tiedoista, taidoista, teknologioista, prosesseista ja toimintatavoista

niitä on vaikea kopioida.

Organisaation oppimisen tuloksena ydiosaaminen muodostuu ryhmätason osaamiseksi, eikä se muodostu yksilön oppimisen tuloksena. Tätä voidaan pitää yhtenä ydiosaamisen tärkeistä piirteistä. (Viitala 2005, 82.)

2.2.3 Oppivat organisaatiot

Muutoksen jatkuva nopeutuminen sekä muutosten ennustamattomuus ja laajuus muuttavat työtehtävät yksilöllisistä tiimitöiksi, koska organisaatioiden on pystyttävä tyydyttämään asiak-

kaiden dynaamiset tarpeet. Tiimit muodostavat tietoa luovissa organisaatioissa yhteisen kontekstin, jossa ihmisten välinen interaktio ja jatkuva dialogi toteutuvat. (Ruohotie 2000, 233.) Työelämän eri alueilla (johtaminen, motivaatio, oppiminen, tietoisuus) ollaan siirtymässä yksilöllisyydestä kohti kollektiivisuutta; nykyään oma menestyminen on riippuvaista siitä, miten toiset ympärilläni menestyvät.

Oppivan organisaation määrittelyssä on mukana prosesseja ja olosuhteita. Prosessit mahdollistavat organisaation oppimisen ja ilman otollisia olosuhteita, prosessit eivät voi toteutua. Ota-
lan (2008, 79) mukaan oppivan organisaation periaatteita ovat:

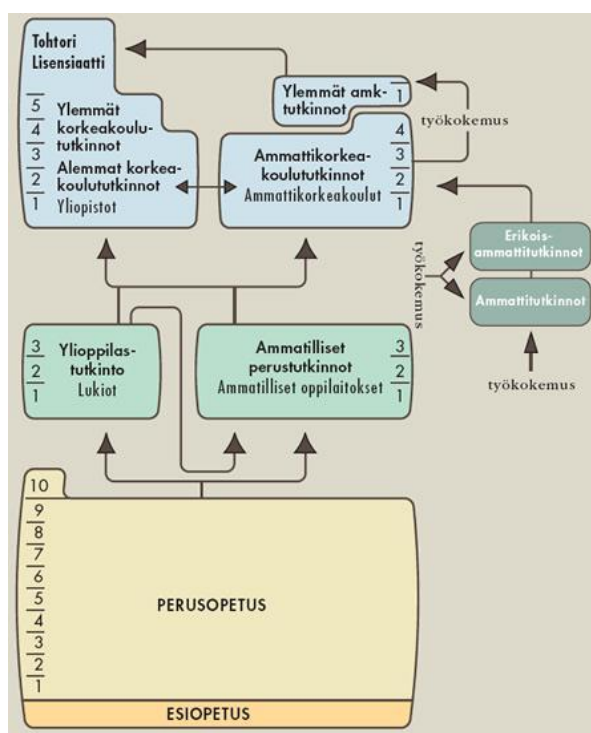
1. Selkeästi määritellyt tehtävät ja tavoitteet. Jokainen organisaation jäsen tietää sen, mitä ollaan tekemässä ja mitkä ovat toiminnan tavoitteet.
2. Arvot ja tapa toimia on sovittu yhteisesti, jolloin päätösten teko helpottuu ja nopeutuu esim. asiakasrajapinnassa. Resurssit saadaan laajasti ja tehokkaasti käyttöön.
3. Asiakkaan uusien tarpeiden ja toiveiden ennakointi. Edellyttää, että asiakkaan toiminta tunnetaan hyvin ja asiakassuhde on läheinen. Mikäli yhteistä tulevaisuutta voidaan luoda yhdessä ja oppiminen tapahtuu asiakkaan kanssa yhdessä, ollaan ihannetilanteessa.
4. Yhteisön yhteiset toimintatavat ovat tärkeämpiä kuin yksilön osaaminen.
5. Toimintaympäristön tärkeimpien muutosten seuraaminen. Mahdollistaa tarvittaessa oman toiminnan muuttamisen nopeastikin tilanteeseen sopivaksi. Nopeat ja yllättävät muutokset edellyttävät yhteisen intuitiivisen näkemyksen luomista tulevaisuudesta. Tulisi oppia oppimaan ennakoivasti.
6. Omien ja toisten onnistumisien sekä epäonnistumisien pohtiminen ja analysointi yhdessä.
7. Oman toiminnan jatkuva kehittäminen ja parantaminen.
8. Jokaisen osaaminen varmistaminen. Pystytään vastaamaan niin oman tulevaisuuden tarpeisiin kuin asiakkaiden tarpeiden tunnistamiseen ja hoitamiseen.
9. Kokeilujen ja kekseliäisyyden ilmapiiri luominen. Epäonnistumisesta tai virheistä ei rangaista eikä niitä tarvitse pelätä.
10. Kysymysten, joskus vaikeidenkin, ja kyseenalaistamisen salliminen.
11. Oppimismahdollisuuksien monipuolinen hyödyntäminen.
12. Osaamisen ja osaamisen jakamisen arvostaminen ja siitä palkitseminen.

Moilasen (1999) mukaan kokonaisvaltainen kuva oppivasta organisaatiosta koostuu kahdesta erillisestä, mutta kuitenkin toisiinsa selkeästi linkittyvästä osakokonaisuudesta eli organisaatio- ja yksilötason tekijöistä. Organisaatiosta ei voida puhua oppivana organisaationa pelkästään sillä perusteella, että organisaatiossa toimivat yksilöt ovat oppivia yksilöitä. Organisaatiostakin täytyy löytyä tiettyjä oppimista tukevia arvoja, rakenteita ja prosesseja, jotta kokonaisuus muodostaa toimivan oppivan organisaation. Organisaatiota ei kuitenkaan ole ilman

yksilöitä, eikä organisaatio toimi tai muutu ilman yksilöiden toimintaa tai muuttumista. Yksilöt eivät kuitenkaan opi automaattisesti ja ilman panostusta. (Moilanen 1999.)

2.3 Suomen koulutusjärjestelmä

Suomen koulutusjärjestelmä ryhmitellään koulutusasteisiin. Kuviossa 5 on esitetty koulutusjärjestelmän rakenne. Ylemmän asteen koulutukseen voi osallistua yleensä vain, jos on suorittanut alemman asteen opinnot.



Suomen koulutusjärjestelmä muodostuu yhdeksänvuotisesta yleissivistävästä perusopetuksesta, peruskoulun jälkeisestä koulutuksesta, johon kuuluvat ammatillinen koulutus ja lukiokoulutus, korkea-asteen koulutuksesta, jota annetaan ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa.

Aikuiskoulutusta on tarjolla kaikilla koulutusasteilla.

Kuvio 5: Koulutusasteet ja suoritettavat tutkinnot (Opetushallitus)

Koulutuksen tavoitteet on määritelty kunkin koulutussektorin lainsäädännössä. Lainsäädännön ohella laadunvarmistukseen kuuluvat opetussuunnitelmien ja näyttötutkintojen perusteet, koulutuksen järjestämis- ja toimitukset sekä ulkoinen arviointi.

2.3.1 Ammattikoulutus

Ammattikoulutus muodostuu ammatillisista perustutkinnoista ja lisäkoulutuksina suoritettavista ammatti- ja erikoisammattitutkinnoista. Ammatillinen peruskoulutus sekä lisäkoulutus ovat tutkintoon tähtäävää koulutusta ja niihin voi hakeutua työuran eri vaiheissa. Opiskelu tapahtuu oppilaitoksissa, työpaikoilla ja nykyisin myös verkko-oppimisympäristöissä.

Alemmasta tutkinnosta voi edetä ylempään, jolloin aikaisempi osaaminen luetaan hyväksi myöhemmissä opinnoissa. Ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon voi suorittaa myös suoraan. Ammatillisesta perustutkinnosta on mahdollista edetä työelämän näyttötutkintoihin sekä jatko-opintoihin ammattikorkeakouluihin ja korkeakouluihin. (Opetushallitus 2010.)

2.3.2 Ammattikorkeakoulut

Opinnot ammattikorkeakoulussa ovat käytäntöön suuntautuvia opintoja. Ammattikorkeakouluun pohjakoulutuksena käy lukio tai ammatillinen koulutus. Ammattikorkeakoulututkintoon johtavat opinnot järjestetään koulutusohjelmina, joissa voi olla suuntautumisvaihtoehtoja. Opetusministeriö vahvistaa koulutusohjelmat, mutta ammattikorkeakoulut laativat itse niiden opetussuunnitelmat ja toteuttavat koulutuksen.

Ammatilliset erikoistumisopinnot, muu ammattikorkeakoulujen aikuiskoulutustarjonta ja ylemmät ammattikorkeakoulututkinnot antavat mahdollisuuden syventää ammattitaitoa sen jälkeen, kun on suorittanut varsinaisen ammattikorkeakoulututkinnon. Osasuorituksia tutkinnosta voi opiskella avoimessa ammattikorkeakoulussa.

Ylempi ammattikorkeakoulututkinto on ammatillinen tutkinto. Siihen voi hakea, kun perustutkinnon jälkeen alan työkokemusta on kertynyt kolme vuotta. Opinnot on usein suunniteltu yhteistyössä eri ammattikorkeakoulujen ja työelämän kanssa. Osaamistarpeet ovat lähtöisin alueen yrityksiltä. (Opetushallitus 2010.)

2.3.3 Yliopistot

Yliopistossa opiskelevalta vaaditaan yleensä ylioppilastutkinto tai vähintään kolmen vuoden ammatillinen tutkinto. Yliopistojen tutkintorakenne on kaksiportainen: alempi korkeakoulututkinto eli kandidaatin tutkinto ja ylempi korkeakoulututkinto eli maisterin tutkinto. Ylemmän korkeakoulututkinnon jälkeen on mahdollista jatkaa opiskelua lisensiaatin tai tohtorin tutkintoon.

Koulutus järjestetään pääasiassa pää- ja sivuaineopintoina tai monitieteisinä koulutusohjelmina. Opinnot jakaantuvat perus- ja aineopintoihin sekä syventäviin opintoihin. Kaikkiin tutkintoihin sisältyy myös kieli- ja viestintäopintoja. Yliopistotutkintoihin voi sisältyä myös harjoittelua.

Yliopistot tarjoavat myös aikuiskoulutusta sekä erilaisia tutkimus- ja konsultointipalveluja. Aikuiskoulutus toteutetaan pääasiallisesti yliopistojen täydennyskoulutuskeskuksissa, joissa voi suorittaa myös avoimen yliopiston opintoja (Opetushallitus).

2.4 Koulutuksen vaikuttavuus

Koulutuksen vaikuttavuuden tutkimisen tekee haastavaksi se, että koulutuksessa niin kuin yhteiskunnassa yleensäkin kaikki vaikuttaa kaikkeen. Koulutuksen vaikuttavuuteen liittyvät taustatekijät voidaan jakaa neljään ryhmään, eli osallistujaan, koulutusprosessiin, osallistujan organisaatioon ja yhteiskunnallisiin tekijöihin. (Tenhula 2007, 14-15.) Manninen & Linnakylä (2007, 61) kiteyttävät Tenhulan (2007, 10-19) koulutuksen vaikuttavuuden taustatekijät kuvan 6 muotoon.



Kuvio 6: Koulutuksen vaikuttavuuteen liittyvät tekijät (Manninen & Linnakylä 2007, 61; Tenhula 2007, 10-19)

3 Turvallisuusala ja sen koulutus Suomessa

3.1 Toimintaympäristö

Tämä luku pohjautuu pääosin Laurean turvallisuusosaamisen koulutusohjelman opetussuunnitelmassa kuvattuun toimintaympäristöön (Laurea 2010).

Turvallisuus ja turvallisuuden hallinta liittyvät yhteiskunnan kaikkeen toimintaan varsin kiinteällä tavalla, vaikkakin mielipiteet siitä, mitä turvallisuus on, mitä turvallisuusalaan kuuluu ja millaista turvallisuusosaamista tarvitaan, vaihtelevat.

Myös turvallisuusosaamiselle on ominaista jatkuva muutos. Turvallisuustoiminnassa se tarkoittaa, että muutoksia pystytään ennakoimaan sekä kyetään vastaamaan nopeiden muutosten tuomiin haasteisiin. Globalisaation ja teknologinen kehityksen myötä varautuminen ihan uudenlaisiin turvallisuusuhkiin asettaa myös uusia haasteita turvallisuustoiminnalle.

Turvallisuus syntyy useiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta ja siihen vaikuttavat useat eri toimijat. Useiden eri toimijoiden välinen yhteistyö tulee lisäämään myös viranomaisten ja yksityisten yritysten välistä yhteistyötä. Yritysturvallisuudessa organisaation oma vastuu riskienhallinnasta ja turvallisuudesta on kasvanut. Haasteena organisaatioille onkin pystyä yhdistämään turvallisuus kiinteäksi, erottamattomaksi osaksi varsinaista liiketoimintaa. Organisaatiolta edellytetään avointa toimintaympäristöä, mutta kuitenkin organisaation on kyettävä varmistamaan riittävä oman toiminnan turvallisuus sekä yhteistyökumppaneiden toimintatavat.

Globalisaation lisääntyminen edellyttää organisaatiolta kykyä sopeuttaa turvallisuustoimintansa huomioimaan erilaiset toiminta- ja oikeuskulttuurit. Organisaatioiden on syytä perehtyä erilaisiin vaatimuksiin selviytyäkseen eri kulttuurien turvallisuustoiminnan tuomista haasteista. Organisaation turvallisuuskulttuurin kehittämällä ja turvallisuustietoisuuden lisäämisellä voidaan vaikuttaa ihmisten toimintaan ja käyttäytymiseen niin työelämässä kuin sen ulkopuolella.

Kansallisen tietoyhteiskuntastrategian 2007 - 2015 mukaan kansantalous, eri organisaatiot ja kotitaloudet ovat yhä riippuvaisempia tieto- ja viestintäteknikasta sekä tietoverkoista. Riippuvuus lisää yhteiskunnan haavoittuvuutta. Tietoturvasta, tietosuojasta, verkkorikollisuuden torjunnasta huolehtiminen kuuluu niin organisaatioiden kuin yksilöidenkin velvollisuuksiin. Tunnistettuja uhkatekijöitä ovat mm. tietojärjestelmiin tunkeutuminen, erilaiset huijausyritykset esim. verkkotunnusten kalastelu, tietokonevirukset, haittaohjelmat, teollisuusvakoilu ja piratismi. (Uudistuva, ihmisläheinen ja kilpailukykyinen Suomi 2006, 18-19.)

Organisaatioille tietoturva- ja turvallisuusasiat voivat nousta esille myös silloin, kun ne tekevät yhteistyösopimuksia eri yhteistyökumppanien kanssa. Yhteistyökumppaneilta voidaan edellyttää esimerkiksi tiettyjen sertifikaattien olemassaoloa. Vaatimukset voivat olla myös lakisääteisiä. Turvallisuusalalla toimivien on hallittava turvallisuusalan säädökset ja pystyttävä soveltamaan niitä käytäntöön luontevasti. Turvallisuuden kokonaishallinnan kannalta olisi tärkeää löytää keinot, miten KATAKRIN sisältämät turvallisuuden eri osa-alueet, hallinnollinen, fyysinen, henkilöstö- ja tietoturvallisuus voidaan yhdistää.

Turvallisuusalalla tarvitaan jatkuvaa koulutusta. Koulutuksen on pystyttävä uudistumaan sekä vastaamaan ympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Toimintaympäristö sekä uhka- ja vaaratilanteet muuttuvat koko ajan, mikä edellyttää turvallisuusalalla työskenteleviltä jatkuvaa alan seuraamista ja kouluttautumista. Turvallisuusalalla on myös kasvava tarve eri sektoreiden yhteistyölle sekä -verkostoille. Turvallisuus-lehden artikkelin mukaan turvallisuusalan koulutusta ollaan lisäämässä muun muassa yliopistoissa ja tavoitteena on saada Suomeen turvallisuusalan monialaista ja monitasoista yhteistyötä. Lisäkoulutusta tarvitaan kaikilla tasoilla, niin korkeakouluihin kuin tekniikan ja kenttätöyön parissa työskenteleville. (Kihl M. & Mononen A. 2010.)

3.2 Korkeakoulutasoinen koulutustarjonta

Seuraavassa on esitetty poikkileikkaus Suomessa tarjottavasta turvallisuusosaamisen liittyvästä koulutuksesta. Poikkileikkauksen tärkeimpänä lähteenä on käytetty Laureassa vuonna 2006 tehtyä Turvallisuusosaamisen ylempään ammattikorkeakoulun suunnitelmaa (Ojasalo, Fränti, Kerttula, Knuuttila, Koskenranta, Kouri, Mattila, Ranta, Sasi & Taatila 2006). Tietoja on päivitetty vastaamaan tämän hetken tilannetta.

3.2.1 Turvallisuusviranomaisten oma korkeakoulutus

Puolustushallinnon korkeakoulututkinnot

Sotilasalan koulutusta annetaan vain Maanpuolustuskorkeakoulussa (MPKK), joka toimii puolustusministeriön alaisuudessa. MPKK:ssa suoritetaan kandidaatin tutkinto. Muutaman työkokemusvuoden jälkeen on mahdollista hakeutua sotatieteiden maisterin opintoihin. Maanpuolustuskorkeakoulussa voi suorittaa myös yleisesikuntaupseerin (tieteellinen jatkotutkinto) tai sotatieteiden tohtorin tutkinnon tai hakeutua opiskelemaan jatko-opintoja johonkin muuhun korkeakouluun. Vakinaisessa virassa olevat suorittavat joko alemman tai ylempään korkeakoulu- tai tohtorin tutkinnon. MPKK:N täydennyskoulutusosastolla annetaan myös muun tasoista koulutusta. Sotilasalalla ei ole ammattikorkeaa- eikä ylempää ammattikorkeakoulututkintoa.

Poliisihallinnon korkeakoulututkinnot

Poliisin perustutkinnon tai poliisialipäällystötutkinnon suorittanut voi hakeutua tiettyjen virkavuosien jälkeen suorittamaan poliisipäällystön tutkintoa poliisiammattikorkeakouluun (Polamk), joka on sisäasiainministeriön alainen oppilaitos. Poliisipäällystön tutkinto on ammattikorkeakoulututkinto, joka antaa pätevyyden toimia poliisihallinnon komisarion ja ylikomisarion viroissa. Tutkintokoulutuksen lisäksi Poliisiammattikorkeakoulussa tarjotaan ammatillista lisä- ja täydennyskoulutusta sekä muuta turvallisuusalan koulutusta. (Poliisi 2010.)

Poliisipäällystön tutkinnon suorittaneet voivat hankkia ylemmän korkeakoulututkinnon suorittamalla hallintotieteen maisterin tutkinnon joko kriminologian, oikeussosiologian tai oikeustieteen opintolinjoilla Turun yliopistossa tai turvallisuushallinnon alalla Tampereen yliopistossa. Ylempi kk-tutkinto antaa pätevyyden poliisipäällikön tehtäviin ja muihin johto- tai päällikötason virkoihin (Poliisi 2010). Uutena koulutusväylänä aloittaa vuonna 2012 Itä-Suomen yliopisto Joensuussa. Siellä voi suorittaa hallintotieteiden maisterin tutkinnon, joka suuntautuu rikos- ja prosessioikeuteen ja sivuaineeksi voi valita hallinto-oikeuden, laskentatoimen tai johtamisen (Itä-Suomen yliopisto 2011). Maisterin tutkinnon suorittaneilla on mahdollisuus jatkaa yliopisto-opintojaan lisensiaatti- tai tohtorintutkintoon saakka. Poliisialalla ei ole ylempää ammattikorkeakoulututkintoa.

Pelastusalan korkeakoulututkinnot

Sisäasiainministeriön alainen Pelastusopisto antaa pelastusalalla ammatillisen perusopetuksen lisäksi alan ammattikorkeakouluopetusta. Insinööri (AMK) -tutkinto suoritetaan yhteistoimintasopimuksen perusteella Pohjois-Savon ammattikorkeakoulussa (Savonia) tekniikan ja liikenteen alalla. Se on pelastusalalla palopäällystötutkinto ja antaa pätevyyden kaikkiin pelastusalan alipäällystö- ja päällystövirkoihin.

Insinööri-tutkinnon suorittanut voi hakea Tampereen teknilliseen yliopistoon suoraan maisterivaiheen opintoihin ns. insinööristä diplomi-insinööriksi koulutukseen suorittamaan diplomi-insinöörin tutkintoa. Ylempi korkeakoulututkinto antaa pätevyyden pelastusalan ylimpiin johto- ja päällikkövirkeihin. Pelastusalalla ei ole ylempää ammattikorkeakoulututkintoa.

3.2.2 Tiedekorkeakoulut

Tampereen teknillinen yliopisto

Tampereen teknillisen yliopiston (TTY) teollisuusturvatalouden laitoksella voi suorittaa tekniikan kandidaatin ja diplomi-insinöörin tutkinnon. Diplomi-insinöörin opinnot voivat painottua tekniikkaan, ympäristöturvallisuuteen tai turvallisuusjohtamiseen. Turvallisuusjohtaminen, turvallisuustekniikka ja riskienhallinta muodostavat kokonaisuuden, joiden tavoitteena on varmistaa tuottava, häiriötön ja turvallinen toiminta. Keskeisiä asioita ovat turvallisuus-, terveys- ja ympäristövaarat. (Tampereen teknillinen yliopisto 2010.)

Porissa toimii Tampereen Teknillisen yliopiston alaisuudessa turvallisuusalan täydennyskoulutusyksikkö Edupoint. Edupointissa on mahdollista suorittaa työn ohessa kaksi laajaa moniteistä opintokokonaisuutta, jotka voidaan myöhemmin hyväksyttää osaksi akateemista tutkintoa. (Kihl M. & Mononen A. 2010, 29.)

Lappeenrannan teknillinen yliopisto

Lappeenrannan teknillisen yliopiston tuotantotalouden osastolla on turvallisuuskursseja vaihtoehtoisina opintoina tekniikan kandidaatin ja diplomi-insinöörin tutkintoon. Kurssien aiheina ovat mm. yritysturvallisuus, prosessien vaarojen tunnistaminen ja riskien hallinta, riskienhallinta ja vakuuttaminen teollisuusyrityksessä, turvallisuusjohtaminen, tietoturva ja turvallisuusjohtamisen erikoistyö. (Lappeenrannan teknillinen yliopisto 2010.)

Oulun yliopisto

Oulun yliopiston tuotantotalouden osaston työtieteen yksikössä opetuksen lähtökohtana on työolojen, -välineiden ja -toiminnan tavoitteellinen kehittäminen. Tekniikka, työn organisointi ja yksilön toimintaa ovat keskeisessä asemassa kandidaattien ja diplomi-insinöörien kurssitarjonnassa. Kurssien aiheita ovat mm. työpsykologia, käytettävyys ja turvallisuus tuotekehityksessä, kemialliset ja fysikaaliset työympäristötekijät, koneturvallisuus, käytettävyystekniikka, prosessiteollisuuden turvallisuus ja ergonomia. (Oulun yliopisto 2010.)

Tampereen yliopisto

Tampereen yliopiston oikeustieteiden laitos tarjoaa ainoana yliopistona Suomessa mahdollisuuden suorittaa ylemmän korkeakoulututkinnon, jonka pääaineena on vakuutustiede. Vakuutustiede on oppiaine, joka tutkii vakuutusjärjestelmiä, sijoitustoimintaa ja riskienhallintaa sekä yhteiskuntaa ja yritysmaailmaa näiden valossa. Kandidaatin tutkintoon kuuluvia opintoja

ovat riskienhallinnan perusteet ja riskienhallinnan menetelmät. Maisteritutkinnossa on mahdollisuus opiskella riskienhallinnan teoriaa. (Tampereen yliopisto 2010.)

Tampereen yliopistolla ja Poliisiammattikorkeakoululla on sopimus, että ammattikorkeakoulun suorittaneet voivat jatkaa yhteiskuntatieteen maisterin ohjelmassa. Samanlainen sopimus Poliisiammattikorkeakoululla on Turun yliopiston ja Itä-Suomen yliopiston kanssa.

Aalto-yliopisto

Teknillinen korkeakoulu yhdistyi vuonna 2010 aloittaneeseen Aalto-yliopistoon. Aalto-yliopistossa on turvallisuuteen ja riskien hallintaan liittyviä kursseja eri osastoilla. Kurssit ovat luonteeltaan peruskursseja. Teknillisen korkeakoulun Koulutuskeskus Dipoli, joka on järjestänyt pitkäkestoista turvallisuusalan koulutusta, sulautui vuoden 2011 alussa Aalto University Professional Development - Aalto Pro -yksikköön. Aalto Prossa on mahdollisuus suorittaa tietoturvallisuuden ja turvallisuusjohdon koulutusohjelmia, jotka kuuluvat osana Master of Security - Turvallisuusalan pätevyitymisohjelmaan (105 op). (Aalto-yliopisto TTK Dipoli 2010; Kihl & Mononen 2010, 29.)

Itä-Suomen yliopisto

Itä-Suomen yliopiston erillislaitoksena toimiva Aducate vastaa yliopiston aikuiskoulutuksesta. Aducate tarjoaa lakikoulutusta yksityisen ja julkisen sektorin henkilöille, jotka vastaavat tai hoitavat turvallisuusasioita. Koulutuksessa perehdytään käytännön näkökulmasta keskeiseen turvallisuuteen liittyvään lainsäädäntöön. (Kihl & Mononen 2010, 32.) Itä-Suomen yliopisto toimii 2012 alkaen poliisipäällystötutkinnon suorittaneiden maisteriväylänä. Tutkinto on hallintotieteiden maisteri. (Itä-Suomen yliopisto 2011.)

3.2.3 Ammattikorkeakoulut

Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu, Savonia

Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu Savoniasta valmistuu palopäällystön koulutusohjelman suorittaneita insinöörejä (AMK). Tutkinto antaa edellytykset toimia pelastuslaitosten päällis-tötehtävissä. Pelastusopisto antaa pelastuspuolen koulutuksen. Valmistuneilla on mahdollisuus jatkaa Tampereen teknillisen yliopiston maisteriohjelmassa diplomi-insinööriksi.

Tampereen ammattikorkeakoulu, TAMK

Tampereen ammattikorkeakoulun tekniikan ja liikenteen ala on järjestänyt vuosittain turvallisuuden erikoistumisopintoja. Pohjakoulutusvaatimuksena on insinööri, tekniikko tai vastaavat tiedot. Koulutuksen on luvattu antavan valmiudet vaativiin turvallisuustehtäviin yritysten, tuotantoyksiköiden, virastojen ja laitosten turvallisuusjohdossa, turvallisuuspäällikkönä ja turvallisuusinsinöörinä, tai turvallisuusalan yritysten vastuullisissa kehittämistehtävissä.

TAMK:ssa on ainoana Suomessa mahdollista suorittaa maksullinen (9700 €) turvallisuusalan MBA-ohjelman "Security MBA in Business Administration and Security Management". (Tampereen ammattikorkeakoulu 2011; Kihl & Mononen 2010, 32.)

Turun ammattikorkeakoulut, TuAMK

Turun ammattikorkeakoulun tekniikan, ympäristön ja talouden tulosalue järjestää täydennyskoulutuksena turvallisuuspäällikön (30 op) erikoistumisopinnot. Koulutus on tarkoitettu yritysten turvallisuusasioista vastaaville, turvallisuusalan asiantuntija- ja johtotehtävissä toimiville sekä turvallisuusalan palveluita myyville ja konsultoiville henkilöille. Opinnoissa käydään läpi yritysturvallisuuden perusteet EK:n yritysturvallisuusmallin mukaisesti. Hakijoilta edellytetään AMK-, korkeakoulu- tai opistoasteen tutkintoa tai muuta vastaavaa koulutusta ja työkokemusta. Turvallisuus -lehden artikkelin mukaan Turun amk:ssa on suunnitteilla myös turvallisuusauditoinnin kurssi, joka mahdollisesti toteutetaan jo kuluvana vuonna. (Turun ammattikorkeakoulu 2010; Kihl & Mononen 2010, 32.)

Laurea

Laurea on ainoa ammattikorkeakoulu Suomessa, jossa voi suorittaa turvallisuusalan amk-tutkinnon lisäksi ylempään turvallisuusosaamisen amk-tutkinnon. Amk-tutkinnon ydinosaamisalueina ovat riskienhallinta, turvallisuusjohtaminen, liiketoimintaosaaminen, henkilöturvallisuus, tietoturvallisuus ja turvallisuusjohtaminen sekä toiminnan, toimitilojen ja ympäristön turvallisuus. Ylemmässä amk-tutkinrossa opetus perustuu suurelta osin opiskelijoiden itsensä valitsemien käytännön kehittämiskohteiden ratkaisemiseen. Lisäksi Laurea tarjoaa turvallisuusosalalle erikoistumisopintoja, joissa suoritettuja opintoja voidaan hyväksilukea, jos henkilö hakeutuu suorittamaan ylempää amk-tutkintoa.

Laurea on Suomen palkituin ammattikorkeakoulu. Laurea on saanut Korkeakoulujen arviointineuvoston palkinnon viisi kertaa, kaksi palkintoa aluekehityksen laatuyksikkönä ja kolme koulutuksen laatuyksikkönä. Laurea sai palkinnon 2005-2006 kehittämispohjaisen oppimiskäsityksen (Learning by Developing) toteuttamisesta opetuksessaan, 2008-2009 Laurea palkittiin tur-

vallisuusalan huippuyksikkönä ja vuosille 2010-2012 koulutuksen laatuyksikkö -tunnustuksen sai oppimiseen integroitu opiskelijakeskeinen tutkimus- ja kehitystyö. (Laurea 2011.)

3.3 Turvallisuusalan muu koulutus

Turvallisuusalan koulutusta järjestetään toisen asteen ammatillisena koulutuksena useissa ammatillisissa oppilaitoksissa perustutkintona (turvallisuusvalvoja). Perustutkinto antaa kelpoisuuden suorittaa ammatti- tai erikoisammattitutkinnon, joka mahdollistaa opintojen jatkamisen ammattikorkeakoulussa. Turvallisuusalan tutkintoon johtavaa sekä erilaisia turvallisuusalan kursseja järjestetään useissa koulutuskeskuksissa ja ammattiopistoissa eri puolella Suomea.

4 Auditointi

4.1 Mitä auditointi on?

Auditoinnista on useita määritelmiä. Ehkä tunnetuin niistä on ISO 9000 (2005, 38) mukainen määritelmä: auditointi on järjestelmällinen, riippumaton ja dokumentoitu prosessi, jossa hankittavaa auditointinäyttöä arvioidaan objektiivisesti sen määrittämiseksi, missä määrin sovitut auditointikriteerit on täytetty. Arviointikriteeristöinä voivat olla mm. standardit, toimintapolitiikat tai turvallisuusohjelmat. Auditoinnit toteutetaan säännöllisesti ennalta sovitun aikataulun mukaisesti.

Auditoinnissa yrityksen toimintaa siis verrataan ennalta sovittuun kriteeristöön ja vertailun tuloksena saadaan selville, mitkä asiat yrityksessä ovat kunnossa ja miltä osa-alueilta löytyy kehityskohteita. Tärkeää auditoinnissa on, että se perustuu todellisiin ja objektiivisiin näyttöihin, ei oletuksiin.

Auditointeja voidaan jaotella usealla eri tavalla. Jaotteluun vaikuttaa auditoinnin luonne (ulkoinen tai sisäinen), sen puolueettomuus tai auditoinnin tarkoitus (tuote, prosessi vai järjestelmä). Russel on jaottellut edelleen auditoinnit suhteessa auditoijaan ja auditoitavaan kohteeseen.



Kuvio 7: Auditoinnin tyypit (Russel 2005)

Ensimmäisen osapuolen auditoinnit (first-party audit) tapahtuvat yrityksen sisällä (sisäiset auditoinnit) ja ne tehdään yleensä yrityksen oman henkilöstön voimin. Sisäisten auditointien tarkoitus on arvioida organisaation vahvuuksia ja heikkouksia suhteessa joko sen omiin menettelyohjeisiin ja/tai standardeihin, joiden noudattaminen voi olla yritykselle vapaaehtoista tai pakottavaa. Sisäisissä auditoinneissa on mahdollista käyttää myös ulkopuolista tahoa, jolloin auditointi ei vie niin paljon yrityksen henkilöstön resursseja. Ulkopuolisen tahon käyttämisen etuja voivat olla myös tasapuolisuuden ja puolueettomuuden lisäksi laajempi kokemus auditoinneista, jolloin auditointihavainnot voivat olla merkityksellisempiä. (Russel 2005, 19.)

Toisaalta, jos laaja joukko yrityksen henkilöstöstä yhdistää inhimilliset voimavaransa toiminnan kehittämiseen, sillä on suuri merkitys organisaatiokulttuurin ja sitä myötä myös turvallisuuskulttuurin kehittymisessä ja organisaation oppimisessa. Tätä voi soveltaa myös sisäisissä auditoinneissa, vaikka se vaatiikin runsaasti henkilöresursseja. (Levä, 2003, 29.)

Russel (2005, 19) on jakanut ulkoiset auditoinnit kahteen kategoriaan: toisen osapuolen tekemät (second-party audit) tai kolmannen osapuolen tekemät auditointeihin (third party audit). Toisen osapuolen auditointien tarkoitus on varmistaa, että sopimuskomppanit täyttävät niille asetetut vaatimukset. Yritys voi itse tulla auditoiduksi asiakkaan tai hänen edustajansa toimesta, mutta vastaavasti yritys voi auditoida omat toimittajansa. Toisen osapuolen tekemät auditoinnit ovat muodollisempia kuin sisäiset auditoinnit, sillä auditoinnin tuloksilla voi olla taloudellisia vaikutuksia asiakkaan tekemiin päätöksiin. Auditointi voidaan tehdä myös katselmuksena. Katselmus (survey, assessment, examination) on kattava arviointi, jossa voidaan analysoida muun muassa itse tuotantolaitosta, resursseja, taloudellista tasapainoa, teknisiä valmiuksia, henkilöstöä, tuotantokapasiteettia, aikaisempaa toimintaa tai koko johtamisjärjestelmää. Katselmus voidaan rajata koskemaan myös pelkästään jotain tiettyä johtamisjärjestelmää kuten laatu, ympäristö tai turvallisuus. Yleisesti voidaan sanoa, että katsel-

muksella varmistetaan, että tulevalla toimittajalla on riittävä kapasiteetti sekä laatuasiat kunnossa. (Russel 2005, 19.)

Russel (2005, 19) on luokitellut sisäisiksi auditoinneiksi sellaiset auditoinnit, jotka tapahtuvat yrityksissä, joissa on joko paikallisia, kansallisia tai kansainvälisiä osastoja tai tytäryhtiöitä. Kuitenkin, jos toista toimintayksikköä voidaan pitää toimittajana varsinaiselle liiketoiminnalle, auditoinnit kannattaa Russelin (2005, 19) mukaan tehdä toisen osapuolen auditoinnin periaatteiden mukaan.

Kolmannen osapuolen tekemä auditointi eroaa edellä mainituista siinä, että se on puolueeton, itsenäinen ja riippumaton. Auditoidavan yrityksen tuotteelle, prosessille tai systeemille voidaan myöntää sertifikaatti akkreditoitun¹ sertifiointilaitoksen toimesta silloin, kun auditoinnissa ei havaita merkittäviä puutteita. Kolmannen osapuolen auditointi voidaan tehdä joko yrityksen itsensä tilaamana tai potentiaalisen asiakkaan tilaamana. Sellaisilla teollisuuden alueilla, joilla voi olla merkitystä yleiselle turvallisuudelle, auditoinnit tai tarkastukset perustuvat lakiin ja niitä voivat tehdä vain viranomaiset tai viranomaisten hyväksymät tarkastetut tai ilmoitetut laitokset (certification body). (Russel 2005, 20-21.)

Näiden kolmen auditointityypin lisäksi Russel (2005, 24) nimeää erityisinä auditointeina dokumentteihin perustuvan auditoinnin sekä seuranta-auditoinnin. Dokumentteihin perustuvalla auditoinnilla voidaan ennen sertifiointiin johtavaa auditointia varmistaa, että prosessit ja/tai järjestelmät on kuvattu riittävällä tasolla ja että ne vastaavat vaadittuja kriteeristöjä tai standardeja. Seuranta-auditoinnilla tarkastetaan, että auditoinnissa havaitut puutteet on korjattu. (Russel 2005, 24.)

4.2 Yleisimpiin standardeihin perustuvat auditoinnit

Tunnetuimpia hallintajärjestelmästandardeja ovat laatustandardi ISO 9001 sekä ympäristöstandardi ISO 14001. Työterveys- ja työturvallisuusstandardi OHSAS 18001 on myös laajasti käytössä. Muita haastattelun yhteydessä esiin tulleita standardeja olivat tietoturvallisuuden hallintajärjestelmä ISO 27001, toimitusketjun riskienhallinnan arviointistandardi ISO 28001 sekä IT Governance Institute'n kehittämä COBIT-malli, joka on suunnattu tietohallinnon kehittämiseen.

¹ Akkreditointi on pätevyyden toteamista. Se on kansainvälisiin kriteereihin perustuva menettelytapa, jonka avulla toimielimen pätevyys ja sen antamien todistusten uskottavuus voidaan luotettavasti todeta. Akkreditoinnin hakeminen on vapaaehtoista ja hakija voi itse määritellä toiminta-alueen, jolle akkreditointia hakee.

Hallintajärjestelmien rakennetta on pyritty kansainvälisen standardoimisjärjestön toimesta yhtenäistämään, mikä helpottaa niiden integrointia yhdeksi hallintajärjestelmäksi. Eri toimintajärjestelmien integrointi yhdeksi järjestelmäksi vähentää päällekkäistä työtä, tehostaa sekä prosesseja että resurssien käyttöä, mutta ennen kaikkea helpottaa ja selkeyttää tavoitteiden asettamista ja niiden seuraamista. Tästä hyvänä esimerkkinä on standardi ISO 19011 laatu- ja ympäristöjärjestelmien auditointiin. (SFS 2010.)

Suomen Standardisoimisliiton mukaan (SFS 2010) standardien ISO 9001, ISO 14001 ja OHSAS 18001 yhteisiä elementtejä ovat:

- toimintapolitiikat
- organisaatio, vastuut ja valtuudet
- tavoitteet ja ohjelmat
- resurssien hallinta
- koulutus ja pätevyys
- asiakirjojen ja tiedonhallinta
- tiedonkulku
- prosessien ja toimintojen ohjaus
- tarkkailu ja mittaukset
- sisäiset auditoinnit
- johdon katselmukset.

Kansainvälinen ISO 19011 standardi opastaa sisäisen tai ulkoisen laadunhallinta- ja/tai ympäristöjärjestelmien auditointien suorittamisessa ja auditointiohjelman hallinnassa. Standardi ohjeistaa myös auditoiden pätevyyden määrittämisen ja sen arvioinnin. Standardi on tarkoitettu laajalle käyttäjäkunnalle, kuten auditoidille ja organisaatioille, jotka toteuttavat laadunhallinta- ja/tai ympäristöjärjestelmiä organisaatioille, jotka toimivat auditoiden sertifiointissa tai kouluttajina, johtamisjärjestelmien sertifiointina, akkreditoijina tai standardisoijina vaatimustenmukaisuuden arvioinnin alueella. (SFS 19011:2002, 10.)

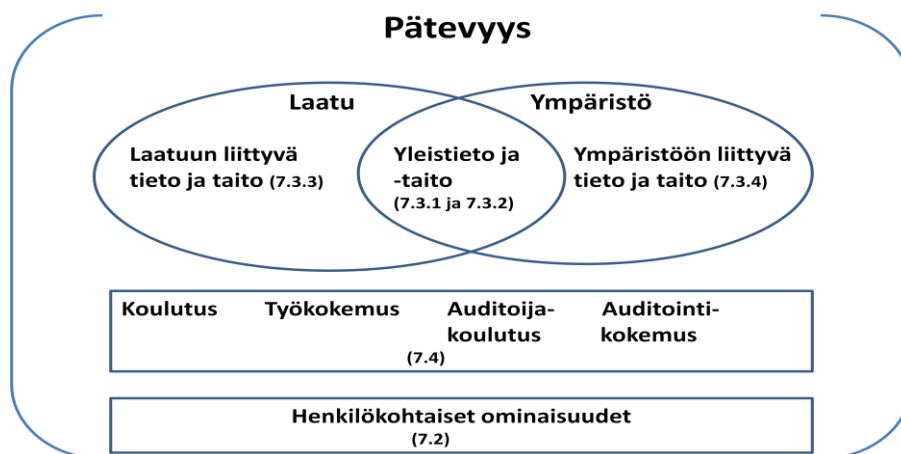
Standardissa ISO 19011 on käytetty samoja termejä ja määritelmiä kuin standardeissa ISO 9000 (SFS-EN ISO 9000 - Laadunhallintajärjestelmät. Perusteet ja sanasto. 2001) ja ISO 14050 (SFS-ISO 14050 - Ympäristöasioiden hallinta. Sanasto. 2002). Yhteiset termistöt ja määritelmät helpottavat standardien käyttöä.

Standardissa ISO 19011 luonnehditaan auditointia usean periaatteen avulla. Periaatteita noudattamalla voidaan auditoinnin johtopäätöksiä pitää asiaankuuluvina ja riittävinä. Niiden avulla voidaan varmistaa, että toisistaan riippumattomat auditoidut saavat samanlaisia tuloksia samoissa olosuhteissa. Eettinen toiminta (ammattimaisuuden perusta), oikeudenmukainen esittäminen (velvollisuus raportoida rehellisesti), asianmukainen ammatillinen toiminta (uut-

teruus ja arvostelukyky auditoinnissa) ovat auditoijaan liittyviä periaatteita. Auditointiprosessiin liittyviä periaatteita ovat riippumattomuus (auditoinnin puolueettomuuden ja johtopäätösten objektiivisuuden perusta) ja näyttöön perustuva lähestymistapa (rationaalinen menetelmä luotettavien ja toistettavien auditoinnin johtopäätösten saavuttamiseksi järjestelmällisessä auditointiprosessissa). (ISO 19011:2002, 14).

4.3 Auditoidijan pätevyys

ISO 19011 -standardissa on määritelty, millainen pätevyys auditoidijalla tulisi olla, jotta auditointiprosessiin voidaan luottaa. Pätevyys koostuu useista ominaisuuksista. Kuvassa 8 on esitetty kaavio siitä, mistä laatu- ja ympäristöjärjestelmien auditoidijan pätevyys muodostuu.



Kuvio 8: Pätevyyden käsite (ISO 19011:2002, 46).

4.3.1 Auditoidijan yleistiedot ja taidot

Pystyäkseen toteuttamaan auditoinnit johdonmukaisesti ja järjestelmällisesti, auditoidijalla tulee olla henkilökohtaisten ominaisuuksien lisäksi auditointeihin liittyviä yleistietoja ja taitoja. Standardin mukaisesti (luku 7.3.1) hänen tulee pystyä soveltamaan auditoinnin periaatteita, menettelyitä ja tekniikoita eri auditoinneissa. Lisäksi hänen tulee muun muassa kyetä soveltamaan johtamisjärjestelmiä eri organisaatioihin ja tunnistaa auditoinnissa käytettävien viittausasiakirjojen tärkeys sekä kyetä soveltamaan niitä eri auditointitilanteisiin. Jotta auditoidija pystyy ymmärtämään organisaatioiden toiminnallisen asiayhteyden, hänen on tunnettava liiketoiminnan prosessit ja terminologia sekä kyseistä organisaatiota koskeva lainsäädäntö ja muut vaatimukset. (ISO 19011:2002, 48-49.)

Pääauditoijalta standardi edellyttää (luku 7.3.2) edellä mainittujen lisäksi tietoja ja taitoja auditoinnin johtamisesta. Pääauditoija vastaa auditointiprosessin tehokkaasta suunnittelusta, ohjauksesta ja organisoinnista aina raportin viimeistelyyn saakka. (ISO 19011:2002, 49.)

4.3.2 Laatuun liittyvät erityistiedot ja -taidot

Laatuun liittyvinä tietoina ja taitoina standardi edellyttää (luku 7.3.3) laatuun liittyvien menetelmien ja tekniikoiden hallintaa, jotta auditoija pystyy tarkastelemaan laadunhallintajärjestelmiä ja tekemään relevantit auditointihavainnot ja johtopäätökset. Käytännössä auditoijan on hallittava muun muassa laatusanasto, laadunhallinnan periaatteet ja työkalut sekä niiden soveltaminen. Auditoijan pitäisi tuntea auditoitavan tuotantoalan prosessit ja tuotteet. Teknologisten asiayhteyksien ymmärtäminen edellyttää tietoja toimialakohtaisista prosesseista ja käytännöistä, niiden kriittisistä piirteistä sekä alaan liittyvästä erikoisterminologiasta. (ISO 19011:2002, 50.)

Ympäristöjärjestelmien osalta standardissa on esitetty niiden auditointiin tarvittavat erityistieto- ja taitovaatimukset. En kuitenkaan käsittele niitä tässä opinnäytetyössä, sillä ne eivät ole oleellisia tässä asiayhteydessä.

Standardissa on suositukset pääauditoijalta edellytettävästä lisäkokemuksesta sekä vaatimuksesta kahden eri järjestelmän auditoijille. Standardin mukaan yhden toimintajärjestelmän pääauditoija ei saisi auditoida muita johtamisjärjestelmiä ennen kuin hänellä on toisen toimintajärjestelmän auditoimiseksi tarvittava koulutus ja työkokemus. Lisäksi auditoijan on tehtävä toisen toimintajärjestelmän kattavia auditointeja sellaisen pääauditoijan ohjauksessa ja opastuksessa, joka on pätevätoimintajärjestelmään.

4.3.3 Koulutus, työkokemus, auditointivalmennus ja -kokemus

Standardin kohdassa 7.4. on esitetty suositukset vaatimustasoiksi, jotka auditoijalla tulisi olla, kun hän tekee laatu- ja ympäristöjärjestelmien sertifiointeja tai tekee vastaavanlaista auditointia. Standardin mukaan organisaation tulisi määrittää koulutustaso, auditointikoulutus ja auditointikokemus, jotka auditoija tarvitsee saavuttaakseen riittävät tiedot ja taidot auditointiohjelman suorittamiseksi. Tämä määrittäminen tulisi tehdä soveltamalla auditoijan arviointiprosessia. Määrittäminen vaikuttavat mm. auditoinnin luonne ja monimutkaisuus, organisaation koko, auditointiohjelman vaadittava luottamustaso ja auditoitavan kohteen johtamisjärjestelmän monimutkaisuus. Taulukossa 1 on esitetty standardin ISO 19011 mukaisesti esimerkkejä auditoijien vaatimuksista sertifiointi- tai vastaavia auditointeja tekeville auditoijille ja pääauditoijille.

Parametri	Auditoija	Molempien järjestelmien auditoija	Pääauditoijat
Koulutus	Toisen asteen koulutus ¹⁾	Ei lisävaatimuksia	Ei lisävaatimuksia
Kokonaistyökokemus	5 vuotta ²⁾	Ei lisävaatimuksia	Ei lisävaatimuksia
Työkokemus laadunhallinta- tai ympäristöjärjestelmien alueella	Vähintään 2 vuotta viidestä vuodesta	2 vuotta toisen järjestelmän alueella ³⁾	Ei lisävaatimuksia
Auditoijakoulutus	40 tuntia auditointikoulutusta	24 tunnin valmistuksen toisen järjestelmän osalta ⁴⁾	Ei lisävaatimuksia
Auditointikokemus	4 kokonaista auditointia ja vähintään 20 päivää auditointikokemusta auditoijaoppilana toisen pätevän pääauditoijan opastuksessa ⁵⁾ . Auditoinnit tulisi suorittaa kolmen peräkkäisen vuoden aikana	3 kokonaista auditointia ja vähintään 15 päivää auditoijakokemusta toisen järjestelmän alueella toisen pätevän pääauditoijan ohjauksessa ja opastuksessa. Auditoinnit tulisi suorittaa kahden peräkkäisen vuoden aikana.	3 kokonaista auditointia ja vähintään 15 päivää auditointikokemusta pääauditoijana toisen pätevän pääauditoijan ohjauksessa ja opastuksessa ⁵⁾ . Auditoinnit tulisi suorittaa kahden peräkkäisen vuoden aikana.
<p>¹⁾ Toisen asteen koulutus on se osa kansallista koulutusjärjestelmää, joka tulee ensimmäisen vaiheen jälkeen, mutta joka on päättynyt ennen yliopistoon tai vastaavaan koulutuslaitokseen menoa.</p> <p>²⁾ Työvuosien määrää voidaan vähentää yhdellä, jos kyseinen henkilö on suorittanut asianmukaisen toisen asteen jälkeisen koulutuksen.</p> <p>³⁾ Toiseen johtamisjärjestelmään liittyvä työkokemus voi olla samanaikainen ensimmäiseen johtamisjärjestelmään liittyvän koulutuksen kanssa.</p> <p>⁴⁾ Toiseen johtamisjärjestelmään liittyvässä valmistuksessa hankitaan tietoa asiaankuuluvista standardeista, laista, asetuksista, periaatteista, menetelmistä ja tekniikoista.</p> <p>⁵⁾ Kokonainen auditointi on auditointi, joka kattaa kaikki asiakirjojen katselmuksen suorittamisesta auditointiraportin laatimiseen, hyväksymiseen ja jakeluun (standardin kohdat 6.3. - 6.6)</p>			

Taulukko 1: Esimerkkejä koulutuksen, työkokemuksen, auditoijakoulutuksen ja -kokemuksen tasosta auditoijille, jotka suorittavat sertifiointi- tai vastaavanlaisia auditointeja (ISO 19011:2002,54)

4.3.4 Auditoijan arviointi

Standardissa ISO 19011 (kohta 7.6) on kuvattu, millaisia asioita määräyksissä tulisi huomioida ja miten auditoijan arviointi tapahtuu. Arviointiprosessi on jaettu neljään päävaiheeseen, jossa ensimmäinen vaihe käsittää sekä henkilökohtaisten ominaisuuksien tunnistamisen sekä auditointiohjelman tarpeiden täyttämiseksi tarvittavat tiedot ja taidot. Toisessa vaiheessa asetetaan arviointikriteerit, joita auditoijalta edellytetään. Kolmannessa vaiheessa valitaan

sopivat menetelmät, jolla auditointia arvioidaan ja viimeisessä, neljännessä vaiheessa suoritetaan arviointi vertaamalla henkilöstä saatuja tietoja vaiheessa kaksi asetettuihin kriteereihin. (ISO 19011:2002,56-60.)

4.3.5 Pätevyyden ylläpito ja parantaminen

Pätevyyden ylläpito edellyttää jatkuvaa ammatillista kehittymistä. Standardin mukaan se käsittää tietojen, taitojen ja ammatillisten ominaisuuksien ylläpitoa ja kehittämistä. Se voi tapahtua usealla eri tavalla, muun muassa osallistumalla koulutuksiin, seminaareihin ja konferensseihin, opiskelemalla tai hankkimalla täydentävää työkokemusta. Auditointikyvyn ylläpito edellyttää, että auditointi osallistuu jatkuvasti auditointeihin (ISO 19011:2002,56).

4.4 Auditointikoulutus Suomessa

Suomessa on paljon auditointikoulutusta järjestäviä tahoja. Koulutusta tarjotaan yrityksissä tapahtuvina räätälöityinä kursseina tai koulutus toteutetaan järjestäjän organisoimina eri koulutustilaisuuksissa. Eniten koulutustarjontaa on laatu- ja ympäristöjärjestelmä ISO 9001:lle, joka on vanhin järjestelmästandardi. Suurin osa koulutuksista on suunnattu sisäisiä laatu-, ympäristö- sekä työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmiä suunnitteleville ja rakentaville yhteisöille.

Koulutusta järjestetään standardien vaatimuksista, sisäisistä auditoinneista sekä laadunhallintajärjestelmien rakentamisesta. Kurssien kesto on yleensä 1-2 päivää. Osassa kursseista tehdään ennakkotehtävä ja/tai välitehtävä. Kurssien hinnat vaihtelevat 700-1500 euron välillä. Yleisimmille standardeille kuten laatu-, ympäristö- ja tietoturvastandardit, on myös pääauditointi eli lead auditor -koulutusta. Kurssien kesto vaihtelee 2-5 päivään ja kurssien hinnat vaihtelevat 1000 - 3000 euron välillä. Edellytyksenä kurssille osallistumiselle on yleensä kyseisen standardin hallinta.

4.4.1 Sertifiointi ja akkreditointi

Henkilöt, jotka ovat suorittaneet lead auditor -koulutuksen, voivat hakea itselleen kansallisen sertifiointilautakunnan pätevyyden. Kansainvälinen CISA (Certified Information Systems Auditor) myöntää sertifikaatteja niille, jotka läpäisevät kansainvälisen tietojärjestelmä auditointikoulutuksen. Toinen kansainvälinen laatu(QMS)- ja ympäristöjärjestelmien(EMS) lead auditor -sertifikaatteja myöntävä instituutti on IRCA (International Register Of Certificated Auditors) (IRCA, 2010).

Yritysten, jotka haluavat arvioida yritysten toimintajärjestelmiä ja myöntää sertifikaatteja, on haettava hyväksyntä eli akkreditointi toiminnalleen. Akkreditointi tarkoittaa, että sertifioi-

jat on arvioitu ja hyväksytty akkreditointiviranomaisen toimesta johtamisjärjestelmien arviointiin tietyille toimialasektoreille. Akkreditoinnilla pyritään varmistamaan, että sertifiointilaitoksella on tarvittava ammattitaito ja kokemus arviointien suorittamiseen. Akkreditointiviranomaiset ovat kansallisia viranomaisia ja ne vastaavat sertifiointilaitosten, laboratorioiden ja tarkastuslaitosten hyväksynnästä (LFQA Finland 2011).

4.4.2 Puolustusvoimien turvallisuusauditoijakoulutus

Puolustusvoimien turvallisuusauditointikoulutuksen kuvaus perustuu asiantuntijahaastattelussa saamiini tietoihin. Helmikuussa 2010 on alkanut uusi kurssi, johon osallistuu myös henkilöitä suojelupoliisista.

Kurssille pääsy edellyttää, että valittu henkilö on turvallisuusalalla ja on suorittanut tiettyjä turvallisuusalan kurseja, kuten turvallisuustoiminnan peruskurssi, tietoturvakurssi ja fyysisen turvallisuuden kurssi, joka sisältää muun muassa tekniikkaa. Kriteerit kurssille pääsemiseen ovat korkealla, sillä koulutettavien taso halutaan pitää hyvänä.

Kurssi jakaantuu kahteen osaan. Ensimmäisessä osassa käydään läpi itse auditointitapahtumaa. Kurssi sisältää kolme lähijaksoa ja etätyöskentelyä, kurssi kestää noin vuoden. Koulutuksen toinen osa on sidosryhmäturvallisuuskurssi. Kurssille osallistuu myös puolustusvoimien kumppaniyrityksiä. Kurssilla käydään läpi puolustusvoimien edellyttämiä sopimusvalmisteluja ja kriteerejä, joilla yritysten turvallisuustasoa voidaan kehittää ja saattaa se riittävälle tasolle. Toinen osa koostuu kolmesta tai neljästä lähijaksosta sekä etätyöskentelystä lähijaksojen välillä.

Näiden kahden koulutusjakson jälkeen suoritetaan turvallisuusauditoijan tutkinto, jossa halutaan konkretisoida se, mitä on kahden kurssin aikana opiskeltu sekä se, miten henkilö pystyy yhdistelemään näitä asioita. Kokeessa annetaan taustatietoja yrityksestä, joka voi olla kuvitteellinen tai se voidaan rakentaa olemassa oleviin tiloihin, käytettävissä on muun muassa rakennuspiirustukset sekä selvitys käytetyistä teknisistä ratkaisuista. Kohteeseen tehdään auditointi, jonka avulla pitäisi löytää kohteen puutteet, vahvuudet sekä kehitettävät ja parannettavat asiat. Tämän tehtävän perusteella arvioidaan, hallitseeko henkilö tiedot niin hyvin, että voi saada turvallisuusauditoijan todistuksen. Kevääseen 2010 mennessä oli järjestetty kaksi turvallisuusauditoijan tutkintoa, joiden loppukokeeseen osallistuneista vain puolet oli päässyt läpi. Koulutettuna oli tuolloin noin 60 henkilöä, joista osa on jo reservissä.

4.5 Turva-auditointi - KATAKRI

Termiä turvallisuusauditointi käytetään eri yhteyksissä. Muun muassa elinkeinoelämän keskusliitto (Yritysturvallisuus EK Oy 2009), on määritellyt turvallisuusauditoinnin seuraavasti: "Turvallisuusauditointi on riippumaton menettely objektiivisen tiedon saamiseksi yritysturvallisuustoiminnan sisällöstä, tarkoituksenmukaisuudesta ja toiminnan tuloksellisuudesta liiketoiminnan kannalta".

Tässä opinnäytetyössä käytän termiä turva (security) erottaakseni sen termistä turvallisuus (safety) silloin, kun käsittelen asioita tai asiakokonaisuuksia, jotka liittyvät turvallisuutta uhkaavaan vaaran varautumiseen, torjumiseen tai suojautumiseen. Työssäni käsittelen turva-auditointia pelkästään Kansallisen turvallisuusauditointikriteeristön (jäljempänä turva-auditointikriteeristö), KATAKRIn, näkökulmasta. KATAKRI on ensimmäinen kansallinen turva-auditointikriteeristö, joka valmistui osana sisäisen turvallisuuden ohjelmaa (STO - Sisäisen turvallisuuden ohjelman toisen vaiheen toimenpide 6.4. tp 2). Kriteeristön valmisteluun osallistui yli sata alan ammattilaista, jotka toimivat viranomaisina, elinkeinoelämässä tai turvallisuusalan järjestöissä.

KATAKRIn tavoitteina on (1) yhtenäistää viranomaistoimintoja silloin, kun viranomainen - tyyppillisesti puolustusvoimat tai suojelupoliisi - toteuttaa yrityksissä tai muissa yhteisöissä näiden turvallisuustason todentavan tarkastuksen, turva-auditoinnin; sekä (2) auttaa yrityksiä, muita yhteisöjä sekä viranomaisia sidosryhmineen omassa sisäisessä turvallisuustyössään. Kriteeristö sisältää erilliset, viranomaisvaatimusten ulkopuoliset lähtötason suositukset, joita voidaan hyödyntää parannettaessa organisaation yritysturvallisuutta. Suositusten avulla voidaan myös kehittää yritysturvallisuutta vastaamaan viranomaisvaatimuksia, jos sellaiselle on tarvetta. Hyväksytystä turva-auditoinnista viranomainen myöntää yhteisöturvallisuustodistuksen.

KATAKRI on jaettu neljään osioon (turvallisuusjohtaminen, henkilöstöturvallisuus, fyysinen turvallisuus ja tietoturvallisuus) sekä kolmen suojaustason (perustaso, korotettu taso, korkea taso) vaatimuksiin ja lähtötason suosituksiin.

4.6 Yhteisöturvallisuusselvitykset ja KATAKRI

Kansainvälistyminen on lisännyt Suomen valtion, suomalaisten yritysten ja yhteisöjen osallistumista ulkomaisiin hankkeisiin ja tarjouskilpailuihin. Osaan hankkeista liittyy salassa pidettävää, turvaluokiteltua tietoa ja/tai materiaalia, jolloin hankkeeseen osallistuvien on kyettävä osoittamaan, että hankkeeseen liittyvä tieto pystytään suojaamaan ulkopuolisilta. Tämä osoitus tehdään yhteisöturvallisuustodistuksella (FSC, Facility Security Clearance). Todistuksen saamisen edellytyksenä on yritykselle tehtävä kattava yhteisöturvallisuus selvitys, jossa kartoit-

tetaan yrityksen kokonaisturvallisuustaso KATAKRI-kriiteristöä hyödyntäen. Jos yrityksen turvallisuus ei ole riittävällä tasolla, sitä parannetaan ja nostetaan sellaiselle tasolle, mitä hanke edellyttää. Todistuksen myöntää suojelupoliisi tai pääesikunta. (Suojelupoliisi 2010.)

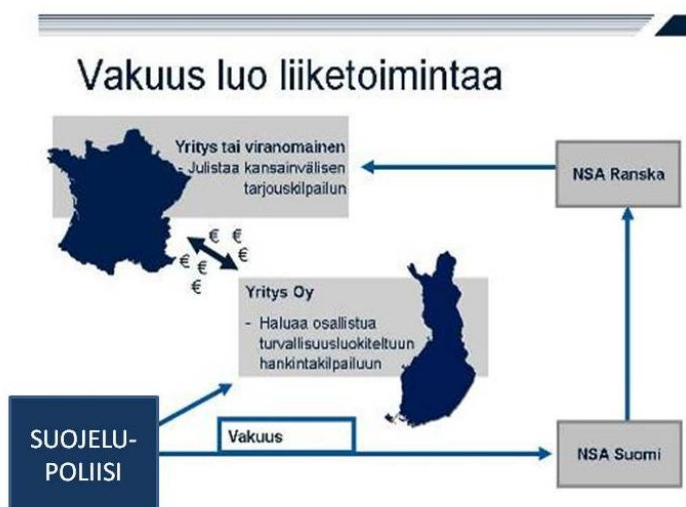
Suomessa, kuten monissa muissakin maissa, kansallinen turvallisuusviranomaisorganisaatio (NSA, National Security Authority) mahdollistaa tämän kansainvälisen yhteistoiminnan teke- mällä yrityksille nuo vaadittavat yhteisöturvallisuusselvitykset. Yhteistoiminnan edellytyksenä kuitenkin on, että valtioiden välillä on sopimus, jossa molemmat osapuolet sitoutuvat suo- jaamaan luokitellun tiedon vastaavalla tavalla kuin he suojaavat vastaavan luokitellun koti- maisen tiedon. (Suojelupoliisi 2010.)

Suomessa kansallisen turvallisuusviranomaisen tehtävät on hajautettu. Ulkoasianministeriö (UM) toimii nimettynä kansallisena turvallisuusviranomaisena, jonka tehtävänä on muun mu- assa kansainvälisten turvallisuussopimusten valmistelu. Niin sanottuina määrättyinä turvalli- suusviranomaisina (DSA, Designated Security Authority) toimivat puolustusministeriö, suojelu- poliisi sekä pääesikunta. Heillä kullakin on omat vastualueensa kansallisen turvallisuusviran- omaisen kokonaisvastuukentässä. (Suojelupoliisi 2010.)

Puolustusministeriön tehtävänä on huolehtia puolustushallinnon eri hallinnonalojen sekä kan- sainvälisten turvallisuusjärjestelyjen valmistelusta ja hyväksymismenettelyistä. Pääesikunnal- le kuuluvat puolustusministeriön puolustushallinnon omiin tarpeisiin tehtävät selvitykset sekä vaatimukset, jotka puolustusministeriö on asettanut puolustusvoimille. (Suojelupoliisi 2010).

Kansainväliseen velvoitteeseen perustuen suojelupoliisin vastuulla ovat ulkomaan kauppaa tekevien suomalaisten yritysten henkilöturvallisuusselvitykset sekä yhteisöturvallisuusselvityk- set. Jos kyseessä on tekninen tietoturvaluus tai tietoliikenteen turvallisuus, valtuutettuna tietoliikenneturvallisuusviranomaisena (NCSA, National Communications Security Authority) toimii viestintävirasto. (Suojelupoliisi 2010).

Kuviossa 9 on kuvattu prosessi yhteisöturvallisuusselvityksestä. Kun jokin ulkomainen viran- omainen tai yritys on kiinnostunut kaupankäynnistä suomalaisen yrityksen kanssa, ulkomainen turvallisuusviranomaisella tekee suomalaiselle turvallisuusviranomaiselle (UM) pyynnön selvit- tää, onko yrityksellä voimassa oleva FSC tai pyytää käynnistämään FSC-selvityksen. UM välit- tää pyynnön suojelupoliisille, joka ryhtyy selvittämään yrityksen kokonaisturvallisuustasoa. Kokonaisturvallisuustasoon sisältyvät yrityksen tila-, tieto-, henkilöstö- ja hallinnollinen tur- vallisuus. Jos yrityksen kokonaisturvallisuustaso on vaaditulla tasolla, yrityksen on annettava kirjallinen sitoumus siitä, että se säilyttää kyseisen tason. Tämän sitoumuksen perusteella suojelupoliisi voi myöntää varsinaisen yhteisöturvallisuustodistuksen, jonka UM toimittaa edelleen sitä pyytäneelle ulkomaan viranomaiselle. (Suojelupoliisi 2010).



Kuvio 9: Yhteisöturvallisuuspalvelus, turvallisuussitoumus ja yhteisöturvallisuustodistus (Suojelupoliisi 2010)

On myös mahdollista, että kansainvälisestä kaupasta kiinnostunut yritys pyytää itse turvallisuuspalveluksen käynnistämistä. Tämä edellyttää kuitenkin, että yrityksellä on viranomaisen mielestä riittäväksi tulkittava tarve todistuksen myöntämiselle.

Sitoumukset ja yhteisöturvallisuustodistukset ovat määräaika- ja kartoitettava uudelleen. Määräajan pituus riippuu vaadittavasta turvallisuustasosta. Yhteisöturvallisuuspalvelukset ovat maksullisia. (Suojelupoliisi, 2010.)

5 Tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen toteutus

5.1 Tutkimusmenetelmän valinta

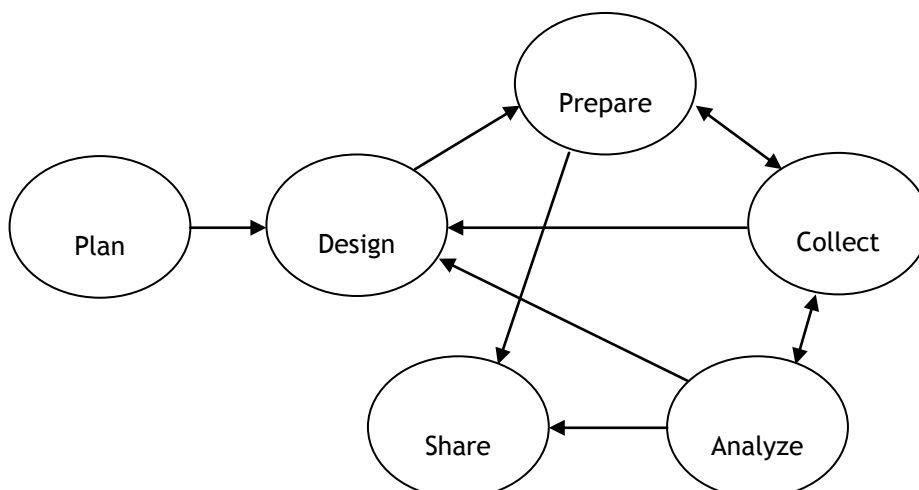
Ensimmäisen, alustavan tutkimussuunnitelmani mukaan tämä tutkimus oli tarkoitus toteuttaa osallistavana toimintatutkimuksena, joka sopii hyvin kehittämistyön lähestymistavaksi (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 59). Ajatukseni oli, että olisin itse osallistunut keväällä 2010 järjestettävään Auditointien johtaminen -opintojaksoon. Ojasalon ym. (2009, 58) mukaan toimintatutkimukselle ominaista on se, että halutaan tietoa siitä, miten asioiden tulisi olla eikä pelkästään siitä, että miten asiat tällä hetkellä ovat. Vaikka useissa lähteissä toimintatutkimusta pidetään ongelmalähtöisenä menetelmänä, sitä voidaan hyvin käyttää toiminnan kehittämiseen. Tällaisen osallistavan kehittämismenetelmän avulla saadaan tietoa toiminnasta (opintojakso ja sen sisältö) ja sen kehittämistarpeista käyttämällä toimintatutkimukselle

ominaisia tutkimusaineiston hankintakeinoja kuten ryhmäkeskustelut, haastattelut, havainnointi ja opintojaksopalautteen kerääminen kyselyllä (Ojasalo ym. 2009, 62).

Opintojaksoa ei kuitenkaan keväällä 2010 toteutettu, koska opintojaksolle ei ilmoittautunut riittävästi osallistujia. Tämä johtui siitä, että opintojaksolle kaavailut lähipäivät ajoittuivat päällekkäin erikoistumisopintojen ja ylemmän amk-tutkinnon muiden opintojaksojen kanssa. Lisäksi aikataulun kiireellisyys vaikutti siihen, että opintojaksoa ei ehditty markkinoida Laurean ulkopuolelle. En halunnut kuitenkaan luopua tutkimusaiheestani ja muutin tutkimusmenetelmäksi tapaustutkimuksen (case study).

Myös tapaustutkimus soveltuu hyvin kehittämistyön lähestymistavaksi. Tapaustutkimuksessa tutkimuksen kohde (case) voi olla esimerkiksi yritys, tuote, palvelu tai prosessi. Tapaustutkimuksella pyritään tuottamaan syvällistä ja yksityiskohtaista tietoa tutkittavasta nykyajassa tapahtuvasta ilmiöstä sen todellisessa tilanteessa ja toimintaympäristössä. Tapaustutkimuksella ei pyritä tilastolliseen yleistämiseen vaan tapausta tutkitaan huomioimalla paikalliset, ajalliset ja sosiaaliset tilanteet ja yhteydet. Kehittämistyössä tarkoituksena on tuottaa uutta tietoa kehittämisen tueksi. (Ojasalo ym. 2009, 52-54.) Yin (2009, 2) pitää tapaustutkimusta muita menetelmiä parempana silloin, kun tutkimuskysymyksiä esitetään ”miten” tai ”miksi”, tutkijalla on vain vähän kontrollia tapauksiin liittyen ja kun keskipiste on jokin todellisen elämän ilmiö. Eisenhard (1989) näkee tapaustutkimuksen strategiana, joka keskittyy ymmärtämään sen hetkistä dynamiikkaa yksittäisen ympäristön sisällä. Tapauksen valinnassa ei oteta kantaa teoriaan tai hypoteeseihin. Näin saadaan pidettyä teoreettinen joustavuus tapauksessa. (Eisenhard 1989, 532-550.)

Tässä tutkimuksessa hyödynnetään kuviossa 10 esitettyä Yinin (2009, 1) tapaustutkimuksen toteuttamismallia. Tässä mallissa aluksi tehdään suunnitelma (plan), jossa muun muassa päätetään ja määritellään tutkimuskysymykset ja jonka pohjalta lähdetään lineaariseen ja iteratiiviseen prosessiin. Prosessissa edetään suunnittelun (design), valmistelun (prepare) ja aineiston keräämisen (collect) kautta analysointiin (analyze), josta edelleen raportointiin ja tiedon jakamiseen (share). Iteratiiviseksi mallin tekee se, että vaiheista voidaan palata takaisin aiempiin prosessin vaiheisiin ja kehittää tutkimusta sillä tavalla paremmaksi. Vaiheita toistetaan kunnes näytöt ovat riittävät lopputuloksen saavuttamiseksi ja tutkimuksen raportti on kirjoitettu niin hyvin, että lukijan on mahdollista ymmärtää miten tulokseen on päädytty.



Kuvio 10: Tapaustutkimuksen lineaarinen ja iteratiivinen prosessi (Yin 2009, 1)

Tapaustutkimuksen vaihtoehtona olisi ollut myös konstruktiiivinen tutkimus, jonka tuotoksena olisi syntynyt valmis opintojaksosuunnitelma. Konstruktiiivisella tutkimuksella pyritään löytämään ratkaisu käytännön ongelmaan. Ratkaisun avaimina ovat kehittämisen pohjautuminen aikaisempaan teoriaan ja se, että ongelmalla ja ratkaisulla on käytännön merkitystä. Kun ongelmanratkaisuun tarvitaan teoreettista tietämystä, niin silloin konstruktiiivinen menetelmä on sopiva tutkimusmenetelmä. Konstruktiiivisessä tutkimuksessa etsitään vastauksia kysymyksellä "voidaanko". (Ojasalo ym. 2009, 66.) Tutkimukseni tavoitteena ei kuitenkaan ollut jollakin tavalla toimivan opintokokonaisuuden rakentaminen vaan syvällisesti tutkia, mitä asioita Laurean tulisi ottaa huomioon opintoja suunnitellessaan sekä saada opintokokonaisuus vastaamaan turva-alan tarpeita.

5.2 Tutkimuskysymykset

Tutkimusaiheen valintaan liittyy Järvisen ja Järvisen (2004, 5) mukaan kolme seikkaa: (1) alkuperäisillä tutkimuskysymyksillä kuvataan sitä mitä aiheesta halutaan tietää; (2) tutkimuksen perusteluilla etsitään vastausta siihen miksi halutaan tietää; ja (3) täsmentävien kysymysten avulla pyritään etsimään vastauksia alkuperäisiin kysymyksiin. Tarkoituksena on selkeyttää tutkimuksen kohdetta ja ongelman asettelua sekä selvittää esimerkiksi sitä tuottaisiko tutkimus aidosti uusia löydöksiä.

Yinin (2009, 2) mukaan tutkimus käynnistyy suunnitelmavaiheesta (plan), johon kuuluu tutkimuskysymyksen tunnistaminen, tutkimusmenetelmän valinta eli tutkimusmetodien vertailu ja päätös tehdä tutkimus käyttäen tapaustutkimusmetodia sekä tapaustutkimuksen vahvuuksien ja rajoitusten ymmärtäminen. Tutkimuskysymyksen määrittäminen on todennäköisesti tärkein askel tapaustutkimuksessa, joten sen määrittämiseen pitää olla sekä aikaa että kärsi-

vällisyyttä. Dubén ja Parén (2003, 607) mukaan huonosti määritellyt tutkimuskysymykset ovat valitettavan usein monien tapaustutkimusten ongelma. Tutkimuskysymyksellä pitää olla sekä substanssi että muoto. Substanssi selviää esimerkiksi kysymyksellä ”mikä on tutkimukseni?”; muoto puolestaan esimerkiksi kysymyksillä kuka? mitä? missä? miksi? tai miten? (Yin 2009, 10.)

Tässä tutkimuksessa vastaan seuraavaan tutkimuskysymykseen:

Miten Laurean turva-auditointikoulutus kehitetään vastaamaan turva-alan tarpeita?

Turva-alaa tarkastelen neljästä näkökulmasta:

yrietykset (asiantuntijat - auditoitava kohde tai turvallisuuden kehittäminen)

viranomaiset (turva-auditointijat - muiden tekemän auditoinnin luotettavuus)

opiskelijat

oppilaitos (Laurea).

5.3 Suunnittelu

Suunnitteluvaiheeseen (design) kuuluu Yinin (2009, 24) mukaan tärkeimmän kokonaisuuden (unit of analysis) ja tutkittavien tapauksien määrittely, teorian, väittämien ja ongelmien kehittäminen, tapaustutkimuksen suunnittelun tunnistaminen (single, multiple, holistic, embedded) ja menettelytavan määrittäminen, jotta tapaustutkimuksen laadullisuus säilyy.

Tässä tutkimuksessa tärkein kokonaisuus on Laurean järjestämä auditointikoulutus ja tutkittavana tapauksena käytetään Auditointien johtaminen -opintojaksoa. Tutkimuksessa käytettävä teoreettinen viitekehys on esitetty johdannossa kuvassa 1.

5.4 Aineiston keräämisen valmistelu

Tapaustutkimus saattaa vaarantua, jos aineiston keruun valmistelua ei tehdä huolella. Yin (2009, 67-79) esittelee tapoja, joiden avulla tiedon keruu suoritetaan onnistuneesti. Koska aineiston keruu seuraa muodollista kaavaa, mutta aineistoon kertyvä informaatio ei ole kovinkaan ennalta arvattavaa, on tutkijan osattava esittää hyviä kysymyksiä. Hyvien kysymysten kysymiseen tarvitsee ymmärtää, että tutkimuksessa on enemmän kyse kysymyksistä, kuin vastauksista. Jotta on mahdollista yhdistää puolueettomasti iso määrä tietoa, on tutkijan oltava hyvä kuuntelija. Hyvä kuuntelija osaa myös tulkita haastateltavan ajattelutapaa. Taitava tutkija sisäistää tutkimuksen alkuperäisen tarkoituksen, mutta jos odottamattomia tapauksia sattuu, on tutkija valmis muuttamaan menettelytapoja tai suunnitelmia. Tutkijan on muutoksen sattuessa pidettävä puolueeton näkökulma ja tiedostettava tilanteet, joista on huomaamatta alkanut muodostua uutta tutkimusta. Tärkeitä johtolankoja saatetaan jättää

huomioimatta ilman tiukkaa otetta asioihin. Tällöin on vaikea tietää poikkeamasta, onko se hyväksyttävä tai kiinnostava. Koska analyttisiä päätelmiä tehdään koko tiedon keruun ajan, on tutkimuksissa ymmärrettävä teoreettiset ja poliittiset ongelmat. (Yin 2009, 66-96.)

Tässä tutkimuksessa aineiston keräämisen valmistelu ja aineiston kerääminen muodostivat jatkuvan iteratiivisen kehän kunnes viimeinen kysely saatiin suoritettua.

5.5 Aineiston kerääminen

Jokaisessa tapaustutkimuksessa määritetään aineiston keräystapa. Tapaustutkimuksen aineistoa voidaan Yinin (2009, 98) mukaan saada useista lähteistä, kuten dokumentaatio, arkistot, haastattelut, suorat havainnot, osallistuva havainnointi ja fyysiset artefaktit. Aineiston keräyksen tuloksena saadaan aineisto, joka voi olla sanallisessa muodossa eli kvalitatiivista tai numeromuodossa eli kvantitatiivista tai näiden yhdistelmä (Eisenhard 1989).

Yinin (2009, 118-119) mukaan kerätty raaka-data tulisi säilöä tietokantaan, josta muut tutkijat voisivat lukea aineiston suoraan ja joka merkittävästi lisäisi koko tutkimuksen luotettavuutta. Omat muistiinpanot ovat tavallisesti tietokannan yleisin osa. Näitä muistiinpanoja voi olla useissa muodoissa ja niitä voi tulla tuloksena haastatteluista, havainnoista tai dokumenttien analysoinnista. Muistiinpanoja voidaan nauhoittaa tai se voivat olla jonain muuta sähköisenä tiedostona. Ne voidaan myös kirjoittaa käsin tai tietokoneella. Ne voivat myös olla päiväkirjamuodossa tai jollain vähemmän organisoidussa muodossa. Tapaustutkimusmuistiinpanot on varastoitava niin, että muilla henkilöillä on myöhemmin mahdollisuus saada niistä tarvittava tieto, oli niiden muoto mikä tahansa. Luokittelu suurien aiheiden mukaan on yleisin tapa organisoida muistiinpanot. Luokittelutavalla ei sinänsä ole väliä, kunhan aineistosta saa selkoa. Tämä on ainoa tapa saada muistiinpanot mukaan tapaustutkimuksen tietokantaan. Muistiinpanojen identifiointi ja niiden saaminen selkokielelle ei tarkoita, että haastattelut tulisi kirjoittaa uudelleen. Muodollisen tietokannan luomiseen ei tarvita liiallista aineiston editointia. Editointi tulisi keskittää aineiston sijasta raporttiin. (Yin 2009, 98-125)

Tässä tutkimuksessa kerätty tieto on kyselyjen osalta tallennettu Webropol-palvelimelle, haastattelut on nauhoitettu ja litteroitu. Äänitykset, litteroitu haastatteluaineisto ja kyselyillä kerätty aineisto on tallennettu muistitikulle. Haastatteluaineisto ja kyselyistä saatu aineisto on tallennettu ja lisäksi ne on tulostettu.

5.5.1 Dokumentit

Jokaiseen tapaustutkimuksen aiheeseen kuuluu oleellisesti dokumentoitu tieto. Suuri osa tapaustutkimuksen dokumenteista kerätään tutkimuksen aikana. (Yin 2009, 101-105.) Tämän

tutkimuksen empiiriseen osaan liittyvistä dokumenteista tärkeimpiä ovat Laurean Auditointien johtaminen -opintojakson suunnitteludokumentit sekä kyseisen opintojakson syksyn 2010 to-
teutukseen liittyneet dokumentit.

5.5.2 Haastattelut

Haastattelut kuuluvat tapaustutkimuksen tärkeimpiin lähteisiin ja oleellinen osa aineistosta tulee haastatteluista. Yinin (2009, 106) mukaan haastattelut eivät saisi olla rakenteellisia kyselyjä, vaan ohjattuja keskusteluja, joissa haastattelijan tulisi seurata omaa tutkimuslin-
jaansa ja kysyä kysymykset puolueettomasti. Tapaustutkimushaastatteluissa toimitaan sa-
maan aikaan kahdella tasolla: tutkimuksen tavoitteet tulee saavuttaa samalla kun tehdään
kysymyksiä, jotka eivät ole uhkaavia tai epäystävällisiä. Haastattelujen tärkeys tapaustutki-
muksissa perustuu siihen, että ne koskevat pääasiassa ihmisten välisiä suhteita tai käyttäyty-
misiä. Hyvin informoidut haastateltavat voivat tuoda näihin asioihin syviä näkemyksiä. Haas-
tateltavien kautta voidaan saada oikotie asioiden historiaan, joka auttaa tutkijaa karsimaan
turhaa aineistoa. (Yin 2009, 106-109.)

Haastattelussa tulee ottaa huomioon niiden mahdollinen nauhoittaminen. Aineiston tallennus-
tavan valinta riippuu haastattelijan mieltymyksestä. Nauhoituksella saadaan haastattelu sa-
nasta sanaan talteen ja se on tarkempi kuin muut menetelmät. Nauhoittamista ei tule käyttää
luvatta eikä silloin, jos se tekee haastateltavan epämukavaksi. (Yin 2009, 109.)

Tässä tutkimuksessa haastattelin turvallisuusalalla toimivia asiantuntijoita. Haastateltavat
henkilöt valitsin siten, että he edustavat sekä viranomaisia että yksittäisten yritysten asian-
tuntijoita. He ovat työskennelleet erityyppisissä turvallisuustehtävissä useiden vuosien ajan.
Haastattelut suoritettiin 8.3.-23.4.2010. Haastattelut nauhoitettiin. Haastateltavat yhdeksän
asiantuntijaa olivat:

Kirsi Levä, TkT, työskentelee tällä hetkellä Säteilyturvakeskuksessa (STUK) ylitarkastajana
tehtävänään muun muassa ydinvoimalaitosten valvonnan, johtamisen, laadunhallinnan ja
henkilöstön kehittäminen ja turvallisuuskulttuuriin liittyvät asiat. Väitöskirjansa aiheena hä-
nellä oli turvallisuusjohtamisjärjestelmien toimivuus; vahvuudet ja kehityshaasteet. Kirsi Levä
on toiminut myös opettajana ja tutkijana Tampereen teknisessä yliopistossa. Tällä hetkellä
hän opettaa sivutoimisena opettajana Hämeen ammattikorkeakoulussa laatu-, turvallisuus- ja
ympäristöjohtamista.

Leena Westlund, DI, työskentelee kansainväliseen EADS-konserniin kuuluvassa Cassidian Fin-
land Oy:ssä (haastatteluhetkellä EADS Secure Networks Oy). Leena Westlund hoitaa EADS:n
toiminnan kehityshankkeita ja niiden lisäksi hänen tehtäviinsä kuuluu muun muassa yhteydet

yrittäjien tietojärjestelmiin, operatiivinen turvallisuus, turvallisuusperehdytykset sekä ISO 27001 -standardin ylläpito Suomen yksikössä.

Matti Kesäläinen, toimitusjohtaja, on työskennellyt muun muassa puolustusvoimissa ja puolustusministeriössä sekä useissa kansainvälisissä turvallisuustehtävissä. Hänellä on vankka kokemus erityisesti tietoturvallisuudesta. Matti Kesäläinen on omalta osaltaan vastannut puolustusvoimien turva-auditointikoulutuksen kehittämisestä. Hän on ollut Kansallisen turva-auditointikriteeristön, KATAKRIn, johtoryhmän puheenjohtaja. Tällä hetkellä Matti Kesäläinen toimii turvallisuuskonsultointiin keskittyvän KESEC Consultingin toimitusjohtajana.

Kapteeniluutnantti, turvallisuustarkastaja Juha Åbergilla on pitkä kokemus puolustusvoimissa. Hän on suorittanut puolustusvoimien järjestämän turvallisuusauditointikoulutuksen. Hän on toiminut useissa eri turvallisuustehtävissä. Juha Åbergin työtehtäviin on vuodesta 2001 alkaen kuulunut sidosryhmäturvallisuus, turvallisuussopimusten valmistelu ja turvallisuustarkastukset. Lisäksi hän vastaa merivoimien turvateknisen ja rakenteellisen turvallisuuden suunnittelusta ja koordinoinnista.

Timo Wiander, FM, toimii tutkijana Oulun yliopistossa ja tekee tutkimusta tietoturvastandardeihin ja niiden käytettävyyteen ja käyttöön liittyen. Aiemmin Timo Wiander on tehnyt laatu-järjestelmien käyttöönottoja sekä toiminut tietoturvapääällikkönä. Hänellä on myös pätevyys toimia pääarvioijana ISO 9000 sekä ISO 27000 -auditoinneissa. Timo Wiander on osallistunut puolustusvoimien järjestämään sidosryhmäturvallisuuskoulutukseen.

Tarkastaja Juha Elomaa työskentelee suojelupoliisissa. Hän vastaa suojelupoliisin turva-auditointiprosessista. Juha Elomalla on vankka kokemus henkilö- ja kiinteistöturvallisuudesta. Juha Elomaa on suorittanut poliisikoulutuksen lisäksi Laureassa turvallisuusalan tradenomitutkinnon.

Kari Pohjola on Claritas Security Consulting Oy:n toimitusjohtaja. Kari Pohjolalla on työskennellyt vuosikymmeniä tietojärjestelmien tietotekniikan ja -hallinnon laadun sekä turvallisuuden kehittämisen parissa. Hänellä on myös kansainvälinen CISA-tutkinto (Certified Information Security Auditor), pääarvioijan pätevyys tietoturvallisuusjärjestelmien sertifioinnissa sekä arvioijan pätevyys ISO 9000 -standardin serifiointiin. Kari Pohjola on suorittanut Laurean turvallisuusalan tradenomitutkinnon.

Jouni Viitanen, ylietsivä, on toiminut poliisissa useissa eri tehtävissä. Tällä hetkellä hän on suojelupoliisissa ja osallistuu turva-auditointien tekemiseen. Jouni Viitanen on työskennellyt useita vuosia teknisen tiedonhankinnan ja sen estämisen parissa. Jouni Viitanen on suorittanut Laureassa turvallisuusalan tradenomitutkinnon sekä ylemmän turvallisuusosaamisen amk-

tutkinnon. Lisäksi hän on toiminut turvallisuusalan lehtorina ja toimii edelleen tuntiopettajana Laureassa.

Martti Herman Pisto toimi haastatteluhetkellä Outokumpu Oyj:ssä turvallisuus- ja riskienhallintajohtajana. Ennen Outokumpu Oyj:öön siirtymistä Pisto oli 30 vuotta puolustusvoimien palveluksessa useissa eri tehtävissä. Hän on suorittanut teknillisessä korkeakoulussa turvallisuusjohdon koulutusohjelman ja sen jälkeen siihen liittyvät master-opinnot. Martti Herman Pisto toimii useissa eri turvallisuutta edistävissä yhteistyöelimissä muun muassa puheenjohtajana turvallisuuskoulutuksen neuvottelukunnassa, FinnSecurity Ry:ssä. Nykyään hän on Turvallisuukslehden päätoimittaja.

5.5.3 Kyselyt

Tein keväällä 2010 sähköpostitse nettikyselyn Leppävaaran Laureassa turvallisuusala tai tietojenkäsittelyssä erikoistumisopintoja tai ylempää amk-tutkintoa suorittaville opiskelijoille. Kysely tehtiin Webropol -ohjelmalla ja se lähetettiin 120 opiskelijalle; vastauksia sain 31 opiskelijalta.

Laurea toteutti syksyllä 2010 opintojakson Auditointien johtaminen (5 op). Keräsin kyselylomakkeella opintojaksolle osallistuneilta palautetta kurssista ja sen sisällöstä. Kurssipalautetta sain 14 opintojaksolle osallistuneelta.

5.5.4 Havainnointi

Tapaustutkimus tulisi toteuttaa tapauksen luonnollisessa ympäristössä. Tällöin voidaan tehdä suoria havaintoja. Havaintojatapa voi vaihdella muodollisesta sattumanvaraiseen. Muodollisia havaintoja voidaan tehdä esimerkiksi tapaamisissa, kadulla, tehdastyössä tai luokkahuoneessa. Vähemmän muodollisia havaintoja voidaan tehdä esimerkiksi kentällä, kuten haastattelussa. Lisäinformaatiota tutkittavasta aiheesta saadaan usein havainnoimalla. Kerättävän aineiston luotettavuutta saadaan yleensä parannettua, jos useampi kuin yksi henkilö tekee havainnointia, joko muodollisella tai vähemmän muodollisella tavalla. (Yin 2009, 109-113.)

Olen saanut työpaikallani auditointikoulutusta sekä osallistunut sisäisiin auditointeihin. Olen myös työssäni osallistunut tarkastuksiin, joissa arvioidaan lain määräämin määrävälein Turvallisuuks- ja kemikaaliviraston (Tukes) lupaa vaativien kemikaalilaitosten toimintaa suhteessa niitä koskevaan lainsäädäntöön sekä alalla valitseviin parhaisiin käytäntöihin. Osallistuinkin myös Auditointien johtaminen -opintojakson kahteen viimeiseen lähipäivään syksyllä 2010.

5.6 Aineiston analysointi

Tapaustutkimuksessa aineiston analysointi on yleensä prosessin vaikein vaihe; aineiston ja päätelmien välille syntyy usein iso kuilu. Tämä johtuu osittain siitä, että aineiston analysointi on tapaustutkimuksessa vähiten kehitetty vaihe. Tutkijoilla on usein puutteelliset tiedot tapaustutkimuksen aineiston analysoinnista, mikä aiheuttaa viivästystä tutkimuksessa, koska tutkijat usein jäävät jumiin analysointivaiheeseen. (Eisenhard 1989; Yin 2009, 127.) Myös tämä tutkimus on osittain viivästynyt tästä syystä.

Tapaustutkimuksen aineiston analysointi kerää aineiston ja alustavan teoreettisen viitekehyksen yhtäläisyyksiä. Hypoteeseja muokataan aineiston iteratiivisella taulukoinnilla. Tämä tarkentaa käsitteen määritelmää, validiteettia ja mitattavuutta. Kirjallisuuden niputtaminen vertailee ristiriitaista tai samanlaista kirjallisuutta. Se nostaa teoreettista tasoa ja tarkentaa käsitteiden määrittämiä. Päätöstä lähestyttäessä tulisi pyrkiä teoreettiseen kyllästyttämiseen mikäli mahdollista ja prosessi päätetään kun marginaalista parannusta ei enää tapahdu. (Eisenhard 1989.)

Analysoinnin on oltava korkealuokkaista huolimatta siitä mitä tiettyä analyttistä strategiaa tai tekniikkaa on käytetty. Analysoinnissa tulee osoittaa, että siinä on huomioitu kaikkia aineisto. Avainasemassa olevat tutkimuskysymykset tulee kattavasti olla käsitelty lähes turhauttavan tarkalla tasolla. Se, että kaikki mahdollinen aineisto on käyty läpi, tulee näkyä analyysissä. Tulkinnoissa ei myöskään saa olla aukkoja. Jos näin ei tehdä, analyysistä saattaa tulla haavoittuva vaihtoehtoisille tulkinnoille, jotka perustuvat aineistoon joka on jätetty tutkimuksesta pois. Analyysissä tulee läpikäydä kaikki suurimmat kilpailevat tulkinnot. (Yin 2009, 160-161.)

Tietokonepohjaiset aineiston analysointityökalut ovat kehittyneet viime vuosien aikana. Niiden avulla suuria määriä kertovia tekstejä on mahdollista luokitella. Näitä tekstejä on voitu saada haastatteluista tai suurista määristä kirjoitettua materiaalia. Ohjelmisto on analysointiominaisuuksien lisäksi avustava ja luotettava työkalu. (Yin 2009, 127-130.) Tässä tutkimuksessa on hyödynnetty Webropol-kyselyohjelman tilastollisia ominaisuuksia; asiantuntijahaastattelujen aineisto on analysoitu Atlas.ti -ohjelmalla (Archiv für Technik, Lebenswelt und Alltagssprache). Atlas.ti on tekstianalyysiohjelma, joka on kehitetty laadullisen tutkimuksen työkaluohjelmaksi. Ohjelmaan tuodaan analysoitavat dokumentit, jonka jälkeen aineisto tyytitellään ja luokitellaan halutulla tavalla. Ohjelman avulla voi aineistosta hakea tietoa luokkien tai tyyppien mukaisesti ja analysoida niistä saatu tieto halutulla tavalla. (Itä-Suomen yliopisto 2011.)

5.7 Raportointi

Tapaustutkimuksessa erillisen aineiston ja raportin erosta ei ole muodostunut institutionaalista käytäntöä. Tapaustutkimuksen data on liian usein samanlaista kuin sanoin kerrottu teksti tapaustutkimuksessa. Kriittinen lukija ei välttämättä tiedä, tulisiko hänen lisäksi tutkia raaka-dataa, joka johti tapaustutkimuksen päätelmiin. Tapaustutkimuksen raportti ei välttämättä esitä asianmukaista dataa. (Yin 2009, 165-190.) Tämä tutkimusraportti ei sisällä tutkimuksen raaka-dataa, vaan se on tallennettu erilliselle muistitikulle.

6 Tulokset

6.1 Laurean Auditoinnin johtaminen -opintojakson kuvaus

Laurean alustavan toteutussuunnitelman (liite 1) mukaan Auditoinnin johtaminen -opintojakso (5 op) painottuu erityisesti turva-auditointien suunnitteluun ja toteuttamiseen sekä niiden rooliin organisaation turvallisuuden kehittämistyössä. Opintojaksoon sisältyy itsenäistä ja ryhmätyöskentelyä.

6.1.1 Itsenäinen työskentely

Opiskelija perehtyy itsenäisesti auditointeja käsittelevään kirjallisuuteen ja auditointikriteeristöihin, standardeihin ja kypsyyssmalleihin. Itsenäisen työskentelyn aikana opiskelija laatii valitsemalleen kohdeorganisaatiolle (mieluiten opiskelijan omalle organisaatiolle) auditointisuunnitelman. Suunnitelmassa esitellään organisaatio lyhyesti, valitaan perustellen ja kuvataan auditoinnin kohde, esitellään suunniteltu auditointiprosessi: auditoinnin tavoitteet, kriteerit, resurssit (myös mahdollisten ulkopuolisten asiantuntijoiden tarve), aikataulu, haluttu lopputulos (esimerkiksi puutelista tai kehityssuunnitelma) ja lopputulosten esittely- ja raportointimenettelyt. Lisäksi esitetään sopiva otos auditointikysymyksiä. Jokainen opiskelija esittelee oman auditointisuunnitelmansa. Kaikki opiskelijat osallistuvat esitystilaisuuteen.

6.1.2 Ryhmätyöskentely

Ryhmätyöskentelyssä opiskelijat muodostavat asiantuntijatiimejä, jotka kukin perehtyvät kahteen kansallisen turva-auditointikriteeristön KATAKRIn osa-alueeseen. Tämän jälkeen he analysoivat ja raportoivat valitsemiensa osa-alueiden soveltuvuuden kohdeorganisaation auditointitarpeisiin. Lisäksi ryhmän tehtävänä on esittää auditointikriteeristölle perusteltuja kehitysehdotuksia. Jokainen ryhmä esittelee raporttinsa, jonka muut ryhmät arvioivat. Kaikki opiskelijat osallistuvat esittely- ja arviointitilaisuuteen.

6.1.3 Osaamistavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa: turvallisuusauditoinnin suunnittelun ja toteutuksen periaatteet, hyödyntää turvallisuusalan arviointikriteeristöjä, standardeja ja kypsyysmalteja turvallisuusauditointien suunnittelussa, soveltaa turvallisuusalan ydinosaamistaan auditointien suunnittelussa ja toteutuksessa, sitoa auditointi osaksi organisaation turvallisuuden ylläpitoa, kehittämistä ja johtamista, analysoida ja arvioida auditointien toimintaa sekä työmenetelmiä ja -välineitä sekä hyödyntää organisaatioiden työntekijöiden näkemyksiä, kokemusta ja ammattitaitoa turvallisuuden kehittämisessä.

Opintojakson kirjallisuudeksi alustavaan suunnitelmaan oli merkitty J.P. Russelin kirja "The Quality Audit Handbook:n vuosien 2000 ja 2001 painokset.

6.2 Opiskelijakyselytutkimus

Opiskelijakysely auditointikoulutuksen kiinnostavuudesta ja sisällöstä toteutettiin Webropol-kyselynä (liite 2). Kysely lähetettiin 120:lle Laurean Leppävaarassa tietotekniikan tai turvallisuuden koulutusohjelmassa olevalle, ylempää amk-tutkintoa tai erikoistumisopintoja suorittavalle, opiskelijalle. Toinen opintojaksoon liittyvä palautekysely tehtiin kyselylomakkeilla syksyllä 2010 auditoinnin johtaminen -opintojaksolle osallistuneille opiskelijoille.

Webropol-kyselyyn vastasi 31 henkilöä, kyselyn vastausprosentti oli 26 %. Syksyn opintojaksolle osallistui 15 henkilöä, palautekyselylomakkeen täytti 14 henkilöä.

Kyselyssä esitetyt kysymykset perustuivat alustavan opintojaksokuvauksen sisältöön (liite 1) sekä asiantuntijahaastatteluissa saatuun aineistoon. Kyselyssä kartoitin opiskelijoiden kiinnostusta turvallisuusauditointikoulutukseen sekä koulutuksen sisältötoiveita. Sisältötoiveissa halusin opiskelijoilta heidän näkemyksensä siitä, kuinka tärkeinä vastaajat pitivät koulutuksen sisällössä auditointiin liittyviä yleisiä asioita, yleisimpiä auditointikriteeristöjä sekä auditointikoulutuksen toteutuksen sisältöön liittyviä asioita. Kyselyssä pyydettiin vastaajilta myös mielipidettä sopivasta opintojen laajuudesta.

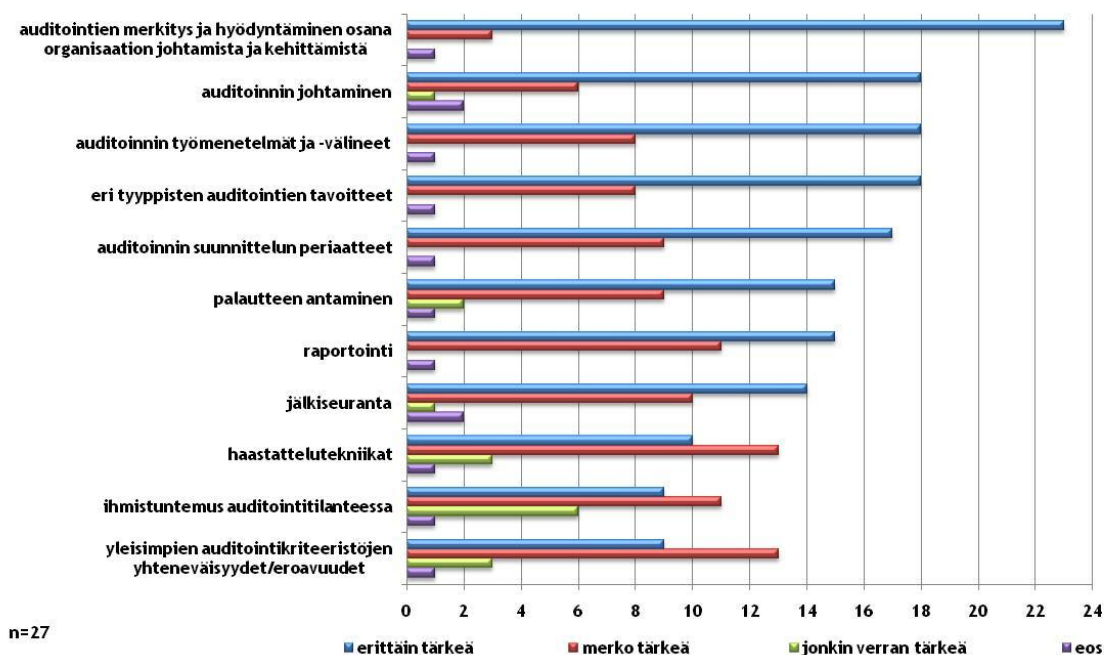
Vastaajista 4 ei ollut lainkaan kiinnostunut (turvallisuus)auditointikoulutuksesta ja heidän osaltaan kysely päättyi siihen. Lopuista 27:stä vastanneesta suurimmalla osalla oli amk-tutkinto joko turvallisuusosaamisen (11) tai jonkin IT-alan opinnoista (7). Muita eri aloilla suoritetuja amk-tutkintoja oli 6, näiden lisäksi vastaajissa oli 3 muun taustakoulutuksen omaavaa. Vastaajista 12 oli yksityisen, 9 valtion, 4 kunnan, 1 kuntayhtymän ja 1 valtion omistaman yrityksen palveluksessa. Vastaajien asema organisaatiossa jakautui siten, että 16 toimii

erityisasiantuntijana tai ylempänä toimihenkilönä, 7 asiantuntijatoimihenkilönä, 2 yrittäjänä ja 2 henkilöä toimi jossain muussa tehtävässä.

Kyselyyn vastanneista 13:lla (48 %) henkilöllä ei ollut henkilökohtaista kokemusta auditoinnista. He eivät ole saaneet auditointikoulutusta eivätkä ole olleet auditoinnin kohteena tai osallistuneet auditointien tekemiseen. Auditointien tekemiseen oli osallistunut 14 henkilöä. Auditoinnin kohteena vastanneista oli ollut 13 henkilöä.

Vastaaajista 11 (41 %) oli saanut auditointikoulutusta. Yleisimmin auditointikoulutusta oli saatu työpaikalla, osa henkilöistä oli käynyt lisäksi jonkun muun koulutuksen, kuten ISO 9001 tai SOX. Muita kyselyssä esiin tulleita auditointikoulutuksia olivat ISO 28000 ja ISO 31000 sekä puolustusvoimien järjestämä sidosryhmäturvallisuuskurssi. Vastaaajista kaksi oli lead auditor -koulutuksen saanut ja neljällä henkilöllä oli ISO 9001 -koulutus. Kyselyyn vastanneista 16 ei ollut saanut lainkaan auditointikoulutusta.

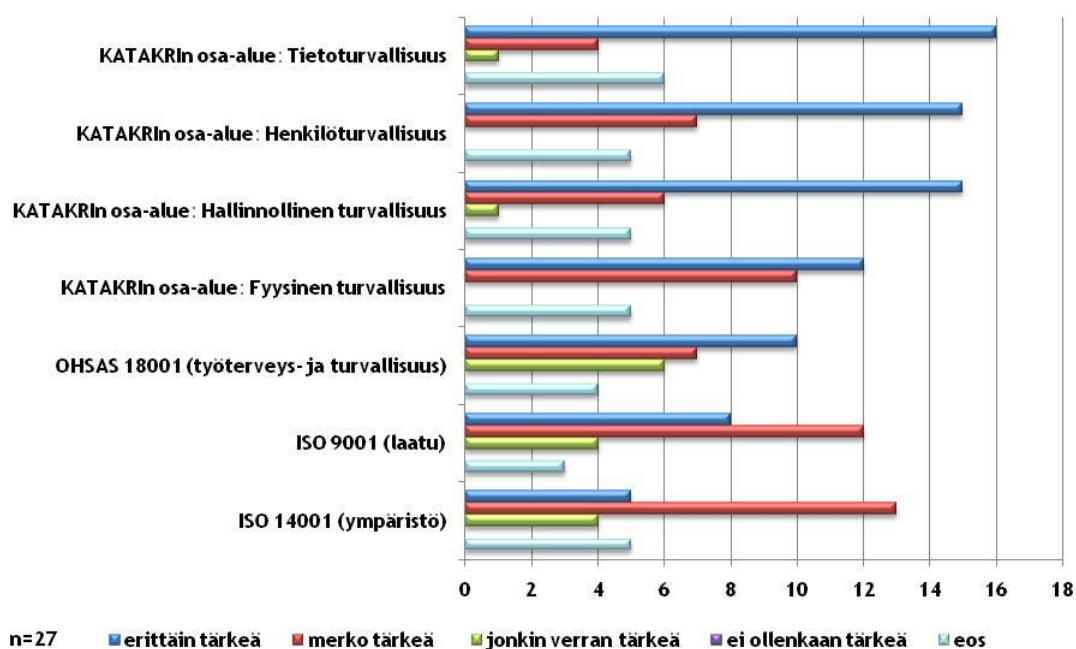
Kuviossa 11 on esitetty, miten tärkeinä vastaajat pitivät kyselyssä esitettyjä auditoinnin aihealueita. Suurin osa vastaajista (23) piti erittäin tärkeänä aihealuetta auditoinnin merkitys ja hyödyntäminen osana organisaation johtamista ja kehittämistä. Muita selkeästi esiin nousseita erittäin tärkeinä pidettyjä aihealueita olivat; auditoinnin johtaminen (18), auditoinnin työmenetelmät ja -välineet (18), eri tyyppisten auditointien tavoitteet (18) sekä auditoinnin suunnittelun periaatteet (17). Kun tarkastellaan erittäin tärkeänä ja melko tärkeänä pidettyjä aihealueita yhdessä, niin lähes kaikki aihealueet saivat yli 20 vastausta. Kuitenkin ihmistuntemusta auditointitilanteesta piti erittäin tärkeänä vain 9 vastaajaa. Vaikka aihealueita yleisesti pidettiin erittäin tärkeinä tai tärkeinä, joitakin aihealueita pidettiin vain jonkin verran tärkeinä. Näitä olivat palautteen antaminen (2), ihmistuntemus auditointitilanteesta (6) sekä yleisimpien auditointikriteeristöjen yhtenäisyydet ja eroavaisuudet (3). Kukaan vastaajista ei valinnut sisältökysymyksissä vaihtoehtoa "ei ollenkaan tärkeä". Yksi vastaajista vastasi "ei osaa sanoa" kyselyn kaikkiin sisältökysymyksiin.



Kuvio 11: Auditoinnin aihealueiden tärkeys

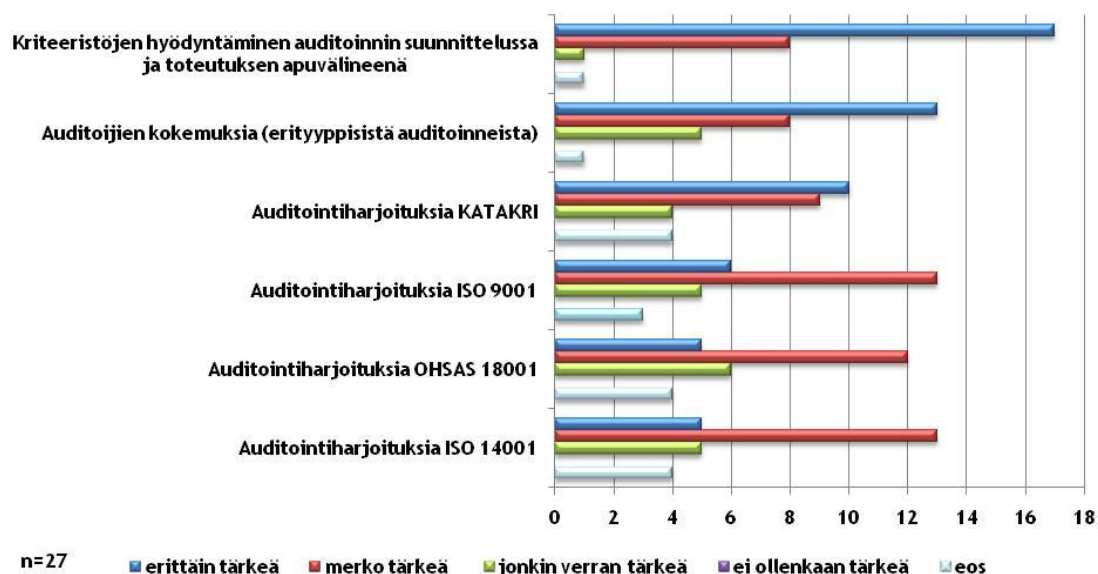
Kansallinen turva-auditointikriteeristö, KATAKRI oli alustavan opintojakson ainoana kriteeristönä. Kyselyllä pyrittiin kartoittamaan opiskelijoiden näkemys siitä, kuinka tärkeänä he pitävät yleisimpien kriteeristöjen läpikäymistä koulutuksessa. Lisäksi heiltä kysyttiin, mitkä muut kriteeristöt heitä kiinnostavat.

Kuviossa 12 esitetään miten tärkeinä vastaajat pitivät eri auditointikriteeristöjä. Tässä osiossa vastausten hajonta oli suurempi kuin muissa osioissa. Tässä osiossa tuli muita osioita enemmän "en osaa sanoa" -vastauksia ja toiseksi eniten "jonkin verran tärkeänä" -vastauksia. Yksittäisistä KATAKRIn aihealueista KATAKRIn tietoturvallisuutta piti suurin osa vastaajista (16) erittäin tärkeänä, vaikkakin se sai myös kaikkein eniten "en osaa sanoa" -vastauksia. KATAKRIn aihealueita henkilöturvallisuus (15) ja hallinnollinen turvallisuus (15) pidettiin myös erittäin tärkeänä. ISO -standardeja suurin osa piti melko tärkeinä (12) ja OHSAS 18001 -standardin kiinnostavuus jakautui tasaisimmin kaikkien neljän vaihtoehdon kesken. Myöskään kriteeristö-osiossa kukaan vastaajista ei valinnut vaihtoehtoa " ei ollenkaan tärkeä".



Kuvio12: Eri auditointikriteeristöjen tärkeys opintojakson sisällössä

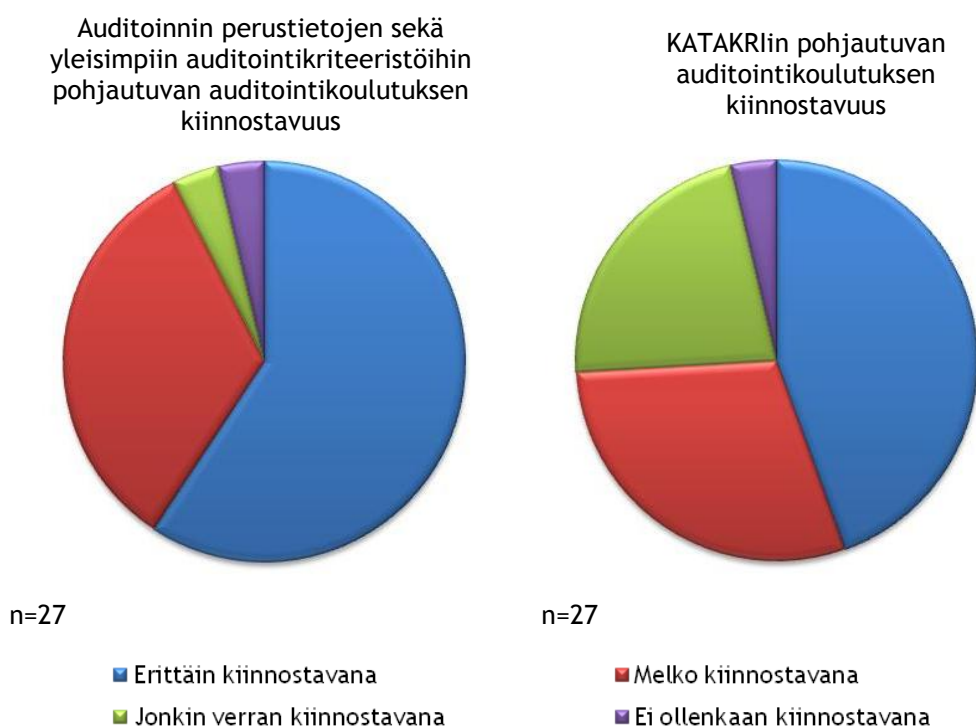
Koulutuksen toteutus - osiossa pyrittiin selvittämään vastaajien näkemystä siitä, kuinka tärkeinä he pitivät kriteeristöjen hyödyntämistä auditoinnin suunnittelussa ja toteutuksen apuvälineenä, harjoituksia eri kriteeristöjä vasten sekä auditointien kokemuksia erityyppisistä auditoinneista. Kuviossa 13 esitetään mitä asioita vastaajat pitivät tärkeinä koulutuksen sisällössä.



Kuvio 13: Sisällön ja eri kriteeristöjen auditointiharjoitusten tärkeys

Kriteeristöjen hyödyntäminen auditoinnin suunnittelussa nousi selkeästi erittäin (16) tai melko tärkeänä (8) aihealueena. Samoin auditoiden kokemuksia erityyppisistä auditoinneista pidettiin erittäin tärkeinä (13) ja melko tärkeinä (8). KATAKRlin liittyviä auditointiharjoituksia pidettiin erittäin (10) tai melko tärkeinä (9). Muissa kysymyksissä vastaukset hajaantuivat viiden vaihtoehdon kesken. ISO ja OHSAS -standardeihin liittyvät auditointiharjoituksia pitivät vastaajat melko tärkeinä, mutta erittäin tärkeinä niitä piti vain viidennes vastaajista. Tässä osiossa vastauksia "jonkin verran tärkeä" oli enemmän kuin muissa osiossa.

Kuvio 14 esittää vastaajien kiinnostavuuden jakautumisen KATAKRlin ja auditoinnin perustietojen sekä yleisimpiin auditointikriteeristöihin pohjautuvan koulutuksen välillä. Heidän kiinnostuksensa painottui enemmän auditoinnin perustietoihin sekä yleisimpiin auditointikriteeristöihin kuin KATAKRlin pohjautuvaan koulutukseen. Erittäin tai melko kiinnostavana yleisimpiä kriteeristöjä piti kaikista kyselyyn vastanneista 25 (93 %) vastaajaa, kun KATAKRista erittäin tai melko kiinnostuneita oli 20 (74 %). Jonkin verran kiinnostavana -vastausten osuus oli KATAKRlin pohjautuvan koulutuksen kiinnostavuudessa huomattavasti suurempi (6) kuin auditoinnin perustietojen sekä yleisempiin auditointikriteeristöihin pohjautuvassa koulutuksessa (1).



Kuvio 14: Yleisimpien auditointikriteeristöjen ja KATAKRIn kiinnostavuus

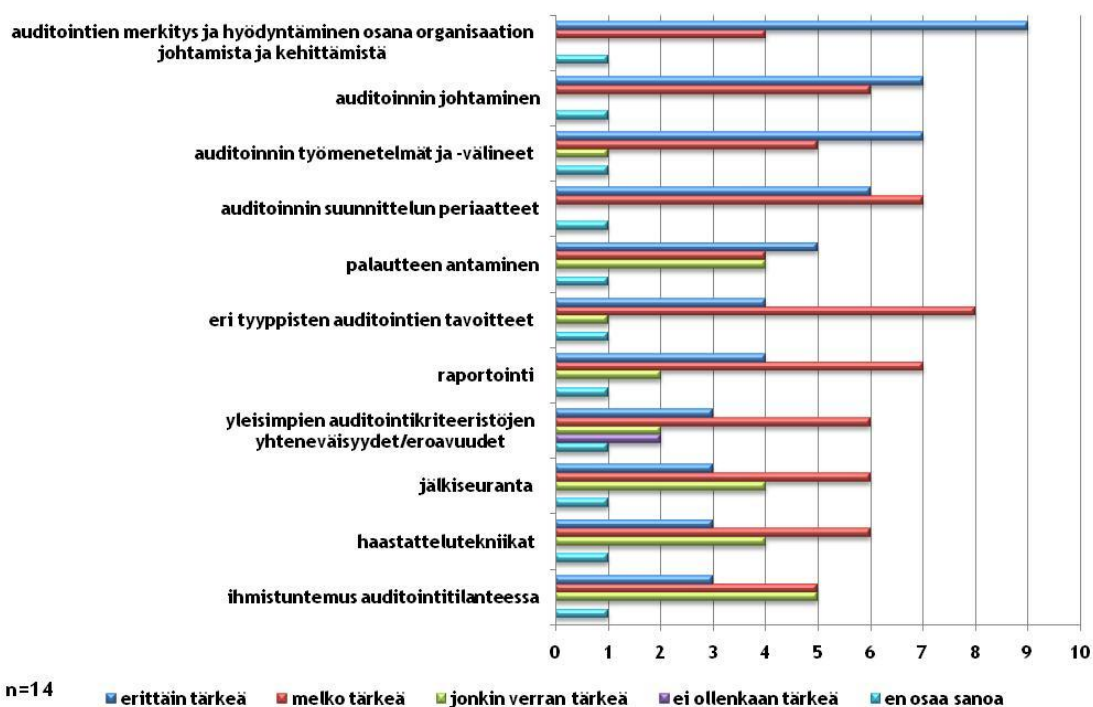
6.3 Palaute Auditointien johtaminen -opintojaksolta

Auditoinnin johtaminen -opintojakso toteutettiin Laureassa 22.9. - 8.12.2010. Opintojaksoon sisältyi neljä lähipäivää. Opintojaksolle osallistui 15 opiskelijaa, 14 heistä suoritti opintojakson loppuun. Alustavan opintojakson suunnitelman ja toteutetun opintojakson kuvauksissa ei ollut eroja.

Opintojaksolle osallistuneista asiantuntijatehtävissä tai toimihenkilöinä toimi 8, erityisasiantuntijoina 2, yrittäjinä 4 henkilöä. Yksityisellä sektorilla heistä työskenteli 9, kunnan tai kuntasektorin palveluksessa 3 sekä valtiolla 2. Osallistujista 5 oli suorittanut turvallisuuden koulutusohjelman amk-tutkinnon, 8 osallistujista oli jokin muu amk-tutkinto. Kurssille osallistuneista 3:lla oli lisäksi myös muita tutkintoja.

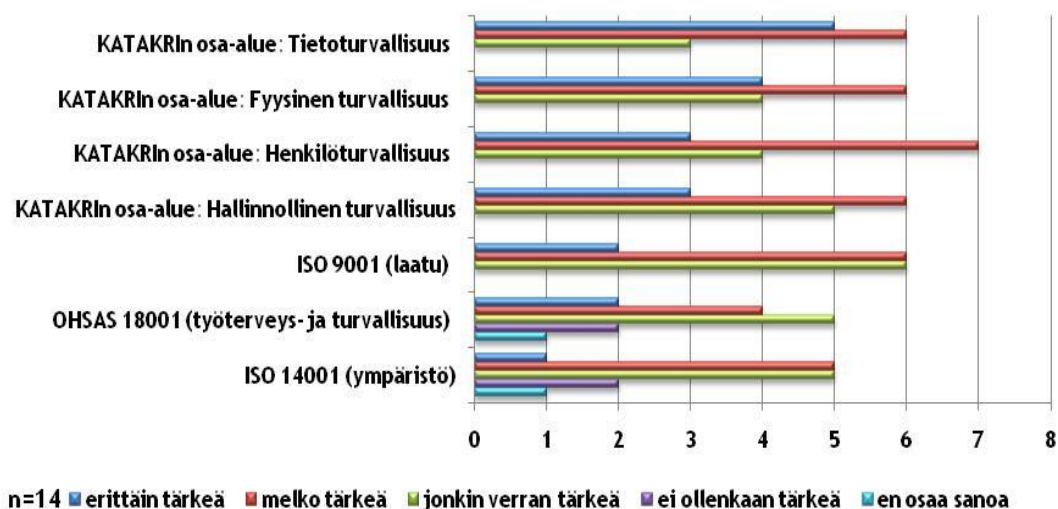
Vastaajista 6 (43 %) ei ollut osallistunut auditointien tekemiseen. Osallistujista 9 (64 %) ei ole koskaan ollut auditoitavana. 10 henkilöä (71 %) ei ollut saanut aiemmin minkäänlaista auditointikoulutusta. Opintojaksolle osallistuneista 4 henkilöä (29 %) oli saanut jotain auditointikoulutusta, joista mainittiin muun muassa EFQM ja puolustusvoimien sidosryhmäturvallisuuskurssi sekä työpaikalla saatu auditointikoulutus.

Vastaajien arviot eri aihealueiden tärkeydestä auditointikoulutuksessa on esitetty kuviossa 15. Auditointien merkitystä ja hyödyntämistä osana organisaation johtamista ja kehittämistä pidettiin tärkeimpänä, erittäin tärkeänä sitä piti 64 % ja melko tärkeänä 29 % vastaajista. Muita erittäin tärkeinä tai melko tärkeinä pidettyjä aihealueita olivat auditoinnin johtaminen (50 % erittäin tärkeä, 43 % melko tärkeä) sekä auditoinnin työmenetelmät ja -välineet (50 % erittäin tärkeä, 36 % melko tärkeä). Auditoinnin suunnittelun periaatteita melko tärkeänä 50 % ja erittäin tärkeänä 43 % vastaajista. Muissa aihealueissa vastaukset hajaantuivat enemmän viiden vaihtoehdon välillä. Tasaisin jakauma oli aihealueissa palautteen antaminen ja ihmistuntemus auditointitilanteessa.



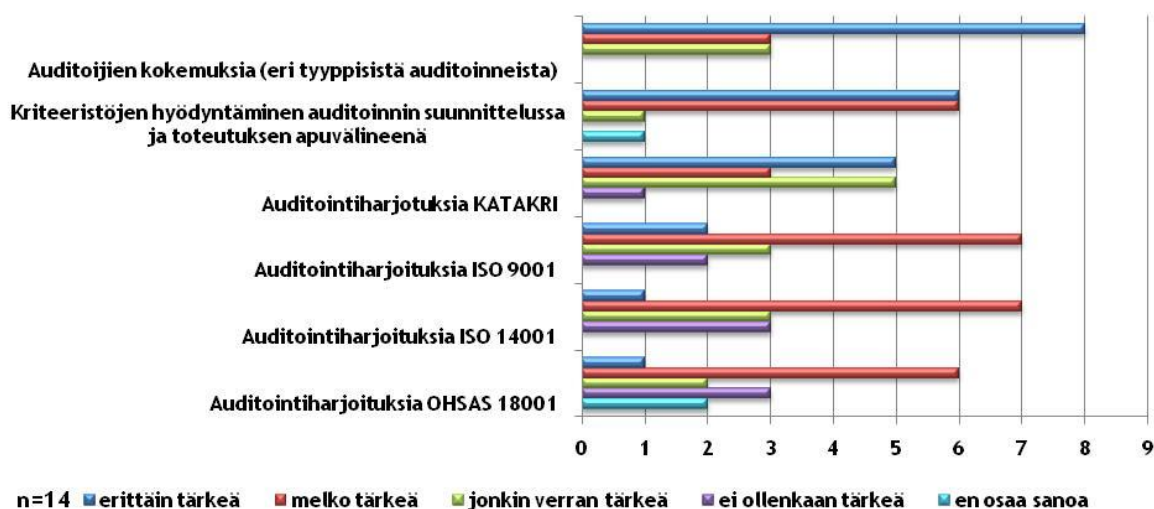
Kuvio 15: Auditoinnin aihealueiden tärkeys

Mielipiteet opintojaksoilla käsiteltävien kriteeristöjen tärkeydestä on esitetty kuvassa 16. KATAKRIn tietoturvallisuuden aihealuetta piti erittäin tärkeänä 36 % tai melko tärkeänä 43 % vastaajista, fyysisen turvallisuuden vastaavat luvut olivat 29 % ja 43 %, henkilöturvallisuuden 21 % ja 50 % ja hallinnollisen turvallisuuden 21 % ja 43 %. Standardia ISO 9001 piti erittäin tärkeänä 14 % ja melko tärkeänä 43 % vastaajista. Ympäristöjärjestelmästandardia ISO 14001 pidettiin palautteen mukaan vähiten tärkeänä.



Kuvio 16: Eri auditointikriteeristöjen tärkeys

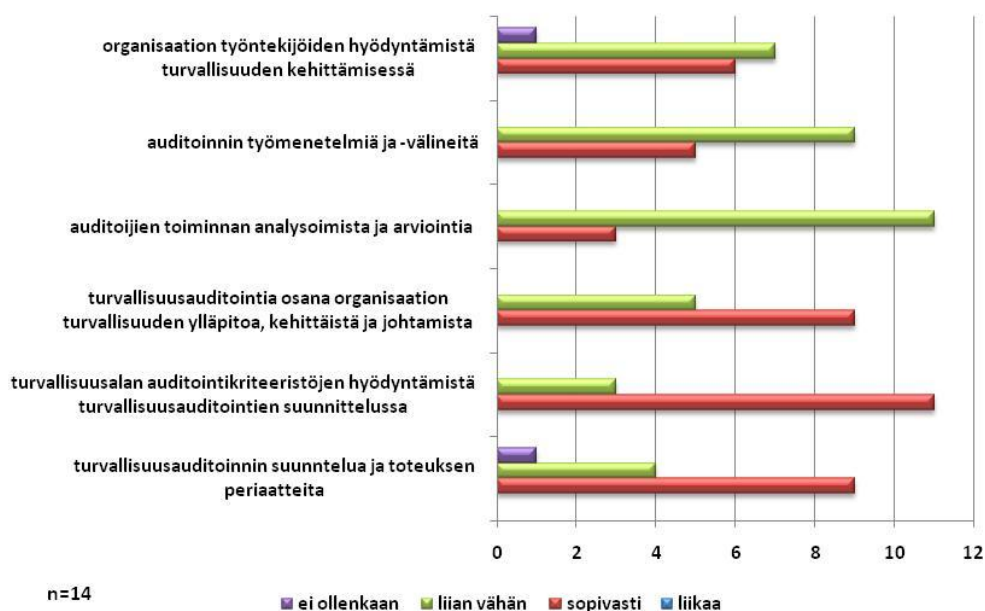
Opintojakson toteutukseen liittyvät mielipiteet esitetään kuviossa 17. Tärkeimpänä vastaajat pitivät auditoidijien kokemuksia erityyppisistä auditoinneista. Erittäin tai melko tärkeinä niitä piti 79 %, ja jonkin verran tärkeinä 21 % vastaajista. Myös kriteeristöjen hyödyntämistä auditoinnin suunnittelussa piti erittäin tai melko tärkeänä 86 % vastaajista.



Kuvio 17: Sisällön ja eri kriteeristöjen auditointiharjoitusten tärkeys

Kuviossa 18 on esitetty opintojaksolle osallistuneiden näkemykset siitä, miten paljon alla mainittuja aihealueita käsiteltiin opintojaksolla. Suurin osa osallistujista oli sitä mieltä, että auditoidijien toiminnan analysoimista ja arviointia, auditoinnin työmenetelmiä ja -välineitä sekä organisaation työntekijöiden hyödyntämisestä turvallisuuden kehittämisessä käsiteltiin liian vähän. Mitään aihealueita ei opiskelijoiden mukaan käsitelty liikaa. Erään kurssille osallistujan mielestä kaikkia aihealueita käsiteltiin liian vähän.

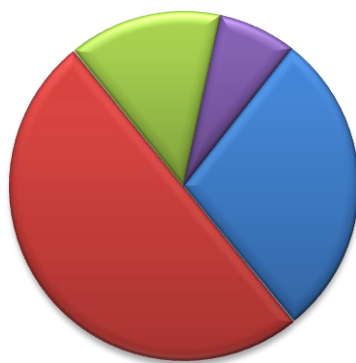
Koska kyseessä oli auditoinnin johtaminen -opintojakso, niin kurssilta saadun palautteen mukaan kaivattiin lisää tietoa auditoidijien toiminnan analysoimisesta ja arvioinnista.



Kuvio 18: Auditoinnin aihealueiden käsittelyn riittävyys opintojaksolla

Opintojaksolle osallistuneita pyydettiin antamaan arvosana opintojaksolle kouluasteikolla 4-10. Osallistuneista 13 arvioi opintojakson, arvosanat vaihtelivat 5 - 10. Keskiarvoksi muodostui 8. Lisäksi opiskelijoilla oli mahdollisuus antaa sanallista palautetta. Kurssia pidettiin yleisesti ottaen hyvänä. Hyvinä asioina mainittiin muun muassa ulkopuoliset luennoitsijat ja asiantuntevat opettajat. Kritiikkiä tai kurssin kehittämiseen liittyviä asioitakin oli. Opintojaksoa kommentoitiin teoreettiseksi, sisältöön toivottiin enemmän käytäntöä, auditoinnin menetelmiä ja työtapoja sekä mitä oikeasti tehdään ja miten. Lisäksi toivottiin oppeja laatuauditointiin, sisäisen auditoinnin kokonaisuutta, esimerkkitapausta auditoinnista sekä yleisimmistä auditoinneissa esiintyvistä ongelmista ja mahdollisista sudenkuopista. Pelkästään KATAKRIin keskittymistä pidettiin huonona ja harhaanjohtavana suhteessa kurssin nimeen. Oppilasesityksiin käytettiin liikaa aikaa, koska lähipäiviä on vähän. Myös laajempaa kokonaisuutta toivottiin.

Kuviossa 19 on esitetty, kuinka hyödyllisenä opiskelija pitivät opintojaksoa. Erittäin hyödyllisenä sitä piti 29 %, melko hyödyllisenä 50 %, jonkin verran hyödyllisenä 14 % ja ei ollenkaan hyödyllisenä 7 % opiskelijoista.



■ erittäin hyödyllisenä ■ melko hyödyllisenä
■ jonkin verran hyödyllisenä ■ en ollenkaan hyödyllisenä

Kuvio 19: Auditoinnin johtaminen -opintojakson hyödyllisyys

Sopivaa opintojakson laajuutta kysyttiin sekä keväällä tehdyssä kyselyssä että palautekyselyssä. Vaihtoehtoina oli 5, 10 tai 30 opintopistettä. Kevään kyselyssä 12 (39 %) vastaajan mielestä pidettiin sopivana laajuutena 5 opintopistettä, 12 (39 %) mielestä 10 opintopistettä ja 3 (22 %) mielestä 30 opintopistettä. Palautekyselyssä 6 (43 %) henkilöä piti sopivana kestona 5 opintopistettä, 6 (43 %) henkilöä 10 opintopistettä ja 2 (14 %) henkilöä 30 opintopistettä.

6.4 Asiantuntijahaastattelut

Asiantuntijahaastattelujen avulla kartoitin asiantuntijoiden kokemustaustaa eri auditointikriteeristöistä sekä näkemyksiä auditointikoulutuksen järjestämisestä, sen sisällöstä, sopivasta koulutustasosta ja millaista osaamista auditointia suorittavilla henkilöillä tulisi olla. Onko asiantuntijoiden mielestä auditoinnissa selkeitä osa-alueita, joihin tulisi kiinnittää erityistä huomiota tai millaisia auditoinnissa ilmeneviä heikkouksia haastateltavat olivat havainneet, Lisäksi haastateltavia pyydettiin arvioimaan Auditoinnin johtaminen -opintojakson sisältöä. Liitteenä 4 on asiantuntijoiden haastatteluissa käytetty kysymysrunko.

6.4.1 Koulutustaso

Kysyin haastateltavilta, mikä heidän mielestään olisi sopiva taso, jolla auditointikoulutusta voisi tai pitäisi antaa. Suurin osaa haastatelluista piti sopivana tasona alemmaa amk-tasoa. Yhden haastateltavan mielestä myös 2. asteen koulutustaso olisi riittävä auditointikoulutuksen antamiseen, mutta KATAKRin kokonaishallinta ja koulutus kuuluvat hänenkin mielestään ylempälle koulutustasolle. Yksi haastateltavista oli puolestaan sitä mieltä, että ammattioppilaitoksissa substanssiosaaminen ei ole sillä tasolla, että siltä pohjalta voisi lähteä tekemään auditointeja. Hän korosti kuitenkin sitä, että yksilöllinen osaaminen vaikuttaa enemmän kuin

koulutustaso. Erään haastateltavan mielestä auditointikoulutus olisi hyvä integroida perusopetukseen, esimerkiksi tietoturvallisuuden opetuksen yhteydessä käytäisiin läpi tai ainakin esiteltäisiin tietoturvaan liittyviä eri auditointikriteeristöjä. Auditoinnin johtaminen eli Lead-auditointikoulutus voisi olla erikoisopintojakso tai ylemmän amk-tason opetuksen syventävä opintopaketti.

6.4.2 Auditoinnin ominaisuuksia ja osaamisvaatimuksia

Haastateltavilta kysyttiin millaista osaamista auditoinnilla pitäisi olla. Monet esille tulleista asioista ovat koulutettavissa, mutta osaa niistä voidaan pitää luontaisina ominaisuuksina, jotka kuitenkin voivat kehittyä koulutuksen ja kokemuksen kautta.

Heikkojen signaalien ja yrityksen hiljaisen tiedon havaitseminen vaativat auditoinnilla tarkkuutta, herkkyyttä ja kokemusta. Turvallisuuden laaja-alainen näkemys, erilaisten asioiden ja osa-alueiden yhdistäminen ovat myös auditoinnilla edellytettävissä taitoja. Lähes kaikissa haastattelussa nousivat esille ihmissuhde-, vuorovaikutus- ja haastattelutaidot sekä esiintyminen, asenteet ja käyttäytyminen. Myös raportointi- ja kirjoitustaito sekä palautteenantokyky olivat asioita, joita pidettiin tärkeinä.

Haastateltavat pitivät tärkeinä osaamisalueina kriteeristön ja itse auditointiprosessin tuntemusta. Itse auditointiprosessin hallintaa pidettiin tärkeänä, mutta ilman auditoitavan kohteen ymmärtämistä auditoinnin tulokset jäävät pinnallisiksi. Pelkästään kouluttautumalla ei voida saavuttaa riittävää osaamistasoa auditointien tekemiseen vaan auditoinnilla tulee olla käytännön työkokemusta alalta. Myös kansainvälisesti käytettyä mestari-kisälli -menetelmää pidettiin hyvänä tapana saada auditointikokemusta.

Eräs haastateltava kiteytti auditoinnille asetetut vaatimukset lyhyesti näin "auditoinnilla vaaditaan kokemusta, näkemystä ja sen päälle tietoa ja vielä lisäksi herkkyyttä, ihmistuntemusta ja ihmissuhdetaitoja".

Puolustushallinnon ja suojelupoliisin suorittamien turva-auditointien tarkoituksena on selvittää, voidaanko kyseiselle yritykselle myöntää yhteisöturvallisuustodistus. Turva-auditoinnin suorittaminen edellyttää auditoinnilla syvää perehtyneisyyttä KATAKRIn kaikkiin osa-alueisiin. Puolustusvoimissa turva-auditointeja voivat tehdä vain turva-auditoinnin tutkinnon suorittaneet henkilöt.

6.4.3 Auditointien heikkoudet ja ongelmat

Haastatteluissa ilmeni, että niin sisäisiä kuin ulkoisia auditointeja tehdään kovassa kiireessä ja aikapaineessa. Tällöin niistä ei välttämättä aina saada todellista hyötyä irti, varsinkin, jos tuloksien hyödyntäminen jää vähäiseksi. Auditoinneissa havaitut parannuskohteet toteutuvat hitaasti ja voivat siten helposti jäädä keskeneräisiksi, ellei auditoinnin seurantaan ole kiinnitetty riittävästi huomiota. Aikataulupaineet voivat vaikuttaa myös kolmannen osapuolen tekemien auditointien tuloksiin. Eräs asiantuntija kertoi kokemuksestaan yrityksessä, jonne hän meni konsulttina tekemään jotain projektia. Vaikka yritys oli juuri saanut sertifikaatin, konsultti huomasi merkittäviä puutteita, jotka kolmannen osapuolen auditoinneissa olivat jääneet huomiotta.

Toiminnan ja turvallisuuden eheys organisoinnista dokumentointiin ja päivittäiseen toimintaan on haastavaa. Tämä edellyttää johdon vahvaa sitoutumista, jonka jokainen haastateltava toi myös haastattelussa esille. Kun johto on sitoutunut toimintajärjestelmiin ja niiden kehittämiseen, silloin siihen myös annetaan resursseja. Ilman johdon sitoutumista, yrityksellä ei voi olla toimivaa toimintajärjestelmää.

Auditoinnin tuloksiin vaikuttavat auditoinnin kohteen ja substanssin tuntemus. Mikäli auditoinnin ei tunne auditointikohdetta riittävästi, tulokset ovat pinnallisia ja todelliset syy-seuraussuhteet voivat jäädä puuttumaan. Tarkastuslistoja käyttämällä asiakokonaisuudet tulevat käytyä läpi, mutta niissä piilee se riski, että tarkastetaan asiat kyllä-ei vastauksilla menemättä sen syvemmälle asioiden yksityiskohtiin. Auditoinnin keskittäminen pelkästään johdon ja dokumentaation auditointiin ei anna kohteesta oikeaa kuvaa, sillä asioiden jalkautumisen onnistuminen näkyy parhaiten arkipäiväisessä työssä ja ihmisten tavasta toimia.

Eräs asiantuntija toi esille myös sen, että auditoinnista tulee helposti mekaaninen, jolloin myös sen laatu ja tuotokset voivat heiketä. Käyttämällä useita eri kriteeristöjä tai vaihtamalla auditointia tekeviä henkilöitä auditointiin saadaan uusia elementtejä ja näkökulmia.

6.4.4 KATAKRI-kriteeristö

Asiantuntijoista yhtä lukuun ottamatta kaikilla oli jonkinlainen käsitys KATAKRISTA. Osa haastatelluista oli ollut mukana myös KATAKRIn työryhmissä ja he pitivät sitä hyvänä, jopa maailman parhaana, sillä vastaavaa turva-auditoinnin kriteeristöä ei ole aiemmin ollut. KATAKRI on syntynyt neljän työryhmän tuotoksena. Työryhmät ovat miettineet asioita eri näkökulmista ja tämä hankaloittaa KATAKRIn lukemista. Mutta samalla myös todettiin, että kyseessä ei ole valmis asiakirja, vaan sitä tullaan päivittämään. Eräs haastateltavista tunnisti sekä puolustus-

voimien kriteeristöstä että KATAKRlsta systemaattisia puutteita ja virheitä; ominaisuuksia, jotka eivät ole suotavia. Hän ei kuitenkaan halunnut tuoda asioita esille.

Kysyin haastatteluissa, onko KATAKRlssa osa-alueita, joita asiantuntijat pitivät erityisen tärkeinä. Kaikkien asiantuntijoiden mielestä kaikki osa-alueet ovat keskeisiä ja niiden on oltava tasapainossa. Hallinnollinen turvallisuus nousi esille, koska ilman johdon aitoa sitoutumista yritys ei pysty vastaamaan sille asetettuihin vaatimuksiin, myös tietoturvallisuuden syvällisen auditoinnin katsottiin vaativan erityisosaamista. Todettiin myös, että yrityksen koolla ja toimialalla on merkitystä eri osa-alueiden painotukseen.

KATAKRl on kansallinen kriteeristö. Siksi se ei välttämättä sovellu hyvin kansainväliselle yritykselle, koska sen jakomalli on kansallinen. Erään asiantuntijan mielestä erilaisten, ei rakenteeltaan samanlaisten, kriteeristöjen yhteensovittaminen vaatii turhia resursseja. KATAKRlta pidettiin vaikealukuisena, siinä on käytetty eri tarkkuustasoja ja se vaikuttaa väkisin kasaan puristetulta.

Yritysten kypsyystasot vaihtelevat paljon. Sen vuoksi erään asiantuntijan mielestä KATAKRl:n jokaisen tason vaatimukset pitäisi olla omina tasovaatimuksinaan. Hänen mielestään jokaisen suomalaisen yrityksen tulisi täyttää vähintään perustason vaatimukset. Lähtökohtana on, että kokonaisturvallisuus on oikeanlainen kullakin yrityksellä. Kun yritykseltä vaaditaan korotettua tai korkeampaa tasoa, se ei välttämättä tarkoita, että tason täytyy olla koko ajan sama, vaan se voi vaihdella perustasosta korkeaan tasoon riippuen prosessista ja sen suojaustasosta.

Kysyin muutamalta asiantuntijalta, voisiko KATAKRl olla heidän mielestään sertifioitu. Heidän mielestään yksityinen sektori voisi olla sertifioinnin kannalla, mutta viranomaisen kanta on, että ei. Erään haastateltavan mielestä yrityksen yhteisöturvallisuustodistus ei voi, eikä saa olla julkinen tieto. Jos tieto olisi julkinen, niin yritys voisi joutua mielenkiinnon kohteeksi ja sen vuoksi tuplaamaan turvallisuusratkaisunsa.

6.4.5 Konsultointi auditoinnin yhteydessä

Se, kuuluuko konsultointi auditointiin, jakoi haastateltavien mielipiteitä eniten. Konsultointia voi tapahtua ennen varsinaisen auditoinnin suorittamista tai sitten auditoinnin jälkeen, kun auditoinnin loppuraportti on valmistunut. Pääesikunnan toimesta tehtyjen yhteisöturvallisuus selvitysten yhteydessä on perinteisesti annettu konsultointia. Tämä johtuu osittain siitä, että yritykset pääsevät siten nopeammin puolustushallinnon edellyttämälle suojaustasolle ja tekemään toimitussopimuksen puolustushallinnon kanssa. Yrityksille kerrotaan eri vaihtoehtoja, jonka jälkeen he itse harkitsevat sen, mikä on heille kustannustehokkain vaihtoehto.

Suojelupoliisissa oltiin sitä mieltä, että konsultointi ei varsinaisesti kuulu yhteisöturvallisuus selvityksen tekemiseen vaikkakin viranomaisella on myös opastus- ja neuvontavastuu. Samaa totesi myös puolustusvoimien haastatellut asiantuntijat. Toisaalta todettiin, ettei viranomaisen voi määrätä tarvittavia muutoksia, sillä silloin se vääristäisi kilpailua alalla.

Laatuauditoinneissa ja myös kolmannen osapuolen auditoinneissa tapahtuu konsultointia. Erään haastateltavan mielestä siinä vaiheessa, kun on nollatasolta lähtevä yritys, konsultointi vaikuttaa aika yleiseltä käytännöltä. Benchmarkkaus toisiin yrityksiin voi tuoda paljon lisäetua yritykselle. Erään haastateltavan mielestä konsultointi on moniammatillista osaamisvarantoa, jota voidaan jakaa muille yrityksille. Lisäksi pienissä ja keskisuurissa yrityksissä on rajalliset resurssit, jolloin konsultti voi auttaa vaihtoehtojen miettimisessä oman kokemuspohjansa kautta.

6.5 Asiantuntijoiden näkemykset Laurean Auditointien johtaminen -opintojaksosta

Jokaiselle haastateltavalle näytettiin Laurean alustavaa opintojaksokuvausta, jota heitä pyydettiin arvioimaan. Esitän arviot kolmen aihealueen avulla siitä, mitä asiantuntijat pitivät opintojakson sisällössä hyvänä, mitä he kritisoivat ja millaisia kehitysideoita heillä oli opintojakson sisältöön ja toteutukseen liittyen.

Opintojaksokuvausta pidettiin oikeansuuntaisena ja sen tavoitteita hyvinä. Opintojakson sisältöä pidettiin kattavana. Opintojakso on samantyyppinen kuin puolustushallinnon järjestämä koulutus, joskin toteutus on paljon lyhyempi. Puolustushallinnon järjestämä koulutus suoritetaan kahdessa osassa (auditointitapahtuma- ja sidosryhmäturvallisuuskurssi). Tämän jälkeen suoritetaan kaksiosainen turvallisuusauditoijan tutkinto, joka koostuu teoriaosuudesta sekä rakennetusta case-tapauksesta.

KATAKRI on ainoa kokonaisturvallisuuskriteeristö, ja yksi asiantuntijoista piti keskittymistä pelkästään KATAKRiin hyvänä, koska esimerkiksi laatujärjestelmissä ei tule suoranaisia vaatimuksia turvallisuudelle. Toisaalta toisen asiantuntijan mielestä laatujärjestelmä kattaa myös hyvin tehtynä turvallisuusasiat (mukaan lukien riskiarvioinnit).

6.5.1 Kritiikki opintojaksokuvaukseen

Jakson kuvauksessa pitäisi eritellä, mistä turvallisuusauditoinneista on kysymys sekä eritellä tarkemmin standardipohjat. Auditoinnin johtaminen -opintojakso pohjautuu pitkälti KATAKRiin. Vaikka yksi asiantuntija piti keskittymistä KATAKRiin hyvänä, niin yhden kriteeristön käyttö opintojakson aineistona sai monen asiantuntijan pohtimaan sen järkevyyttä, koska KATAKRI on kuitenkin vain yksi kriteeristö muiden kriteeristöjen joukossa. Kansainvälistyvässä

yrittäjäympäristössä kansallisen kriteeristön käyttöä pidettiin kyseenalaisena. KATAKRIn kahdeksan osa-alueeseen tutustuminen sai myös monen asiantuntijan huomion. Haastattelussa painottui turvallisuuden kokonaishallinnan tärkeys, mikä ei toteudu, jos keskitytään vain kahdeksan KATAKRIn osa-alueeseen.

Opintojaksokuvauksessa mainitaan, että jakso painottuu erityisesti auditointien suunnitteluun ja toteuttamiseen. Kuvaukseen toivottiin lisättävän myös raportointi ja jälkiarviointi. Raportointi on niin tärkeä osa auditointia, että sen olisi hyvä näkyä myös kuvauksessa.

Kirjallisuus, johon opintojakson kuvauksessa viitataan, on keskeneräinen, koska siellä on vain laatuauditointiin keskittyvän teoksen kaksi eri painosta. Opintojaksoon liittyvä aineisto ja käytettävät kriteeristöt tulisi valita sen perusteella, mitkä ovat valideja turvallisuusalalla. Haastattelussa esille nousi esimerkiksi työterveys ja turvallisuusjärjestelmä OHSAS 18001 -standardi, jolla on laajempi merkittävyys ja kattavuus toiminnoissa.

Opintojaksokuvaukseen kaivattiin yksityiskohtaisempaa tietoa työmääristä ja niiden jakautumisesta. Kun opintojakson laajuus on 5 opintopistettä, niin työskentelyyn varattu aika on pieni verrattuna aihealueen laajuuteen ja opetettaviin asioihin. Opintojakso jakautuu itsenäiseen ja ryhmätyöskentelyyn. Ennen itsenäistä työskentelyä olisi hyvä olla johdantoluento, jolla esitellään minkä kirjallisuuden ja kriteeristön perusteella opiskelija tekee auditointisuunnitelman. Muussa tapauksessa opiskelija voi tukahtua informaatiomäärään.

Yhtenä osaamistavoitteena on, että opiskelija osaa analysoida ja arvioida auditointitoimintaa, työmenetelmiä ja välineitä. Tavoitetta pidettiin mahtipontisena, sillä arvioidakseen muiden auditointitoimintaa ja tasoa, se edellyttää vankkaa kokemusta auditoinneista. Myös itse analysointia kommentoitiin, kuinka syvällistä analysointia opintojaksolla edellytetään ja annetaanko siihen eväitä ja onko se edes tarpeellinen osio tällä kursilla?

Yksilötehtävä eli auditointisuunnitelman teko sai useita kommentteja. Organisaation turvallisuusasiat ovat hyvin sensitiivisiä asioita. "Auditoinnin kohteen valinta perustellen ja lopputulosten esittely" -kohtaa kritisoitiin, sillä tuskin mikään organisaatio haluaa tuoda julki oman organisaationsa kehityskohteita miltään turvallisuuden osa-alueilta. Auditoinnissa hyödynnettävän benchmarkkauksen pitäisi olla anonyymiä. Tällaisella kursilla auditointikohte ei pysy anonyyminä ja lisäksi auditoinneista saatavaa tietoa ei ole riittävästi, sillä kurssille osallistuvien organisaatiot ovat mitä todennäköisimmin eri toimialoilta. Auditointisuunnitelman tekeminen esimerkiksi johonkin yleiseen, julkiseen tilaan ei tuota sellaista syvää tietoa, jota kurssilta toivotaan.

Esiin nousi myös epäily siitä, että haluavatko yritykset lähettää tai päästää henkilönsä kurssille, missä KATAKRiä käydään läpi. Opintojaksolle voi osallistua henkilöitä kilpailevasta yrityksestä ja yrityksen halu tai kiinnostus päästä turvallisuusluokitetuille kansainvälisille markkinoille paljastuu.

6.5.2 Kehitysideoita opintojaksokuvaukseen

Useissa haastatteluissa nousi esille myös muihin auditointikriteeristöihin tutustumisen tärkeys unohtamatta sisäisiä auditointeja. Erityisesti kansainvälistä OHSAS 18001-standardia pidettiin tärkeänä sen turvallisuusnäkökulman vuoksi. Heidän mielestään olisi hyvä tutustua yleisimpiin standardeihin sekä käydä niiden eroavaisuuksia läpi. Monella haastateltavalla oli kokemusta ISO 9001 -standardista, jota he pitivät hyvänä sisäänaajona auditointiin. ISO 9001:a kritisoiitiin siitä, että siinä tarkastetaan pääasiassa vain dokumentteja eikä itse prosessien toimivuutta. Muita esiin nousseita standardeja olivat muun muassa ISO 27001 sekä COBIT.

Asiantuntijaluentoja käyttämällä pystytään antamaan kattava kuva eri näkökulmista. Näkökulmia voivat olla muun muassa isot kansainväliset organisaatiot, pk-yritykset, kolmannen osapuolen toimijoina konsultit sekä viranomaiset. Luennoilla voisi tuoda esille myös sen, mitä yhteisiä tekijöitä on lähes kaikilla yrityksillä ja onko toimialojen välillä eroavaisuuksia.

KATAKRIn sisällön integroimista turvallisuusalan perusopintoihin pidettiin tärkeänä, silloin opintojaksolla voidaan keskittyä auditointiprosessiin sekä auditointien suorittamiseen liittyviin asioihin. Laurean turvallisuusosalta valmistuvien tradenomien valtti voisi olla, että he ovat perusopinnoissaan käyneet läpi KATAKRIn ja osaavat sen. Eräs asiantuntija sanoi, että hän ottaisi mieluummin Laureasta valmistuneen turvallisuustradenomin kuin lähettäisi henkilön turva-auditiojakurssille, sillä välttämättä kaikki yritykset eivät halua paljastaa kilpailijoilleen, että he ovat kiinnostuneita kansainvälisistä hankkeista.

Erään asiantuntijan mielestä Laureassa tulisi antaa koulutusta auditointien johtamiseen. Opiskelijoille pitäisi muodostua laaja-alainen käsitys kaikkien eri turvallisuusalan auditointien toteuttamisesta. Lisäksi opetettaviin asioihin kuuluisivat asiat: miten auditoinnit liittyvät kokonaisturvallisuuteen; miten ne toteutetaan; miten ne järjestetään; ketä pitää olla mukana ja miten sitoutetaan. Ensimmäinen auditoinnin opintojaksototeutus voisi olla pienimuotoisempi (5 op), ja opintojaksoja voisi sitten laajentaa, jos näyttää, että niille on kysyntää.

KATAKRiin liittyvän ryhmätyön toteutukseen tuli asiantuntijoilta kaksi erilaista ehdotusta. Ryhmätyön voisi toteuttaa tekemällä sen esimerkiksi kolmen hengen ryhmässä johonkin valittuun kohdeyritykseen. Kohdeyritys arvioi ryhmän tekemän auditoinnin kehitysraportin, siinä esitetyt löydökset ja sen, kuinka relevantteja ne ovat. Raportti esitetään pelkästään organi-

saatiolle, jolle se on tehty. Tämä arviointi voisi olla myös yhtenä perusteena opintojaksolta annettavalle arvosanalle. Opintojaksolle osallistuvat jakaisivat yhteisesti kokemuksensa auditointiprosessista, mitä siitä opittiin, mikä onnistui ja millaisia vaikeuksia tai ongelmia nousi esille. Toisena, vähän samantyyppisenä toteutusehdotuksena esitettiin, että kolmen hengen ryhmässä auditointisuunnitelmat tehtäisiin ristiin toisten työpisteisiin. Oikeaa, todellisessa kohteessa tehtävää, auditointitapahtumaa pidettiin erittäin tärkeänä. Ryhmätyössä voisi hyödyntää myös mestari-kisälli -mallia, jota pidettiin hyvänä oppimistapana ja joka nousi myös esille useissa haastatteluissa.

7 Pohdintaa

7.1 Koulutustaso

On selvää, että turvallisuusalalla tarvitaan eri tasoilla jatkuvaa koulutusta, koska toimintaympäristö muuttuu nopeasti. Organisaatioiden haasteena on sisällyttää turvallisuus yhdeksi ja erottamattomaksi osaksi varsinaista liiketoimintaa myös globaalissa toimintakentässä. Tämä asia tuli esille myös haastatteluissa.

Tällä hetkellä Laurean turvallisuusalan amk-tutkinnon opetussuunnitelman mukaan KATAKRIN sisältöä käsitellään seuraavilla opintojaksoilla:

Hallinnon turvallisuus ja turvallisuusjohtaminen; turvallisuuden johtaminen (A006-10 op),

Henkilöstöturvallisuus; henkilöstöturvallisuus (A0045-5 op),

Fyysinen turvallisuus; Kiinteistöjen ja toimitilojen turvallisuus (A0044-10 op) ja

Tietoturvallisuus; Managing information security (A0049-5 op-nuoret), Tietoturvallisuuden hallinta A0102-5 op-aikuisopiskelijat).

KATAKRIn johtoryhmä antoi kaksi suositusta luovuttaessaan kriteeristön viranomaisten ja elinkeinoelämän käyttöön 20.11.2009. Toinen näistä suosituksista liittyi turva-auditointi-kriteeristön kouluttamiseen. Johtoryhmän suositus oli, että koulutus jalkautetaan turva-auditoinnin kokonaishallintaa koskevaksi ammattikorkeakoulutasoiseksi opetuksiksi, ja toisaalta itse auditointitehtävään keskittyväksi ammatilliseksi tai täydennyskoulutustyyppiseksi opetuksiksi. Johtoryhmä halusi suosituksessaan vielä painottaa, että viranomaisen on voitava luottaa sen työn laatuun, jota opintokokonaisuuden läpäisseet mahdollisesti viranomaisen toimeksiannosta tekevät.

Standardissa ISO 19011 on määritelty auditoinnin pätevyys laatu- ja ympäristöjärjestelmien auditoinneille. Sen mukaan pätevyys koostuu useista ominaisuuksista, joita ovat muun muassa koulutus, työkokemus, auditoinnikoulutus ja -kokemus. Nämä ovat ominaisuuksia, joita voidaan ja tulee edellyttää myös turva-auditointeja tekevältä henkilöltä. Turva-auditoinnilla tulee olla

vahva tietämys kaikista KATAKRIn neljästä osa-alueesta. Kaikissa haastatteluissa tuli vahvasti esille se, että voidakseen toimia luotettavasti, auditioijalla tulee olla vankka ammattitaito, substanssiosaaminen. Itse auditointiprosessi katsottiin olevan helpommin koulutettavissa, joskaan mikään koulutus ei yksistään pysty vastaamaan auditoinnin haasteisiin.

Hyvä perehtyneisyys erilaisiin vaatimuksiin yhdessä liiketoiminnan ymmärryksen kanssa ovat sellaisia avaintekijöitä, joita tarvitaan menestykselliseen turvallisuustoimintaan myös erilaisissa kulttuureissa. Yleensä yrityksen toimintajärjestelmien rakentaminen lähtee liikkeelle laatustandardin ISO 9001 mukaisella rakentamisella, mikä lienee ollut taustalla myös KATAKRIn hallinnollisen turvallisuuden osa-alueella. Haastattelujen perusteella yrityksillä, joilla on jo käytössä laatujärjestelmä, on paljon helpompi lähteä laajentamaan sitä KATAKRInsa oleviin vaatimustasoihin. Ellei yrityksellä ole mitään dokumentaatiota toiminnastaan, on helpoin tapa lähteä kuvaamaan toimintaa laatujärjestelmästandardin avulla.

Turva- ja turvallisuuskoulutusta annetaan eri koulutusasteilla. Useissa niistä voidaan myös suorittaa erikoistumis- ja täydennysopintoja. Laurea on ainoa oppilaitos Suomessa, jossa voi suorittaa amk-tasoisien turvallisuusalan tradenomitutkinnon sekä ainoana myös turvallisuusosaamisen ylemmän amk-tutkinnon. Turva- ja turvallisuuskoulutusta annetaan muissakin ammattikorkeakouluissa ja myös niissä on suunnitteilla auditointiin liittyvää koulutusta, esimerkiksi Tampereella ja Turussa. Yliopistoista Tampereen teknillisessä yliopistossa sekä Aalto-yliopistossa voi suorittaa turvallisuudesta laajoja opintokokonaisuuksia.

Turva-auditioijalta vaaditaan laaja-alaista osaamista, minkä vuoksi se tulisi toteuttaa erillisenä turva-auditioijan tutkintokoulutuksena tai erikoistumisopinoina korkeakouluissa muutaman työkokemusvuoden jälkeen. Turva-auditioijan tutkintokoulutus nähtiin asiantuntijahaastatteluiden perusteella korkeakoulutasoisena koulutuksena. Lähinnä katsottiin, että sopiva koulutus voisi olla pääauditioija Lead Auditor -koulutusta.

7.2 Laurean opintojakson sisältö

Laurean opintojakson kuvausta haastateltavat pitivät oikeansuuntaisena ja tavoitteita hyvinä. KATAKRIn käyttöä ainoana kriteeristönä ei kuitenkaan pidetty yleisesti hyvänä, koska auditointikriteeristöjä on paljon muitakin. Myöskään keskittyminen opintojaksokuvauksen mukaisesti KATAKRIn kahteen osa-alueeseen ei antaisi turvallisuudesta kokonaiskuvaa. Yleisesti ottaen laatujärjestelmästandardia ISO 9001 pidettiin hyvänä perustana auditointiin. Muita esillä olleita standardeja olivat ISO 27001, COBIT ja ISO 18001.

Haastattelemani asiantuntijat olivat kaikki saaneet vähintään laatuauditointikoulutuksen ja he pitivät sitä erittäin hyvänä peruskoulutuksena. Puolustusvoimat ovat käyttäneet sitä poh-

jana rakentaessaan omaa koulutustaan. Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että laatu järjestelmä koostuu asioiden dokumentoinnista ja auditointi on enemmän dokumenttien läpikäyntiä sekä asioiden kuvausten vertaamista käytännön toimintaan. Kuitenkin hyvin tehtynä yksi toimintajärjestelmä voi sisältää ja sen kuuluisikin sisältää sekä laatu-, ympäristö-, työterveys- ja -turvallisuusjärjestelmien että KATAKRIn sisältämät asiat. Laatustandardissa on selkeästi esitetty vaatimukset, miten asioiden tulee olla. KATAKRissa on alueita, joihin ei vaatimuksia vielä edes ole olemassa vaan arviointi perustuu kokemukseen ja asiantuntijoiden omiin arvioihin.

Oikeaa, todellisessa kohteessa tapahtuvaa auditointia pidettiin erittäin tärkeänä osana opintojaksoa. Käytännössä tehty auditointi antaa hyvän käsityksen siitä, kuinka auditointi toteutetaan ja miten koko auditointiprosessi viedään kokonaisuudessaan läpi raportointiin ja palautteen antamiseen saakka unohtamatta substanssiosaamisen tärkeyttä. Pystyäkseen arvioimaan auditoinnin onnistumista sekä analysoimaan ja arvioimaan muiden auditointijärjestelmien pätevyyttä auditointi tarvitsee käytännön kokemusta. Asiantuntijaluentoja pidettiin hyvänä tapana esitellä auditointikokemuksia eri toimialoilla, niihin liittyvää problematiikkaa sekä myös hyviä käytänteitä.

Koulutuksen tulisi antaa opiskelijoille laaja-alainen kokonaisnäkemys turvallisuudesta sekä kehittää heidän kykyä huomata ja yhdistää eri osa-alueilla olevia asioita ja asiakokonaisuuksia. Selkeästi kävi ilmi, että koulutuksen tulisi antaa valmiuksia toimia pääauditointijana.

Oma havaitsemani puute Laureassa syksyllä 2010 toteutetussa opintojaksossa oli, että sen suunnittelussa ei ollut huomioitu ISO 19011 -standardin sisältöä ja vaatimuksia. Kyseistä standardia ei myöskään ollut mainittu opintojakson kirjallisuudessa vaikka kurssin nimenä oli Auditointien johtaminen.

7.3 Yritysten näkökulma

Yritykset voivat auditoinnin avulla kehittää omaa toimintajärjestelmäänsä (mukaan lukien turvallisuuteen liittyvät asiat) tai hyödyntää kriteeristöjä jo toimintajärjestelmän rakentamisvaiheessa. Tämä oli myös KATAKRIn johtokunnan suosituksia. Keskeisimpien kriteeristöjen tunteminen antaa hyvän käsityksen erilaisista vaatimuksista ja niitä hyödyntämällä yritys voi rakentaa itselleen parhaiten sopivan toimintajärjestelmän.

Oppivan organisaation näkökulmasta sisäinen auditointi on oivallinen tapa hankkia ja siirtää osaamista organisaation sisällä. Auditointi hyvin toteutettuna auttaa organisaation jäseniä havaitsemaan puutteita ja löytämään kehittämiskohteita. Osaaminen ja hyvät käytännöt siirtyvät niin yksilö, osasto kuin yksikkötasollakin. Otala (2008, 79) rinnastaa oppivan organi-

saation ja hyvän laatutyön. Erään haastatellun asiantuntijan sekä oman kokemuksen perusteella voi todeta, että organisaation oppimisen ja sen kulttuurin kehittämisen kannalta olisi hyvä että sisäisiin auditointeihin osallistuu auditoijia mahdollisimman laajasti eri tehtävissä toimivista henkilöistä. Näin toimittuna henkilöstö oppii ymmärtämään paremmin organisaation prosesseja sekä toiminnan kehittämistä. Heidän on helpompi omaksua ja ottaa uusia toimintatapoja käyttöön, kun ne eivät aina tule ylemmän tason määräyksinä. Sisäinen auditointi on myös ainoita "luvallisia" tapoja tehdä vertailuja esimerkiksi eri yksikköjen välillä.

Asiantuntijat pitivät hyvänä, että yritykset rakentavat itse toimintajärjestelmänsä, koska silloin yritykset sisäistävät toimintansa paremmin. Toimintajärjestelmien rakentaminen on hidasta ja resursseja vaativaa. Yrityksellä ei välttämättä itsellään ole ammattitaitoista henkilöä tai riittävästi resursseja toimintajärjestelmän rakentamiseen ja/tai kehittämiseen, jolloin yritykset käyttävät konsulttia. Tästä syystä olisi erittäin tärkeää, että yritykset voisivat jotenkin varmistua konsulttien (turva-auditoijien) asiantuntemuksesta ja luotettavuudesta, sillä niihin liittyvät investoinnit voivat olla mittavia. Puolustusvoimissa turva-auditointeja voivat tehdä vain turva-auditoijan tutkinnon suorittaneet henkilöt. Tämä olisi hyvä käytäntö myös siviilipuolella.

Auditointien tarve on lisääntynyt muun muassa siksi, että useat yritykset ovat ulkoistaneet lähes kaiken muun kuin omat ydintoimintonsa. Auditoidaan arvioidaan toimittajia, alihankkijoita ja yhteistyökumppaneita ennen kuin heidän kanssaan tehdään sopimuksia. Kolmannen osapuolen auditoinneilla haetaan laatu-, ympäristö- ja työterveys- sekä turvallisuus sertifiikaatteja, joilla halutaan viestiä toimintaympäristöön ja viranomaisille yrityksen kypsyystasosta.

7.4 Oppijan näkökulma

Auditointia voi lähestyä myös yksilön kannalta. Kun opiskelija saa tietoa eri kriteeristöistä, hän voi peilata niitä myös päivittäiseen toimintaansa, esimerkiksi miten hän voi huolehtia omasta fyysisestä ja henkilöstöturvallisuudestaan sekä käyttääkö hän tietokoneettaan huomioiden muun muassa suojausvaatimukset. Turvallisuusasioiden havainnointia ja ihmisten toimintoja voisi hyvin käsitellä jo perusopintovaiheessa. Saatua oppeja pystyy jokainen soveltamaan työelämässä.

Sydänmaanlakan (2004, 147) mukaan organisaatioissa tarvittava asiantuntijuus määrittyy organisaation ydinosuamisen pohjalta. Sydänmaanlakan mainitsemat eri teknologiat ja erilaisten tuotantotaitojen yhdistäminen ja koordinoiminen eivät ole pelkästään organisaation ydinosuamisen kannalta tärkeitä, vaan niitä tarvitaan myös auditointien asiantuntijuuteen, joka kokemuksen myötä syvenyy hyvinkin laaja-alaiseksi ja syväksi asiantuntemukseksi. Tällaista

asiantuntijuutta myös haastattelemani asiantuntijat toivoivat ja odottavat turvallisuusalan asiantuntijoilta.

Tuomiston (1994, 23-24) mukaisesti ajateltuna elinikäisen oppimisen näkökulmasta turva-auditoijan tutkintokoulutus yhdistää ei-formaalisen ja informaalisin oppimisen. Koulutus muodostaa oman itsenäisen kokonaisuuden ja oppimistarpeet lähtevät yksilön tai organisaation omista tarpeista, mitä pidetään ei-formaalisen oppimisen ominaispiirteinä. Turva-auditoijan tutkintokoulutuksessa myös informaalisin oppimisen tunnuspiirteet täyttyvät, sillä oppimisenä on selkeä pyrkimys tiettyyn tavoitteeseen, ja oppiminen on kokemusperäistä.

Webropol-kyselyyn vastanneista lähes puolet oli saanut jotain auditointikoulutusta ja vaikka osa heistä oli osallistunut useampiin auditointikoulutuksiin, he olivat silti kiinnostuneita auditointikoulutuksesta. Molempien kyselyjen perusteella tärkeimpänä opittavana asiana opiskelijat pitivät auditoinnin merkitystä ja hyödyntämistä osana organisaation johtamista ja kehittämistä. Tähän tavoitteeseen päästäkseen opiskelijan on osattava hyödyntää eri kriteeristöjä auditoinnin suunnittelussa ja toteutuksen apuvälineenä sekä hallittava auditointiprosessi sekä auditoinnin eri menetelmät ja työvälineet. Kouluttamalla edellä mainittuja asioita myös KATAKRIn yhtenä tavoitteena ollut yritysten oman sisäisen turvallisuuden parantaminen yritysten omaa sisäistä turvallisuutta täyttyy.

Opintojaksoon liittyvät auditointiharjoitukset eri kriteeristöihin nähden koettiin molemmissa kyselyissä erittäin tai melko tärkeinä kokemuksen saamiseksi. Keväällä tehdyssä kyselyssä toivottiin auditointia 2-3 kriteeristön suhteen samanaikaisesti. Palautekyselyn perusteella toivottiin käytännönläheistä otetta auditointiin. Auditoinnin käyttämistä ja hyödyntämistä organisaation prosessien kehittämisessä eli sisäistä auditointia toivottiin molemmissa kyselyissä sekä muutamia standardeihin, mm. laatuoppeihin. Auditointia ei voi oppia pelkästään teoriaopinnoilla, vaan auditointeja on tehtävä käytännössä. Kokeneiden auditointien luennot erityyppisistä auditoinneista täydentävät auditoinneista saatuja omia kokemuksia.

7.5 Turvallisuusviranomaisen näkökulma

Puolustusvoimien ja suojelupoliisin tekemät yhteisöturvallisuus selvitykset auditointineen on toteutettu ja mielestäni pitäisikin toteuttaa omana, erillisenä koulutuksena. Yritykset eivät voi itse suoraan hakeutua, ainakaan vielä tällä hetkellä, auditoitavaksi vaan pyyntö yhteisöturvallisuus selvitykseen tulee kolmannelta osapuolelta. Puolustusvoimat on järjestänyt turvallisuusauditoijan koulutusta useita vuosia. Sen yhteydessä on voinut suorittaa myös vaativan turvallisuusauditoijan tutkinnon. Nyt, kun suojelupoliisi vastaa osaltaan turvallisuus selvitysten tekemisestä, puolustusvoimilla ja suojelupoliisilla on mahdollisesti yhteisiä intressejä suunni-

tella koulutus ainakin osittain yhteiseksi turva-auditoijakoulutukseksi sekä mahdolliset tietojärjestelmät sellaisiksi, että ne palvelisivat molempia osapuolia.

KATAKRIn johtokunta painotti suosituksessaan, että viranomaisen on voitava luottaa sen työn laatuun, jota opintokokonaisuuden läpäisseet mahdollisesti viranomaisten toimesta tekevät. Monet toimenpiteistä, joita yhteisöturvallisuustodistuksen saaminen edellyttää yrityksiltä, ovat taloudellisesti merkittäviä. Turva-auditointikoulutus tulisi rakentaa samantyyppiseksi kuin puolustusvoimien koulutus on päättö- ja näyttökokeineen. Viranomaisen tulisi esittää oppilaitoksille sisältö- ja tasovaatimukset, joiden perusteella oppilaitokset suunnittelevat koulutuksen vastaamaan viranomaisvaatimuksia. Tällöin viranomaisilla olisi käsitys siitä, mitä turva-auditoijan tutkintokoulutuksen läpikäyneet ovat opiskelleet. Koulutuksesta myönnettäisiin sertifikaatti. Yritykset, jotka haluavat käyttää konsulttien palveluja esimerkiksi valmistautuessaan viranomaistarkastukseen, voisivat luottaa konsultin ammattitaitoon, jos se osoitettaisiin sertifikaatilla.

7.6 Oppilaitoksen näkökulma

Laurea voisi arvostettuna turvallisuusalan kouluttajana profiloitua vielä vahvemmin kokonaisvaltaisen ja laaja-alaisen turvallisuuden koulutuksen antajaksi, esimerkiksi kehittämällä ja toteuttamalla turva-auditoijan tutkintokoulutuksen.

Opintojakso järjestettiin ensimmäisen kerran syksyllä 2010. Tuolloin opintojakson painopiste oli KATAKRIn. Opintojakson vastuuopettajilla oli olemassa tarve saada aineistoa KATAKRIn kehittämiseksi, mutta tämä ei saisi olla kuitenkaan ainoa tekijä valittaessa opintojaksolla käytettäviä kriteeristöjä. Laurean pitäisi huomioida opintojakson suunnittelussa myös muita laajasti käytössä olevia yleisiä sekä turvallisuusalan standardeja.

7.7 Opintojen laajuus

Opiskelijakyselyn perusteella sopivimpana (turvallisuus)auditointikoulutuksen laajuutena pidettiin 5 tai 10 opintoviikkoa. Muutamia vastauksia tuli myös 30 opintopisteen puolesta.

Opintojen laajuus tulisi olla suhteessa auditoitavien kriteeristöjen määrään ja toteutustapaan. Ottaen huomioon kyselyni perusteella opiskelijoilla olleen auditointikokemuksen, niin Auditoinnin johtaminen -opintojakso nimenä on harhaanjohtava, mikä kävi myös ilmi kerättyssä kurssipalautteessa. Jos samansisältöistä opintojaksoa on aikomus järjestää jatkossa, nimen tulisi olla esimerkiksi Johdatus auditointiin. Opintojakson osaamistavoitteet olisivat sopivia pääauditoijakoulutukseen, mutta silloin opiskelijoilla täytyisi olla suoritettuna esimerkiksi ISO 9001 auditoijakoulutus.

7.8 Tulosten luotettavuus

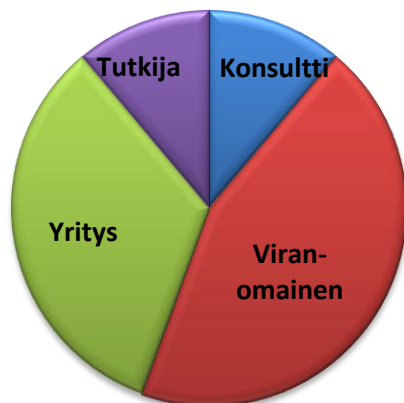
Tutkimuksessani turvallisuusalaan liittyvää turva-auditointia käsitellään useasta eri näkökulmasta; yritysten, viranomaisten, opiskelijoiden ja oppilaitoksen, mutta myös auditoinnin teorian, standardin, aikuiskoulutuksen ja osaamisen kehittymisen sekä turva-alan ja sen koulutuksen näkökulmista. Tutkimusaineiston keräämisen menetelminä käyttämäni haastattelut, kyselyt, dokumentaatio ja havainnointi muodostavat aineistotriangulaation, jossa empiirisestä aineistosta esiin nousevat tulokset tukevat toisiaan ja lisäävät tutkimukseni luotettavuutta verrattuna tutkimukseen, jossa tulokset pohjautuvat vain yhteen aineistoon (Yin 2009, 116-117). Tutkimuksessani empiirisiä tuloksia peilataan myös teoreettiseen viitekehykseen.

Hirsijärven, Remeksen ja Sajavaaran (2007, 174) mukaan aineiston kokoon ja edustavuuteen vaikuttaa tutkimuksen laajuus ja tutkimukseen varattu aika. Yksi tapa määritellä aineiston kokoa on sen sisältö, onko kyseessä kvalitatiivinen vai kvantitatiivinen tutkimus. Tapaustutkimukselle on ominaista tuottaa yksityiskohtaista ja syvällistä tietoa kohteesta tai ilmiötä sekä saada paljon tietoa suppeasta kohteesta. Kvalitatiivisella tutkimuksella saadaan tietoa, jonka avulla pystytään ymmärtämään kohdetta tai ilmiötä paremmin. Tapaustutkimukselle on tyyppillistä ymmärtää tutkimuskohdetta ja tuottaa syvällistä ja yksityiskohtaista kohteesta tai ilmiöstä (Ojasalo ym. 2009, 52). Yinin (2009, 132-133) mukaan, sisällyttämällä tapaustutkimukseen sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista aineistoa, saavutetaan huomattavaa hyötyä.

Haastattelemani yhdeksän asiantuntijaa ovat kokeneita ja heillä on vankka turvallisuustausta. Tein haastattelut puolistrukturoituina, koska Yinin (2009, 106) mukaan tapaustutkimuksen haastattelut kannattaa toteuttaa ennemminkin ohjattuina keskusteluina kuin muodollisina kyselyinä. Tämä myös mahdollisti sen, että pysyitin iteroimaan kysymyksiä haastattelujen välillä.

Haastateltavien valinta perustui heidän kokemukseensa ja taustaorganisaatioon, jota he edustivat. Tavoitteena oli saada selville eri näkökulmia juuri taustaorganisaation vaikutuksesta. Kuviossa 20 esitetään haastateltavien taustat, jotka jakautuvat kolmeen pääluokkaan: viranomainen, yritys sekä tutkija tai konsultti. Vaikka haastateltavien taustat olivat erilaiset, he olivat yllättävän homogeenisia vastauksissaan. Edes viiden viranomaistaustaisen vastaukset eivät juuri eronneet yritys-, tutkija- tai konsulttitaustan omaavien vastauksista. Eri taustaorganisaatioista huolimatta haastateltavien homogeenisuutta lisäsi se, että monella heistä oli jokin rooli KATAKRIn valmistelussa ja/tai jonkinlainen kytkös Laureaan, joko opiskelijana, opettajana tai jonkin projektin kautta. Näillä tekijöillä voi olla jonkin verran vaikutusta vastausten subjektiivisuuteen verrattuna tilanteeseen, missä yritykset olisi valittu esimerkiksi jonkin tietyn toimialan sisältä tai haastateltavaksi olisi valittu yrityksiä, joiden sisäinen tur-

vallisuustaso on alhaisella tasolla. Toisaalta haastateltavien laaja-alainen kokemus turvallisuusosalta sekä kokemus turva-auditoinneista antoi ainutlaatuisen asiantuntijuuden käyttöön.



Kuvio 20: Haastateltujen asiantuntijoiden tausta

Asiantuntijahaastattelussa haastattelun pituus oli 1 - 2,5 tuntia. Kahdelle haastateltavista oli tullut samaan ajankohtaan toinen tapaaminen ja heidän haastattelunsa jäi lyhyemmäksi, mutta näissäkin haastattelussa olennaisimmat asiat ehdittiin käydä läpi.

Tutkimukseni toteutin pääosin kvalitatiivisena tutkimuksena, jota täydensin Yinin (2009, 108) ohjeiden mukaisesti kvantitatiivisella kyselyllä. Kysely tehtiin Laurean erikoistumisopintoja tai ylempää amk-tutkintoa suorittaville turvallisuusalan sekä tietojenkäsittelyn opiskelijoille, jossa opiskelijat olivat kvantitatiivisen tutkimuksen mukaisesti määrittelemäni perusjoukko. En käyttänyt tutkimuksessani mitään tilastotieteen otantamenetelmistä vaan lähetin kyselyn kaikille perusjoukon jäsenille. En saanut tietoturvasyistä opiskelijoista muita tietoja kuin nimen ja Laurean sähköpostiosoitteen, enkä niiden perusteella voinut analysoida vastaajia enkä vastaamatta jättäneitä.

Kevään Webropol-kyselyn vastausprosentti jäi suhteellisen alhaiseksi (26 %). Tämä saattoi osittain johtua siitä, että kysely lähetettiin sähköpostilla Laurean sähköpostiosoitteisiin. Opiskeluvaiheen intensiteetistä johtuen kaikki opiskelijat eivät välttämättä seuraa Laurean sähköpostia säännöllisesti. Alhaiseen vastausprosenttiin voi vaikuttaa myös kyselyväsymys, sillä sähköpostitse tulee paljon erilaisia muun muassa markkinointitutkimuskyselyitä. Muina tekijöinä voivat olla ajanpuute jo suoritettavien opintoja vuoksi tai kyselyä koskeva aihealuetta ei pidetty kiinnostavana.

Näiden tietojen ja kokemusten perusteella olisi ollut mielenkiintoista tehdä kysely esimerkiksi eri turvallisuusalojen koulutuksen saaneille, kuten poliisit, pelastuslaitosten henkilöstö sekä

Laurean turvallisuusalan tradenomit, joista suuri osa ei (vielä) ole suorittanut mitään turvallisuusalan erikoistumisopintoja. Heidän vastauksensa olisivat voineet poiketa nyt Laureassa erikoistumis- tai ylempää amk-tutkintoa suorittavien vastauksista. Kysely olisi pitänyt laatia siinä tapauksessa hieman erilailla, sillä uskon, että KATAKRI ei ole vielä kovin laajasti tunnettu kriteeristö. Haastattelu tai kysely sellaisille keskisuurille kansallisille tai kansainvälisille yrityksille, joilla ei vielä ole tietoa KATAKRista, olisi voinut tuoda uusia näkökulmia turvallisuuden osaamistarpeisiin, joita turvallisuustasoaan kehittämässä olevat yritykset tarvitsisivat.

8 Johtopäätökset

Tutkimuksessani selvitin (turva-)auditointikoulukseen liittyviä vaatimuksia ja tarpeita auditointiteorian, yksilön ja organisaation oppimisen ja osaamisen kehittymisen sekä aikuis- ja turvallisuusalan koulutuksen kautta. Näiden selvitysten sekä asiantuntijahaastatteluiden ja kyselytutkimusten perusteella voi sanoa, että turvallisuusosalle tarvitaan osaajia ja että (turva) auditointikoulutusta kohtaan on kiinnostusta ja luotettaville turva-auditoiduille on tarvetta. Haastatellut asiantuntijat arvostivat suuresti Laureaa turvallisuusalan kouluttajana. Laurea on Suomen ainoa amk, jossa voi suorittaa turvallisuusalan amk-tutkinnon lisäksi turvallisuusosaamisen ylempään amk-tutkinnon. Turva-auditoinnin tutkintokoulutuksen järjestäminen Laureassa on perusteltua.

Tutkimuskysymykseeni "Miten Laurean turva-auditointikoulutus kehitetään vastaamaan turvallisuusalan tarpeita?" vastaan luvuissa 8.1. - 8.3.

8.1 Koulutustaso

KATAKRIn johtoryhmän mielestä turva-auditoinnin kokonaishallinta olisi sopiva ammattikorkeakoulutasolle. Johtoryhmä esitti myös ajatuksen, jonka mukaan auditointitehtävään liittyvä koulutus voisi olla ammatillista tai täydennyskoulutusta.

Tutkimusaineiston perusteella voi sanoa, että KATAKRIn sisältö tulee integroida kattavasti turvallisuusalan koulutusohjelman ja tietoturvallisuuden osalta myös tietojenkäsittelyn koulutusohjelman amk-opintoihin. KATAKRI ei kuitenkaan saisi olla amk-opinnoissakaan ainoana kriteeristönä ja ohjeistuksena, vaan myös muita kriteeristöjä tulisi ottaa esimerikinomaisesti esille eri opetettavien asiakokonaisuuksien yhteydessä jo perusopintovaiheessa: esimerkiksi tietoturvallisuuden opinnoissa tutustutaan keskeisiin tietoturvastandardeihin ja hyödynnetään niitä kehittämistehtävissä. Näin opiskelijoille muodostuisi käsitys eri kriteeristöistä sekä niiden ominaispiirteistä ja käytettävyydestä työelämässä.

Itse auditointitehtävään liittyvä koulutus ei kuitenkaan mielestäni kuulu johtoryhmän ehdotuksen mukaisesti ammatilliselle tai täydennyskoulutustasolle. Perusteluna on se, että ammatillisessa koulutuksessa opinnoissa keskitytään itse työn tekemiseen liittyviin asiakokonaisuuksiin eikä opintojen sisältö ole niin kattavaa ja laaja-alaista kuin se on turvallisuusalan amk-tasolla. Turva-auditointi pohjautuu KATAKRIn osa-alueisiin, jolloin turva-auditoin tutkintokoulutus olisi luonteva jatko turvallisuusalan perusopetuksessa (amk-taso) annettujen turvallisuuden osa-alueiden kokonaishallintaan, kehittämiseen ja syventämiseen.

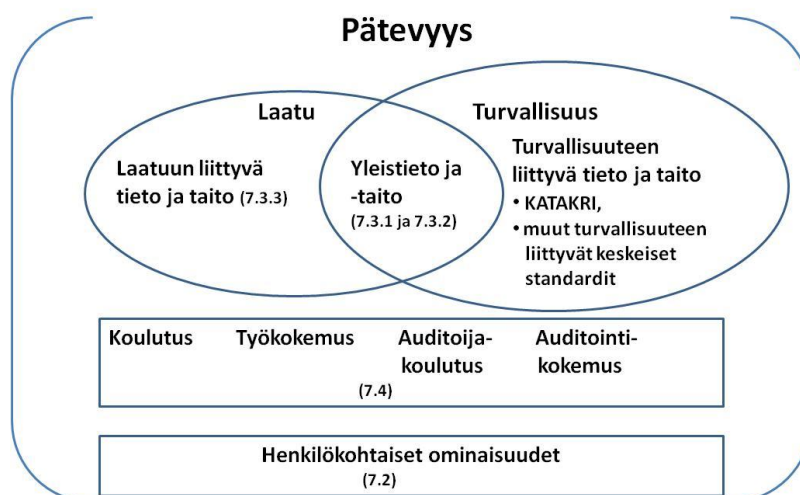
Turva-auditointikoulutus tulisi järjestää erillisenä turva-auditoin tutkintokoulutuksena tai erikoistumisopinnoina. Opinnot voisi ainakin osittain sisällyttää myös ylempään amk-tutkintoon valinnaisina opintoina. Vähimmäisvaatimuksena koulutukseen osallistumiselle tulisi olla turvallisuusalan amk-tutkinto ja muutaman vuoden työkokemus turvallisuustehtävissä.

Laurea on integroinut KATAKRIn sisällön turvallisuusalan koulutusohjelman amk-opetukseen. Muita turvallisuusalan koulutusväyliä tulevien turva-auditoin tutkintokoulutusta haluavien on osoitettava hallitsevansa KATAKRI. Tämän he voivat tehdä esimerkiksi suorittamalla tietyt Laurean perusopinnoissa suoritettavat opintojaksot ennen turva-auditoin koulutuksen aloittamista. Näin voidaan varmistaa, että kaikilla on riittävät substanssilähtötiedot.

8.2 Turva-auditoin pätevyysmalli

ISO 19011 -standardi opastaa sisäisen tai ulkoisen laadunhallinta- ja/tai ympäristöjärjestelmien auditointien suorittamisessa, auditointiohjelmien hallinnassa sekä auditoin pätevyysvaatimusten määrittämisessä ja arvioimisessa. Standardi antaa hyvät ja perustellut pohjavaatimukset, jotka tulisi olla osa turva-auditoin pätevyyttä. Korvaamalla ympäristöjärjestelmiin liittyvät tiedot ja taidot turvallisuusalan tiedoilla ja taidoilla turva-auditoin tutkintokoulutuksen perusrunko on valmis.

Kuviossa 21 esitän ISO 19011 -standardin pätevyyskäsitteeseen mukautettu turva-auditoin pätevyysmallin. Laatuauditoinilla saa hyvän tuntuman johtamisjärjestelmistä, jotka myös kuuluvat osana turvallisuuteen liittyvien tietojen ja taitojen hallintaan.



Kuvio 21:Turva-auditoijan pätevyyskäsite, mukailten ISO 19011:2002

Turvallisuusalan tiedot ja taidot sekä pohjavaatimukset on määriteltävä ennen koulutuksen aloittamista. Standardi 19011 antaa hyvät viittekehyyksen määrittelyn tekemiselle. Samoin kuin standardissa on määritelty laatu- ja ympäristöjärjestelmien auditointeihin liittyvät tausta- ja tasovaatimukset (s. 31), voidaan vaatimukset määrittellä samojen parametrien mukaisesti myös turva-auditointeja tekeville. Auditoijan ja pääauditoijan vaatimukset määritellään seuraavien parametrien avulla; koulutus, kokonaistyökokemus, työkokemus turvallisuuden alueella, auditoijakoulutus ja auditointikokemus. Lisäksi on syytä määrittellä edellä mainitut parametrit sellaisia tapauksia varten, jossa auditoija suorittaa laatu- ja turva-auditoinnin.

Kun määrittelytehtävän tekee yhteisöturvallisuustodistuksia myöntävä viranomainen, niin silloin viranomaisella on tarkka käsitys siitä, millainen tausta koulutuksen saaneilla on. Kun tämän lisäksi turva-auditoijan tutkintokoulutuksen sisältö suunnitellaan yhteistyössä oppilaitoksen ja yhteisöturvallisuustodistuksia myöntävän viranomaisen kanssa, varmistetaan siitä, että koulutus on pedagogisesti oikein suunniteltu ja toteutettu, ja viranomainen voi luottaa turva-auditoijan tutkintokoulutuksen suorittaneiden työn laatuun.

8.3 Turva-auditoijan tutkintokoulutus

Sopiva laajuus turva-auditoijan tutkintokoulutukselle on 30 opintopistettä. Koulutukseen pääsyn vähimmäisvaatimuksena olisi riittävä työkokemus, turvallisuusalan amk-tutkinto tai muu soveltuva korkeakoulututkinto sekä KATAKRIn osaaminen. KATAKRIn osaaminen voidaan osoittaa suorittamalla tietyt Laurean opintojaksot ennen koulutuksen aloittamista. Koulutus koostuisi useasta opintojaksosta. Opintokokonaisuuden suorittaneet henkilöt voisivat halutessaan suorittaa lopuksi turva-auditoijan tutkinnon. Turva-auditoijan tutkinto muodostuisi auditointitapahtumasta ja raportin kirjoittamisesta. Tutkinnon suorittaneet voisivat toimia viranomai-

sen luotettuina asiantuntijoina. Jos opiskelija ei halua suorittaa turva-auditoijan tutkintoa, hänellä on kuitenkin vahva tietämys auditoinneista ja siitä, miten yritysten sisäistä turvallisuustasoa voidaan parantaa.

8.3.1 Opintokokonaisuuden sisällöstä

En esittelen opinnäytetyössäni opintojaksojen tarkkaa sisältöä. Esittelen kuitenkin asioita ja ideoita, joita siihen tutkimusaineiston ja keräämieni havaintojeni perusteella tulisi kuulua. Tässä osiossa olen myös huomionut oppilaitokselta ja viranomaiselta saamiani kommentteja.

Lähes puolella opintojaksolle osallistuneista ja keväällä tehtyyn kyselyyn vastanneista ei ollut minkäänlaista kokemusta auditoinneista. Opintojaksolta saadun palautteen perusteella opinnoilta toivottiin konkreettista käytännön kokemusta auditoinneista sekä tietoa työmenetelmistä ja välineistä. Nämä ovat asioita, jotka voi saada vain auditointikoulutuksen ja -kokemuksen kautta.

Luotettavan auditointituloksen saavuttaminen edellyttää auditoijalta substanssikoulutuksen ja -osaamisen lisäksi alan työkokemusta sekä auditointikoulutusta ja -kokemusta. Lisäksi auditoijan tulee hallita auditoijien yleistiedot ja -taidot, jotka on hyvin kattavasti kuvattu ISO 19011-standardissa. Nämä ISO 19011-standardissa määritellyt yleistiedot ja -taidot sopivat hyvin osaksi turvallisuusalan auditoijien pätevyysvaatimuksia.

Asiantuntijahaastattelujen mukaan laatuauditointikoulutus ja -auditoinnit ovat olleet heille hyvä tapa perehtyä yritysten johtamisjärjestelmiin ja saada kokemusta itse auditointiprosessista. Tämän sekä opiskelijoilta saadun palautteen ja heidän vähäisen auditointikokemuksen vuoksi on perusteltua, että laatuajärjestelmän auditoinnin kuuluisi yhtenä osana myös turva-auditoijan tutkintokoulutukseen.

Autenttinen auditointi on hyvä tapa sisäistää auditointiprosessi ja siihen liittyvät keskeiset osa-alueet ja tekijät. Saadakseen auditointikokemusta koulutuksen aikana, koulutuksen aikana voisi tehdä useampia auditointeja eri osa-alueista. Osa auditoinneista voisi olla ryhmätöinä tehtäviä, sillä eri taustaorganisaatiosta tulevat tuovat oman erikoisosaamisensa muiden ryhmään osallistuvien käyttöön.

Käytännössä autenttiset auditoinnit voivat olla hankalia ja raskaita toteuttaa, lisäksi auditoitavia kohteita voi olla hankala saada. Jos osa auditoinneista tehtäisiin ryhmätöinä, tämä vähentäisi auditointikohteiden määrää. Asiantuntijahaastatteluissa nousi esille se, että välttämättä yritykset eivät halua jakaa yrityksen tietoja muille. Tässä voisi olla yhtenä ratkaisuna se, että auditoinnit tehdään pienissä ryhmissä ja ryhmä esittää auditointitulokset kohdeyri-

tykselle itselleen. Yrityksessä arvioitaisiin, kuinka relevantteja nämä auditointihavainnot ovat olleet ja kuinka hyvin ryhmä suoriutui tehtävästään. Organisaatiolle annettaisiin ohjeistus siitä, mihin asioihin heidän tulee kiinnittää huomiota ja lisäksi heille tulisi antaa arviointikriteerit. Tällaisten auditointien hyvinä puolina on niiden aitous ja yritykselle todellinen hyöty auditoinnin tuloksista. Auditoitavien yritysten erilaisuus (koko, luonne ja monimutkaisuus) voi asettaa opiskelijat eri asemaan ja vaikeuttaa auditointituloksien arviointia.

Toinen vaihtoehto auditointien toteuttamiselle olisi suorittaa ne siihen tarkoitukseen rakennetussa näyttöympäristössä. Tällaisen näyttöympäristön etuina olisi se, että ympäristö olisi kaikille sama ja tasapuolinen. Auditointitulosten arviointi olisi helpompaa ja tasapuolisempaa. Näyttöympäristöä pitäisi myös uudistaa säännöllisesti, että sen haasteellisuus pystytään varmistamaan. Tällainen rakennettu ympäristö voisi olla paikka, jossa auditoijan tutkinnon loppukoe järjestetään.

Auditoijakoulutus/-tutkinto (30 op) voisi koostua esimerkiksi seuraavista opintojaksoista:

Johdatus auditointiin (5 op), jossa käsiteltäviä asioita olisivat mm.

- auditoinnin periaatteet, menettelyt ja tekniikat
 - projektiosaaminen: auditoinnin suunnittelu, organisointi, aikataulutus
 - havaintojen kerääminen, havaintojen ja johtopäätösten luotettavuus
 - raportointi
 - viestintä

Laatuauditointi (5 op), jossa käsiteltäviä asioita olisivat

- laatuun liittyvät menetelmät ja tekniikat
 - laatusanasto
 - laadunhallinnan työkalut ja niiden soveltaminen
 - auditointiharjoitus

Hallinnollisen turvallisuuden auditointi (5 op) , jossa käsiteltäisiin KATAKRista kyseinen osa-alue.

Henkilöstöturvallisuuden auditointi (5 op), jossa käsiteltäisiin KATAKRista kyseinen osa-alue.

Fyysisen turvallisuuden auditointi (5 op), jossa käsiteltäisiin KATAKRista kyseinen osa-alue.

Tietoturvallisuuden auditointi (5 op), jossa käsiteltäisiin KATAKRista kyseinen osa-alue.

Näillä neljällä opintojaksoilla perehdyttäisiin kunkin osa-alueen erityispiirteisiin, miten ja millaisilla menetelmillä saadaan parhaat tulokset. Näihin jokaiseen osioon liittyisi auditointiharjoitus. Näin saadaan kokemusta itse auditointiprosessista ja kriteeristöistä. Opintojaksoilla tulisi myös käyttää vierailevia luennoitsijoita eri toimialueilta, jolloin saataisiin hyviä näkökulmia käytännön elämästä. Tietoturvallisuuden auditoinnin opintojaksolla Laurea voisi hyödyntää kokemuksiaan tai esiin tulleita parhaita käytäntöjä alan koulutusyhteistyöstä NSA:n sertifioiman Arizonan yliopiston tietoturvallisuuden opetuksen kanssa

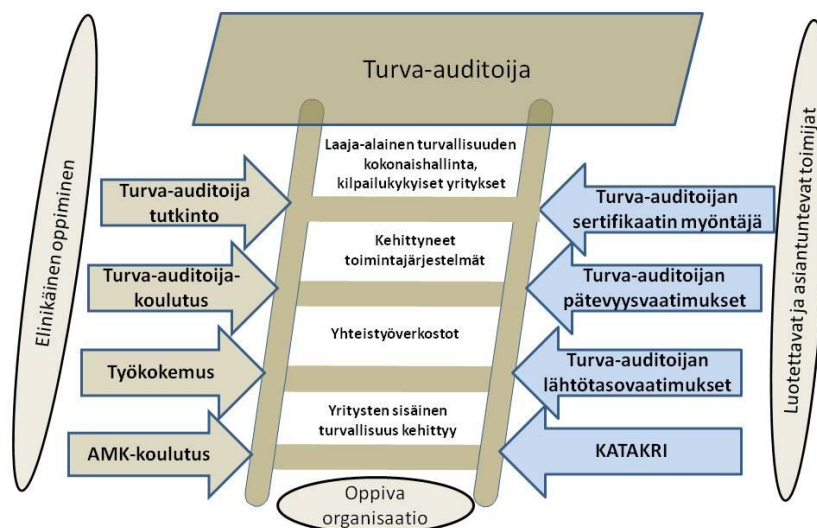
Tutkimustuloksista ja pätevyysmallista on keskusteltu myös viranomaisen kanssa ja näin on pyritty hakemaan mahdollisimman toimiva ja valmis malli. Mallin toteutettavuudesta on keskusteltu myös oppilaitoksen, Laurean kanssa.

8.4 Jatkotutkimuskohteet

Suomessa kansallinen akkreditointielin on FINAS, jolla on lainsäädännöllinen oikeus myöntää tiettyjen määriteltyjen toimialojen sertifikaatteja. Nämä sertifioidut yritykset tai yksilöt voivat arvioida toisten yritysten toimintajärjestelmiä ja myöntää sertifikaatin. Kansainvälisiin kriteereihin perustuvalla akkreditoinnilla todetaan yritysten tai yhteisön myöntämä pätevyys ja sen antamien todistusten uskottavuus.

Vastaavaa akkreditointia voisi soveltaa myös turva-auditoijien koulutukseen ja turva-auditoijien sertfiointiin. Tämä toisi lisää luotettavuutta ja uskottavuutta turva-auditoijan tutkintoa kohtaan. Suomen lainsäädännössä on määritelty Suomen kansalliset turvallisuusviranomaiset ja niiden vastuualueet. Turva-auditoijan tutkintokoulutuksen järjestämiselle on tarvetta, mutta vielä ei ole päätöksiä koulutuksen sisältövaatimuksista. Myöskään tahoja, joka pystyy arvioimaan luotettavasti koulutusta antavat tahot ja niiden myöntämät sertifikaatit, ei ole nimetty. Lainsäädäntöä pitäisi näiltä osin kehittää nykypäivän tarpeita vastaavaksi ja määritellä tahot, jotka voivat akkreditoida turva-auditoijan tutkintokoulutuksen järjestäjät. Lisäksi pitäisi päättää turva-auditoijan koulutuksen lähtötaso- ja tieto- ja taitovaatimuksista sekä siitä, miten pätevyyden ylläpito varmistetaan.

Laurean tulisi kehittää turva-auditoijan tutkintokoulutus ja täsmentää opintojaksojen laajuus ja sisältö sen jälkeen, kun turvallisuusalan erityistiedot ja -taidot sekä lähtötasovaatimukset on määritelty. Laurea voi hyödyntää suunnittelussa omaa pedagogisen osaamisen lisäksi turvallisuusviranomaisten vankkaa kokemusta turva-auditoijien koulutuksesta. Koulutuksen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon auditoitavien yritysten erilaisuus. Koulutukseen liittyvän näyttöympäristön suunnitteluun ja muuntelukykyisyyteen tulisi kiinnittää huomiota.



Kuvio 22: Viranomaisten, yritysten, yksilön ja oppilaitoksen panokset ja tuotokset turva-auditoijan pätevyysmallin soveltamisessa

Kuviossa 22 kuvataan portaat, miten esittämäni pätevyysmallin avulla voidaan yhdistää viranomaisen, organisaation, yksilön ja oppilaitoksen toiminta (panokset ja tuotokset) hyödyntämään koko yhteiskuntaa. Hyvä, yrityslähtöinen peruskoulutus ja hyvät mahdollisuuden elinikäiseen oppimiseen ja kouluttautumiseen tuovat yritykselle paljon lisäarvoa ja -oppeja. Kehittyneet toimintajärjestelmät, järkevästi suunnitellut ja oikein mitoitettut turva- ja turvallisuusjärjestelmät hyödyntävät koko yhteiskuntaa lisäämällä yritysten kilpailukykyä kansallisilla ja kansainvälisillä markkinoilla. Luotettavat ja asiantuntevat turvallisuusalan ammattilaiset helpottavat ja nopeuttavat viranomaisen tekemiä turva-auditointeja sekä turvallisuusselvitysten läpiviemistä yrityksissä.

"Kaikki meidän toimemme, ajatuksemme, puheemme, aikomuksemme, ansiomme ja omaisuutemme ovat vain jonkinlaisia portaita, joita myöten me kehitymme ja nousemme yhä ylemmälle asteelle, saavuttamatta kuitenkaan milloinkaan ylintä porrasta"

- J.A. Comenius, 1931

Lähteet

Kirjalliset lähteet

Antikainen, A. 2005. Is lifelong learning becoming a reality? The case of Finland from a comparative perspective. Teoksessa Antikainen, A. (toim.), Transforming a learning society. Bern: Peter Lang AG, 73-98.

Comenius, J.A. 1931. Suuri opetusoppi. Suomentaja E.J. Tammio. Porvoo:WSOY.

Dubé, L. Paré, G. 2003. Rigor in Information Systems Prsitivist Case Research: Current Practices, Trends, and Recommendations. MIS Quarterly Vol 27 No. 4, 597-635.

Eisenhard, K. 1989. Building theories from case study research. Academy of Management Review, Vol. 14 No. 4, 532-550.

Hyvärinen, A-L., 2006. Avoimen yliopiston väylä - koulutuspolku yliopistoon. Lisensiaatin tutkimus. Joensuun yliopisto. (saatavana sähköisenä http://epublications.uef.fi/pub/URN_NBN_fi_joy-20090046/URN_NBN_fi_joy-20090046.pdf)

Järvinen, P. & Järvinen, A., 2004. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpajan kirja.

Kallioinen, O. 2007. Tulevaisuuden asiantuntijuus Laurean opetussuunnitelmassa. Teoksessa Kallioinen, O. (toim.) , Osaamispohjainen opetussuunnitelma Laureassa. Helsinki: Edita Prima, 30-39.

Kansallinen turva-auditointikriteeristö (KATAKRI), 2009. Puolustusministeriö. (Saatavana www.defmin.fi.)

Kauppi, A. 1993. Mistä nousee oppimisen mieli? - Kontekstuaalisen oppimiskäsityksen perusteita. Teoksessa Kajanto, A. (toim.), Aikuisten oppimisen uudet muodot. Vapaan sivistystyön 34. vuosikirja. Jyväskylä:Gummerus.

Kemmis, S. 1987. CriticalReflection. In Wideen, M.F. & Andrews, I. (eds.) Staff Development for School Improvement. London: The Falmer Press.

Kihl M. ja Mononen A., 2010. Taitoa, tietoa, osaamista, harjoittelua, verkottumista. Turvallisuus 6/2010.

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

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti J. 2009. Kehittämistyön menetelmät - uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOYpro.

Otala, L. 2008. Osaamisjohtamisen pääomasta kilpailuetu. Porvoo: WS Bookwell.
Peltonen, P. 2001. Työssäoppiminen tarkasteltuna ammatillisen aikuiskoulutuksen ja työelämän näkökulmasta. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopistopaino.

Piirainen, A. 2007. Reflektio-osaaminen. Teoksessa Kallioinen O. (toim.) Osaamispohjainen opetussuunnitelma Laureassa. Vantaa: Edita.

Russel, J. 2005 (toim). The ASQ Auditing Handbook. Milwaukee: ASQ, Quality Press.

Ruohotie, P. 2000. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Juva: WS Bookwell Oy.

Sallila, P. 2003. Johdanto. Teoksessa Sallila, P. (toim.) Elämän laajuinen oppiminen ja aikuiskasvatus. Vantaa: Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura.

SFS-EN ISO 9001.2000. Laadunhallintajärjestelmät. Vaatimukset. Helsinki: Suomen standardisoimisliitto SFS.

SFS-EN-ISO 19011.2002. Laadunhallinta- ja/tai ympäristöjärjestelmien auditointiohjeet. Helsinki: Suomen standardisoimisliitto SFS.

SFS-EN ISO 9000. 2005. Laadunhallintajärjestelmät. Perusteet ja sanasto. Helsinki: Suomen standardisoimisliitto SFS.

Sydänmaalakka, P. 2004. Älykäs organisaatio. Jyväskylä: Gummerus.

Teknologiateollisuus ry 2010. Henkilöstöselvitys 2013. Helsinki: Teknologiateollisuus. Saatavana www.teknologiateollisuus.fi/file/10259/Henkilstjulkaisu2013finalnet.pdf.html

Tenhula, T. 2007. Valtakunnallisesti vaikuttavaa koulutusta. Selvitys valtakunnallisen Tie-Vievirtuaaliyliopistohankkeen vaikuttavuudesta. Helsinki: Suomen virtuaaliyliopiston palveluyksikkö.

Tuomisto, J. 2001. Teoksessa Kajanto, A. & Tuomisto J. (toim.) Elinikäinen oppiminen. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino.

Uudistuva, ihmisläheinen ja kilpailukykyinen Suomi. 2006. Kansallinen tietoyhteisöstrategia 2007 -2015. Helsinki: Tietoyhteiskuntaohjelma, Valtioneuvoston kanslia,18-19. (Saatavana www.arjentietoyhteiskunta.fi)

Viitala, R. 2005. Johda osaamista. Keuruu: Otava

Yin, R. 2009. Case Study Research. Design and Methods. 4. painos. California:Sage.

Sähköiset lähteet

Aalto-yliopisto, TKK Dipoli 2010. Viitattu 18.11.2010. <http://www.dipoli.tkk.fi/turva/>

IRCA. 2010. Viitattu 14.11.2010. <http://www.irca.org/>

Itä-Suomen yliopisto 2011. Viitattu 23.2.2011. <https://wiki.uef.fi/display/atlasti/0.+ATLAS.TI+ohjelman+esittely>

Itä-Suomen yliopisto 2011. Viitattu 27.2.2011. <http://www.uef.fi/oikeustieteet/poliisimaisteri1>

Lappeenrannan teknillinen yliopisto 2010. Viitattu 18.11.2010. <https://noppa.lut.fi/noppa/opintojaksot/>

Laurea 2010. Turvallisuusosaamisen koulutusohjelma HSA11KA. Viitattu 14.11.2010 https://soleops.laurea.fi/opsnet/disp/fi/ops_RyhmKuvYht/tab/nop/sea?ryhma=2913542&stack=push

Laurea 2010. Turvallisuusosaamisen koulutusohjelma TYA10SJ. Viitattu 14.11.2010 https://soleops.laurea.fi/opsnet/disp/fi/ops_RyhmKuvYht/tab/nop/sea?ryhma=2889510&stack=push

Laurea 2011. Viitattu 24.1.2011.

http://www.laurea.fi/internet/fi/01_opiskelu_ja_hakeminen/01_ryhma1/03_Opiskelijan_Laurea/kymmenen_hyvaa_syyta.jsp

LRQA Finland. 2011. Viitattu 15.1.2011.

<http://www.lrqa.fi/fisite/template.asp?name=fihome>

Manninen, J. & Linnakylä, T. 2007. Osaamisen kehittyminen asiantuntijaverkostoissa. Hydrologis-meteorologisen Diploma-ohjelman vaikuttavuuden arviointi. Helsinki: Koulutus- ja kehittämiskeskus Palmenia. Viitattu 20.1.2011.

www.helsinki.fi/palmenia/hankkeet/2007/tsr_raportti_final.pdf

Opetushallitus 2010. Koulutus ja tutkinnot. Viitattu 8.11.2010.

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot

Opetushallitus. 2010. Viitattu 8.11.2010.

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikoulutus

Opetushallitus. 2010. Viitattu 17.11.2010.

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikorkeakoulut_ja_yliopistot/ammattikorkeakoulut

Opetushallitus. 2010. Viitattu 17.11.2010.

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikorkeakoulut_ja_yliopistot/yliopistot

Oulun yliopisto 2010. Viitattu 18.11.2010. <http://www.tuta oulu.fi/tyotiede/>

Poliisi 2010. Poliisikoulutus. Viitattu 17.11.2010. <http://www.poliisi.fi/>

SFS 2010. Viitattu 18.11.2010. http://www.sfs.fi/iso9000/integroitu_hallintajarjestelma/

Suojelupoliisi 2010. Viitattu 11.11.2010.

<http://www.suojelupoliisi.fi/poliisi/supo60/home.nsf/webprint/BCCA55E2A478FD7CC22576010035B90C?OpenDocument>

Tampereen ammattikorkeakoulu 2011, viitattu 10.1.2011. <http://www.tamk.fi>

Tampereen teknillinen yliopisto. 2010. Viitattu 18.11.2010. <http://turva.me.tut.fi/opetus/>

Turun ammattikorkeakoulu 2010. Viitattu 18.11.2010.

<http://www.turkuamk.fi/public/default.aspx?contentid=213454&nodeid=7624>

Tampereen yliopisto 2010. Viitattu 18.11.2010.

<http://www.uta.fi/yhteystiedot/tiedekunnat.html>

Tilastokeskus 2009. Väestörakenne. Väestö iän mukaan 31.12.2009. Suomen virallinen tilasto (SVT): verkkojulkaisu ISSN=1797-5379.

http://www.stat.fi/til/vaerak/2009/vaerak_2009_2010-03-19_kuv_002_fi.html.

Tilastokeskus 2009. Väestöennuste. Väestö iän ja sukupuolen mukaan 2030, ennuste 2009.

Suomen virallinen tilasto (SVT): verkkojulkaisu ISSN=1798-5137. Viitattu 13.3.2011.

http://www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn_2009_2009-09-30_kuv_002_fi.html.

Yritysturvallisuus 2009. Yritysturvallisuus EK Oy. Viitattu 1.3.2010

<http://www.ek.fi/ytnk08/fi/yritysturvallisuus.php>

Puolustusministeriö 2010. <http://www.defmin.fi/index.phtml?s=481>

Luennot ja julkaisemattomat lähteet

Ojasalo, J., Fränti, M., Kerttula, T., Knuuttila, J. Koskenranta, H., Kouri, I., Mattila, A., Ranta, T., Sasi, S., Taatila, V. 2006. Turvallisuusosaamisen ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon suunnitelma, Laurea.

Manninen, J. 2009. Aikuiskasvatustiede kasvatustieteiden kentässä. Professori Jyri Mannisen virkaanastujaisluento 19.5.2009. www.joensuu.fi/ajankohtaista/virkaan2009/manninen.pdf

Ylä-Anttila, P. 2007. Suomi ja suomalaiset yritykset globaalitaloudessa - keiden kanssa kilpailemme tulevaisuudessa? ECT Forum Elkom-messuilla 5.9.2007.
http://www.eis.fi/ect/ect2007/ECT07_Markkinatrendit/ECT070905_Markkinatrendit_PekkaYlaAnttila.pdf

Haastateltavat:

Kirsi Levä, STUK, 23.2.2010.

Leena Westlund, Cassidian Finland Oy (haastatteluhetkellä EADS Secure Networks Oy), 8.3.2010.

Matti Kesäläinen, KESEC Consulting, 15.3.2010.

Juha Åberg, Puolustusvoimat, 16.3.2010.

Timo Wiander, Oulun yliopisto, 18.4.2010.

Juha Elomaa, SUPO, 15.4.2010.

Kari Pohjola, Claritas Security Consulting Oy, 16.4.2010.

Jouni Viitanen, SUPO, Laurean lehtori, 21.4.2010.

Martti Herman Pisto, Outokumpu Oyj (haastatteluhetkellä), 23.4.2010.

Kuviot ja taulukot

Kuviot

Kuvio 1: Tutkimuksen viitekehys.	10
Kuvio 2: Teknologiateollisuus ry:n jäsenistön henkilöstön eläkkeelle siirtyminen	11
Kuvio 3: Suomen väestö iän ja sukupuolen mukaan 2010 sekä 2030, ennuste 2009	12
Kuvio 4: Kasvatustieteen ja aikuiskasvatustieteen tutkimusalueiden painottuminen ...	13
Kuvio 5: Koulutusasteet ja suoritettavat tutkinnot	16
Kuvio 6: Koulutuksen vaikuttavuuteen liittyvät tekijät	18
Kuvio 7: Auditoinnin tyypit (Russel 2005).....	26
Kuvio 8: Pätevyyden käsite (ISO 19011:2002, 46).	29
Kuvio 9: Yhteisöturvallisuusselvitys, turvallisuussitoumus ja yhteisöturvallisuustodistus	36
Kuvio 10: Tapaustutkimuksen lineaarinen ja iteratiivinen prosessi (Yin 2009, 1)	38
Kuvio 11: Auditoinnin aihealueiden tärkeys	48
Kuvio12: Eri auditointikriteeristöjen tärkeys opintojakson sisällössä	49
Kuvio 13: Sisällön ja eri kriteeristöjen auditointiharjoitusten tärkeys	49
Kuvio 14: Yleisimpien auditointikriteeristöjen ja KATAKRIn kiinnostavuus	50
Kuvio 15: Auditoinnin aihealueiden tärkeys	52
Kuvio 16: Eri auditointikriteeristöjen tärkeys.....	53
Kuvio 17: Sisällön ja eri kriteeristöjen auditointiharjoitusten tärkeys	53
Kuvio 18: Auditoinnin aihealueiden käsittelyn riittävyys opintojaksolla	54
Kuvio 19: Auditoinnin johtaminen -opintojakson hyödyllisyys	55
Kuvio 20: Haastateltujen asiantuntijoiden tausta.....	69
Kuvio 21:Turva-auditoijan pätevyyskäsite, mukailen ISO 19011:2002	72
Kuvio 22: Viranomaisten, yritysten, yksilön ja oppilaitoksen panokset ja tuotokset turva-auditoijan pätevyysmallin soveltamisessa	76

Taulukko

Taulukko 1: Esimerkkejä koulutuksen, työkokemuksen, auditoijakoulutuksen ja -kokemuksen tasosta auditoijille, jotka suorittavat sertifiointi- tai vastaavanlaisia auditointeja	31
--	----

Liitteet

Liite 1. Laurean opintojakson Auditointien johtaminen -kuvaus	83
Liite 2 Webropol-kysely, kevät 2010	85
Liite 3 Palautekyselylomake, syksy 2010	88
Liite 4 Asiantuntijoille tehdyt haastattelukysymykset	91

Liite 1. Laurean opintojakson Auditointien johtaminen -kuvaus

Alustava kurssikuvaus

Opintojakson kuvaus:

Opintojaksolla perehdytään turvallisuusauditointeihin. Jakso painottuu erityisesti auditointien suunnitteluun ja toteuttamiseen sekä niiden rooliin organisaation turvallisuuden kehittämistyössä.

Opiskelija osaa:

- turvallisuusauditoinnin suunnittelun ja toteutuksen periaatteet
- hyödyntää turvallisuusalan arviointikriteeristöjä, standardeja ja kypsyysmalleja turvallisuusauditointien suunnittelussa
- soveltaa turvallisuusalan ydinosaamistaan auditointien suunnittelussa ja toteutuksessa
- sitoa auditointi osaksi organisaation turvallisuuden ylläpitoa, kehittämistä ja johtamista
- analysoida ja arvioida auditointien toimintaa sekä ja työmenetelmiä ja -välineitä
- hyödyntää organisaatioiden työntekijöiden näkemyksiä, kokemusta ja ammattitaitoa turvallisuuden kehittämisessä

Opintojakson sisältö:

- auditoinnin suunnittelun periaatteet
- auditointikriteeristöt, standardit ja kypsyysmallit auditoinnin suunnittelun ja toteutuksen apuvälineinä
- auditoinnit osana turvallisuuden johtamista ja kehittämistä
- auditointien osaamisen, toiminnan, työmenetelmien ja -välineiden arviointi

Alustava toteutus suunnitelma

Toteutuksen kuvaus

Itsenäinen työskentely:

Opiskelija perehtyy auditointeja käsittelevään kirjallisuuteen ja auditointikriteeristöihin, standardeihin ja kypsyysmalleihin. Itsenäisen työskentelyn aikana opiskelija laatii valitsemalleen kohdeorganisaatiolle (mieluiten opiskelijan omalle organisaatiolle) auditointisuunnitelman.

Suunnitelmassa:

- esitellään lyhyesti arvioitava organisaatio
- valitaan perustellen auditoinnin kohde (esim. toiminto, toimipiste, turvallisuuden osa-alue) ko. organisaatiossa.
- kuvataan lyhyesti auditoinnin kohde
- kuvataan perustellen yritykselle suunniteltu auditointiprosessi: auditoinnin tavoitteet, kriteerit, resurssit (myös mahdollisten ulkopuolisten asiantuntijoiden tarve), aikataulu, haluttu lopputuotos (esim. puutelistat, kehityssuunnitelma) ja lopputulosten esittely- ja raportointimenettelyt
- esitetään sopiva otos auditointikysymyksiä perusteluineen

Jokainen opiskelija esittelee oman auditointisuunnitelmansa. Kaikki opiskelijat osallistuvat esitystilaisuuteen.

Ryhmätyöskentely:

Ryhmätyönä opiskelijat muodostavat asiantuntijatiimejä, joiden tehtävänä on

- perehtyä Kansalliseen turvallisuusauditointikriteeristön kahteen osa-alueeseen

- analysoida ja raportoida em. osa-alueiden kriteeristön soveltuvuus tietyn kohdeorganisaation auditointitarpeisiin
- esittää auditointikriteeristölle hyvin perusteltuja kehitysehdotuksia

Ryhmät laativat työstään raportit. Jokainen ryhmä esittelee raporttinsa, jonka muut ryhmät arvioivat. Kaikki opiskelijat osallistuvat esittely- ja arviontilaisuuteen.

Luennot:

Luentoja järjestetään aikataulun mukaisesti.

Ohjaus:

Ohjausta saa kontaktiopetuspäivinä, mutta tarvittaessa muulloinkin (erikseen sovittavissa).

Oppimisympäristö:

Kontaktiopetus, ryhmätyöskentely sekä itsenäinen työskentely.

Kirjallisuus:

Russell, J.P. (toim.) 2000. Second Edition. The Quality Audit Handbook. American Society for Quality Control (ASQC)

Russell, J.P. (toim.) 2006. Third Edition. The ASQ Auditing Handbook. American Society for Quality Control (ASQC)

Liite 2 Webropol-kysely, kevät 2010

Kysely auditointikoulutuksen kiinnostavuudesta ja sisällöstä**Oletko kiinnostunut (turvallisuus)auditointikoulutuksesta? ***

Auditointi on järjestelmällinen, riippumaton ja dokumentoitu prosessi, jossa arvioidaan objektiivisesti missä määrin sovitut auditointikriteerit (esim. standardit, vaatimukset, menettelyt) on täytetty. Auditoinnilla pyritään selvittämään oman toiminnan vahvuuksia sekä heikkouksia sekä havaitsemaan mahdollisia kehityskohteita.

Tässä kyselyssä auditointi käsittää

- ulkoiset auditoinnit (3. osapuolten tekemät, sertifioidut),
- ulkoiset auditoinnit (2. osapuolten tekemät, asiakas/toimittaja-auditoinnit),
- sisäiset tarkastukset/katselmukset (organisaation sisäiset)

Kyllä En

TAUSTATIEDOT
Koulutusohjelma *

- AMK - turvallisuuden koulutusohjelma
- POAMK - poliisin perustutkinto/amk-tutkinto
- Pelastusopisto
- AMK - muu koulutusohjelma
- jokin muu, mikä

Työnantaja *

- yksityinen valtio kunta muu, mikä

Tehtävänimike ***Asema työyhteisössä ***

- yrittäjä
- ylln virkamies
- erityisasiantuntija/ylempi toimihenkilö
- asiantuntija/toimihenkilö
- muu, mikä

Työkokemus nykyisessä tehtävässä *

- alle 5 vuotta 6 - 10 vuotta 11 - 15 vuotta 16 ->

AUDITOINTIIN LIITTYVÄT KYSYMYKSET
Aiempi kokemus auditointikoulutuksesta *

Olen osallistunut

- työpaikallani järjestettyyn auditointikoulutukseen
- ISO 9001 -koulutukseen (laatu)
- Lead auditor -koulutukseen
- ISO 14001 -koulutukseen (ympäristö)
- OHSAS 18001 -koulutukseen (työterveys-turvallisuus)
- johonkin muuhun auditointikoulutukseen, mihin?
- en ole saanut auditointikoulutusta

Aiempi kokemus auditoitavana olemisesta *

Minua on auditoitu

- sisäisten auditointien yhteydessä
- 2. osapuolen tekemissä auditoinneissa
- 3. osapuolen tekemissä auditoinneissa
- en ole ollut auditoitavana

Aiempi kokemus auditointien tekemisestä *

- olen osallistunut sisäisiin auditointeihin
 olen toiminut pääauditoijana (sisäiset auditoinnit)
 olen tehnyt ulkoisia auditointeja (2. osapuoli)
 olen tehnyt ulkoisia auditointeja (3. osapuoli)
 en ole osallistunut auditointeihin

Kuinka tärkeänä koulutuksen sisällössä pidät *

	ei ollenkaan tärkeä	jonkin verran tärkeä	melko tärkeä	erittäin tärkeä	en osaa sanoa
eri tyyppisten auditointien tavoitteet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditointien merkitys ja hyödyntäminen osana organisaation johtamista ja kehittämistä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
yleisimpien auditointikriteeristöjen yhteneväisyydet/eroavuudet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditoinnin suunnittelun periaatteet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditoinnin työmenetelmät ja -välineet *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ihmistuntemus auditointitilanteessa *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
haastattelutekniikat *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
raportointi *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
palautteen antaminen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jälkiseuranta *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditoinnin johtaminen *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kuinka tärkeänä koulutuksen sisällössä pidät *

KATAKRI on kansallinen turvallisuusauditointikriteeristö

	ei ollenkaan tärkeä	jonkin verran tärkeä	melko tärkeä	erittäin tärkeä	en osaa sanoa
KATAKRIN osa-alue: Hallinnollinen turvallisuus *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KATAKRIN osa-alue: Henkilöturvallisuus *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KATAKRIN osa-alue: Fyysinen turvallisuus *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KATAKRIN osa-alue: Tietoturvallisuus *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ISO 9001 (laatu) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ISO 14001 (ympäristö) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OHSAS 18001 (työterveys- ja turvallisuus) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Muita kriteeristöjä, mitä

Kuinka tärkeänä koulutuksen sisällössä pidät *

	ei ollenkaan tärkeä	jonkin verran tärkeä	melko tärkeä	erittäin tärkeä	en osaa sanoa
Kriteeristöjen hyödyntäminen auditoinnin suunnittelussa ja toteutuksen apuvälineenä *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditoijien kokemuksia (eri tyyppisistä auditoinneista) *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditointiharjoituksia ISO 9001 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditointiharjoituksia ISO 14001 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditointiharjoituksia OHSAS 18001 *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Auditointiharjoituksia KATAKRI *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä muita asioita mielestäsi olisi tarpeellista käsitellä auditointikouluksessa?

Kuinka kiinnostavana pidät KATAKRIN pohjautuvaa auditointikoulutusta *

- Erittäin kiinnostavana
 Melko kiinnostavana
 Jonkin verran kiinnostavana
 Ei ollenkaan kiinnostavana

Kuinka kiinnostavana pidät auditointikoulutusta, jossa käsitellään auditoinnin perustietojen lisäksi yleisimpiä auditointikriteeristöjä *

- Erittäin kiinnostavana
- Melko kiinnostavana
- Jonkin verran kiinnostavana
- Ei ollenkaan kiinnostavana

Koulutuksen/kurssin sopiva laajuus *

- 5 opintopistettä
- 10 opintopistettä
- 30 opintopistettä

Kiitos, että osallistuit!

Liite 3 Palautekyselylomake, syksy 2010

Kyselylomake auditoinnin johtaminen -opintojaksosta sekä sen sisällöstä

TAUSTATIEDOT

Koulutustausta *

- AMK, turvallisuuden koulutusohjelma
 POAMK, poliisin perustutkinto
 Pelastusopisto
 AMK, muu koulutusohjelma
 jokin muu, mikä

Työnantaja *

- yksityinen
 valtio
 kunta
 muu, mikä

Asema työyhteistössä *

- yrittäjä
 ylin virkamies
 erityisasiantuntija/ylempi toimihenkilö
 asiantuntija
 muu, mikä

Työkokemus nykyisessä tehtävässä *

- alla 5 vuotta 6 - 10 vuotta 11 - 15 vuotta 16 ->

Aiemmin saamani auditointikoulutus *

- työpaikalla järjestetty auditointikoulutus
 ISO 9001 -koulutus (laatu)
 Lead auditor -koulutus
 ISO 14001 -koulutus (ympäristö)
 OHSAS 18001 -koulutus (työterveys-turvallisuus)
 jokin muu auditointikoulutus, mikä?
 en ole saanut aiemmin auditointikoulutusta

Olen ollut auditoitavana *

- sisäisessä auditoinnissa
 2. osapuolen tekemässä auditoinnissa
 3. osapuolen tekemässä auditoinnissa
 en ole ollut auditoitavana

Olen toiminut auditoituina tai ollut auditointiryhmän jäsenenä *

- sisäisissä auditoinneissa
 olen toiminut pääauditoituina (sisäiset auditoinnit)
 ulkoisissa, 2. osapuolen auditoinneissa
 ulkoisissa, 3. osapuolen auditoinneissa
 en ole osallistunut auditointien tekemiseen

AUDITOINNIT JOHTAMINEN -OPINTOJAKSON ARVIOINTI

KUINKA paljon opintojaksolla käsiteltiin *

	liikaa *	sopivasti *	liian vähän *	ei ollenkaan *
turvallisuusauditoinnin suunnittelua ja toteutuksen periaatteita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
turvallisuusalan auditointikriteeristöjen hyödyntämistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
turvallisuusauditointien suunnittelussa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
turvallisuusauditointia osana organisaation turvallisuuden ylläpitoa, kehittämistä ja johtamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditointien toiminnan analysoimista ja arviointia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditoinnin työmenetelmiä ja -välineitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
organisaation työntekijöiden hyödyntämistä turvallisuuden kehittämisessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kuinka hyödyllisenä pidit auditoinnin johtaminen -opintojaksoa itsellesi *

- erittäin hyödyllisenä
 melko hyödyllisenä
 jonkin verran hyödyllisenä
 en ollenkaan hyödyllisenä
 en osaa sanoa

Arvosana 4-10 auditoinnin johtaminen -opintojaksolle? *

Mitä asioita olisit toivonut opintojaksolla käsiteltävän? *

Muuta palautetta auditoinnin johtaminen -opintojaksolle *

AUDITOINTIKOULUKSEN SISÄLLÖSTÄ YLEISESTI**KUINKA tärkeää auditointikoulutuksessa olisi käsitellä ***

	erittäin tärkeää *	melko tärkeää *	jonkin verran tärkeää *	ei ollenkaan tärkeää *	en osaa sanoa *
eri kriteeristöjen hyödyntämistä auditointien suunnittelun ja toteutuksen apuvälineenä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditoijien luentoja heidän kokemuksistaan eri tyyppisistä auditoinneista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditointiharjoituksia ISO 9001	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditointiharjoituksia ISO 14001	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditointiharjoituksia OHSAS 18001	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditointiharjoituksia KATAKRI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kuinka tärkeää auditointikoulutuksessa olisi käsitellä *

	erittäin tärkeää *	melko tärkeää *	jonkin verran tärkeää *	ei ollenkaan tärkeää *	en osaa sanoa *
eri tyyppisten auditointien tavoitteita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditointien merkitystä ja hyödyntämistä osana organisaation johtamista ja kehittämistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
yleisimpien auditointikriteeristöjen yhteneväisyyksiä /eroavaisuuksia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditoinnin suunnittelun periaatteita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditoinnin työmenetelmiä ja -välineitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ihmistuntemusta auditointitilanteessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
haastattelutekniikoita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
raportointia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
palautteen antamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jälkiseurantaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditoinnin johtamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mitä multa auditointikriteeristöjä tulisi käsitellä? *

KUINKA tärkeää auditointikoulutuksessa olisi käsitellä *

	erittäin tärkeää *	melko tärkeää *	jonkin verran tärkeää *	ei ollenkaan tärkeää *	en osaa sanoa *
KATAKRIn hallinnollista turvallisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KATAKRIn henkilöturvallisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KATAKRIn fyysistä turvallisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KATAKRIn tietoturvallisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ISO 9001 (laatu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ISO 14001 (ympäristö)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OHSAS 18001 (työterveys ja turvallisuus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Auditointikoulutuksen sopiva laajuus? *

- 5 opintopistettä
 10 opintopistettä
 30 opintopistettä

Kumpi auditointiin liittyvä opintojakso kiinnostaisi sinua enemmän *

- yleisimpiin auditointikriteeristöihin keskittyvä
 KATAKRIin keskittyvä

Kuinka paljon opintojaksolla käsiteltiin *

	liikaa *	sopivasti *	liian vähän *	ei ollenkaan *
turvallisuusauditoinnin suunnittelua ja toteutuksen periaatteita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
turvallisuusalan auditointikriteeristöjen hyödyntämistä turvallisuusauditointien suunnittelussa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
turvallisuusauditointia osana organisaation turvallisuuden ylläpitoa, kehittämistä ja johtamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditoiden toiminnan analysoimista ja arviointia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
auditoinnin työmenetelmiä ja -välineitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
organisaation työntekijöiden hyödyntämistä turvallisuuden kehittämisessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

KUINKA tärkeää auditointikoulutuksessa olisi käsitellä *

	erittäin tärkeää	melko tärkeää	jonkin verran tärkeää	ei ollenkaan tärkeää	en osaa sanoa
eri kriteeristöjen hyödyntämistä auditointien suunnittelun ja toteutuksen apuvälineinä *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
auditoiden luentoja heidän kokemuksistaan eri tyyppisistä auditoinneista *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
auditointiharjoituksia ISO 9001 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
auditointiharjoituksia ISO 14001 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
auditointiharjoituksia OHSAS 18001 *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
auditointiharjoituksia KATAKRI *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Liite 4 Asiantuntijoille tehdyt haastattelukysymykset

HAASTATTELURUNKO

- Haastateltavan tausta? Tämänhetkinen työtehtävä? Mitä turvallisuusasioita kuuluu tällä hetkellä työhösi?
- Kuinka hyödyllisinä yleensä pidätte auditointeja?
- Auditoinnin hyviä puolia?
- Mitä heikkouksia itse auditoinneissa voi olla?
- Mitä mieltä olette auditointikoulutuksesta? Voiko mielestänne auditointia kouluttaa?
- Ketä mielestänne pitäisi kouluttaa, auditointeja vai auditoitavia?
- Mikä olisi mielestänne sopiva taso järjestää koulutusta auditointeille/auditointeille?
- 2. aste/ammattikoulu, amk, ylempi amk, yliopisto
 - perustelut?

OMAT AUDITOINTIKOKEMUKSET

- Millaista auditointikokemusta teillä on? Sisäistä, ulkoista?
- Ovatko auditoinnit muuttuneet vuosien saatossa?
- Oletteko havainneet ongelmia sisäisissä auditointien tekemisessä? Millaisia?
- Onko yrityksessänne käytössä laatu-, ympäristö-, työterveys- ja työturvallisuus- järjestelmät?
 - Jos kyllä, ovatko ne sertifioitu?
- Tehdäänkö organisaatiossanne erillisiä turvallisuusauditointeja? Jos kyllä, niin mihin ne perustuvat esim. standardit, riskien kartoitus? Kuinka usein?
- Onko teillä tietokonepohjaista järjestelmää, johon kirjaatte auditoinnit, niiden tulokset ja seurannan?
- Millä osa-alueilla ovat mielestänne tyypillisimmät kehittämiskohteet, jotka tulevat auditoinneissa esille?
- Voisiko laatu-, ympäristö- ja työterveysauditoinnit sekä turvallisuusauditoinnit integroida? Hyödyt ja haitat?
- Millaiselle turvallisuusosaamiselle (teidän organisaatiossanne) olisi tarvetta?

KATAKRI

- Onko katakri tuttu? Siinähan yrityksen turvallisuutta arvioidaan neljän pääosion avulla. Nämä ovat hallinnollinen turvallisuus+ turvallisuusjohtaminen, henkilöstöturvallisuus, fyysinen turvallisuus ja tietoturvallisuus
- Onko joku näistä osa-alueista teidän mielestänne keskeisessä asemassa, kun arvioidaan organisaation turvallisuuden tasoa? Jos kyllä, niin mikä ja miksi?
- Tuleeko vielä jokin tekijä noiden edellä mainittujen lisäksi, mikä vaikuttaa yrityksen turvallisuustasoon tai sen luokitukseen?
- Mitä erityistä on mielestänne huomioitava, kun tehdään turvallisuusauditointeja?

AUDITOIJEN/AUDITOITAVIEN OMINAISUUDET/KOULUTUS/KOKEMUS

- Millaista osaamista auditointeilla pitäisi mielestänne olla ennen kuin hän pystyy toimimaan auditointijana? Työkokemus?
- Millainen koulutus mielestänne auttaa auditointeja selviytymään tehtävästään?